

Zur Entwicklung der Nachhaltigkeit der schweizerischen Fiskal- und Sozialpolitik: Generationenbilanzen 1995-2001

**Untersuchung im Rahmen der Strukturberichterstattung des
Staatssekretariats für Wirtschaft**

Stand: April 2004

von

Dr. Christoph Borgmann
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

und

Prof. Dr. Bernd Raffelhüschen
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg und
Universität Bergen, Norwegen

Bearbeitung seitens des Auftraggebers:

Dr. Peter Balastèr

Dr. Jiri Elias

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-------------|
| INHALTSVERZEICHNIS | I |
| ABBILDUNGSVERZEICHNIS | IV |
| TABELLENVERZEICHNIS | VI |
| I KURZFASSUNG | VII |
| I.1 Zur Generationenbilanzierung | vii |
| I.2 Die Entwicklung der Haushaltslage in den Jahren 1995 bis 2001...viii | viii |
| I.3 Ergebnisse für das Referenzszenario 2001 | viii |
| I.4 Szenarien zur Sozialpolitik: Zukünftige AHV-Revision und Kostenentwicklung im Gesundheitswesen | xi |
| I.5 Internationale Vergleichsanalyse..... | xiii |
| 1 EINLEITUNG | 1 |
| 1.1 Zur Notwendigkeit einer Generationenbilanzierung | 1 |
| 1.2 Aufbau des Gutachtens | 3 |
| 2 METHODE DER SCHWEIZER GENERATIONENBILANZIERUNG | 4 |
| 2.1 Zur Notwendigkeit einer Analyse fiskalischer Nachhaltigkeit | 4 |
| 2.2 Die intertemporale Budgetrestriktion des Staates | 7 |
| 2.3 Die Generationenkonten | 9 |
| 2.4 Indikatoren zur Messung der fiskalpolitischen Nachhaltigkeit und der intergenerativen Umverteilung | 9 |
| 2.5 Die Entwicklung der primären Überschüsse bzw. Defizite..... | 12 |
| 2.6 Kritische Anmerkungen zur Generationenbilanzierung: Grenzen der Methode | 14 |
| 2.6.1 Neoklassische Annahmen | 15 |
| 2.6.2 Statisches Partialmodell | 16 |
| 2.6.3 Datenverlässlichkeit | 17 |
| 2.6.4 Die geeignete Diskontrate | 18 |
| 2.6.5 Sensitivitätsanalysen | 18 |
| 3 BESCHREIBUNG DER VERWENDETEN DATEN UND DER WIRTSCHAFTSPOLITISCHEN AUSGANGSLAGE..... | 20 |
| 3.1 Mikroprofile..... | 20 |
| 3.2 Demographie: Szenarien der Bevölkerungsprognose 2000-2060 | 21 |
| 3.3 Die Haushaltslage der Gebietskörperschaften und der Sozialversicherungen | 26 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 3.3.1 | Entwicklung makroökonomischer Variablen und der Haushaltsabschlüsse | 26 |
| 3.3.2 | Die konsolidierten Budgets der Jahre 1995-2001 | 28 |
| 3.3.3 | Explizites Staatsvermögen | 30 |
| 3.4 | Zukünftige Entwicklungen und anvisierte Reformen | 31 |
| 3.4.1 | Allgemeine Entwicklung..... | 31 |
| 3.4.2 | Diskontierung | 32 |
| 3.4.3 | Die 10. und 11. AHV-Revision..... | 33 |
| 4 | ERGEBNISSE DER GENERATIONENBILANZIERUNG 2001..... | 36 |
| 4.1 | Ergebnisse für das Basisjahr 2001 im Referenzszenario..... | 36 |
| 4.1.1 | Die Generationenkonten der lebenden Generationen | 36 |
| 4.1.2 | Zur Nachhaltigkeit der Fiskal- und Sozialpolitik: Das Ausmass der intergenerativen Umverteilung..... | 39 |
| 4.1.3 | Primärdefizite | 40 |
| 4.2 | Alternative Szenarien und Sensitivitätsanalysen | 42 |
| 4.2.1 | Die Auswirkung der 11. AHV-Revision..... | 42 |
| 4.2.2 | Ergebnisse bei Volldynamisierung der AHV und ohne Budgetanpassungen | 43 |
| 4.2.3 | Sensitivitätsanalysen und alternative demographische Szenarien | 46 |
| 5 | GENERATIONENBILANZEN 1995-2001: EINE „ZEITREIHE“ | 51 |
| 5.1 | Vergleich der Referenzszenarien | 51 |
| 5.1.1 | Die Annahmen der Referenzszenarien 1995 bis 2001 | 52 |
| 5.1.2 | Die Ergebnisse der Referenzszenarien 1995 bis 2001 | 53 |
| 5.2 | Die „Zeitreihe“ mit Anpassungen zur besseren Vergleichbarkeit zwischen den Jahren | 55 |
| 5.2.1 | Massnahmen zur besseren Vergleichbarkeit..... | 55 |
| 5.2.2 | Ergebnisse | 55 |
| 6 | SZENARIEN DER ZUKÜNFTIGEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALPOLITIK | 57 |
| 6.1 | Die Auswirkungen der 12. AHV-Revision (EDI-Vorschlag, Mai 2003)..... | 57 |
| 6.1.1 | Beschreibung der anvisierten 12. AHV-Revision (EDI-Vorschlag, Mai 2003)..... | 57 |
| 6.1.2 | Auswirkungen der anvisierten 12. AHV-Revision (EDI-Vorschlag, Mai 2003)..... | 58 |
| 6.1.3 | Vergleich zur Interdepartementalen Arbeitsgruppe IDA ForAlt .. | 61 |
| 6.2 | Kostenexplosion im Gesundheitswesen? | 64 |
| 6.2.1 | Die Entwicklung der altersspezifischen Gesundheitskosten bei sinkender Mortalität | 64 |
| 6.2.2 | Medizinisch-technischer Fortschritt und Nachhaltigkeit | 70 |

| | |
|--|-----------|
| 7 INTERNATIONALE VERGLEICHSANALYSEN DER JAHRE 1995 UND 2001..... | 73 |
| 7.1 Der Alterungsprozess im internationalen Vergleich | 73 |
| 7.2 Die Nachhaltigkeit im internationalen Kontext | 77 |
| 7.2.1 Spanien erreicht Etappensieg | 77 |
| 7.2.2 Norwegen: Ölreserven können Sozialstaat langfristig nicht finanzieren | 78 |
| 7.2.3 Deutschland: Belastungen durch Sozialsysteme und Steuerreformen | 79 |
| 7.2.4 Vereinigte Staaten: Gesundheitssystem belastet Nachhaltigkeit .. | 80 |
| 7.2.5 Vergleichende Einschätzung | 81 |
| 8 ZUSAMMENFASSUNG | 82 |
| LITERATUR..... | 84 |
| ANHANG | 90 |
| A.1 Vorbezugsquoten bei Implementierung der 10. AHV-Revision | 90 |
| A.2 Tabellen zu Kapitel 4 | 91 |
| A.3 Tabellen zu Kapitel 5 | 93 |
| A.4 Tabellen zu Kapitel 6 | 97 |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|------|
| Abbildung I.1: Wachstumsraten, Arbeitslosenquoten und Defizitquoten 1995-2001 | viii |
| Abbildung I.2: Generationenkonten für das Basisjahr 2001 | ix |
| Abbildung I.3: Primärdefizite der konsolidierten Haushaltsrechnung bis 2060 – Mischindexierung versus Volldynamisierung | x |
| Abbildung I.4: Auswirkungen der 12. AHV-Revision (EDI-Vorschlag, Mai 2003) | xii |
| Abbildung I.5: Nachhaltigkeitslücken für die Experimente „Kostenexplosion im Gesundheitswesen?“ | xiii |
| Abbildung 3.1: Altersprofil der Nettosteuerzahlung im Durchschnitt, 2000 | 21 |
| Abbildung 3.2: Bevölkerungspyramiden 2000-2055 | 23 |
| Abbildung 3.3: Entwicklung des Alterslastquotienten (65+/(20-64)) | 24 |
| Abbildung 3.4: Altersstruktur der Nettozuwanderung, Prognosen 1995 und 2000 | 25 |
| Abbildung 3.5: Saldi der öffentlichen Haushalte, konsolidierte Rechnung und strukturelle Saldi im Längsschnitt | 26 |
| Abbildung 3.6: Wachstumsraten, Arbeitslosenquote und Defizitquoten 1995-2001 | 27 |
| Abbildung 3.7: Änderung des Profils der AHV/IV/EL Renten der Frauen durch die 10. AHV-Revision | 34 |
| Abbildung 4.1: Entwicklung der Primärdefizite, Referenzszenario 2001 | 41 |
| Abbildung 4.2: Vergleich der Nachhaltigkeit bei 10. und 11. AHV-Revision | 43 |
| Abbildung 4.3: Vergleich der Generationenkonten bei Mischindexierung und Volldynamisierung der AHV, Referenzszenario 2001 | 44 |
| Abbildung 4.4: Defizitentwicklung 2001-2060 bei verschiedenen Szenarien | 45 |
| Abbildung 4.5: Sensitivitätsanalyse der Wachstumsrate, Basisjahr 2001 | 49 |
| Abbildung 4.6: Indikatoren der Nachhaltigkeit bei alternativen demographischen Szenarien, Basisjahr 2001 | 50 |
| Abbildung 5.1: Indikatoren der Nachhaltigkeit 1995-2001 | 54 |
| Abbildung 5.2: Nachhaltigkeitslücken 1995-2000 bei Mischindexierung und Volldynamisierung, Status quo | 54 |
| Abbildung 5.3: Längsschnitt 1995-2001 Nachhaltigkeit bei besserer Vergleichbarkeit bzw. ohne Budgetanpassungen | 56 |

| | |
|---|----|
| Abbildung 6.1: Veränderung der Nachhaltigkeit durch die einzelnen Komponenten der 12. AHV-Revision (EDI-Vorschlag, Mai 2003) | 59 |
| Abbildung 6.2: Verringerung der Nettosteuerlast bei 12. AHV-Revision (EDI- Vorschlag, Mai 2003) | 60 |
| Abbildung 6.3: Primärdefizite bis 2060 bei verschiedenen AHV-Szenarien | 63 |
| Abbildung 6.4: Jährliche Gesundheitskosten der Frauen nach Altersklassen: Durchschnitt, überlebende Versicherte und bei Todesfall..... | 66 |
| Abbildung 6.5: Jährliche Gesundheitskosten der Männer nach Altersklassen: Durchschnitt, überlebende Versicherte und bei Todesfall..... | 66 |
| Abbildung 6.6: Sterbewahrscheinlichkeit heute und in 2060 nach Altersklassen für Bevölkerungsszenario A00-2000 und D00- 2000..... | 67 |
| Abbildung 6.7: Profile der OKP-Kosten bei Kompressionsthese in 2001 und 2060 bei Bevölkerungsszenarien A00 und D00, Frauen | 68 |
| Abbildung 6.8: Profile der OKP-Kosten bei Kompressionsthese in 2001 und 2060 bei Bevölkerungsszenarien A00 und D00, Männer..... | 68 |
| Abbildung 6.9: Nachhaltigkeit bei Medikalisierungsthese versus Kompressionsthese, Basisjahr 2001 | 70 |
| Abbildung 6.10: Durchschnittliches reales Wachstum der effektiven Kosten in der OKV nach Altersklassen, 1998-2001 | 71 |
| Abbildung 6.11: Nachhaltigkeitslücken bei verschiedenen Szenarien zur Kostenentwicklung im Gesundheitswesen | 72 |
| Abbildung 7.1: Fertilität 1950-2050, internationaler Vergleich | 74 |
| Abbildung 7.2: Lebenserwartung 1950-2050, internationaler Vergleich | 74 |
| Abbildung 7.3: Bevölkerungsstruktur 1970-2030, internationaler Vergleich | 76 |
| Abbildung 7.4: Alterslastquotient 1950-2050, internationaler Vergleich | 77 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|---|----|
| Tabelle 2.1: Politikexperimente zur Wiederherstellung der Nachhaltigkeit..... | 11 |
| Tabelle 3.1: Annahmen der Bevölkerungsprojektionen A00-1995, A00-2000.. | 22 |
| Tabelle 3.2: Die Grundszenarien der Bevölkerungsprognose 2000 | 22 |
| Tabelle 3.3: Konsolidiertes Budget der Jahre 1995, 1997-2001 | 29 |
| Tabelle 3.4: Explizites Staatsvermögen 1995, 1997-2001..... | 31 |
| Tabelle 3.5: Rentenvorbezug der Frauen laut 10. AHV-Revision..... | 33 |
| Tabelle 4.1: Sensitivitätsanalyse, Basisjahr 2001 | 47 |
| Tabelle 5.1: Annahmen im Referenzszenario in den jeweiligen Basisjahren..... | 52 |
| Tabelle 6.1: Zusammenfassung der Ergebnisse der IDA ForAlt zur langfristigen Finanzierung der AHV | 61 |
| Tabelle A.1: Vorbezugsquoten der Frauen bei 10. AHV-Revision | 90 |
| Tabelle A.2: Generationenkonten. Durchschnitt, Männer, Frauen 2001 (in 1000 Franken) | 91 |
| Tabelle A.3: Generationenkonten, Steuern und Transfers im Durchschnitt..... | 92 |
| Tabelle A.4: Zusammenfassung 1995-2001, Referenzszenarien bei Mischindexierung und Volldynamisierung | 93 |
| Tabelle A.5: Generationenkonten 1995, 1997 und 1998, Referenzszenarien | 94 |
| Tabelle A.6: Generationenkonten 1999-2001, Referenzszenarien | 95 |
| Tabelle A.7: Zusammenfassung 1995-2001 bei besserer Vergleichbarkeit, bzw. ohne Budgetanpassungen | 96 |
| Tabelle A.8: Auswirkung der 12. AHV-Revision (EDI-Vorschlag, Mai 2003), Zusammenfassung..... | 97 |
| Tabelle A.9: Indikatoren der Nachhaltigkeit für die Experimente „Kostenexplosion im Gesundheitswesen?“ | 97 |
| Tabelle A.10: Wachstum der effektiven Kosten in der OKV nach Altersklassen, 1998-2001..... | 98 |

I Kurzfassung

I.1 Zur Generationenbilanzierung

Zur Beurteilung der intertemporalen Wirkung der Fiskalpolitik werden häufig Messzahlen der traditionellen öffentlichen Haushaltsrechnung wie Budgetdefizit oder Schuldenstand herangezogen. Da diese Grössen wesentliche Teile der tatsächlichen Lastverschiebung auf zukünftige Generationen ausser acht lassen, sind sie hinsichtlich dieser Fragestellung nur von bedingter Aussagekraft. Um die bestehende Lücke zu schliessen und die herkömmliche öffentliche Haushaltsplanung um die langfristige Perspektive zu ergänzen, entwickelten die amerikanischen Ökonomen Alan Auerbach, Jagadeesh Gokhale und Laurence Kotlikoff Anfang der neunziger Jahre die Methode des *Generational Accounting*, der Generationenbilanzierung.

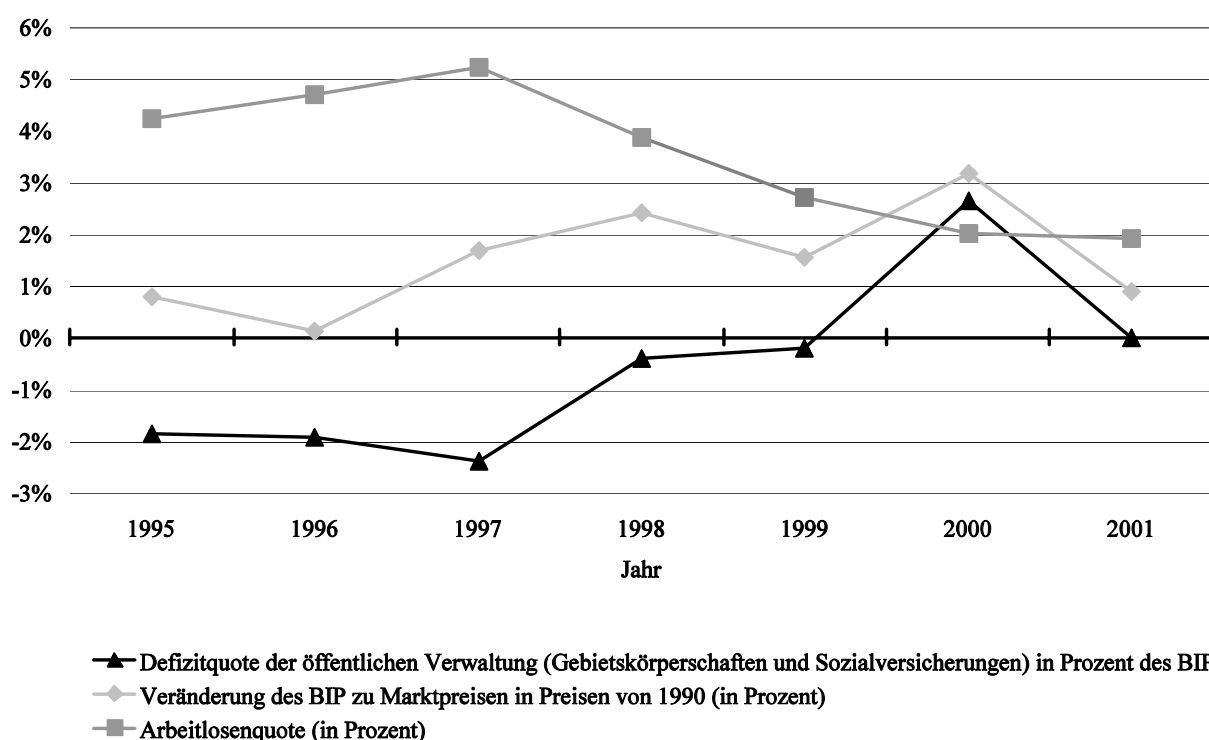
Die Generationenbilanz ist ein intertemporales Budgetierungssystem, das sich auf die moderne Volkswirtschaftstheorie stützt und mit der neoklassischen Lebenszyklushypothese konsistent ist. Ihre Buchführung berücksichtigt sämtliche Zahlungsströme, die zwischen heutigen und zukünftigen Wirtschaftssubjekten einerseits und dem gesamten öffentlichen Sektor andererseits fliessen. Zum einen beschränkt sie sich also nicht auf einzelne Gebietskörperschaften, sondern liefert durch die Erfassung sämtlicher föderaler Ebenen, Nebenhaushalte und auch der öffentlichen Sozialversicherungen ein Gesamtbild des Staatshaushalts. Zum anderen geht ihr Betrachtungshorizont deutlich über die wenigen in der kurz- bzw. mittelfristig orientierten öffentlichen Finanzplanung gebräuchlichen Jahre hinaus. Dadurch ist die Generationenbilanzierung in der Lage, auch solche zukünftigen Zahlungsverpflichtungen des öffentlichen Sektors offen zu legen, die zwar nicht, wie die in der öffentlichen Statistik ausgewiesene Staatsschuld, verbrieft sind, aber aufgrund der institutionellen Gegebenheiten des Status quo bei dessen Fortführung dennoch zwangsläufig wirksam werden. Sie stellen daher eine der expliziten Verschuldung vergleichbare, nur eben implizite Lastverschiebung in die Zukunft dar.

Als Paradebeispiel für die Ursachen derartiger impliziter Verschuldung sind die umlagefinanzierten Sozial-, vor allem Rentenversicherungssysteme anzuführen. Im Zuge des fortschreitenden Alterungsprozesses, der einer wachsenden Anzahl von Transferempfängern immer weniger Beitragszahler gegenüberstellen lässt, stellen die Generationenverträge die öffentlichen Haushalte vor eine schwerwiegende finanzielle Herausforderung. Während die kurz- und mittelfristige Haushaltsrechnung, die noch häufig den Rahmen der politischen Diskussion absteckt, es erlaubt, die Augen vor diesen heute bereits abzusehenden Problemen zu verschliessen, macht es sich die Generationenbilanzierung zur Aufgabe, sie aufzudecken.

I.2 Die Entwicklung der Haushaltslage in den Jahren 1995 bis 2001

Während des Betrachtungszeitraums von 1995 bis 2001 ist eine eindeutige Veränderung der Haushaltslage zu beobachten: Nach einer angespannten Haushaltslage in den Jahren 1991 bis einschliesslich 1997 verbessern sich, zusammen mit der allgemeinen Wirtschaftslage, auch die konsolidierten Abschlüsse der öffentlichen Haushalte und der Sozialversicherungen in den Jahren 1998 bis 2001. Diese Entwicklung findet ihren Höhepunkt im Jahr 2000 mit einem Finanzierungsüberschuss der konsolidierten Haushaltsabschlüsse in Höhe von 2,6 Prozent des BIP. Die Höhe des Überschusses nimmt schon beinahe eine historische Grössenordnung an: Eine ähnlich positive Jahresbilanz konnte zum letzten Mal 1960 ausgewiesen werden. Die positive Entwicklung in den Jahren nach 1998 ist in erster Linie auf die erhebliche Verbesserung der konjunkturellen Lage und der hiermit einhergehenden Reduzierung der Arbeitslosenquote zurück zu führen. Dieser Zusammenhang wird in Abbildung I.1 graphisch verdeutlicht: Die Verbesserung der Haushaltslage bewegt sich parallel zum realen Wachstum und wird von einer sinkenden Arbeitslosenquote begleitet.

Abbildung I.1: Wachstumsraten, Arbeitslosenquoten und Defizitquoten 1995-2001



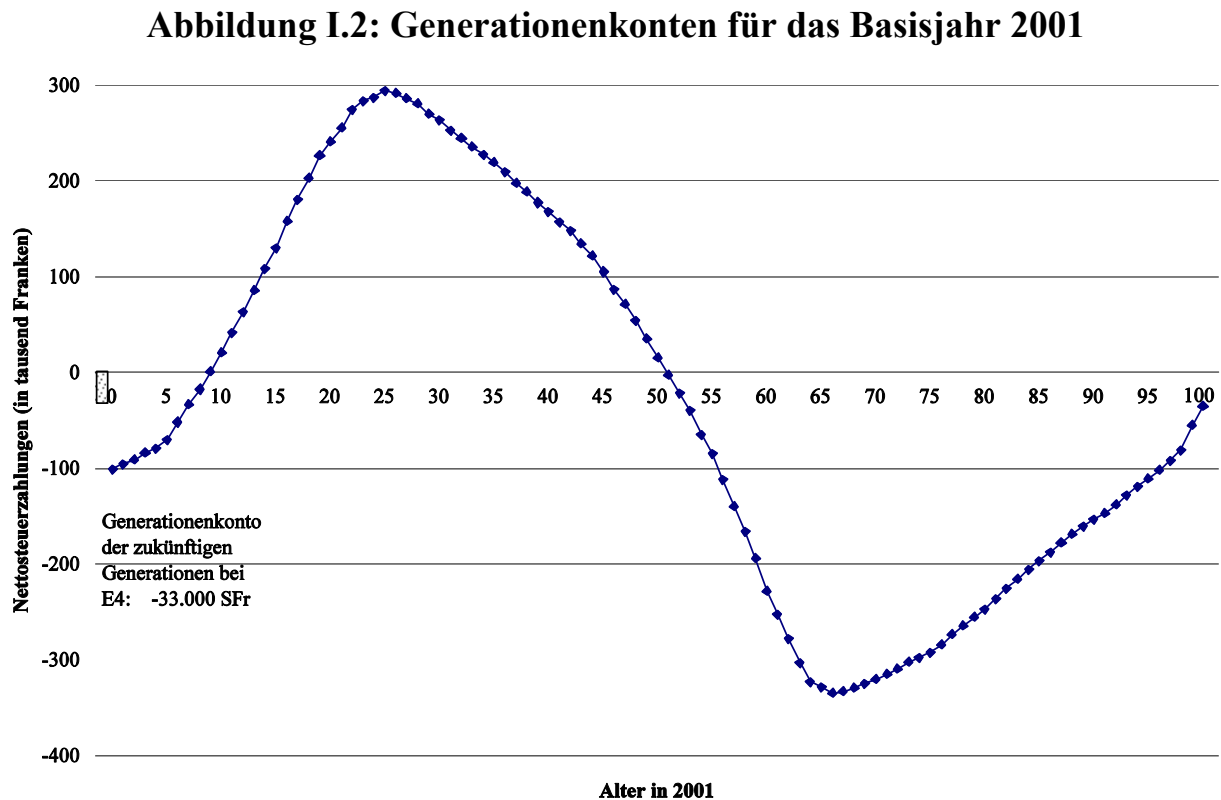
Quelle: Statistisches Jahrbuch der Schweiz, diverse Jahrgänge.

I.3 Ergebnisse für das Referenzszenario 2001

Die Ergebnisse der Generationenbilanzierung für das Basisjahr 2001 ergeben, dass neben der explizit ausgewiesenen Staatsverschuldung in der Höhe von 39,0

Prozent des BIP weiterhin eine implizite Staatsverschuldung in Höhe von 18,7 Prozent des BIP vorliegt. Die Nachhaltigkeitslücke beträgt insgesamt 57,6 Prozent des BIP.

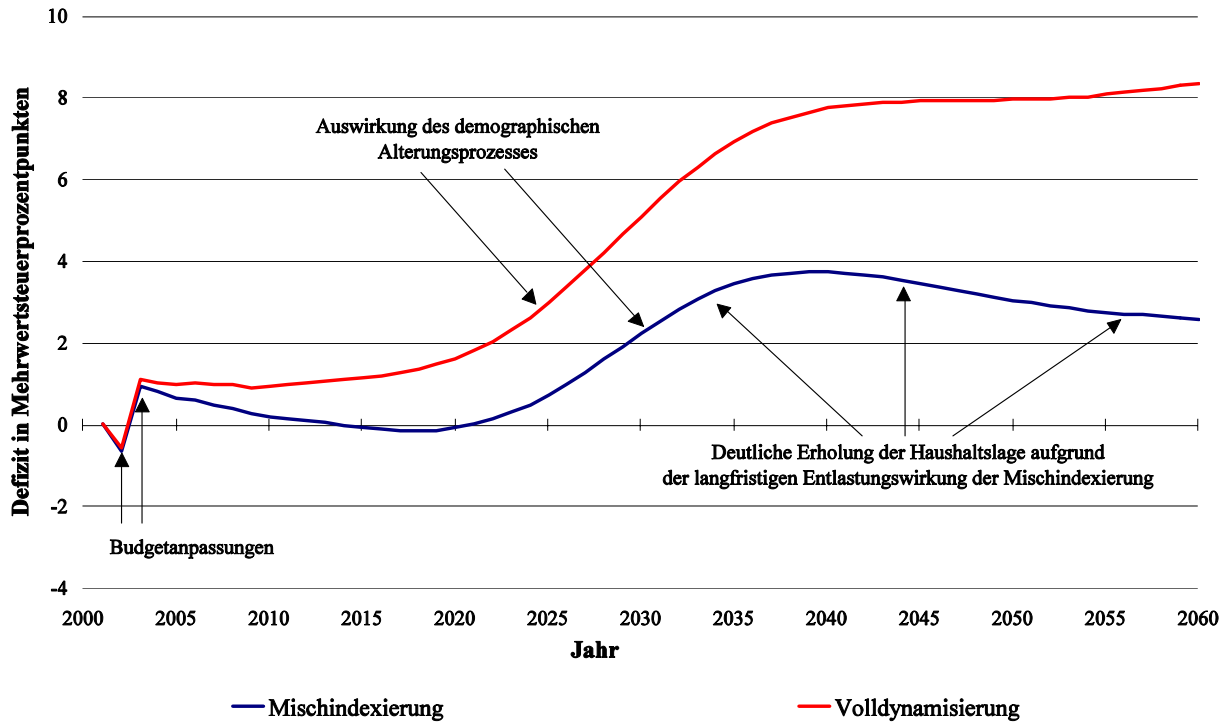
Abbildung I.2 zeigt die Generationenkonto für das Basisjahr 2001. Sie berechnen sich aufgrund der Barwerte der Nettosteuerzahlungen der 2001 lebenden Jahrgänge über deren verbleibenden Lebenshorizont.



Quelle: Eigene Berechnungen.

Die Ergebnisse des Basisjahres 2001 werden mit Hilfe alternativer Szenarien und Parameterkonstellationen ausführlichen Sensitivitätsanalysen unterworfen. Dabei zeigt sich, dass die Ergebnisse sensitiv auf Parameteränderungen reagieren, wenn die Mischindexierung der AHV-Renten *ad infinitum* beibehalten wird. Wird hingegen eine volle Wachstumsadjustierung der Transferzahlungen angenommen, so sind die Ergebnisse äusserst robust. Allerdings fällt die Nachhaltigkeitslücke in diesem Fall um einiges grösser aus: 181 Prozent des BIP beträgt die „wahre“ Staatsverschuldung im Referenzszenario mit Wachstumsadjustierung. Zur Verdeutlichung der Wirkung der Mischindexierung und zur Darstellung der Entwicklung der Staatsfinanzen im Zeitablauf, wird in Abbildung I.3 die Fortschreibung der Primärdefizite bis zum Jahr 2060 dargestellt.

Abbildung I.3: Primärdefizite der konsolidierten Haushaltsrechnung bis 2060 – Mischindexierung versus Volldynamisierung



Quelle: Eigene Berechnungen.

Die Auswirkung des demographischen Alterungsprozesses ab dem Jahr 2020 spiegelt sich deutlich im raschen Anstieg der Primärdefizite zwischen 2020 und 2040 wider. Ferner ist in Abbildung I.3 die langfristige Entlastungswirkung der Mischindexierung gut zu erkennen.

Über den Zeitablauf von 1995 bis 2001 lassen sich folgende Ergebnisse mit Hilfe der Generationenbilanzierung zusammenfassen: Die Lage des konsolidierten Haushaltes der Gebietskörperschaften und der obligatorischen Sozialversicherungen befindet sich seit Anfang der neunziger Jahre bis einschliesslich 1997 in einem äusserst angespannten Zustand. Dies ändert sich ab dem Jahr 1998 mit einem kontinuierlichen Aufwärtstrend, der im Jahr 2000 mit einem Überschuss in Höhe von über zehn Milliarden Franken bzw. 2,6 Prozent des Bruttoinlandsprodukts seinen Höhepunkt findet (s.o.). Dementsprechend entwickelt sich auch die Nachhaltigkeitslücke: In den Jahren 1995 und 1997 entspricht die Nachhaltigkeitslücke in etwa der doppelten Höhe der explizit ausgewiesenen Staatschuld. Folglich liegt neben der verbrieften Staatschuld nochmals eine implizite Staatsschuld in etwa gleicher Grössenordnung vor. Die „tatsächliche“ Staatsverschuldung beziffert sich 1995 auf 73,9 Prozent des BIP und im Jahr 1997 auf 75,2 Prozent des BIP. Ab 1999 schlägt sich die erheblich verbesserte Haushaltslage auch in der Nachhaltigkeitslücke deutlich nieder: Im Jahr 1999 liegt die „wahre“ Staatsverschuldung bereits um einen BIP-Prozentpunkt unterhalb der expliziten Staatsschuld. Eine implizite Staatsver-

schuldung liegt also nicht mehr vor. Im Basisjahr 2000 kann das implizite Staatsvermögen sogar die explizite Staatsschuld mehr als ausgleichen. Es liegt ein „wahres“ Vermögen in Höhe von 30,8% des BIP vor. Allerdings kann das Ergebnis des Basisjahres 2000 nicht als repräsentativ angesehen werden. Die Fortschreibung der Momentaufnahme des Jahres 2000 würde den Blick auf die langfristige Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen verzerren. Die für das Basisjahr 2001 beschriebenen Ergebnisse müssen eher als repräsentativ erachtet werden.

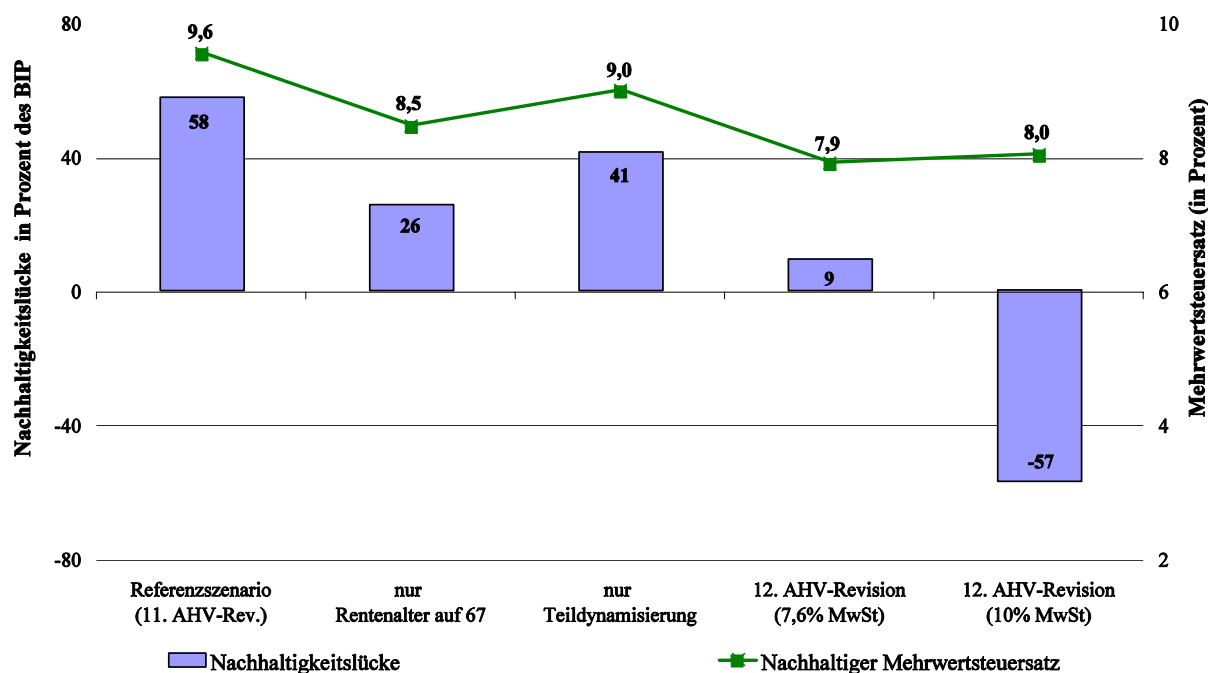
Wir wollen noch kurz aufzeigen, inwieweit ein höheres zukünftiges Produktivitätswachstum zur Eliminierung der Nachhaltigkeitslücke beitragen kann. Zu diesem Zweck vergleichen wir die Resultate der Generationenbilanzierung im Status quo unter Annahme von drei verschiedenen Szenarien in Bezug auf die Wachstumsrate der Produktivität (die Diskontrate halten wir konstant bei drei Prozent). Im Referenzszenario mit einem Prozent Produktivitätswachstum beträgt die Nachhaltigkeitslücke 57,6 Prozent des BIP. Sollte das Produktivitätswachstum um einen halben Prozentpunkt tiefer ausfallen, so beläuft sich die Nachhaltigkeitslücke auf 97,0 Prozent des BIP. Ein Produktivitätswachstum in Höhe von 1,5 Prozent kann hingegen die Nachhaltigkeitslücke vollkommen beseitigen: Anstelle einer „wahren Staatsschuld“ liegt ein „wahres Staatsvermögen“ in Höhe von 24,3 Prozent des BIP vor. Die Ursache für die erhebliche Änderung der Nachhaltigkeitslücke liegt in der starken Bedeutung der zukünftigen Wachstumsraten für die finanzielle Situation der AHV. Aufgrund der engen Bindung der AHV-Beiträge an die Löhne führen hohe Wachstumsraten zu höheren Einnahmen der AHV. Da die Mischindexierung die Rentner nur zur Hälfte an dem Produktivitätswachstum beteiligt, werden die Ausgaben der AHV hingegen nicht im Verhältnis eins zu eins von höheren Wachstumsraten beeinflusst. Folglich werden die Ausgaben der AHV bei hohen Wachstumsraten nicht im selben Masse ansteigen wie die Beiträge. Eine Politik die auf höheres Wachstum ausgerichtet ist, ist somit auch immer eine Politik für die Verbesserung der Nachhaltigkeit.

I.4 Szenarien zur Sozialpolitik: Zukünftige AHV-Revision und Kostenentwicklung im Gesundheitswesen

Am 26 Mai 2003 stellte der Departementsvorsteher des Eidgenössischen Departements des Innern (EDI) unter dem Titel „Sicherung und Weiterentwicklung der Sozialversicherungen“ die Vorstellungen des EDIs zu der anvisierten 12. AHV-Revision vor. Dieser Vorschlag setzt sich massgeblich aus zwei Elementen zusammen: Zum einem soll das Regelrentenalter auf 67 Jahre angehoben werden und zum anderen soll die Mischindexierung durch die Teildynamisierung abgelöst werden. Teildynamisierung soll in diesem Zusammenhang bedeuten, dass die Rentenhöhe bis zum Renteneintritt gemäss der Mischindexierung angepasst wird, nach dem Renteneintritt die Rentenanpassung jedoch nur noch in Höhe eines Inflationsausgleiches stattfindet. Die Analyse

zeigt, dass beide Massnahmen zusammen die Nachhaltigkeitslücke nahezu gänzlich beseitigen würden. Eine weitere Anhebung der Mehrwertsteuer wäre nicht notwendig (siehe Abbildung I.4). Allerdings muss dabei bedacht werden, dass bei einer langfristigen Anwendung der Teildynamisierung die AHV-Renten unter Umständen nicht mehr eine Grundsicherung garantieren können.

Abbildung I.4: Auswirkungen der 12. AHV-Revision (EDI-Vorschlag, Mai 2003)

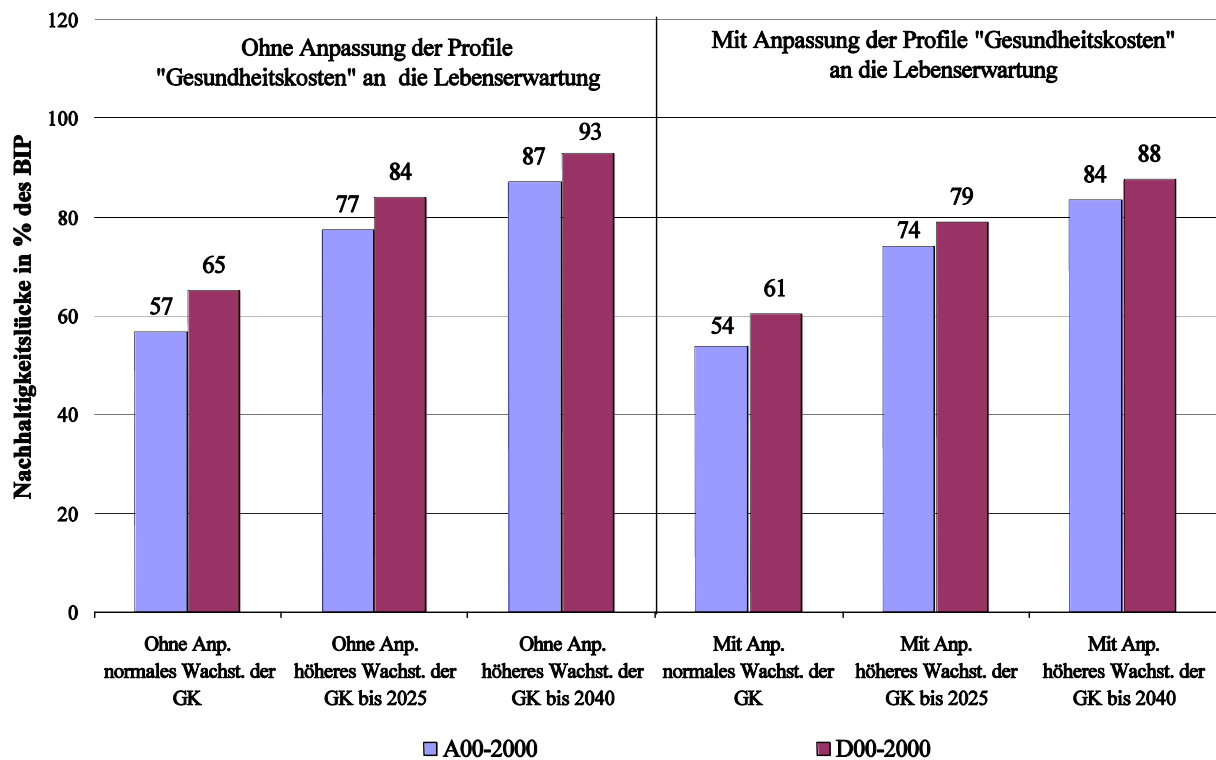


Quelle: Eigene Berechnungen.

Neben der Analyse der anvisierten AHV-Revision werden auch Szenarien der Kostenentwicklung im Gesundheitswesen näher betrachtet. Wir berücksichtigen zwei Fragestellungen, die für die Kostenentwicklung der obligatorischen Krankenversicherung von erheblicher Bedeutung sind: Die erste Frage lautet: Wie werden sich die altersspezifischen Gesundheitskosten verhalten, wenn die Menschen immer länger leben? In diesem Zusammenhang stehen sich die „Medikalisierungsthese“ und die „Kompressionsthese“ gegenüber. Gemäss der ersten These steigt die Morbidität, d.h. die Häufigkeit der Erkrankung innerhalb einer Bevölkerungsgruppe, mit dem Alter an. Dies impliziert, dass das Ausgabenprofil mit zunehmendem Alter weiter ansteigen wird. Demgegenüber steigen die Gesundheitsausgaben gemäss der sogenannten „Kompressionsthese“ erst kurz vor dem Todeszeitpunkt sprunghaft an, während die Morbidität infolge einer qualitativ besseren Gesundheitsversorgung nur geringfügig mit dem Alter ansteigt. Die zweite wichtige Frage betrifft die Auswirkung des medizinisch-technischen Fortschritts auf die alters-unabhängige Kostenentwicklung im Gesundheitswesen. Hier betrachten wir zwei Szenarien, bei denen unterstellt wird, dass die Pro-Kopf-Ausgaben im Gesundheitswesen aufgrund des medizi-

nisch-technischen Fortschritts für einen gewissen Zeitraum mit einer höheren Rate wachsen werden als die allgemeine Produktivitätsentwicklung (1.5 Prozent anstelle von 1 Prozent für einen Zeitriff bis 2025 oder 2040).

Abbildung I.5: Nachhaltigkeitslücken für die Experimente „Kostenexplosion im Gesundheitswesen?“



Quelle: Eigene Berechnungen.

Die Ergebnisse zeigen, dass unterschiedliche Annahmen in Bezug auf die Kostenentwicklung im Gesundheitssektor bedingt durch den medizinisch-technischen Fortschritt einen starken Einfluss auf die Tragfähigkeit der Sozialpolitik haben. Unterschiedliche Annahmen in Bezug auf das Verhalten der Altersprofile bei steigender Lebenserwartung (Medikations- versus Kompressionsthese) haben hingegen nur einen moderaten Einfluss auf die Ergebnisse (Lesehilfe: die Nachhaltigkeitslücke liegt bei 65 Prozent des BIP bei der Medikationsthese und bei 61 Prozent des BIP bei der Kompressionsthese; vgl. Abbildung I.5).

I.5 Internationale Vergleichsanalyse

Die Betrachtung der internationalen Ergebnisse zeigt, dass die Schweiz mit einer Nachhaltigkeitslücke in Höhe von 58% des BIP weiterhin einen Vergleich nicht scheuen muss. Selbst bei Volldynamisierung der Renten (181% des BIP) ist die Nachhaltigkeitslücke tiefer als in Deutschland und den Vereinigten Staaten. Interessanterweise sind Spanien und die Schweiz diejenigen Länder, die am

härtesten vom Alterungsprozess der nächsten 40 Jahre betroffen sein werden. Trotzdem weisen diese beiden Länder die geringsten Nachhaltigkeitslücken der hier berücksichtigten Länder auf. Hingegen befinden sich die Vereinigten Staaten in der günstigsten demographischen Ausgangslage und verzeichnen dennoch die grösste Nachhaltigkeitslücke. Dabei liegt die Hauptursache dieser hohen Nachhaltigkeitslücke in den Vereinigten Staaten bei den ungelösten Problemen der Medicare. Anscheinend haben diejenigen Länder, die am stärksten vom Alterungsprozess betroffen sind, verstanden, dass heute die Weichen zur Abfederung dieses demographischen Übergangs gestellt werden müssen. Nur eine konsequente Fortsetzung dieser Politik kann verhindern, dass eine böse Überraschung ab dem Jahr 2020 ins Haus steht. Für die Schweiz bedeutet dies weiterhin an der Tragfähigkeit der Sozialversicherungssysteme zu arbeiten und eine solide Haushaltspolitik mit Blick auf die kommenden Jahrzehnte zu führen.

1 Einleitung

1.1 Zur Notwendigkeit einer Generationenbilanzierung

In den kommenden Jahrzehnten wird die Schweiz, genauso wie die meisten anderen entwickelten Länder, einen bislang historisch unbekanntem demographischen Wandel durchlaufen. Der ungebrochene Anstieg der Lebenserwartung über die letzten 100 Jahre hinweg und die tiefen Geburtenraten seit Beginn der 70er Jahre führen zu einer drastischen Veränderung der Altersstruktur. Eine Betrachtung des Alterslastquotienten, der das Verhältnis zwischen der Anzahl an Personen, die sich im Ruhestandsalter befinden zu der Anzahl an potentiell erwerbstätigen Personen misst,¹ verdeutlicht den Alterungsprozess. Im Trend-szenario der offiziellen Bevölkerungsprognose des Bundesamts für Statistik wird der Alterlastquotient von derzeit 26,6 Prozent auf 47 Prozent im Jahr 2040 ansteigen. Der Kehrwert dieses Alterlastquotienten beziffert die Anzahl an Personen im arbeitsfähigen Alter pro Rentner. Folglich kommen heute auf jeden Rentner 3,8 potentiell Erwerbsfähige. Im Jahr 2040 werden lediglich noch knapp über 2 Erwerbsfähige auf einen Rentner kommen.

Diese demographische Entwicklung wird sowohl auf die Finanzen der Sozialversicherungen, insbesondere der Alters- und Hinterlassenenversicherung (AHV) und der Krankenversicherung, als auch auf die Finanzen von Bund, Kantonen und Gemeinden Einfluss ausüben. Inwieweit die heutige Gesetzgebung im Einklang mit einer auf lange Frist tragfähigen Fiskal- und Sozialpolitik steht, ist vor dem Hintergrund der alternden Bevölkerung folglich von bedeutendem Interesse. Es stellt sich die Frage, ob mit der heute gültigen Politik eine Ungleichbehandlung heutiger und zukünftiger Generationen verursacht wird.

Traditionelle jährliche Budgets des Staates können den Einfluss zukünftiger demographischer Entwicklungen nicht erfassen, weil sie einen extrem kurzen, nämlich jährlichen, Zeithorizont unterstellen und allein das Finanzierungsdefizit oder die Höhe der Staatsverschuldung als Indikatoren für die intergenerative Lastverteilung bereitstellen. Wie von Kotlikoff (1993) gezeigt wurde, sind diese Indikatoren jedoch willkürlich und für eine langfristige Analyse vollkommen unzureichend, weil ausschliesslich auf die verbrieftete Staatsschuld - den offiziellen Schuldenstand und seine Veränderung - abgestellt wird. In der Vergangenheit aufgelaufene zukünftige Schuldverpflichtungen sowie die unverbrieften Forderungen gegenwärtiger Generationen an zukünftige Staats- und Sozialversicherungsbudgets müssen jedoch ebenso wie die „nicely printed bonds“ der Gegenwart zu jenen Gesamtlasten gezählt werden, die gegenwärtige

¹ Die hier verwendete Definition des Alterlastquotienten lautet: Alterslastquotient = Bevölkerung 65 und älter / Bevölkerung zwischen 20 und 64.

Generationen ganz oder teilweise auf die zukünftigen abwälzen. Wie aber sind solche impliziten Ansprüche an zukünftige Steuerzahler überhaupt messbar?

In der modernen ökonomischen Theorie hat die Frage nach der intergenerativen Umverteilung durch die bestehende Fiskalpolitik in jüngster Zeit (wieder) eine zentrale Rolle eingenommen. Ihren Niederschlag findet diese neoklassische Neuorientierung nicht nur in der Hinwendung zu einer dynamischen und mikrofundierten Makroökonomie, sondern zugleich in der Entwicklung neuer Budgetierungsmethoden für die langfristige Analyse der Fiskalpolitik. Als Alternative zu traditionellen jährlichen „cash-flow“-Budgets wurde Anfang der 90er Jahre von Alan Auerbach, Jagadeesh Gokhale und Larry Kotlikoff (im Folgenden: AGK) in einer Reihe von Artikeln (AGK, 1991, 1992, 1994) vorgeschlagen, das gesamte Budgetierungssystem zu reformieren, indem die intergenerativen Wirkungen der Fiskalpolitik auf der Basis aller Interaktionen von staatlichen Budgets und Individuen in deren verbleibender Lebensphase abgebildet werden. Willkürliche jährliche Indikatoren sollten dann durch intergenerative Verteilungsrechnungen ersetzt werden, die für jede lebende und kommende Generation zukünftige Nettozahlungsverpflichtungen an den Staat reflektieren. Diese aus kohortenspezifischen Generationenkonten (Generational Accounts) zusammengesetzten Generationenbilanzen (Generational Accounting) sollten die Budgetrechnung traditioneller Provenienz zumindest komplementieren, wenn nicht gar ersetzen, eben weil sie eindeutige Aussagen hinsichtlich der intergenerativen Umverteilungswirkungen der Fiskalpolitik erlauben.

Im Jahr 2001 hatte das seco eine erste Studie zu dieser Thematik in Auftrag gegeben [vgl. Raffelhüschen und Borgmann (2001)]. Die Ergebnisse für das Basisjahr 1997 zeigten, dass in der Schweiz neben der expliziten Staatsverschuldung in Höhe von fast 40 Prozent des BIP nochmals eine „implizite Verschuldung“ in nahezu derselben Grössenordnung vorliegt. Die Nachhaltigkeitslücke der schweizerischen Fiskal- und Sozialpolitik betrug demnach 75 Prozent des BIP im Basisjahr 1997. Im vorliegenden Gutachten wird der Frage nachgegangen, wie sich die Nachhaltigkeitslücke in den folgenden Jahren bis 2001 verändert hat. Änderungen in den demographischen Prognosen, Politikänderungen und insbesondere die Verbesserung der konjunkturellen Lage in den Jahre 1998 bis 2000 haben zu einer erheblichen Minderung der Nachhaltigkeitslücke beigetragen. Im Basisjahr 2001 spielt der konjunkturelle Einfluss allerdings nicht mehr eine solche bedeutende Rolle. Dies wird auch durch den vom seco errechneten strukturellen Saldo der konsolidierten Haushaltsrechnung in Höhe von 0,0 Prozent des BIP belegt. Die Ergebnisse für das Basisjahr 2001 zeigen, dass die Nachhaltigkeitslücke bei 58 Prozent des BIP liegt.

Inwieweit die anvisierte 12. AHV-Revision (in der Version des Vorschlags des Eidgenössischen Departements des Innern vom Mai 2003) diese Nachhaltigkeitslücke schliessen kann, bildet eines der beiden ausführlichen Alternativszenarien dieses Gutachtens. Als weiteres Experiment betrachten wir, wie sich unterschiedliche Entwicklungen der Gesundheitskosten während des

demographischen Wandels auf die Nachhaltigkeit auswirken werden. Abschliessend werden wir ferner die schweizerische Fiskal- und Sozialpolitik einem internationalen Vergleich aussetzen. Dazu vergleichen wir die Nachhaltigkeit der Fiskalpolitik der Schweiz mit vier weiteren Ländern: Deutschland, Norwegen, Spanien und den Vereinigten Staaten. Die Daten für diesen Vergleich wurden von Carl Gjersem (Norwegen), Concepció Paxtot (Spanien) und Jagadeesh Gokhale (U.S.A) bereit gestellt. Die Ergebnisse zeigen, dass die Schweiz als eines der Länder anzusehen ist, welches sich auf den zukünftigen Alterungsprozess im Verhältnis recht gut eingestellt hat. Der Nachholbedarf anderer Länder soll jedoch nicht über den weiterhin notwendigen Handlungsbedarf in der Schweiz hinwegtäuschen.

1.2 Aufbau des Gutachtens

Die Studie ist wie folgt aufgebaut: In Kapitel 2 wird die Methode der Generationenbilanzierung dargestellt. Dabei gehen wir insbesondere auf die verschiedenen Indikatoren der Nachhaltigkeit ein. Die zugrunde liegenden Daten für die Mikroprofile, für die demographischen Szenarien und für die Haushaltabschlüsse werden in Kapitel 3 dargestellt; ferner gehen wir hier auf die Annahmen in Bezug auf die zukünftige Entwicklung ein. Die Resultate für das Referenzszenario des Basisjahres 2001 werden in Kapitel 4 präsentiert und es werden Alternativszenarien und Sensitivitätsanalysen betrachtet (insbesondere die Bedeutung von höherem Produktivitätswachstum). In Kapitel 5 gehen wir auf die Entwicklung der Nachhaltigkeitslücke im Zeitraum 1995 bis 2001 ein. Weiterführende Experimente, namentlich die 12. AHV-Revision gemäss des Vorschlags des Eidgenössischen Departements des Innern vom Mai 2003 und ein Experiment zur Kostenentwicklung in der obligatorischen Krankenversicherung, werden in Kapitel 6 behandelt. In Kapitel 7 findet sich die internationale Vergleichsanalyse. Da die Darstellung der Ergebnisse vorrangig graphisch erfolgt, haben wir am Ende der Studie einen ausführlichen tabellarischen Anhang angefügt.

2 Methode der Schweizer Generationenbilanzierung

Offensichtlich zeichnen Budgetdefizite oder Schuldenstand als Indikatoren staatlicher Aktivität nur ein unvollständiges Bild, da diese zukünftige Zahlungsverpflichtungen, wie sie insbesondere in den Sozialversicherungen vorkommen, vernachlässigen. Vor allem können sie nur sehr bedingt zur Beurteilung der Lastverschiebung auf zukünftige Generationen herangezogen werden. Um diesem Problem gerecht zu werden, entwickelten die amerikanischen Ökonomen Auerbach, Gokhale und Kotlikoff (1991, 1992, 1994) die Methodik des *Generational Accounting*, der Generationenbilanzierung. Im Kern handelt es sich dabei um ein intertemporales Budgetierungssystem, mit dessen Hilfe alle zukünftigen Zahlungen eines Individuums an den Staat mit allen zukünftigen Leistungen, die es vom Staat erhält, saldiert werden, um so die Nettosteuerlasten einzelner Jahrgänge abschätzen zu können. Als nachhaltig gilt die Fiskalpolitik immer dann, wenn sie keine Lastverschiebungen zwischen heute lebenden und zukünftigen Generationen bewirkt. Im Rahmen der Berichterstattung wird auf die für die EU Kommission entwickelte methodische Grundkonzeption von Raffelhüschen (1999a) zurückgegriffen. Eine ausführliche Beschreibung der Methodik findet sich in Bonin (2001).

2.1 Zur Notwendigkeit einer Analyse fiskalischer Nachhaltigkeit

Der Begriff der Nachhaltigkeit ist seit der Veröffentlichung des sogenannten *Brundtland-Berichts* 1987 nicht mehr aus der politischen und ökonomischen, bisher aber vor allem der ökologischen Diskussion wegzudenken. Der Bericht bildete eine der Grundlagen zur Vorbereitung des UN-Umweltgipfels in Rio de Janeiro 1992 und wurde von der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung unter dem Titel *Unsere gemeinsame Zukunft* vorgelegt. In diesem Bericht wird das Konzept einer nachhaltigen Entwicklung gefordert, die im Einklang mit den ökonomischen Erfordernissen der heutigen Zeit die ökologischen Folgen des Wachstums nicht in den Hintergrund drängen soll. Nachhaltige Entwicklung, oftmals auch als dauerhafte Entwicklung ins Deutsche übersetzt, wird nach diesem Konzept als eine Entwicklung verstanden, *die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können* (Bericht, Teil I, Abschnitt 2).

Die Kommission fokussierte sich bei der Formulierung des Berichts eindeutig auf die negative ökologische Komponente der damaligen weltwirtschaftlichen Entwicklung. Es ging im Kern darum, einen Entwicklungsansatz zu finden, der die natürlichen Ressourcen der Erde nur soweit in Anspruch nimmt, dass diese auch für zukünftige Generationen nutzbar bleiben. Dabei wurde versucht, sowohl die Gründe für die auftretenden ökologischen Probleme bei Weiterführung der herkömmlichen Entwicklung aufzudecken, als auch Ansätze zu deren Lösung zu finden. Interessanterweise wurde bereits

damals eindringlich auf die Bedeutung der weltweiten Bevölkerungsentwicklung für diesen Problembereich hingewiesen: Zu hohe Bevölkerungswachstumsraten führten vor allem in den sogenannten Entwicklungsländern zu einem zu rasanten Verbrauch ökologischer Ressourcen, was einer nachhaltigen Entwicklung im oben beschriebenen Sinn diametral entgegenstand.

Während dieser Problembereich sich einer steten und regen Diskussion erfreut, verbleiben andere, ebenfalls vom Grundgedanken der Nachhaltigkeit berührte Themenfelder konsequent aussen vor. Die Freiheit zukünftiger Generationen wird aber mitnichten allein durch die Reduktion der physischen Ressourcenvielfalt eingeschränkt. Ebenso bedeutsam ist eine mögliche fiskalpolitische Einengung zukünftiger Generationen. Fiskalpolitik beruht auf Gesetzen. Dass deren Verbindlichkeit und deren konsequente Durchsetzung tragende Säulen der westlichen marktwirtschaftlich orientierten Demokratien darstellen, sollte unbestritten bleiben. Es ist allerdings zu beobachten, dass Gesetze verabschiedet werden, die teilweise extrem langfristige Konsequenzen haben – auch abseits der Regeln zu Umgang, Nutzung und Verbrauch natürlicher Ressourcen. Je mehr solche Gesetze Ansprüche in die Zukunft fortschreiben, je mehr wird später der fiskalpolitische Handlungsspielraum beschränkt sein. Insofern beeinflussen heutige Entscheidungen die ökonomischen Wahlhandlungsmöglichkeiten zukünftiger Generationen. Eine Ausweitung des Nachhaltigkeitskonzeptes auf die Fiskalpolitik scheint bei dieser Betrachtung unabdingbar.

Offensichtlichstes Beispiel für eine solche einengende Fiskalpolitik ist die Aufnahme von Staatsschulden. Die wird zwar häufig für investive Zwecke verwendet und somit kommen die Erträge dieser Investitionen auch zukünftigen Generationen zu Gute. Allerdings werden die Wahlhandlungsmöglichkeiten an sich damit für die folgenden Generationen trotzdem eingeschränkt, da in jedem Fall die Verpflichtung zu einem späteren Zahlungsstrom besteht. Dieser tritt entweder in Form einer endgültigen Rückzahlung der Schuld oder alternativ einer andauernden Zinszahlung auf. Im Fall der Staatsschuld ist die quantitative Erfassung der resultierenden Last einfach vorzunehmen, da sie eben explizit als verbrieftete Staatsverschuldung ausgewiesen wird.

Weitaus komplizierter, weil verdeckt auftretend, ist die Berechnung der Zahlungsverpflichtungen, die aus den Sozialversicherungssystemen entstehen. Bedeutendstes Beispiel ist hier die Alters- und Hinterbliebenenversorgung (AHV). Weil diese in der Schweiz nach dem Umlageverfahren organisiert ist, existiert praktisch kein Kapitalstock für die Auszahlung der Rentenansprüche.² Das heisst, die heute eingenommenen Beiträge dienen dazu, sofort die Renten-

² Der AHV-Fonds sollte nach geltender Ordnung die Höhe einer Jahresausgabe der AHV-Renten aufweisen.

zahlungen an die heutigen Rentenbezieher zu bestreiten. Hier wird klar, dass es folgende Generationen geben muss, die sich ebenfalls wieder der Verpflichtung unterwerfen, Beiträge zu zahlen, da ansonsten die heutigen Jungen im Alter leer ausgehen würden. Diesem Gedanken nach hat man solche Systeme auch Generationenverträge genannt. Dagegen ist zunächst per se kein Einwand hervorzubringen, denn die Fachwelt hat zwar die negativen Wirkungen auf die Kapitalbildung einer Volkswirtschaft durch ein solches System eingehend beschrieben, aber immer wieder auch auf die positive Eigenschaft der Risikoteilung zwischen den beteiligten Generationen in einer solchen Organisationsform hingewiesen. Allerdings ist ein solches System an die Lohnentwicklung gekoppelt und damit stark von Arbeitsmarkt- und Bevölkerungsentwicklung abhängig. Und vor allem für letztere lassen sich in der Schweiz stark rückläufige Wachstumsraten beobachten. Zeitgleich hat sich die Lebenserwartung der Menschen stetig erhöht. Vereinfacht läuft dies auf die immer wieder beschworene Bedrohung hinaus, dass immer weniger Beitragszahler eine stetig älter werdende Bevölkerung versorgen müssen: Laut der Projektion des Bundesamts für Statistik ist in der Schweiz damit zu rechnen, dass die Anzahl von potentiell erwerbstätigen Personen (20- bis 64jährige) pro Rentner/in (über 64jährige) von heute knapp über 4 auf einen Wert unter 2,5 nach dem Jahr 2030 sinken wird.

Nun ist die Frage der Perspektiven der AHV kein Novum der schweizerischen Sozial- und Fiskalpolitik. Aber auch andere Sozialversicherungen und Haushaltsrubriken sind von der demographischen Entwicklung betroffen. Namentlich vom erhöhten Krankheitsrisiko der älteren Bevölkerung gehen ebenfalls negative Einflüsse auf die Ausgabenseite der obligatorischen Versicherungen aus. Ähnlich wie die Beitragseinnahmen der Sozialversicherungen werden auch die Steuereinnahmen aller Gebietskörperschaften negativ von der demographischen Entwicklung betroffen sein. Sowohl aus den Sozialversicherungen wie auch aus vielen anderen öffentlichen Haushaltsrubriken ergeben sich folglich starke zukünftige Finanzierungslasten.

Anders als im Fall der offiziellen Staatsverschuldung kann der Staat im Fall dieser verdeckten Zahlungsverpflichtungen jedoch nicht einfach die Summe verbriefter Rechte – und damit seine Gesamtschuld – berechnen, denn es existieren eben keine ausgewiesenen Schuldtitel, die nur einmalig zurückgezahlt werden müssten. Das heisst aber nicht, dass es ein Messinstrument nicht gibt. Die Methodik der *Generationenbilanzierung* wurde Anfang der neunziger Jahre an den Universitäten von Boston und Berkeley von den Ökonomen A. Auerbach, J. Gokhale und L. Kotlikoff entwickelt. Sie basiert darauf, alle bestehenden Finanzbeziehungen zwischen den Bürgern und ihrem Staat innerhalb eines Ausgangsjahres zu erfassen, altersgemäss zuzurechnen und schliesslich zu saldieren. Die Differenz ergibt je nach Alter einer betrachteten Person eine Nettosteuerzahlung an den Staat oder einen Nettotransferempfang vom Staat. Bei Betrachtung über alle Altersklassen hinweg entsteht so ein altersspezifisches Profil der Nettozahlungsströme zwischen den Bürgern und

dem gesamten Staat (siehe Abbildung 3.1). Verknüpft man dieses Profil mit einer langfristigen Bevölkerungsprognose, wie zum Beispiel den Bevölkerungsszenarien des Bundesamts für Statistik, lassen sich langfristige Belastungen des Staates bei bestehender Gesetzeslage berechnen.

Zur Beurteilung der Nachhaltigkeit der gegenwärtigen Finanzpolitik ist im Normalfall unterstellt, dass alle politökonomischen Stellschrauben für alle Zukunft unverändert beibehalten werden. Entsprechen sich in diesem Fall Ein- und Ausgabenströme im Barwert, gilt die heutige Finanzpolitik als nachhaltig. Diese Definition folgt also ganz dem eingangs beschriebenen klassischen Nachhaltigkeitsbegriff: Die bestehende Politik der heute lebenden Generationen könnte unendlich lange fortgeführt werden, ohne dass nachfolgende Generationen in ihren fiskalpolitischen Möglichkeiten stärker als die gegenwärtig Lebenden eingeschränkt würden. Gelingt der Budgetausgleich hingegen nicht, müssen zu irgendeinem zukünftigen Zeitpunkt Einnahmen oder Ausgaben des öffentlichen Sektors angepasst werden. Der Gesamtbetrag, der in diesem Fall aufgewendet werden muss um den intertemporalen Budgetausgleich herzustellen, wird als Nachhaltigkeitslücke bezeichnet und dient als Indikator für die „tatsächliche“ Staatsverschuldung.

2.2 Die intertemporale Budgetrestriktion des Staates

Methodischer Ausgangspunkt der Generationenbilanz ist die intertemporale Budgetrestriktion des Staates, die formal wie folgt dargestellt werden kann:

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

Auf der linken Seite der Gleichung steht B_t^g für die staatliche Nettoschuld im Basisjahr t , die der amtlichen Statistik entnommen wird. Die rechte Seite der Gleichung (1) zeigt die zwei möglichen Finanzierungsquellen auf. Dabei stellt die erste Summe die zukünftigen Nettozahlungen aller im Basisjahr lebenden Generationen ($\sum_{s=0}^D N_{t,t-s}$), die zweite Summe die Nettozahlungen aller zukünftigen Generationen ($\sum_{s=1}^{\infty} N_{t,t+s}$) dar. 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 Jahr k geborenen Generation. Das maximale Lebensalter ist dabei auf $D = 100$ Jahre begrenzt. Die intertemporale Budgetrestriktion des Staates verdeutlicht, dass letztlich jede heutige Ausgabenerhöhung durch spätere Ausgabensenkungen oder Steuererhöhungen finanziert werden muss.

Um den geschlechtsspezifischen Unterschieden hinsichtlich ökonomischer Aktivitäten (unterschiedliche Erwerbsquoten, Einkommenssituationen, geschlechtsspezifische Transfers usw.) über den Lebenszyklus hinweg Rechnung

zu tragen, werden die Nettozahlungen für den weiteren Gang der Untersuchung aufgliedert:

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

Hierbei stehen $T_{j,k}^m$ und $T_{j,k}^w$ für die durchschnittliche Nettosteuerzahlung im Jahr j durch ein im Jahr k geborenes männliches (m) bzw. weibliches (w) Individuum. Diese wird mit der Anzahl der männlichen bzw. weiblichen Überlebenden der entsprechenden Kohorte im Jahre j ($P_{j,k}^m$, $P_{j,k}^w$) multipliziert und unter Annahme einer exogenen Diskontrate r auf das Basisjahr abgezinst.

Die durchschnittlichen Nettosteuerzahlungen eines in $k \leq t$ geborenen Individuums im Jahr j können als Summe über die einzelnen Typen von Steuern und Transfers (indiziert mit i) wie folgt dargestellt werden (dabei wird im Folgenden aus Gründen der Übersichtlichkeit auf die Indexierung nach männlichen und weiblichen Individuen verzichtet):

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

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

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

Hinter Gleichung (4) verbirgt sich die Annahme, dass alle Generationen von einer Fiskalpolitik betroffen sein werden, deren Einnahmen- und Ausgabenströme mit g wachsen, die ansonsten jedoch unverändert Bestand hat.³

Mit den Gleichungen (1)-(4) ist es nun möglich, die Nettozahlungen aller Generationen zu berechnen. Dazu werden in einem ersten Schritt altersspezifische Steuer- und Transferprofile aus Mikrodaten ermittelt (vgl. Abschnitt 3.1). In einem zweiten Schritt werden die im Basisjahr beobachteten Einnahmen und Ausgaben des öffentlichen Sektors aus den offiziellen Statistiken ermittelt. Durch die daraus resultierenden Aggregate ist es nun möglich, die verwendeten Steuer- und Transferprofile zu skalierten geschlechtsspezifischen Profilen umzuwandeln. Mit Hilfe von Gleichung (4) werden diese Querschnittsprofile dann auf den zeitlichen Längsschnitt angewandt, um die zukünftigen Zahlungen

³ Eine bedeutende Ausnahme gegenüber dieser Vorgehensweise stellen die Rentenzahlungen der AHV / IV dar. Die Renten steigen gemäss der Mischindexierung nur um die Hälfte des realen Produktivitätsfortschrittes (siehe auch Kapitel 3.4).

je Ausgaben- und Einnahmenrubrik des durchschnittlichen Vertreters jeder Generation zu ermitteln. Die Barwerte der Nettosteuerzahlungen werden schliesslich gemäss der Gleichungen (3) und (2) ermittelt.

2.3 Die Generationenkonten

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:

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

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 ihren gesamten Lebenszyklus erfasst werden. Dies gilt allein für Generationen, die im Basisjahr am Beginn ihres Lebens stehen bzw. noch nicht existieren. Generationenkonten der lebenden Jahrgänge sind folglich untereinander nicht vergleichbar.

2.4 Indikatoren zur Messung der fiskalpolitischen Nachhaltigkeit und der intergenerativen Umverteilung

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

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

Sie reflektiert die Summe aus den expliziten Nettostaatsschulden und den unverbrieften, d.h. schwebenden Ansprüchen aller heute und in Zukunft lebenden Generationen an zukünftige staatliche Budgets. Ein typisches Beispiel hierfür sind die impliziten Verpflichtungen, die aus den Generationenverträgen der umlagefinanzierten Sozialversicherungssysteme resultieren.

Die Nachhaltigkeitslücke (NL_t) ist im Allgemeinen grösser Null, da die explizite Schuld (B_t^g) 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 ($NL_t > 0$) vorliegen, so ist die intertemporale Budgetrestriktion (Gleichung (1)) nicht erfüllt.

Die „tatsächliche“ Staatsverschuldung, die mit der blossen Fortsetzung der gegenwärtigen Fiskalpolitik verbunden ist, muss nun durch die (Netto-) Steuerzahlungen zukünftiger oder lebender Generationen finanziert werden. Wie genau sich welche Lasten auf welche Steuer- und Beitragszahler verteilen, ist natürlich auch von politischen Entscheidungen abhängig. Um das Ausmass der Lastverschiebung zu illustrieren, werden im Folgenden vier hypothetische Experimente zur Wiederherstellung der Nachhaltigkeit eingeführt. Diese Experimente sind nicht als realistische Politikoptionen zu verstehen, sondern dienen lediglich als Indikatoren des Ausmasses der notwendigen Massnahmen zur Wiederherstellung fiskalischer Nachhaltigkeit. Die vier Experimente lassen sich dabei anhand von zwei Kriterien einteilen: Erstens, welche Zahlungsarten (alle Steuern, alle Transfers, einzelne Steuerarten) angepasst werden und zweitens, welche Kohorten (alle Jahrgänge, nur zukünftige Jahrgänge) diese Anpassungen betreffen. In Tabelle 2.1 wird die Zuordnung der vier Experimente anhand dieser Kriterien dargestellt.

Formal kann die Vorgehensweise anhand von Gleichung (7) dargestellt werden. Um die entsprechenden Mehr- bzw. Minderbelastungen abzubilden, adjustiert man spezifische Steuerzahlungen oder Transfererhalte durch einen Skalierungsparameter θ_i , der unter Umständen abhängig vom Zahlungstyp i sein kann. Damit ergeben sich die entsprechenden Nettosteuerzahlungen $T_{j,k}$ als:

$$(7) \quad T_{j,k} = \sum_i \theta_i h_{j-k,i,j}.$$

Wie schon in Gleichung (3) steht der Term $h_{a,i,j}$ für den durchschnittlichen Steuerbetrag bzw. den durchschnittlichen Transfer, den ein Individuum im Alter a im Jahr j leistet bzw. erhält. Der neu hinzugekommene Skalierungsparameter θ_i wird nun so kalibriert, dass die intertemporale Budgetrestriktion in Gleichung (1) genau ausgeglichen ist.

Beispielsweise könnte der Vektor θ_i einen proportionalen Anstieg aller Steuerzahlungen für alle Generationen darstellen (E1). Die Berechnung des Skalierungsparameters θ_i in Gleichung (7) bezieht sich folglich auf die Zahlungstypen direkte und indirekte Steuern sowie Sozialbeiträge. Als ein Indikator zur Messung der Nachhaltigkeit resultiert daraus die Steuerlastveränderung aller heute und zukünftig lebenden Generationen. Der Vektor θ_i könnte aber auch reflektieren, um wie viel Prozent alle Transferleistungen zu senken wären, um eine nachhaltige fiskalische Situation zu schaffen (E2). Als weiteres Experiment wird weiterhin untersucht, welcher Mehrwertsteuersatz notwendig wäre, wenn

eine eventuelle Nachhaltigkeitslücke alleine über eine sofortige Änderung der Mehrwertsteuer ausgeglichen würde (E3). Je höher das Ausmass der notwendigen Steuererhöhungen bzw. Transfersenkungen ist, desto weniger nachhaltig ist die heutige Fiskalpolitik. Die Ergebnisse des Experimentes E3 werden jeweils im zur Erreichung der Nachhaltigkeit notwendigen Mehrwertsteuersatz dargestellt. Wir verwenden deshalb den Begriff „nachhaltiger Mehrwertsteuersatz“.

Tabelle 2.1: Politikexperimente zur Wiederherstellung der Nachhaltigkeit

| | | Wiederherstellung der fiskalischen Nachhaltigkeit ($NL=0$) durch ... | | |
|------------------------|--|--|------------------------------|----------------------------------|
| | | ... Anpassung aller Einnahmen | ... Anpassung aller Ausgaben | ... Anpassung der Mehrwertsteuer |
| Anpassung betrifft ... | ... heute lebende und zukünftige Generationen ($k > t-D$) | Experiment E1 | Experiment E2 | Experiment E3 |
| | ... nur zukünftige Generationen ($k > t$) | Experiment E4 | | |

Im Gegensatz zu den Experimenten E1 bis E3, bei denen die Änderungen alle Kohorten proportional gleich betreffen, wird im Experiment E4 alternativ davon ausgegangen, dass die notwendigen Massnahmen zur Einhaltung der intertemporalen Budgetrestriktion des Staates alleine die zukünftigen Generationen belasten. Dieses Vorgehen ist auf der einen Seite noch unrealistischer als die zuvor beschriebenen Experimente, da unterstellt wird, dass die bis zum Basisjahr geborenen Generationen und die später geborenen Generationen vom Staat unterschiedlich behandelt werden. Auf der anderen Seite ist diese Analyse insofern illustrativ, da dargestellt wird, wie eventuelle Lasten auf zukünftige Generationen übertragen werden, wenn die Fiskalpolitik kompromisslos weitergeführt wird. Wegen des höchst fiktiven Charakters dieser Lastenverteilung beschränken wir uns auf das Experiment, bei dem die Steuern proportional angehoben werden (E4).

In diesem Experiment gilt, dass je höher das Ausmass der notwendigen Steuererhöhungen, desto weniger nachhaltig und vor allem desto stärker intergenerativ umverteilt die heutige Fiskalpolitik. Quantitativ ist dies gleichbedeutend mit der numerischen Abweichung des Skalierungsparameters vom Wert eins, da $(\theta_i - 1) \cdot 100$ genau die prozentuale Abweichung von der Gleichbehandlung gegenwärtiger und zukünftiger Generationen widerspiegelt.

Äquivalent wäre die Messung der intergenerativen Umverteilung durch die absolute Differenz des Generationenkontos von Neugeborenen des Basisjahres⁴ und dem eines just nach dem Basisjahr geborenen zukünftigen Wirtschaftssubjekts.⁵ Stimmen beide (wachstumsadjustiert) überein, so ist die Fiskalpolitik intergenerativ ausgewogen. Ist beispielsweise der absolute Wert nach Aufskalierung durch θ_i für die jüngste zukünftige Generation höher (niedriger), so spricht man von einer Mehrbelastung zukünftiger (gegenwärtig lebender) Generationen. Analog sind die intergenerativen Auswirkungen fiskalpolitischer Reformen zu interpretieren: Sollte eine Reform zu einem Anstieg der „tatsächlichen“ Staatsverschuldung führen, so resultiert dies in einem Anstieg des steuerpolitischen Vektors θ_i oder einem Anstieg der absoluten Differenz und ist folglich mit einer höheren Belastung zukünftiger Steuerzahler verbunden. Umgekehrt spricht eine abnehmende „tatsächliche“ Staatsverschuldung, also ein Sinken des Vektors θ_i oder der absoluten Differenz, für eine Entlastung zukünftiger Generationen.

Sowohl die „tatsächliche“ Staatsverschuldung als auch die hypothetischen Steuererhöhungen bzw. Transfersenkungen sind nicht nur verlässliche Maßstäbe bei der Erfassung intergenerativer Schräglagen im nationalen Bereich, sondern dienen auch als Indikatoren für internationale Ländervergleiche. Will man beispielsweise untersuchen, ob die Fiskalpolitik eines Landes stärker oder schwächer als die eines anderen Landes zu Lasten zukünftiger Generationen geht, so wird man diesen Vergleich selbstverständlich nicht auf absolute Werte der „tatsächlichen“ Staatsverschuldung sondern auf relative stützen. Beispielsweise verschiebt ein Land, das eine „tatsächliche“ Staatsverschuldung von einem Inlandsprodukt aufweist, stärkere Lasten auf zukünftige Steuerzahler als jenes, das eine „wahre“ Schuld von nur einem halben Inlandsprodukt aufweist. Analoges gilt für den Vergleich hypothetischer Steuererhöhungen, die im Ländervergleich entsprechende Steuerquotenerhöhungen abbilden würden. Die numerischen Abstände sind dabei entsprechend zu interpretieren und vor allem bei beiden Indikatoren einander äquivalent.

2.5 Die Entwicklung der primären Überschüsse bzw. Defizite

Bisher wurde die intertemporale Budgetrestriktion des Staates in einer Form dargestellt, die es möglich macht, die Zahlungsströme kohortenspezifisch zuzuordnen. Die wohl gängigere Darstellung der intertemporalen Budgetrestrik-

⁴ Nur die im Basisjahr geborenen Individuen sind als repräsentativ für heute lebende Generationen anzusehen, weil eben nur sie über den gesamten Lebenszyklus erfasst werden und dadurch mit den zukünftigen Generationen überhaupt vergleichbar sind. Eine Abweichung der Generationenkonto zwischen den im Basisjahr geborenen und den zukünftig geborenen Generationen kann nur im Experiment E4 auftreten. In den Experimenten E1 bis E3 sind die Generationenkonto dieser beiden „Jahrgänge“ immer identisch.

⁵ Vgl. Kotlikoff und Raffelhüschen (1999) zu einem entsprechenden Vorgehen.

tion ergibt sich aus der Betrachtung der periodischen staatlichen Budgetrestriktion unter Einschluss der Sozialversicherungen. Demnach entspricht der Finanzierungssaldo einer Periode (Def_t) den gesamten staatlichen Ausgaben abzüglich der öffentlichen Einnahmen aus Steuern und Sozialversicherungen (S_t). Die Ausgaben werden hierbei in Ausgaben ohne Zinsausgaben (G_t) und den Zinsleistungen auf die am Anfang der Periode bestehenden Staatsschulden (rB_t) aufgeteilt.

$$(8) \quad Def_t = G_t - S_t + rB_t$$

Die Staatsschuld der nächsten Periode entspricht der heutigen Verschuldung zuzüglich des Defizits. Unter der Verwendung der Definition des Primärdefizits ($P_t = G_t - S_t$) erhält man die Beziehung:

$$(9) \quad B_{t+1} - B_t = P_t + rB_t.$$

Durch rekursives Eliminieren kann nun die intertemporale Budgetrestriktion des Staates hergeleitet werden. Demnach gilt:

$$(10) \quad B_0 = \frac{B_T}{(1+r)^T} + \sum_{t=0}^{T-1} \frac{P_t}{(1+r)^{t+1}}.$$

Unter Annahme, dass der Endpunkt des Betrachtungszeitraums in sehr weiter Ferne liegt bzw. gegen Unendlich geht, konvergiert der erste Term in Gleichung (10) gegen null.⁶ Für diesen Fall ist Gleichung (10) äquivalent zu Gleichung (1) mit dem einzigen Unterschied, dass in Gleichung (1) die Primärdefizite kohortenspezifisch aufgespaltet werden. Die Besonderheit der Generationenbilanzierung liegt neben der kohortenspezifischen Aufteilung der Primärdefizite insbesondere in der Berechnung der zukünftigen Primärdefizite. Bei der Berechnung der zukünftigen Primärdefizite wird explizit der Einfluss der demographischen Entwicklung auf die zukünftigen Steuer- und Transferzahlungen berücksichtigt.

Die Gleichung (10) verdeutlicht zudem, dass die diskontierte Summe der Primärdefizite der heutigen Staatsschuld entsprechen muss. Andernfalls liegt eine Nachhaltigkeitslücke vor. Aus diesem Grund werden wir in der Besprechung der Ergebnisse neben den bereits erwähnten Indikatoren der Nachhaltigkeit auch die zukünftige Entwicklung der Primärdefizite darstellen.⁷

⁶ Dafür muss allerdings die Bedingung erfüllt sein, dass die Staatsschuld nicht mit einer schnelleren Rate wächst als r .

⁷ Die Berechnung der zukünftigen Primärdefizite unterliegt natürlich den selben Restriktionen wie alle anderen Ergebnisse der Generationenbilanzierung.

2.6 Kritische Anmerkungen zur Generationenbilanzierung: Grenzen der Methode

Inzwischen herrscht im wissenschaftlichen Bereich weitgehend Einigkeit darüber, dass die Generationenbilanzierung nicht an die Stelle der traditionellen jährlichen Budgets tritt, sondern vielmehr als zusätzliches langfristiges Instrument ähnlich wie bisher die mittelfristige Finanzplanung genutzt werden sollte. Uneinigkeit besteht dabei darüber, ob es sich dabei dann eher um ein wissenschaftliches Analyseinstrument oder um ein statistisch verwertbares Konzept handelt. Zwar muss bei der statistischen Anwendung immer berücksichtigt werden, dass die Methode auch ein Jahrzehnt nach ihrer Entwicklung noch eine Reihe von Problemen aufweist. Allerdings treten diese gerade deshalb auf, weil die Generationenbilanzierung weit über die Möglichkeiten der traditionellen Haushaltsanalyse hinausgeht. Im jüngsten Gutachten des deutschen Sachverständigenrats zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Lage konstatieren die sogenannten *fünf Weisen*, dass „... numerische Werte für Tragfähigkeitslücken die verschuldungsorientierten Referenzwerte des EG-Vertrags nicht ersetzen, wohl aber sinnvoll ergänzen [können].“ (SVR (2003, S. 270). Dennoch ist es für eine unvoreingenommene Beurteilung notwendig, sich die grundlegenden Probleme zu vergegenwärtigen.⁸

Die wissenschaftliche Diskussion der Vor- und Nachteile der Generationenbilanzierung knüpfte zunächst am paradigmatischen Ansatz, dann auch an Unklarheiten und Schwächen bei der empirischen Umsetzung der Methode an.⁹ Die grundlegendste Kritik ist sicherlich die, dass die Generationenkonto nicht notwendigerweise einen verlässlichen Anhaltspunkt für das Wohlergehen der Wirtschaftssubjekte bieten. Verschiedene Argumente stellen dies in Frage. So sei beispielsweise die Annahme einer dauerhaft fortgeführten Politik des Status quo zu gewagt und gerade angesichts des durch die Generationenbilanzierung aufgezeigten Finanzierungsproblems zu unrealistisch, als dass darauf beruhende Berechnungen von grossem Informationswert sein könnten. Dem ist aber entgegenzuhalten, dass die schlichte Projektion der gegenwärtigen Fiskalpolitik keineswegs den Versuch einer Prognose darstellt, sondern vielmehr als Referenz dient. Gerade die anfängliche Unterstellung einer bis in alle Zukunft unveränderter Fiskalpolitik erlaubt es, zu untersuchen, ob eine derartige langfristige Fortführung überhaupt durchführbar ist.

⁸ Eine kritische Würdigung der Generationenbilanzierung findet sich in Feist und Raffelhüschen (2000). Siehe auch Haveman (1994), Buiter (1995), Diamond (1996), Fehr und Kottlikof (1997) und Raffelhüschen und Risa (1997).

⁹ Eine sehr detaillierte Diskussion der Generationenbilanzierung, in der auch die wesentlichen Beiträge der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur aufgegriffen werden, findet sich beispielsweise in der Studie des Congressional Budget Office (1995) und in Bonin (2001).

Doch selbstverständlich sind auch die Generationenkonten der heute lebenden Kohorten nicht als unter allen Umständen gültige Voraussagen für deren Nettobelastung durch den öffentlichen Sektor zu interpretieren. Ihre Aussage beschränkt sich strikt auf den unterstellten Fall der Fortführung des Status quo. Politikänderungen können demgegenüber gesondert untersucht werden; dann zeigt die Generationenbilanzierung, wie sich die Reformmassnahmen fiskalisch auf die einzelnen Kohorten auswirken.

2.6.1 Neoklassische Annahmen

Dennoch könnten die Generationenkonten oder deren Veränderung infolge von Reformen ein ungeeigneter Indikator für den Einfluss des Staatssektors auf das Wohlergehen der Wirtschaftssubjekte sein. Die Generationenbilanzierung fusst auf dem neoklassischen Paradigma; es liesse sich daher einwenden, das der Generationenbilanzierung zugrundeliegende neoklassische Menschenbild entspreche nicht der Realität. Anhand von Generationenkonten lassen sich nur dann wirklich sinnvolle Aussagen über das Wohlergehen der Wirtschaftssubjekte treffen, wenn sich die Individuen tatsächlich an den Ressourcen orientieren, die ihnen insgesamt über ihre verbleibende Lebenszeit zur Verfügung stehen. Die Generationenbilanzierung erfasst dementsprechend, wie sich die Staatstätigkeit auf die jeweils verbleibenden Lebenszyklusressourcen auswirkt. Folglich wird implizit die Anwendbarkeit der Lebenszyklushypothese unterstellt. Tatsächlich muss der relevante Betrachtungshorizont für die Wirtschaftssubjekte jedoch nicht mit der verbleibenden Lebenszeit übereinstimmen. Abweichungen könnten zeitlich sowohl kürzer als auch weiter greifen.

Implizit unterstellt die Lebenszyklushypothese nämlich, dass perfekte Kapitalmärkte existieren, so dass die vorausblickenden, rationalen Wirtschaftssubjekte ihre Lebenszyklusressourcen durch Kreditaufnahme oder Ersparnisbildung nach Belieben über die einzelnen Perioden ihrer Lebenszeit verteilen können. Bei Vorliegen von Liquiditätsbeschränkungen mag allerdings das laufende Einkommen von grösserer Bedeutung für das Wohlergehen der Individuen sein als der Gegenwartswert der über die verbleibende Lebenszeit zur Verfügung stehenden Ressourcen. Allerdings zeigen empirische Untersuchungen, dass Liquiditätsbeschränkungen nur eine begrenzte Rolle spielen; sie betreffen demnach nur einen vergleichsweise kleinen Teil der Bevölkerung und scheinen eher in der kurzen Frist von Bedeutung zu sein.¹⁰

Andererseits ist aber auch denkbar, dass der relevante Horizont über die individuelle Lebensdauer hinaus reicht, falls Wirtschaftssubjekte nicht nur an ihrem eigenen Wohlergehen interessiert sind, sondern ihren Nachkommen

¹⁰ Vgl. Hayashi, F. (1987), Tests for Liquidity Constraints: A Critical Survey and Some New Observations, in: T. Bewley (Hrsg.), *Advances in Econometrics II*, Fifth World Congress, Cambridge, England: Cambridge University Press, S. 91-120.

Altruismus entgegenbringen. Auch im Falle derartigen dynastischen Denkens wären die Lebenszyklusressourcen kein adäquater Massstab für das Wohlergehen der Wirtschaftssubjekte, und die Generationenkonto verlören ihre Aussagekraft. Folgt man diesem Argument jedoch bis ins Extrem, würde sich in diesem Fall jegliche Fragen nach intergenerativer Umverteilung oder Lastverschiebung erübrigen, da die Wirtschaftssubjekte jede staatliche Umverteilung zu Lasten ihrer Nachkommen durch private intergenerative Transfers konterkarieren würden.¹¹

2.6.2 Statisches Partialmodell

Neben der Frage, ob der den Wirtschaftssubjekten zugeschriebene Planungshorizont der Realität entspricht und somit die Lebenszyklusressourcen tatsächlich von vorrangiger Bedeutung für ihr Wohlergehen sind, wird die wohlfahrtstheoretische Aussagekraft der Generationenkonto auch von anderer Seite in Zweifel gezogen. Ein ernstzunehmendes Problem stellt dabei die Frage der materiellen Inzidenz dar.

Die Generationenkonto erfassen die reinen Zahlungen von Nettosteuern; darüber hinaus werden in bestimmten Fällen formelle Annahmen über die Inzidenz von Zahlungen getroffen. Beides muss aber nicht deren tatsächlicher Traglast entsprechen. Durch Verhaltensreaktionen können Wirtschaftssubjekte der Besteuerung ausweichen und deren Traglast auf andere Wirtschaftssubjekte überwälzen; ebenso könnte die Gewährung öffentlicher Leistungen zu einer Reduktion privater Transfers führen, so dass auch der tatsächliche Nutzen aus dem Empfang öffentlicher Transfers nicht unbedingt beim materiellen Bezieher dieser Transfers verbleibt. Solche Verhaltensreaktionen werden in den Generationenkonto ebenso wenig berücksichtigt wie aus derartigen Verzerrungen resultierende Zusatzlasten.

Zudem bleiben aber auch makroökonomische Rückwirkungen, die von diesen Verhaltensänderungen ausgehen können, ausser Betracht. Beispielsweise müssen Faktorpreise und Produktivitätswachstum und letztlich die zukünftigen Einkommen keineswegs unverändert bleiben. Der Generationenbilanzierung liegt also implizit ein statisches Partialmodell mit völlig unelastischem Verhalten der Individuen (und auch des öffentlichen Sektors) zugrunde. Raffelhüschen und Risa (1997) demonstrierten, dass Politikempfehlungen, die aufgrund dieser Partialanalyse getroffen werden, falsch oder zeitinkonsistent sein können. Inwieweit die Ergebnisse der Generationenbilanzierung dadurch für verschie-

¹¹ Vgl. die Neuformulierung des Ricardianischen Äquivalenztheorems in Barro, R. (1974), *Are Government Bonds Net Wealth?*, *Journal of Political Economy*, 8, S. 1095-1117. Siehe auch Lüth (2001) zur Behandlung von privaten intergenerativen Transfers innerhalb der Methodik der Generationenbilanzierung.

denartige Reformstrategien geschwächt werden, lässt sich mittels ihrer Einbettung in ein dynamisches allgemeines Gleichgewichtsmodell abschätzen.¹²

Fehr und Kotlikoff (1997) untersuchten daher im Rahmen eines dynamischen Simulationsmodells, wie gut Veränderungen der Generationenkonto die Nutzenänderungen aufgrund fiskalpolitischer Reformen erfassen. Ihrer Analyse zufolge nähern die Veränderungen der Generationenkonto die individuellen Nutzenänderungen insgesamt relativ gut an. Für lebende Generationen werden die Reformwirkungen besser erfasst. Die Annäherung ist allerdings etwas schlechter bei Politikreformen, die mit starken Veränderungen fiskalischer Verzerrungen verbunden sind. Da die Auswirkungen dieser Verzerrungen in den Generationenkonto nicht erfasst werden, ist dies nicht weiter überraschend.

2.6.3 Datenverlässlichkeit

Bei der empirischen Umsetzung der Generationenbilanzierung stellt sich zunächst natürlich die Frage der Datenverlässlichkeit. Wie bei anderen empirischen Instrumenten kann die Verlässlichkeit der Ergebnisse nicht höher sein als die der Daten, auf denen die Berechnungen beruhen. Aufgrund ihrer Zukunftsorientierung muss sich die Generationenbilanzierung daneben mit einigen besonderen Problemen auseinandersetzen. Die Fortschreibung der öffentlichen Einnahmen und Ausgaben erfordert Annahmen über die wirtschaftliche und demographische Entwicklung. Da Gegenwartswerte zukünftiger Zahlungsströme betrachtet werden, muss zudem ein Zinssatz zur Diskontierung bestimmt werden. Bei so langfristigen Projektionen, wie sie für die Generationenbilanzierung erforderlich sind, können sich Abweichungen der tatsächlichen Entwicklung von den gewählten Parametern in erheblicher Unsicherheit der Ergebnisse niederschlagen.

Der Berechnung der Generationenkonto liegt eine langfristige Bevölkerungsprojektion zugrunde, die die tatsächliche zukünftige Bevölkerungsentwicklung durchaus verfehlen könnte – schliesslich handelt es sich nicht um eine Prognose. Auf die in offiziellen Statistiken verwendeten Parameter der Fruchtbarkeit, Sterblichkeit und Nettozuwanderung gestützt, wird die Bevölkerung des Basisjahrs lediglich fortgeschrieben. Natürlich sind hinsichtlich dieser Grössen grundlegende Trendänderungen prinzipiell möglich, die auch die offizielle Bevölkerungsstatistik nicht vorhersehen kann. In diesem Fall würde die Gültigkeit der Ergebnisse der Generationenbilanzierung, wie auch jedes anderen langfristigen Analyseinstruments, stark beeinträchtigt. Im allgemeinen werden jedoch Generationenbilanzen auch unter Annahme alternativer Bevölkerungsszenarien berechnet, so dass die quantitative Verände-

¹² Die Zusammenführung von dynamischen allgemeinen Gleichgewichtsmodellen und der Generationenbilanzierung wird momentan auch in einem Projekt von Ecoplan, Bern behandelt.

rung der Generationenkonto sowie der Tragfähigkeits- und Umverteilungsindikatoren abgeschätzt werden kann (vgl. Abschnitt 4.2.3).

2.6.4 Die geeignete Diskontrate

Ebenso bedeutsam ist die Frage nach der geeigneten Diskontrate, die in der Generationenbilanzierung verwendet werden sollte. Da die Generationenkonto den Barwert aller heutigen und zukünftiger Zahlungsströme zwischen der jeweiligen Generation und dem öffentlichen Sektor wiedergeben, hängt ihre Höhe natürlich von dem Zinssatz ab, der zur Abdiskontierung zukünftiger Werte verwendet wird. Die über Jahrzehnte hinweg geführte Diskussion um die aus ökonomischer Sicht „richtige“ Diskontrate im Rahmen der Kosten-Nutzen-Analyse öffentlicher Investitionsprojekte legt nahe, dass der verwendete Zinssatz die gesellschaftlichen Opportunitätskosten der zeitlichen Konsumverschiebung widerspiegeln sollte. Die in den Generationenkonto erfassten Nettozahlungen von den Individuen an den Staat geben an, inwieweit durch die Staatstätigkeit dem privaten Sektor Ressourcen entzogen werden, die andernfalls entweder in privaten Konsum oder in private Investition geflossen wären. Soweit privater Konsum verdrängt wird, sollte demnach die gesellschaftliche Zeitpräferenzrate angewandt werden; soweit private Investition verdrängt wird, sollte hingegen deren Ertragsrate vor Steuern angewandt werden.

Neben dem zeitlichen Aspekt der Konsumverschiebung spiegelt die in der Generationenbilanzierung verwendete Diskontrate aber auch die Tatsache wider, dass zukünftige Zahlungsströme mit Unsicherheit behaftet sind. Die Anwendung einer einheitlichen Diskontrate auf sämtliche, in ihrer Risikostruktur erheblich differierenden, zukünftigen Einnahmen und Ausgaben des öffentlichen Sektors kann dabei natürlich nicht dem theoretischen Ideal entsprechen. Obgleich angesichts der grundsätzlichen Problematik allgemein akzeptiert ist, dass der Zinssatz auf langfristige Staatspapiere zuzüglich eines angemessenen Risikozuschlags eine zumindest unter pragmatischen Gesichtspunkten geeignete Diskontrate darstellt, finden sich in verschiedenen Studien teilweise spürbar differierende Diskontraten. Auch über die langfristig zu erwartende wirtschaftliche Entwicklung besteht nicht immer Einigkeit.

2.6.5 Sensitivitätsanalysen

Sensitivitätsanalysen zeigen, dass die qualitative Aussage der Ergebnisse der Generationenbilanzierung im allgemeinen erhalten bleibt, wenn die zugrunde gelegten Parameter für Produktivitätswachstum und Realzins innerhalb plausibler Bereiche variiert werden. Zwar kann bei den Generationenkonto neben der absoluten Höhe durchaus auch das Vorzeichen wechseln, eine derartige Empfindlichkeit findet sich nicht im gleichen Ausmass bei den üblicherweise

verwendeten Indikatoren für die langfristige Ausrichtung der Fiskalpolitik.¹³ Für die Schweiz zeigt sich, dass, wenn eine Vollindexierung der Renten unterstellt wird, die Ergebnisse für die absolute Differenz zwischen dem Generationenkonto der im Basisjahr und der im Folgejahr geborenen Generation ausgesprochen robust sind. Hingegen reagieren die Ergebnisse bei Anwendung der Mischindexierung erwartungsgemäss sensibel auf Variationen der Wachstumsrate und des Zinses (vgl. Kapitel 4.2).

Abschliessend, aber nicht als unwichtigster Punkt ist noch das Problem der Basisjahrabhängigkeit aufzuführen. In aufeinanderfolgenden Jahren aufgestellte Generationenbilanzen können aufzeigen, wie sich die langfristige Ausrichtung der Fiskalpolitik im Zeitablauf verändert hat. Die Ursache für grundlegende Unterschiede der Ergebnisse kann aber auch in einer veränderten konjunkturellen Lage des Basisjahrs liegen. Da die fiskalischen Verhältnisse des Basisjahrs im Rahmen der Generationenbilanzierung bis in alle Zukunft fortgeschrieben werden, kann die Methode bei extremen konjunkturellen Situationen ein stark verfälschtes Bild liefern. Kapitel 5 zeigt, dass die Ergebnisse massgeblich von der konjunkturellen Momentaufnahme des Basisjahres geprägt werden können. Um diesen Problem zu begegnen, ist es hilfreich die Ergebnisse der Generationenbilanzierung über mehrer Jahre hinweg zu betrachten. Alternativ, bzw. ergänzend ist auch die Verwendung eines konjunkturneutralen Haushaltes eine Möglichkeit. Dem hier gewählten Basisjahr 2001 kann die Konjunkturneutralität in hohem Mass attestiert werden.

¹³ Aus diesem Grund wird eben häufig auf die in Tabelle 2.1 dargestellten Experimente als Indikatoren zurück gegriffen.

3 Beschreibung der verwendeten Daten und der wirtschaftspolitischen Ausgangslage

3.1 Mikroprofile

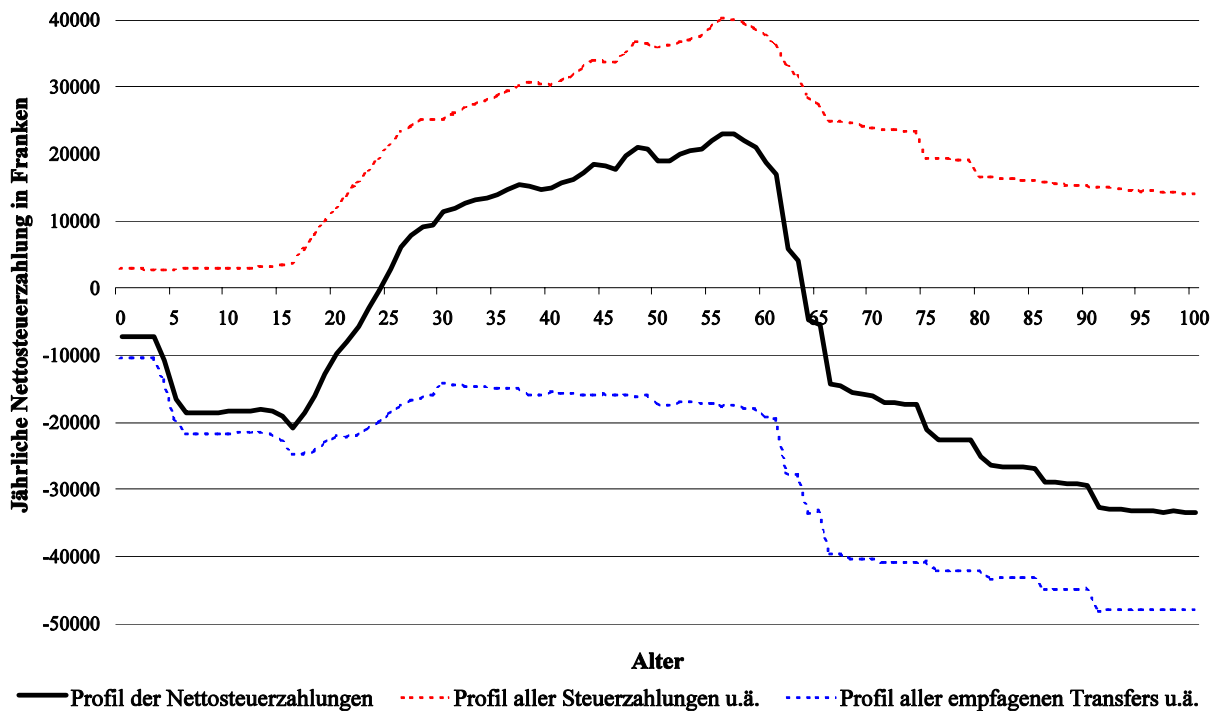
Wie in Abschnitt 2.2 beschrieben, werden für die Erstellung einer Generationenbilanz alters- und geschlechtsspezifische Zahlungsprofile der zwischen dem Staat und den Individuen auftretenden Zahlungsströmen benötigt. Dieser Studie liegen die von Ecoplan (2001) erstellten Profile zugrunde (vgl. Appendix D in Raffelhüschen und Borgmann, 2001). Bei der Erstellung der Mikroprofile wurde im Wesentlichen auf die Einkommens- und Verbrauchserhebung aus dem Jahre 1998 (EVE98) zurückgegriffen. Für die Bildungsausgabenprofile wurden die öffentlichen Ausgaben für den Unterricht im Jahre 1997 [siehe Bundesamt für Statistik (1999a: S. 393)] herangezogen und anhand der entsprechenden Schulbesuchsquoten in altersspezifische Pro-Kopf-Zahlungen umgerechnet. Die Profile für die Gesundheitsausgaben basieren auf den Risikoausgleichsdaten der Gemeinsamen Einrichtung KVG.

Die unskalierten Profile werden dann zu skalierten geschlechtsspezifischen Profilen für das Basisjahr angepasst (vgl. Abschnitt 2.2). Aus der Summe aller skalierten Mikroprofile kann dann ein altersspezifisches Nettosteuerprofil für das Basisjahr ermittelt werden. Das in Abbildung 3.1 für das Basisjahr 2000 dargestellte Nettosteuerprofil zeigt an, welchen Betrag die verschiedenen Jahrgänge netto vom Staat erhalten oder an den Staat zahlen. Die berücksichtigten Zahlungsströme sind dabei umfassend und setzen sich aus Steuern, Beiträgen zu den Sozialversicherungssystemen und allen wichtigen Transferarten zusammen. Ferner werden alle Ausgabenarten, die nicht näher einzelnen Altersklassen zugeordnet werden können, als gleichmässig pro Kopf verteilter Transfer interpretiert.

Der Verlauf dieses Nettosteuerprofils verdeutlicht die Interaktion zwischen den Bürgern und dem Staat in den verschiedenen Altersabschnitten. Im Alter zwischen 0 bis 4 Jahren dominieren die als Transfer interpretierten Staatsausgaben, die nicht den verschiedenen Altersgruppen zugeordnet werden können. Im Alter von 5 bis 18 Jahren kommen massgeblich Transfers in Form von Bildungsausgaben hinzu. Die Wahrscheinlichkeit, im Erwerbsleben zu stehen und somit auch direkte Steuern und Beiträge zu bezahlen, steigt ab dem 19. Lebensjahr mit dem Alter zunehmend an. Gleichzeitig sinkt die Wahrscheinlichkeit, weiterhin Bildungstransfers zu empfangen. In der Summe zahlt erst ein Individuum im Alter von 25 Jahren eine positive Nettosteuer. Der Höhepunkt der Nettosteuerzahlung wird kurz nach dem 55. Lebensjahr erreicht. Mit dem Renteneintritt werden die durchschnittlichen Bürger, die bereits älter als 63 Jahre sind, wieder zu Nettoempfängern. In der Altersklasse zwischen 65 und 75 Jahren ist das Niveau dieses Nettotransfers, welcher massgeblich den Empfang

der AHV/IV-Renten widerspiegelt, annähernd konstant. Ab dem 75. Lebensjahr kommen dann noch stark ansteigende Transfers im Form von Gesundheitsausgaben hinzu bei gleichzeitig abnehmenden direkten und indirekten Steuerzahlungen.

Abbildung 3.1: Altersprofil der Nettosteuerzahlung im Durchschnitt, 2000



Quelle: Eigene Berechnungen.

3.2 Demographie: Szenarien der Bevölkerungsprognose 2000-2060

Zur Berechnung der Nettosteuerzahlungen sind ebenfalls weitreichende Bevölkerungsprojektionen notwendig, die bis ins Jahr 2200 reichen. In der vorliegenden Studie entspricht die Projektion bis etwa 2060 den offiziellen Vorausschätzungen des Schweizerischen Bundesamtes für Statistik [vgl. Bundesamt für Statistik (2001c)]. Entgegen der offiziellen Bevölkerungsprojektion unterscheiden wir allerdings nicht zwischen Schweizern, EWR-Staatsangehörigen und der ausländischen Bevölkerung aus dem Nicht-EWR-Raum. Die Annahmen bezüglich Fertilität und Mortalität sind deshalb der gewichtete Durchschnitt dieser drei Bevölkerungsgruppen, weshalb unsere Prognosen von den offiziellen Prognosen minimal abweichen. Für die Bevölkerungsprognose werden die altersspezifischen Geburtenziffern, der Bestand der Bevölkerung zum 31.12. des Vorjahres, die Migrationstruktur [alle aus Bundesamt für Statistik (2001c)] und die an die aktuelle Lebenserwartung angepasste Sterbetafel [basierend auf Bundesamt für Statistik (1996c)] verwendet.

Tabelle 3.1: Annahmen der Bevölkerungsprojektionen A00-1995, A00-2000

| | Fertilität (ZGZ) | | Lebenserwartung | | | Migration | |
|-----------------------|------------------|------|-----------------|--------|------|-----------|--|
| | Anpassung... | | Anstieg auf ... | | bis | | |
| | ZGZ | bis | Frauen | Männer | | | |
| Trend 1995 (A00-1995) | 1,56 | 2005 | kostant | 86,6 | 81,0 | 2050 | Das Migrationszenario A00-2000 weist im Vergleich zum Szenario A00-1995 eine höhere Netto-Einwanderung in den Jahren 2000-2015 sowie eine andere (günstigere) Altersstruktur auf (siehe Abbildungen) |
| Trend 2000 (A00-2000) | 1,36 | 2005 | 1,62 2030 | 87,6 | 82,5 | 2060 | |

Quelle: Bundesamt für Statistik (1996b, 2001c).

Die Annahmen des Szenarios A00 in Bezug auf die demographischen Kennzahlen Fertilität, Lebenserwartung und Migration sind in der Tabelle 3.1 angegeben. Es wird im Einzelnen unterstellt, dass die zusammengefasste Geburtenziffer (ZGZ) von ca. 1,42 im Jahr 2000 auf 1,36 bis zum Jahr 2005 fällt und danach wieder auf 1,62 bis zum Jahr 2030 ansteigt. Ferner soll die Lebenserwartung der Frauen (Männer) von 82,6 (76,9) Jahre auf 87,6 (82,5) Jahre bis zum Jahr 2060 ansteigen. Bezüglich des Wanderungssaldos wird angenommen, dass in den folgenden zehn Jahren ein positiver Wanderungssaldo in Höhe von knapp unter 10.000 Personen vorliegt. Bis zum Jahr 2015 senkt sich der Wanderungssaldo auf knapp unter 5.000 Personen ab und auf diesem Niveau bleibt der Wanderungssaldo ab dann.

Tabelle 3.2: Die Grundszenarien der Bevölkerungsprognose 2000

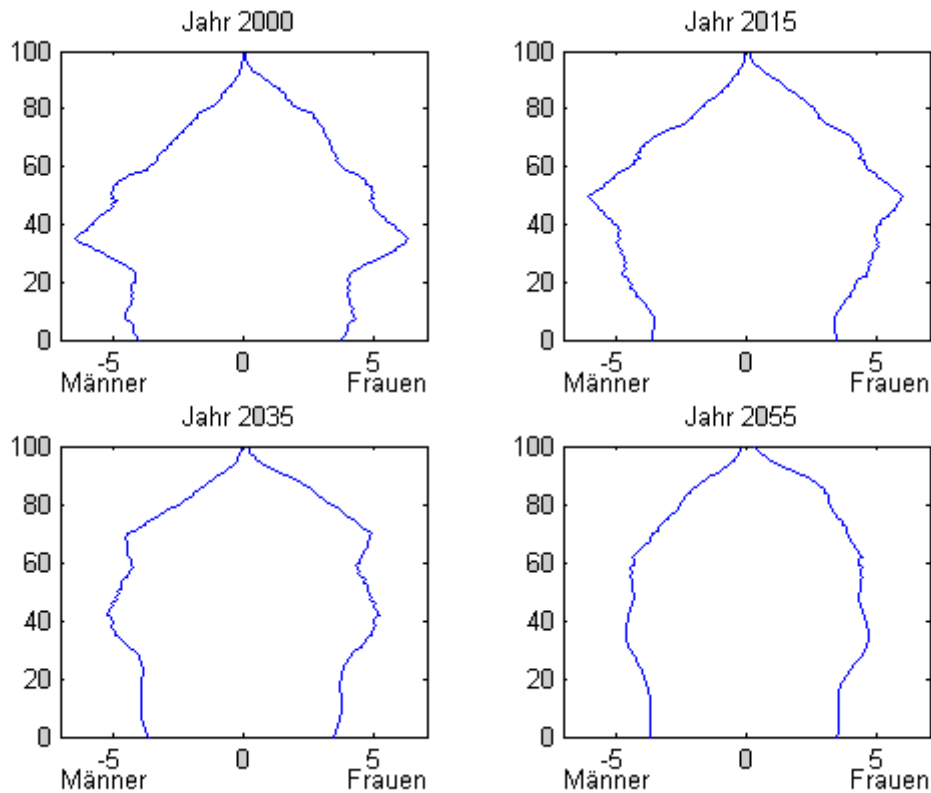
| | | Tief | | Lebenserwartung | | Hoch | |
|------------------|-------|---------|------------------------|-----------------|-------------|--------|------------------------|
| | | Frauen | Männer | Trend | | Frauen | Männer |
| | | 84,8 | 79,2 | 87,6 | 82,5 | 90,2 | 85,5 |
| Fertilität (ZGZ) | Tief | ca. 1,3 | C00 "negative Dynamik" | | | | D00 |
| | Trend | ca. 1,6 | | | A00 "Trend" | | |
| | Hoch | ca. 2,0 | E00 | | | | B00 "positive Dynamik" |

Quelle: Bundesamt für Statistik (2001c).

In der Projektion 2000 werden fünf verschiedene Grundszenarien beschrieben. Neben der soeben beschriebenen Trend-Projektion A00-2000 liegt noch eine Bevölkerungsprojektion mit einem starken Anstieg sowohl der Lebenserwartung als auch der zusammengefassten Geburtenziffer vor (B00-2000 „positive Dynamik“). Im Szenario C00-2000, „negative Dynamik“, wird hingegen mit einem sehr moderaten Anstieg der Lebenserwartung und einem weiteren Absinken der Fertilität gerechnet. Die Szenarien D00-2000 und E00-2000 kombinieren jeweils die Annahmen der tiefen Lebenserwartung mit hohen

Geburtenraten und einem starken Anstieg der ZGZ bei geringem Anstieg der Lebenserwartung. In Tabelle 3.2 werden die unterschiedlichen Annahmen nochmals veranschaulicht.

Abbildung 3.2: Bevölkerungspyramiden 2000-2055



Quelle: Eigene Darstellung.

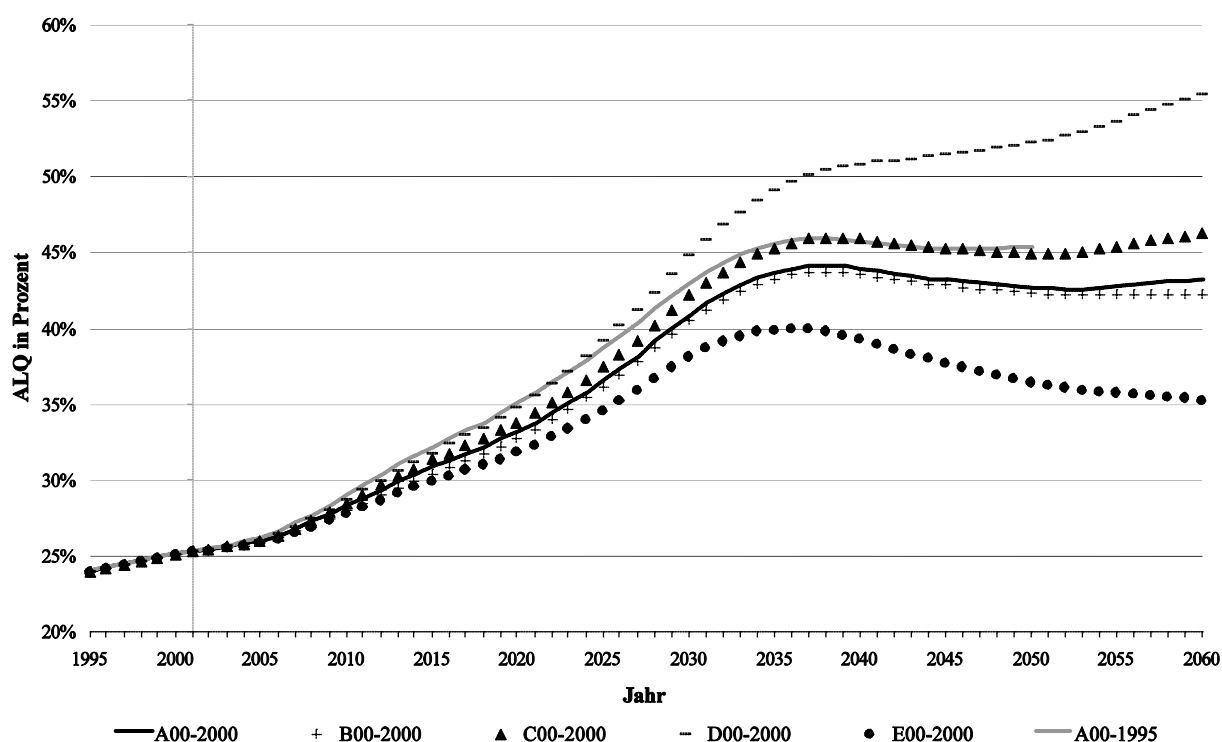
Die Entwicklung der Bevölkerungsstruktur im Zeitablauf laut dem Trend-Szenario A00-2000 ist in Abbildung 3.2 wiedergegeben. In diesem Zeitablauf durchgeht die Bevölkerungsstruktur die mittlerweile bekannten Phasen einer alternden Bevölkerung: Von der traditionellen Form des „Tannenbaums“, die noch bis Anfang der 70er Jahre des zwanzigsten Jahrhunderts vorlag, verwandelt sich die Bevölkerungspyramide immer mehr in die Silhouette eines „Pilzes“. Die Entwicklungen der Alterslastquotienten, definiert als der Quotient aus der Bevölkerung im Alter von 65 Jahren und darüber im Verhältnis zu den 20- bis 64jährigen, unter Annahme der fünf Szenarien sind in Abbildung 3.3 dargestellt.

Vergleich des Trend-Szenarios in den Prognosen 2000 und 1995

In Tabelle 3.1 sind die Annahmen des Trend-Szenarios 1995 angegeben. Ein Vergleich der Annahmen, die den Prognosen der Jahre 1995 und 2000 zugrunde liegen, zeigt, dass die Lebenserwartung der Frauen (Männer) laut Prognose 2000 um 1 (1,5) Jahre mehr ansteigen wird als in der Prognose 1995 angenommen.

Allerdings liegt der Endpunkt der zeitlichen Anpassung der Prognose 2000 im Jahr 2060, wohingegen gemäss Prognose 1995 das angegebene Alter bereits 2050 erreicht wird. Für die Fertilität beschränken wir uns auf die Kennziffer der zusammengefassten Geburtenziffer (ZGZ). In der Prognose 1995 wurde angenommen, dass sich die ZGZ recht schnell auf einem Niveau von 1,56 einfindet und dort verbleibt. In der Prognose 2000 wird hingegen zuerst von einem weiterhin kurzfristigen Absinken, danach aber von einem höheren Ansteigen der Geburtenhäufigkeit ausgegangen.

Abbildung 3.3: Entwicklung des Alterslastquotienten ($65+/(20-64)$)



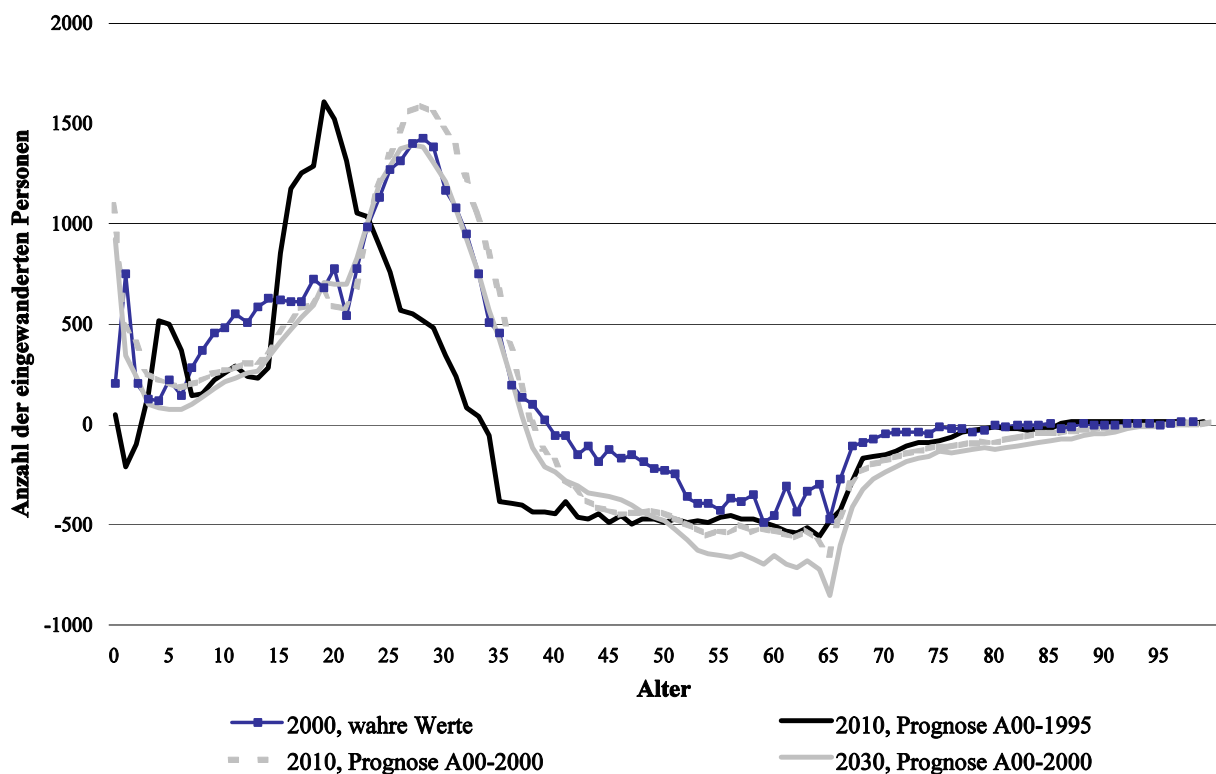
Quelle: Bundesamt für Statistik (1996b, 2001c), eigene Darstellung.

Die dritte massgebliche Annahme der Bevölkerungsprognosen betrifft die zukünftig unterstellten Ein- und Auswanderungen. Hier unterscheiden sich die Annahmen zwischen den Prognosen 1995 und 2000 in zwei Dingen: Bis zur Mitte des zweiten Jahrzehnts des Jahrtausends wird laut Prognose 2000 ein um knapp 10.000 Personen höherer Saldo der Nettoeinwanderung erwartet als es noch in der Prognose 1995 der Fall war. Langfristig liegt bei beiden Prognosen die Nettozuwanderung auf einem ähnlichen Niveau in einer Grössenordnung von ca. 4.000 Personen. Der zweite Unterschied in Bezug auf die Wanderungsannahmen zwischen den beiden Szenarien betrifft die Altersstruktur der Nettoeinwanderung. In Abbildung 3.4 ist die unterstellte Altersstruktur der eingewanderten Personen in den Jahren 2010 und 2030 dargestellt. Aus der Abbildung wird deutlich, dass sich die Altersgruppe mit der hohen Nettozuwanderung von den 15- bis 20jährigen in der Prognose 1995 zu den 25- bis

35jährigen in der Prognose 2000 verlagert. Ausserdem wird in der Prognose 2000 mit einer erhöhten Abwanderung von Personen im Alter zwischen 50 und 65 Jahren im Jahr 2030 gerechnet.

Die Änderungen der Wanderungsannahmen zwischen den beiden Prognosen sind auf die in der Zwischenzeit erfolgte Verabschiedung der bilateralen Verträge zurückzuführen. Durch diese Verträge mit den heutigen fünfzehn EWR-Ländern wird die Wanderung von Arbeitskräften erheblich vereinfacht. Folglich wird von einer verstärkten Einwanderung der Altersklassen im erwerbsfähigen Alter ausgegangen. Gleichzeitig wird auch unterstellt, dass zwanzig Jahre später die Abwanderung der aus dem Erwerbsleben ausscheidenden Jahrgänge zunimmt.

Abbildung 3.4: Altersstruktur der Nettozuwanderung, Prognosen 1995 und 2000



Quelle: Bundesamt für Statistik (1996b, 2001c), eigene Darstellung.

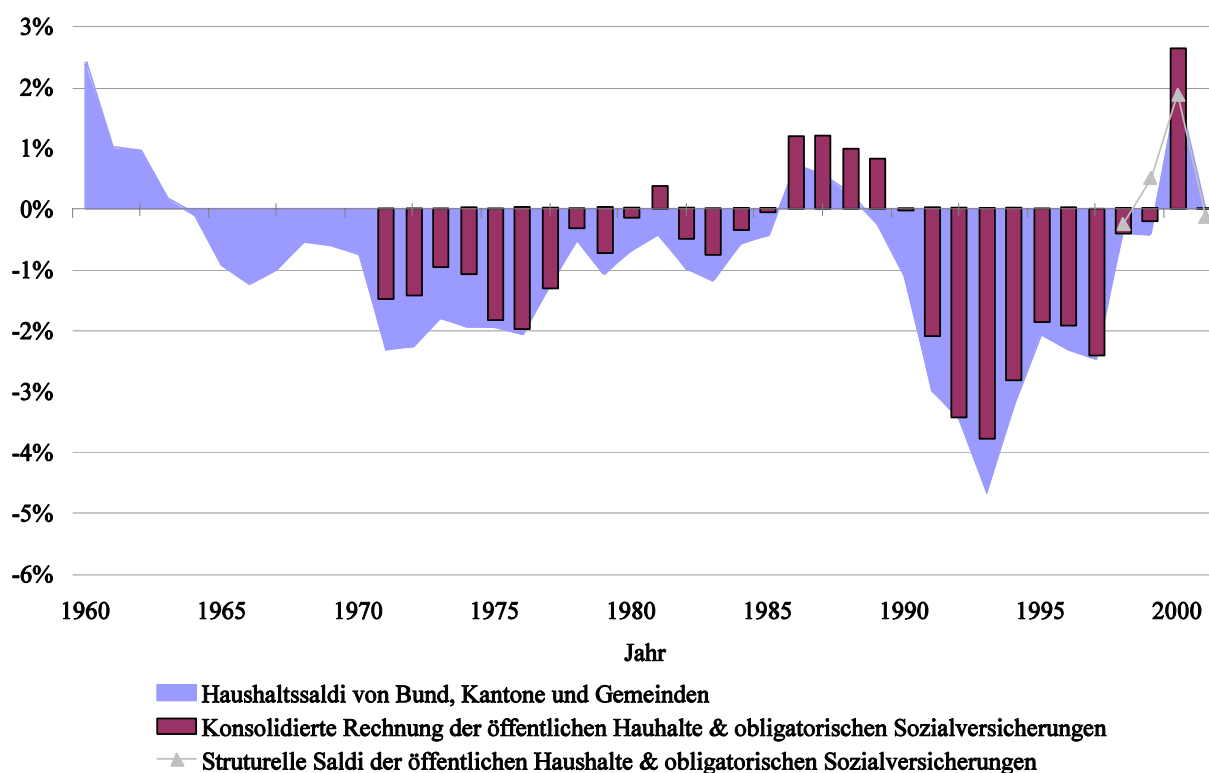
In Hinsicht auf die Wirkung der Migration auf die Nachhaltigkeit der Fiskalpolitik ist die Altersstruktur der Prognose 2000 erheblich günstiger als die der Prognose 1995. Dies lässt sich anhand des in Abbildung 3.1 dargestellten Altersprofils der Nettosteuerzahlung bestätigen.

3.3 Die Haushaltsslage der Gebietskörperschaften und der Sozialversicherungen

3.3.1 Entwicklung makroökonomischer Variablen und der Haushaltsabschlüsse

Während des Betrachtungszeitraums von 1995 bis 2001 ist eine eindeutige Veränderung der Haushaltsslage zu beobachten: Nach einer angespannten Haushaltsslage in den Jahren 1991 bis einschliesslich 1997 verbessern sich zusammen mit der allgemeinen Wirtschaftslage auch die konsolidierten Abschlüsse der öffentlichen Haushalte und der Sozialversicherungen in den Jahren 1998 bis 2000. Diese Entwicklung findet ihren Höhepunkt im Jahr 2000 mit einem Finanzierungsüberschuss der konsolidierten Haushaltsabschlüsse in Höhe von 2,6 Prozent des BIP.

Abbildung 3.5: Saldi der öffentlichen Haushalte, konsolidierte Rechnung und strukturelle Saldi im Längsschnitt

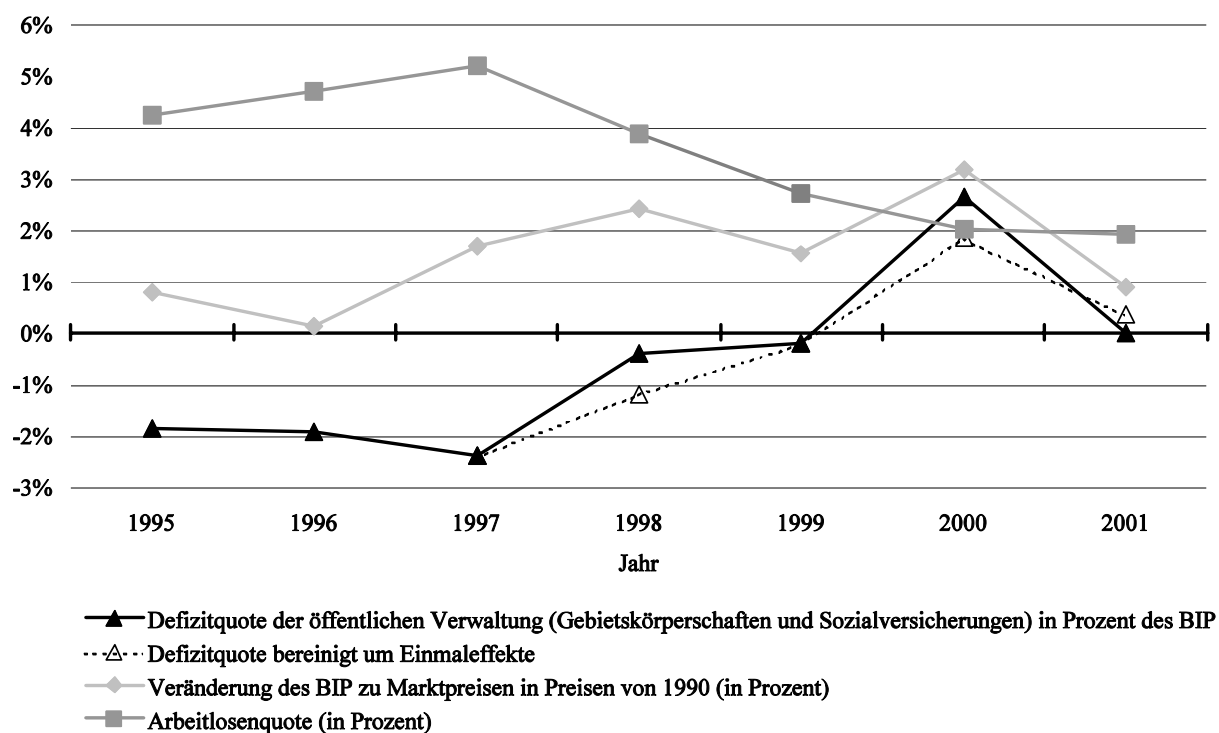


Quelle: Statistisches Jahrbuch der Schweiz, verschiedene Jahrgänge und seco (2002).

Abbildung 3.5 zeigt, dass die Höhe des Überschusses schon beinahe eine historische Grössenordnung annimmt: Eine ähnlich positive Jahresbilanz konnte zum letzten Mal im Jahre 1960 ausgewiesen werden. In Abbildung 3.5 sind zum einen die Defizite bzw. die Überschüsse der Gebietskörperschaften von Bund, Kantonen und Gemeinde für die Jahre 1960 bis 2001 abgebildet. Da in der Generationenbilanzierung auch die obligatorischen Sozialversicherungen (OSV)

eine erhebliche Rolle spielen, werden in der Abbildung auch die Ergebnisse der konsolidierten Rechnung der öffentlichen Haushalte der OSV (ohne BV) dargestellt. Für den verfügbaren Zeitraum zwischen 1970 und 2001 fällt das konsolidierte Ergebnis der Haushalte und Sozialversicherung zusammen in der Regel um einen halben Prozentpunkt des BIP besser aus, als die jeweiligen Ergebnisse der Gebietskörperschaften. Nur im Jahr 1977 war der Beitrag der OSV zum konsolidierten Ergebnis negativ. Aufgrund der Annahme des Bundesbeschlusses über eine Schuldenbremse mit der Volksabstimmung vom 2. Dezember 2001 ist das strukturelle Defizit in das Augenmerk der öffentlichen Diskussion geraten. Das strukturelle Defizit wird dabei als der Teil des Defizits verstanden, der auf die dauerhafte Überlastung des Haushaltes mit nicht finanzierten Aufgaben zurück zu führen ist. Für die Jahre 1998 bis 2001 sind folglich auch diese konjunkturneutralen Saldi dargestellt.¹⁴

**Abbildung 3.6: Wachstumsraten, Arbeitslosenquote und Defizitquoten
1995-2001**



Quelle: Statistisches Jahrbuch der Schweiz, verschiedene Jahrgänge.

¹⁴ Siehe seco (2002). Das strukturelle Defizit bzw. die strukturellen Einnahmen werden ermittelt indem auf der Ausgabenseite von konjunkturellen Schwankungen abstrahiert wird. Schwankungen kommen nur durch die Einnahmeseite zustande. Die erlaubten Ausgaben müssen folglich von den strukturellen Einnahmen, also den schwankungsbereinigten Einnahmen, gedeckt werden. Die Berechnung der strukturellen Einnahmen ist allerdings von der Wachstumsprognose abhängig. Vgl. Bodmer (2003).

Die positive Entwicklung in den Jahren nach 1998 ist in erster Linie auf die erhebliche Verbesserung der konjunkturellen Lage und der damit einhergehenden Reduzierung der Arbeitslosenquote zurück zu führen. Dieser Zusammenhang wird in Abbildung 3.6 graphisch verdeutlicht: Die Verbesserung der Haushaltslage bewegt sich parallel zum realen Wachstum und wird von einer sinkenden Arbeitslosenquote begleitet. Neben der konjunkturellen Verbesserung sind für die Jahre 1998, 2000 und 2001 auch einmalige Effekte zu vermerken. Aus dem Swisscom-Verkauf resultierte ein Nettoerlös in Höhe von 2,94 Milliarden Franken (inklusive Emissionsabgaben) oder 0,8 Prozent des BIP für das Haushaltsjahr 1998. Die Versteigerung der WLL-Funklizenzen im Jahr 2000 steigerte den Überschuss um 580 Millionen Franken. Im Basisjahr 2001 lagen einmalige Mehrausgaben in Höhe von 1,4 Mrd. Franken vor (1,1 Mrd. Franken wegen der Swissair-Krise und 0,3 Mrd. Franken für die EXPO.02). Diese einmaligen Effekte werden in den Referenzszenarien jeweils nur im ersten Jahr berücksichtigt, aber nicht über die Jahre hinweg fortgeschrieben. Im folgendem Abschnitt 3.3.2 werden die für die Generationenbilanzierung notwendigen Bereinigungen des Budgets näher erläutert.

3.3.2 Die konsolidierten Budgets der Jahre 1995-2001

In Tabelle 3.3 sind die konsolidierten Budgets der Basisjahre 1995, 1997 bis 2001 wiedergegeben. Die Steuereinnahmen, die Ausgaben der Sozialhilfe sowie die Nettozinszahlung¹⁵ stammen aus der Publikation „Öffentliche Finanzen der Schweiz“ des jeweiligen Basisjahres [Bundesamt für Statistik (1997b,1999b,2000,2001b,2002b,2003b)]. Der an Bund und Kantone ausgeschüttete Anteil des Überschusses der Schweizer Nationalbank wird dem „Geschäftsbericht 2002“ [Schweizer Nationalbank (2003)] entnommen. Die öffentlichen Bildungsausgaben¹⁶ und das konsolidierte Defizit finden sich im „Statistischen Jahrbuch der Schweiz“ des jeweiligen Jahres [Bundesamt für Statistik (1996a,1997a,1998,1999a,2001a,2002a,2003a)]. Die Ein- und Ausgaben der obligatorischen Sozialversicherungen stammen aus der „Schweizerischen Sozialversicherungsstatistik 2003“ [Bundesamt für Sozialversicherung (2003)].

Einige Posten werden hier zusammengefasst aufgeführt. Teilweise ist diese Aggregation notwendig, um den vorhandenen Mikroprofilen entsprechende Aggregatzahlen zuordnen zu können. Wir gehen hier exemplarisch auf das Basisjahr 2001 ein.

¹⁵ Unter den Nettozinszahlungen verstehen wir den Saldo aus Vermögenserträgen und Passivzinsen.

¹⁶ Da die entsprechenden Zahlen für das Basisjahr 2001 zum Zeitpunkt der Publikation noch nicht verfügbar waren, stammen die Bildungsausgaben im Basisjahr 2001 aus den „Öffentlichen Finanzen der Schweiz 2001“ und wurden angepasst.

Die Bundessteuern beinhalten die Stempelabgaben und Verrechnungssteuern. Die „anderen indirekten Steuern“ setzen sich massgeblich aus Steuern für den Besitz und Betrieb von Kraftfahrzeugen zusammen: Die Einnahmeposten Motorfahrzeugsteuer, Automobilsteuer, Verkehrsabgaben, Mineralölsteuer und –zuschläge auf Treibstoffe machen zusammen 7,9 der insgesamt 10,8 Mrd. Franken aus. Nach spezifischen Profilen wird ausserdem die Grundsteuer (0,7 Mrd. Franken) verteilt. Für die übrigen Steuereinnahmen in Höhe von 2,2 Mrd. Franken wird angenommen, dass sich die Belastung auf alle Personen über 18 Jahre gleichmässig verteilt. In der Summe entsprechen die hier angeführten Steuerzahlungen in Höhe von 93,8 Milliarden Franken den offiziell ausgewiesenen Gesamtsteuereinnahmen des Jahres 2001 (ohne Kirchensteuer).

Tabelle 3.3: Konsolidiertes Budget der Jahre 1995, 1997-2001

| <i>Einnahmen (in Mrd. SFr)</i> | 1995 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | <i>Ausgaben (in Mrd. SFr)</i> | 1995 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Direkte Bundessteuer | 11,7 | 14,3 | 18,0 | 15,0 | 20,7 | 16,2 | Renten (AHV/IV/EL) | 31,6 | 33,4 | 34,6 | 35,7 | 36,4 | 38,3 |
| Staatssteuer | 17,0 | 17,2 | 17,5 | 18,2 | 19,0 | 19,9 | Krankenkassen (Grundsich.) | 9,9 | 11,3 | 11,9 | 12,4 | 13,1 | 14,0 |
| Kant. & kommunale Steuern | 23,9 | 23,5 | 24,4 | 26,4 | 27,6 | 28,8 | Prämienverbilligung KK | 0,8 | 2,1 | 2,3 | 2,5 | 2,5 | 2,7 |
| Nationalbankgewinn | 0,1 | 0,6 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | Arbeitslosenversicherung | 4,8 | 7,2 | 5,4 | 4,2 | 3,0 | 2,8 |
| Mehrwertsteuer | 13,6 | 13,4 | 14,1 | 16,1 | 17,7 | 18,1 | Familienzulage | 3,8 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,3 | 4,4 |
| Andere indirekte Steuern | 8,9 | 9,2 | 10,0 | 10,3 | 10,4 | 10,8 | Sozialhilfe | 4,4 | 4,9 | 5,3 | 5,7 | 5,5 | 5,0 |
| Sonst. unverteilte Einnahmen | 11,9 | 10,4 | 12,1 | 10,6 | 13,0 | 8,0 | Bildungsausgaben | 19,1 | 19,2 | 19,8 | 20,1 | 20,8 | 22,0 |
| Sozialversicherungsprämien | 45,7 | 49,0 | 49,8 | 51,2 | 53,4 | 55,9 | Staatsverbrauch | 63,9 | 62,7 | 67,1 | 64,4 | 67,4 | 70,1 |
| Konsolidiertes Defizit | -6,8 | -8,9 | -1,6 | -0,8 | 10,6 | 0,0 | Nettozinszahlung | -12,2 | -16,3 | -4,6 | -0,8 | 20,7 | -0,1 |
| Total | 126,1 | 128,6 | 145,8 | 148,4 | 173,8 | 159,2 | Total | 126,1 | 128,6 | 145,8 | 148,4 | 173,8 | 159,2 |

Quelle: Statistisches Jahrbuch der Schweiz, Öffentliche Finanzen der Schweiz, Schweizerische Sozialversicherungsstatistik (jew. versch. Jahrgänge), eigene Berechnungen.

Die Sozialversicherungsprämien beinhalten die Prämien zur Alters- und Hinterlassenenversicherung (AHV), zur Invalidenversicherung (IV), zur Familienzulage (FZ), zur Unfallversicherung (UVG), den Krankenversicherungsprämien zur Grundsicherung (KV) und den Prämien zur Arbeitslosenversicherung (ALV). Besonders behandelt werden die von der ALV bezahlten Prämien zur AHV/IV und UV: Diese werden nicht mit den jeweiligen Prämienprofilen verteilt, sondern mit dem Ausgabenprofil der ALV. Im Rentenprofil sind alle rentenähnlichen Leistungen vereinigt: die Renten und Hilflosenentschädigungen der AHV und IV sowie die Ergänzungsleistungen zur AHV und IV. Die Grundsicherung der KV wird als obligatorische Sozialversicherung in die Generationenbilanzierung aufgenommen.

Die Bildungsausgaben werden in die Ausgabenposten Kindergarten und Hochschule, Berufsbildung, allgemeinbildende Schulen, höhere Berufsbildung und Hochschulen aufgeteilt. Die Netto-Zinszahlungen bestehen aus den Passivzinsen abzüglich den Vermögenserträgen.

Die sonstigen unverteilten Einnahmen sowie der Staatsverbrauch ergeben sich als Residualgrössen der gesamten Staatseinnahmen (Staatsausgaben) und

der Summe der verteilten Einnahmen (Ausgaben). Beide werden gleichmässig pro Kopf umgelegt. Die in der Tabelle angeführten Zahlen sind noch nicht um die oben erwähnten einmaligen Sondereffekte in den Jahren 1998, 2000 und 2001 bereinigt worden (Swisscom-Verkauf, Versteigerung der WLL-Funklizenzen und Mehrausgaben wegen Swissair-Krise und EXPO.02). Die Bereinigung um diese einmaligen Effekte führt zu einer Reduktion der unverteilteten Einnahmen für die Basisjahre 1998 und 2000 bzw. einer Reduktion des Staatsverbrauchs im Basisjahr 2001. Im Basisjahr 2000 (1998) werden folglich die unverteilteten Einnahmen auf der Basis von 12,4 (9,2) Mrd. Franken für die Jahre nach 2000 (1998) fortgeschrieben. Analog wird der Staatsverbrauch auf Basis von 68,7 Mrd. Franken für die Jahre nach 2001 fortgeschrieben. Das Referenzszenario bildet jeweils das bereinigte Budget.

In der Generationenbilanzierung betrachten wir die Berufliche Vorsorge (BV) nicht als eine Einrichtung, die zu den öffentlichen Haushalten gehört. Dies begründen wir aus der Verknüpfung folgender drei Argumente: Erstens basiert die BV massgeblich auf einem kapitalfundierte System mit individuellen Konten, zweitens sind die Träger keine staatlichen Institutionen und drittens befindet sich die BV noch über eine lange Zeit hinweg in der Aufbauphase, in der naturgemäss die Einzahlungen die Auszahlungen übersteigen.

3.3.3 Explizites Staatsvermögen

Für das explizit ausgewiesene Staatsvermögen verwenden wir jeweils den Bestand zum 31.12. des Vorjahres. Dies ist notwendig, da wir die Zinszahlungen des laufenden Jahres für das Budget des Basisjahres berücksichtigen.¹⁷ Bei Verwendung des Schuldenstandes zum 31.12. des Basisjahres würde es ansonsten zu einer Doppelzählung der Zinszahlung des Basisjahres kommen. Ausserdem wird die offiziell ausgewiesene Staatsverschuldung zudem mit dem Vermögen der obligatorischen Sozialversicherungen verrechnet. Diese Vorgehensweise führt allerdings den Nachteil mit sich, dass die ausgewiesenen Quoten der Staatsverschuldung im Verhältnis zum BIP unvertraut sind. Die verwendeten Zahlen sind in Tabelle 3.4 aufgeführt.

¹⁷ Um genau zu sein: Wir betrachten das Haushaltsjahr des Basisjahres ohne die Netto-Zinszahlungen (Differenz zwischen Passivzinsen und Aktivzinsen). Wir konzentrieren uns auf die Primärüberschüsse/-defizite, da die Schulden bereits als Bestandsgrösse in die Nachhaltigkeitslücke aufgenommen werden. Würden sowohl die explizite Staatsverschuldung als auch die Bedienung der Zinsen in die Rechnung aufgenommen, käme dies einer Doppelzählung der Staatsverschuldung gleich.

Tabelle 3.4: Explizites Staatsvermögen 1995, 1997-2001

| Basisjahr der Generationenbilanz | 1995 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Vermögen zum | 31.12.1994 | 31.12.1996 | 31.12.1997 | 31.12.1998 | 31.12.1999 | 31.12.2000 |
| Vermögen von Bund, Kantonen und Gemeinden | -160,9 | -180,3 | -191,3 | -207,1 | -199,8 | -207,5 |
| Vermögen der obligatorischen Sozialversicherungen | 37,3 | 45,4 | 43,1 | 41,3 | 41,8 | 45,8 |
| Explizites Staatsvermögen laut Generationenbilanz | -123,7 | -134,9 | -148,2 | -165,8 | -158,0 | -161,7 |
| BIP des Basisjahres | 363,3 | 371,6 | 380,9 | 388,6 | 405,5 | 414,9 |
| Explizites Staatsvermögen in Prozent des BIP | -34,0% | -36,3% | -38,9% | -42,7% | -39,0% | -39,0% |

Quelle: Statistisches Jahrbuch der Schweiz, verschiedene Jahrgänge.

3.4 Zukünftige Entwicklungen und anvisierte Reformen

3.4.1 Allgemeine Entwicklung

In Bezug auf die Budgetentwicklung wird in der Regel davon ausgegangen, dass alle Einnahme- und Ausgabeposten mit einer einheitlichen Wachstumsrate (g) von einem Prozent wachsen. Die Fortschreibung beruht auf der Annahme, dass ein Pro-Kopf-Produktivitätsfortschritt von einem Prozent per anum auftritt. Da diese Annahme sich auf Pro-Kopf-Grössen bezieht, ist sie nicht mit einer Annahme in Bezug auf das Wachstum des BIP – also die makroökonomische Wachstumsrate – gleichzusetzen.

Ausnahmen von der Fortschreibung mit der Wachstumsrate g bilden insbesondere die AHV- und IV-Renten. Diese werden gemäss der Mischindexierung nur mit der Hälfte der Wachstumsrate, also $0,5 \cdot g$, fortgeschrieben. Dies entspricht der Mischindexierung, da bei der Generationenbilanzierung die Zahlungsströme in Preisen des Basisjahres betrachtet werden. Die Mischindexierung wird im Referenzszenario berücksichtigt. Demzufolge steigen die Renten mit der Hälfte des Produktivitätswachstums. Folglich wird die unterstellte Wachstumsrate einen erheblichen Einfluss auf die Ergebnisse haben.

Eine weitere Ausnahme bildet die Arbeitslosenversicherung: Um der anvisierten Absenkung der Beiträge zur Arbeitslosenversicherung auf zwei Prozentpunkte Rechnung zu tragen, passen wir die Zahlungsströme so an, dass ab dem Jahr 2003 die ALV in der Lage ist, ein ausgeglichenes Budget bei einem Beitragssatz von zwei Prozent auszuweisen.

In den Referenzszenarien ab 1998 werden die Massnahmen der 10. und 11. AHV-Revision berücksichtigt. Diese werden im folgenden Abschnitt 3.4.3 näher erläutert. Die Mehrwertsteuer wird zur Finanzierung der AHV zum 1.1.1999 von 6,5 um einen Prozentpunkt auf 7,5 Prozent angehoben (und nochmals um 0,1 Prozentpunkte zum 1.1.2001). Für die Basisjahre 1995 und 1997 verwenden wir vorerst die ursprünglichen Annahmen aus Raffelhüschen und Borgmann (2001). Allerdings wird für die Längsschnittanalyse auch eine Betrachtung zur besseren Vergleichbarkeit mit einheitlichen Annahmen über die Basisjahre hinweg durchgeführt (vgl. Kapitel 5.2).

3.4.2 Diskontierung

Die Frage nach der geeigneten Diskontrate, die in der Generationenbilanzierung verwendet werden sollte, ist selbstverständlich bedeutsam. Da die Generationenkonto den Barwert aller heutigen und zukünftigen Zahlungsströme zwischen der jeweiligen Generation und dem öffentlichen Sektor wiedergeben, hängt ihre Höhe natürlich von dem Zinssatz ab, der zur Abdiskontierung zukünftiger Werte verwendet wird. Die in den Generationenkonto erfassten Nettozahlungen von den Individuen an den Staat geben an, inwieweit durch die Staatstätigkeit dem privaten Sektor Ressourcen entzogen werden, die andernfalls entweder in privaten Konsum oder in private Investition geflossen wären. Soweit privater Konsum verdrängt wird, sollte demnach die gesellschaftliche Zeitpräferenzrate angewandt werden; soweit private Investition verdrängt wird, sollte hingegen deren Ertragsrate vor Steuern angewandt werden.

Neben dem zeitlichen Aspekt der Konsumverschiebung spiegelt die in der Generationenbilanzierung verwendete Diskontrate aber auch die Tatsache wider, dass zukünftige Zahlungsströme mit Unsicherheit behaftet sind. Die Anwendung einer einheitlichen Diskontrate auf sämtliche, in ihrer Risikostruktur erheblich differierenden zukünftigen Einnahmen und Ausgaben des öffentlichen Sektors, kann dabei natürlich nicht dem theoretischen Ideal entsprechen. Obgleich angesichts der grundsätzlichen Problematik allgemein akzeptiert ist, dass der Zinssatz auf langfristige Staatspapiere zuzüglich eines angemessenen Risikozuschlags eine zumindest unter pragmatischen Gesichtspunkten geeignete Diskontrate darstellt, finden sich in verschiedenen Studien teilweise spürbar differierende Diskontraten.

Aufgrund des Phänomens der „Zinsinsel Schweiz“ stellt die Schweiz in Hinsicht auf die Wahl der Diskontierungsrate einen Spezialfall dar.¹⁸ Mit dem Begriff „Zinsinsel“ ist gemeint, dass die realen langfristigen Zinssätze in der Schweiz unter dem Niveau der entsprechenden realen ausländischen Zinssätze liegen. Haniotis et al (2002) stellen jedoch fest, dass sich seit Beginn der 90er Jahre eine Konvergenz zwischen den schweizerischen und ausländischen langfristigen Zinsen feststellen lässt und insofern der Begriff „Zinsinsel“ relativiert werden muss.

Aufgrund der geeigneten Wahl der Diskontrate in Höhe des Zinssatzes auf langfristige Staatspapiere zuzüglich eines angemessenen Risikozuschlags und dem Phänomen der „Zinsinsel“ wählen wir zur Diskontierung zukünftiger Zahlungsströme einen Zinssatz (r) von drei Prozent. Dieser Satz liegt zwar über den realen langfristigen Zinssätzen auf Staatsobligationen in der Schweiz. Dies lässt sich sowohl durch den erwähnten Risikoaufschlag als auch der Konvergenz zu den ausländischen Zinssätzen rechtfertigen. Im Vergleich zu internationalen

¹⁸ Vgl. unter anderen Kugler und Weder (2002), Haniotis et al (2001) und Sfredo (2002)

Studien zur Generationenbilanzierung liegt die gewählte Diskontrate jedoch immer noch sehr tief.

3.4.3 Die 10. und 11. AHV-Revision

Im Folgenden wird gesondert auf die zukünftige Entwicklung der AHV-Profile eingegangen. Die bereits beschlossenen Massnahmen der 10. AHV-Revision werden erst ab dem Jahr 2010 vollständig zur Anwendung kommen. Deshalb bedarf es einer besonderen Behandlung der AHV-Profile. Die Massnahmen der 10. AHV-Revision und wie sich diese Änderungen auf die Entwicklung der zukünftigen durchschnittlichen Zahlungsströme auswirkt wird unten beschrieben.

Die 11. AHV-Revision wurde zwar vom Nationalrat und Ständerat verabschiedet, allerdings wurde sie vom Souverän am 16. Mai 2004 verworfen. Wir beschreiben hier trotzdem die Massnahmen und antizipierten Auswirkungen der 11. AHV-Revision.

Massnahmen der 10. AHV-Revision

Die 10. AHV-Revision sieht vor, dass das Renteneintrittsalter der Frauen schrittweise von 62 auf 64 Jahre angehoben wird. Ferner werden Möglichkeiten des Rentenvorbezugs eingeführt. Die entsprechenden Möglichkeiten des Vorbezugs und die dazugehörigen Rentenkürzungen für die jeweiligen Geburtsjahrgänge sind in Tabelle 3.5 dargestellt.¹⁹ In welchem Mass die Vorbezugsmöglichkeiten in Zukunft genutzt werden, kann nur geschätzt werden. Wir basieren unsere Schätzungen auf denen des Bundesamts für Sozialversicherung (BSV) für die 11. AHV-Revision [siehe KOF/ETH (2000)]. Aus diesen Zahlen leiten wir die in Tabelle A.1 (siehe Anhang) aufgeführten Vorbezugsquoten der Frauen in den respektiven Jahren ab.

Tabelle 3.5: Rentenvorbezug der Frauen laut 10. AHV-Revision

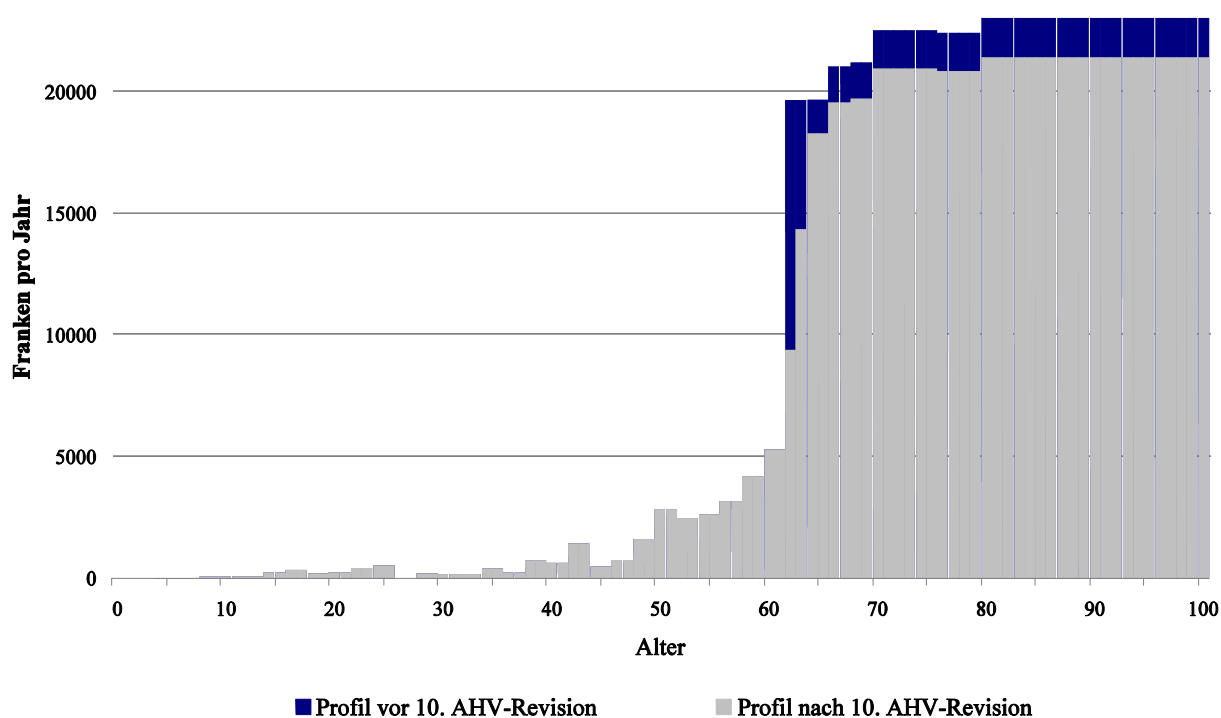
| <i>Jahr</i> | <i>Geburtsjahr</i> | <i>Vorbezug</i> | <i>Kürzung</i> |
|----------------|--------------------|------------------------|----------------|
| ab 2000 | 1938 | Nein | - |
| ab 2001 | 1939-1941 | 1 Jahr | 3,4% |
| ab 2004 | 1942-1947 | 1 Jahr oder 2 Jahre | 3,4% 6,8% |
| ab 2010 | 1948 und jünger | 1 Jahr oder 2 Jahre | 6,8% 13,6% |

¹⁹ Auch für die Männer werden mit der 10. AHV-Revision ab 2000 Vorbezugsregelungen eingeführt. Diese werden nicht in die Projektion aufgenommen, da uns keine Schätzungen zur Nutzung des Rentenvorbezugs vorliegen. Ausserdem sind die Kürzungen versicherungsmathematisch fair errechnet und sollten somit keinen Einfluss auf die Ergebnisse der Generationenbilanzierung haben.

Quelle: Bundesamt für Sozialversicherung (2000).

Die Erhöhung des Renteneintrittsalters zusammen mit den Vorbezugsmöglichkeiten führen zu einer erheblichen Absenkung der Rentenbezüge der repräsentativen 62 bis 64jährigen Frau und zu einer geringfügigen Absenkung der Rentenbezüge nach dem 64. Lebensjahr. Die Absenkungen nach dem 64. Lebensjahr treten nur bei Reifung der Reform, also im vollen Ausmass erst für die Jahrgänge nach 1958, auf.²⁰ Der Grund für die Absenkung auch nach dem 65. Lebensjahr liegt in der Inanspruchnahme der Vorbezugsmöglichkeiten. In Abbildung 3.7 werden die Profile der Rentenzahlungen vor der Anhebung des Renteneintrittsalters und nach vollständiger Reifung der Reform dargestellt. Mit dem Anstieg des Renteneintrittsalters steigen auch die AHV-Beiträge der Frauen im Alter zwischen 62 und 64 an.

Abbildung 3.7: Änderung des Profils der AHV/IV/EL Renten der Frauen durch die 10. AHV-Revision



Quelle: Ecoplan (2001), eigene Berechnungen.

²⁰ Mit der Bezeichnung „Reifung“ ist der Zustand gemeint, in dem nur noch Personen nach der neuen Regelung behandelt werden. Da die endgültigen Abschlagssätze erst für die Jahrgänge 1948 und älter gelten, dauert es ca. bis zum Jahr 2060, bis keine Personen mehr leben, die von der Übergangsregelung betroffen sind.

Die 11. AHV-Revision

Die Kernbestandteile der 11. AHV-Revision waren eine Konsolidierung der AHV-Finanzierung und die Flexibilisierung des Rentenalters sowie eine Gleichstellung der Geschlechter in der Alterssicherung.²¹ Dies hätte sowohl die Gleichstellung bei der Witwen- bzw. Witwerrente als auch das gleiche Rentenalter für Mann und Frau betroffen. Das Renteneintrittsalter der Frauen wäre dabei auf 65 Jahre bis zum Jahr 2009 angehoben worden. Nach der Erhöhung des Renteneintrittsalters der Frauen von 62 auf 64 Jahre durch die 10. AHV-Revision hätte nun eine vollkommene Gleichstellung zwischen den Geschlechtern in Bezug auf das Renteneintrittsalter geschaffen werden sollen und der reguläre Renteneintritt hätte auch für Frauen bei 65 Jahren gelegen. Die Konsolidierung der AHV-Finanzierung sollte insbesondere durch weitere Anhebungen der Mehrwertsteuer erreicht werden.

Die zukünftige Konsolidierung der AHV-Finanzierung hätte im Wesentlichen durch eine Erhöhung der Mehrwertsteuer erreicht werden sollen. Da in der Generationenbilanzierung ohnehin der gesamte öffentliche Sektor inklusive Sozialversicherung betrachtet wird, ist es hier nicht relevant, wie die zusätzlichen Mehrwertssteuereinnahmen zwischen dem Bund und den einzelnen Sozialversicherungsträgern aufgeteilt werden. Wir betrachten die zwei Alternativen: Zum einem die Beibehaltung des Mehrwertsteuersatzes von 7,6 Prozentpunkten. Diese Alternative wird als Referenzszenario für die Basisjahre ab 1998 gelten. Als zweite Möglichkeit betrachten wir eine Erhöhung der Mehrwertsteuer auf 10 Prozent bis zum Jahr 2006.

Im vorliegenden Gutachten wird im Referenzszenario unterstellt, dass das Referendum zur 11. AHV-Revision vom Souverän angenommen worden wäre. Diese Annahme wurde quasi am Tag der Drucklegung von der Realität überholt. Die im Abschnitt 4.2.1 präsentierten Ergebnisse zeigen, dass diese fehlerhafte Annahme die Resultate nur moderat beeinflusst. Die Nachhaltigkeitslücke (gemessen in Prozent des BIP) bei Anwendung der 10. AHV-Revision beträgt nur knapp sechs Prozentpunkte mehr, als es bei der Nachhaltigkeitslücke bei Anwendung der 11. AHV-Revision der Fall ist. Im Vergleich zu den in Kapitel 6 analysierten Politikexperimenten ist dieser Unterschied relativ gering.

²¹ Eine Übersicht der ursprünglich anvisierten Massnahmen findet sich in Brechbühl (2000). Deren Auswirkungen auf die Ergebnisse innerhalb der Generationenbilanzierung sind bereits in Raffelhüschen und Borgmann (2001) diskutiert worden.

4 Ergebnisse der Generationenbilanzierung 2001

4.1 Ergebnisse für das Basisjahr 2001 im Referenzszenario

In der Abbildung in Box 1 sind die Nettozahlungen an den Staat aller heutigen und zukünftigen Generationen dargestellt (siehe auch Tabelle A.2 im Anhang). Die Zahlungen beziehen sich auf das Referenzszenario mit einer Wachstumsrate von $g=0,01$ und einem Zins von $r=0,03$. Die Bevölkerungsprojektion entspricht dem Szenario A00-2000 des Statistischen Bundesamts (2000c). Die AHV-Zahlungen berücksichtigen die 10. und 11. AHV-Revision wie beschrieben im Abschnitt 3.4.3, die Mischindexierung der Renten mit dem Faktor 0,5 und eine Anhebung der Mehrwertsteuer zum 1.1.2001.

Die Balken in der Abbildung in Box 1 und die Zahlen in den Spalten zwei, drei und vier der Tabelle A.2 sind die kumulierten und abgezinsten Nettosteuerzahlungen über den verbleibenden Lebenshorizont der jeweiligen Kohorte. Dem Konzept der Generationenbilanzierung liegt die auf die Zukunft ausgerichtete intertemporale Budgetrestriktion des Staates zugrunde. Folglich sind bereits geleistete Steuern und erhaltene Transfers irrelevant. Deshalb werden vergangene Zahlungen aus den Jahren vor 2001 in der Generationenbilanz nicht berücksichtigt. Konsequenz der fehlenden Rückrechnung: Keine direkte Vergleichbarkeit der Generationenkonti jener Jahrgänge, die nicht mehr den ganzen Lebenspfad vor sich haben. Hingegen werden jedoch Anwartschaften auf zukünftige Zahlungen berücksichtigt, selbst wenn sie durch vergangene Zahlungen aufgebaut worden sind. Dies erklärt das Profil der Generationenkonti der verschiedenen Altersgruppen.

4.1.1 Die Generationenkonti der lebenden Generationen

Ein neugeborener durchschnittlicher Bürger erhält im Barwert 102.000 Franken mehr an Transferzahlungen als er über sein Leben Steuern zahlen wird. Der altersspezifische Verlauf der Generationenkonti kann anhand der jährlichen altersspezifischen Nettosteuerzahlungen (vgl. Abbildung 3.1) erklärt werden, wenn Diskontierungseffekte und die rein auf die Zukunft ausgerichtete Perspektive bedacht werden: Die negativen Nettozahlungen für die ersten zehn Kohorten können durch die hohen Bildungsausgaben erklärt werden: Da diese in naher Zukunft anfallen werden, gehen sie mit einem starken Gewicht in die Summe ein. Hingegen werden Steuerzahlungen und Beiträge nur in geringem Masse vor dem 20. Lebensjahr abgeführt und haben wegen der Diskontierung dieser Zahlungsströme nur ein geringes Gewicht. Die Nettozahlungen werden erst positiv, wenn Steuerzahlungen in die nähere Zukunft rücken.

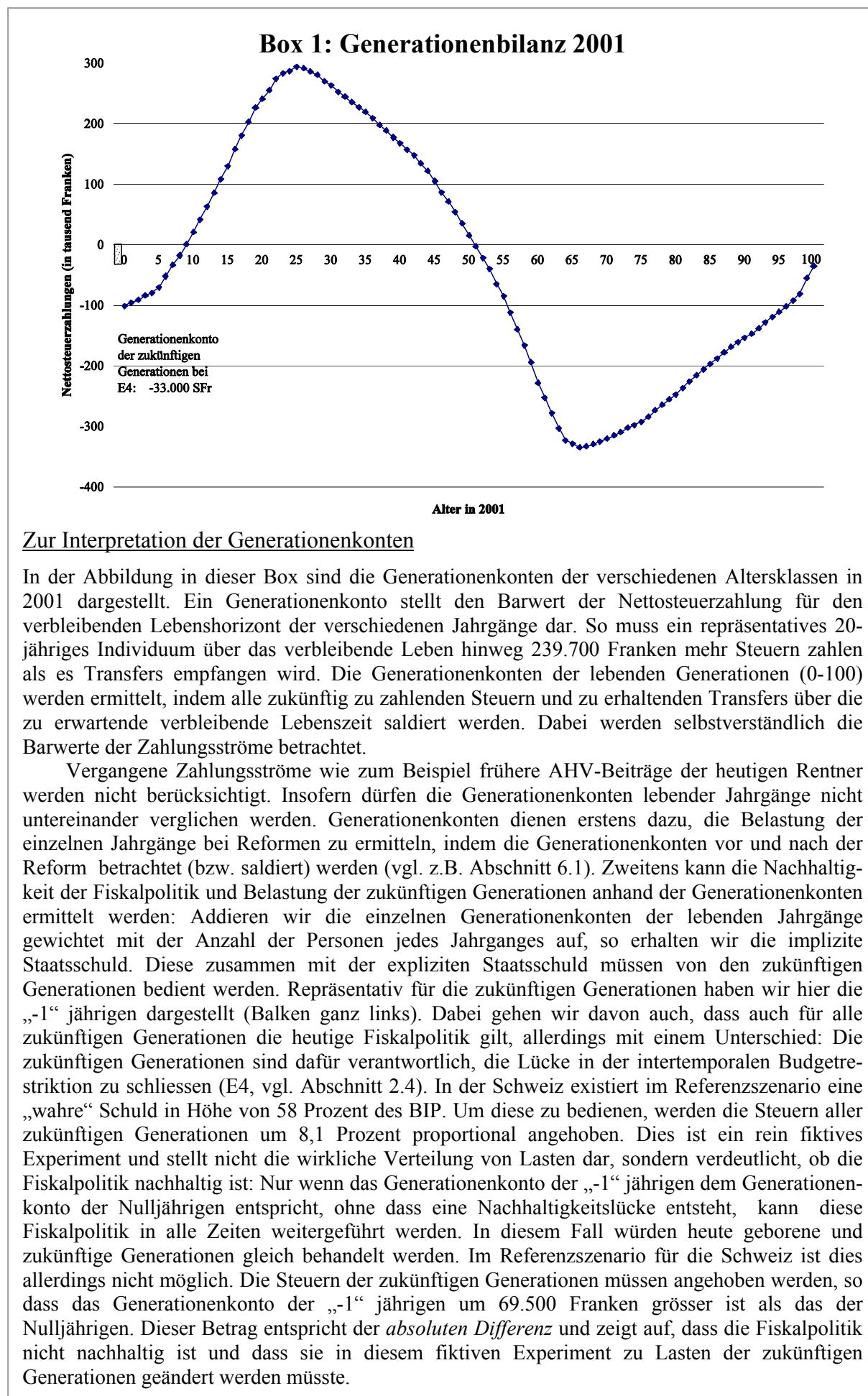
Die höchste Nettozahlung für die verbleibende Lebenszeit wird von den 25jährigen in Höhe von 293.000 Franken entrichtet. Diese Kohorte hat fast den kompletten Lebensabschnitt der Erwerbstätigkeit und somit der Steuer- und

AHV-Beitragszahlung direkt vor sich. Bildungstransfers nimmt diese Kohorte kaum noch in Anspruch und wird erst in über 30 Jahren Renten aus der AHV und hohe Transferleistungen von der KV empfangen. Diese Transfers werden allerdings wieder diskontiert und gehen somit nur mit geringem Gewicht in den Saldo ein.

Mit der näherrückenden Ruhestandsphase wird das Generationenkonto für den durchschnittlichen 51jährigen Bürger dann wieder negativ. Für die älteren Kohorten dominieren die zu erhaltenden Transferleistungen und die Nettosteuerzahlung erreicht ein Minimum bzw. die Nettotransferzahlung ein Maximum in Höhe von 336.500 Franken im Alter von 66 Jahren. Danach sinkt die Summe der noch zu empfangenen Transferleistungen mit der Abnahme der noch zu lebenden Jahre.

In Tabelle A.3 werden die einzelnen Posten der Generationenbilanz für den durchschnittlichen Bürger dargestellt: Steuern und Beiträge werden in Einkommens- und Vermögensteuer, Seigniorage, Mehrwert- und Verbrauchssteuer, übrige Steuern, Sozialversicherungsbeiträge (diese beinhalten AHV-Beiträge, Krankenkassen-, UVG- und ALV-Prämien) und sonstige Einnahmen aufgeschlüsselt. Die Transferleistungen werden in AHV/IV-Bezüge, Leistungen der Krankenversicherung (inklusive Prämienverbilligung), Leistungen der Arbeitslosenversicherung, der Familienzulage, der Sozialhilfe, in Bildungsausgaben sowie allgemeinen Staatsverbrauch aufgeteilt. Durch diese Aufspaltung werden die Generationenkonten der verschiedenen Altersgruppen noch deutlicher.

Auf der Einnahmenseite des Staats ist zu beobachten, dass die Mehrwertsteuer und Verbrauchssteuer sich gleichmässiger auf die Jahrgänge verteilen als die Einkommens- und Vermögensteuer. Noch deutlicher als die Einkommens- und Vermögensteuer verteilen sich die Sozialversicherungsbeiträge hauptsächlich auf die erwerbstätige Bevölkerung zwischen 20 und 65. Auf der Ausgabenseite nimmt der Staatsverbrauch kontinuierlich mit den verbleibenden Lebensjahren ab. Für die Kohorte der Fünfjährigen erreichen die Bildungsausgaben das Maximum in Höhe von 216.300 Franken und sinken dann kontinuierlich, bis die Kohorte der 30 Jährigen im Durchschnitt weniger als eintausend Franken an Bildungstransfers für die verbleibende Lebenszeit bekommen wird. Hervorzuheben sind noch die Ausgabenposten der AHV/IV-Renten und die Gesundheitskosten. Beide weisen ein stark mit dem Alter ansteigendes Ausgabenprofil auf. Bei der AHV ist dies offensichtlich dadurch bedingt, dass die Renten in der Regel frühestens nach dem 60. Lebensjahr ausbezahlt werden.



Zur Interpretation der Generationenkonten

In der Abbildung in dieser Box sind die Generationenkonten der verschiedenen Altersklassen in 2001 dargestellt. Ein Generationenkonto stellt den Barwert der Nettosteuerzahlung für den verbleibenden Lebenshorizont der verschiedenen Jahrgänge dar. So muss ein repräsentatives 20-jähriges Individuum über das verbleibende Leben hinweg 239.700 Franken mehr Steuern zahlen als es Transfers empfangen wird. Die Generationenkonten der lebenden Generationen (0-100) werden ermittelt, indem alle zukünftig zu zahlenden Steuern und zu erhaltenden Transfers über die zu erwartende verbleibende Lebenszeit saldiert werden. Dabei werden selbstverständlich die Barwerte der Zahlungsströme betrachtet.

Vergangene Zahlungsströme wie zum Beispiel frühere AHV-Beiträge der heutigen Rentner werden nicht berücksichtigt. Insofern dürfen die Generationenkonten lebender Jahrgänge nicht untereinander verglichen werden. Generationenkonten dienen erstens dazu, die Belastung der einzelnen Jahrgänge bei Reformen zu ermitteln, indem die Generationenkonten vor und nach der Reform betrachtet (bzw. saldiert) werden (vgl. z.B. Abschnitt 6.1). Zweitens kann die Nachhaltigkeit der Fiskalpolitik und Belastung der zukünftigen Generationen anhand der Generationenkonten ermittelt werden: Addieren wir die einzelnen Generationenkonten der lebenden Jahrgänge gewichtet mit der Anzahl der Personen jedes Jahrganges auf, so erhalten wir die implizite Staatsschuld. Diese zusammen mit der expliziten Staatsschuld müssen von den zukünftigen Generationen bedient werden. Repräsentativ für die zukünftigen Generationen haben wir hier die „-1“ jährigen dargestellt (Balken ganz links). Dabei gehen wir davon auch, dass auch für alle zukünftigen Generationen die heutige Fiskalpolitik gilt, allerdings mit einem Unterschied: Die zukünftigen Generationen sind dafür verantwortlich, die Lücke in der intertemporalen Budgetrestriktion zu schliessen (E4, vgl. Abschnitt 2.4). In der Schweiz existiert im Referenzszenario eine „wahre“ Schuld in Höhe von 58 Prozent des BIP. Um diese zu bedienen, werden die Steuern aller zukünftigen Generationen um 8,1 Prozent proportional angehoben. Dies ist ein rein fiktives Experiment und stellt nicht die wirkliche Verteilung von Lasten dar, sondern verdeutlicht, ob die Fiskalpolitik nachhaltig ist: Nur wenn das Generationenkonto der „-1“ jährigen dem Generationenkonto der Nulljährigen entspricht, ohne dass eine Nachhaltigkeitslücke entsteht, kann diese Fiskalpolitik in alle Zeiten weitergeführt werden. In diesem Fall würden heute geborene und zukünftige Generationen gleich behandelt werden. Im Referenzszenario für die Schweiz ist dies allerdings nicht möglich. Die Steuern der zukünftigen Generationen müssen angehoben werden, so dass das Generationenkonto der „-1“ jährigen um 69.500 Franken grösser ist als das der Nulljährigen. Dieser Betrag entspricht der *absoluten Differenz* und zeigt auf, dass die Fiskalpolitik nicht nachhaltig ist und dass sie in diesem fiktiven Experiment zu Lasten der zukünftigen Generationen geändert werden müsste.

Auch für Gesundheitsausgaben ist ein starker altersspezifischer Anstieg der benötigten medizinischen Versorgung evident. So liegen beispielsweise die jährlichen Ausgaben der Krankenversicherung pro weibliche Versicherte bis 50 Jahren im Jahr 1998 immer unter zweitausend Franken und steigen dann auf 4303 Franken für die Gruppe der 71 bis 75 jährigen und schlussendlich auf über 13.000 Franken für die über 90 jährigen. Bei der anstehenden demographischen Verschiebung der Altersstruktur werden diese beiden Posten folglich von starker Bedeutung für die öffentlichen Haushalte sein.²²

4.1.2 Zur Nachhaltigkeit der Fiskal- und Sozialpolitik: Das Ausmass der intergenerativen Umverteilung

Die „wahre“ Staatsverschuldung beträgt nach Massgabe dieser Generationenkonten 57,6 Prozent des BIP. Die implizite Staatsverschuldung, d.h. die Differenz zwischen der „wahren“ Staatsverschuldung und der explizit ausgewiesenen Staatsverschuldung (39,0 Prozent des BIP), schlägt dabei mit 18,7 Prozent des BIP zu Buche. Zur Abschätzung dieser Zahl gehen wir davon aus, dass die intertemporale Budgetbeschränkung des Staates [Gleichung (1), Kapitel 2] eingehalten wird und damit die „wahre“ Staatsverschuldung die Gesamtlücke in dieser Restriktion darstellt. Um diese Lücke zu schliessen, müssen entweder mehr Steuern gezahlt oder weniger Transfers geleistet werden. Als standardisierte Indikatoren wurden in Kapitel 2.4 vier verschiedene Möglichkeiten vorgestellt: 1) es werden für alle – lebende und zukünftige – Generationen alle Steuern gleichmässig erhöht (E1) oder 2) es werden für alle – lebende und zukünftige – Generationen alle Transfers uniform abgesenkt (E2). 3) die Mehrwertsteuer wird für alle Generationen für den Gesamtbetrachtungszeitraum einheitlich angehoben (E3). 4) Es werden nur für die zukünftigen Generationen alle Steuern um einen einheitlichen Satz erhöht (E4).

Alle vier Alternativen dienen nicht als realistisches PolitikszENARIO, sondern vielmehr als anschauliche Indikatoren. Gemeinsam ist allen vier, dass die Höhe der jeweiligen Veränderung so gewählt wird, dass die intertemporale Budgetgleichung mit Gleichheit eingehalten wird.

Werden nur die zukünftigen Generationen zur Schliessung der Lücke herangezogen (E4), so müssen sie mit einem Anstieg aller Steuern von 8,1 Prozent rechnen. Die Nettosteuerzahlungen der zukünftig geborenen Generationen betragen nach dieser Erhöhung der Steuern minus 32.900 Franken, d.h. sie erhalten einen positiven Nettotransfer in gleicher Höhe. Auch hier übersteigt also der Barwert aller zu empfangenen Transferleistungen den Barwert aller

²² Inwieweit sich die Gesundheitsausgaben mit dem demographischen Alterungsprozess verändern werden, ist noch nicht eindeutig geklärt. Zweifel, Felder und Meiers (1999) kommen zu dem Ergebnis, dass die Gesundheitsausgaben eher von der verbleibenden Lebensdauer abhängen als vom Alter selber. Diese Problematik behandeln wir ausführlicher in Abschnitt 6.2.

zukünftigen Steuerzahlungen. Allerdings beträgt die absolute Differenz zwischen dem Generationenkonto der neugeborenen Generation und den zukünftigen Generationen 69.500 Franken. Betrachtet man also isoliert den (erweiterten) Staatssektor, so liegt hier eine Ungleichbehandlung zuungunsten der zukünftigen Generationen vor.

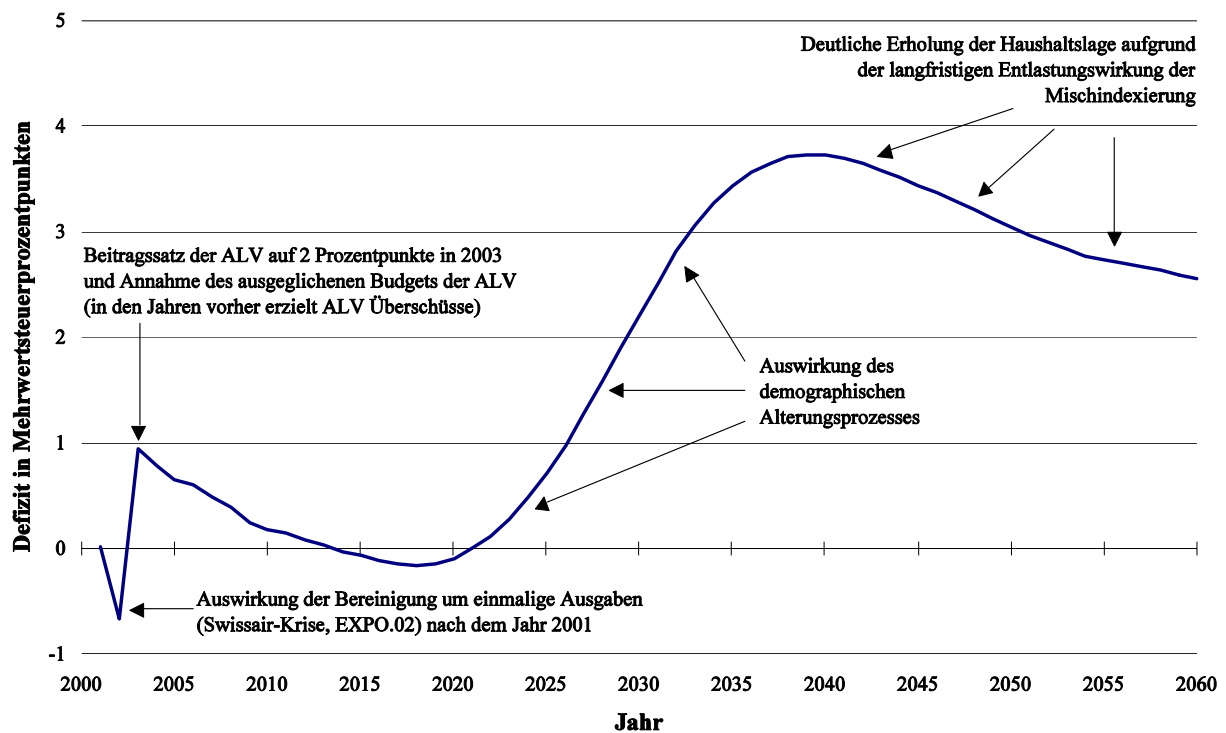
Werden hingegen alle Generationen, also lebende und zukünftige, bei der Anhebung der Steuern (der Absenkung der Transfers) einheitlich behandelt, so müssen alle Steuern (Transfers) um 2,9 Prozent [entspricht E1 (E2)] erhöht (gesenkt) werden. Alternativ müsste die Mehrwertsteuer um 26 Prozent auf einen Steuersatz von 9,6 Prozentpunkte steigen (E3). In den Fällen E1 bis E3 sind die Generationenkonten der heute 0jährigen und der zukünftigen Generationen gleich hoch und betragen minus 78.000 (minus 75.300) Franken für den Fall der Steuererhöhung (Transfersenkungen) oder minus 76.900 Franken für den Fall der Mehrwertsteuererhöhung.

4.1.3 Primärdefizite

Wie in Abschnitt 2.5 bereits dargestellt, ist die implizite Staatsverschuldung identisch zu der Summe der diskontierten zukünftigen Primärdefizite. Aus diesem Grund und zur Veranschaulichung der Ergebnisse gehen wir nun kurz auf die Entwicklung der Primärdefizite gemäss des Referenzszenarios 2001 ein. In Abbildung 4.1 wird die Entwicklung der Primärdefizite im Zeitraum 2001 bis 2060 unter den Annahmen des Referenzszenarios dargestellt. Die Primärdefizite werden in Relation zu den prognostizierten Mehrwertsteuereinnahmen des jeweiligen Jahres gesetzt. Somit ist die Grössenordnung der Defizite in Mehrwertsteuer-Äquivalenten dargestellt. Ein ausgeglichenes Primärdefizit würde folglich in jedem Jahr vorliegen, wenn der Mehrwertsteuersatz 7,6 plus x Prozentpunkte betragen würde. Die zusätzlich benötigten x Prozentpunkte sind in der Abbildung dargestellt.²³

²³ Dies soll keineswegs als Vorschlag verstanden werden, dass die Mehrwertsteuer kontinuierlich an die Haushaltslage angepasst werden soll. Diese Darstellung wird lediglich zur Veranschaulichung der Grössenordnung der primären Defizite herangezogen. Alternativ wäre z.B. eine Darstellung in Relation zum jeweiligen BIP möglich. Dies würde jedoch eine Prognose des BIP bis zum Jahr 2060 erfordern. Wir wählen dieses Vorgehen, damit wir nicht noch zusätzliche Annahmen in Hinsicht auf die Auswirkung des demographischen Alterungsprozesses auf die gesamtwirtschaftliche Wachstumsrate treffen müssen. Ausserdem wurde diese Darstellung bereits in den Gutachten im Rahmen des IDA ForAlt (vgl. Literaturangaben in Abschnitt 6.1.1) verwendet und ist somit den Lesern vielleicht vertrauter als andere Alternativen. Ein kleiner Hinweis zur absoluten Grössenordnung: Im Jahr 2001 entsprachen die Einnahmen eines Mehrwertsteuerpunktes ca. 2,3 Milliarden Franken.

Abbildung 4.1: Entwicklung der Primärdefizite, Referenzszenario 2001



Quelle: Eigene Berechnungen.

In den ersten Jahren finden zwei diskrete Sprünge statt. Der erste Sprung resultiert aus den bereits beschriebenen Bereinigungen der Staatsausgaben um Sonderfaktoren (Mehrausgaben aufgrund der Swissair-Krise und der EXPO.02) des Jahres 2001. Die Bereinigung um diese einmaligen Ausgaben führt dazu, dass ein primärer Überschuss im Jahr 2002 in Höhe von 0,7 Mehrwertsteuerpunkten laut unserer Fortschreibung vorgelegen hätte. Der zweite Sprung im Jahr 2003 ist auf die Anpassung in der Arbeitslosenversicherung zurückzuführen. In den Jahren 2000 und 2001 erzielte die Arbeitslosenversicherung einen Überschuss in Höhe von über drei Milliarden Franken. Diese fließen in die konsolidierte Rechnung der öffentlichen Haushalte und obligatorischen Sozialversicherungen ein. Die Annahme, dass die Arbeitslosenversicherung ab dem Jahr 2003 einen ausgeglichenen Haushalt erzielen wird, führt zu einem deutlichen Anstieg des Primärdefizits im Jahr 2003.²⁴ Im Zeitraum bis kurz nach 2020 führt die demographische Entwicklung noch zu einer geringfügigen Entspannung der öffentlichen Haushalte. Ein Blick auf das Altersprofil der jährlichen Nettosteuerzahlungen in Abbildung 3.1 hilft zur Erklärung: Die jährlichen Nettosteuerzahlungen erreichen ihr Maximum im Alter von ca. 60

²⁴ Dies weicht von den tatsächlich bei der Arbeitslosenversicherung im Jahr 2003 aufgetretenen Defizit ab. Dies ist damit zu rechtfertigen, dass bei anhaltendem Defizit in der ALV im Jahr 2005 das aktuelle Gesetz eine Anhebung des Beitragssatzes vorsieht. Somit ist die Annahme eines Budgetausgleichs in der ALV auf mittlere Frist keine utopische Annahme.

Jahren. Folglich wird sich die Lage des Finanzierungssaldos in den Jahren entspannen, in denen sich die sogenannten Baby-Boomer just in dieser Altersphase befinden. Demographisch bedingt ist folglich bis zum Jahr 2020 eher mit einer Verbesserung der finanziellen Situation der öffentlichen Haushalte zu rechnen. Dies ist darauf zurück zu führen, dass sich in dieser Zeitspanne die geburtenstarken Jahrgänge in der Lebensphase befinden, in der das Einkommen und somit die Steuer- und Beitragszahlungen tendenziell am höchsten sind. Zwischen 2020 und 2040 kommt es jedoch zu einem raschen Anstieg des primären Finanzierungssaldos. Das Primärdefizit schnellte von unter null Mehrwertsteuerprozentpunkte auf über drei Mehrwertsteuerpunkte. Die demographischen Belastungen der öffentlichen Haushalte finden ihren Höhepunkt in den Jahren um 2040.²⁵ In den Jahren nach 2040 wird der Alterslastquotient nicht weiter steigen, sondern eher fallen. Hier spielt neben der „Trendwende“ in der demographischen Entwicklung insbesondere die auf lange Frist stark entlastende Wirkungen der Mischindexierung eine Rolle. Da die Beitragszahlungen kontinuierlich mit g wachsen, die Renten hingegen aufgrund der Mischindexierung nur halb so schnell wachsen, wird für den Zeitraum nach 2040 mit einem erheblichen Entlastungseffekt im AHV-Haushalt zu rechnen sein.²⁶

4.2 Alternative Szenarien und Sensitivitätsanalysen

4.2.1 Die Auswirkung der 11.AHV-Revision

Wie in Abschnitt 3.4.3 beschrieben, wurde die 11. AHV-Revision mit dem Referendum vom 16. Mai 2004 vom Souverän verworfen.. Wir wollen hier nur knapp auf die unterschiedlichen Ergebnisse der Generationenbilanzierung bei drei alternativen Szenarien eingehen: Wir präsentieren die Ergebnisse der Generationenbilanzierung bei Anwendung der 10. AHV-Revision. Seit dem 16. Mai 2004 entspricht diese Variante eigentlich wieder dem gesetzlichen Status quo. Ausserdem berechnen wir die Nachhaltigkeitslücke für den Fall der Anwendung der ursprünglichen Version der 11. AHV-Revision [vgl. Raffelhüschen und Borgmann (2001)]. Die Ergebnisse beider Varianten werden den Ergebnissen des Szenarios mit der am 16. Mai verworfenen Version der 11. AHV-Revision (unserem Referenzszenario) gegenüber gestellt. In allen drei Fällen betrachten wir nur die Komponenten, die nicht eine Erhöhung der

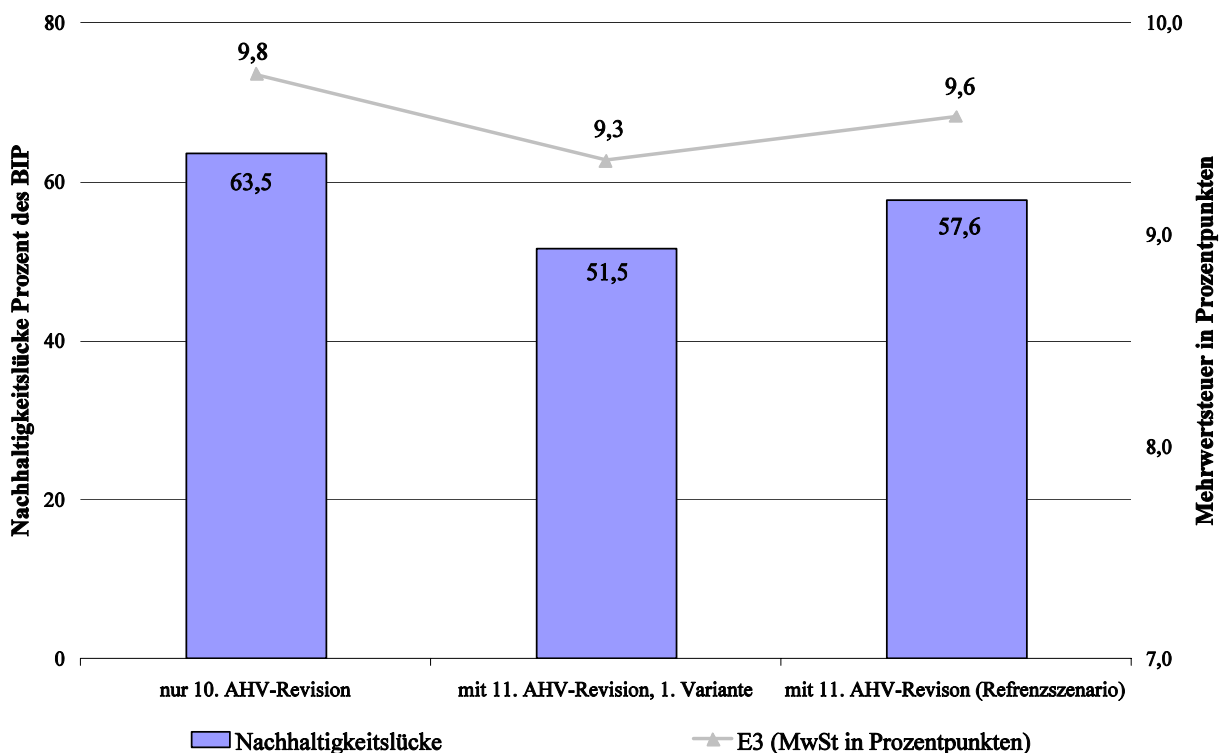
²⁵ Primärdefizite in dieser Grössenordnung stehen nicht im Einklang mit der geltenden AHV-Gesetzgebung. Der hier dargestellte Zeitpfad stellt lediglich dar, was passieren würde, wenn keine Massnahmen zu den entsprechenden Zeitpunkten ergriffen würden.

²⁶ Bei Beibehaltung der Mischindexierung wird ab dem Jahr 2085 wieder ein primärer Überschuss auftreten. Der Primärüberschuss wird danach langsam aber kontinuierlich weiter ansteigen.

Mehrwertsteuer betreffen. Insofern verwenden wir bei allen drei Szenarien den Mehrwertsteuersatz von 7,6 Prozentpunkten.

In Abbildung 4.2 weisen wir die Auswirkung der verschiedenen Szenarien auf unsere Indikatoren zur Nachhaltigkeit aus. Unter den Annahmen der Referenzszenarien, aber bei alleiniger Anwendung der 10. AHV-Revision, liegt eine Nachhaltigkeitslücke in Höhe von 63,5 Prozent des BIP vor. Die ursprüngliche Version der 11. AHV-Revision, bei der insbesondere die Kürzungen der Witwenrenten deutlich stärker ausgefallen wären, reduziert die Nachhaltigkeitslücke um 12 Prozentpunkte auf 51,5 Prozent des BIP. Die ursprüngliche Version der 11. AHV-Revision hätte also zu einer um 6,1 Prozentpunkte grösseren Reduzierung der Nachhaltigkeitslücke geführt, als dies bei der im Referenzszenario verwendeten Version der Fall ist. Die ebenfalls in Abbildung 4.2 aufgeführten notwendigen Mehrwertsteuersätze zur Erreichung der Nachhaltigkeit zeigen, dass ein Mehrwertsteuersatz zwischen 9,8 (10. AHV-Revision) und 9,3 (11. AHV-Revision, 1. Variante) Prozentpunkten die Nachhaltigkeit jeweils herstellen würde.

Abbildung 4.2: Vergleich der Nachhaltigkeit bei 10. und 11. AHV-Revision



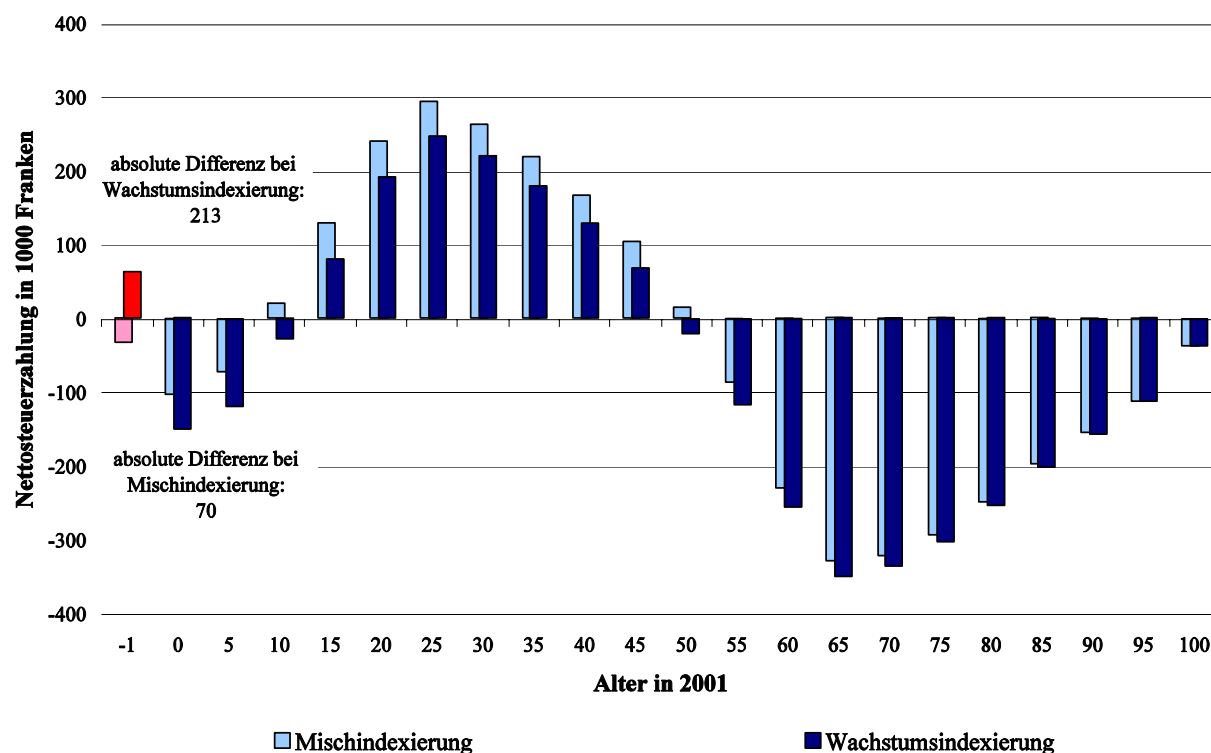
Quelle: Eigene Berechnungen.

4.2.2 Ergebnisse bei Volldynamisierung der AHV und ohne Budgetanpassungen

Bevor wir im folgenden Abschnitt auf die Sensitivitätsanalyse bei Variationen der Wachstumsrate und der Diskontierungsrate eingehen, wollen wir hier noch

kurz aufzeigen, inwieweit die Anwendung der Mischindexierung die Ergebnisse beeinflusst. Obwohl die momentane politische Diskussion in die entgegengesetzte Richtung steuert, und mit der angedachten 12. AHV-Revision die Anpassung der AHV und IV-Renten für Bestandsrentner in Zukunft noch geringer ausfallen soll (vgl. Abschnitt 6.1), wollen wir hier kurz darauf hinweisen, welche Entlastungswirkung die Anwendung einer Mischindexierung im Gegensatz zu einer vollen Wachstumsindexierung („Volldynamisierung“) aufweist. Würden die AHV-Renten mit der Wachstumsrate des Lohnindex angepasst, so läge die Nachhaltigkeitslücke bei 181 anstelle von 57,6 Prozent des BIP bei Anwendung der Mischindexierung. Der erforderliche Mehrwertsteuersatz zur Einhaltung der intertemporalen Budgetrestriktion läge dann bei 13,7 Prozent anstelle von 9,6 Prozent bei Mischindexierung (eine Aufstellung verschiedener Indikatoren findet sich in Tabelle 4.1). In Abbildung 4.3 sind ferner die Generationenkonto der einzelnen Jahrgänge dargestellt: Bei Mischindexierung liegt der Barwert Nettosteuerzahlung über den verbleibenden Lebenshorizont für alle lebenden Kohorten deutlich (bei den Ältesten nur geringfügig) über dem entsprechenden Wert bei Mischindexierung. Allerdings ist die Mehrbelastung der zukünftigen Generationen erheblich höher: Die absolute Differenz zwischen den Generationenkonto des 0-jährigen und des „-1“-jährigen beträgt für diesen Fall knapp 213.000 Franken (Szenario E4).

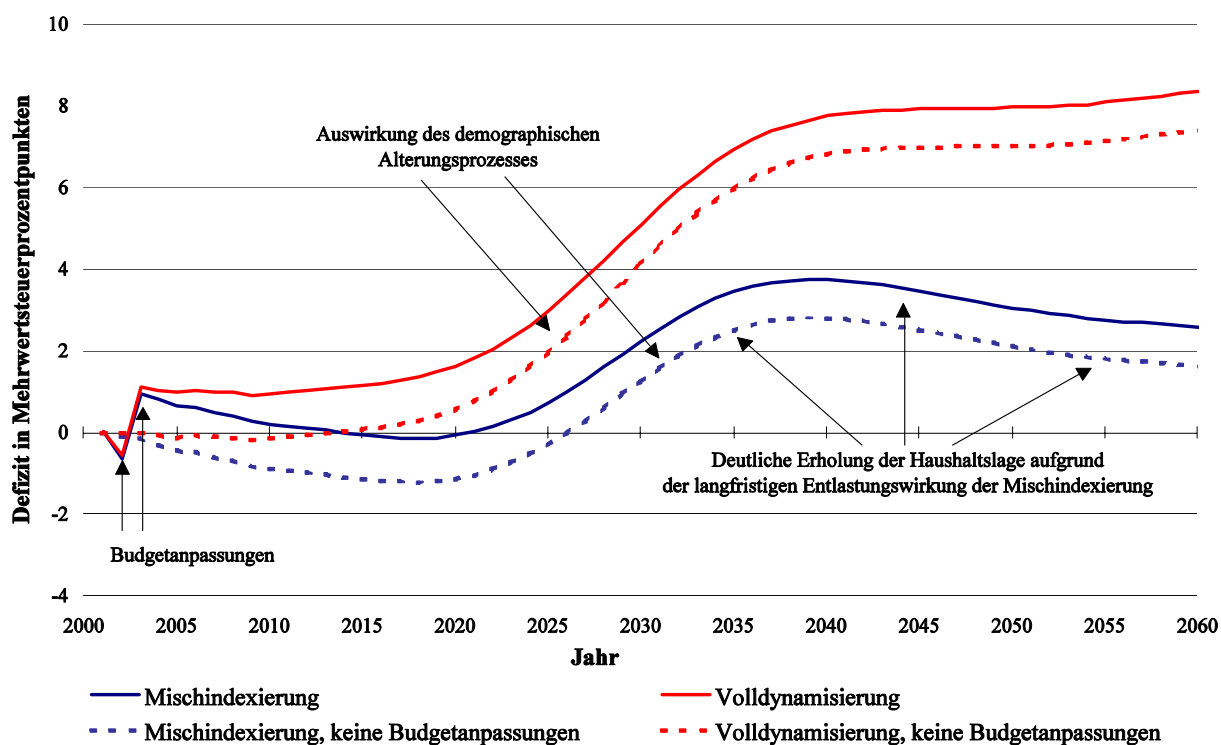
Abbildung 4.3: Vergleich der Generationenkonto bei Mischindexierung und Volldynamisierung der AHV, Referenzszenario 2001



Quelle: Eigene Berechnungen.

Neben den Unterschieden zwischen Mischindexierung und Volldynamisierung wollen wir hier noch kurz auf die Auswirkung der vorgenommenen Budgetbereinigungen eingehen. Wie in Abschnitt 3.3.2 beschrieben, bereinigen wir die Staatsausgaben ab dem Jahr 2002 um die einmaligen Sonderfaktoren des Jahres 2001. Diese sind die Mehrausgaben im Zusammenhang mit der Swissair-Krise in Höhe von 1,1 Milliarden Franken sowie Ausgaben für die EXPO.02. in Höhe von 300 Millionen Franken. Ausserdem gehen wir davon aus, dass die Arbeitslosenversicherung ab dem Jahr 2003 bei einem Beitragssatz von zwei Prozent ein ausgeglichenes Budget ausweisen wird. Die Bereinigung des Budgets um die Mehrausgaben wird ein positives Ergebnis auf die Nachhaltigkeit haben, wohingegen aufgrund der Annahme eines ausgeglichenen Haushaltes bei der ALV die Nachhaltigkeit steigen wird. Dies liegt daran, dass im Jahr 2001 noch ein Überschuss in Höhe von über drei Milliarden Franken bei der ALV entstanden ist. Ohne die Anpassung würde dieser Einnahmenüberhang in die Zukunft fortgeschrieben werden. Ohne die beiden Anpassungen beträgt die Nachhaltigkeitslücke folglich nur 30,3 (153,7) Prozent des BIP anstelle der 57,6 (181,0) Prozent des BIP des Referenzszenarios (bei Volldynamisierung).

Abbildung 4.4: Defizitentwicklung 2001-2060 bei verschiedenen Szenarien



Quelle: Eigene Berechnungen.

In Abbildung 4.4 stellen wir abschliessend die Entwicklung der Primärdefizite unter den Szenarien Mischindexierung versus Volldynamisierung sowie mit und ohne Anpassungen des Budgets dar. Die Primärdefizite bei Mischindexierung und Volldynamisierung bewegen sich im Zeitablauf immer weiter

auseinander. Die unteren beiden Linien zeigen, dass die Trendwende bei der Entwicklung der Primärdefizite nach dem Jahr 2040 massgeblich durch die Mischindexierung verursacht wird. Die vorgenommenen Anpassungen stellen für den Verlauf der Primärdefizite hingegen eher eine Parallelverschiebung dar.

4.2.3 Sensitivitätsanalysen und alternative demographische Szenarien

Ausführliche Sensitivitätsanalysen der Ergebnisse mit unterschiedlichen Werten für den Zinssatz und die Wachstumsrate in Raffelhüschen und Borgmann (2001) haben gezeigt, dass die Resultate bei Anwendung der Mischindexierung ausgesprochen sensibel auf Variationen von Wachstums- und Diskontrate reagieren. Dies trifft insbesondere zu, wenn die Differenz zwischen Diskontierungssatz und Wachstumsrate sich ändert. Dies ist darauf zurück zu führen, dass auf die zukünftige AHV-Renten der Wachstums- und Diskontfaktor $((1 + g/2)/(1 + r))^{t-s}$ angewendet wird, anstelle, wie für alle Ein- und Ausgabenposten sonst, der Faktor $((1 + g)/(1 + r))^{t-s}$. Wird hingegen eine volle Wachstumsadjustierung der AHV-Renten unterstellt, wirken sich Änderungen in r und g kaum auf den in Kapitel 2 beschriebenen Indikator der „absoluten Differenz“ aus.

Tabelle 4.1: Sensitivitätsanalyse, Basisjahr 2001

| Wachstumsrate (%) | 0.5 | | |
|---|---------------|---------------|---------------|
| Diskontrate (%) | 2 | 3 | 4 |
| E1: Anhebung aller Steuern (in %) | 5.1 (9,6)* | 6.1 (9.0) | 6.7 (8.7) |
| E3: Mehrwertsteuersatz für NL=0 | 11.0 (13.6) | 11.7 (13.6) | 12.0 (13.4) |
| Absolute Differenz (in tausend Franken) | 117.6 (206.6) | 143.5 (209.3) | 157.6 (206.6) |

| Wachstumsrate (%) | 1 | | |
|---|--------------|--------------|--------------|
| Diskontrate (%) | 2 | 3 | 4 |
| E1: Anhebung aller Steuern (in %) | -0.4 (10.0) | 2.9 (9.3) | 1.7 (8.9) |
| E3: Mehrwertsteuersatz für NL=0 | 7.4 (14.2) | 9.6 (13.7) | 8.7 (13.5) |
| Absolute Differenz (in tausend Franken) | -5.0 (223.2) | 69.5 (212.9) | 42.0 (207.3) |

| Wachstumsrate (%) | 1.5 | | |
|---|----------------|---------------|--------------|
| Diskontrate (%) | 2 | 3 | 4 |
| E1: Anhebung aller Steuern (in %) | -8.1 (10.5) | -0.9 (9.6) | 1.7 (9.0) |
| E3: Mehrwertsteuersatz für NL=0 | 2.3 (14.5) | 7.0 (14.0) | 8.7 (13.6) |
| Absolute Differenz (in tausend Franken) | -169.5 (228.2) | -18.3 (217.7) | 42.0 (209.5) |

Indikatoren bei Experimenten (Annahmen des Referenzszenarios mit jeweiligen Abweichungen)

| | Nachhaltigkeitslücke in Prozent des BIP | E1: Anhebung aller Steuern (in %) | E3: Mehrwertsteuersatz für |
|-------------------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|
| Referenzszenario | 57.6 (181.0) | 2.9 (9.3) | 9.6 (13.7) |
| Ohne Anpassung der Ausgaben und ALV | 30.3 (153.7) | 1.5 (7.8) | 8.6 (12.8) |
| Keine Staatsverschuldung | 18.7 (142.0) | 1.0 (7.3) | 8.2 (12.4) |
| Konstante Bevölkerungsstruktur | -41.8 (47.8) | -2.1 (2.5) | 6.2 (9.2) |
| B00-2000 | 107.1 (275.8) | 4.7 (12.1) | 10.7 (15.6) |
| C00-2000 | 30.6 (124.9) | 1.8 (7.3) | 8.8 (12.5) |
| D00-2000 | 66.0 (176.9) | 3.8 (10.1) | 10.1 (14.3) |
| E00-2000 | 63.8 (204.7) | 2.9 (9.3) | 9.5 (13.7) |

* Zahlen in Klammern entsprechen den jeweiligen Indikatoren bei Volldynamisierung der AHV

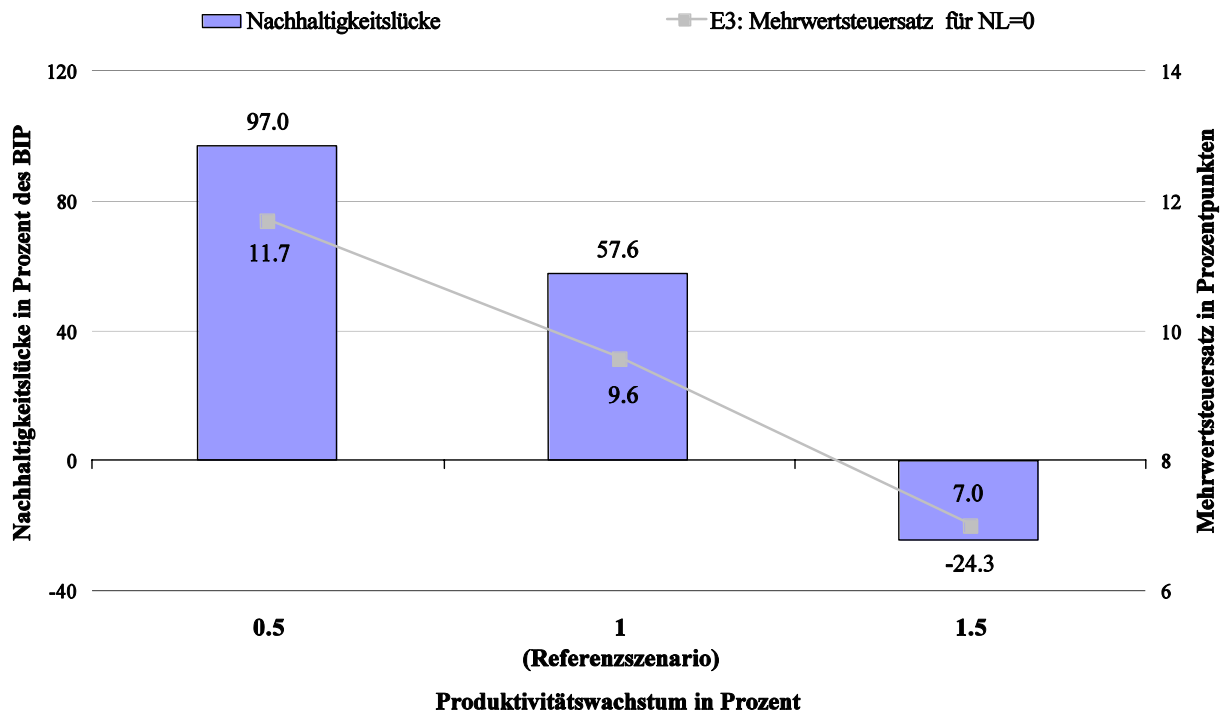
Quelle: Eigene Berechnungen.

In Tabelle 4.1 stellen wir die Ergebnisse für die Sensitivitätsanalyse für das Basisjahr 2001 dar. Auch für das Basisjahr 2001 zeigt sich, dass die Ergebnisse bei Anwendung der Mischindexierung empfindlich auf die Parameterwahl reagieren. So tritt in drei der neun Fälle ein „tatsächliches“ Staatsvermögen, also eine negative Nachhaltigkeitslücke auf. Dies drückt sich darin aus, dass die Indikatoren E1 und „absolute Differenz“ negative Werte annehmen bzw. der Indikator E3 kleiner als 7,6 Prozent ist. Bei der Betrachtung des Indikators E3 wird deutlich, dass der Mehrwertsteuersatz, der für $NL=0$ notwendig wäre, erheblich zwischen den Parametervariationen differiert. So schwankt der „nachhaltige Mehrwertsteuersatz“ zwischen 2,3 und 12,0 Prozent. Bei Volldynamisierung der Renten (Indikatoren jeweils in Klammern) sind die Ergebnisse hingegen ausgesprochen robust gegenüber der Parameterwahl. Der „nachhaltige Mehrwertsteuersatz“ schwankt lediglich zwischen 13,4 und 14,5 Prozent. Auch andere Studien zur langfristigen Finanzierung der AHV haben gezeigt, dass die Ergebnisse aufgrund der Mischindexierung ausgesprochen sensitiv auf die Wahl der Wachstumsrate reagieren.

Das Experiment „keine Staatsverschuldung“ zeigt, dass ohne eine explizite Staatschuld zu Beginn des Basisjahres die Nachhaltigkeitslücke bei 18,7 Prozent des BIP liegen würde bzw. der „nachhaltige Mehrwertsteuersatz“ von 8,2 diese Lücke eliminieren würde. Für das hypothetische Experiment, in dem eine konstante Bevölkerungsstruktur unterstellt wird, ergäbe sich eine Nachhaltigkeitslücke in Höhe von $-41,8$ Prozent des BIP, also ein „tatsächliches“ Staatsvermögen.

Wir wollen noch kurz aufzeigen, inwieweit ein höheres zukünftiges Produktivitätswachstum zur Eliminierung der Nachhaltigkeitslücke beitragen kann. Zu diesem Zweck stellen wir die mittlere Spalte der Tabelle 4.1, in der die Ergebnisse bei einer Diskontrate von drei Prozent mit unterschiedlichen Wachstumsraten wiedergegeben werden, in Abbildung 4.5 dar. Im Referenzszenario mit einem Prozent Produktivitätswachstum beträgt die Nachhaltigkeitslücke 57,6 Prozent des BIP. Sollte das Produktivitätswachstum um einen halben Prozentpunkt tiefer ausfallen so beläuft sich die Nachhaltigkeitslücke auf 97,0 Prozent des BIP. Ein Produktivitätswachstum in Höhe von 1,5 Prozent kann hingegen die Nachhaltigkeitslücke vollkommen beseitigen: Anstelle einer „wahren Staatsschuld“ liegt ein „wahres Staatsvermögen“ in Höhe von 24,3 Prozent des BIP vor. Höhere Wachstumsraten verbessern die Nachhaltigkeit in so starkem Masse, da die finanzielle Lage der AHV bei hohen Wachstumsraten aufgrund der Mischindexierung erheblich besser in der Zukunft aussehen wird, als es bei einer tieferen Wachstumsrate der Fall wäre. Eine Politik die auf höheres Wachstum ausgerichtet ist, ist somit immer auch eine Politik für die Nachhaltigkeit.

Abbildung 4.5: Sensitivitätsanalyse der Wachstumsrate, Basisjahr 2001



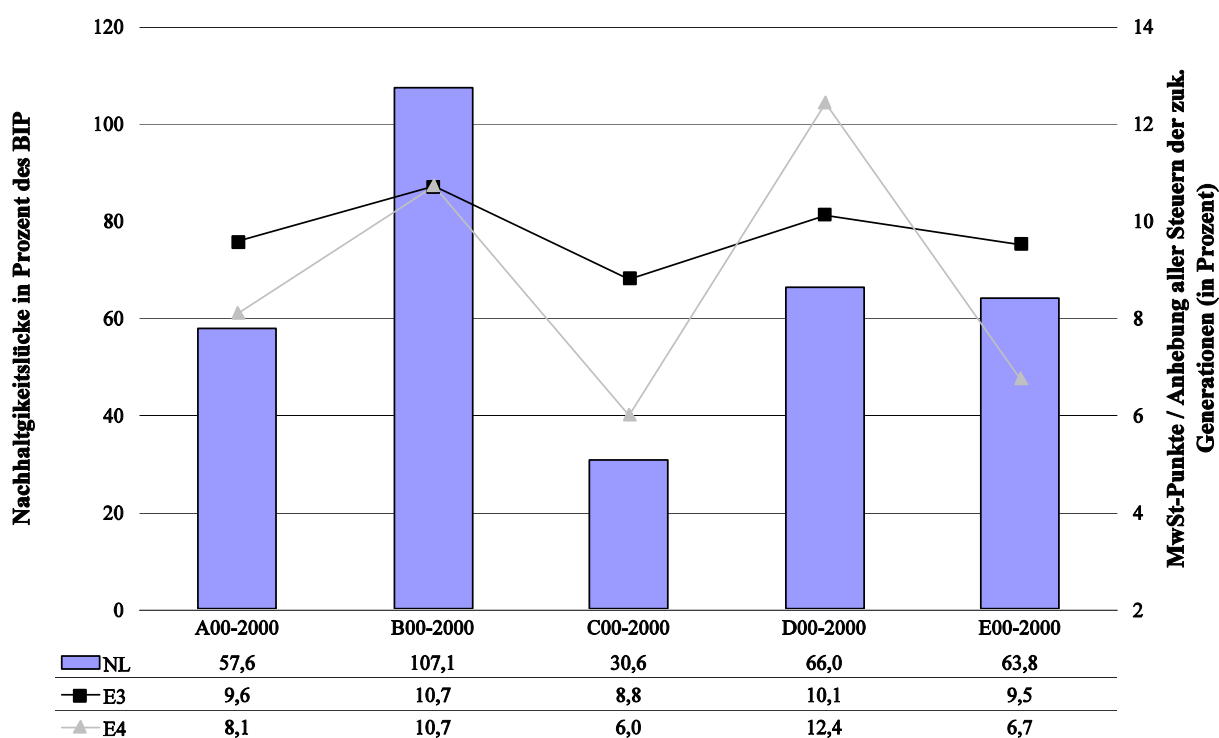
Quelle: Eigene Berechnungen.

Alternative demographische Szenarien

Um die Bedeutung der demographischen Entwicklung zu hinterleuchten, berechnen wir die Nachhaltigkeitslücke für die in Abschnitt 3.2 dargestellten Szenarien der Bevölkerungsprognose (vgl. Abbildung 4.6 und Tabelle 4.1). Die Ergebnisse weichen bei den beiden extremen Szenarien „positive Dynamik“ (B00-2000) und „negative Dynamik“ (C00-2000) erheblich vom Trendszenario (A00-2000, unser Referenzszenario) ab. Wobei im Szenario „positive Dynamik“, B00-2000, welches einen starken Anstieg der Lebenserwartung mit höherer Fertilität verbindet, die Nachhaltigkeitslücke mit 107,1 Prozent des BIP am grössten ausfällt. Die Variante „negative Dynamik“ wirkt sich hingegen positiv auf die Nachhaltigkeit aus. Das „wahre“ Staatsvermögen beträgt bei Szenario C00-2000 nur 30,6 Prozent des BIP und ist somit geringer als die explizite Staatsverschuldung. Die Begründung für das schlechte Resultat bei Bevölkerungsszenario B00-2000 liegt darin, dass sowohl ein Anstieg der sehr alten als auch der sehr jungen Bevölkerung die Nachhaltigkeit verschlechtert. Der Anstieg der Fertilität hat jedoch zwei Effekte, von denen lediglich einer mit Hilfe des Indikators der Nachhaltigkeitslücke erfasst wird. Zum einen kommen durch den Anstieg der Fertilität mehr Individuen zur Bevölkerung hinzu, die einen negativen Barwert der Lebensnetto Steuern aufweisen. Dies verschlechtert die Nachhaltigkeit. Andererseits wird jedoch auch die Anzahl der Personen

vergrößert, die die Nachhaltigkeitslücke beheben können bzw. müssen. Der Anstieg der Indikatoren E1 bis E3 wird also geringer bei einem Anstieg der Nachhaltigkeitslücke aufgrund höherer Fertilität ausfallen, als in Fällen, bei denen ein Anstieg der Nachhaltigkeitslücke auf andere Ursachen zurück zu führen ist. Die Indikatoren E3 („nachhaltiger Mehrwertsteuersatz“) und insbesondere E4 (Anhebung aller Steuern für zukünftige Generationen) verdeutlichen diesen Sachverhalt: Obwohl die Nachhaltigkeitslücke bei B00-2000 auf 107 Prozent des BIP ansteigt und somit um mehr als 60 Prozent grösser ist als bei D00-2000, ist die zur Nachhaltigkeit notwendige Erhöhung der Steuern für die zukünftigen Generationen (E4) bei B00-2000 sogar geringer als bei D00-2000.

Abbildung 4.6: Indikatoren der Nachhaltigkeit bei alternativen demographischen Szenarien, Basisjahr 2001



Quelle: Eigene Berechnungen.

Im Szenario D00 (E00), bei dem der stärkere (geringere) Anstieg der Lebenserwartung mit tiefen (hohen) zukünftigen Geburtenziffern kombiniert wird, ist die Abweichung der Nachhaltigkeitslücke vom Trendszenario nur geringfügig (gleiches gilt für E00). Allerdings sind aus oben beschriebenen Gründen die Anhebungen der Steuern zur Erreichung der Nachhaltigkeit bei D00-2000 um einiges höher als bei E00-2000. Die Ursache für den hohen Wert des Indikators E4 bei D00-2000 liegt in der Kombination aus hohem Kostendruck durch die starke Zunahme in den sehr alten Altersklassen und gleichzeitig der geringen Anzahl an Nachkommen, die für diese Kosten aufkommen könnten.

5 Generationenbilanzen 1995-2001: Eine „Zeitreihe“

Nachdem im vorherigen Kapitel die Ergebnisse für das Basisjahr 2001 präsentiert wurden, wird in diesem Kapitel die Entwicklung der Nachhaltigkeit von 1995 bis 2001 aufgezeigt. Dafür greifen wir auf die Ergebnisse aus Raffelhüschen und Borgmann (2001) für die Basisjahre 1995 und 1997 zurück. Ferner präsentieren wir die Ergebnisse der Generationenbilanzierung für die Jahre 1998 bis 2001. Da eine detaillierte Besprechung der Ergebnisse der einzelnen Basisjahre kaum von Interesse sein dürfte, konzentrieren wir uns auf den Verlauf der Ergebnisse über die Basisjahre hinweg. Insofern trägt das Kapitel die ergänzende Überschrift „Zeitreihe“. Wir werden drei verschiedene Varianten der „Zeitreihe“ betrachten: Im Abschnitt 5.1 zeigen wir zuerst die Entwicklung der Nachhaltigkeit unter Verwendung des jeweiligen Referenzszenarios auf. Über die Jahre hinweg lagen allerdings teilweise unterschiedliche Annahmen zu Grunde. Deshalb stellen wir die Ergebnisse bei Vereinheitlichung der Annahmen dar. Diese Variante wird „Annahmen zur besseren Vergleichbarkeit“ genannt. Als dritte Variante präsentieren wir ferner die „unbereinigten“ Ergebnisse. Hier werden keine Anpassungen in den Budgets vorgenommen. Bei dieser Vorgehensweise schlägt der konjunkturelle Einfluss des Basisjahres am stärksten zu Buche.

5.1 Vergleich der Referenzszenarien

Die Veränderung der Ergebnisse der Generationenbilanzierung zwischen zwei Jahren kann auf drei Faktoren zurück geführt werden: Die Demographie, die Status-quo-Politik und der konjunkturelle Einfluss auf die Haushaltslage der öffentlichen Hand.

Demographische Faktoren spielen aus drei Gründen eine Rolle: erstens verschiebt sich, insbesondere in Zeiten des demographischen Wandels, die Altersstruktur der Bevölkerung jedes Jahr – bildlich gesprochen – um ein Jahr „nach oben“. Zweitens treten in der Regel Abweichungen zwischen der Bevölkerungsprognose für das folgende Jahr und der tatsächlichen Bevölkerungsentwicklung auf. Schliesslich werden drittens unter Umständen die Annahmen der Bevölkerungsprognose modifiziert. Während die ersten beiden Ursachen von nur geringerer Bedeutung für die Ergebnisse der Generationenbilanzierung sind (zumindest zwischen direkt aufeinander folgenden Basisjahren), kann eine neue Bevölkerungsprognose zu erheblichen Veränderungen in den Ergebnissen der Generationenbilanzierung führen. Da zwischen dem Erscheinen der letzten Studie zur Generationenbilanzierung und der vorliegenden die Bevölkerungsszenarien 2000 erschienen sind, liegt ein solcher Fall in der Zeitreihe 1995 bis 2001 vor.

Änderungen können auch aufgrund von veränderten gesetzlichen Rahmenbedingungen auftreten. Eine erneute Revision der AHV oder die Erhöhung der

Mehrwertsteuer sind hierfür nicht nur Paradebeispiele, sondern auch beide im Zeitraum 1995 bis 2001 aufgetreten.

Letztendlich sind Veränderungen der Ergebnisse der Generationenbilanzierung über die Jahre hinweg zum grössten Teil auf die Ein- und Ausgaben der öffentlichen Hand im jeweiligen Basisjahr zurück zu führen. Insbesondere die Schwankungen der Finanzierungssaldi der konsolidierten Rechnung beeinflussen massgeblich die Ergebnisse über die Jahre hinweg.

5.1.1 Die Annahmen der Referenzszenarien 1995 bis 2001

In Tabelle 5.1 fassen wir die Annahmen der verschiedenen Basisjahre im jeweiligen Referenzszenario zusammen. Unterschiede treten insbesondere zwischen den Basisjahren bis 1997 und den späteren Basisjahren auf. Anstelle der Bevölkerungsprojektion A00-1995 liegt ab dem Basisjahr 1998 das Trend-szenario A00-2000 den Referenzszenarien zugrunde. Ferner wird für die Jahre ab 1998 davon ausgegangen, dass die 11. AHV-Revision in der in Abschnitt 3.4.3 beschriebenen Version den Status quo darstellt. Für die Jahre ab 1998 wird ausserdem einheitlich angenommen, dass die Mehrwertsteuer zum 1.1.2001 auf 7,6 Prozent angehoben wird. Für die Basisjahre bis 1997 bildet die 10. AHV-Revision bei einem Mehrwertsteuersatz von 7,5 Prozent den Status quo. Weitere Unterschiede betreffen in erster Linie die Bereinigungen um einmalige Sonderfaktoren in den Jahren 1998, 2000 und 2001 (siehe Tabelle).

Tabelle 5.1: Annahmen im Referenzszenario in den jeweiligen Basisjahren

| Basisjahr | 1995 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
|---------------------------------|--|---|--|------|--|--|
| <i>Allgemeine Annahmen</i> | r=3% und g=1% Mischindexierung | | | | | |
| <i>SNB-Gewinn</i> | Ausschüttung des SNB-Gewinns in Höhe von 1,5 Mrd SFr ab 1998 | | | | | |
| <i>Bevölkerungsprognose</i> | A00-1995 | | A00-2000 | | | |
| <i>AHV-Revision</i> | 10. | | 11. | | | |
| <i>Mehrwertsteuersatz</i> | 7,5 Prozent ab 1.1.1999 | | 7,5 ab 1.1.1999 und 7,6 Prozent ab 1.1.2001 | | | |
| <i>Arbeitslosenversicherung</i> | Ausgeglichenes Budget bei 2% Beitragssatz bis 2002 | Anpassung in 1998; Ausgeglichenes Budget bei 2% Beitragssatz bis 2002 | Ausgeglichenes Budget bei 2% Beitragssatz bis 2003 | | | |
| <i>Bereinigungen</i> | | | <i>Einnahmen:</i> Swisscom (2,9 Mrd. SFr) | | <i>Einnahmen:</i> WLL-Funklizenzen (0,6 Mrd. SFr), Verrechnungssteuer (2,5 Mrd. SFr) | <i>Ausgaben:</i> Swissair-Krise (1,1 Mrd SFr) EXPO.02 (0,3 Mrd. SFr) |

5.1.2 Die Ergebnisse der Referenzszenarien 1995 bis 2001

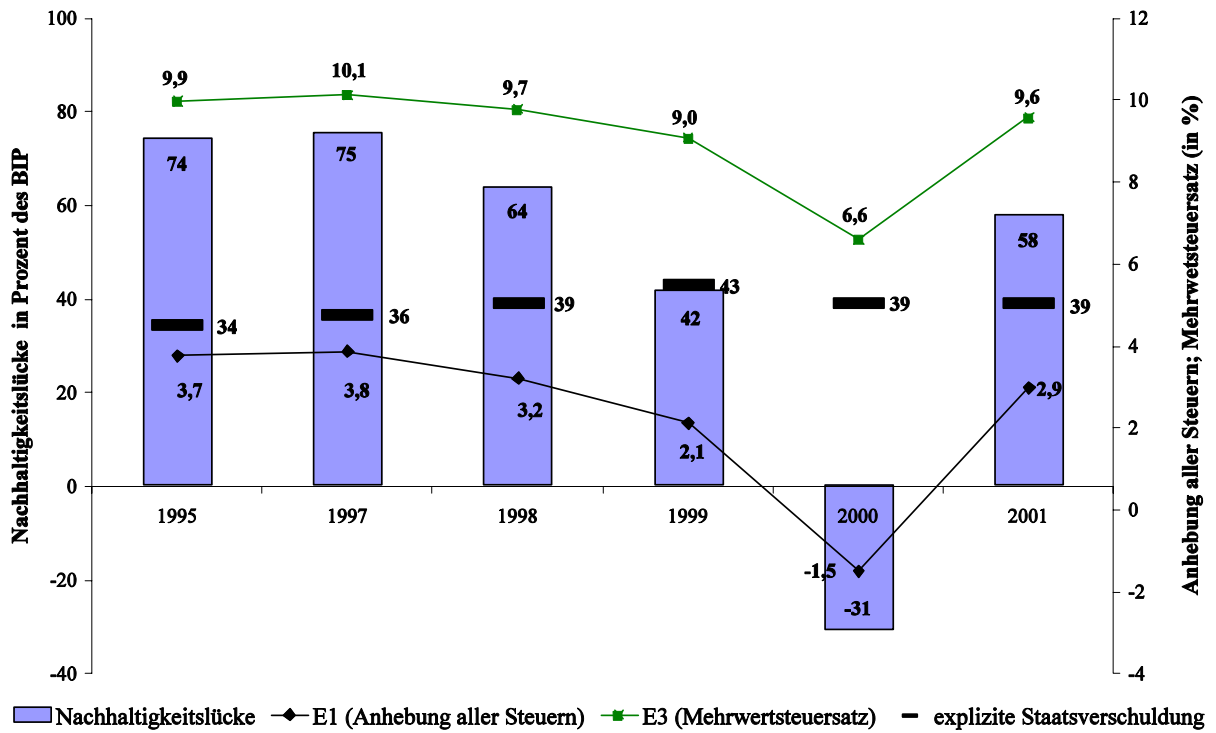
Die Ergebnisse der Generationenbilanzierung für die Jahre 1995 und 1997-2001 für das jeweilige Referenzszenario sind in Abbildung 5.1 dargestellt. Im Anhang werden die Nachhaltigkeitsindikatoren in Tabelle A.4 nochmals zusammengefasst. Ausserdem werden die Generationenkonten in Tabelle A.5 und Tabelle A.6 für die Jahre 1995-2001 für die einzelnen Altersklassen dargestellt.

Ein Vergleich zwischen Abbildung 3.6 und Abbildung 5.1 bestätigt den engen Zusammenhang zwischen der makroökonomischen Entwicklung, der Haushaltslage der öffentlichen Hand im Basisjahr und den Ergebnissen der Generationenbilanzierung. Das Basisjahr 2000 stellt in beiden Abbildungen einen klaren Ausreisser zu den anderen betrachteten Jahren dar: Wohingegen sich in den Jahren 1995 bis 1999 und 2001 die Nachhaltigkeitslücke (der „nachhaltige Mehrwertsteuersatz“) zwischen 42 und 74 Prozent des BIP (9,0 und 9,9 Prozentpunkten) in einem recht engen Korridor befindet, bricht das Jahr 2000 eindeutig aus der allgemeinen Tendenz aus und es liegt eine Nachhaltigkeitslücke („nachhaltiger Mehrwertsteuersatz“) von –38 Prozent des BIP (6,6 Prozentpunkten) vor. Im Jahr 2000 liegt also ein „tatsächliches“ Staatsvermögen vor bzw. es könnte die Mehrwertsteuer von 7,6 Prozent um einen Prozentpunkt gesenkt werden. Die besondere Haushaltslage im Jahr 2000 wurde auch von Beginn an von der Regierung als solche eingestuft und es wurde angemahnt, nicht „sorglos neue Ausgaben oder Steuererleichterungen zu beschliessen“ (Kaspar Villiger in Newsletter des EFD Nr. 15 vom 15. Februar 2001). Dies wird durch die Berechnung der strukturellen Saldi [vgl. seco (2003)] und durch unsere Berechnungen hier deutlich bestätigt.

Insofern ist das Basisjahr 2001 ein besser geeignetes Basisjahr für die Politikexperimente in Kapitel 6 und die internationale Vergleichsanalyse in Kapitel 7 als es das Basisjahr 2000 wäre. Dafür spricht auch, dass der strukturelle Finanzierungssaldo der konsolidierten Rechnung der öffentlichen Haushalte und der obligatorischen Sozialversicherungen in 2001 praktisch gleich null war [vgl. seco(2003)].

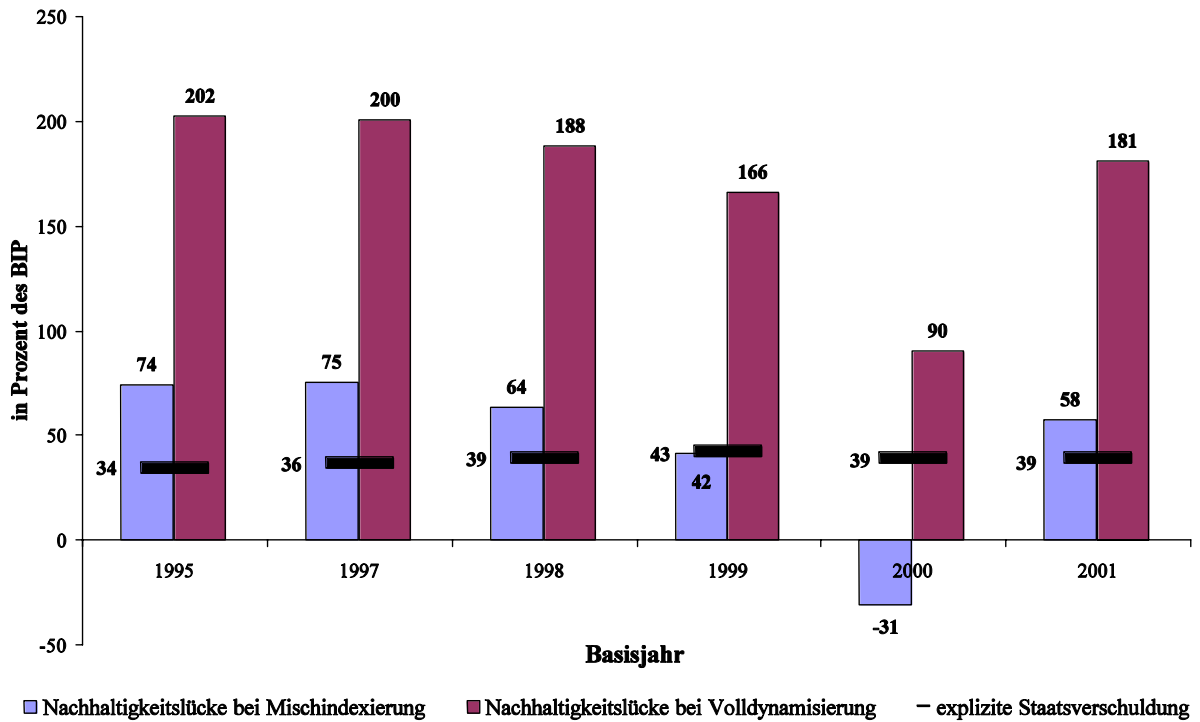
Wie in dem vorangegangenen Kapitel stellen wir in Abbildung 5.2 noch kurz die Ergebnisse für den Vergleich bei Anwendung der Mischindexierung versus Volldynamisierung dar. Der Verlauf der Ergebnisse über die Jahre hinweg verändert sich kaum bei Volldynamisierung der AHV-Renten. Allerdings fallen die Nachhaltigkeitslücken um einiges grösser aus. Es zeigt sich ferner, dass auch im Basisjahr 2000 bei Volldynamisierung der AHV-Renten noch eine beachtliche Nachhaltigkeitslücke in Höhe von 90 Prozent des BIP vorliegt.

Abbildung 5.1: Indikatoren der Nachhaltigkeit 1995-2001



Quelle: Raffelhüschen und Borgmann (2001), eigene Berechnungen.

Abbildung 5.2: Nachhaltigkeitslücken 1995-2000 bei Mischindexierung und Volldynamisierung, Status quo



Quelle: Raffelhüschen und Borgmann (2001), eigene Berechnungen.

5.2 Die „Zeitreihe“ mit Anpassungen zur besseren Vergleichbarkeit zwischen den Jahren

Im vorherigen Abschnitt 5.1 haben wir die Ergebnisse für die Referenzszenarien der verschiedenen Basisjahre präsentiert. In diesem Abschnitt wollen wir nun die Nachhaltigkeit über die Basisjahre hinweg bei vereinheitlichten Annahmen betrachten. Ausserdem präsentieren wir die Ergebnisse für den Fall, dass in der Budgetentwicklung keine einmaligen Effekte und zukünftigen Anpassungen berücksichtigt werden. Dies wird der Fall mit der grössten Volatilität der Ergebnisse sein und bildet somit einen Gegenpol zu der Variante „bessere Vergleichbarkeit“.

5.2.1 Massnahmen zur besseren Vergleichbarkeit

Einheitliche Annahmen für die Bevölkerungsprognosen

Wie bereits im Abschnitt 3.2 ausführlich beschrieben, weichen die Annahmen von den neuesten Szenarien der Bevölkerungsentwicklung 2000-2060 von denen der Bevölkerungsprognose 1995-2050 ab. Die Generationenbilanzen für die Jahre 1995 und 1997 beruhen auf den Bevölkerungsprojektionen mit den Annahmen der Prognose 1995. Die in Kapitel 4 und Abschnitt 5.1 dargestellten Ergebnisse der Generationenbilanzen für die Basisjahre 1998-2000 basieren hingegen auf der Bevölkerungsprognose 2000. Die Ergebnisse unterscheiden sich folglich schon aufgrund der geänderten Annahmen in Bezug auf die zukünftigen demographischen Entwicklungen in der Schweiz. Um diesen Unterschied zu eliminieren, werden Bevölkerungsprojektionen für die Basisjahre 1995 und 1997 unter Anwendung der Annahmen der Prognose 2000 erstellt und mit Hilfe dieser Projektionen die Nachhaltigkeit der Basisjahre 1995 und 1997 ermittelt.

Einheitlicher Politikannahmen

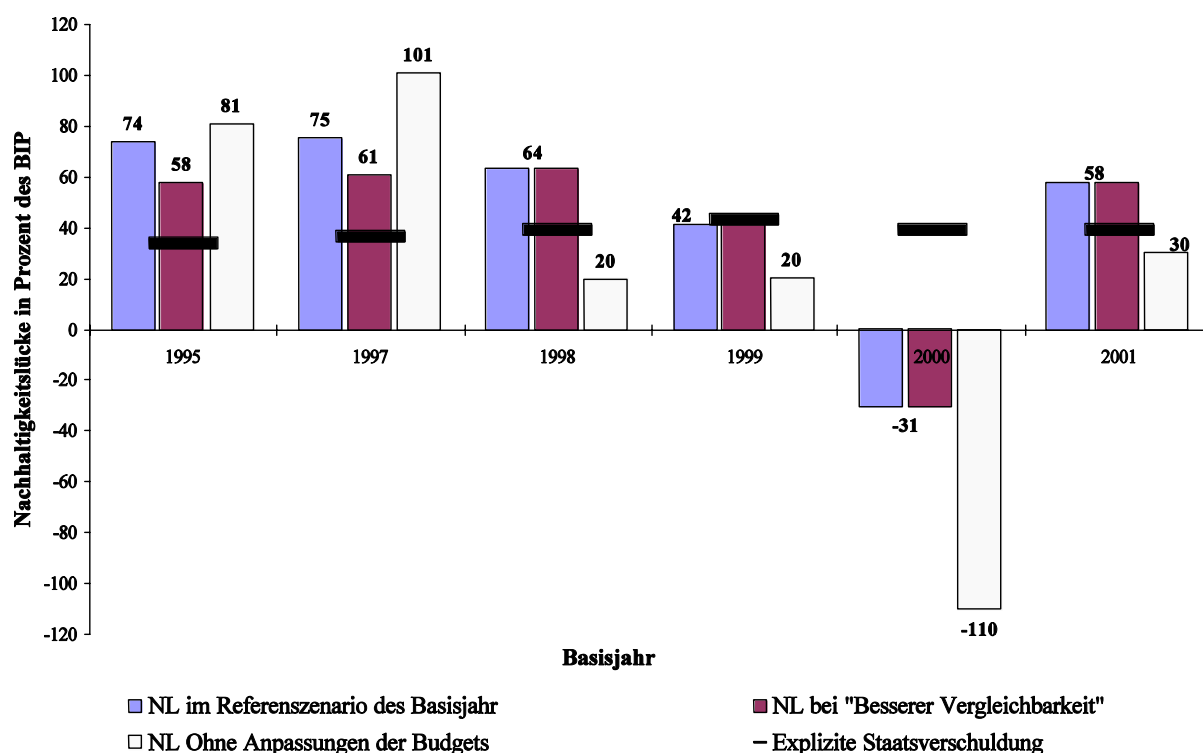
Die Referenzszenarien der Jahre 1995 und 1997 berücksichtigen nicht, dass der Mehrwertsteuersatz zum 1. Januar 2001 auf 7,6 Prozent angehoben wurde. In den hier berechneten Generationenbilanzen zur besseren Vergleichbarkeit wird für alle Basisjahre der Mehrwertsteuersatz auf 7,6 Prozentpunkte angepasst. Ausserdem wird über alle Basisjahre hinweg angenommen, dass die ALV ab dem Jahr 2003 ein ausgeglichenes Budget ausweisen kann. Die letzte Massnahme zur besseren Vergleichbarkeit betrifft die einheitliche Umsetzung der 11. AHV-Revision (aktuelle Version).

5.2.2 Ergebnisse

Die Ergebnisse für die drei verschiedenen Varianten – Referenzszenarien, bessere Vergleichbarkeit und ohne Budgetanpassungen – sind zusammen in Abbildung 5.3 dargestellt. Eine ausführliche Aufführung der Indikatoren findet sich in Tabelle A.7 im Anhang. Die Ergebnisse zeigen, dass bei Vereinheitli-

chung der Annahmen, also insbesondere bei Verwendung der selben Annahmen für die Bevölkerungsprognose und Verwendung der selben Politik in Bezug auf die AHV-Revision, die Ergebnisse eine noch grössere Übereinstimmung aufweisen. Für die Basisjahre 1995, 1997, 1998 und 2001 beträgt die Differenz zwischen den Nachhaltigkeitslücken maximal sechs Prozentpunkte. Für das Jahr 1999 liegt die Nachhaltigkeitslücke nur geringfügig tiefer. Das Basisjahr 2000 bildet weiterhin einen Sonderfall.

Abbildung 5.3: Längsschnitt 1995-2001 Nachhaltigkeit bei besserer Vergleichbarkeit bzw. ohne Budgetanpassungen



Quelle: Eigene Berechnungen.

Wie angekündigt, weichen die Ergebnisse beim Fall ohne Anpassungen am stärksten zwischen den Basisjahren voneinander ab. Die Nachhaltigkeitslücke ist mit 101 Prozent des BIP am grössten im Basisjahr 1997. Ohne jegliche Budgetanpassungen resultiert für das Basisjahr 2000 eine Nachhaltigkeitslücke in Höhe von -110 Prozent des BIP. Dies entspricht einem „nachhaltigen Mehrwertsteuersatz“ von lediglich 3,9 Prozentpunkten. Die hohe Varianz der Ergebnisse im Fall der unbereinigten Budgets zeigt, dass eine gewisse Budgetbereinigung, wie sie in dieser Studie vorgenommen wird, durchaus sinnvoll ist. Dabei steht die Bereinigung von Posten, die offensichtlich einmaligen Charakter haben und die Bereinigung von den stark konjunkturabhängigen Abschlüssen der Arbeitslosenversicherung im Vordergrund.

6 Szenarien der zukünftigen Wirtschafts- und Sozialpolitik

Im folgenden Kapitel werden die Auswirkungen von verschiedenen Szenarien bzw. Entwicklungen der zukünftigen Wirtschafts- und Sozialpolitik analysiert.

6.1 Die Auswirkungen der 12. AHV-Revision (EDI-Vorschlag, Mai 2003)

Noch bevor der Souverän beim Referendum im Mai 2004 die 11. AHV-Revision verworfen hatte, wurde bereits der Entwurf zur 12. AHV-Revision erarbeitet. Die Grundlagen für die Ausarbeitung der 12. AHV-Revision liefern die verschiedenen Arbeiten zur Weiterentwicklung der Sozialversicherung im Rahmen der Interdepartementalen Arbeitsgruppe (IDA ForAlt), die vom Bundesrat Ende 2000 berufen worden ist. Die Kernergebnisse sind im „Synthesebericht zum Forschungsprogramm zur längerfristigen Zukunft der Alterssicherung“ [Interdepartementale Arbeitsgruppe IDA ForAlt (2003)] veröffentlicht. In Zusammenhang mit der vorliegenden Studie sind insbesondere die Arbeiten des Themenbereichs C „Die Langfristige Finanzierung der Alterssicherung“ von Schluep (2003), Müller et al (2003) und Abrahamsen und Hartwig (2003) zu erwähnen. Die drei Berichte verwenden unterschiedliche Methoden zur Abschätzung des finanziellen Mehrbedarfs der AHV und IV während des Prozesses des demographischen Übergangs. Müller et al (2003) greifen auf ein berechenbares Gleichgewichtsmodell überlappender Generationen (OLG) zurück. Sie zeigen auf, dass die effizienteste Alternative zur Finanzierung der zusätzlichen Einnahmen eine Erhöhung der Mehrwertsteuer ist. Abrahamsen und Hartwig verwenden ein makroökonomisches Strukturmodell zur Analyse des finanziellen Mehrbedarfs unter verschiedenen demographischen Szenarien. Auch diese Autoren kommen zu dem Ergebnis, dass eine Finanzierung über die Mehrwertsteuer am vorteilhaftesten erscheint. Die Methodik der Generationenbilanzierung ist am ehesten vergleichbar mit dem „statischen Modell“ (BSV) von Schluep (2003). Ein kritischer Vergleich der drei Methoden mit den jeweils zugrunde liegenden Annahmen findet sich im Synthesebericht. Im folgenden Abschnitt werden zunächst die einzelnen Komponenten der 12. AHV-Revision beschrieben und sodann die Auswirkungen dieser Massnahmen auf die Nachhaltigkeit berechnet.

6.1.1 Beschreibung der anvisierten 12. AHV-Revision (EDI-Vorschlag, Mai 2003)

Mit der 12. AHV-Revision werden grundsätzlich drei Stossrichtungen verfolgt. Zum einen soll das Regelrentenalter für Männer und Frauen bis zum Jahr 2025 auf 67 Jahre erhöht werden. Zweitens soll für die Anpassung der Renten von der Mischindexierung zu einer Teildynamisierung gewechselt werden. Und schliesslich soll der verbleibende Mehrbedarf durch eine Anhebung der Mehrwertsteuersätze gedeckt werden.

Die Anhebung des Rentenalters wird lediglich grob skizziert: Das Regelrentenalter wird von 65 auf 66 im Jahr 2015 heraufgesetzt. Eine weitere Anhebung auf 67 Jahre erfolgt 2025. In der Umsetzung werden wir von einer auf mehrere Jahre gestreckte Übergangsphase absehen und die Reform jeweils durch einen diskreten Schritt in den Jahren 2015 und 2025 durchführen. Sicherlich ist zu erwarten, dass der Gesetzgeber eine sozialverträgliche Übergangsregel verabschieden wird. Da momentan allerdings noch kein konkreter Vorschlag für eine solche Übergangsregel vorliegt und ferner Übergangsregelungen für die langfristige Nachhaltigkeit von sekundärer Bedeutung sind, bedeutet diese unrealistische Annahme keine signifikante Beeinträchtigung der Ergebnisse.²⁷ Ferner unterstellen wir, dass sich auch das Altersprofil der geleisteten Beitragszahlungen zur AHV durch diese Massnahme um ein Jahr nach hinten verschieben wird.²⁸ Soziale Abfederungen von Flexibilisierungsmöglichkeiten werden nicht berücksichtigt.

Der Begriff *Teildynamisierung* („Stossrichtung: Veränderung des Anpassungsmechanismus der Renten“) bedeutet, dass die Renten bis zum Renteneintritt weiterhin mit der Mischindexierung angepasst werden. Nach dem Rentenzugang werden die Renten jedoch nur noch mit der Inflationsrate angepasst. In der Umsetzung dieser Massnahme berücksichtigen wir nicht, dass aufgrund der Teildynamisierung die Ausgaben der Ergänzungsleistungen wahrscheinlich erheblich ansteigen werden. Dies wird ersichtlich, wenn man sich vor Augen hält, dass das Bruttorentenniveau, also das Verhältnis des Renteneinkommens zum Bruttolohneinkommen einer 85jährigen Person im Jahr 2045 im Vergleich zum heutigen Stand um 25,4 Prozent geringer sein wird. Bei der Mischindexierung wäre das Bruttorentenniveau der Renten im Jahr 2045 im Vergleich zum heutigen Stand nur um 16,8 Prozent gesunken.²⁹

6.1.2 Auswirkungen der anvisierten 12. AHV-Revision (EDI-Vorschlag, Mai 2003)

Die Auswirkungen der 12. AHV Revision (EDI-Vorschlag, Mai 2003) auf die Nachhaltigkeit werden schrittweise aufgezeigt. Es wird zuerst berechnet, was die beiden Massnahmen, also die Anhebung des Regelrentenalters auf 67 Jahre und die Teildynamisierung der Renten, jeweils alleine bewirken. Ferner wird die Auswirkung auf die Nachhaltigkeit beider Massnahmen zusammen aufgezeigt. Abschliessend betrachten wir noch die Einführung beider Komponenten der 12.

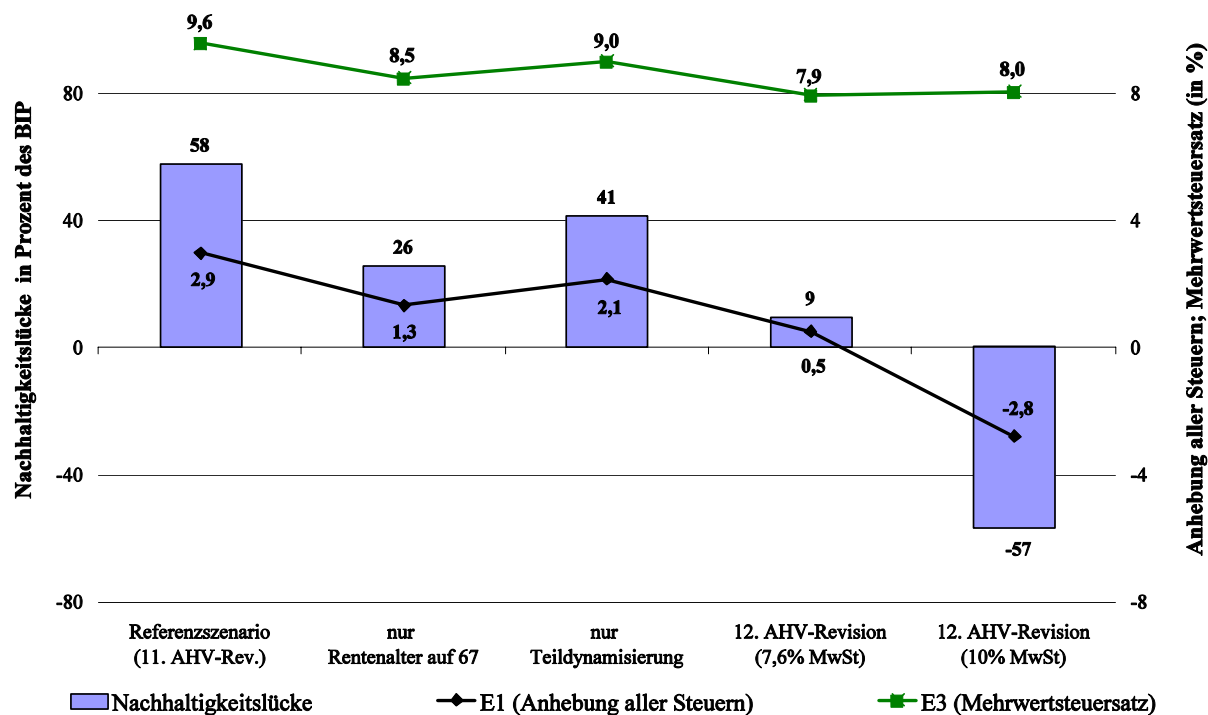
²⁷ Die ausgewiesenen Primärdefizite sind für die Jahre 2015 und 2025 jedoch nicht aussagekräftig.

²⁸ Diese Annahme ist eine starke Vereinfachung und berücksichtigt nicht, dass eine Vielzahl von individuellen Faktoren den Zeitpunkt der Pensionierung beeinflussen [vgl. Wanner et al (2003)]. Ferner wird unterstellt, dass der Arbeitsmarkt für Erwerbstätige dieser Alterklasse offen sein wird.

²⁹ Es wird eine reale Wachstumsrate von einem Prozent unterstellt.

AHV-Revision zusammen mit einer Anhebung der Mehrwertsteuer auf 10 Prozentpunkte ab dem Jahr 2006. Die Ergebnisse sind in Abbildung 6.1 dargestellt (vgl. auch Tabelle A.8 im Anhang).

Abbildung 6.1: Veränderung der Nachhaltigkeit durch die einzelnen Komponenten der 12. AHV-Revision (EDI-Vorschlag, Mai 2003)



Quelle: Eigene Berechnungen.

Die Ergebnisse zeigen, dass zwar keine der beiden Massnahmen die Nachhaltigkeitslücke alleine beseitigen kann, allerdings verschwindet bei Durchführung beider Massnahmen zusammen (12. AHV-Revision) die Nachhaltigkeitslücke nahezu vollständig. Es verbleibt lediglich eine „tatsächliche“ Staatsschuld in Höhe von 9,3 Prozent des BIP. Diese verbleibende Nachhaltigkeitslücke kann bereits mit einer Erhöhung der Mehrwertsteuer um 0,3 Prozentpunkte auf 7,9 Prozent geschlossen werden. Eine stärkere Anhebung des Mehrwertsteuersatzes auf 10,0 Prozent (letztes Szenario in Abbildung 6.1) würde demnach bereits ein wahres Staatsvermögen generieren.³⁰ Weiterhin ist

³⁰ Die Abweichung des „nachhaltigen Mehrwertsteuersatzes“ zwischen den beiden letzten Szenarien um 0,1 Prozentpunkte sollte den Leser nicht weiter irritieren. Diese Differenz resultiert daraus, dass der Mehrwertsteuersatz bei E3 über den gesamten Zeitverlauf proportional verschoben wird. Da der Mehrwertsteuerlauf im letzten Szenario einen Sprung im Jahr 2006 aufweist, ist in diesem Szenario die Mehrwertsteuer bis 2006 zunächst tiefer und springt dann erst im Jahr 2006 auf 8 Prozent. Im Szenario „12. AHV-Revision“ springt der Mehrwertsteuersatz hingegen ab 2001 auf die im Experiment E3 benötigten 7,9

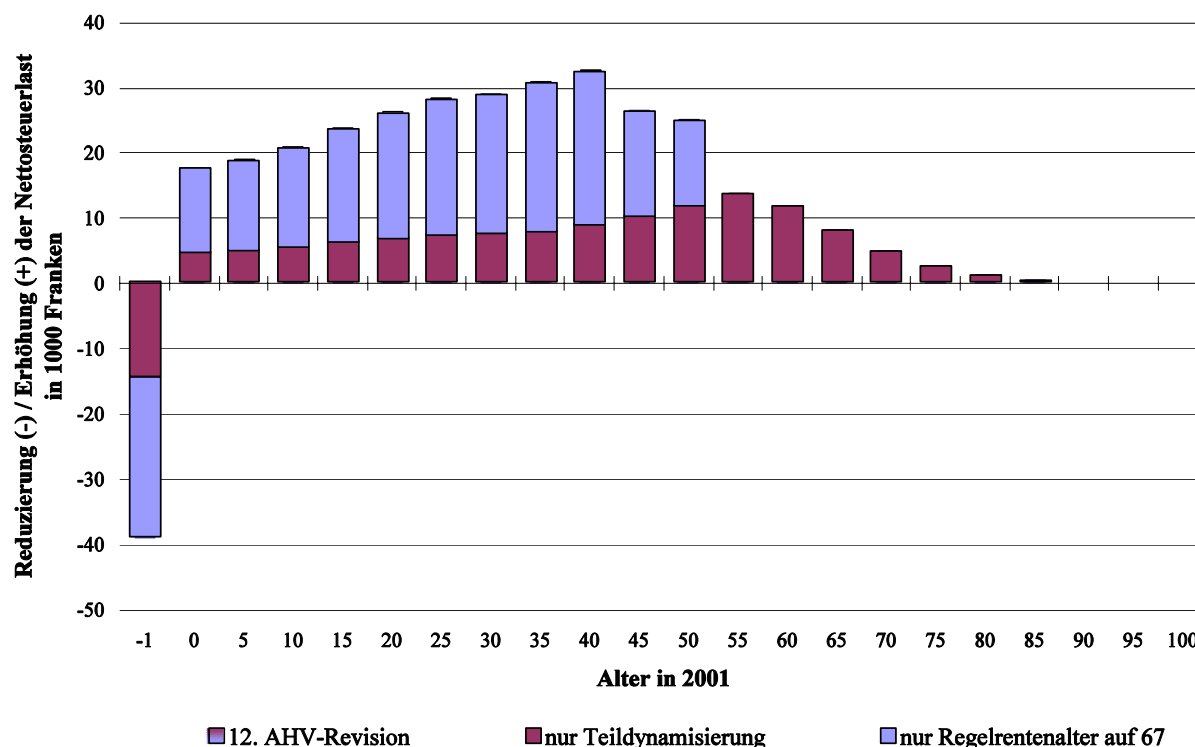
zu beobachten, dass 2/3 der Reduzierung (oder 32 Prozentpunkte) der Nachhaltigkeitslücke durch die Anhebung des Regelrentenalters von heute 65 Jahr auf 67 Jahre bis 2025 verursacht werden. Ein weiteres Drittel Entlastung (oder 17 Prozentpunkte) schafft die Teildynamisierung.

In Abbildung 6.2 betrachten wir nun die Verteilung der Lasten der 12. AHV-Revision (EDI-Vorschlag, Mai 2003) auf die verschiedenen Jahrgänge. Zur Berechnung, ob eine Kohorte zu den Gewinnern oder Verlierern der Reform gehört, wird das Generationenkonto ($GA_{2001,k}$) des jeweiligen Jahrgangs (k) im Referenzszenario des Basisjahrs 2001 von dem entsprechenden Generationenkonto im Reformszenario abgezogen:

$$(11) \quad \Delta_k^{\text{AHV12}} = GA_{2001,k}^{\text{AHV12}} - GA_{2001,k}^{\text{Referenzszenario}} .$$

Verbleibt eine positive (negative) Differenz Δ_k^{AHV12} so ist die Lebenszyklusnettosteuer im Referenzszenario grösser als bei der 12. AHV-Revision. Folglich gehört die Generation k in diesem Fall zu den Verlierern (Gewinnern) der Reform.

Abbildung 6.2: Verringerung der Nettosteuerlast bei 12. AHV-Revision (EDI-Vorschlag, Mai 2003)



Quelle: Eigene Berechnungen.

Prozent. Der unterschiedliche Zeitpfad zwischen den zwei Szenarien bedingt, dass im letzten Szenario der „nachhaltige Mehrwertsteuersatz“ geringfügig höher sein muss.

Aus Abbildung 6.2 wird deutlich, dass die altersspezifische Lastenverteilung der beiden Massnahmen der 12. AHV-Revision (EDI-Vorschlag, Mai 2003) sehr unterschiedlich ist. Die Erhöhung des Rentenalters betrifft erst die Jahrgänge, die nach 2015 in den Ruhestand eintreten. Folglich ist der Jahrgang 1946, der im Basisjahr 2001 55 Jahre alt war, von der Anhebung des Rentenalters noch nicht betroffen. Die Kohorte 1951 (50jährigen in Abbildung) ist der erste (in der Abbildung dargestellte) Jahrgang, der von der Erhöhung des Rentenalters auf 66 Jahre ab 2015 betroffen wird. Eine zweite Erhöhung der Verluste tritt für die 40jährigen in Abbildung 6.2 auf. Für diese Altersklasse gilt bereits das Renteneintrittsalter von 67 Jahren. Die Veränderung der Lebenszyklusnettosteuer aufgrund der Teildynamisierung ist für die Altersklassen zwischen 50 und 60 am grössten. Die absolute Belastung der älteren Jahrgänge ist geringer, da sie – statistisch gesehen – eine geringere Anzahl von Jahren Renten beziehen werden. Für jüngere Jahrgänge reduziert die Diskontierung die Belastung im Barwert.

6.1.3 Vergleich zur Interdepartementalen Arbeitsgruppe IDA ForAlt

Die Ergebnisse der Analyse der 12. AHV-Revision zeigen, dass die Anhebung des Rentenalters und die Einführung der Teildynamisierung der Renten nahezu reichen, um die Nachhaltigkeitslücke zu beseitigen. Eine weitere Mehrwertsteuererhöhung ist (so gut wie) nicht notwendig. Wir stellen diese Ergebnisse nun den in der Fragestellung teilweise identischen Studien der Interdepartementalen Arbeitsgruppe IDA ForAlt gegenüber [siehe insbesondere Schluop (2003) und Müller et al (2003)]. Die Ergebnisse der Auswirkung der Massnahmen der 12. AHV-Revision auf die Haushaltslage der AHV laut Synthesebericht der Interdepartementalen Arbeitsgruppe IDA ForAlt werden in Tabelle 6.1 wiedergegeben. Die dort dargestellten Ergebnisse sind auf Mehrwertsteuerpunkte normiert. Die Ergebnisse zeigen, dass laut Modell BSV (OLG) im Jahr 2040 auch mit der 12. AHV-Revision weitere Einnahmen in Höhe von 2,8 (0,2) Mehrwertsteuerpunkten nötig sind, um den Haushalt der AHV auszugleichen.

Tabelle 6.1: Zusammenfassung der Ergebnisse der IDA ForAlt zur langfristigen Finanzierung der AHV

| | Mehrbedarf im Referenzszenario | | Entlastung durch ... | | | | | | Verbleibender Finanzierungsbedarf | |
|----------|---------------------------------------|------------|-----------------------------|------------|--------------------------|------------|---------------|------------|--|------------|
| | BSV | OLG | Rentenalter auf 67 | | Teildynamisierung | | beide* | | BSV | OLG |
| | | | BSV | OLG | BSV | OLG | BSV | OLG | BSV | OLG |
| bis 2025 | 3,8 | 4,2 | -1,3 | -1,8 | -1,3 | -1,7 | -2,6 | -3,5 | 1,2 | 0,7 |
| bis 2040 | 5,3 | 5,0 | | | -2,5 | -3,0 | -2,5 | -4,8 | 2,8 | 0,2 |

Alle Angaben in Mehrwertsteuerprozentpunkten

* Die Addierung der beiden Effekte wird im Synthesebericht nicht vorgenommen. Insbesondere im OLG-Modell könnten die Ergebnisse bei gleichzeitiger Umsetzung beider Massnahmen von der Summe der einzelnen Massnahmen abweichen.

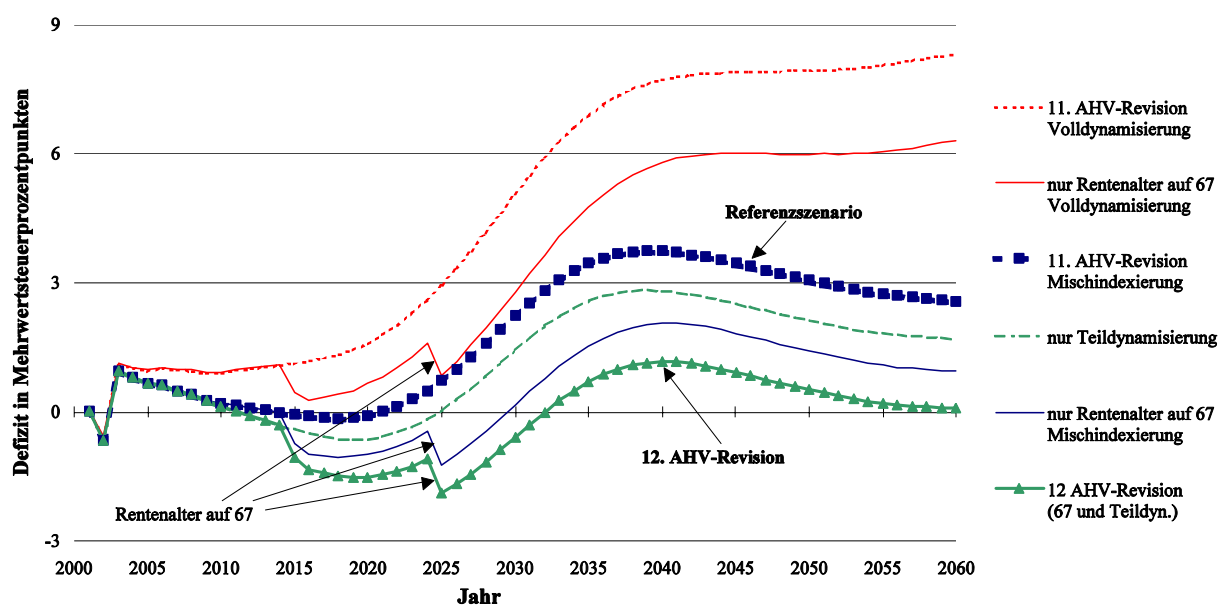
Quelle: Synthesebericht der Interdepartementalen Arbeitsgruppe IDA ForAlt, Tabelle 3.2 und Tabelle 4.2

Die im Abschnitt 6.1.2 dargestellten Resultate sind aus mehrfachen Gründen nur bedingt mit denen in Tabelle 6.1 vergleichbar. Erstens betrachten wir weiterhin die Finanzen aller staatlichen Aktivitäten. Folglich beziehen sich auch die Indikatoren der Generationenbilanzierung auf die Nachhaltigkeit der gesamten Steuer- und Rentenpolitik. Im Gegensatz konzentrieren sich die in Tabelle 6.1 angeführten Ergebnisse nur auf die AHV. Ein Vorteil der Generationenbilanzierung liegt darin, dass die Beiträge der öffentlichen Hand zur AHV konsistent abgebildet werden. Bund und Kantone übernehmen in der Schweiz 20 Prozent der Gesamtausgaben (einschliesslich Hilflosenentschädigung). Zusätzlich fliessen der AHV noch die Spielbankenabgabe und 83 Prozent der Mehreinnahmen durch die Anhebung der Mehrwertsteuersätze vom 1.1.1999 zu.³¹ Innerhalb der Methodik der Generationenbilanzierung müssen keine weiteren Annahmen über die Entwicklung, bzw. Finanzierung des Anteils von Bund und Kantonen gemacht werden. Auch ist es unerheblich, wie die zusätzlichen Mehrwertsteuereinnahmen zwischen dem Bund und dem Ausgleichfonds der AHV-verteilt werden.

Ein weiterer Unterschied zwischen den Resultaten der IDA ForAlt und den Ergebnissen der Generationenbilanzierung liegt in dem zugrunde liegenden Betrachtungszeitraum. Die Studien des IDA ForAlt zielen auf einen periodischen, sprich jährlichen, Ausgleich ab. Der Betrachtungszeitraum reicht – zumindest im Synthesebericht – bis zum Jahr 2040. Im Gegensatz sind die Nachhaltigkeitsindikatoren der Generationenbilanzierung auf Grundlage der intertemporalen Budgetrestriktion berechnet. Diese verlangt keine periodisch ausgeglichenen Budgets. Ausserdem wird ein unendlicher Betrachtungszeitraum verwendet. Der Betrachtungszeitraum spielt insbesondere aufgrund der Mischindexierung bzw. Teildynamisierung eine nicht unbedeutende Rolle. In den Jahren nach 2040 wird sich die Haushaltslage in der AHV wieder ein wenig entspannen. Dies liegt zum einem daran, dass der demographisch bedingte Mehrbedarf nach dem Absterben der Baby-Boomer-Jahrgänge stagnieren wird bzw. wieder rückläufig sein wird. Zum anderen wächst die Entlastungswirkung der Mischindexierung über die Zeit hinweg. Der letzte Effekt fällt bei der Teildynamisierung natürlich noch stärker aus.

³¹ Siehe Art. 103 des AHVG, „Bundesbeschluss über die Anhebung der Mehrwertsteuersätze für die AHV/IV“ (Stand 4.8.1998) und „Verordnung über das Verfahren zur Überweisung des Mehrwertsteuer-Ertragsanteils an den Ausgleichfonds der AHV“ vom 19.4.1999.

Abbildung 6.3: Primärdefizite bis 2060 bei verschiedenen AHV-Szenarien



Quelle: Eigene Berechnungen.

Zur Verdeutlichung dieser Entwicklung werden die Primärdefizite der konsolidierten Rechnung der öffentlichen Hand und obligatorischen Sozialversicherung bei verschiedenen Szenarien zur Entwicklung der AHV-Renten (Mischindexierung und Volldynamisierung) in Abbildung 6.3 dargestellt. Wir wählen einen Betrachtungszeitraum bis 2060, da dies dem Horizont der offiziellen Bevölkerungsprognosen entspricht. Es werden insgesamt sechs Szenarien dargestellt. Drei Arten der Rentenanpassung (Volldynamisierung, Mischindexierung und Teildynamisierung) jeweils mit und ohne Anhebung des Regelrentenalters auf 67. Das Referenzszenario (11. AHV-Revision mit Mischindexierung) sowie die 12. AHV-Revision (EDI-Vorschlag, Mai 2003) werden hervorgehoben dargestellt. Das Referenzszenario (11. AHV-Revision mit Teildynamisierung) ist hervorgehoben dargestellt (dritte Linie von oben). Die beiden Linien unterhalb des Referenzszenarios zeigen die Entlastungswirkungen der beiden Massnahmen der anvisierten 12. AHV-Revision (EDI-Vorschlag) als jeweils einzelne Massnahme. Die unterste Linie zeigt den Pfad der Primärdefizite bei gleichzeitiger Anwendung beider Massnahmen zusammen. Oberhalb des Referenzszenarios sind noch die Pfade der Primärdefizite bei hypothetischer Volldynamisierung mit Rentenalter 65 (oberste Linie) und mit Rentenalter 67 dargestellt. Man beachte, dass die Anhebung des Rentenalters zu zwei Sprüngen im Verlauf der Zeitpfade führt. Diese treten in den Jahren 2015 und 2025 auf, da in diesen Jahren jeweils das Regelrentenalter um ein Jahr verschoben wird. Die Teildynamisierung führt hingegen zu einer kontinuierlichen langsamen Absenkung der Primärdefizite.

6.2 Kostenexplosion im Gesundheitswesen?

Neben dem Profil der AHV-Rentenzahlungen weist das Profil der Gesundheitskosten den stärksten altersspezifischen Anstieg auf. Folglich werden diese beiden Sozialversicherungssysteme oftmals als massgebliche Komponenten für die Finanzierungsprobleme im demographischen Übergang identifiziert. Nun stellen sich für das Gesundheitssystem in Hinsicht auf die zukünftige Entwicklung der Gesamtkosten zwei bedeutende (noch ungeklärte) Fragen. Die erste Frage lautet: Wie werden sich die altersspezifischen Gesundheitskosten verhalten, wenn die Menschen immer länger leben? In diesem Zusammenhang stehen sich die „Medikalisierungsthese“ und die „Kompressionsthese“ gegenüber (siehe Abschnitt 6.2.1). Die zweite wichtige Frage betrifft die Auswirkung des medizinisch-technischen Fortschritts auf die alters-unabhängige Kostenentwicklung im Gesundheitswesen (siehe Abschnitt 6.2.2).³² Wir werden nicht versuchen, die angeführten Fragen an sich zu beantworten, sondern verschiedene Szenarien bei Unterstellung der jeweiligen Thesen durchführen.

6.2.1 Die Entwicklung der altersspezifischen Gesundheitskosten bei sinkender Mortalität

Wie bereits erwähnt, liegt ein mit dem Alter stark ansteigendes Ausgabenprofil für die obligatorische Krankenpflegeversicherung (OKP) vor. Während dies unbestritten ist, besteht in der Wissenschaft Uneinigkeit über die Konsequenzen einer höheren Lebenserwartung für die Ausgaben der OKP.³³ Gemäss der sogenannten „Medikalisierungsthese“ steigt die Morbidität, d.h. die Häufigkeit der Erkrankung innerhalb einer Bevölkerungsgruppe, mit dem Alter an. Dies impliziert, dass das Ausgabenprofil mit zunehmendem Alter weiter ansteigen wird. Eine höhere Lebenserwartung würde dann die ausgabensteigernde Wirkung der geringeren Fertilität doppelt verstärken, denn Leistungen würden nicht nur länger, sondern auch in steigendem Ausmass in Anspruch genommen werden.

Demgegenüber steigen die Gesundheitsausgaben gemäss der sogenannten „Kompressionsthese“ erst kurz vor dem Todeszeitpunkt sprunghaft an, während die Morbidität infolge einer qualitativ besseren Gesundheitsversorgung nur geringfügig mit dem Alter ansteigt. Steigt die Lebenserwartung z.B. um vier Jahre an, so würde ein dann 84jähriger die gleichen Ausgaben verursachen wie ein heute 80jähriger. Will heissen: Die gleichen Gesundheitsausgaben finden einfach später statt. Eine höhere Lebenserwartung, für sich genommen, würde dann auch nicht mit höheren durchschnittlichen Leistungsausgaben einhergehen. Diese These wurde am provokativsten von Zweifel et al (1999) formuliert: Laut der Analyse dieser Autoren ist nicht das Alter, sondern ausschliesslich die Nähe

³² Eine ähnliche Analyse für Deutschland findet sich in Fetzer et al (2002).

³³ Vgl. Fetzer et al (2002) für einen Überblick.

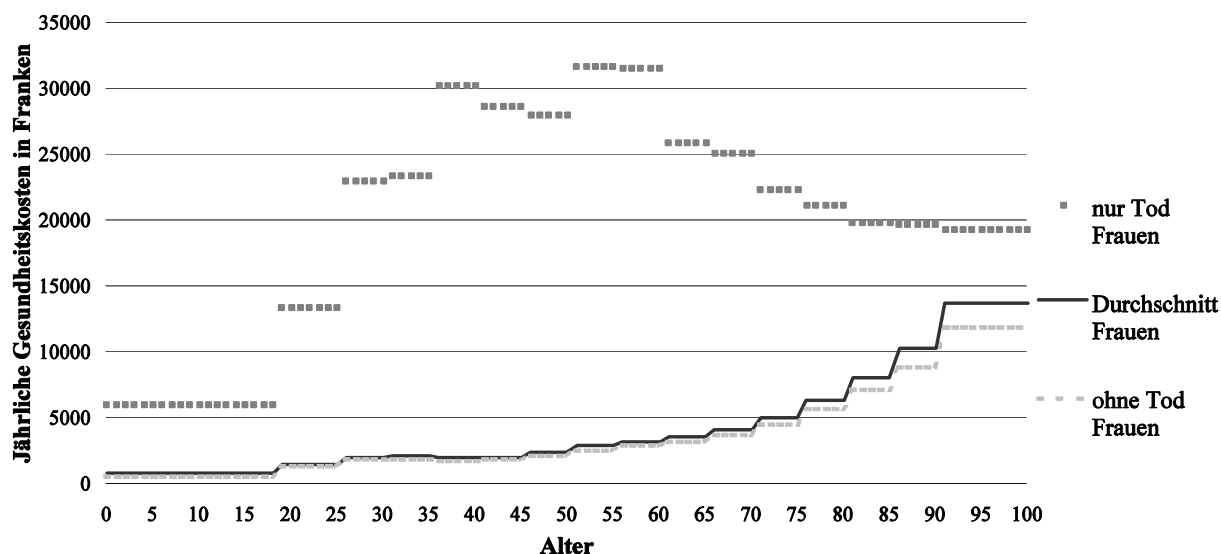
zum Tod für den Kostenanstieg bei älteren Personen verantwortlich. Allerdings ist zu erwähnen, dass auch die Kompressionsthese im Querschnitt ein steigendes Ausgabenprofil begründet. Dies ist auf die höhere Sterbewahrscheinlichkeit älterer Menschen zurück zu führen. Die Ergebnisse von Beck und Käser-Meier (2003) fallen zwar nicht ganz so drastisch aus, jedoch kommen auch diese Autoren zu der Schlussfolgerung, dass bei alleiniger Betrachtung der Kosten der überlebenden Versicherten „die Altersprogression zwar nicht verschwindet, aber stark reduziert wird“. Demgegenüber zeigt Nocera (1996), dass für ambulante Leistungen eher die Kompressionsthese, für stationäre Leistungen hingegen eher die Medikalisierungsthese zuzutreffen scheint.

Der Generationenbilanzierung unterliegt in der Regel die Medikalisierungsthese: Altersprofile werden grundsätzlich als konstant angenommen. In diesem Abschnitt wollen wir nun analysieren, wie stark sich die Ergebnisse der Nachhaltigkeitsanalyse ändern, wenn von der Kompressionsthese ausgegangen wird. Als Datengrundlage dienen die Zahlen von Beck und Käser-Meier (2003, Abbildung 2), die uns freundlicherweise von den Autoren zu Verfügung gestellt wurden.³⁴ Mit Hilfe der Daten werden für das Jahr 2000 die durchschnittlichen Leistungen pro Altersklasse ohne Todesfälle, mit Todesfälle und im Durchschnitt errechnet. Folglich ist es möglich, die alters- und geschlechtsspezifischen OKP-Ausgaben zwischen folgenden zwei Gruppen zu unterscheiden: a) OKP-Ausgaben für Personen, die maximal 12 Monate vor ihrem Tod standen und b) OKP-Ausgaben der Personen, die noch länger als ein Jahr leben werden. Die altersspezifischen Verläufe dieser Kosten sind in Abbildung 6.4 für Frauen und in Abbildung 6.5 für Männer dargestellt. In den beiden Abbildungen sind auch jeweils die Durchschnittskosten dargestellt. Es wird ersichtlich, dass die OKP-Kosten pro Versicherten nicht ganz so deutlich ansteigen wie im Durchschnitt. Allerdings liegt immer noch ein klarer Anstieg der Gesundheitskosten vor. Ferner ist zu erkennen, dass die Kosten im letztem Jahr vor dem Tod ab einem Alter von 60 Jahren wieder rückläufig sind.³⁵

³⁴ Für die erwähnte Abbildung 2 wurde der gesamte Versicherungsbestand der CSS (rund 1 Millionen Versicherte) im Jahr 2000 berücksichtigt.

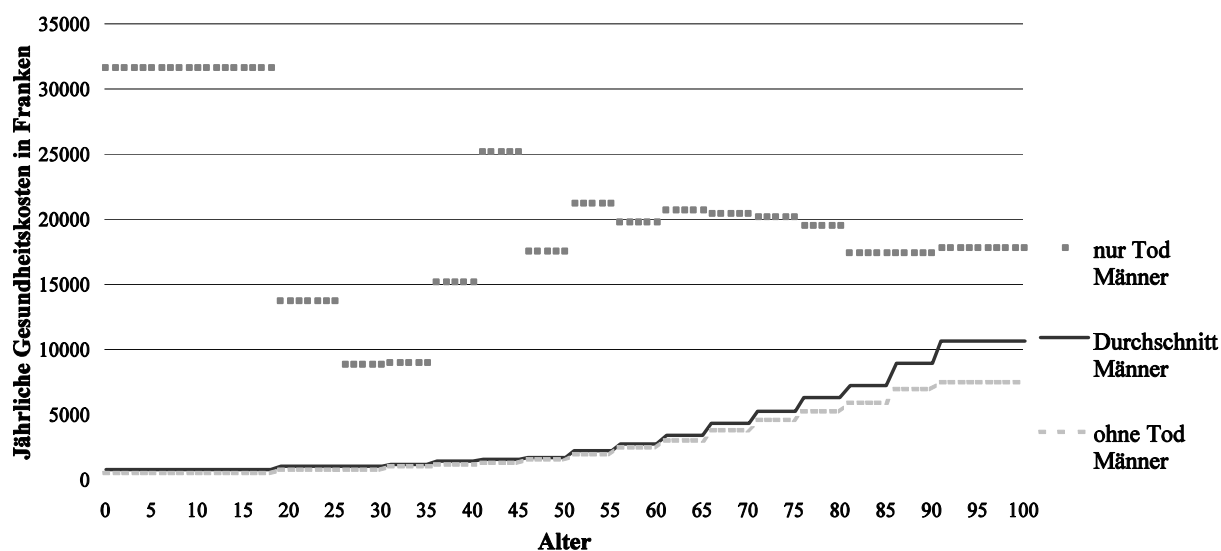
³⁵ Bei den Männern sind die Kosten direkt vor dem Tod für die Altersklasse 0-18 ausgesprochen hoch. Für die Durchschnittskosten hat dies aber fast keine Auswirkung, da die Sterbewahrscheinlichkeiten für diese Jahrgänge sehr gering sind.

Abbildung 6.4: Jährliche Gesundheitskosten der Frauen nach Altersklassen: Durchschnitt, überlebende Versicherte und bei Todesfall



Quelle: Beck und Käser-Meier (2003), bzw. detaillierte Angaben dieser Autoren, eigene Darstellung.

Abbildung 6.5: Jährliche Gesundheitskosten der Männer nach Altersklassen: Durchschnitt, überlebende Versicherte und bei Todesfall



Quelle: Beck und Käser-Meier (2003), bzw. detaillierte Angaben dieser Autoren, eigene Darstellung.

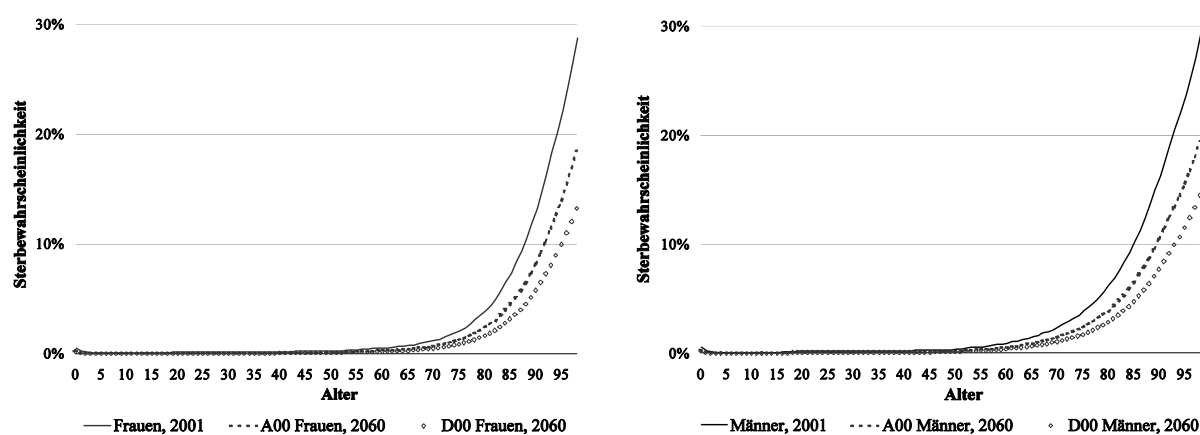
Die Durchschnittskosten im Zeitablauf können dann mit Hilfe folgender Formel errechnet werden:

$$(12) \quad c_t^D(\text{Alter}) = p_t^{S12}(\text{Alter}) \cdot c^{S12}(\text{Alter}) + [1 - p_t^{S12}(\text{Alter})] \cdot c^{\bar{U}}(\text{Alter}).$$

Dabei kennzeichnet c_t^D die durchschnittlichen Kosten in Periode t , c^{S12} die Kosten jener Personen, die in den nächsten 12 Monaten sterben und $c^{\bar{U}}$ die

Kosten der Überlebenden. Diese Kosten werden alters- und (zur besseren Darstellung nicht in der Formel kenntlich gemacht) geschlechtsspezifisch aufgliedert. Mit p_t^{s12} wird die altersspezifische (und geschlechtsspezifische) Sterbewahrscheinlichkeit angegeben. Die Profile der Gesundheitskosten „bei Tod“ und „ohne Tod“ werden als konstant angesehen. Mit steigender Lebenserwartung sinkt die Sterbewahrscheinlichkeit. Insofern werden sich auch die altersspezifischen durchschnittlichen OKP-Kosten über die Zeit hinweg verändern.

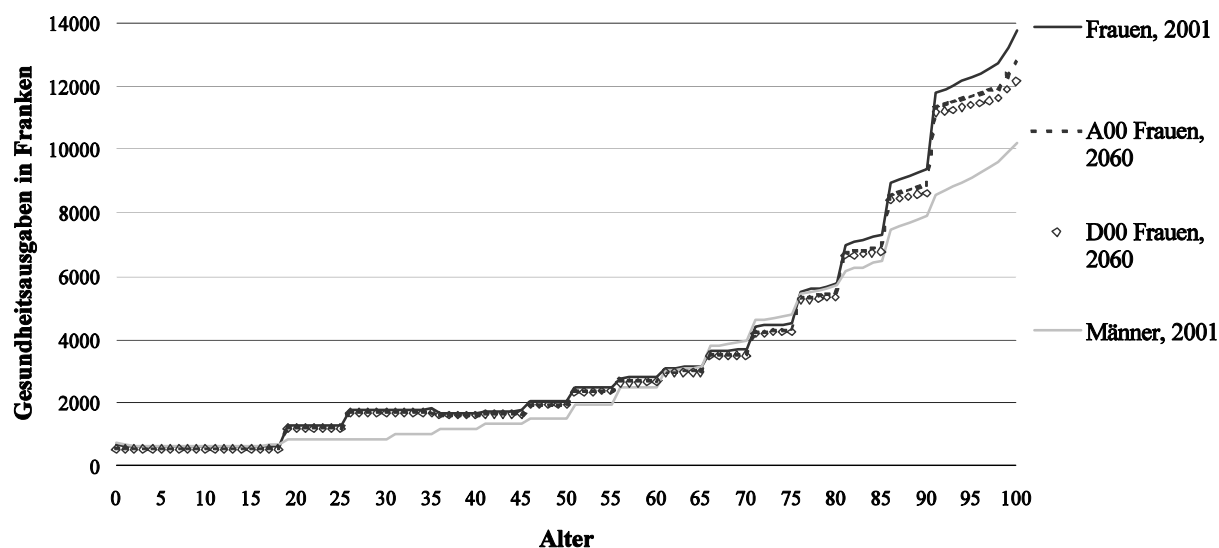
Abbildung 6.6: Sterbewahrscheinlichkeit heute und in 2060 nach Altersklassen für Bevölkerungsszenario A00-2000 und D00-2000



Quelle: Eigene Berechnungen.

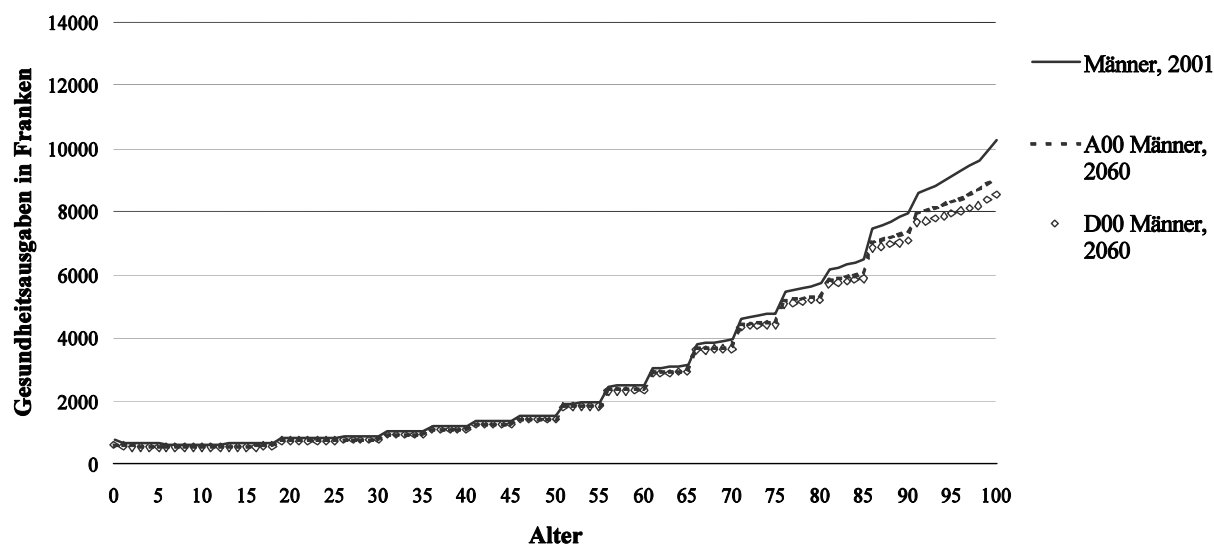
Die Veränderung der Sterbewahrscheinlichkeit wird von den Annahmen in Bezug auf die zukünftige Lebenserwartung beeinflusst. Wir konzentrieren uns in der folgenden Analyse auf zwei Szenarien der Bevölkerungsentwicklung: Das Trend-Szenario A00-2000 und das Szenario mit starkem Anstieg der Lebenserwartung bei geringer Fertilität D00-2000. In Abbildung 6.6 werden die Sterbewahrscheinlichkeiten im Jahr 2001 und 2060 für die Szenarien A00 und D00 dargestellt. Ein stärkerer Anstieg der Lebenserwartung führt zu einem stärkeren Absinken der Sterbewahrscheinlichkeit. Ein Anstieg der Lebenserwartung führt insbesondere zu Veränderungen der Sterbewahrscheinlichkeit der älteren Jahrgänge. Für jüngere Jahrgänge ist die Sterbewahrscheinlichkeit ohnehin so gering, dass – absolut gesehen – fast keine Veränderungen mehr möglich sind.

Abbildung 6.7: Profile der OKP-Kosten bei Kompressionsthese in 2001 und 2060 bei Bevölkerungsszenarien A00 und D00, Frauen



Quelle: Eigene Berechnungen.

Abbildung 6.8: Profile der OKP-Kosten bei Kompressionsthese in 2001 und 2060 bei Bevölkerungsszenarien A00 und D00, Männer



Quelle: Eigene Berechnungen.

Mit Hilfe der altersspezifischen Gesundheitskosten für die Fälle „mit Tod“ und „ohne Tod“ und den aus den Bevölkerungsprojektionen berechneten altersspezifischen Sterbewahrscheinlichkeiten können aus Formel (12) die altersspezifischen Gesundheitskosten für den Fall „Kompressionsthese“ berechnet werden. In Abbildung 6.7 (Abbildung 6.8) stellen wir den altersspezifischen Verlauf der Gesundheitskosten für Frauen (Männer) in den Jahren 2001 und 2060 dar. Das Profil für das Jahr 2060 wurde um Inflation und Wachstum bereinigt. Wir wählen das Jahr 2060, da gemäss den Annahmen der Bevölke-

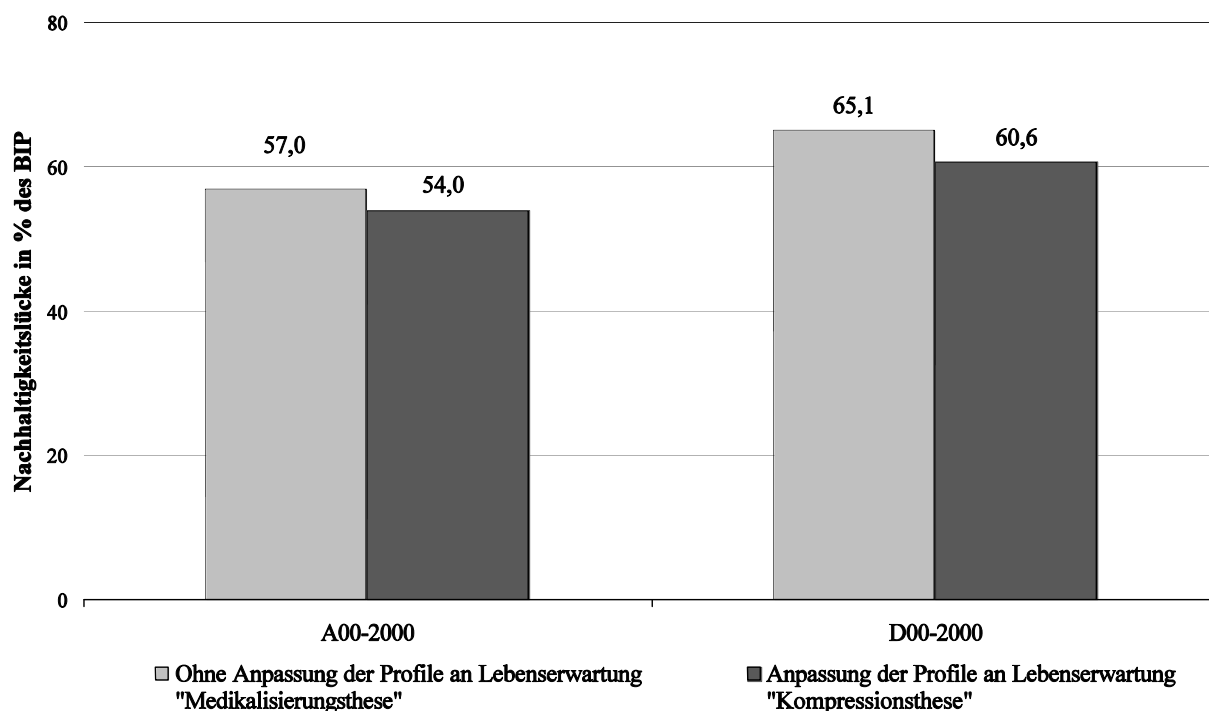
nungsszenarien bis zu diesem Jahr eine Veränderung der Lebenserwartung stattfinden wird. Folglich beschreibt das Jahr 2060 die maximale Absenkung der OKP-Profile in den jeweiligen Szenarien. Um das geschlechterspezifische Verhältnis zu verdeutlichen, haben wir das Profil der Männer im Jahr 2001 in beiden Abbildungen aufgenommen. Die Abbildungen zeigen, inwieweit mit einem Rückgang der Gesundheitskosten für ein spezifisches Alter bei Anstieg der Lebenserwartung und bei Unterstellung der Kompressionsthese zu rechnen ist. Offensichtlich sinken die Profile im Bevölkerungsszenario D00 stärker ab als im Szenario A00. Allerdings ist auch schon erkennbar, dass die Altersprofile im Durchschnitt immer noch markant mit dem Alter ansteigen.

Wir wollen nun die Ergebnisse der Generationenbilanzierung betrachten, wenn die Kompressionsthese, also die Entwicklung der Profile wie in den Abbildungen 6.7 und 6.8 abgebildet, unterstellt wird. Für diese Analyse müssen wir jedoch zuerst ein alternatives Referenzszenario berechnen, das wir „Referenzszenario Medikalisierungsthese“ nennen werden. In diesem alternativen Referenzszenario verwenden wir die in den Abbildungen 6.7 und 6.8 dargestellten Profile („Frauen, 2001“ und „Männer, 2001“) für die Ausgaben der OKP unter der Annahme, dass diese nicht im Zeitablauf absinken werden. Für das eigentliche Referenzszenario wird das Profil „Durchschnitt“ aus den Abbildung 6.5 und 6.6 für die Gesundheitskosten verwendet. Der Unterschied zwischen dem „Referenzszenario Medikalisierungsthese“ und dem eigentlichen Referenzszenario ist allerdings nur marginal. Die Nachhaltigkeitslücke verringert sich bei Verwendung der Demographieannahmen aus A00-2000 (D00-2000) nur um 0,6 (0,9) Prozentpunkte auf 57,0 (66,0) Prozent des BIP im „Referenzszenario Medikalisierungsthese“.

In Abbildung 6.9 (vgl. auch Tabelle A.9) werden die Nachhaltigkeitslücken bei Unterstellung der Kompressionsthese den Ergebnissen bei Unterstellung der Medikalisierungsthese gegenüber gestellt. Im Demographieszenario A00-2000 fällt die Nachhaltigkeitslücke im Fall Kompressionsthese um drei Prozentpunkte niedriger aus als im „Referenzszenario Medikalisierungsthese“. Dies entspricht einer Reduzierung des nachhaltigen Mehrwertsteuersatzes (E3) um 0,1 Prozentpunkte. Erwartungsgemäss ist der Unterschied der Nachhaltigkeitslücke zwischen den beiden Thesen im Demographieszenario D00-2000 grösser. Die Nachhaltigkeitslücke fällt im Kompressionsfall um 4,5 Prozentpunkte niedriger aus. Der nachhaltige Mehrwertsteuersatz sinkt um 0,2 Prozentpunkte. Die Kosten eines stärkeren Lebensanstiegs werden in der traditionellen Anwendung der Generationenbilanzierung (Medikalisierungsthese) also tendenziell überschätzt. Allerdings ist der Unterschied nicht von erheblichem Ausmass. Dies konnte bereits aus den Profilen in Abbildungen 6.7 und 6.8 erahnt werden. Der massgebliche Finanzierungsdruck entsteht im Gesundheitsbereich nicht durch die längere Lebenserwartung an sich, sondern aus der Tatsache, dass die starken Geburtenjahrgänge der Baby-Boomer dem Zeitpunkt ihres Ablebens in den nächsten 30 Jahren immer näher kommen werden. Insofern mag die Diskussion,

welche der beiden Thesen gültig ist, insbesondere für die Krankenkassen von bedeutendem Interesse sein; die Tragfähigkeit der Sozialsysteme wird von dieser Fragestellung jedoch nur geringfügig beeinflusst.

Abbildung 6.9: Nachhaltigkeit bei Medikalisationsthese versus Kompressionsthese, Basisjahr 2001



Quelle: Eigene Berechnungen.

6.2.2 Medizinisch-technischer Fortschritt und Nachhaltigkeit

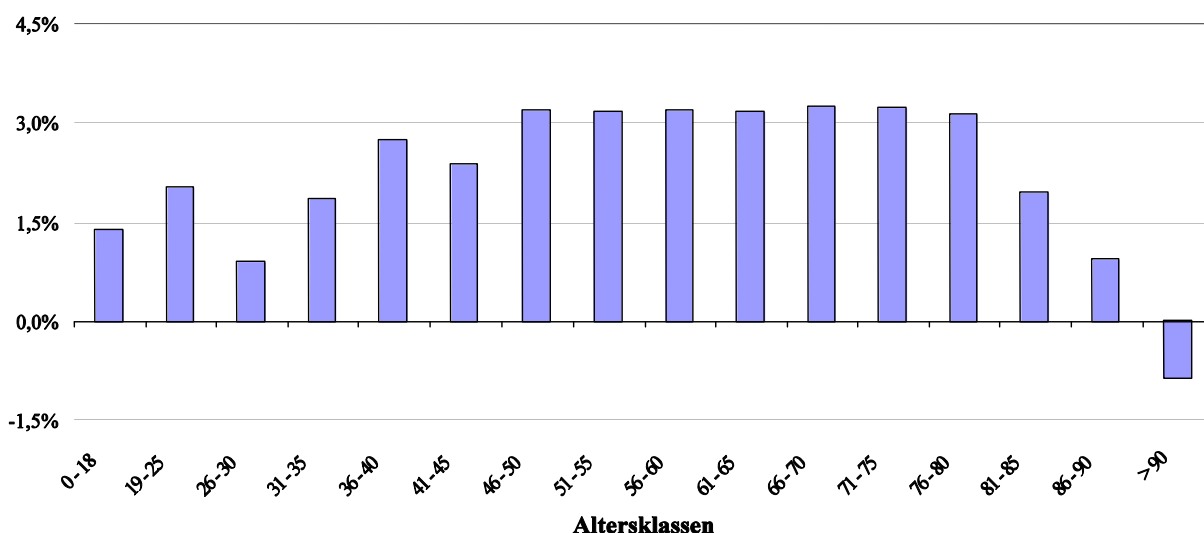
Entscheidend für die Ausgabenentwicklung in der obligatorischen Krankenversicherung ist neben den bereits besprochenen Effekten aber auch die Hebelwirkung, die der medizinisch-technische Fortschritt bei demographischer Alterung induziert. Beim medizinisch-technischen Fortschritt handelt es sich nämlich grösstenteils um sogenannte Produktinnovationen (Zusatz- oder add-on-Technologien), die im Gegensatz zu kostensenkenden Prozessinnovationen (Substitutionstechnologien) den Umfang des praktisch Machbaren erweitern. Während die Medizin infolge des Fortschritts in der Lage ist, immer mehr Krankheiten zu heilen, haben sich die Kosten für bestehende Behandlungsarten nicht oder nur geringfügig verringert. Aufgrund der stetigen Ausdehnung des Leistungskataloges der OKV ist der medizinisch-technische Fortschritt unabhängig vom demographischen Wandel mit steigenden durchschnittlichen Leistungsausgaben je Mitglied der OKV verbunden. Bei der Abschätzung dieses Effekts wird im Folgenden an eine Studie von Breyer und Ulrich (1999) angelehnt. Dort konnte auf der Grundlage einer ökonometrischen Untersuchung für Deutschland gezeigt werden, dass die Leistungsausgaben der gesetzlichen Krankenversicherungen aufgrund des medizinisch-technischen Fortschritts um

einen Prozentpunkt stärker wachsen als der allgemeine Produktivitätsfortschritt. Wir setzen dies in leicht abgeschwächter Form für die Schweiz um: So gehen wir davon aus, dass die Gesundheitsausgaben um 1,5 Prozent wachsen, wohingegen der allgemeine Produktivitätsfortschritt bei 1 Prozent liegt. Wir gehen davon aus, dass dieses erhöhte Wachstum der Gesundheitsausgaben entweder bis zum Jahr 2025 oder bis zum Jahr 2040 anhalten wird. Im Anschluss entspricht die Wachstumsrate der Pro-Kopf-Gesundheitsausgaben jeweils dem allgemeinen Produktivitätsfortschritt.

Ein Blick auf Abbildung 6.10, in der das durchschnittliche reale Wachstum der effektiven Kosten pro Versicherungsmonat nach Altersklassen in der Schweiz im Zeitraum 1998 bis 2001 abgebildet ist, zeigt, dass ein realer Anstieg der Pro-Kopf Ausgaben in Höhe von 1,5 Prozent keinesfalls eine überzogene Annahme darstellt (siehe

Tabelle A.10 zur Erläuterung der Zahlen). Für einen Grossteil der Altersklassen ist der reale Anstieg der Pro-Kopf-Kosten deutlich über 1,5 Prozent. Lediglich die Entwicklung der Ausgaben für die über 90jährigen fällt deutlich geringer aus. Es ist zu vermuten, dass die Entwicklung bei dieser Altersklasse im engen Zusammenhang mit der Kompressionsthese steht.

Abbildung 6.10: Durchschnittliches reales Wachstum der effektiven Kosten in der OKV nach Altersklassen, 1998-2001



Quelle: Eigene Berechnungen anhand von Daten aus Statistisches Jahrbuch 2003.

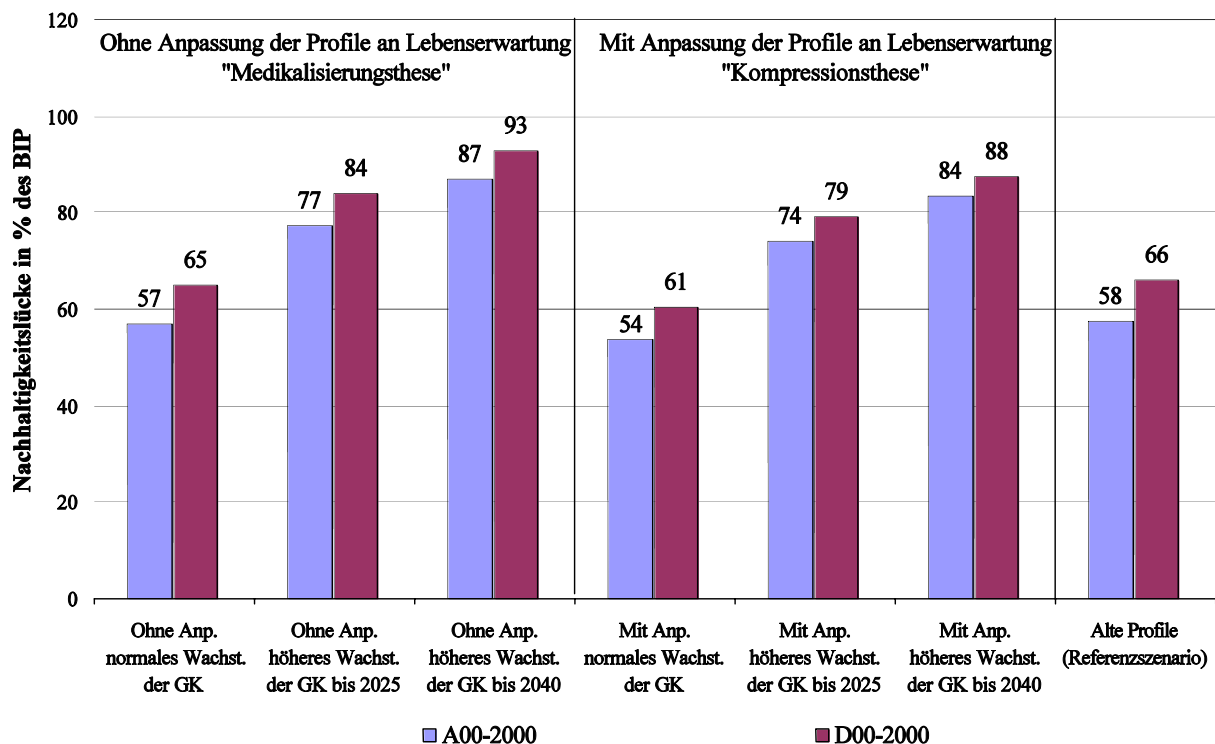
Die Ergebnisse werden in Abbildung 6.11 präsentiert (siehe auch Tabelle A.9). Die Balkengruppe links zeigt die Nachhaltigkeitslücken bei Annahme der Medikalisierungsthese, also der üblichen Annahme innerhalb der Generationenbilanzierung. Im Demographieszenario A00-2000 (D00-2000) würde ein 0,5 Prozentpunkte höheres Wachstum der Gesundheitskosten bis 2025 die Nachhal-

tigkeitslücke auf 77,4 (84,2) Prozent des BIP ansteigen lassen. Dies entspricht einer um 20,4 (19,1) Prozentpunkten höheren Nachhaltigkeitslücke im Vergleich zum Referenzfall ohne höheres Wachstum der Gesundheitskosten. Sollte die Wachstumsrate der Kosten im Gesundheitssektor aufgrund des medizinisch-technischen Fortschritts sogar bis zum Jahr 2040 über dem allgemeinen Produktivitätsfortschritt liegen, so betrüge die Nachhaltigkeitslücke 87,2 (93,0) Prozent des BIP. Dies entspricht einem Anstieg von 30,2 (27,9) Prozentpunkten.

Wir berechnen das Experiment mit technisch-medizinischen Fortschritt auch für die Kompressionsthese. Wie bereits zuvor, liegt das Niveau der Nachhaltigkeitslücke für das Demographieszenario A00(D00) um ungefähr drei (fünf) Prozentpunkten tiefer als im Fall der Medikalisierungsthese. Die Veränderung der Nachhaltigkeitslücke zwischen den verschiedenen Varianten des medizinisch-technischen Fortschritts fällt jedoch auch bei der Kompressionsthese nur geringfügig tiefer aus als bei der Medikalisierungsthese.

Die Ergebnisse zeigen, dass unterschiedliche Annahmen in Bezug auf die Kostenentwicklung im Gesundheitssektor bedingt durch medizinisch-technischen Fortschritt einen starken Einfluss auf die Tragfähigkeit der Sozialpolitik haben. Die Veränderung der Nachhaltigkeitslücken zwischen den verschiedenen Varianten ist dabei weitgehend unabhängig, ob nun die Medikalisierungsthese oder die Kompressionsthese unterstellt wird. Unterschiedliche Annahmen in Bezug auf das Verhalten der Altersprofile bei steigender Lebenserwartung haben nämlich nur einen moderaten Einfluss auf die Ergebnisse.

Abbildung 6.11: Nachhaltigkeitslücken bei verschiedenen Szenarien zur Kostenentwicklung im Gesundheitswesen



7 Internationale Vergleichsanalysen der Jahre 1995 und 2001

In diesem Kapitel setzen wir den Befund für die Tragfähigkeit der schweizerischen Fiskalpolitik einem internationalen Vergleich aus. In der vorangegangenen Studie [Raffelhüschen und Borgmann (2001)] wurde eine solche internationale Vergleichsanalyse auf Grundlage der Daten aus Europäische Kommission (1999) und Gokhale und Raffelhüschen (1999) vorgenommen. Da die internationalen Daten für das Jahr 2001 ausschliesslich für die vorliegende Studie zusammen getragen wurden, ist die Anzahl der verglichenen Länder geringer. Die betrachteten Staaten bilden allerdings ein interessantes Spektrum an Ländern. So werden mit den U.S.A. und Deutschland zwei grosse Volkswirtschaften und wichtige Handelspartner der Schweiz berücksichtigt. Spanien stellt ein weiteres wichtiges europäisches Land dar. Es ist auch zu erwähnen, dass Spanien einen besonders ausgeprägten demographischen Wandel in den nächsten Jahrzehnten durchlaufen wird. Norwegen ist insofern interessant, da es, wie die Schweiz auch, nicht Mitglied der EU ist. Ausserdem ist Norwegen ein – bevölkerungstechnisch gesehen – eher kleineres europäisches Land. Allerdings stellt Norwegen aufgrund seiner Ölreserven auch einen Spezialfall dar. Bevor wir uns nun den Resultaten der internationalen Vergleichsanalyse zuwenden, wollen wir vorab den Stand der demographischen Entwicklung in den fünf Ländern, die in Kapitel 7.2 verglichen werden, betrachten.³⁶

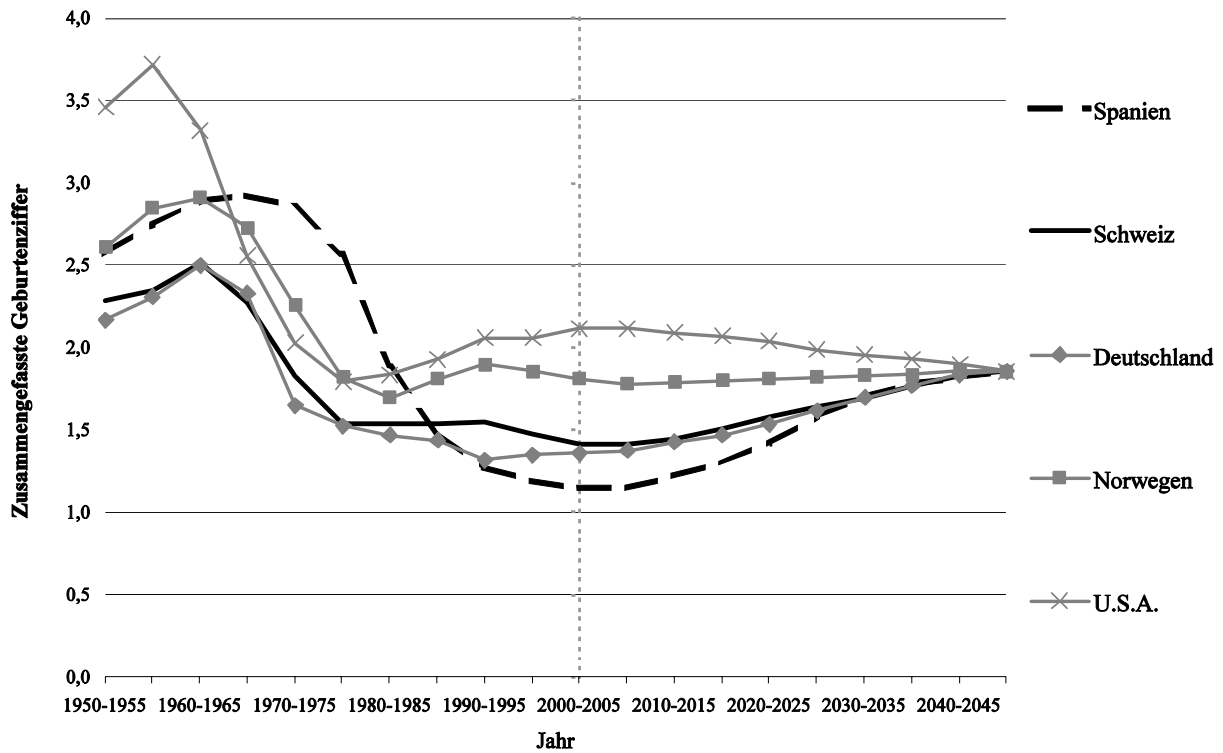
7.1 Der Alterungsprozess im internationalen Vergleich

In diesem Abschnitt wird kurz ein Vergleich der demographischen Entwicklungen in den Ländern Deutschland, Norwegen, Schweiz, Spanien und den Vereinigten Staaten (U.S.A.) präsentiert. Wir konzentrieren uns dabei auf die Entwicklung der Fertilität (Abbildung 7.1) und der Lebenserwartung (Abbildung 7.2) seit 1950. Die Daten und die in diesem Abschnitt verwendeten Prognosen bis 2050 basieren auf der jeweiligen mittleren Variante der Bevölkerungsvorberechnung der Vereinten Nationen [vgl. United Nations Population Division (2003)].³⁷

³⁶ Für einen Vergleich der demographischen Ausgangslage der Analyse des Basisjahres 1995 siehe Raffelhüschen und Borgmann (2001).

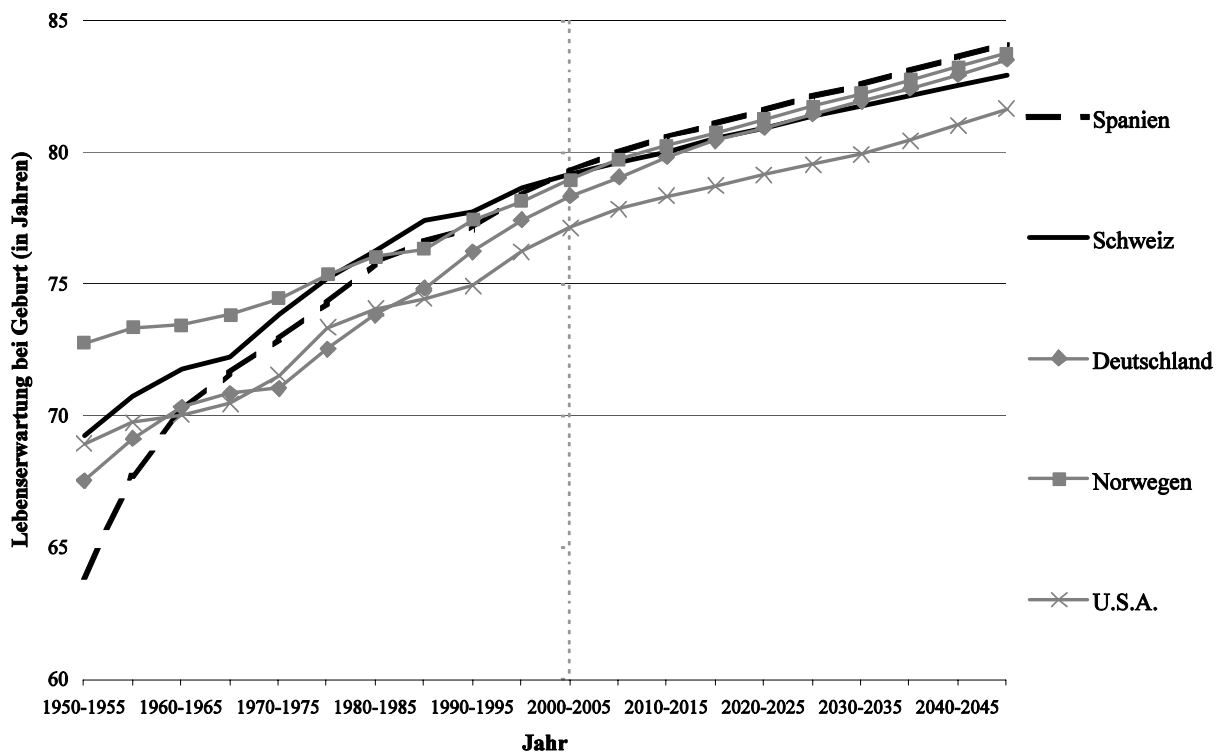
³⁷ Die hier dargestellten Bevölkerungsprojektionen weichen eventuell geringfügig von den der Generationenbilanzierung zugrunde liegenden Projektionen ab.

Abbildung 7.1: Fertilität 1950-2050, internationaler Vergleich



Quelle: United Nations Population Division (2003), mittlere Variante. Eigene Darstellung.

Abbildung 7.2: Lebenserwartung 1950-2050, internationaler Vergleich



Quelle: United Nations Population Division (2003), mittlere Variante. Eigene Darstellung.

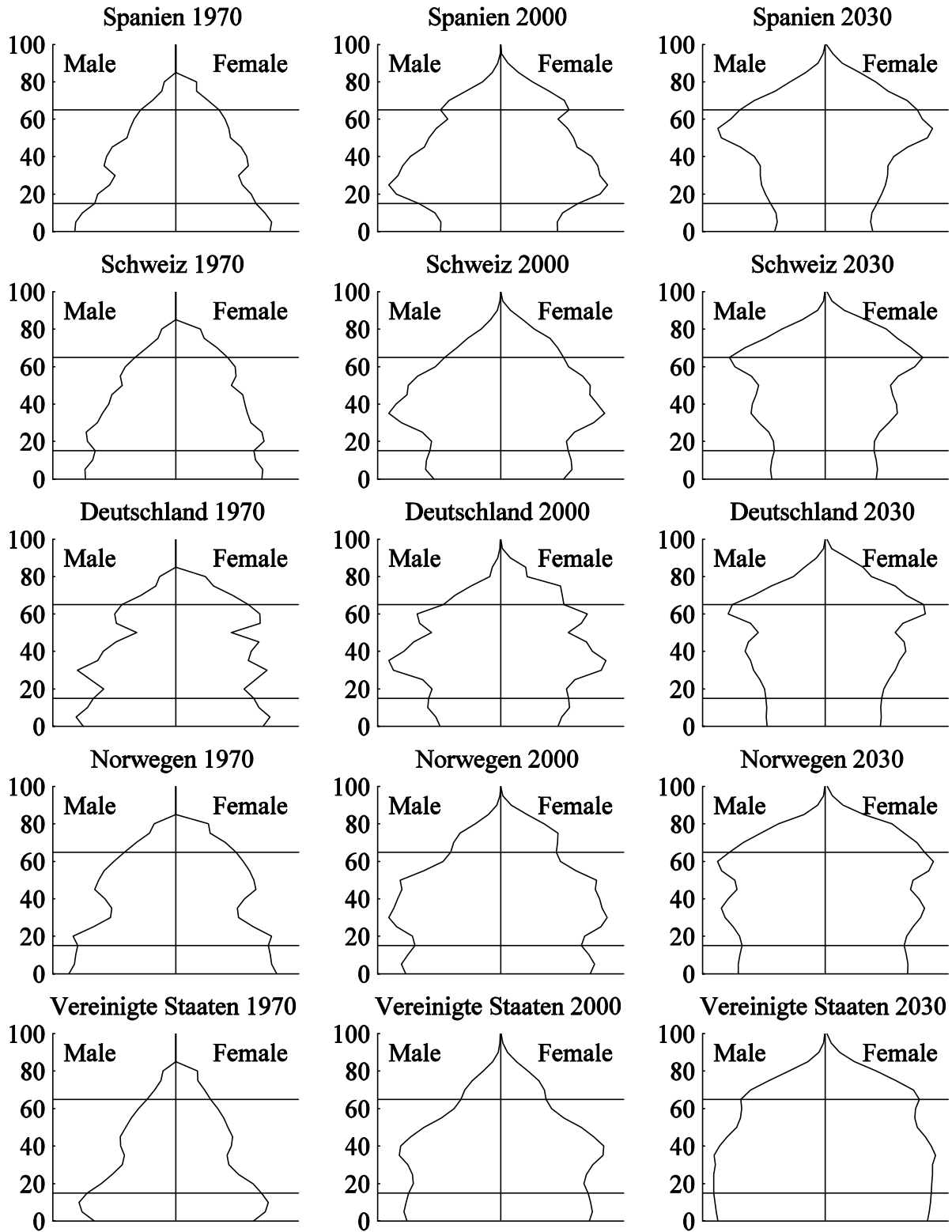
Die Entwicklung der Fertilität seit 1950 zeigt, dass der Baby-Boom der Nachkriegsjahre besonders ausgeprägt in den Vereinigten Staaten aufgetreten ist. Die zusammengefasste Geburtenziffer (ZGZ) lag bis 1965 deutlich über drei. Die Reduzierung der ZGZ fiel in den Vereinigten Staaten zwar sehr stark aus, da dies allerdings ausgehend von einem sehr hohen Niveau geschah, unterschritt die Fertilität nur kurzfristig den Schwellenwert von 2, der in etwa das Reproduktionsniveau angibt. Seit den 90er Jahren liegen die Geburtenzahlen in den U.S.A. wieder auf Reproduktionsniveau. Norwegen liegt nur geringfügig unter diesem Niveau. In der Schweiz und in Deutschland hat sich das Geburtenverhalten nahezu identisch entwickelt: Nach einem Anstieg auf 2,5 in den 60er Jahren sank die zusammengefasste Geburtenziffer ab 1970 rasch auf ca. 1,5, wo sie seitdem – in einer gewissen Bandbreite – geblieben ist.

Die Lebenserwartung unterscheidet sich in den fünf betrachteten Ländern nur geringfügig. Die Lebenserwartungen bei Geburt betragen momentan zwischen 77,1 Jahre in den U.S.A. und 79,3 Jahren in Spanien. Zu beobachten ist jedoch, dass Unterschiede in der Entwicklung der Lebenserwartung während der letzten 50 Jahre vorliegen: Spanien startete 1950 von einem sehr tiefen Niveau, Norwegen hingegen von einem sehr hohen.

In Abbildung 7.3 veranschaulichen wir, wie sich die demographische Entwicklung auf die Altersstruktur in den fünf Ländern ausgewirkt hat bzw. laut Projektion auswirken wird. Dazu stellen wir die Altersstruktur der Bevölkerung als „Bevölkerungspyramide“ der Jahre 1970, 2000 und 2030 dar. Die Abbildung verdeutlicht, dass in Spanien – graphisch gesehene – die Verschiebung der Altersstruktur von einer „Pyramide“ zu einem „Pilz“ am extremsten ausfällt. Die Schweiz und Deutschland durchlaufen gemäss dieser Prognose zwar nicht eine ganz so dramatische Entwicklung, aber auch in diesen beiden Ländern ist eine markante Überalterung der Bevölkerung offensichtlich. Aufgrund der Kombination von höherer Fertilität und geringerer Lebenserwartung fällt die Überalterung für die Vereinigten Staaten am geringsten aus.

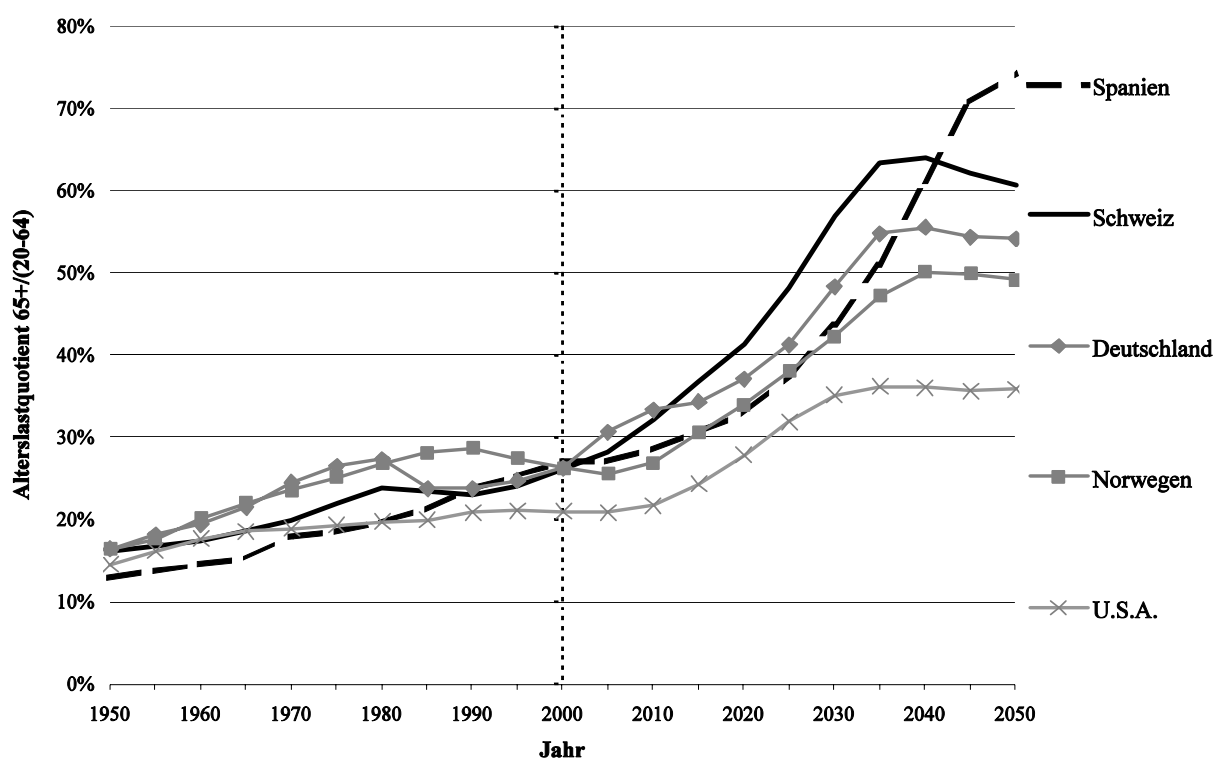
Einen zusammenfassenden Indikator der demographischen Entwicklung stellt der Alterslastquotient dar. Die Entwicklung der Alterslastquotienten zwischen 1950 und 2050 ist in Abbildung 7.4 für die fünf Länder wiedergegeben. Hier zeigt sich am deutlichsten, dass Spanien und die Schweiz am stärksten von der Überalterung der Gesellschaft betroffen sind. Die Vereinigten Staaten stehen in dem hier vorgenommenen Vergleich unter dem geringsten „demographischen Druck“.

Abbildung 7.3: Bevölkerungsstruktur 1970-2030, internationaler Vergleich



Quelle: United Nations Population Division (2003), mittlere Variante. Eigene Darstellung.

Abbildung 7.4: Alterslastquotient 1950-2050, internationaler Vergleich



Quelle: United Nations Population Division (2003), mittlere Variante. Eigene Darstellung.

7.2 Die Nachhaltigkeit im internationalen Kontext

Um die jüngsten Ergebnisse zur Generationenbilanzierung für die Schweiz im internationalen Kontext zu betrachten, führen wir in diesem Abschnitt die Ergebnisse der Generationenbilanzierung für vier weitere Ländern auf. Leider kann in diesem Vergleich nicht das selbe Ausmass der Vergleichbarkeit gewährleistet werden, wie es im internationalen Vergleich von 1995 im vorherigen Abschnitt der Fall ist. Aus diesem Grund führen wir die Ergebnisse auch nicht in einer Abbildung oder in einem Schaubild zusammen, sondern konzentrieren uns anstelle auf eine Darstellung der treibenden Faktoren und Probleme in den einzelnen Ländern.

7.2.1 Spanien erreicht Etappensieg³⁸

Der Zustand der öffentlichen Finanzen in Spanien hat sich in den letzten Jahren erheblich verbessert. Im Jahr 1995 lag das Defizit des öffentlichen Sektors noch bei 6,6 Prozent des BIP. Im Haushaltsjahr 2001 betrug der Finanzierungssaldo lediglich noch 0,12 Prozent des BIP. Für die Jahre 2003 und 2004 sind sogar Haushaltsüberschüsse vorher gesagt. Dass der öffentliche Sektor in Spanien positive Jahresabschlüsse ausweisen kann, stellt eine Trendwende in der spanischen Finanzpolitik dar: Seit 1974 hat es keine Überschüsse mehr gegeben.

³⁸ Dieser Abschnitt basiert auf Daten von G. Abio, J. Gil und C. Patxot.

Diese positive Entwicklung ist einem Zusammenspiel aus mehreren Umständen zuzuschreiben. Der konjunkturelle Aufschwung der späten neunziger Jahre hat auch in Spanien dazu geführt, dass die Arbeitslosigkeit um nahezu die Hälfte reduziert werden konnte. Allerdings ist in Spanien der Aufschwung – anders als in der Schweiz, in Deutschland und in den USA – genutzt worden, um strukturelle Veränderungen durchzusetzen. Einerseits wurden Ausgaben stark eingedämmt, andererseits eine Einkommenssteuerreform umgesetzt. Die Ausgaben wurden insbesondere in den Bereichen der Sozialleistungen, der Zinszahlungen und der Personalausgaben reduziert. Als Folge leidet Spanien nicht unter wieder schnell ansteigenden Defiziten seit dem Jahr 2001, wie es in vielen anderen Ländern der Fall ist. Ausserdem erwirtschaftet das spanische Rentensystem dank einer umfassenden Reform des Rentensystems aus dem Jahr 1997 momentan einen Überschuss.

In Anbetracht des Ausmasses der zukünftigen demographischen Herausforderungen, ist ein strikter Kurs in der Fiskal- und Sozialpolitik für Spanien allerdings auch eine zwingende Notwendigkeit. Wie bereits im Abschnitt 7.1 aufgezeigt sind in Spanien die Geburtenziffern seit mehr als zwei Dekaden tiefer als anderswo in der Welt (vgl. Abbildung 7.1). Langfristig steht Spanien deshalb vor einer der grössten demographischen Belastungen im internationalen Vergleich (vgl. Abbildung 7.4).

Trotz der ungünstigen demographischen Ausgangslage kann Spanien die geringste Nachhaltigkeitslücke aller hier betrachteten Länder aufweisen. So beträgt die Nachhaltigkeitslücke im Basisjahr 2001³⁹ nur 30,7 Prozent des BIP. Die explizite Staatsverschuldung ist dabei in etwa doppelt so gross wie die „wahre“ Staatsverschuldung und beträgt im Jahr 2001 60,2 Prozent des BIP. Folglich liegt ein implizites Vermögen vor, mit dessen Hilfe die verbrieften Schulden des öffentlichen Sektors halbiert werden können. In der Überschrift sprechen wir nur von einem Etappensieg, da die „Bergetappen“ – also die Zeit des rasanten Anstiegs des Alterslastquotienten – noch ausstehen. Nur eine Fortsetzung des in den letzten Jahren eingeschlagenen Kurses, kann die Basis für diesen noch zu bestehenden Kraftakt sein.

7.2.2 Norwegen: Ölreserven können Sozialstaat langfristig nicht finanzieren⁴⁰

Die Ausgangslage ist in Norwegen eigentlich denkbar günstig: Ein positives Staatsvermögen, Ölreserven in der Nordsee, Überschüsse in den Haushaltsab-

³⁹ Strikt genommen beruhen die hier präsentierten Ergebnisse auf eine Analyse des Basisjahres 1996 mit aktualisierten Daten bis zum Jahr 2001.

⁴⁰ Die Daten für diesen Abschnitt wurden von C. Gjersem bereit gestellt. Siehe auch Gjersem (2001) zur speziellen Problematik der Generationenbilanzierung in Norwegen.

schlüssen zu Beginn des 21. Jahrhunderts und ein nur moderater bevorstehender Alterungsprozess (vgl. Abbildung 7.1 und Abbildung 7.4).

Trotz dieser „Pole-Position“ kann Norwegen im internationalen Vergleich nur eine mittlere Plazierung erreichen: Obwohl ein explizites Vermögen in Höhe von 243 Prozent des BIP vorliegt, beträgt die „wahre“ Staatsverschuldung in Norwegen 140,3 Prozent des BIP. Eine proportionale Erhöhung (Senkung) aller Steuern (Transferleistungen) um 7,7 (7,8) Prozent wäre zur Wiederherstellung der Nachhaltigkeit in Norwegen nötig.

Dabei ist jedoch zu erwähnen, dass die Ergebnisse der Generationenbilanzierung in Norwegen ausgesprochen sensitiv auf die Parameterwahl reagieren. Im Referenzszenario des norwegischen Finanzministeriums ($r=0,04$ und $g=0,01$) fallen die impliziten Schulden bedeutend kleiner aus, so dass keine Nachhaltigkeitslücke mehr auftritt (-2,3 Prozent des BIP).⁴¹

7.2.3 Deutschland: Belastungen durch Sozialsysteme und Steuerreformen

Die Nachhaltigkeitslücke in Deutschland im Basisjahr 2001 beträgt 251,1 Prozent des BIP. Die „tatsächliche“ Staatsverschuldung setzt sich dabei aus einer expliziten Staatsverschuldung in Höhe von 59,5 Prozent des BIP und einer impliziten Verschuldung in Höhe von 191,6 Prozent des BIP zusammen.⁴² Im Wesentlichen resultiert die in Deutschland vorliegende Tragfähigkeitslücke aus den Ansprüchen an die umlagefinanzierten Sozialversicherungen (gesetzliche Rentenversicherung, gesetzliche Krankenversicherung und gesetzliche Pflegeversicherung) und den zukünftigen Einnahmeausfällen aufgrund der in den letzten Jahren implementierten Steuerreformen denen keine ausreichenden Ausgabenkürzungen entgegen stehen.

Neben den normalen Sensitivitätsanalysen in Hinsicht auf die Parameterwahl von Zinssatz, Produktivitätswachstum und den demographischen Szenarien, haben Ehrentraut und Fetzer (2003) gezeigt, dass die Annahme in Bezug auf den „Aufholprozess Ost“ von entscheidender Bedeutung für die Ergebnisse der deutschen Generationenbilanzierung ist. Mit „Aufholprozess Ost“ wird hierbei bezeichnet, zu welchem Zeitpunkt die neuen Bundesländer die noch existierende Lücke in Bezug auf die Wirtschaftskraft, bzw. der fiskalischen

⁴¹ Im norwegischen Fall spielt die Bewertung der zukünftigen Einnahmen aus den Ölrerven des Landes eine ganz besondere Rolle. Siehe Gjersem (2002) zu den Ursachen für die starke Sensitivität der Ergebnisse in Norwegen.

⁴² Die Ergebnisse der Generationenbilanzierung wurden in Deutschland im jüngsten Gutachten des Sachverständigenrats thematisiert. Siehe SVR (2003); Kapitel 4, Abschnitt III. Die hier präsentierten Ergebnisse passen die im SVR (2003) präsentierten Ergebnisse auf die Parameterwahl von $r=0,03$ und $g=0,01$ an. In SVR (2003) wird hingegen von $r=0,03$ und $g=0,015$ ausgegangen. Wir danken O. Ehrentraut, S. Fetzer und P. Krimmer für die Berechnung der hier präsentierten Ergebnisse.

Ertragskraft, zu den alten Bundesländern schliessen können. Die Annahme im Referenzszenario geht davon aus, dass dieser Prozess bis zum Jahr 2040 abgeschlossen ist.

In der aktuellen deutschen Diskussion zur Reform der Rentenversicherung steht ein Vorschlag zur Debatte, der ähnliche Komponenten wie die anvisierte 12. AHV-Revision (EDI-Vorschlag, Mai 2003) in der Schweiz aufweist. Zum einen soll das Regelrentenalter von heute 65 Jahre auf 67 Jahre bis 2035 angehoben werden. Zum anderen soll die Indexierung der Renten so geändert werden, dass es zu einem langsameren Anstieg der Renten kommt. Der konkrete Vorschlag in Deutschland sieht eine Aufnahme eines Nachhaltigkeitsfaktors in die Rentenformel vor. Dieser Faktor macht die Rentenhöhe von der Entwicklung des Verhältnisses der Beitragszahler und Rentner abhängig. Es zeigt sich, dass die beiden Komponenten zusammen die Nachhaltigkeitslücke um knapp 40 Prozent verringern können.⁴³

Um die Nachhaltigkeit der deutschen Fiskal- und Sozialpolitik wieder herzustellen, wäre ein proportionaler Anstieg aller Steuern, Abgaben und Beiträge in Höhe von 13,6 Prozent nötig. Alternativ müssten alle Ausgaben und Transferleistungen nach dem Rasenmäherprinzip um 11,5 Prozent gekürzt werden, um die Tragfähigkeitslücke aufzuheben.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass sich die Tragfähigkeit der deutschen Fiskal- und Sozialpolitik nach wie vor in einer Schiefelage befindet. Dies ist in erster Linie darauf zurück zu führen, dass in Deutschland trotz der bedrohlichen demographischen Entwicklung nur sehr zaghaf von der starken Gewichtung der Umlagefinanzierung im Bereich der Sozialversicherungen abgerückt wird.

7.2.4 Vereinigte Staaten: Gesundheitssystem belastet Nachhaltigkeit⁴⁴

Wie bereits im Abschnitt 7.1 dargestellt, ist die demographische Ausgangslage in den Vereinigten Staaten eine der Günstigsten aller entwickelten Nationen. Die Geburtenzahlen sind nur für einen recht kurzen Zeitraum deutlich unterhalb des Reproduktionsniveaus gelegen. Seit dem Beginn der neunziger Jahre liegt die zusammengefasste Geburtenziffer im Bereich von zwei und ist somit nur knapp unterhalb des Reproduktionsniveaus.

Trotz der günstigen demographischen Ausgangslage liegt in den U.S.A. von den fünf betrachteten Ländern die höchste Nachhaltigkeitslücke vor. Gemäss den Berechnungen von Gokhale (2003) beträgt die Nachhaltigkeitslücke im Basisjahr 2002 über 38,1 Billionen Dollar. Dies entspricht 363,9 Prozent des

⁴³ Siehe Ehrentraut und Raffelhüschen (2003).

⁴⁴ Dieser Abschnitt basiert auf Gokhale (2003). Siehe auch Gokhale und Smetters (2003) für eine ausführliche Darstellung der Nachhaltigkeit in den Vereinigten Staaten.

BIP. Dieses Ergebnis ist in erster Linie auf das öffentliche Gesundheitssystem Medicare zurück zu führen.⁴⁵ Die Aufspaltung der Nachhaltigkeitslücke in einzelne Komponenten zeigt, dass über 80 Prozent der Nachhaltigkeitslücke aus der Medicare resultieren. Es bräuchte heute einen Kapitalstock in Höhe von 30,6 Billionen Dollar, um die Medicare in ihrer jetzigen Form *ad infinitum* aufrecht zu halten. Das umlagefinanzierte gesetzliche Rentensystem – Social Security – stellt die zweite wichtige Ursache für die hohe Nachhaltigkeitslücke dar. Etwa 18,5 Prozent der Nachhaltigkeitslücke oder eine schwebende Verschuldung in Höhe von 67 Prozent des BIP sind auf die Rentenversicherung zurück zu führen. Der Anteil der „tatsächlichen“ Staatsschuld der durch die Gebietskörperschaften verursacht wird, ist hingegen ausgesprochen klein und beziffert sich auf etwa eine halbe Billionen Dollar (5,3 Prozent des BIP). Dabei übersteigen zukünftige Einnahmen die Ausgaben um 4,6 Billionen Dollar im Barwert. Öffentliche Schulden in Höhe von 3,5 Billionen Dollar und Verpflichtungen gegenüber den Social Security- und Medicare-Fonds (trust fund) in Höhe von 1,6 Billionen Dollar führen jedoch zum erwähnten negativen Saldo.

Experimente zeigen, dass die Leistungen aus Social Security und Medicare sofort um 41,6 Prozent gesenkt werden müssten, um die Nachhaltigkeit wieder herzustellen. Alternativ bedürfte es einen Anstieg der Einkommensteuer um 59,1 Prozent, um bei konstanten Ausgaben die Nachhaltigkeitslücke zu schließen.

7.2.5 Vergleichende Einschätzung

Die Betrachtung der internationalen Ergebnisse zeigt, dass die Schweiz mit einer Nachhaltigkeitslücke in Höhe von 58% des BIP weiterhin einen Vergleich nicht scheuen muss. Selbst bei Volldynamisierung der Renten (181% des BIP) ist die Nachhaltigkeitslücke tiefer als in Deutschland und den Vereinigten Staaten. Interessanterweise sind Spanien und Schweiz diejenigen Länder, die am härtesten vom Alterungsprozess der nächsten 40 Jahre betroffen sein werden. Trotzdem weisen diese beiden Länder die geringsten Nachhaltigkeitslücken der hier berücksichtigten Länder auf. Hingegen befinden sich die Vereinigten Staaten in der günstigsten demographischen Ausgangslage und verzeichnen dennoch die grösste Nachhaltigkeitslücke. Anscheinend haben diejenigen Länder, die am stärksten vom Alterungsprozess betroffen sind, verstanden, dass heute die Weichen zur Abfederung dieses demographischen Übergangs gestellt werden müssen. Nur eine konsequente Fortsetzung dieser Politik kann verhindern, dass eine böse Überraschung ab dem Jahr 2020 ins Haus steht. Für die Schweiz bedeutet dies weiterhin an der Tragfähigkeit der Sozialversicherungssysteme zu arbeiten und eine solide Haushaltspolitik mit Blick auf die kommenden Jahrzehnte zu führen.

⁴⁵ Bei der Berechnung der Nachhaltigkeitslücke wird davon ausgegangen, dass die Medicare-Ausgaben schneller wachsen als die allgemeinen Ausgaben.

8 Zusammenfassung

Das vorliegende Gutachten stellt eine Fortsetzung der im Jahr 2001 präsentierten Studie „Zur Nachhaltigkeit der schweizerischen Fiskal- und Sozialpolitik: Eine Generationenbilanz“ dar. Zusätzlich zu den Ergebnissen der Generationenbilanzierung für die Basisjahre 1995 und 1997 werden hier die Ergebnisse für die Basisjahre 1998 bis 2001 vorgestellt. Dieses Gutachten bietet folglich erstens aktuelle Resultate zur Nachhaltigkeit der Fiskal- und Sozialpolitik. Zweitens ermöglicht die einheitliche Betrachtung über mehrere Basisjahre hinweg einen interessanten Einblick in die Entwicklung der Nachhaltigkeit von 1995 bis 2001. Drittens bietet die „Längsschnitt-Analyse“ eine bessere Einschätzung, inwieweit die Ergebnisse von der aktuellen konjunkturellen Lage abhängig sind. Viertens werden neue Experimente zur Sozialpolitik vorgestellt. Diese berücksichtigen die anvisierte 12. AHV-Revision (EDI-Vorschlag, Mai 2003) und – erstmals – eine Analyse der Auswirkungen von unterschiedlichen Szenarien zur Entwicklung der Kosten in der obligatorischen Krankenversicherung auf die Nachhaltigkeit. Schliesslich wurden eigens für diese Studie die Resultate der Generationenbilanzierung für das Basisjahr 2001 von fünf Ländern zusammen getragen, um die Tragfähigkeit der schweizerischen Fiskal- und Sozialpolitik einem internationalen Vergleich auszusetzen.

Im Basisjahr 2001 liegt eine Nachhaltigkeitslücke in Höhe von 57,6 Prozent des BIP vor. Zwei Gründe sprechen dafür, dass dieses Ergebnis ein repräsentatives Bild der Tragfähigkeit der schweizerischen Fiskalpolitik beschreibt. Zum einen weisen die Ergebnisse der „Längsschnitt-Analyse“ bei vereinheitlichten Annahmen eine gewissen Konstanz der Ergebnisse über die Jahre hinweg auf. Zum anderen lag im Haushaltsjahr 2001 weder ein strukturelles Defizit noch ein struktureller Überschuss vor.

In Hinsicht auf die Analyse der zukünftigen Entwicklung im Bereich der Sozialpolitik werden folgende Ergebnisse festgestellt: Die anvisierten Massnahmen der 12. AHV-Revision (EDI-Vorschlag, Mai 2003), also die Anhebung des Regelrentenalters auf 67 Jahre und die Einführung der Teildynamisierung, würden die im Basisjahr 2001 vorliegende Nachhaltigkeitslücke nahezu gänzlich beseitigen. Eine weitere Anhebung der Mehrwertsteuer wäre nicht notwendig (siehe Abbildung I.4). Die Ergebnisse der Experimente zur zukünftigen Entwicklung der Gesundheitskosten zeigen, dass unterschiedliche Annahmen in Bezug auf die Kostenentwicklung im Gesundheitssektor bedingt durch medizinisch-technischen Fortschritt einen starken Einfluss auf die Tragfähigkeit der Sozialpolitik haben. Ob dabei die Medikalisationsthese oder die Kompressionsthese unterstellt wird, hat auf die Veränderung der Nachhaltigkeitslücken zwischen den verschiedenen Wachstums-Varianten praktisch keinen Einfluss. Ausserdem haben unterschiedliche Annahmen in Bezug auf das Verhalten der

Altersprofile bei steigender Lebenserwartung (Medikations- versus Kompressionstherapie) ohnehin nur einen moderaten Einfluss auf die Ergebnisse.

Literatur

- Abrahamsen, Y. und J. Hartwig, Volkswirtschaftliche Auswirkungen verschiedener Demographieszenarien und Varianten zur langfristigen Finanzierung der Alterssicherung in der Schweiz, Bericht im Rahmen der IDA For Alt, Bundesamt für Sozialversicherung, Beiträge zur sozialen Sicherheit, Forschungsbericht Nr. 12/03, Bern.
- Auerbach, A., J. Gokhale, und L. Kotlikoff (1991), Generational Accounting: A Meaningful Alternative to Deficit Accounting, in: D. Bradford (ed.), Tax Policy and the Economy, Vol. 5, Cambridge: MIT Press, 55-110.
- Auerbach, A., J. Gokhale, und L. Kotlikoff (1992), Generational Accounting: A New Approach to Understand the Effects of Fiscal Policy on Saving, Scandinavian Journal of Economics, 94, 303-318.
- Auerbach, A., J. Gokhale, und L. Kotlikoff (1994), Generational Accounting: A Meaningful Way to Evaluate Fiscal Policy, Journal of Economic Perspectives, 8, 73-94.
- BBI Heft 14 (2000), Bundesblatt BBI, Heft 14, 1865 – 2258, Bern.
- BBI Heft 15 (2000), Bundesblatt BBI, Heft 15, 2259 – 2390, Bern.
- Beck, K. und U. Käser-Meier (2003), Die Krankheitskosten im Todesfall – eine deskriptiv statistische Analyse, Managed Care, 2, S. 24-26.
- Bodmer, F. (2003), Die strukturellen Einnahmen und das strukturelle Defizit: 2002 bis 2007, Working Paper ÖT/2003/06, Eidgenössische Finanzverwaltung, Bern.
- Bonin, H. (2001), Generational Accounting – Theory and Application, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.
- Brechbühl, J. (2000), 11. AHV-Revision und 1. BVG-Revision, Die Volkswirtschaft – Magazin für Wirtschaftspolitik, 12-2000, S.6-10.
- Brechbühl, J. (2002), 11. AHV-Revision, Die Volkswirtschaft – Magazin für Wirtschaftspolitik, 11-2002, S.6-7.
- Breyer, F. und V. Ulrich (1999), Gesundheitsausgaben, Alter und medizinischer Fortschritt: eine Regressionsanalyse, Wirtschaftswissenschaftliche Diskussionspapiere der Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Nr. 1/99

- Buiter, W. (1995), Generational accounts, aggregate saving and intergenerational distribution, NBER Working Paper No 5087, Cambridge, MA.
- Bundesamt für Sozialversicherung (2000), Merkblätter der Informationsstelle AHV/IV: 3.04 Flexibles Rentenalter, Bern.
- Bundesamt für Sozialversicherung (2003), Schweizerische Sozialversicherungsstatistik 2003, Bern.
- Bundesamt für Statistik (2003a), Statistisches Jahrbuch der Schweiz 2003, Verlag Neue Zürcher Zeitung, Zürich.
- Bundesamt für Statistik (2003b), Öffentliche Finanzen der Schweiz 2001, Neuchâtel.
- Bundesamt für Statistik (2002a), Statistisches Jahrbuch der Schweiz 2002, Verlag Neue Zürcher Zeitung, Zürich.
- Bundesamt für Statistik (2002b), Öffentliche Finanzen der Schweiz 2000, Neuchâtel.
- Bundesamt für Statistik (2001a), Statistisches Jahrbuch der Schweiz 2001, Verlag Neue Zürcher Zeitung, Zürich.
- Bundesamt für Statistik (2001b), Öffentliche Finanzen der Schweiz 1999, Neuchâtel.
- Bundesamt für Statistik (2001c), Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung in der Schweiz 1900-2060, Bern.
- Bundesamt für Statistik (2000), Öffentliche Finanzen der Schweiz 1998, Neuchâtel.
- Bundesamt für Statistik (1999a), Statistisches Jahrbuch der Schweiz 2000, Verlag Neue Zürcher Zeitung, Zürich.
- Bundesamt für Statistik (1999b), Öffentliche Finanzen der Schweiz 1997, Neuchâtel.
- Bundesamt für Statistik (1998), Statistisches Jahrbuch der Schweiz 1999, Verlag Neue Zürcher Zeitung, Zürich.
- Bundesamt für Statistik (1997a), Statistisches Jahrbuch der Schweiz 1998, Verlag Neue Zürcher Zeitung, Zürich.
- Bundesamt für Statistik (1997b), Öffentliche Finanzen der Schweiz 1995, Neuchâtel.

- Bundesamt für Statistik (1996a), Statistisches Jahrbuch der Schweiz 1997, Verlag Neue Zürcher Zeitung, Zürich.
- Bundesamt für Statistik (1996b), Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung in der Schweiz 1995-2050, Bern.
- Bundesamt für Statistik (1996c), Schweizerische Sterbetafeln 1988/93, Bern.
- Diamond, P. (1996), Generational Accounts and Generational Balance: An Assessment, *National Tax Journal*, 49, 597-607.
- Ecoplan (2001), Vorgehen und Resultate, Projektbericht, Version: Mai 2000, in: Borgmann, Ch. und B. Raffelhüschen, Zur Nachhaltigkeit der schweizerischen Fiskal- und Sozialpolitik: Eine Generationenbilanz, Appendix D, Freiburg.
- Ehrentraut O. und S. Fetzer (2003), Wiedervereinigung, Aufholprozess Ost und Nachhaltigkeit, *Wirtschaftsdienst*, Jahrgang 83, Heft 4, S. 260-264.
- Ehrentraut, O. und B. Raffelhüschen (2003), Rente mit 67 - ein unvermeidbarer Schritt, *Zeitgespräch*, *Wirtschaftsdienst*, Jahrgang 83, Heft 10, S. 627-630.
- Europäische Kommission (1999), Generational Accounting in Europe, *European Economy, Reports and Studies*, No. 6, Brüssel.
- Fehr, H. und L. Kotlikoff (1997), Generational Accounting in General Equilibrium, *Finanzarchiv*, 53: 1-27.
- Feist, K. und B. Raffelhüschen (2000), Möglichkeiten und Grenzen der Generationenbilanzierung, *Wirtschaftsdienst*, 80, 440-448.
- Felder, S. (1997), Vom „Deficit Accounting“ zum Generational Accounting“: Eine Anwendung für die Schweiz, in: *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 133: 407-511.
- Fetzer, S., Moog, S., und B. Raffelhüschen (2002), Zur Nachhaltigkeit der Generationenverträge: Eine Diagnose der Kranken- und Pflegeversicherung, *Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft*, Heft 3 (2002), S. 279-302.
- Gjersem, C. (2002), A presentation of Generational Accounting in Norway, *Nordic Journal of Political Economy*, 28: 61-73.
- Gokhale, J (2003), Assessing the U.S. federal government's fiscal position, mimeo.

- Gokhale, J. und Smetters, K. (2003), Fiscal and Generational Imbalances: New Budget Measures for New Budget Priorities, American Enterprise Institute, Washington D.C.
- Gokhale, J., B. Page und J. Sturrock (1999), "Generational Accounts for the United States: An Update" in Auebach, A., W. Leibfritz, und L. Kotlikoff (eds.), Generational Accounting Around the World, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 489-517.
- Gokhale, J. und B. Raffelhüschen (1999), Population Aging and Fiscal Policy in Europe and the United States, Economic Review, 35 No. 4, 10-20.
- Haniotis, T., Jeitziner, B., Parnisari, B., Schumacher, J., Weber, W. (2001), La Suisse, un îlot de taux d'intérêt? Analyse et perspectives, Eidgenössische Finanzverwaltung ÖT/2000/5, Bern.
- Haveman, R. (1994), Should Generational Accounts Replace Public Budgets and Deficits? Journal of Economic Perspectives, 8(1): 95-111.
- Interdepartementale Arbeitsgruppe IDA ForAlt (2003), Synthesebericht zum Forschungsprogramm zur längerfristigen Zukunft der Alterssicherung, Bundesamt für Sozialversicherung, Beiträge zur sozialen Sicherheit, Forschungsbericht Nr. 13/03, Bern.
- KOF/ETH (2000), Wirtschaftsszenarien 1999 – Berichtsentwurf der Konjunkturforschungsstelle (KOF/ETH) vom 31.1.2000, Zürich.
- Kotlikoff, L. und B. Raffelhüschen (1999), Generational Accounting Around the Globe, American Economic Review (Papers and Proceedings), 89, 161-166.
- Kugler, P. und B. Weder (2002), The Puzzle of the Swiss Interest Rate Island: Stylized Facts and a New Interpretation, Aussenwirtschaft 57, 49-63.
- Lüth, E. (2001), Private Intergenerational Transfers and Population Aging: The German Case, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.
- Müller, A., R. van Nieuwkoop und C. Lieb (2003), Analyse der Finanzierungsquelle für die AHV: Swissolg – ein Overlapping Generations Model für die Schweiz, Bericht im Rahmen der IDA For Alt, Bundesamt für Sozialversicherung, Beiträge zur sozialen Sicherheit, Forschungsbericht Nr. 11/03, Bern.
- Nocera, S. (1996), Alterung und Gesundheit, in: P. Zweifel und S. Felder (Hrsg.), Eine ökonomische Analyse des Alterungsprozesses, Verlag Paul Haupt, Bern u.a., 61-99.

- OECD 1997, Ageing in OECD countries - a critical policy challenge, Social Policy Studies, Nr. 20, Paris.
- OMD (1994) – Office of Management and Budget, Analytical Perspectives, Budget of the United States Government, Fiscal Year 1995, Washington D.C.
- Raffelhüschen, B. (1999a), Generational Accounting: Method, Data and Limitations, in: Europäische Kommission (ed.): Generational Accounting in Europe, European Economy, Reports and Studies, No. 6, 1999, Brussels.
- Raffelhüschen, B. (1999b), Generational Accounting in Europe, American Economic Review (Papers and Proceedings), Vol. 89 No.2, 167-170.
- Raffelhüschen, B. (2000a), Aging, Fiscal Policy and Social Insurance: A European Perspective, in: A. Auerbach und R. Lee (ed.), Demographic Change and Fiscal Policy, Cambridge: Cambridge University Press.
- Raffelhüschen, B. und C. Borgmann (2001), Zur Nachhaltigkeit der schweizerischen Fiskal- und Sozialpolitik: Eine Generationenbilanz, seco: Strukturberichterstattung, Nr. 3, Bern.
- Raffelhüschen, B. und A. Risa (1997), Generational Accounting and Intergenerational Welfare, Public Choice, 93, 149-163.
- Schweizer Nationalbank (2003), Geschäftsbericht 2002, Bern.
- Schluop, K. (2003), Finanzierungsbedarf in der AHV (inkl. EL), Bericht im Rahmen der IDA For Alt, Bundesamt für Sozialversicherung, Beiträge zur sozialen Sicherheit, Forschungsbericht Nr. 10/03, Bern.
- seco (2002), Konjunkturtendenzen im Sommer 2002, Bern.
- seco (2003), Konjunkturtendenzen im Herbst 2003, Bern.
- Sfreddo, C. (2002), "Pourquoi les taux d'intérêt suisses sont-ils si bas ? Une première analyse", CREA Institute, University of Lausanne.
- SVR (2003) – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Lage, Jahresgutachten 2003/04: Staatsfinanzen konsolidieren – Steuersystem reformiere, Metzler-Poeschel, Stuttgart.
- United Nations Population Division (2003). World Population Prospects: The 2002 Revision. United Nations, New York.

Wanner, P., Stuckelberger, A. und A. Gabadinho (2003), Individuelle Faktoren, die den Zeitpunkt der Pensionierung der über 50-jährigen Männer in der Schweiz beeinflussen, Bericht im Rahmen der IDA For Alt, Bundesamt für Sozialversicherung, Beiträge zur sozialen Sicherheit, Forschungsbericht Nr. 8/03, Bern.

Zweifel, P., S. Felder und M. Meiers (1999), Ageing of Population and Health Care Expenditure: A Red Herring, *Health Economics*, 8, 485-496.

Anhang

A.1 Vorbezugsquoten bei Implementierung der 10. AHV-Revision

Tabelle A.1: Vorbezugsquoten der Frauen bei 10. AHV-Revision

| <i>Jahr \ Alter</i> | <i>62</i> | <i>63</i> | <i>64</i> |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|
| 2001 | 73,6% | 26,4% | |
| 2002 | 73,6% | 26,4% | |
| 2003 | 72,0% | 26,4% | |
| 2004 | 51,0% | 28,0% | |
| 2005 | 51,0% | 21,0% | |
| 2006 | 51,0% | 21,0% | 28,0% |
| 2007 | 51,0% | 21,0% | 28,0% |
| 2008 | 51,0% | 21,0% | 28,0% |
| 2009 | 51,0% | 21,0% | 28,0% |
| 2010 | 33,0% | 21,0% | 28,0% |
| 2011 | 33,0% | 37,0% | 28,0% |
| 2012 | 33,0% | 37,0% | 30,0% |

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von KOF / ETH (2000).

A.2 Tabellen zu Kapitel 4

Tabelle A.2: Generationenkonten. Durchschnitt, Männer, Frauen 2001 (in 1000 Franken)

| Alter in 2001 | Durchschnitt | Männer | Frauen |
|--|---------------------|---------------|---------------|
| 0 | -102,4 | 140,5 | -357,3 |
| 5 | -71,5 | 183,2 | -339,4 |
| 10 | 19,6 | 292,1 | -270,9 |
| 15 | 128,6 | 437,9 | -195,9 |
| 20 | 239,7 | 580,3 | -113,9 |
| 25 | 293 | 674,3 | -82,9 |
| 30 | 262,2 | 628,4 | -93 |
| 35 | 218,2 | 550,4 | -120 |
| 40 | 166,2 | 487,5 | -161,6 |
| 45 | 103,7 | 412,7 | -212 |
| 50 | 14,2 | 301,4 | -277,5 |
| 55 | -85,9 | 163,3 | -340,5 |
| 60 | -229,6 | -25,3 | -423,5 |
| 65 | -329,7 | -199,8 | -447,8 |
| 70 | -321,3 | -219,2 | -403,4 |
| 75 | -293,9 | -221 | -345,2 |
| 80 | -248,4 | -191,3 | -283,6 |
| 85 | -197,9 | -152,3 | -220,5 |
| 90 | -154,7 | -121,6 | -167 |
| 95 | -112,5 | -92,7 | -117,8 |
| 100 | -36,4 | -29,7 | -38 |
| E4 | | | |
| Anhebung aller Steuern der zuk. Gen. (in %) | 8,1 | - | - |
| Generationenkonto der zukünftigen Generation (in 1.000 Franken) | -32,9 | 232,2 | -311,1 |
| Absolute Differenz (in 1.000 Franken) | 69,5 | 91,7 | 46,2 |
| | | | |
| Nachhaltigkeitslücke (in % des BIP) | 57,6 | - | - |

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle A.3: Generationenkonto, Steuern und Transfers im Durchschnitt

| <i>Alter</i> | Total | Steuern und Beiträge | | | | | | Transferleistungen | | | | | | |
|--------------|---------------|--|--------------------|--|---------------------------|--|-------------------------------------|----------------------------|-----------|------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------------|
| | | Einkommen- & Vermögen- steuer | Seigniorage | Mehrwert- & Verbrauch- steuer | Übrige Steuern | Sozialver- sicherungs- beiträge | Sonstige Ein- nahmen | AHV / IV Bezüge | KV | ALV | Familien- zulage | Sozial- hilfe | Aus- bildung | Staats- verbrauch |
| 0 | -102,4 | 319,2 | 9,7 | 141,0 | 15,3 | 290,2 | 51,6 | 117,1 | 90,7 | 24,7 | 22,2 | 25,7 | 205,4 | 443,7 |
| 5 | -71,5 | 334,6 | 9,2 | 147,2 | 16,1 | 302,2 | 48,9 | 125,6 | 91,5 | 25,9 | 23,3 | 26,8 | 216,3 | 420,4 |
| 10 | 19,6 | 361,2 | 8,9 | 157,5 | 17,4 | 323,3 | 47,2 | 137,9 | 94,5 | 28,0 | 25,1 | 28,8 | 176,3 | 405,2 |
| 15 | 128,6 | 403,5 | 8,8 | 173,7 | 19,5 | 358,1 | 46,7 | 156,6 | 101,4 | 31,4 | 28,0 | 32,2 | 131,0 | 401,0 |
| 20 | 239,7 | 436,5 | 8,4 | 178,7 | 20,2 | 377,6 | 44,6 | 170,5 | 104,6 | 33,5 | 30,3 | 34,6 | 69,4 | 383,5 |
| 25 | 293,0 | 450,4 | 7,8 | 171,6 | 19,4 | 366,2 | 41,6 | 182,2 | 103,7 | 32,7 | 32,0 | 34,7 | 21,1 | 357,6 |
| 30 | 262,2 | 417,4 | 6,8 | 149,3 | 17,3 | 315,9 | 36,1 | 185,7 | 95,3 | 26,7 | 30,3 | 31,5 | 0,6 | 310,5 |
| 35 | 218,2 | 395,3 | 6,0 | 132,3 | 15,7 | 276,6 | 32,1 | 197,1 | 89,6 | 22,1 | 26,4 | 28,3 | 0,5 | 275,9 |
| 40 | 166,2 | 382,4 | 5,6 | 121,3 | 14,6 | 245,7 | 29,8 | 220,8 | 89,6 | 19,2 | 20,4 | 26,7 | 0,3 | 256,2 |
| 45 | 103,7 | 368,3 | 5,2 | 109,1 | 13,5 | 211,6 | 27,6 | 249,7 | 90,2 | 17,3 | 13,1 | 24,0 | 0,2 | 236,9 |
| 50 | 14,2 | 341,0 | 4,8 | 97,4 | 12,5 | 171,1 | 25,3 | 287,9 | 91,4 | 14,6 | 6,2 | 20,2 | 0,0 | 217,5 |
| 55 | -85,9 | 300,0 | 4,2 | 84,2 | 11,2 | 126,7 | 22,6 | 321,8 | 90,3 | 10,3 | 2,4 | 16,0 | 0,0 | 194,1 |
| 60 | -229,6 | 238,7 | 3,7 | 69,4 | 9,8 | 77,5 | 19,9 | 370,9 | 89,2 | 4,7 | 0,5 | 12,1 | 0,0 | 171,3 |
| 65 | -329,7 | 189,7 | 3,3 | 54,7 | 8,4 | 45,1 | 17,4 | 401,5 | 87,7 | 0,3 | 0,1 | 9,0 | 0,0 | 149,7 |
| 70 | -321,3 | 146,2 | 2,8 | 41,6 | 6,9 | 35,7 | 14,8 | 351,1 | 84,3 | 0,0 | 0,0 | 6,7 | 0,0 | 127,3 |
| 75 | -293,9 | 100,2 | 2,2 | 29,1 | 5,2 | 28,4 | 11,9 | 285,5 | 77,4 | 0,0 | 0,0 | 5,1 | 0,0 | 102,8 |
| 80 | -248,4 | 70,7 | 1,7 | 19,2 | 3,7 | 21,4 | 9,2 | 221,8 | 69,2 | 0,0 | 0,0 | 3,8 | 0,0 | 79,5 |
| 85 | -197,9 | 50,2 | 1,3 | 14,0 | 2,8 | 15,9 | 6,9 | 165,0 | 61,7 | 0,0 | 0,0 | 2,9 | 0,0 | 59,4 |
| 90 | -154,7 | 34,2 | 0,9 | 9,8 | 2,0 | 11,5 | 5,0 | 118,7 | 54,3 | 0,0 | 0,0 | 2,1 | 0,0 | 43,0 |
| 95 | -112,5 | 22,5 | 0,7 | 6,7 | 1,4 | 8,0 | 3,5 | 82,8 | 40,9 | 0,0 | 0,0 | 1,5 | 0,0 | 30,2 |
| 100 | -36,4 | 7,0 | 0,2 | 2,1 | 0,4 | 2,6 | 1,1 | 26,5 | 13,1 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 9,8 |

Quelle: Eigene Berechnungen.

A.3 Tabellen zu Kapitel 5

Tabelle A.4: Zusammenfassung 1995-2001, Referenzszenarien bei Mischindexierung und Volldynamisierung

| | Referenzszenario des jeweiligen Basisjahres | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|----------------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| | Mischindexierung der AHV-Renten | | | | | | Volldynamisierung der AHV-Renten | | | | | |
| | 1995 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 1995 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
| Nachhaltigkeitslücke in Prozent des BIP | 73,9 | 75,2 | 63,5 | 41,5 | -30,8 | 57,6 | 202,0 | 200,2 | 188,0 | 166,2 | 90,2 | 181,0 |
| Wiederherstellung der Nachhaltigkeit durch: | | | | | | | | | | | | |
| E1: Anpassung aller Steuern (in Prozent) | 3,7 | 3,8 | 3,2 | 2,1 | -1,5 | 2,9 | 10,2 | 10,2 | 9,4 | 8,4 | 4,4 | 9,3 |
| E2: Anpassung aller Transfers (in Prozent) | -3,7 | -3,8 | -3,1 | -2,1 | 1,6 | -2,9 | -9,4 | -9,4 | -8,7 | -7,9 | -4,3 | -8,6 |
| E3: Anhebung MwSt auf (in Prozentpunkten) | 9,9 | 10,1 | 9,7 | 9,0 | 6,6 | 9,6 | 14,2 | 14,4 | 14,0 | 13,4 | 10,6 | 13,7 |
| E4: Anpassung zukünftiger Steuern (in Prozent) | 10,0 | 10,4 | 8,6 | 5,7 | -4,1 | 8,1 | 27,2 | 27,6 | 25,6 | 22,8 | 12,1 | 25,4 |

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle A.5: Generationenkonten 1995, 1997 und 1998, Referenzszenarien

| Alter in... | Durchschnitt | | | Männer | | | Frauen | | |
|--|--------------|------|------|--------|------|------|--------|------|------|
| | 1995 | 1997 | 1998 | 1995 | 1997 | 1998 | 1995 | 1997 | 1998 |
| 0 | -102 | -98 | -105 | 104 | 108 | 118 | -318 | -317 | -339 |
| 5 | -73 | -71 | -75 | 152 | 151 | 164 | -311 | -308 | -326 |
| 10 | 22 | 20 | 16 | 276 | 275 | 281 | -249 | -248 | -262 |
| 15 | 118 | 120 | 120 | 397 | 396 | 416 | -176 | -177 | -190 |
| 20 | 209 | 208 | 227 | 506 | 510 | 553 | -98 | -99 | -112 |
| 25 | 226 | 229 | 256 | 539 | 548 | 605 | -78 | -79 | -86 |
| 30 | 206 | 208 | 232 | 500 | 512 | 566 | -93 | -93 | -95 |
| 35 | 172 | 175 | 197 | 457 | 462 | 506 | -122 | -120 | -120 |
| 40 | 128 | 135 | 154 | 409 | 416 | 456 | -160 | -159 | -159 |
| 45 | 73 | 76 | 95 | 342 | 351 | 392 | -202 | -202 | -204 |
| 50 | -8 | -5 | 18 | 246 | 252 | 290 | -266 | -266 | -259 |
| 55 | -98 | -95 | -79 | 129 | 131 | 165 | -320 | -317 | -325 |
| 60 | -221 | -227 | -216 | -38 | -41 | -15 | -394 | -402 | -408 |
| 65 | -297 | -304 | -302 | -176 | -186 | -173 | -398 | -408 | -415 |
| 70 | -282 | -292 | -292 | -188 | -198 | -192 | -353 | -363 | -371 |
| 75 | -252 | -263 | -266 | -185 | -197 | -195 | -299 | -309 | -316 |
| 80 | -211 | -221 | -225 | -158 | -169 | -169 | -242 | -253 | -259 |
| 85 | -166 | -175 | -178 | -123 | -133 | -133 | -185 | -194 | -199 |
| 90 | -128 | -136 | -139 | -97 | -106 | -106 | -139 | -147 | -150 |
| 95 | -93 | -99 | -101 | -75 | -81 | -82 | -98 | -103 | -106 |
| 100 | -31 | -33 | -33 | -26 | -27 | -27 | -32 | -34 | -35 |
| E4: Anhebung aller Steuern der zukünftigen Generationen (in %) | 10,0 | 10,4 | 8,6 | - | - | - | - | - | - |
| Generationenkonto der zukünft. Generation (in 1.000 Franken) | -28 | -20 | -39 | 199 | 211 | 202 | -267 | -263 | -293 |
| Absolute Differenz (in 1.000 Franken) | 74 | 79 | 66 | 95 | 102 | 85 | 51 | 54 | 47 |
| Nachhaltigkeitslücke (in % des BIP) | 73,9 | 75,2 | 63,5 | - | - | - | - | - | - |

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle A.6: Generationenkonto 1999-2001, Referenzszenarien

| Generationenkonto in 1000 SFr Alter in... | Durchschnitt | | | Männer | | | Frauen | | |
|---|--------------|-------|------|--------|------|------|--------|------|------|
| | 1999 | 2000 | 2001 | 1999 | 2000 | 2001 | 1999 | 2000 | 2001 |
| 0 | -86 | -62 | -102 | 134 | 175 | 141 | -317 | -313 | -357 |
| 5 | -55 | -29 | -72 | 182 | 223 | 183 | -308 | -298 | -339 |
| 10 | 30 | 58 | 20 | 290 | 330 | 292 | -245 | -232 | -271 |
| 15 | 133 | 169 | 129 | 421 | 472 | 438 | -175 | -159 | -196 |
| 20 | 239 | 271 | 240 | 560 | 611 | 580 | -97 | -80 | -114 |
| 25 | 272 | 317 | 293 | 619 | 694 | 674 | -71 | -54 | -83 |
| 30 | 243 | 283 | 262 | 579 | 648 | 628 | -82 | -66 | -93 |
| 35 | 203 | 241 | 218 | 508 | 570 | 550 | -108 | -94 | -120 |
| 40 | 159 | 191 | 166 | 454 | 510 | 488 | -148 | -134 | -162 |
| 45 | 95 | 129 | 104 | 386 | 439 | 413 | -195 | -185 | -212 |
| 50 | 14 | 43 | 14 | 282 | 330 | 301 | -255 | -246 | -278 |
| 55 | -83 | -58 | -86 | 155 | 195 | 163 | -321 | -312 | -341 |
| 60 | -211 | -195 | -230 | -21 | 9 | -25 | -393 | -389 | -424 |
| 65 | -308 | -297 | -330 | -183 | -164 | -200 | -416 | -416 | -448 |
| 70 | -299 | -292 | -321 | -202 | -188 | -219 | -374 | -375 | -403 |
| 75 | -271 | -270 | -294 | -204 | -196 | -221 | -319 | -321 | -345 |
| 80 | -229 | -228 | -248 | -176 | -171 | -191 | -262 | -264 | -284 |
| 85 | -182 | -182 | -198 | -139 | -136 | -152 | -202 | -205 | -221 |
| 90 | -142 | -143 | -155 | -111 | -109 | -122 | -153 | -156 | -167 |
| 95 | -103 | -104 | -113 | -85 | -83 | -93 | -108 | -110 | -118 |
| 100 | -34 | -34 | -36 | -28 | -26 | -30 | -35 | -35 | -38 |
| E4: Anhebung aller Steuern der zukünftigen Generationen (in %) | 5,7 | -4,1 | 8,1 | - | - | - | - | - | - |
| Generationenkonto der zukünft. Generation (in 1.000 Franken) | -42 | -95 | -33 | 195 | 136 | 232 | -290 | -337 | -311 |
| Absolute Differenz (in 1.000 Franken) | 44 | -33 | 69 | 60 | -39 | 92 | 28 | -25 | 46 |
| Nachhaltigkeitslücke (in % des BIP) | 41,5 | -30,8 | 57,6 | - | - | - | - | - | - |

Tabelle A.7: Zusammenfassung 1995-2001 bei besserer Vergleichbarkeit, bzw. ohne Budgetanpassungen

| Referenzszenario des jeweiligen Basisjahres | | | | | | |
|--|-------------|--------------|-------------|-------------|---------------|-------------|
| | 1995 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
| Nachhaltigkeitslücke | 73,9 | 75,2 | 63,5 | 41,5 | -30,8 | 57,6 |
| davon explizite Staatsverschuldung | 34,0 | 36,3 | 38,9 | 42,7 | 39,0 | 39,0 |
| Wiederherstellung der | | | | | | |
| E1: Anpassung aller Steuern (in Prozent) | 3,7 | 3,8 | 3,2 | 2,1 | -1,5 | 2,9 |
| E2: Anpassung aller Transfers (in Prozent) | -3,7 | -3,8 | -3,1 | -2,1 | 1,6 | -2,9 |
| E3: Anhebung MwSt auf (in Prozentpunkten) | 9,9 | 10,1 | 9,7 | 9,0 | 6,6 | 9,6 |
| E4: Anpassung zukünftiger Steuern (in Prozent) | 10,0 | 10,4 | 8,6 | 5,7 | -4,1 | 8,1 |
| Bessere Vergleichbarkeit | | | | | | |
| | 1995 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
| Nachhaltigkeitslücke in Prozent des BIP | 57,7 | 60,8 | 63,5 | 41,5 | -30,8 | 57,6 |
| Wiederherstellung der | | | | | | |
| E1: Anpassung aller Steuern (in Prozent) | 2,9 | 3,1 | 3,2 | 2,1 | -1,5 | 2,9 |
| E2: Anpassung aller Transfers (in Prozent) | -2,9 | -3,1 | -3,1 | -2,1 | 1,6 | -2,9 |
| E3: Anhebung MwSt auf (in Prozentpunkten) | 9,5 | 9,4 | 9,7 | 9,0 | 6,6 | 9,6 |
| E4: Anpassung zukünftiger Steuern (in Prozent) | 7,8 | 8,3 | 8,6 | 5,7 | -4,1 | 8,1 |
| Ohne Anpassungen der Budgets | | | | | | |
| | 80,7 | 101,0 | 19,7 | 20,1 | -110,0 | 30,3 |
| Wiederherstellung der | | | | | | |
| E1: Anpassung aller Steuern (in Prozent) | 4,1 | 5,0 | 1,0 | 1,0 | -5,3 | 1,5 |
| E2: Anpassung aller Transfers (in Prozent) | -4,0 | -5,0 | -1,0 | -1,0 | 6,0 | -1,5 |
| E3: Anhebung MwSt auf (in Prozentpunkten) | 10,2 | 11,0 | 8,3 | 8,3 | 3,9 | 8,6 |
| E4: Anpassung zukünftiger Steuern (in Prozent) | 10,9 | 14,0 | 3,0 | 2,7 | -14,3 | 4,2 |

Quelle: Eigene Berechnungen.

A.4 Tabellen zu Kapitel 6

Tabelle A.8: Auswirkung der 12. AHV-Revision (EDI-Vorschlag, Mai 2003), Zusammenfassung

| | Referenzszenario (11. AHV-Reform) | nur Regelrentenalter auf 67 | nur Teildynamisierung | 12. AHV-Reform | 12. AHV-Reform und 10% MwSt |
|--|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|----------------|--------------------------------|
| Nachhaltigkeitslücke (in % des BIP) | 57,6 | 25,6 | 41,3 | 9,3 | -57,1 |
| Wiederherstellung der Nachhaltigkeit: | | | | | |
| E2: Anhebung Steuern, alle (in %) | 2,9 | 1,3 | 2,1 | 0,5 | -2,8 |
| E3: "nachhaltiger Mehrwertsteuersatz" | 9,6 | 8,5 | 9,0 | 7,9 | 8,0 |
| E4: Anhebung Steuern, nur zuk. Gen. (in %) | 8,1 | 3,6 | 5,8 | 1,3 | -7,7 |
| Generationenkonto in 1.000 Franken (GK) - Durchschnitt | | | | | |
| GK der Neugeborenen | -102,4 | -89,5 | -97,9 | -84,9 | -53,8 |
| GK der zukünft. Generationen bei E4 | -32,9 | -57,4 | -47,4 | -71,8 | -118,1 |
| absolute Differenz | 69,5 | 64,6 | 50,5 | 59,3 | -64,3 |

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle A.9: Indikatoren der Nachhaltigkeit für die Experimente „Kostenexplosion im Gesundheitswesen?“

| Kostenentwicklung | neue Profile für Gesundheitskosten | | | | | | ursprüngliche Profile ohne Anpassung / Referenz- szenario | |
|-------------------|--|----------------|--------------------------------------|----------------|--------------------------------------|----------------|---|----------------|
| | normales Wachstum der GK | | erhöhtes Wachstum der GK bis 2025 | | erhöhtes Wachstum der GK bis 2040 | | | |
| | MT ohne Anp. | KT mit Anp. | MT ohne Anp. | KT mit Anp. | MT ohne Anp. | KT mit Anp. | | |
| A00 | Nachhaltigkeitslücke, in % des BIP (E3: "nachhaltiger MWSt-Satz") | 57,0 (9,5) | 54,0 (9,4) | 77,4 (10,2) | 74,1 (10,1) | 87,2 (10,6) | 83,6 (10,4) | 57,6 (9,6) |
| D00 | Nachhaltigkeitslücke, in % des BIP (E3: "nachhaltiger MWSt-Satz") | 65,1 (10,1) | 60,6 (9,9) | 84,2 (10,8) | 79,2 (10,6) | 93,0 (11,1) | 87,7 (10,9) | 66,0 (10,1) |

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle A.10: Wachstum der effektiven Kosten in der OKV nach Altersklassen, 1998-2001

| | Effektive Kosten pro Versicherungsmonat nach Altersgruppen, in Franken | | | | Wachstumsraten (nominal) | | | | reale Wachstumsraten (bereinigt um Preisentwicklung in der Schweiz, Dienstleistungssektor 1999: 0,8% 2000: 1,9% 2001: 2,6%) | | | | Durchschnittliches reales Wachstum |
|---------|--|-------|-------|-------|--------------------------|------|------|-------|---|------|------|-------|------------------------------------|
| | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 1998-2001 |
| 0 - 18 | 47 | 48 | 50 | 52 | - | 1,7% | 3,9% | 4,0% | - | 0,9% | 1,9% | 1,4% | 1,4% |
| 19 - 25 | 61 | 62 | 65 | 68 | - | 1,6% | 4,6% | 5,3% | - | 0,8% | 2,7% | 2,7% | 2,0% |
| 26 - 30 | 81 | 83 | 86 | 88 | - | 2,5% | 2,9% | 2,6% | - | 1,7% | 1,0% | 0,0% | 0,9% |
| 31 - 35 | 89 | 91 | 96 | 99 | - | 2,8% | 4,7% | 3,4% | - | 2,0% | 2,7% | 0,8% | 1,9% |
| 36 - 40 | 87 | 90 | 95 | 100 | - | 3,0% | 5,6% | 5,1% | - | 2,2% | 3,6% | 2,4% | 2,7% |
| 41 - 45 | 95 | 99 | 103 | 108 | - | 3,3% | 4,5% | 4,7% | - | 2,5% | 2,6% | 2,1% | 2,4% |
| 46 - 50 | 113 | 117 | 124 | 131 | - | 3,2% | 5,9% | 6,0% | - | 2,4% | 4,0% | 3,3% | 3,2% |
| 51 - 55 | 142 | 146 | 156 | 164 | - | 2,9% | 6,8% | 5,3% | - | 2,1% | 4,8% | 2,7% | 3,2% |
| 56 - 60 | 174 | 179 | 191 | 201 | - | 3,3% | 6,6% | 5,2% | - | 2,5% | 4,6% | 2,5% | 3,2% |
| 61 - 65 | 212 | 219 | 232 | 245 | - | 3,6% | 5,7% | 5,7% | - | 2,8% | 3,8% | 3,0% | 3,2% |
| 66 - 70 | 260 | 272 | 288 | 302 | - | 4,3% | 6,3% | 4,7% | - | 3,5% | 4,3% | 2,0% | 3,3% |
| 71 - 75 | 322 | 334 | 353 | 373 | - | 4,0% | 5,4% | 5,8% | - | 3,2% | 3,5% | 3,1% | 3,2% |
| 76 - 80 | 403 | 417 | 442 | 466 | - | 3,5% | 5,9% | 5,5% | - | 2,7% | 3,9% | 2,8% | 3,1% |
| 81 - 85 | 514 | 530 | 556 | 574 | - | 3,2% | 4,9% | 3,2% | - | 2,3% | 2,9% | 0,6% | 1,9% |
| 86 - 90 | 690 | 711 | 737 | 748 | - | 3,0% | 3,6% | 1,5% | - | 2,1% | 1,7% | -1,0% | 0,9% |
| > 90 | 990 | 1'018 | 1'044 | 1'015 | - | 2,8% | 2,6% | -2,8% | - | 2,0% | 0,7% | -5,3% | -0,9% |

Quelle: Spalten 2-5 aus Tab. 13.2.3.3.8, Inflationsraten aus Tab. 5.1.1, jeweils Statistisches Jahrbuch der Schweiz 2003.