

Möglichkeiten und Grenzen der Generationenbilanzierung

Die Generationenbilanzierung hat als langfristig ausgerichtetes Instrument zur Analyse der Fiskalpolitik reges politisches Interesse, weltweite Verbreitung und die Aufnahme in wirtschaftswissenschaftliche Standardlehrbücher gefunden. Die kritische Diskussion der Methode scheint zehn Jahre nach ihrer Entwicklung abgeschlossen. Welche Möglichkeiten bietet die Generationenbilanzierung? Und wo stößt auch sie an ihre Grenzen?

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*, zu deutsch Generationenbilanzierung.²

Die Generationenbilanzierung 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 offenzulegen, 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

¹ Prof. Dr. Bernd Raffelhüschen, 42, lehrt Volkswirtschaftslehre am Institut für Finanzwissenschaft der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg und an der Universität Bergen, Norwegen; Karen Feist, 28, Dipl.-Volkswirtin, ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Freiburger Institut.

² Vgl. Auerbach, A., J. Gokhale und L. Kotlikoff (1991): *Generational Accounts: A Meaningful Alternative to Deficit Accounting*, in D. Bradford (Hrsg.): *Tax Policy and the Economy*, Vol. 5, Cambridge, Mass.: MIT Press, S. 55-110; Auerbach, A., J. Gokhale und L. Kotlikoff (1992): *Generational Accounting: A New Approach for Understanding the Effects of Fiscal Policy on Saving*, *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 94, S. 303-318; Auerbach, A., J. Gokhale und L. Kotlikoff (1994), *Generational Accounting: A Meaningful Way to Evaluate Fiscal Policy*, *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 8, S. 73-94.

Zuge des fortschreitenden Alterungsprozesses, der einer wachsenden Anzahl von Transferempfängern immer weniger Beitragszahler gegenüberstehen 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.

In Anbetracht dessen überrascht es nicht, daß die Anwendung der Generationenbilanzierung geradezu alarmierende Ergebnisse lieferte, die die Methode schnell zum Gegenstand kontroverser Diskussionen werden ließen. Die Kritik setzte einerseits an den konzeptionellen Grundideen der Generationenbilanzierung, andererseits an ihrer empirischen Umsetzung an. Einige der kritischen Anmerkungen haben zur Modifikation und Weiterentwicklung der Methode beigetragen; andere der von den Kritikern bzw. auch von den Proponenten der Generationenbilanzierung selbst angesprochenen Probleme bleiben ungelöst. Ihnen kann und muß man allein durch sorgfältige Interpretation der Ergebnisse begegnen.

Sorgsamer Umgang mit den Ergebnissen der Generationenbilanzierung erfordert zunächst ein gutes Verständnis der Methode. Daher wird im folgenden zunächst die Methodik der Generationenbilanzierung vorgestellt und anhand der neuesten Berechnungen für die Bundesrepublik Deutschland illustriert. Um Interpretationsproblemen vorzubeugen, werden dabei alle wesentlichen impliziten Annahmen der Methode offengelegt. Im Anschluß an die Möglichkeiten, die die Generationenbilanzierung als langfristig ausgerichtetes Analyseinstrument bietet, werden die Probleme diskutiert, mit denen sie behaftet ist.

Methodik der Generationenbilanzierung

Kern der Generationenbilanzierung ist die intertemporale Budgetrestriktion des öffentlichen Sektors. Sie verlangt keinen jährlichen Budgetausgleich, fordert aber, daß der Gegenwartswert aller heutigen und zukünftigen Ausgaben durch den Gegenwartswert aller heutigen und zukünftigen Einnahmen gedeckt wird. Die zukünftigen Ausgaben umfassen dabei auch die Bedienung der im Basisjahr bestehenden Staatsschulden. Zur Beurteilung der Nachhaltigkeit der vorherrschenden Fiskalpolitik wird im Referenzfall unterstellt, daß diese Politik in alle Zukunft unverändert fortgeführt wird. Gelingt in diesem Fall der intertemporale Budgetausgleich, so gilt die Politik als nachhaltig; gelingt er nicht, so müssen zu irgendeinem Zeitpunkt Einnahmen oder Ausgaben des öffentlichen Sektors angepaßt werden. Der barwertmäßige Gesamtbetrag, der in diesem Fall aufgewendet werden muß, um den intertemporalen Budgetausgleich herzustellen, wird als Nachhaltigkeitslücke bezeichnet und dient als Indikator für die implizite Komponente der tatsächlichen Staatsverschuldung.

Berücksichtigt man nun, welchen heute lebenden Kohorten oder zukünftigen Generationen die Ausgaben der öffentlichen Kassen zugute kommen und durch welche Geburtsjahrgänge die staatlichen Einnahmen gezahlt werden, so läßt sich ein Bild über die intergenerative Lastverteilung gewinnen. Dazu werden für jeden Geburtsjahrgang die über die verbleibende Lebenszeit zu erwartenden Zahlungsströme vom bzw. an den öffentlichen Sektor in einem sogenannten Generationenkonto (*generational account*) zusammengefaßt.

Zunächst werden die öffentlichen Einnahmen und Ausgaben des Basisjahrs den verschiedenen Geburtsjahrgängen zugerechnet. Die altersspezifischen Profile für die Steuer- und Beitragszahlungen und den Genuß öffentlicher Leistungen werden aus mikroökonomischen Datensammlungen gewonnen. Dabei werden die Einnahmen der öffentlichen Haushalte nach den einzelnen Steuer- und Beitragsarten und die Ausgaben nach den Leistungsarten unterschieden. Ziel ist es, eine möglichst genaue Abbildung der altersspezifischen Zahlungsströme zu gewährleisten. Für Deutschland steht mit dem Sozioökonomischen Panel, der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe sowie weiteren Statistiken für spezielle Budgetposten wie beispielsweise Bildungsausgaben und Einnahmen bzw. Ausgaben der Rentenversicherung eine sehr detaillierte Datenbasis zur Verfügung. Die Altersprofile der einzelnen Zahlungskategorien werden dann so skaliert, daß die Summe der Zahlungen über die Gesamtbevölkerung gerade den in der VGR für das Basisjahr ausgewiesenen Gesamtwert der jeweiligen Einnahme- oder Ausgabeart ergibt.

Einige Posten der öffentlichen Haushalte, so zum Beispiel Ausgaben für die Bereitstellung öffentlicher Güter, lassen sich nicht ohne weiteres bestimmten Altersgruppen zurechnen. Üblicherweise werden sie daher auch nicht in den Generationenkonto erfasst; selbstverständlich finden sie aber, als altersunspezifische Staatsausgaben zusammengefaßt, Berücksichtigung in der intertemporalen Budgetrestriktion des öffentlichen Sektors.

Für die Folgejahre werden die altersspezifischen Durchschnittszahlungen des Basisjahrs für die einzelnen Kategorien lediglich mit einer konstanten Rate fortgeschrieben, die den langfristig beobachteten Produktivitätsanstieg abbildet. Diese reine Fortschreibung ergibt sich aus der grundlegenden Vorgehensweise der Generationenbilanzierung, prinzipiell eine Beibehaltung der im Basisjahr vorherrschenden Fiskalpolitik zu unterstellen. Implizit wird dabei angenommen, daß die relativen Altersprofile der einzelnen Zahlungskategorien im Zeitablauf unverändert bleiben; lediglich die absolute Höhe der Pro-Kopf-Zahlungen eines gegebenen Lebensalters erhöht sich von Jahrgang zu Jahrgang mit der Produktivitätswachstumsrate. Da sich die Durchschnittszahlungen der Altersgruppen im Zeitablauf nur durch das Produktivitätswachstum unterscheiden, schlagen sich Veränderungen in Umfang und Struktur der Gesamtbevölkerung deutlich in der Entwicklung der über die Altersgruppen hinweg aggregierten Staatseinnahmen bzw. -ausgaben nieder.

Sofern, wie in den meisten ambitionierten Studien, solche Politikmaßnahmen berücksichtigt werden, die für die ersten Folgejahre nach dem Basisjahr fest vorgesehen bzw. bereits gesetzlich verankert sind, werden die nach der Anpassung erreichten Pro-Kopf-Zahlungen in den weiteren Perioden fortgeschrieben. Unter Berücksichtigung der bedingten Lebenserwartungen lassen sich nun für jede im Basisjahr lebende Kohorte die für jedes Jahr der verbleibenden Lebensspanne durchschnittlich zu erwartenden Steuer- und Transferzahlungen ermitteln. Diese werden auf das Basisjahr abdiskontiert, aufsummiert und über die Zahlungskategorien hinweg saldiert.

Somit gibt das Generationenkonto eines Geburtsjahrgangs an, in welchem Ausmaß ein durchschnittlicher Repräsentant dieser Kohorte über seine verbleibende Lebenszeit hinweg insgesamt durch die Staatstätigkeit betroffen sein wird, sofern diese unverändert beibehalten wird. Ein positives Generationenkonto bedeutet dabei eine Nettolast, ein negatives Generationenkonto einen Nettoertrag für die jeweilige Kohorte.

Hier einfügen: Abbildung 1

In Abbildung 1 sind die Generationenkonto für die Bundesrepublik Deutschland dargestellt, die sich aus den neuesten Berechnungen der Generationenbilanzierung für das Basisjahr 1998 ergeben.³ Von besonderem Interesse ist zunächst das Generationenkonto der im Basisjahr geborenen Generation, denn im Gegensatz zu allen anderen lebenden Kohorten wird dieser Geburtsjahrgang über seinen gesamten Lebenszyklus erfaßt. Ein Repräsentant dieses Jahrgangs muß über seine Lebenszeit mit einer Nettozahlung an den öffentlichen Sektor in Höhe von 172.400 DM rechnen.

Zum besseren Verständnis dieses beträchtlichen Betrags sei betont, daß das Generationenkonto einen Durchschnitt über alle Mitglieder dieser Kohorte bildet. Die ersten Lebensjahrzehnte sind zwar vom Empfang substantieller Nettotransfers, vor allem in Form öffentlicher Bildungsausgaben, geprägt, bevor mit dem Eintritt ins Erwerbsleben die Wendung zum Nettozahler erfolgt. Ohne die altersspezifische Zuschreibung öffentlicher Bildungsausgaben würden die Generationenkonto sehr junger Kohorten sogar noch deutlich höher ausfallen. Doch während die meisten Mitglieder der im Basisjahr geborenen Generation die Erwerbsphase noch voll erleben, sehen sie sich im Rentenalter zunehmenden Sterbewahrscheinlichkeiten gegenüber. Die Jahrzehnte des Transferempfangs, die nach dem Ausscheiden aus dem Erwerbsleben folgen, erlebt ein stetig schwindender Anteil der Basisjahr-Generation. Als Durchschnitt über den gesamten Geburtsjahrgang erfaßt das Generationenkonto diese Transferperiode daher mit einer relativ schwächeren Gewichtung.

Die Generationenkonto der weiteren im Basisjahr lebenden Kohorten weisen den typischen altersspezifischen Verlauf auf, der sich aufgrund von Diskontierung und vorwärts gerichteter Betrachtungsweise ergibt: Bei den sehr jungen Kohorten steigen die Generationenkonto zunächst mit zunehmendem Alter im Basisjahr an, da einerseits die Jahre der Erwerbstätigkeit, die von hohen Einkommensteuer- und Sozialversicherungsbeitragszahlungen geprägt sind, näher rücken und daher weniger stark diskontiert werden, andererseits weniger Jahre des Bezugs jugendspezifischer Transfers verbleiben. Für die im Basisjahr 25jährigen erreichen die Nettosteuerzahlungen ihr Maximum von 475.400 DM, um dann mit zunehmendem Alter abzufallen. Bei der im Basisjahr 55jährigen Generation überwiegen bereits die zu erwartenden Transfers aus Renten- und Krankenversicherung; die Generationenkonto

³ Die Zahlen entsprechen im wesentlichen den Ergebnissen von Besendorfer, Bonin und Raffelhüschen (2000), Reformbedarf der sozialen Alterssicherung bei alternativen demographischen Projektionen, Hamburger Jahrbuch für Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik 2000, erscheint demnächst. Im Vorgriff auf die neunte koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung der Statistischen Bundesamtes folgt die demographische Projektion, die den Berechnungen zugrunde liegt, der Spezifikation von Birg (1999), Langlebigkeit, Geburtenrückgang und Migrationsprozeß – Trends der demographischen Alterung in Deutschland im 21. Jahrhundert, Mimeo, Universität Bielefeld. Zur Fortschreibung der Steuer- und Transferzahlungen wurde eine jährliche Produktivitätswachstumsrate von einem Prozent unterstellt; zukünftige Zahlungen wurden mit einem realen Zinssatz von drei Prozent auf das Basisjahr abdiskontiert. Die in den Generationenkonto erfaßten Leistungen des Staatssektors beinhalten neben Finanztransfers auch öffentliche Bildungsausgaben; die altersunspezifischen Staatsausgaben hingegen wurden den Kohorten nicht zugerechnet.

für diese und ältere Kohorten weisen daher negative Werte auf. Für die 65jährigen, die aus dem Erwerbsleben ausgeschieden sind, sind die Nettotransfers vom öffentlichen Sektor am höchsten; ihr Generationenkonto weist einen (negativen) Betrag von über 300.000 DM aus. Die jährlich empfangenen Transfers steigen zwar bei älteren Kohorten noch; bekanntlich sind die Leistungen der Krankenversicherung in den letzten Lebensjahren am höchsten. Doch da immer weniger Jahre des Nettobezugs öffentlicher Leistungen verbleiben, nimmt der Betrag der Generationenkonten der älteren Jahrgänge stetig ab.

Der altersspezifische Verlauf der Generationenkonten lebender Kohorten ist informativ, erlaubt aber weder direkte Vergleiche noch Aussagen über intergenerationelle Verteilungsfragen. Das Augenmerk der Generationenbilanzierung ist vorwärts gerichtet; Zahlungen, die beispielsweise die Rentnerkohorten des Basisjahrs in der Vergangenheit an den öffentlichen Sektor geleistet haben, bleiben demnach außer Betracht. Vergleiche zwischen Repräsentanten unterschiedlicher Geburtsjahrgänge sind daher nur dann sinnvoll, wenn jeweils die gleiche verbleibende Lebenszeit erfaßt wird. Bei entsprechender Datenverfügbarkeit ließen sich natürlich auch die Nettosteuerzahlungen der heute älteren Generationen über deren gesamten Lebenszyklus rekonstruieren. Mittels derart zurückgerechneter Generationenkonten könnte dann aufgezeigt werden, wie sich die Nettobelastung durch die Staatstätigkeit im Zeitablauf entwickelt hat.⁴

Im Rahmen der üblichen Berechnungen der Generationenbilanzierung wird von Vergleichen zwischen lebenden Kohorten allerdings abgesehen. Für die vorrangige Zielsetzung der Methode, nämlich die Beurteilung der intertemporalen Tragfähigkeit der gegenwärtigen Fiskalpolitik und, sofern die Frage der Nachhaltigkeit verneint werden muß, für den Belastungsvergleich lebender und zukünftiger Generationen genügt es, die Nettobelastung der im Basisjahr geborenen Generation als Maßstab heranzuziehen.

Für die nach dem Basisjahr geborenen Generationen wird entsprechend der Projektion der altersspezifischen Durchschnittszahlungen zunächst unterstellt, daß sie eine dem Generationenkonto der im Basisjahr Geborenen vergleichbare Nettosteuerzahlung leisten. Dabei wird berücksichtigt, daß sie aufgrund des Produktivitätswachstums über höhere Einkommen verfügen. Der Lebensnettosteuersatz, den man erhält, indem man die Nettosteuerzahlung über den Lebenszyklus ins Verhältnis zum Lebenszykluseinkommen setzt, stimmt also für die Basisjahr-Kohorte und sämtliche Folgegenerationen überein.

Nun werden die Barwerte der aggregierten Nettosteuerzahlungen in den einzelnen Jahren des gesamten Betrachtungszeitraumes berechnet und in der intertemporalen öffentlichen Budgetrestriktion der ausstehenden Staatsschuld und dem Barwert der nicht in den Generationenkonten erfaßten, da altersunspezifischen Staatsausgaben gegenübergestellt. Wird bei Fortschreibung des Status quo kein intertemporaler Budgetausgleich erzielt, ist die Fiskalpolitik der Basisjahrs nicht nachhaltig im Sinne der Generationenbilanzierung. Für Deutschland klafft im Basisjahr 1998 eine Nachhaltigkeitslücke in Höhe von 112,9 Prozent des Bruttoinlandsprodukts. Dies bedeutet, daß in der langen Frist die Nettosteuerzahlungen mindestens einer Generation erhöht werden müssen. Die anfängliche Vorstellung, daß alle zukünftigen Generationen ebenso behandelt werden wie die im Basisjahr Geborenen, kann also nicht

⁴ Für die USA liegen derartige Berechnungen vor. Vgl. u.a. Congressional Budget Office (1995), Who Pays and When? An Assessment of Generational Accounting, Washington, D.C.

aufrechterhalten werden. Wann oder wie die Politik tatsächlich reagieren wird, ist natürlich nicht vorhersehbar. Zur Veranschaulichung wird in der Regel unterstellt, daß die Last aus der Nachhaltigkeitslücke gleichmäßig über alle nach dem Basisjahr geborenen Generationen verteilt wird.

Der Vergleich der Nettosteuerlast, die sich somit unter Einhaltung der intertemporalen Budgetrestriktion für die erste nach dem Basisjahr geborene Generation ergibt, mit der Belastung der Basisjahr-Kohorte illustriert das Ausmaß der intergenerativen Unausgewogenheit der Fiskalpolitik. Da beide Generationenkonten die gesamte Lebenszeit der betrachteten Generationen umspannen, ist ein direkter Vergleich hier zulässig. In den Berechnungen für die Bundesrepublik Deutschland setzt sich die Nachhaltigkeitslücke in eine deutliche Erhöhung der Nettozahlungen zukünftiger Generationen um, die beispielsweise durch eine 20,5prozentige Erhöhung all ihrer Steuerzahlungen erzielt werden könnte. Die erste nach dem Basisjahr geborene Kohorte sieht sich dann einer Lebenszyklus-Nettosteuerzahlung von 291.600 DM gegenüber. Sie müßten demnach bei Fortführung der gegenwärtigen Fiskalpolitik eine um 69 Prozent höhere Last tragen als die im Basisjahr geborene Generation.

Möglichkeiten...

Wie an den aufgeführten Zahlen verdeutlicht, liefert die Generationenbilanzierung bereits mit den Generationenkonten der gegenwärtig lebenden Kohorten eine erste Information über die Fiskalpolitik: Die Konten zeigen, in welchem Ausmaß die heutigen Generationen bei einer Pro-Kopf-Fortschreibung der öffentlichen Einnahmen und Ausgaben allein aufgrund des Zusammenspiels institutioneller Gegebenheiten mit der demographischen Entwicklung durch die bestehende Staatstätigkeit betroffen sein werden.

Unter Einbezug der intertemporalen öffentlichen Budgetrestriktion beantwortet die Generationenbilanzierung darüber hinaus die beiden eng miteinander verknüpften Fragen nach der intertemporalen bzw. der intergenerativen Ausrichtung der Fiskalpolitik. Als wirklich langfristiges Analyseinstrument ermöglicht sie die Beurteilung der Tragfähigkeit öffentlicher Finanzpolitik. Ähnlich dem Konzept der Nachhaltigkeit im Umgang mit natürlichen Ressourcen werden damit Aussagen hinsichtlich der Möglichkeit einer dauerhaften Aufrechterhaltung der vorherrschenden Finanzpolitik getroffen. Die Nachhaltigkeitslücke, die sich bei unveränderter Fortführung der Fiskalpolitik aufhäuft, gibt an, in welchem Maße das Kriterium der Nachhaltigkeit in diesem Sinne verfehlt wird.

Erweist sich die Fiskalpolitik als nicht nachhaltig, bedeutet das, daß zu einem noch unbestimmten Zeitpunkt die Nettosteueereinnahmen des öffentlichen Sektors erhöht werden müssen. Zwar sind, sobald die finanziellen Implikationen des Status quo unübersehbar werden, fiskalpolitische Anpassungsreaktionen mit hoher Wahrscheinlichkeit zu erwarten. Sie könnten aber ebensogut bereits früher auftreten, sofern aktive Politik dem Erkennen des Problems zeitnahes Handeln folgen ließe. Vollends im Ungewissen liegt zudem die konkrete Ausgestaltung der notwendigen Reformmaßnahmen. Um hier arbiträre Mutmaßungen zu vermeiden, wird in der Generationenbilanzierung zur Veranschaulichung der intergenerativ umverteilenden Wirkung der Nachhaltigkeitslücke in der Regel unterstellt, daß alle nach dem Basisjahr geborenen Generationen gleichmäßig an der zusätzlichen Nettosteuerlast beteiligt werden. Damit illustriert die Generationenbilanzierung das Ausmaß der intergenerativen

Lastverschiebung durch die gegenwärtige Fiskalpolitik – eine Fragestellung, die von der traditionellen Haushaltsanalyse nicht einmal im Ansatz aufgegriffen wird.

Hypothetische Berechnungen, in denen als Gedankenexperiment beispielsweise von der Bevölkerungsentwicklung oder von der expliziten Verschuldung des öffentlichen Sektors abstrahiert wird, erlauben zudem den Schluß auf die Ursachen der intergenerativen Lastverschiebung. Bei stationärer Bevölkerung wäre die Nachhaltigkeitslücke in der Bundesrepublik Deutschland negativ, es würde also ein intertemporales Vermögen akkumuliert. Diese Vermögen würde über 182 Prozent des Sozialprodukts ausmachen. Hieran ist abzulesen, daß die absehbare zukünftige Entwicklung der Bevölkerung den wesentlichen Faktor darstellt, der die Tragfähigkeit der heutigen Fiskalpolitik in Frage stellt.

Das zweite genannte Experiment liefert, als Differenz zwischen der Nachhaltigkeitslücke und der expliziten Verschuldung, gerade die implizite Komponente der gesamten Zahlungsverpflichtungen des Staates. Für die Bundesrepublik Deutschland beläuft sie sich auf 53,9 Prozent des BIP und bewegt sich damit in derselben Größenordnung wie die explizite Komponente (59 Prozent). Fast die Hälfte der intergenerativen Lastverschiebung wird also durch die offizielle Schuldenstatistik ignoriert.

Die bisher aufgezeigten Informationen sind aber nur ein Teil der Möglichkeiten, die die Generationenbilanzierung bietet. Über die Analyse der vorherrschenden, also bereits wirksamen Politik hinaus bietet sich die Generationenbilanzierung an, um einzuschätzen, welche alternativen Reformpolitiken dazu geeignet wären, die Nachhaltigkeitslücke zu schließen und intergenerative Balance herzustellen. Somit kann für verschiedenste Steuer- oder Transferreformszenarien das jeweilige Ausmaß abgeschätzt werden, das nötig ist, um die Nachhaltigkeitslücke zu beseitigen. Dabei wird berücksichtigt, auf welche und wie viele Wirtschaftssubjekte sich die Lasten verteilen, also ob nur die zukünftigen Generationen zur Finanzierung der Nachhaltigkeitslücke herangezogen werden, oder ob auch heute bereits lebende Generationen mit belastet werden. Letzteres wäre der realistischere Fall, in dem die nötigen Anpassungen - beispielsweise in Form von Steuersatzerhöhungen - natürlich schwächer ausfallen.

Haben derartige Reformszenarien noch weitgehend den Charakter informativer Gedankenexperimente, so verliert sich dieser bei der zunehmend in den Vordergrund gerückten Untersuchung der intertemporalen Wirkungen konkreter, aktuell diskutierter Reformvorhaben. Hier ermöglicht die Generationenbilanzierung, die möglicherweise erst in der mittleren oder langen Frist auftretenden fiskalischen Implikationen abzuschätzen und diese Information der politischen Debatte noch vor der Umsetzung der Reformvorhaben zur Verfügung zu stellen. Auch diese Leistung wird von der traditionellen Haushaltsanalyse nicht erbracht.

Die Beurteilung der Wirkungen von Politikänderungen stellt jedoch besondere Anforderungen an das zugrunde gelegte Datenmaterial. Sofern nicht beispielsweise aus Mikrosimulationen gewonnene Informationen über die durch die Reformen induzierten Verhaltensänderungen in die Berechnungen eingehen, sollten die von der Generationenbilanzierung ausgewiesenen Belastungen der einzelnen Geburtsjahrgänge mit besonderer Vorsicht interpretiert werden. Doch auch in diesem Fall bietet die Methode wichtige Erkenntnisse, denn Art und Ausmaß der Verhaltensänderungen sind altersspezifisch, und die direkte finanzielle Belastung der einzelnen Jahrgänge gibt

zumindest näherungsweise Auskunft über die Anreizwirkungen, denen sie sich gegenübersehen.

...und Grenzen der Methode

Inzwischen herrscht im wissenschaftlichen Bereich weitgehend Einigkeit darüber, daß die Generationenbilanzierung nicht an die Stelle der traditionellen jährlichen Budgets treten, 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. Dennoch ist es für eine unvoreingenommene Beurteilung notwendig, sich die grundlegenden Probleme zu vergegenwärtigen.

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.⁵ 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 der mittels der Generationenbilanzierung aufgezeigten Finanzierungsprobleme 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 unveränderten Fiskalpolitik erlaubt es, zu untersuchen, ob eine derartige langfristige Fortführung überhaupt durchführbar ist.

Doch selbstverständlich sind auch die Generationenkonto 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.

Dennoch könnten die Generationenkonto 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, daß der Generationenbilanzierung zugrundeliegende neoklassische Menschenbild entsprechen nicht der Realität. Anhand von Generationenkonto lassen sich nur dann wirklich sinnvolle Aussagen über das Wohlergehen der Wirtschaftssubjekte treffen, wenn diese sich tatsächlich, wie implizit angenommen, gemäß der Lebenszyklushypothese an den

⁵ 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).

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. 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. Dieses Postulat ist zweifellos angreifbar. Humankapital, also zukünftiges Arbeitseinkommen, läßt sich beispielsweise nicht ohne weiteres beleihen; Informationsasymmetrien tun das ihre, um eine Kreditaufnahme in frühen Lebensphasen zu verhindern oder zumindest zu beschränken. Die Wirtschaftssubjekte werden aber Steuerzahlungen, die sie während einer liquiditätsbeschränkten Lebensphase zu leisten haben, als schwerwiegender empfinden als solche, die in Zeiten vergleichsweise höherer Periodeneinkommen fallen.

Bei Vorliegen von Liquiditätsbeschränkungen mag daher 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.⁶

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 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 Frage nach intergenerativer Umverteilung oder Lastverschiebung erübrigen, da die Wirtschaftssubjekte jede staatliche Umverteilung zu Lasten ihrer Nachkommen durch private intergenerative Transfers konterkarieren würden.⁷

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

⁶ 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.

⁷ Vgl. die Neuformulierung des Ricardianischen Äquivalenztheorems in Barro, R. (1974), Are Government Bonds Net Wealth?, Journal of Political Economy, 8, S. 1095-1117.

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 Generationenkonten ebensowenig 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.⁸ Inwieweit die Ergebnisse der Generationenbilanzierung dadurch für verschiedenartige Reformstrategien geschwächt werden, läßt sich mittels ihrer Einbettung in ein dynamisches allgemeines Gleichgewichtsmodell abschätzen.

Fehr und Kotlikoff (1997) untersuchten daher im Rahmen eines dynamischen Simulationsmodells, wie gut Veränderungen der Generationenkonten die Nutzenänderungen aufgrund fiskalpolitischer Reformen erfassen.⁹ Ihrer Analyse zufolge nähern die Veränderungen der Generationenkonten 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 Generationenkonten nicht erfaßt werden, ist dies nicht weiter überraschend.

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 Generationenkonten 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 auch grundlegende Trendänderungen prinzipiell möglich, die auch die offizielle

⁸ Vgl. Raffelhüschen, B. und A. Risa (1997), *Generational Accounting and Intergenerational Welfare*, *Public Choice*, 93, S. 149-163.

⁹ Vgl. Fehr, H. und L. Kotlikoff (1997), *Generational Accounting in General Equilibrium*, *Finanzarchiv*, 53, S. 1-27.

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 Veränderung der Generationenkonten sowie der Tragfähigkeits- und Umverteilungsindikatoren abgeschätzt werden kann.¹⁰

Ebenso bedeutsam ist die Frage nach der geeigneten Diskontrate, die in der Generationenbilanzierung verwendet werden sollte. Da die Generationenkonten 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 gesellschaftlichen Opportunitätskosten der zeitlichen Konsumverschiebung widerspiegeln sollte. Die in den Generationenkonten 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 der 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.

Sensitivitätsanalysen zeigen aber, 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 Generationenkonten neben der absoluten Höhe durchaus auch das Vorzeichen wechseln, doch eine derartige Empfindlichkeit findet sich nicht im gleichen Ausmaß bei den üblicherweise verwendeten Indikatoren für die langfristige Ausrichtung der Fiskalpolitik.

Hier einfügen: Abbildung 2

¹⁰ Besendorfer, Bonin und Raffelhüschen (2000) zeigen, wie sich alternative Bevölkerungsprojektionen auf das Ausmaß des durch die Generationenbilanzierung verdeutlichten Reformbedarfs in der deutschen Sozialversicherung auswirken. Neben der hier verwendeten Bevölkerungsprojektion untersuchen sie die achte koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamts sowie eine Projektion der Prognos AG, die im Hinblick auf die Sterblichkeitsentwicklung eine mittlere Position einnimmt.

Abbildung 2 zeigt die Nachhaltigkeitslücke für Produktivitätswachstumsraten zwischen 0,5 und 1,5 Prozent sowie Diskontraten zwischen zwei und vier Prozent. Für diese Parameterkonstellationen rangiert sie zwischen 58 und 427 Prozent des BIP, wobei die niedrigeren Werte bei höherer Diskont- und Wachstumsrate erreicht werden. Die Abweichungen vom Wert der Nachhaltigkeitslücke im Basisszenario, 113 Prozent, sind vor allem dann erheblich, wenn Produktivitätswachstum und Diskontrate nahe bei einander liegen. Die hier beobachtete starke Parameterabhängigkeit rührt aber größtenteils von der Normierung der üblicherweise gebrauchten Form der Nachhaltigkeitslücke, die es erlaubt, das Ausmaß der impliziten Verschuldung dem expliziten Schuldenstand gegenüberzustellen.

Hier einfügen: Abbildung 3

Die absolute Differenz zwischen den Generationenkonten der im Basisjahr und der im Folgejahr geborenen Generation zeigt sich deutlich robuster (vgl. Abbildung 3). Über den größten Bereich der untersuchten Parameterkonstellationen treten nur geringe Abweichungen vom Basiswert (119.200 DM) auf, da die Generationenkonten zwar deutlich, aber eben in ähnlicher Weise auf Parametervariationen reagieren. Die Abweichungen nach oben betragen nicht mehr als 21 Prozent, die nach unten nicht mehr als 16 Prozent des Basiswertes.

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. Diesem Problem muß im Falle einer statistischen Nutzung durch geeignete Wahl des Basisjahrs bzw. eines gleitenden Durchschnitts begegnet werden. Dieser Ansatz folgt dem Vorgehen des Sachverständigenrats bei früheren Berechnungen des konjunkturneutralen Haushalts. Für eine wirkliche Konjunkturbereinigung der Generationenbilanzierung müssen aber weitere Forschungsanstrengungen unternommen werden

Resümee

Die volle Wirkung vieler fiskalpolitischer Maßnahmen auf die öffentlichen Haushalte tritt erst in der mittleren oder langen Frist zutage. In der kurzfristig orientierten Haushaltsrechnung traditioneller Prägung werden mittel- und langfristige Zahlungsverpflichtungen vollständig ignoriert, die sich beispielsweise aufgrund der demographischen Entwicklung mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ergeben werden. Die Generationenbilanzierung legt dagegen offen, welche impliziten Zahlungsverpflichtungen mit der Fiskalpolitik des Status quo verbunden sind. Daneben erlaubt sie es, bereits bei der Konzeption, zumindest aber vor der Einführung von Reformmaßnahmen deren fiskalischen Implikationen abzuschätzen, auch wenn diese möglicherweise erst Jahre oder Jahrzehnte später auftreten.

Die vielschichtige Diskussion der Generationenbilanzierung und ihrer empirischen Anwendung hat nicht nur zu Weiterentwicklungen der Methodik geführt, sondern auch einige anscheinend unlösbare Probleme aufgezeigt. So läßt sich der Frage nach der geeigneten Diskontrate letztendlich nur durch Sensitivitätsanalysen begegnen; letztere empfehlen sich auch hinsichtlich der grundlegenden Annahmen über die demographische und die langfristige wirtschaftliche Entwicklung. Derartige Analysen stützen bei plausiblen Parametervariationen zumeist die Robustheit der qualitativen Aussagen der Generationenbilanzierung. Dennoch zeigt sich, daß die quantitativen Ergebnisse sich je nach den zugrunde gelegten Annahmen relativ stark unterscheiden können. Dies legt den Schluß nahe, daß die Ergebnisse, obgleich quantitativ ausgedrückt, nicht auf die Kommastelle interpretiert, sondern eher qualitativ aufgefaßt werden sollten.

Auch als Informationen eher qualitativer Natur beantworten die Ergebnisse der Generationenbilanzierung jedoch Fragen, die ansonsten möglicherweise gar nicht gestellt würden. Kein Instrument der Politikanalyse bietet völlige Sicherheit; derartige Perfektion wird vollends undenkbar, wenn das Augenmerk der Analyse in die Zukunft gerichtet ist. Bei sorgfältiger Interpretation der Ergebnisse vor dem Hintergrund der methodologischen und empirischen Annahmen liefert die Generationenbilanzierung aber ernsthafte Hinweise darauf, wohin die heutige Fiskalpolitik tatsächlich steuert. Als Informationsgrundlage für die politische Diskussion wird sie bei allen hier verdeutlichten Einschränkungen in Zukunft unverzichtbar sein.

Abb. 1: Generationenbilanz 1998
(3 % Realzins, 1 % Wachstum)

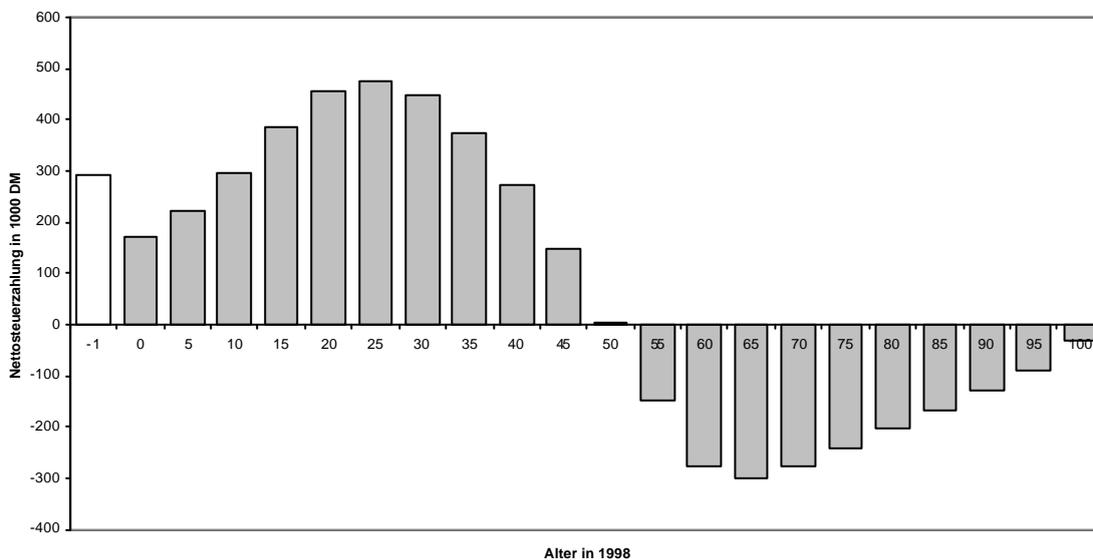


Abb. 2: Sensitivität der Nachhaltigkeitslücke

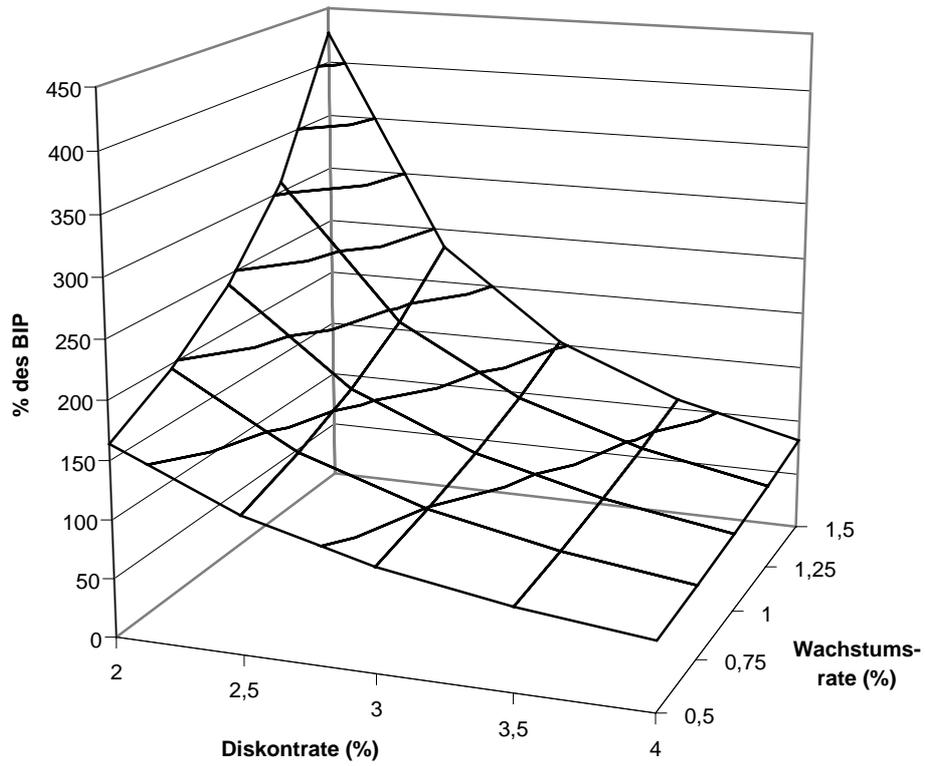


Abb. 3: Sensitivität der Generationenkontendifferenz

