



Universität St.Gallen

## Intra- und intergenerative Gerechtigkeit in der Finanzpolitik

Christian Keuschnigg

September 2011 Discussion Paper no. 2011-37

Editor: Martina Flockerzi  
University of St. Gallen  
School of Economics and Political Science  
Department of Economics  
Varnbuelstrasse 19  
CH-9000 St. Gallen  
Phone +41 71 224 23 25  
Fax +41 71 224 31 35  
Email [seps@unisg.ch](mailto:seps@unisg.ch)

Publisher: School of Economics and Political Science  
Department of Economics  
University of St. Gallen  
Varnbuelstrasse 19  
CH-9000 St. Gallen  
Phone +41 71 224 23 25  
Fax +41 71 224 31 35

Electronic Publication: <http://www.seps.unisg.ch>

Editor: Martina Flockerzi  
University of St. Gallen  
School of Economics and Political Science  
Department of Economics  
Varnbuelstrasse 19  
CH-9000 St. Gallen  
Phone +41 71 224 23 25  
Fax +41 71 224 31 35  
Email [seps@unisg.ch](mailto:seps@unisg.ch)

Publisher: School of Economics and Political Science  
Department of Economics  
University of St. Gallen  
Varnbuelstrasse 19  
CH-9000 St. Gallen  
Phone +41 71 224 23 25  
Fax +41 71 224 31 35

Electronic Publication: <http://www.seps.unisg.ch>

# Intra- und intergenerative Gerechtigkeit in der Finanzpolitik

Christian Keuschnigg

Author's address:

Prof. Christian Keuschnigg  
FGN-HSG  
Varnbuelstrasse 19  
9000 St. Gallen  
Tel. +41 71 224 30 85  
Fax +41 71 224 28 74  
Email [christian.keuschnigg@unisg.ch](mailto:christian.keuschnigg@unisg.ch)  
Website [www.fgn.unisg.ch](http://www.fgn.unisg.ch)

## **Abstract**

A social market economy, together with corrective government activities, allows citizens to achieve the highest possible welfare with limited resources. Income and welfare, however, tend to be very unequally distributed in society. Most theories of justice call for some redistribution for a more equal distribution of welfare. Redistribution diminishes incentives of tax payers and welfare recipients and, thus, reduces aggregate welfare (efficiency). This article discusses how the conflict between efficiency and distributional justice within and between generations can be decided with the help of utilitarian welfare economics.

## **JEL-classification**

D63, H21, H55, H60.

## **Keywords**

Welfare, efficiency, distribution, generations.

## 1. Einleitung

Die Ökonomie beschäftigt sich mit der Frage, wie die beschränkten Ressourcen verwendet und eingesetzt werden sollen, damit die Mitglieder der Gesellschaft eine möglichst hohe Wohlfahrt erzielen. Die Wohlfahrt des Einzelnen wird dabei an einem breit definierten Konsumbegriff festgemacht. Die Wohlfahrt steigt mit dem nutzenstiftenden Konsum von Gütern und Diensten, aber auch mit dem Genuss der möglichen Freizeit, und sie wird durch das Arbeitsleid bzw. die notwendigen Anstrengungen gemindert, die mit der Erzielung von Einkommen verbunden sind. Die Länge der Arbeitswoche und der Stress im Berufsleben sind neben dem Konsum ebenfalls sehr wohlfahrtsrelevante Aspekte des Lebens. Zu den nutzenstiftenden Gütern und Diensten gehören auch die Versicherung gegen grundsätzliche Einkommens- und Konsumrisiken und die Versorgung mit öffentlichen Gütern wie z.B. Rechtssicherheit, öffentliche Infrastruktur, hohe Umweltqualität und vieles mehr. Die erzielbaren Wohlfahrtsniveaus sind allerdings sehr ungleichmässig in der Gesellschaft verteilt, da die Individuen mit sehr unterschiedlichen produktiven Fähigkeiten und Ressourcen ausgestattet sind und sie auch den Konsum von Gütern und Freizeit verschieden bewerten. Die soziale Wohlfahrt eines Landes hängt also nicht nur vom Niveau, sondern auch wesentlich von der Verteilung der Wohlfahrtspositionen in der Gesellschaft ab. Dabei ist sowohl die Verteilung zwischen den Gruppen innerhalb einer Generation als auch jene zwischen gegenwärtigen und zukünftigen Generationen zu berücksichtigen. Allerdings ist noch zu klären, wie die einzelnen Wohlfahrtspositionen überhaupt zu einem einzigen, gesellschaftlichen Wohlfahrtsmass als geeignete Zielgrösse der Wirtschaftspolitik konsistent zusammengeführt werden können.

Ökonomen beurteilen das wirtschaftliche Ergebnis in einem Land nach den Kriterien Effizienz und Verteilung. Das Ergebnis ist (Pareto-) *effizient*, wenn es nicht mehr möglich ist, ein Individuum oder einzelne Gruppen besserzustellen und ihnen eine höhere Wohlfahrt zu ermöglichen, ohne gleichzeitig andere zu benachteiligen. Ist aber ein Pareto-effizienter Zustand erreicht, dann ist eine Besserstellung von einem Individuum nur mehr auf Kosten anderer möglich. Ob eine solche umverteilende Massnahme erwogen werden soll, erfordert ein Werturteil. Wie solche Werturteile auf der Basis moralischer und philosophischer Überlegungen begründet und gerechtfertigt und wie die unterschiedlichen Werturteile der Individuen zu einem Verteilungsziel für die gesamte Gesellschaft zusammengeführt werden können, geht weit über die Ökonomie hinaus und ist nicht Gegenstand dieses Beitrags. Es geht darum, wie die Wirtschaftspolitik einen bestehenden Konsens über ein Verteilungsziel in Abwägung mit anderen Zielen umsetzen kann.

Das auf dem Utilitarismus gründende, gesellschaftliche Wohlfahrtsmass steigt mit der materiellen Wohlfahrt eines jeden Bürgers und berücksichtigt gleichzeitig ein Verteilungsziel in dem Sinne, dass bei gleicher durchschnittlicher Wohlfahrt

eine geringe Streuung der individuellen Wohlfahrtspositionen eine höhere soziale Wohlfahrt zur Folge hat. Die soziale Wohlfahrtsfunktion operationalisiert die Effizienz- und Verteilungsziele der Gesellschaft.<sup>1</sup> Eine Wirtschaftspolitik, welche sich an der Maximierung der sozialen Wohlfahrt orientiert, ist nicht nur an *Effizienz*, sondern auch an einer gleichmässigeren *Verteilung* interessiert. Es soll nicht nur der Kuchen möglichst gross, sondern die Stücke auch einigermaßen gleichmässig auf die Mitglieder der Gesellschaft aufgeteilt werden. Das wirtschaftliche Ergebnis in einer gut funktionierenden Marktwirtschaft zeichnet sich durch ein hohes Mass an Effizienz gemessen an den gesamtwirtschaftlichen Einkommen und der Güterversorgung aus. Die Effizienz der Marktwirtschaft wird durch korrigierende Staatseingriffe gesteigert. Zu diesen allokativen Staatsaufgaben zählen z.B. die Bereitstellung von öffentlichen Gütern, die Internalisierung externer Effekte beispielsweise im Umweltschutz und in der Innovation, und die Versicherung gegen privat nicht versicherbare Lebensrisiken wie unfreiwillige Arbeitslosigkeit, Invalidität und Krankheit und Lebensunsicherheit im hohen Alter.

Die hohe Effizienz in der Marktwirtschaft ist aber meist mit hoher Ungleichheit gepaart. Die gesamtwirtschaftlichen Vorteile der Globalisierung und des technischen Fortschritts steigern das gesamte Einkommen, sind aber tendenziell mit einer Spreizung der Einkommensverteilung verbunden. Es sind eben meist die hoch ausgebildeten und fähigsten Individuen, die von den Wachstumsmöglichkeiten der Globalisierung und des technischen Fortschritts am meisten profitieren können, während die geringqualifizierten Gruppen häufig nur unterdurchschnittliche Realeinkommenszuwächse verzeichnen und ihre Arbeitsverhältnisse prekärer werden. Die Arbeitslosigkeit ist vorwiegend ein Problem der geringen Qualifikation. In dieser Situation verlangt das Verteilungsziel, wie es in der sozialen Wohlfahrtsfunktion operationalisiert ist, nach staatlicher Umverteilung über den Steuer- und Transfermechanismus. Da der Umverteilungsprozess die Leistungsanreize sowohl der Steuer- und Beitragszahler als auch der Leistungsempfänger mindert, entsteht unweigerlich ein Konflikt zwischen Effizienz- und Verteilungszielen. Eine gleichmässigerer Verteilung der Wohlfahrtspositionen ist eben nur zum Preis einer gleichzeitigen Verringerung des gesamten Kuchens in Form der Summe der Wohlfahrtspositionen zu haben. Umverteilung wirkt wachstumsmindernd. Dennoch wird dabei die gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt steigen, wenn die Vorteile einer gleichmässigeren Verteilung die Nachteile der geringeren Effizienz - häufig in Form eines geringeren gesamtwirtschaftlichen Einkommens - überwiegen. Eine Wirtschaftspolitik, die sich an der grösstmöglichen sozialen Wohlfahrt orientiert, wird in einem begrenzten Ausmass Effizienzverluste akzeptieren, wenn dadurch eine höhere Gleichmässigkeit der Verteilung erreicht werden kann.

---

<sup>1</sup> Vgl. Sen (2000), Kaplow (2008) und die Besprechung von Boadway (2010).

Dieser Beitrag setzt voraus, dass der demokratische Prozess trotz unterschiedlicher Werturteile aller Gesellschaftsmitglieder ein Verteilungsziel hervorbringt, welches für die ökonomische Analyse als gegeben betrachtet werden kann. Der nächste Abschnitt diskutiert, wie die Effizienz- und Verteilungsziele in einer sozialen Wohlfahrtsfunktion ausgedrückt und operationalisiert werden. Das zentrale Interesse richtet sich darauf, was genau die direkten und indirekten Umverteilungsmechanismen sind und welche wirtschafts- und finanzpolitischen Massnahmen sich aus der Maximierung einer sozialen Wohlfahrtsfunktion ableiten. Es ist wichtig festzuhalten, dass damit ein normativer Ansatz der Wirtschafts- und Finanzpolitik verfolgt wird. Auf keinen Fall wird behauptet, dass die Wirtschaftspolitik tatsächlich nach diesen Maximen handelt. Die positive Erklärung, wie wirtschaftspolitische Entscheidungen in der Demokratie tatsächlich zustande kommen und welche politischen Einflussgrössen wie z.B. die Stärke von Interessensgruppen oder Anreize der Politiker sie widerspiegeln, ist Gegenstand der politischen Ökonomie. Die normative Analyse zeigt auf, was bei einer rationalen Wirtschaftspolitik, die sich ausschliesslich an einer möglichst hohen sozialen Wohlfahrt orientiert, möglich wäre. Die positive, politökonomische Analyse erklärt, warum und auf welche Weise die reale Wirtschaftspolitik von den Empfehlungen der normativen Analyse abweichen wird. Beide Betrachtungsweisen scheinen wichtig.

Im Anschluss an die Formulierung der grundlegenden Effizienz- und Verteilungsziele der Wirtschafts- und Finanzpolitik erörtert der folgende Abschnitt, welche Empfehlungen sich aus der Maximierung der sozialen Wohlfahrtsfunktion für die Gestaltung des Steuer- und Transfersystems ableiten. Dabei wird auf die Umverteilung innerhalb der Generationen abgestellt. Abschnitt 3 geht dann auf die Umverteilung zwischen den Generationen ein. Dabei wird zunächst die soziale Diskontrate diskutiert, die bestimmt, mit welchem Gewicht die Wohlfahrt zukünftiger relativ zu gegenwärtigen Generationen in der intergenerativen Wohlfahrtsfunktion eingeht. Danach wird ausgeführt, auf welchen Wegen die Finanzpolitik intergenerativ umverteilt und wie dies gemessen werden kann. Der letzte Abschnitt fasst die wichtigsten Einsichten zusammen.

## 2. Umverteilung innerhalb der Generationen

### (i) *Wohlfahrt als Leitlinie der Wirtschaftspolitik*

Nach dem Utilitarismus kann die Wohlfahrt eines Bürgers  $i$  anhand einer Nutzenfunktion  $U_i$  ausgedrückt werden. Die individuelle Wohlfahrt steigt mit einem breit definierten Konsumbegriff an, der neben privaten Gütern und Dienstleistungen auch die Versorgung mit öffentlichen Gütern und die mögliche Freizeit einschliesst. Neben der verfügbaren Freizeit können auch Stress und



andere Belastungen während der Arbeit berücksichtigt werden.<sup>2</sup> Es kann hier nicht auf die Einzelheiten eingegangen werden, wie die individuelle Wertschätzung bzw. Zahlungsbereitschaft für die verschiedenen Determinanten der Wohlfahrt ermittelt und wie daraus eine Nutzenfunktion abgeleitet werden kann, welche die individuelle Wohlfahrt in kardinal vergleichbare Nutzenniveaus ausdrückt. Ist dieser Schritt getan, dann können Nutzenpositionen auch in äquivalenten Einkommenseinheiten gemessen werden. Eine solche Kardinalisierung ist unvermeidbar, wenn eine Umverteilung zwischen verschiedenen Individuen bewertet werden soll.

Ist die Vergleichbarkeit zwischen individuellen Wohlfahrtspositionen von insgesamt  $n$  Individuen oder Gruppen hergestellt, dann kann das gesellschaftliche Wohlfahrtsmass  $W=f(U_1, U_2, \dots, U_n)$  als Zielgrösse der Wirtschaftspolitik ermittelt werden. Um unterschiedliche Verteilungen und wirtschaftliche Ergebnisse mit einer sozialen Wohlfahrtsfunktion konsistent bewerten zu können, muss diese systematische Eigenschaften aufweisen. Erstens, die gesellschaftliche Wohlfahrt hängt ausschliesslich von individuellen Wohlfahrtspositionen und nicht von anderen Einflussgrössen ab.<sup>3</sup> Zweitens, sie nimmt mit der Wohlfahrt eines jeden Individuums zu (Pareto-Prinzip). Eine Effizienzsteigerung im Sinne einer Pareto-Verbesserung, wonach ein Individuum ohne Schaden für andere bessergestellt wird, steigert den Wert der sozialen Wohlfahrtsfunktion. Und drittens, sie steigt mit zunehmender Wohlfahrt eines Individuums immer weniger stark an (abnehmender sozialer Grenznutzen). Die letzte Eigenschaft drückt Ungleichheitsaversion aus. Eine mögliche und häufig angewandte soziale Wohlfahrtsfunktion ist

$$W = \sum_i f(U_i) = \sum_i U_i^{1-e} / (1-e).$$

Diese Zielfunktion operationalisiert die Gerechtigkeitsvorstellungen in der Gesellschaft, wobei der Parameter  $e$  die Ungleichheitsaversion gegenüber der Verteilung von Nutzenpositionen zum Ausdruck bringt. Der Fall  $e=0$  beschreibt

---

<sup>2</sup> Auch andere Determinanten des Glücks können prinzipiell als Lageparameter in der individuellen Wohlfahrt erfasst werden. Z. B. berücksichtigen Algan und Cahuc (2009) eine Nutzeneinbusse bei Arbeitslosigkeit. Andere Aspekte wie Grundrechte etc. sind schwieriger zu erfassen.

<sup>3</sup> Solche anderen Determinanten könnten z.B. politische Freiheit, gesellschaftliche Partizipation und Anerkennung oder privates Beziehungsglück sein. Diese Faktoren können bei gleichem Konsum zu einem unterschiedlichem Nutzenniveau verschiedener Individuen führen (vgl. Boadway, 2010). Sie sind schwierig zu erfassen und zu bewerten und nur begrenzt durch die praktische Wirtschaftspolitik steuerbar und werden hier vernachlässigt. Eine andere Schwierigkeit besteht bei selbstschädigendem Verhalten wie Sucht oder bei Kurzsichtigkeit im langfristigen Sparen zur Altersvorsorge (vgl. Lindbeck und Persson, 2003). Dies erfordert paternalistische Staatseingriffe, die bewusst die individuellen Präferenzen korrigieren wollen.

die utilitaristische Wohlfahrtsfunktion  $W=U_1+U_2+\dots+U_n$ , wonach die soziale Wohlfahrt aus der Summe der individuellen Wohlfahrt besteht, dem 'grösstmöglichen Glück der grössten Zahl'. Eine ungleiche Verteilung der Wohlfahrtspositionen wäre dabei nicht relevant, eine Verteilung von  $5+5=10$  wäre genauso gut und gerecht wie  $2+8=10$ . Die andere Extremposition ist die Gerechtigkeitstheorie von Rawls (1971), wonach die gesellschaftliche Wohlfahrt gleich der Wohlfahrt des am Schlechtesten gestellten Mitglieds ist,  $W=\min\{U_1, U_2, \dots, U_n\}$ . In diesem Fall mit  $e \rightarrow \infty$  müsste die Wirtschaftspolitik solange umverteilen, bis alle Wohlfahrtspositionen gleich sind und kein Mitglied weniger Wohlfahrt erzielt als die anderen. Zwischen diesen Extrempositionen ist jeder Grad von Ungleichheitsaversion möglich. Ein höherer Wert von  $e$  drückt dabei eine stärkere Abneigung gegenüber Ungleichheit aus.

Wichtig ist, dass eine angestrebte Verteilung von Wohlfahrtspositionen nicht mit einer ähnlichen Verteilung der Einkommen einhergehen muss. Dies kann am leichtesten anhand der utilitaristischen Wohlfahrtsfunktion ( $e=0$ ) verstanden werden. Würde die individuelle Wohlfahrt linear mit dem Einkommen steigen (konstanter Grenznutzen des Einkommens), dann wäre die Verteilung des Einkommens für die gesellschaftliche Wohlfahrt irrelevant. Wenn allerdings der Grenznutzen des Einkommens mit zunehmendem Einkommen fällt, dann würde auch die utilitaristische Wohlfahrtsfunktion eine gleichere Einkommensverteilung positiv bewerten. Die Wegnahme eines Euros bei einem sehr wohlhabenden Individuum reduziert dort den Nutzen nur wenig, während derselbe Euro bei einem einkommensschwachen Individuum zu einer relativ starken Nutzensteigerung führt, so dass die Umverteilung die soziale Wohlfahrt erhöht. Der Mechanismus ist ähnlich wie bei Entscheidungen unter Risiko, wonach die Individuen den Konsum zwischen verschiedenen Umweltzuständen glätten und grössere Schwankungen vermeiden wollen, indem sie eine Versicherung kaufen.

Die Verteilung von Wohlfahrtspositionen ist auch deshalb nicht gleichbedeutend mit der Verteilung des Einkommens, da die einzelnen Individuen unterschiedliche Bewertungen beispielsweise von Konsum bzw. Freizeit haben können. Manche bevorzugen eben mehr Freizeit und verzichten dafür gerne auf Einkommen, während für andere das Einkommen und die damit verbundene soziale Stellung zentral ist. Deshalb ist das Niveau und die Verteilung der Wohlfahrtspositionen und nicht alleine der Einkommen relevant. Das Abstellen auf die individuelle Wohlfahrt ist auch für internationale Wohlfahrtsvergleiche, beispielsweise zwischen Europa und den USA, wichtig. Ein reiner Vergleich des Pro-Kopf-Einkommens wäre sehr verkürzend und einseitig. Das BNP ist eben ein sehr beschränkter Wohlfahrtsindikator. Ein geringeres Pro-Kopf-Einkommen kann sehr wohl mit höherer sozialer Wohlfahrt einhergehen, wenn dafür die Qualität der Umwelt, die Versorgung mit öffentlichen Gütern, die verfügbare Freizeit und andere Determinanten der individuellen Wohlfahrt besser sind.

## *(ii) Intragenerative Umverteilungsprogramme*

Die modernen Entwicklungen der Marktwirtschaft wie technischer Fortschritt und Globalisierung führen zwar zu hohen gesamtwirtschaftlichen Einkommen, haben aber oft eine sehr ungleiche Vermögens- und Einkommensverteilung zur Folge. Eine typische, soziale Wohlfahrtsfunktion, welche die Gerechtigkeitsvorstellungen der Gesellschaft zum Ausdruck bringen soll, enthält einen Grad der Ungleichheitsaversion und misst damit neben dem Ziel einer grösstmöglichen gesamten Wohlfahrt für alle einer gleichmässigeren Verteilung der individuellen Wohlfahrtspositionen einen eigenständigen Wert bei. Die dazu notwendige Umverteilung kann allerdings nicht ohne Schaden für das gesamtwirtschaftliche Ergebnis (Effizienzeinbussen) bewerkstelligt werden. Die Finanzpolitik steht damit unweigerlich einem schwierigen Zielkonflikt zwischen Effizienz und Verteilungsgerechtigkeit gegenüber und muss die Vorteile einer gleichmässigeren Verteilung gegen den Nachteil einer Schrumpfung des gesamtwirtschaftlichen Ergebnisses abwägen. Realistischer Weise wird daher eine Umverteilung immer nur in einem begrenzten Ausmass erfolgen und eine verbleibende Ungleichheit im Interesse eines besseren gesamtwirtschaftlichen Ergebnisses akzeptiert werden. Die Maximierung einer sozialen Wohlfahrtsfunktion zeigt grundsätzlich, wie dieser Konflikt zwischen Effizienz und Verteilungsgerechtigkeit rational aufgelöst werden kann.

Das aus solchen normativen Überlegungen abgeleitete Politikdesign kann mit dem Politikergebnis verglichen werden, wie es im demokratischen Prozess tatsächlich resultiert. Dieser Vergleich kann nützlich sein, um mögliche Inkonsistenzen in der praktischen Finanzpolitik aufzudecken. Solche Inkonsistenzen können sich beispielsweise in einer mangelnden Treffsicherheit sozialer Sicherungssysteme und unsystematischer Umverteilung im Steuer- und Transfermechanismus äussern. Eine solche Intransparenz entsteht zum Einen durch die mögliche gleichzeitige Inanspruchnahme einer Reihe von unkoordinierten Programmen zur Unterstützung von bedürftigen Familien (Sozialhilfe, Wohngeld, Kindergeld etc.), so dass die gesamte Unterstützung manchmal in unsystematischer Weise zwischen ähnlichen Familien variiert. Wenn beim Überschreiten gewisser Einkommensgrenzen Steuer- und Beitragspflicht entsteht und gleichzeitig mehrere solcher Leistungen wegfallen, kann ein Mehrverdienst mit effektiven Steuersätzen in der Nähe von 100% belastet werden. So pervertiert das System leicht zu einer Armutsfalle, die die Ungleichheit zementiert. Auch das Steuersystem verteilt oft unsystematisch um, wenn die Instrumente nicht richtig eingesetzt werden. Das zentrale Instrument der steuerlichen Umverteilung ist die progressive Einkommensteuer, welche die individuellen Einkommen und die persönliche Situation wie z.B. Familienstand erfasst. Daneben wird auch die Mehrwertsteuer regelmässig für verteilungspolitische Ziele eingesetzt, indem beispielsweise lebensnotwendige Güter des täglichen Bedarfs mit reduzierten Steuersätzen belastet werden, da die Ausgabenanteile für solche Güter bei geringen Einkommen

überdurchschnittlich hoch sind. Dabei kommt es zu grossen Streuverlusten, weil einkommensstarke Haushalte diese Güter eben auch nachfragen. Die Verteilungswirkungen sind unklar und unsystematisch, weil die Entlastung von den Verbrauchsentscheidungen der Haushalte und weniger direkt vom Einkommen abhängen.

Eine besondere Schwierigkeit besteht darin, dass die tatsächliche Umverteilungsleistung vieler Programme nur schwer identifiziert werden kann und Umverteilung oft in versteckter Form erfolgt. Dies kann am Beispiel der Arbeitslosenversicherung als wichtiger Teil der Sozialversicherung verdeutlicht werden, welche die Bürger gegen die grundlegenden Lebensrisiken versichern soll. Das Problem besteht darin, dass das Risiko der Arbeitslosigkeit sehr ungleich in der Bevölkerung verteilt ist. Die wenig qualifizierten Arbeitnehmer sind tendenziell wesentlich häufiger arbeitslos als gut ausgebildete Personen. Das tatsächliche Arbeitslosigkeitsrisiko wird zudem von nicht beobachtbaren persönlichen Eigenschaften abhängen wie z.B. die individuelle Arbeitsneigung. Wäre es möglich, die einzelnen Risikogruppen genau zu identifizieren, dann könnten für jede Gruppe separate, versicherungsmässig faire Verträge bestehend aus Beitrag und Leistung entworfen werden. Zwar würde auch hier ex post von den Beitragszahlern zu den Leistungsempfängern umverteilt, aber ex ante würden die erwarteten Beitragszahlungen gerade dem erwarteten Leistungsbezug entsprechen. In diesem Fall liegt nicht eine Umverteilung, sondern eine Versicherung vor, welche risikoscheue Individuen auch auf dem Markt kaufen müssten, wenn es sie gäbe. Wenn es allerdings nicht möglich ist, solche Risikogruppen zu bestimmen und genau abzugrenzen, dann kann nur ein einheitliches Beitrags-Leistungs-Paket angeboten werden, welches für die guten Arbeitslosenrisiken zu schlecht und für die häufig arbeitslosen Personen zu grosszügig ist. In diesem Fall erfolgt eine systematische Quersubventionierung und damit eine versteckte Umverteilung von den guten zu den schlechten Risiken. Eine solche systematische Quersubventionierung kann die Umverteilungswirkung des übrigen Steuer- und Transfermechanismus verstärken oder abschwächen und damit unterlaufen und die Treffsicherheit des Sozialstaats untergraben.

Die tatsächliche Umverteilungswirkung hängt von den ausgelösten Verhaltens- und Preisanpassungen ab. Vor allem reduzieren die Verhaltensanpassungen das gesamtwirtschaftliche Ergebnis (Effizienz) und sind kostspielig. Sie treten nicht nur bei den Steuerzahlern, sondern auch bei den Transferempfängern auf. Die hohe Steuerbelastung bei den oberen Einkommensgruppen (hoch qualifizierte Arbeitnehmer, Manager, Kapitaleigner) kann eine ganze Reihe von einkommensmindernden Ausweichreaktionen auslösen, die in der Folge das gesamtwirtschaftliche Einkommen mindern. Eine übermässig hohe Belastung mit progressiven Steuern mindert die Motivation und Arbeitsintensität am Job, untergräbt die Anreize zu Weiterbildung und Karrierestreben und die Neigung zum Erwerb einer höheren Ausbildung am Beginn der Arbeitsphase, begünstigt den

vorzeitigen Ruhestand und provoziert Steuerhinterziehung. Eine hohe und teilweise sehr unterschiedliche Besteuerung verschiedener Kapitalerträge mindert Investition und Ersparnisbildung und führt zu einer Fehl lenkung des Kapitalstocks in steuerlich begünstigte, aber gesellschaftliche wenig rentable Verwendungen. In einer kleinen, international vernetzten Volkswirtschaft droht zudem die Abwanderung gerade der bestqualifizierten Arbeitnehmer und Verlagerung von Produktion mittels abfließenden Direktinvestitionen und Outsourcing von lohnintensiven Vorleistungen. Die Produktionsverlagerungen sind die Folge von hohen Lohnnebenkosten der Unternehmen und der Überwälzung der persönlichen Steuer- und Beitragsbelastung auf den Lohn. Diese vielfältigen Formen von Ausweichverhalten mindern nicht nur die Ergiebigkeit des Steuersystems,<sup>4</sup> sondern schmälern auch die Bruttoeinkommen, die zur Besteuerung und Verteilung zur Verfügung stehen.

Der Steuer- und Transfermechanismus führt auch bei den unteren Einkommensgruppen zu ungünstigen Verhaltensanpassungen und einer stärkeren Inanspruchnahme der Leistungen, welche die fiskalischen Kosten der Umverteilung vor allem, aber nicht nur auf der Ausgabenseite steigern. Eine hohe Lohnsteuerbelastung mindert die Erwerbsbeteiligung der Zweitverdiener in der Familie, bis weit hinein in den Mittelstand. Arbeitslosenunterstützung, Sozialhilfe und andere Ergänzungsleistungen mindern die Anreize zur Jobsuche und zur Erwerbsbeteiligung und tragen damit zu einer überdurchschnittlich hohen Arbeitslosigkeit in diesen Gruppen bei. Die negativen Anreizeffekte gehen bis hin zur unehrlichen Inanspruchnahme und Missbrauch von Sozialhilfe. Ein wichtiger Mechanismus ist, dass grosszügige Ersatzleistungen tendenziell die Lohnansprüche steigern und somit bei den Unternehmen die Verlegung von lohnintensiven Fertigungen in das Ausland begünstigen. Die Ausweichreaktionen bei den Steuerzahlern und Empfängern des Wohlfahrtsstaats reduzieren die wirtschaftliche Effizienz und die gesamten Einkommen, die verteilt werden können, und setzen der Umverteilung Grenzen. Mit anderen Worten, die volkswirtschaftlichen Grenzkosten eines Euros von Steuer- und Transferleistung nehmen progressiv mit dem erreichten Umverteilungsniveau zu. Wenn die Steuer- und Beitragsbelastung einerseits und die Ersatzquoten in den Sozialwerken andererseits bereits sehr hoch sind, dann kann eine weitere Umverteilung ineffektiv und prohibitiv teuer werden. Wie weit also die Umverteilung (zusammen mit der übrigen Staatstätigkeit!)

---

<sup>4</sup> Dies zeigt sich in ökonometrischen Schätzungen zur Elastizität des steuerbaren Einkommens, z.B. Saez et al. (2011). Die Höhe dieser Elastizitäten hängt auch von gesellschaftlichen Determinanten wie Moral und Arbeitsethos in einem Land ab. Algan und Cahuc (2009) argumentieren beispielsweise, dass in skandinavischen Ländern unter anderem deshalb ein grosszügiger Wohlfahrtsstaat gestützt werden kann, weil in diesen Ländern die Steuerehrlichkeit und das Stigma bei Inanspruchnahme von Sozialleistungen ausgeprägter ist.

ausgedehnt werden soll, hängt letzten Endes von zwei Faktoren ab, nämlich von den volkswirtschaftlichen Grenzkosten eines Euros von Steuer- und Transferleistung und von den Werturteilen in einer Gesellschaft, wie sie in der Ungleichheitsaversion in der sozialen Wohlfahrtsfunktion und damit in der Bereitschaft zum Ausdruck kommen, auf höheres gesamtwirtschaftliches Einkommen zugunsten einer gleichmässigeren Verteilung zu verzichten.

Interessant ist in diesem Zusammenhang der Steuerreformvorschlag des Mirrlees Review (Mirrlees et al. 2010, 2011). Wesentliches Charakteristikum ist der koordinierte, systemische Ansatz, der auf die Gesamtwirkung des Steuer- und Transfersystems einschliesslich der Sozialversicherung abstellt. Der Report strebt nicht mehr oder weniger Umverteilung an, sondern will durch eine integrierte Betrachtung des Steuer- und Transfersystems Doppelgleisigkeiten abbauen und die dieselbe Umverteilungswirkung systematischer und mit geringeren Kosten erzielen. Der Vorschlag sieht eine stufenweise progressive Einkommensteuer mit wenig Begünstigungen vor, die auf Gruppen mit besonders elastischem Ausweichverhalten (Einverdiener-Haushalte mit Kindern und Arbeitnehmer vor dem Ruhestand) begrenzt bleiben.

Die Verhaltensanpassungen der Steuerzahler und Beitragsempfänger begrenzt das sinnvolle Ausmass an Umverteilung und erfordert schwierige Abwägungen zwischen Effizienz und Gerechtigkeit. Das Design einer progressiven Einkommensteuer wird dadurch erschwert, dass der Staat nicht die 'wahre' Leistungsfähigkeit der Individuen gemessen an ihrer Arbeitsproduktivität (diese ist eine private Information) beobachten kann, sondern nur das tatsächlich erzielte Einkommen, das neben der Produktivität auch den geleisteten Arbeitseinsatz widerspiegelt. In dieser Situation verhindert eine allzu progressive Einkommensteuer, dass die Individuen ihre Leistungsfähigkeit voll ausschöpfen. Wenn sie sich mit einem geringeren Einkommen, wie es für weniger Leistungsfähige typisch ist, zufriedengeben, können sie einerseits ihre Steuerschuld reduzieren und andererseits ihre Anstrengung verringern. Eine solches Verhalten untergräbt die Ergiebigkeit der Steuer und reduziert das gesamtwirtschaftliche Einkommen. Um dies zu vermeiden, darf die Progression nicht zu scharf werden, das heisst, das Ausweichverhalten setzt der Umverteilung mittels Steuerprogression Grenzen. Das Design der progressiven Einkommensteuer muss dem Lohnabstandsgebot genügend Rechnung tragen, d.h. es muss sich für die Individuen noch lohnen, ihre Leistungsfähigkeit voll auszuschöpfen.

Der Konflikt zwischen Effizienz und Verteilungsgerechtigkeit zeigt sich auch im Design des Steuer-Transfermechanismus im unteren Einkommensbereich. Dort wird das Arbeitsangebot stark durch die diskrete Entscheidung zur Erwerbsbeteiligung (extensive Reaktion) anstatt etwas mehr Anstrengung und Arbeitszeit in einem bestehenden Beschäftigungsverhältnis (intensive Reaktion)

geprägt.<sup>5</sup> Dies hat weitreichende Konsequenzen für das Design des Transfermechanismus. Die traditionelle Sicht in der Finanzwissenschaft berücksichtigt nur die intensive Reaktion des Arbeitsangebots mit dem Ergebnis, dass die optimale Abwägung zwischen Effizienz und Verteilungsgerechtigkeit (abgeleitet aus der Maximierung einer sozialen Wohlfahrtsfunktion) eine negative Einkommensteuer nahelegt. Individuen ohne Beschäftigung und Einkommen erhalten ein Grundeinkommen, das je nach Ungleichheitsaversion mehr oder weniger grosszügig bemessen ist und zumindest das Existenzminimum abdecken soll. Dieses Grundeinkommen wird mit einem hohen Grenzsteuersatz abgeschmolzen, so dass von jedem zusätzlichen Erwerbseinkommen nur eine geringe Steigerung des verfügbaren Einkommens übrigbleibt, bis die Nettosteuerleistung gerade Null ist. Fällt das Erwerbseinkommen noch höher aus, wird das Individuum zum Nettosteuerzahler.

Diese Politik ist jedoch nicht optimal, wenn das Arbeitsangebot im unteren Einkommensbereich sich vor allem am extensiven Rand anpasst. Dies bedeutet, dass die Individuen eine diskrete Erwerbsentscheidung treffen und von vollständiger Erwerbslosigkeit in einen (Teilzeit-)Job wechseln. Die Erwerbsbeteiligung wird jedoch mit einem zweifachen fiskalischen Nachteil belastet. Einerseits verliert ein Arbeitnehmer bei Aufgabe der Erwerbslosigkeit das damit verbundene Ersatzeinkommen (Arbeitslosengeld, Sozialhilfe, Wohngeld und andere Leistungen), und zum anderen müssen Lohnsteuer und Sozialbeiträge entrichtet werden. Zählt man beide Belastungen zusammen und drückt die Summe als Anteil des Bruttoeinkommens aus, erhält man den sogenannten 'Teilnahmesteuersatz', der ein Mass für die fiskalische Gesamtbelastung der Erwerbsbeteiligung ist. In Europa liegen die Teilnahmesteuersätze bis zu 80% (vgl. Immervoll et al., 2007. Die Ersatzquote des Arbeitslosengeldes beträgt meist um die 60%, dazu kommt oft eine Steuer- und Beitragsbelastung von 20% im unteren Einkommensbereich). In diesem Fall können die Individuen bei Aufnahme eines Beschäftigungsverhältnisses ihr verfügbares Einkommen nur um 20% des Bruttolohns steigern, der Rest wird durch den Verlust des Ersatzeinkommens und die Steuer- und Beitragsbelastung aufgefressen. Der Wohlfahrtsstaat setzt also gerade im unteren Bereich einen sehr starken negativen Anreiz, überhaupt einer Beschäftigung nachzugehen. Wenn die Erwerbsbeteiligung sehr elastisch auf fiskalische Anreize reagiert, dann legt eine optimale Abwägung zwischen Effizienz und Verteilungsgerechtigkeit, wie sie z.B. aus der Maximierung einer sozialen Wohlfahrtsfunktion folgt, nicht eine negative Einkommensteuer, sondern Lohnsubventionen bzw. Steuergutschriften für die arbeitenden Armen ('working poor') nahe. Um die Kosten für den Staat zu begrenzen, muss gleichzeitig das Ersatzeinkommen, das bei vollständiger Erwerbslosigkeit gezahlt wird, deutlich

---

<sup>5</sup> Vgl. Brewer et al. (2010) und Immervoll et al. (2007) sowie der Überblick in Diamond und Saez (2011) und die Darstellung in Keuschnigg (2005).

abgesenkt werden. Diese Politik stellt also jene, die aus welchen Gründen auch immer keiner Erwerbstätigkeit nachgehen wollen oder nicht können, deutlich schlechter und verbessert die Position jener (der 'Working Poor'), die wenigstens eine Teilzeitbeschäftigung annehmen. Der Sinn dieser Politik ist es, den Einkommensabstand zwischen Beschäftigung und Erwerbslosigkeit stark zu erhöhen und damit einen starken Anreiz für die Erwerbsbeteiligung zu setzen, damit möglichst viele von der (gewollten) Erwerbslosigkeit in eine Beschäftigung geholt werden. Die Steuergutschriften bauen damit den hohen Teilnahmesteuersatz ab.

Die hohen Teilnahmesteuersätze in einem ausgebauten Wohlfahrtsstaat messen nicht nur die stark negativen Anreize für die Erwerbsbeteiligung der Individuen, sondern zeigen auch, wie hoch die fiskalischen Kosten der Erwerbslosigkeit sind. Mit jedem Arbeitnehmer, der von der Erwerbslosigkeit in die Beschäftigung gebracht werden kann, gewinnt der Staat gleich zweifach. Es gibt einen Leistungsempfänger weniger und einen Steuer- und Beitragszahler mehr. Aus genau diesem Grund hat ein Rückgang der Arbeits- und Erwerbslosigkeit so überaus positive Auswirkungen auf die öffentlichen Budgets. Es sinken die Sozialausgaben und gleichzeitig steigen die Steuer- und Beitragseinnahmen.

Dieselbe Logik gilt für die Ruhestandsentscheidung, die in Ländern mit einem Umlagesystem und bei fehlenden Pensionszuschlägen für den späteren Pensionsantritt ebenfalls mit einem sehr hohen Teilnahmesteuersatz belastet ist (vgl. Jaag et al., 2010). Der Aufschub des Ruhestands ist nichts anderes als eine andere Form einer diskreten Erwerbsbeteiligung. Mit jedem Jahr, um das die Erwerbstätigkeit verlängert und der Pensionsantritt aufgeschoben wird, kann der Staat nicht nur Pensionsausgaben sparen, sondern erhält gleichzeitig höhere Beitrags- und auch Steuereinnahmen. Aus diesem Grund ist das niedrige Pensionsantrittsalter in Österreich nicht nur für die Nachhaltigkeit des Pensionssystems, sondern auch der übrigen öffentlichen Finanzen so verhängnisvoll. Die hohen Teilnahmesteuersätze bedeuten auch, dass sich andere Investitionen in eine höhere Erwerbsquote, wie z.B. Massnahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik, auszahlen. Diese Ausgaben finanzieren sich in dieser Situation zu einem grossen Teil selber, wenn sie tatsächlich die Quote der Erwerbslosigkeit absenken können. Nicht zuletzt aus diesem Grund sind die Ausgaben für aktive Arbeitsmarktpolitik vor allem in ausgebauten Wohlfahrtsstaaten sinnvoll und sind tatsächlich in diesen Ländern auch meist überdurchschnittlich hoch. Auch andere Massnahmen wie z.B. 'Workfare', welche den Bezug von Ersatzeinkommen während der Erwerbslosigkeit mit der Pflicht zu einer gemeinschaftlichen Arbeitsleistung oder zu Weiterbildungsaktivitäten knüpft, sollen die Erwerbslosigkeit unbequem machen, die Individuen zur Suche nach einer Beschäftigungsmöglichkeit drängen und auf diese Weise zu Einsparungen in den Sozialausgaben und höheren Steuereinnahmen beitragen (Kreiner und Traenes, 2005, und Davoine und Keuschnigg, 2010).



Selbst wenn es möglich wäre, ein optimales Niveau der Umverteilung und der Staatstätigkeit allgemein zu bestimmen, so wäre dieses sicher von Land zu Land verschieden. Änderungen im gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Umfeld würden ebenfalls eine Anpassung nahelegen. So wird häufig argumentiert, dass mit zunehmender Globalisierung die internationale Steuerausweichung in Form von Kapitalflucht und Auswanderung hochqualifizierter Arbeit zunimmt und die Unternehmen bessere Möglichkeiten haben, mittels Direktinvestitionen und Outsourcing lohnintensive Produktionsteile in Niedriglohnländer zu verlagern. Dadurch wird die Steuer- und Beitragsfinanzierung kostspieliger. Andererseits nehmen tendenziell die Lohnspreizung und das Beschäftigungsrisiko zu, so dass ein eher grösserer Bedarf an sozialer Sicherung entsteht. Eine bessere Absicherung kann auch die Bereitschaft der Arbeitnehmer stärken, sich den Risiken der Globalisierung auszusetzen.

Die volkswirtschaftlichen Kosten des Steuer- und Transfermechanismus hängen auch von gesellschaftlichen Aspekten ab und sind umso geringer, je höher die Steuerehrlichkeit und das Arbeitsethos sind und je stärker die Stigmatisierung durch Sozialhilfe und Arbeitslosigkeit ausgeprägt ist. Dieses Argument wird häufig als Erklärung dafür benutzt, dass die nordischen Staaten einen ausgebauten Wohlfahrtsstaat ohne allzu grosse Schäden für die wirtschaftliche Entwicklung finanzieren können (Algan und Cahuc, 2009). Dasselbe Umverteilungs- und Sicherungsniveau würde demnach in anderen Ländern mit gering ausgeprägtem gesellschaftlichem Ethos zu hoher Steuerhinterziehung, Sozialmissbrauch und höherer freiwilliger Erwerbslosigkeit führen und damit eine Rückführung des Sozialstaats erzwingen.

### 3. Umverteilung zwischen den Generationen

#### (i) *Intergenerative Wohlfahrtsökonomie*

Viele Massnahmen der Finanz- und Wirtschaftspolitik haben langandauernde Wirkungen über viele Jahre und sind häufig auf die ein oder andere Weise mit einer Lastenverschiebung zwischen gegenwärtigen und zukünftigen Generationen verbunden. Es sind heute grosse öffentliche Investitionen zur Eindämmung von globaler Erwärmung nötig, wenn ein massiver Klimawandel mit katastrophalen Auswirkungen auf künftige Generationen vermieden werden soll. Ohne explizite Lastenverschiebung würden die Kosten heute anfallen, während die höhere Umweltqualität zum Vorteil zukünftiger Generationen ist. Bei langlebigen Infrastrukturinvestitionen oder Grossprojekten der Grundlagenforschung (Erschliessung alternativer Energiequellen, Weltraumfahrt und vieles mehr) gilt dasselbe. Hingegen belastet die Einführung bzw. der Ausbau einer Alterssicherung nach dem Umlageverfahren oder die starke öffentliche Verschuldung im Zuge der jüngsten Wirtschaftskrise zukünftige Generationen und verteilt damit Ressourcen von zukünftigen zu gegenwärtigen Generationen um. Auch eine sehr rasche Ausbeutung nicht erneuerbarer Ressourcen wie Erdöl bedeutet eine intergenerative

Umverteilung. Diese Lastenverschiebung erfolgt teilweise sehr direkt wie bei der Staatsverschuldung oder auch relativ intransparent wie bei der Alterssicherung oder bei grundlegenden Steuerreformen. Es stellt sich die Frage, was eine gerechte intergenerative Ressourcenallokation ist und wie eine intergenerative Umverteilung ethisch zu bewerten ist.

Die ethischen Ansichten darüber, wie die Wohlfahrt einer Generation gegenüber der Wohlfahrt einer anderen abgewogen werden sollen, können in einer sozialen Wohlfahrtsfunktion  $W=f(U_1, U_2, U_3, \dots)$  zusammengefasst werden.<sup>6</sup> Dabei bezeichnet  $U_i = u(C_i)$  die Wohlfahrt der Generation  $i$ , die zum Zeitpunkt  $i$  in die Ökonomie eintritt und deren Nutzen von einem breit definierten Konsumbegriff (Güterkonsum, Freizeit, öffentliche Güter etc.) abhängt. Im Vergleich zu Abschnitt 2 gibt es allerdings zwei Besonderheiten. Die späteren Generationen sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt, wo Entscheidungen gefällt werden, noch gar nicht geboren, und die Wohlfahrtspositionen unterschiedlicher Generationen sind über Akkumulationsbeziehungen wie z.B. Kapitalakkumulation, Abbau natürlicher Ressourcen, Umweltverschmutzung, technologischer Fortschritt, öffentliche Verschuldung und über die Vererbung privaten Vermögens systematisch miteinander verbunden. Nach den in der Funktion  $f(\cdot)$  zusammengefassten ethischen Ansichten ist eine intergenerative Verteilung gerecht, wenn sie den Index  $W$  der sozialen Wohlfahrtsfunktion maximiert. Allerdings gibt es ganz unterschiedliche Gerechtigkeitsvorstellungen, die sich in alternativen Formulierungen der sozialen Wohlfahrtsfunktion ausdrücken. Die utilitaristische Wohlfahrtsfunktion  $W=U_1+U_2+U_3\dots$  behandelt alle Generationen gleich, d.h. sie ist symmetrisch. Zukünftige Generationen werden nicht diskontiert und zählen genauso stark wie gegenwärtige Generationen. Es kommt nicht auf die Reihenfolge der Generationen bzw. auf den Zeitpunkt der Geburt an.

In der Ökonomie werden Probleme der intergenerativen Verteilung fast ausschliesslich mit einer diskontierten sozialen Wohlfahrtsfunktion erörtert:  $W = u_0 + \rho u_1 + \rho^2 u_2 + \dots$ , wobei  $\rho = 1 / (1 + \delta)$  und  $\delta$  den sozialen Diskontfaktor und die soziale Diskontrate bezeichnen. Die diskontierte Wohlfahrtsfunktion kann mit Altruismus der heutigen Generation gegenüber den Nachfahren gerechtfertigt werden. Demnach geht die Wohlfahrt  $w_1$  der nächsten Generation (Kinder) in die Nutzenfunktion der Elterngeneration ein,  $W_0 = u(C_0) + \rho w_1$ . Nachdem die Kinder gegenüber ihren Nachfahren wiederum altruistisch sind, ersetzt man  $w_1$  mit  $w_1 = u(C_1) + \rho w_2$ , und danach  $w_2$  und so fort, und erhält schlussendlich die diskontierte, soziale Wohlfahrtsfunktion  $W_0 = u(C_0) + \rho u(C_1) + \rho^2 u(C_2) + \dots$ . Die erste Generation internalisiert vollständig die Folgen für alle künftigen

---

<sup>6</sup> Roemer (2009) bietet eine exzellente und leicht zugängliche Diskussion über die intergenerative Wohlfahrtsökonomie.

Generationen und entscheidet an ihrer statt. Sie verhält sich wie ein unendlich lange lebender Agent, der mit Ersparnisbildung und Kapitalakkumulation den Konsum über die Generationen glättet und so eine optimale intergenerative Verteilung realisiert. Das Resultat ist die sogenannte Euler-Gleichung, wonach die Wachstumsrate des Konsums  $g_t = (r_t - \delta) / \eta$  mit dem Realzins  $r_t$  steigt und mit einer höheren subjektiven Diskontrate  $\delta$  fällt (Gegenwartspräferenz bzw. Minderschätzung zukünftigen Konsums), wobei der Grad der Risikoaversion  $\eta$  (Kehrwert der intertemporalen Substitutionselastizität) die Stärke des Einflusses bestimmt. Aus dieser Beziehung, welche die privaten Konsum- und Sparentscheidungen im wettbewerblichen Gleichgewicht beschreibt, kann die soziale Diskontrate ermittelt werden, da Realzins und Wachstumsrate als Zeitreihen beobachtet werden und für den Parameter  $\eta$  ökonometrische Schätzungen vorliegen. Im stationären Gleichgewicht gilt  $\delta = r - \eta g$ . Weitzmann (2007) wählt  $r = .06$ ,  $g = .02$ ,  $\eta = 2$  und ermittelt eine soziale Diskontrate von 2% jährlich. Damit würde eine zukünftige Generation, die in 100 Jahren geboren wird, im heutigen Wohlfahrtskalkül nur mit einem Gewicht von 0.14 eingehen. Nordhaus (2007) wählt bei sonst gleichen Werten einen etwas niedrigeren Realzins von  $r = .055$ , ermittelt eine soziale Diskontrate von 1.5% und misst damit dieser Generation ein etwas höheres Gewicht von 0.22 bei. Dieselbe Generation wird jedoch in der nicht diskontierten, utilitaristischen Wohlfahrtsfunktion mit einem Gewicht von 1 berücksichtigt!

Die Gerechtigkeitsauffassung in einer diskontierten Wohlfahrtsfunktion gewichtet also zukünftige Generationen wesentlich weniger stark und empfiehlt daher wesentlich geringere Investitionen heute, als es die nicht diskontierte Wohlfahrtsfunktion nahelegen würde. Eine andere Rechtfertigung der diskontierten Wohlfahrtsfunktion kommt aus einer Risikoüberlegung, wonach zu jedem Zeitpunkt die Gesellschaft mit einer sehr geringen Wahrscheinlichkeit  $p$  ausgelöscht wird. Bei unabhängigem Risiko beträgt also die Wahrscheinlichkeit für einen Lebenszeitraum von  $t$  Jahren  $(1-p)^t p$ . Damit beträgt der Erwartungsnutzen eines strikt utilitaristischen sozialen Entscheiders  $W = pu_0 + (1-p)p[u_0 + u_1] + (1-p)^2 p[u_0 + u_1 + u_2] + \dots$ . Nach einer Umformung folgt daraus wieder eine diskontierte, utilitaristische soziale Wohlfahrtsfunktion  $W = u_0 + (1-p)u_1 + (1-p)^2 u_2 + \dots$ , wobei nun der Diskontfaktor gleich der Überlebenschance  $\rho = 1-p$  ist. Der entscheidende Unterschied zu vorhin ist, dass diese Wahrscheinlichkeit nahe bei Null liegt. Tatsächlich rechnet Stern (2007) mit einem Wert von  $p = .001$  und  $\rho = .999$ , so dass eine in 100 Jahren geborene Generation immer noch mit einem sehr hohen Gewicht von 0.9 berücksichtigt wird. Stern wurde von Nordhaus und Weitzmann für die geringe Diskontrate stark kritisiert. Daraus würde sich eine alarmistische Handlungsempfehlung nach sofortiger und übertrieben grosser Investition zur

Eindämmung von globaler Erwärmung ergeben. Die Wahl der sozialen Diskontrate hat also entscheidende Implikationen für die anzustrebende, intergenerative Verteilung.

Eine Alternative zur (diskontierten) utilitaristischen sozialen Wohlfahrtsfunktion ist das Konzept der Nachhaltigkeit von Roemer (2009) und Koautoren. Demnach erfordert die intergenerative Ethik einen Konsumpfad  $C_t$ , der die Wohlfahrt zukünftiger Generationen wenigstens auf einem Niveau  $\Lambda$  dauerhaft garantiert. Die intergenerative Ethik verlangt also, die Zahl  $\Lambda$  zu maximieren, so dass für alle Generationen  $t$  eine Wohlfahrt von wenigstens  $u(C_t) \geq \Lambda$  möglich ist. Dies entspricht dem Maximin-Kriterium nach Rawls, wonach die Wohlfahrt der am Schlechtesten gestellten Generation zu maximieren ist. Roemer begründet das Nachhaltigkeitskonzept damit, dass aus ethischer Perspektive der zufällige Zeitpunkt der Geburt nicht dafür entscheidend sein soll, ob eine Generation besser als eine andere gestellt ist. Im Ergebnis kann dies, muss aber nicht, eine gleiche Wohlfahrt aller Generationen bedeuten. Das Nachhaltigkeitskonzept kann auch im Hinblick auf eine Weiterentwicklung der Menschheit verallgemeinert werden. Dann wäre das Niveau  $\Lambda$  zu maximieren, so dass der gewählte Konsumpfad für alle Generationen ein Mindestniveau an Wohlfahrt  $u(C_t) \geq \Lambda(1+g)^t$  garantiert. Eine positive, exogene Wachstumsrate  $g$  kann damit begründet werden, dass die Elterngenerationen für ihre Nachfahren meist eine höhere Wohlfahrt wünschen, als es ihnen selbst möglich ist, und dafür bereit sind, einen Verzicht zu leisten. Allerdings gibt es keine ethische Begründung dafür, wie gross diese exogen spezifizierte Wachstumsrate sein soll.

## (ii) *Intergenerative Umverteilungsprogramme*

Wenn es wie im vorhergehenden Abschnitt eine ethisch gerechtfertigte Ressourcenverteilung auf gegenwärtige und zukünftige Generationen gibt, dann stellt sich die Frage, ob und mit welchen Programmen diese Verteilung tatsächlich erreicht werden kann. Diese Frage ist nicht trivial, da die Haushalte selbst für die Wohlfahrt der Nachfahren besorgt sind und diese über Vererbung von Finanzvermögen und beträchtliche Investitionen in die Ausbildung der Kinder steuern. Dies führt unmittelbar zur Diskussion über die Wirkungen der Staatsverschuldung als primäres Instrument der intergenerativen Lastenverschiebung. Die staatliche Neuverschuldung ergibt sich aus der Budgetidentität

$$D_{t+1} = (1+r)D_t + G - T_t.$$

Dabei bezeichnet  $G$  einen konstanten Strom von Staatsausgaben,  $T_t$  das Steueraufkommen,  $G - T_t$  das Primärdefizit ohne Zinsausgaben, und  $D_{t+1} - D_t$  das Nettodefizit bzw. die Neuverschuldung. Eine geringe Steuerleistung der heutigen Generation und damit ein Defizit erhöht die Staatsschuld und die zu leistenden Zinszahlungen für künftige Generationen. Eine zunehmende Staatsverschuldung

bedeutet daher, dass die heutigen Generationen die öffentlichen Ausgaben nicht vollständig mit Steuern finanzieren und die Last auf zukünftige Generationen abwälzen. Dies ist das sichtbarste intergenerative Umverteilungsprogramm der öffentlichen Hand. In Norwegen läuft die Umverteilung gerade umgekehrt, indem ein grosser Teil der Öleinnahmen in einen Staatsfonds geleitet und damit für künftige Generationen gespart wird.

Die privaten Haushalte sparen ebenfalls für ihre Nachkommen, hinterlassen diesen Erbschaften und planen so eine intergenerative Ressourcenverteilung. Bei einem operativen, altruistischen Erbschaftsmotiv geht die Wohlfahrt der Nachkommen in die Nutzenfunktion der Elterngeneration ein, und diese hängt nicht nur von den eigenen Ressourcen der Nachkommen, sondern auch von den empfangenen Erbschaften ab. Um die Argumentation möglichst einfach zu halten, sei eine Periode mit dem Lebenszeitraum einer Generation gleichgesetzt, so dass  $C_t$  den Lebenskonsum der Generation  $t$  bezeichnet. Ersparnisse werden also ausschliesslich für Erbschaftszwecke gebildet. Es seien  $y_t$  die eigenen Ressourcen der Generation  $t$ ,  $T_t$  die Steuerleistung und  $B_t$  das empfangene Erbe und  $rB_t$  die daraus fliessenden Zinserträge. Die Budgetbeschränkung der Generation  $t$  lautet

$$B_{t+1} = (1 + r)B_t + y_t - T_t - C_t.$$

Der Konsumverzicht der Elterngeneration bestimmt die Höhe der Hinterlassenschaft  $B_{t+1}$  für die nächste Generation. Wie im vorigen Abschnitt sei nun ein operatives, altruistisches Erbschaftsmotiv unterstellt. Operativ bedeutet, dass der Altruismus gegenüber den Nachfahren genügend stark ausgeprägt ist, so dass strikt positive Erbschaften gewählt werden. Die Nutzenfunktion der Generation  $t$  lautet also  $W(B_t) = \max_C u(C_t) + \rho W(B_{t+1})$ . Die eigene Wohlfahrt  $W_t$  hängt vom empfangenen Erbe  $B_t$  ab, die Wohlfahrt  $W_{t+1}$  der nächsten Generation von der Hinterlassenschaft  $B_{t+1}$ . Wenn die Haushalte mehr selber konsumieren und damit das Erbschaftssparen reduzieren, erhöhen sie die eigene Wohlfahrt zulasten der nachkommenden Generation. Ein stärkerer Konsumverzicht verteilt die Wohlfahrt in die andere Richtung um. Schon im vorigen Abschnitt ist klar geworden, dass die gegenwärtige Generation vollständig die Wohlfahrt zukünftiger Generationen internalisiert, wie eine unendlich lang lebende Familie agiert und eine optimale Konsumglättung über die Generationen wählt. Die Maximierung dieses Programms ergibt die Euler-Gleichung für das optimale Konsumwachstum wie im vorherigen Abschnitt.

Die Konsequenzen für die Wirkungen der Staatsverschuldung und für jede andere fiskalische Umverteilung zwischen den Generationen sind fundamental. Bei einem operativen, altruistischen Erbschaftsmotiv kann eine fiskalische Umverteilung die Konsumallokation über die Generationen nicht beeinflussen, d.h. die Staatsverschuldung ist neutral! Dieses Neutralitätsergebnis ist als Rikardianische Äquivalenz bekannt, geht ursprünglich auf David Ricardo zurück und wurde von Barro (1974) formalisiert. Die Grundlegende Einsicht ist, dass die

miteinander altruistisch verbundenen Generationen mit einer Anpassung des Erbschaftsverhaltens die Einkommen der Generationen umverteilen und damit eine optimale intergenerative Konsumallokation planen. Wenn der Staat nun diese Allokation durch eine fiskalische Umverteilung verändert, dann machen die Haushalte diese Umverteilung wieder rückgängig, indem sie das Erbschaftssparen anpassen, um die ursprünglich geplante Konsumallokation vollständig wiederherzustellen. Die Haushalte realisieren, dass eine Steuersenkung und Staatsverschuldung heute höhere Steuern morgen erzwingt und damit die nachkommenden Generationen schlechter stellt. Sie werden demnach die Steuersenkung nicht konsumieren, sondern vollständig sparen, damit die nachfolgenden Generationen mit den höheren Erbschaften die Last der höheren Staatsschuld tragen können, ohne ihren Konsum einschränken zu müssen. Die negative staatliche Ersparnis wird dann vollständig durch höhere private Ersparnisse kompensiert, ohne dass sich Investition und Konsum ändern müssen. Die Staatsverschuldung hat unter diesen Voraussetzungen keinerlei reale Auswirkungen und ist neutral. Dasselbe gilt für alle anderen fiskalischen Umverteilungsprogramme zwischen den Generationen.

Dieses Neutralitätsresultat ist vor allem als analytischer Benchmark wertvoll. Allerdings konnten ökonometrische Arbeiten die Neutralitätshypothese nicht überzeugend verwerfen (Elmendorf und Mankiw, 1999). Die meisten Ökonomen dürften die Neutralitätshypothese auch aus theoretischen Gründen verwerfen. Erstens weist Weil (1987) darauf hin, dass Haushalte auf eine Ecklösung mit einer Erbschaft von Null beschränkt sind, wenn der Altruismus nicht stark genug ausgeprägt ist und negative Erbschaften in grösserem Stil ausgeschlossen sind. Dann ist auch keine Anpassung des Erbschaftsverhaltens mehr möglich, mit der die intergenerative Umverteilung durch den Staat wieder neutralisiert werden könnte. Zweitens können alte Generationen ohne Nachkommen aussterben und werden durch neue Generationen ersetzt (z.B. Buiter, 1988). In diesem Fall werden die Auswirkungen auf zukünftige Generationen nicht mehr vollständig internalisiert, so dass die Finanzpolitik intergenerative Externalitäten verursacht. Drittens ist nicht jede Erbschaft altruistisch motiviert und stellt nicht automatisch auf die Wohlfahrt der Nachfahren ab (vgl. Cremer und Pestieau, 2006). Ein Teil der Erbschaften mag rein zufällig und ungeplant sein, weil die Haushalte vorzeitig sterben. Nach dem paternalistischen Motiv ('joy of giving', Erbschaft als letzter Konsum) hinterlassen die Haushalte ein Erbe, weil der Akt des Gebens Nutzen stiftet und gesellschaftlichen Erwartungen entspricht. Nach dem strategischen Motiv wählen die Haushalte den Erbschaftsbetrag, um sich damit die Aufmerksamkeit und Zuwendung der Kinder zu sichern. Entscheidend ist in allen diesen Fällen, dass das Erbschaftssparen nicht auf die Situation der Nachfahren, sondern vorwiegend auf die eigene Wohlfahrt abzielt.

Wenn aus diesen und anderen theoretischen Gründen die heutigen Generationen die Folgen der Finanzpolitik auf die nachfolgenden Generationen nicht vollständig

internalisieren, dann kann und wird die Finanzpolitik zwischen den Generationen effektiv umverteilen. Eine Neuverschuldung wird also nicht vollständig durch höhere private Ersparnisse kompensiert. Steuersenkungen werden teilweise konsumiert anstatt gespart, so dass die Verschuldung die gesamtwirtschaftliche Ersparnisbildung beeinträchtigt und Investitionen und andere Vermögensbildung teilweise verdrängt. In dieser Situation ist es dann sehr wichtig festzustellen, auf welchen Wegen und in welchem Umfang die Finanzpolitik zwischen den Generationen umverteilt (vgl. dazu Kotlikoff, 2002).

Die Pensionsversicherung nach dem Umlageprinzip beruht auf einem 'Generationenvertrag', wonach in jeder Periode die jungen Generationen in Form von Beitragszahlungen die Pensionen der alten Generationen finanzieren (vgl. dazu Lindbeck und Persson, 2003). Es wird grundsätzlich kein Kapitalvermögen gebildet. Wenn die jungen Generationen alt werden, sind ihre Beitragszahlungen schon ausgegeben. Das System verlangt, dass die junge Generation Beiträge im Vertrauen darauf zahlt, dass im Alter die eigene Pension mit den Beiträgen der nächsten Generation garantiert ist. Das Umlagesystem beruht daher auf einem systematischen intergenerativen Transfer von jungen zu alten Generationen. Die Pensionsansprüche im Alter sind im Gesetz geregelt, so dass die Beitragszahlungen einen 'Anspruch auf Rückzahlung in Form einer Pension' begründen. Dieser Anspruch ist letzten Endes dasselbe wie das Versprechen auf Rückzahlung, das mit dem Erwerb eines Staatsschuldentitels erworben wird. Damit stellen die Beitragszahlungen und Pensionsansprüche eine Art der Staatsverschuldung dar.

Die offizielle, auf dem Kapitalmarkt emittierte Staatsschuld stellt nur ein höchst unvollständiges Mass für die zukünftigen Verpflichtungen des Staates dar. Dies wird besonders deutlich, wenn man die Pensionsverpflichtungen des Umlagesystems als Staatsschuld darstellt. Wenn man der Einfachheit halber demographische Aspekte ausblendet und jeder Generation eine konstante Masse (von eins) zuordnet, dann verlangt die Budgetbeschränkung des Pensionssystems, dass in jeder Periode die Beitragseinnahmen  $e$  gleich den Pensionsausgaben  $p$  sind,  $e_t = p_t$ .<sup>7</sup> Wenn man nur zwei überlappende Generationen betrachtet, die in der ersten Lebensphase Beiträge zahlen und im Alter Pensionen erhalten, dann stammen die Beiträge von der Generation  $t$ , während die Pensionszahlungen an die Generation  $t-1$  im zweiten Lebensabschnitt gehen. Die heute alte Generation hat in der Erwerbsphase Beiträge von  $e_{t-1}$  bezahlt. Wären diese Beiträge (wie im Kapitaldeckungsverfahren) auf einem Sparkonto eingezahlt worden, dann würde der Pensionsanspruch einschliesslich der aufgelaufenen Zinserträge  $b_t = (1+r)e_{t-1}$  betragen. Tatsächlich erhält diese Generation aus dem Umlagesystem eine Pensionszahlung von  $p_t = e_t$ . Der Verzicht auf die Zinserträge stellt eine Steuer in

---

<sup>7</sup> Für das Argument ist es nicht entscheidend, dass das Pensionssystem aus dem Bundeshaushalt quersubventioniert wird.

der Höhe von  $T_t = b_t - p_t = (1+r)e_{t-1} - e_t$  dar, die im stationären Zustand mit  $T = re$  klar positiv ist. Nachdem die Beiträge der Generation  $t-1$  einen Leistungsanspruch begründet haben, können wir sie als ausstehende Staatsschuld bezeichnen,  $D_t = e_{t-1}$ , die heute mit Zins, aber abzüglich der impliziten Pensionssteuer, in Form von Pensionszahlungen zurückgezahlt werden muss. Gleichzeitig begründen die Beiträge der Generation  $t$  eine neue Staatsschuld,  $D_{t+1} = e_t$ , die in der nächsten Periode zurückgezahlt werden muss. Mit dieser Umbenennung können wir  $T_t = (1+r)e_{t-1} - e_t$  als Budgetbeschränkung mit Staatsverschuldung umschreiben,  $D_{t+1} = (1+r)D_t - T_t$ , wobei  $T$  dem Primärüberschuss in der Gleichung zu Beginn des Abschnitts entspricht.

Das Budget des Umlagesystems kann daher äquivalent als rollende Staatsverschuldung betrachtet werden, damit die aus den heutigen Beitragszahlungen entstehenden Verpflichtungen des Staates für zukünftige Pensionszahlungen richtig ausgewiesen werden. Anders als im Kapitaldeckungssystem sind die Pensionsansprüche im Umlagesystem eben nicht in Form eines angesparten Kapitalstocks ausfinanziert, sondern müssen über die Beitragszahlungen der nächsten Generation finanziert werden. Dies zeigt wiederum den intergenerativen Umverteilungscharakter. Der Idee nach sorgt im Kapitaldeckungssystem jede Generation für seine eigene Pension und ist nicht auf Transfers von anderen Generationen angewiesen, während im Umlagesystem ein systematischer intergenerativer Transfer stattfindet. Die implizite Schuld im Umlagesystem ist üblicherweise der grösste Teil der totalen Staatsschuld, wie sie in den Studien zur Generationenbuchhaltung jeweils berechnet werden (vgl. Keuschnigg et al., 2000, und Mayr, 2005, für Österreich). Diese Berechnungen zeigen auch, dass die offizielle, auf dem Kapitalmarkt emittierte Schuld ein höchst unvollständiges Bild von den zukünftigen, fiskalischen Verpflichtungen und damit von der Lastenverschiebung auf zukünftige Generationen zeichnet. Wenn wir die staatliche Budgetbeschränkung in die Zukunft lösen und in Barwerten ausdrücken, erhält man  $(1+r)D_0 = BW(T-G)$ . Wenn der Barwert zukünftiger Primärüberschüsse gerade der heute ausstehenden Staatsschuld entspricht, dann ist der Staat nachhaltig finanziert, ohne dass weitere Konsolidierungsmassnahmen notwendig wären. Gäbe es überhaupt keine Staatsschuld, dann müsste der Barwert der Steuereinnahmen gerade dem Barwert der Ausgaben entsprechen.

Eine positive Staatsschuld erfordert zukünftige Primärüberschüsse, d.h. künftige Generationen müssen mehr Steuer zahlen als sie an staatlichen Leistungen empfangen können. Diese Belastung ist die Folge dessen, dass vergangene Generationen Schuld angehäuft haben, indem sie mehr ausgegeben als Steuern bezahlt haben. Bei dieser Überprüfung der Nachhaltigkeit müssen die Steuereinnahmen und Leistungsansprüche einschliesslich anderer Staatsausgaben nach der heutigen Gesetzeslage in die Zukunft projiziert werden. Bei diesen Berechnungen zeigt sich regelmässig, dass der Barwert der Primärüberschüsse zu gering ist, um alle zukünftigen Verpflichtungen zu decken. Der Differenzbetrag



$(1+r)I_0=(1+r)D_0-BW(T-G)$  wird als implizite Schuld oder Nachhaltigkeitslücke bezeichnet. Um diesen Betrag müssten die zukünftigen Primärüberschüsse gesteigert werden, um die Solvenz dauerhaft sicherzustellen. Die totale Staatsschuld wäre dann  $I_0+D_0$ . Für 1995 haben Keuschnigg et al. (2000) eine totale Staatsschuld von 286% des BIP berechnet. Die offizielle Staatsschuld betrug 69% des BIP. Nach Abzug von verschiedenen staatlichen Vermögen ergab sich eine Nettoschuld von 50%, so dass die implizite Schuld sich auf 236% des BIP belief. Diese wurde mit den nachfolgenden Konsolidierungspaketen und Pensionsreformen stark reduziert. Die Neuberechnung von Mayr (2005) für das Jahr 1998 ergab eine totale Staatsschuld von 167% des BIP. Diese Berechnungen sind sehr sensitiv bezüglich der verwendeten Zinssätze und Wachstumsraten, zeigen aber doch - wenigstens im internationalen Vergleich - die relative Grösse der notwendigen Konsolidierungserfordernisse an. Ein Grossteil dieser impliziten Schuld geht auf das Umlageverfahren zurück. Nachdem in der Schweiz die Alterssicherung zu einem erheblichen Teil nach dem Kapitaldeckungsverfahren organisiert und damit die Pensionsverpflichtungen zu einem Gutteil durch den angesparten Kapitalstock gedeckt sind, fällt dort die implizite Staatsschuld um Dimensionen geringer aus.

Die Generationenbuchhaltung kann noch ein wesentlich genaueres Bild von der intergenerativen Umverteilung zeichnen, indem sie für jede Generation die Nettozahler oder Empfängerposition im Barwert über den Rest des verbleibenden Lebens ermittelt. Im vorhin erörterten Beispiel mit nur zwei überlappenden Generationen und Alterskohorten erhält die alte Generation in Periode  $t$  eine Pension aus dem Umlagesystem, das Generationenkonto beträgt  $GK_{t-1}=-p_t<0$  und ist negativ. Die junge Generation ist Beitragszahler und erwartet im Alter eine Pension. Das Generationenkonto beträgt  $GK_t=e_t-p_{t+1}/(1+r)>0$  und ist positiv, d. h. die junge Generation ist im Barwert ein Nettozahler. Wir haben vorhin die implizite Pensionssteuer mit  $T_{t+1}=b_{t+1}-p_{t+1}$  bezeichnet, wobei  $b_{t+1}=(1+r)e_t$  die kapitalgedeckte Pension wäre. Aus diesen Beziehungen folgt, dass das Generationenkonto der jungen Generation gerade dem Barwert der Pensionssteuer entspricht,  $GK_t=T_{t+1}/(1+r)>0$ . Nachdem das Umlagesystem mit einer Staatsschuld äquivalent ist, kann man die intertemporale Budgetbeschränkung ermitteln. Das System ist demnach solvent, wenn sich alle diskontierten Generationenkonten gerade auf Null addieren,  $0=GK_{t-1}+GK_t+GK_{t+1}/(1+r)+GK_{t+2}/(1+r)^2+\dots$  Nach Einsetzen folgt  $p_t=GK_t+GK_{t+1}/(1+r)+GK_{t+2}/(1+r)^2+\dots$  Das Defizit im Generationenkonto der heute lebenden alten Generation ist gleich den Pensionsausgaben und muss durch den Barwert der diskontierten Überschüsse der jungen und aller künftigen Generationen entsprechen.<sup>8</sup> Dies ist ein Ausdruck der

---

<sup>8</sup> Um die Parallele zur Staatsverschuldung herzustellen, ersetzen wir die Zahlungen an die heutige alte Generation, die mit Beiträgen der Jungen und damit mit neuer Staatsschuld finanziert werden, mit  $p_t=e_t=D_{t+1}$ . Indem man auch  $GK_t=T_{t+1}/(1+r)$  verwendet, erhält man

systematischen Umverteilung von künftigen auf gegenwärtige Generationen. Insbesondere zeigt sich daran, dass bei der Einführung (oder bei einem Ausbau) der Alterssicherung nach dem Umlageverfahren eine erste alte Generation Leistungen bekommen hat, ohne vorher Beiträge bezahlt zu haben. Diese Entscheidung hat die jungen und zukünftigen Generationen zu Nettosteuerzahlern gemacht. Ein weiterer Aspekt ist, dass im Kapitaldeckungsverfahren das Konto einer jungen Generation im Barwert gerade Null ist und sie damit autonom zu anderen Generationen dasteht. Das Konto wäre  $GK_t = e_t - b_{t+1}/(1+r) = 0$ , da der Pensionsanspruch gerade in den verzinsten Beiträgen besteht,  $b_{t+1} = (1+r)e_t$ . Eine intergenerative Umverteilung findet nicht statt. Insbesondere gibt es keine erste alte Generation, die Leistungen ohne eigene Beiträge bezogen hätte, denn jede Generation muss die Ansprüche selber ansparen.

Die empirische Ermittlung von Generationenkonto bezieht alle wesentlichen Steuern, Beiträge und Ausgaben ein, um die intergenerative Umverteilung des gesamten öffentlichen Sektors systematisch zu erfassen, und ordnet diese etwa 100 unterschiedlichen Alterskohorten zu. Damit werden auch weniger transparente Mechanismen der Umverteilung erfasst. So werden beispielsweise Ausgaben für Schule und Erziehung den jüngsten Generationen zugerechnet, Arbeitslosenunterstützung und andere berufsbezogene Leistungen den aktiven erwerbstätigen Generationen, während Ausgaben für Gesundheitswesen und Pensionsausgaben hauptsächlich den älteren Generationen zugute kommen. Sozialbeiträge und Lohnsteuern werden von den Erwerbstätigen gezahlt, während die Steuern auf Kapitaleinkommen stärker bei den älteren Generationen anfallen, da das Finanzvermögen bei Berufseintritt noch gering und erst im Laufe des späteren Lebens anwächst. Nachdem diese Zuordnung getroffen ist, kann für jede Generation für den restlichen Lebenszeitraum der Barwert der Nettosteuerleistung, also Steuern und Abgaben minus zugerechnete Ausgaben, berechnet werden. Dabei berücksichtigt die Diskontierung zukünftiger Perioden neben dem Realzins auch die Überlebenswahrscheinlichkeiten.

Die Berechnung der Generationenkonto für Österreich in Keuschnigg et al. (2000) und Mayr (2005) ergibt ein typisches Bild. Die erste Alterskohorte weist zu Beginn des Lebens ein negatives Konto auf und wird daher im Barwert über den gesamten, erwarteten Lebenszeitraum von anderen Generationen subventioniert. In der ersten Lebensphase dominieren die öffentlichen Ausgaben für Kindergärten, Schule und Erziehung, während die Berufstätigkeit noch weit in der Zukunft liegt und die damit verbundenen Steuerleistungen stark diskontiert werden. Schon etwa nach 10 Jahren dreht sich der Saldo, da der aktive Zeitraum mit den hohen Steuerzahlungen näherrückt, während der Zeitraum für den Bezug der

---

wieder  $(1+r)D_t = T_t + T_{t+1}/(1+r) + T_{t+2}/(1+r)^2 + \dots$ , wonach die heute ausstehende Schuld gleich dem Barwert der Nettosteuerleistungen (Primärüberschüsse) sein muss.

Nettotransfers während der Jugend- und Kindheitsphase kürzer wird. Der maximale Saldo des Generationenkontos wird im Alter zwischen 20 und 30 erreicht, da hier eine lange Phase der Berufstätigkeit mit hohen Steuerleistungen bevorsteht. Der Barwert der erwarteten Pensionszahlungen ist noch sehr gering, da diese Leistungen erst in ferner Zukunft anfallen und stark diskontiert werden. Diese Kohorten zahlen also hohe Nettotransfers an die jüngsten und ältesten Altersjahrgänge. Im Alter zwischen 40 und 50 Jahren drehen die Konten wieder, da die Phase der restlichen Berufstätigkeit und hohen Lohnsteuerzahlungen kürzer und die Ruhestandsphase mit dem Bezug hoher Pensionsleistungen näher rückt. Zum Zeitpunkt des (durchschnittlichen) Ruhestandsantritts erreicht das Generationenkonto seinen negativsten Wert, da ein langer Zeitraum von Pensionszahlungen bevorsteht und auch die Gesundheitsausgaben immer stärker zu Buche schlagen. Mit weiter zunehmendem Alter werden die Konten immer weniger negativ, da sich der restliche Lebenszeitraum verkürzt. Nach diesen Berechnungen sind junge und alte Generationen Nettoempfänger und werden vorwiegend von den aktiven Generationen in der früheren Phase ihrer Berufstätigkeit subventioniert.

Da die jüngste Generation ein negatives Konto hat, weisen auch alle neu hinzukommenden zukünftigen Generationen einen negativen Saldo auf. Wenn die Finanzpolitik nachhaltig sein soll, muss die intertemporale Budgetbeschränkung erfüllt sein. Dies bedeutet, wie im analytischen Beispiel vorhin, dass die Summe der Konten aller gegenwärtigen und zukünftigen Generationen im Barwert gerade der ausstehenden Nettoverschuldung des öffentlichen Sektors sein muss. Tatsächlich aber ist dies oft nicht der Fall, so dass die meisten Staaten eine hohe implizite Staatsschuld haben. Diese ist ein Mass für die fiskalische Konsolidierung, die notwendig ist, um die Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen wiederherzustellen. Die möglichen Konsolidierungsmassnahmen haben aber selber wieder charakteristische Umverteilungseffekte und sind in der Regel nicht intergenerativ neutral. Eine Erhöhung der Lohnsteuer und Sozialbeiträge trifft die Generationen in ihrer mittleren Lebensphase, Kürzungen bei Schulen und Bildung gehen zulasten der jüngsten Generationen in Ausbildung, Pensionskürzungen und Einschränkungen im Gesundheitswesen reduzieren die Nettotransfers an die älteren Generationen im Ruhestand. Auch aufkommensneutrale Steuerreformen können überraschende Umverteilungseffekte haben. Ein Aspekt, der in der Generationenbuchhaltung nicht erfasst wird, sind die durch Reformen ausgelösten Preisänderungen (vgl. dazu Keuschnigg, 1994, und Keuschnigg und Keuschnigg, 2011). Eine wachstumsorientierte Steuerreform wird im Zuge der angestossenen Kapitalakkumulation langsam die Löhne steigern und damit die Wohlfahrt zukünftiger Generationen mehren. Wenn sich bei Einführung einer Reform aufgrund von Kapitalisierungseffekten schlagartig die Unternehmenswerte ändern, dann bedeutet das für die heutige ältere Generationen als Eigentümer des existierenden Kapitalstocks eine einmalige Vermögenssteigerung oder Verlust.

Auch solche Kapitalisierungseffekte und Faktorpreisänderungen über die Zeit sind ein wichtiger Aspekt der intergenerativen Inzidenz von Reformen.

#### 4. Schlussfolgerungen

Ein wichtiges Ziel der Finanz- und Wirtschaftspolitik ist eine gleichmässige Verteilung der Einkommen, Vermögen und letztlich der Wohlstandspositionen in der Gesellschaft. Dabei entsteht allerdings ein schwieriger Konflikt mit dem Effizienzziel, wonach das wirtschaftliche Ergebnis für alle gemeinsam möglichst gut sein soll. Die Umverteilung ist nicht ohne Kosten möglich, da sie sowohl bei den Nettozahlern als auch Nettoempfängern negative Anreizeffekte auslöst und damit den 'Kuchen' schmälert, der verteilt werden kann. Je kostspieliger der Umverteilungsprozess ist, desto engere Grenzen sind der Umverteilung gesetzt. Aus normativer Sicht sollte die Finanzpolitik auf Niveau und Verteilung der Wohlstandspositionen und nicht auf Einkommen und Vermögen abstellen, da ansonsten zentrale Aspekte der Lebensqualität wie eine hohe Umweltqualität, Versorgung mit öffentlichen Gütern oder Länge und Intensität der Arbeitszeit nicht berücksichtigt werden. Wieweit die Umverteilung der Wohlstandspositionen getrieben werden soll, erfordert ein Werturteil, welches sich in der intragenerativen Perspektive im Grad der Ungleichheitsaversion und in der intergenerativen Sicht in der Wahl der sozialen Diskontrate für die Wohlfahrt zukünftiger Generationen ausdrückt. Eine 'optimale' Finanzpolitik wird dabei immer einen systemischen Ansatz mit einer integrierten Betrachtung der gesamten Umverteilungsleistungen aller Subsysteme des öffentlichen Sektors verfolgen.

#### Literatur

- Algan, Y. und P. Cahuc (2009), Civic Virtue and Labor Market Institutions, *American Economic Journal: Macroeconomics* 1, 111-145.
- Barro, R. J. (1974), Are Government Bonds Net Wealth?, *Journal of Political Economy* 82, 1095-1117.
- Buiter, W. H. (1988), Death, Birth, Productivity Growth and Debt Neutrality, *Economic Journal* 98, 279-293.
- Boadway, R. (2010), Efficiency and Redistribution: An Evaluative Review of Louis Kaplow's The Theory of Taxation and Public Economics, *Journal of Economic Literature* 48, 964-979.
- Brewer, M., E. Saez und A. Shephard (2010), Means-Testing and Tax Rates on Earnings, in: J. Mirrlees et al. (Hrsg.), *Dimensions of Tax Design. The Mirrlees Review*, Institute for Fiscal Studies, London, und Oxford University Press, 90-201.

- Cremer, H. und P. Pestieau (2006), Wealth Transfer Taxation: A Survey of the Theoretical Literature, in: S.-C. Kolm und J. M. Ythier (Hrsg.), *Handbook of the Economics of Giving, Altruism and Reciprocity 2*, Elsevier, 1108-1134.
- Davoine, T. and C. Keuschnigg (2010), *Flexicurity and Job Reallocation*, Universität St. Gallen, [www.alexandria.unisg.ch/Publikationen/61669](http://www.alexandria.unisg.ch/Publikationen/61669).
- Diamond, P. und E. Saez (2011), *The Case for a Progressive Tax: From Basic Research to Policy Recommendations*, CESifo WP 3548.
- Elmendorf, D. W. und G. N. Mankiw (1999), Government Debt, in: J. B. Taylor und M. Woodford (Hrsg.), *Handbook of Macroeconomics 1C*, Elsevier, Amsterdam, 1615-1669.
- Immervoll, H., H.J. Kleven, C.T. Kreiner und E. Saez (2007), Welfare Reform in European Countries: A Microsimulation Analysis, *Economic Journal 117*, 1-44.
- Kaplow, L. (2008), *The Theory of Taxation and Public Economics*, Princeton University Press.
- Jaag, C., C. Keuschnigg und M. Keuschnigg (2010), Pension Reform, Life-Cycle Unemployment and Retirement, *International Tax and Public Finance 17*, 556-585.
- Keuschnigg, C. (2005), *Öffentliche Finanzen: Einnahmenpolitik*, Mohr Siebeck, Tübingen.
- Keuschnigg, C. (1994), Dynamic Tax Incidence and Intergenerationally Neutral Reform, *European Economic Review 38*, 343-366.
- Keuschnigg, C. und M. Keuschnigg (2011), Transition Strategies in Enacting Fundamental Tax Reform, [www.alexandria.unisg.ch/Publikationen/61463](http://www.alexandria.unisg.ch/Publikationen/61463), erscheint in *National Tax Journal*.
- Keuschnigg, C., M. Keuschnigg, R. Koman, E. Lütz und R. Raffelhüschen (2000), Public Debt and Generational Balance in Austria, *Empirica 27*, 225-252.
- Kotlikoff, L. J. (2002), Generational Policy, in: A. J. Auerbach und M. S. Feldstein (Hrsg.), *Handbook of Public Economics IV*, Elsevier, Amsterdam, 1873-1932.
- Kreiner, C. T. und T. Tranaes (2005), Optimal Workfare with Voluntary and Involuntary Unemployment, *Scandinavian Journal of Economics 107*, 459-474,
- Lindbeck, A. und M. Persson (2003), The Gains from Pension Reform, *Journal of Economic Perspectives 41*, 74-112.
- Mayr, K. (2005), The Fiscal Impact of Immigrants in Austria - A Generational Accounting Analysis, *Empirica 32*, 181-216.

- Mirrlees, J. et al. (2011), *Tax By Design. The Mirrlees Review. Conclusions and Recommendations for Reform*, Institute for Fiscal Studies, London, und Oxford University Press, erscheint demnächst.
- Mirrlees, J. et al. (Hrsg., 2010), *Dimensions of Tax Design. The Mirrlees Review*, Institute for Fiscal Studies, London, und Oxford University Press.
- Nordhaus, W. (2007), A Review of The Stern Review on the Economics of Climate Change, *Journal of Economic Literature* 45, 686-702.
- Rawls, J. (1971), *A Theory of Justice*, Harvard University Press, Cambridge.
- Saez, E., J. Slemrod und S. Giertz (2011), The Elasticity of Taxable Income with Respect to Marginal Tax Rates: A Critical Review, erscheint in *Journal of Economic Literature*.
- Sen, A. (2000), Social Justice and the Distribution of Income, in: A. B. Atkinson und F. Bourguignon (Hrsg.), *Handbook of Income Redistribution I*, Elsevier, Amsterdam, 59-85.
- Stern, N. (2007), *The Stern Review on the Economics of Climate Change*, Cambridge University Press.
- Roemer, J. E. (2009), *The Ethics of Distribution in a Warming Planet*, Cowles Foundation DP No. 1693, <http://cowles.econ.yale.edu/>
- Weil, P. (1987), Love Thy Children. Reflections on the Barro Debt Neutrality Theorem, *Journal of Monetary Economics* 19, 377-391.
- Weitzman, M. (2007), A Review of The Stern Review on the Economics of Climate Change, *Journal of Economic Literature* 45, 703-724.