

Schriften des Vereins für Socialpolitik

---

Band 289

# Finanzpolitik und Arbeitsmärkte

Von

Axel Börsch-Supan, Christian Keusnigg,  
Bernd Raffelhüschen

Herausgegeben von

Bernd Genser



**Duncker & Humblot · Berlin**

Schriften des Vereins für Socialpolitik  
Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften  
Neue Folge Band 289

SCHRIFTEN DES VEREINS FÜR SOCIALPOLITIK

Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Neue Folge Band 289

---

# Finanzpolitik und Arbeitsmärkte



Duncker & Humblot · Berlin

# Finanzpolitik und Arbeitsmärkte

Von

Axel Börsch-Supan, Christian Keuschnigg,  
Bernd Raffelhüschen

Herausgegeben von

Bernd Genser



Duncker & Humblot · Berlin

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

**Finanzpolitik und Arbeitsmärkte** / Hrsg.: Bernd Genser. –  
Berlin : Duncker und Humblot 2002

(Schriften des Vereins für Socialpolitik, Gesellschaft  
für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften; N. F., Bd. 289)  
ISBN 3-428-10797-7

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen  
Wiedergabe und der Übersetzung, für sämtliche Beiträge vorbehalten

© 2002 Duncker & Humblot GmbH, Berlin

Fremddatenübernahme und Druck:

Berliner Buchdruckerei Union GmbH, Berlin

Printed in Germany

ISSN 0505-2777

ISBN 3-428-10797-7

Gedruckt auf alterungsbeständigem (säurefreiem) Papier  
entsprechend ISO 9706 ☺

## Vorwort

Der Finanzwissenschaftliche Ausschuss des Vereins für Socialpolitik wurde im Jahr 1959 mit dem Ziel gegründet, die ökonomische Theorie des öffentlichen Sektors kritisch zu reflektieren und weiter zu entwickeln sowie die Anwendung finanzwissenschaftlicher in der finanzpolitischen Praxis zu fördern. Zu diesem Zweck treffen sich die Mitglieder des Finanzwissenschaftlichen Ausschusses (derzeit über 80 Finanzwissenschaftsprofessoren und mit finanzwissenschaftlicher Forschung befasste Praktiker aus Deutschland, Österreich und der Schweiz) alljährlich zu einer Arbeitstagung, deren wissenschaftlicher Vortragsteil drei oder vier Fachvorträge von Ausschussmitgliedern umfasst. Die Beiträge werden bei der Arbeitstagung ausführlich diskutiert und in einem Tagungsband veröffentlicht, den der jeweilige Ausschussvorsitzende herausgibt. Eine umfassende Dokumentation der veröffentlichten Tagungsbände, sowie der Vortragsprogramme der vergangenen und der in Planung befindlichen Arbeitstagungen enthält die Webseite des Finanzwissenschaftlichen Ausschusses <http://www.socialpolitik.org/aussch.htm/>

Die 44. Arbeitstagung des Finanzwissenschaftlichen Ausschusses fand vom 7. bis 9. Juni 2001 in Cottbus statt und war dem Thema „Finanzpolitik und Arbeitsmärkte“ gewidmet. Der vorliegende Tagungsband enthält die drei Beiträge von Axel Börsch-Supan, Christian Keuschnigg und Bernd Raffelhüschen.

Der Beitrag von Axel Börsch-Supan (Universität Mannheim, Research Fellow des ZEW, des CEPR und des NBER) versucht, die wichtigsten Auswirkungen der Bevölkerungsalterung auf den Arbeitsmarkt zu studieren und daraus Konsequenzen für die Finanzpolitik zu ziehen. Er zeigt insbesondere auf, dass es neben dem viel diskutierten alterungsbedingten Finanzbedarf, der zu einem wachsenden Steuerkeil zwischen Brutto- und Nettolohn führt, wenn die Sozialversicherungsbeiträge steigen, zwei weitere wichtige Politikfelder gibt, denen zunehmende Bedeutung zukommt. Erstens wird der demographisch bedingte Rückgang der Erwerbstätigen pro Kopf der Bevölkerung nicht durch bloße Erhöhung der Kapitalintensität auszugleichen sein. Vielmehr muss die Arbeitsproduktivität durch zusätzliche Maßnahmen gesteigert werden, um die Auswirkungen der Alterung der Gesellschaft auf das Bruttoinlandsprodukt zu kompensieren. Der Akkumulation von Humankapital durch Aus- und Weiterbindung kommt daher gerade in alternenden Bevölkerungen ein hoher Stellenwert zu. Zweitens wird sich die geänderte Altersstruktur auch auf die Zusammensetzung der aggregierten Güternachfrage auswirken und sektorale Beschäftigungseffekte induzieren. Das erwartete Ausmaß dieser Effekte erfordert eine deutlich höhere sektorale Mobilität der Beschäftigten, die durch die Finanzpolitik zumindest nicht behindert werden soll.

Christian Keuschnigg (Universität St. Gallen, Research Fellow des CEPR und des CESifo) erklärt Kreditrationierung und Arbeitslosigkeit an Hand von Suchfraktionen auf Kapital- und Arbeitsmärkten. In einem intertemporalen Gleichgewichtsmodell werden die Auswirkungen verschiedener finanzpolitischer Maßnahmen zur Stimulierung von Startinvestitionen auf Kapitalmarkteffizienz und Beschäftigung untersucht. Die Förderung von Unternehmensneugründungen stellt sich dabei als ein wirksames Instrument zur Bekämpfung von Arbeitslosigkeit heraus. Anschließend wird diese Förderungspolitik unter dem Gesichtspunkt der Internalisierung verbundener Externalitäten betrachtet und die Frage nach optimalen finanzpolitischen Maßnahmen erörtert.

Bernd Raffelhüschen (Universität Freiburg und Universität Bergen) weist in seinem Beitrag darauf hin, dass neben den Generationenverträgen der Renten- und Krankenversicherung auch die deutsche Grundsicherung gesellschaftliche Akzeptanzprobleme aufwirft. Ausgehend von einer kritischen Analyse der bestehenden Grundsicherungselemente Sozialhilfe, Wohngeld, Arbeitslosenhilfe, Pflegegeld wird in dem Beitrag eine Blaupause für eine Grundsicherungsreform entwickelt, die auf zwei Kerngedanken basiert: der subsidiären Hilfe zur Selbsthilfe und der Subvention von Beschäftigung anstatt Untätigkeit. Die Elemente dieses Reformkonzepts stellen im internationalen Vergleich keineswegs Neuland dar, sie sind aber auch im deutschen Sozialrechtssystem bereits verankert. Neu ist aber die Kompaktheit, mit der in dem Reformkonzept alle gesellschaftlichen Zielgruppen in ein soziales Netz eingebettet werden, das sie zu einer aktiven Beteiligung an der Bewältigung der Probleme anreizt, das Selbstwertgefühl der Betroffenen stärkt und den finanziellen Aufwand auf ein gesellschaftlich akzeptables Ausmaß reduziert. Obwohl der politische Diskussionsprozess über eine Neuorientierung der Grundsicherung noch nicht abgeschlossen ist, ist Raffelhüschen optimistisch, dass seine Blaupause durch Effizienzgewinne, soziale Verträglichkeit und juristisch umsetzbare Übergangsprozesse so viel an Zustimmung findet, dass mit einem Umbau des deutschen Grundsicherungssystems unverzüglich begonnen werden kann.

Konstanz, Januar 2002

*Bernd Genser*

## Inhalt

Kann die Finanz- und Sozialpolitik die Auswirkungen der Bevölkerungsalterung auf den Arbeitsmarkt lindern?	
Von <i>Axel Börsch-Supan</i> , Mannheim .....	9
Finanzpolitik, Unternehmensgründungen und Sucharbeitslosigkeit	
Von <i>Christian Keuschnigg</i> , St. Gallen (Schweiz) .....	45
Soziale Grundsicherung in der Zukunft. Eine Blaupause	
Von <i>Bernd Raffelhüschen</i> , Freiburg und Bergen (Norwegen) .....	83





# **Kann die Finanz- und Sozialpolitik die Auswirkungen der Bevölkerungsalterung auf den Arbeitsmarkt lindern?\***

Von *Axel Börsch-Supan*, Mannheim

## **A. Einleitung**

Der sich allmählich beschleunigende demographische Wandel gehört zu den wichtigsten gesellschaftlichen Entwicklungen der nächsten Dekaden. Dies ist keineswegs eine neue Einsicht. Dennoch beschränkt sich die öffentliche Debatte ebenso wie die wissenschaftliche Forschung in Europa noch weitgehend auf die sozialpolitischen Konsequenzen, besonders auf das Finanzierungsproblem der staatlichen Rentenversicherungen. Der demographische Wandel wird jedoch auch einen tief liegenden makroökonomischen Strukturwandel hervorrufen, der alle zentralen Märkte – Arbeitsmarkt, Märkte für Waren und Dienstleistungen, sowie die Kapitalmärkte – beeinflussen wird.

- Der demographische Wandel wird massive Auswirkungen auf die Produktionsweise haben, wenn im Deutschland des Jahres 2035 ca. 15% weniger Erwerbstätige ein etwa gleiches Konsumniveau wie heute produzieren wollen. Dies ist nur mit einer wesentlich höheren Produktivität möglich, die ihrerseits nur durch eine höhere physische Kapitalintensität und mehr Humankapital erbracht werden kann. Die Löhne werden steigen, die Kapitalrendite bei begrenzter internationaler Diversifizierung fallen. Während diese Tendenzen qualitativ unumstritten sind, ist das quantitative Ausmaß der Veränderungen noch unklar.
- Der demographische Wandel wird die Konsumstruktur deutlich verändern: es werden mehr Dienstleistungen und mehr Produkte für ältere Mitbürger nachgefragt werden. Solche Nachfrageverschiebungen implizieren einen Strukturwandel in der Produktion mit den entsprechenden Friktionen, z. B. temporäre Arbeitslosigkeit, insbesondere, wenn es bei der heutigen geringen sektoralen

---

\* Ich danke den Teilnehmern an der Jahrestagung 2001 des finanzwissenschaftlichen Ausschusses in Cottbus, Anette Reil-Held und Joachim Winter für Ihre hilfreichen Kommentare; Alexander Ludwig und Michael Peters für ihre Assistenz; sowie der Deutschen Forschungsgemeinschaft und der Volkswagen-Stiftung für die finanzielle Unterstützung dieser Studie. Eine englische Version ist unter [WWW.MEA.UNI-MANNHEIM.DE](http://WWW.MEA.UNI-MANNHEIM.DE) verfügbar.

Mobilität bleibt. Wiederum ist es unklar, wie die quantitativen Auswirkungen sind. Einerseits hoffen einige, daß der demographische Wandel quasi automatisch das Arbeitslosenproblem lösen wird. Andererseits ist es jedoch durchaus möglich, daß friktionelle Arbeitslosigkeit in großem Ausmaß entsteht und eine zunehmende Spreizung des Qualifikationsniveaus zu einem Nebeneinander von Knappheit unter Hochqualifizierten und Arbeitslosigkeit unter Geringqualifizierten führt – also zu einer deutlichen Verschärfung eines bereits heute beobachteten Phänomens.

- Der demographische Wandel wird schließlich die internationalen Wirtschaftsbeziehungen ändern. Kapital wird von den Länder mit einer relativ alten Bevölkerung in Länder mit einer relativ jüngeren Bevölkerung fließen, da dort die Renditen höher sein werden. Selbst wenn die ganze Welt allmählich altert, reichen die relativen Unterschiede in der Alterung aus, um starke Kapitalbewegungen zu induzieren. Diese Einsicht ist für Deutschland besonders wichtig, da unser Land bereits heute einen der in der Welt höchsten Anteile älterer Mitbürger hat. Diese Kapitalströme müssen über die Zahlungsbilanz finanziert werden. Daher ist es wahrscheinlich, daß Deutschland vom „Exportweltmeister“ zum Nettoimporteur werden wird. Die höheren Importe gehen Hand in Hand mit der Knappheit an Arbeitskräften. Wiederum ist das quantitative Ausmaß unklar.

Alle diese Entwicklungen gilt es zu antizipieren, nicht zuletzt, um Härten und Übergangsprobleme zu mildern oder ganz zu vermeiden. Die Probleme beginnen zwar, ansatzweise auf den „Radarschirmen“ der Regierungen und internationalen Organisationen aufzutauchen, doch fehlt es noch an Daten und geeigneten Modellen, um diese Entwicklung quantitativ abzuschätzen.

Das vorliegende Papier beschäftigt sich vornehmlich mit den Auswirkungen der Bevölkerungsalterung auf den Arbeitsmarkt und fragt, inwieweit die Finanz- und Sozialpolitik eventuell entstehende Probleme lindern kann. Das Papier klammert die zentrale Frage der Reform der Renten-, Kranken- und Pflegeversicherungen im engeren Sinne aus – dies ist Thema u. a. des zusammenfassenden Beitrags von *Börsch-Supan* (2000c). Vielmehr will dieses Papier die strukturellen Änderungen auf dem Arbeitsmarkt beleuchten, etwa die Altersstruktur der Beschäftigten, deren Arbeitsproduktivität und Lohngefüge. Ein komplementäres Papier (*Börsch-Supan, Ludwig und Winter, 2001*) untersucht die Auswirkungen der Bevölkerungsalterung auf die Kapitalmärkte. Wenn man so möchte, ist dieses Papier dem Humankapital gewidmet, das komplementäre Papier dem Realkapital.

Der Beitrag ist in zwei Teile gegliedert. Der erste Teil beschreibt die Auswirkungen der Bevölkerungsalterung auf den Arbeitsmarkt. In ihm werden zunächst die Schwankungsbreite der Prognosen der Arbeitsangebotsentwicklung vorgestellt. Dann schätzen wir mittels einer Serie von Modellen die Veränderung der wichtigsten Strukturmerkmale der Arbeitsmarktes ab. Dieser erste Teil bildet die Grundlage für den zweiten, wesentlich kürzeren Teil dieses Beitrags. Er untersucht die

Auswirkungen und die Handlungsmöglichkeiten der Finanz- und Sozialpolitik. Da dies ein immens weites Feld ist, beschränken wir uns in diesem Beitrag darauf, in den Schlußfolgerungen einige Akzente zu setzen: Wo kann und sollte der Staat etwas tun, um die Auswirkungen der Bevölkerungsalterung auf den Arbeitsmarkt zu lindern?

## **B. Auswirkungen der Bevölkerungsalterung auf den Arbeitsmarkt**

Dieser Teil ist prognostisch. Wie wird sich die Zahl der Erwerbstätigen entwickeln? Welche Altersstruktur werden die Beschäftigten haben? Wie wirkt sich die Verschiebung der Altersstruktur auf die Arbeitsproduktivität aus? Was passiert mit dem Lohnniveau? Welche Rückkopplungseffekte hat eine mögliche Veränderung der Kapitalintensität? Wie wirkt sich der Strukturwandel auf den Produktmärkten auf die Arbeitsmobilität aus?

Für diesen prognostischen Teil benötigen wir zunächst eine Bevölkerungsprojektion. Wir werden diese als gegeben betrachten und lediglich im Rahmen mehrerer Szenarien variieren. Darauf aufbauend muß die Zahl der Erwerbstätigen bestimmt werden. Hier wird es schon wichtiger, Rückkopplungseffekte zu bedenken, die die Bevölkerungsalterung und eventuelle Reformen der Finanz- und Sozialpolitik als Konsequenz der Alterung bewirken könnte. Da wir sehr wenig über die Arbeitsangebots- und nachfrageelastizitäten wissen, werden wir diese Rückkopplungen im wesentlichen szenarisch abbilden. Einen Schritt weiter müssen wir bei Variablen wie der Kapitalintensität und der Lohnhöhe gehen: Sie sind Gleichgewichtsergebnisse und müssen daher explizit modelliert werden. Im folgenden beschreiben wir demnach zunächst unsere Bevölkerungsprojektion, stellen dann die Varianten unserer Erwerbstätigenveranschätzung vor, und bedienen uns schließlich einer Serie von Modellen, die von einfachen „Shift Share“-Ansätzen bis zu einem allgemeinen Gleichgewichtsmodell überlappender Generationen reichen.

### **I. Prognosen der demographischen Entwicklung**

Ausgangspunkt der demographischen Projektion ist die mittlere Variante der Bevölkerungsprognose von *Birg* und *Börsch-Supan* (1999). Sie entspricht in ihren wesentlichen Annahmen der „Variante 2a“ der 9. koordinierten Bevölkerungsprognose des *Statistischen Bundesamtes* (2000). Sie geht von einer stagnierenden Geburtenrate (1,35 Geburten im Leben einer Frau), einer weiterhin steigenden Lebenserwartung (auf 80,1 bzw. 86,4 Jahre für Männer bzw. Frauen im Jahr 2050) und von einer auch langfristig positiven Nettoeinwanderung aus (durchschnittlich ca. 120.000 Personen im Jahr).

Zudem variieren wir diese Annahmen, um ihren Einfluß auszuloten. So nehmen wir alternativ einen allmählicher Anstieg der Geburtenrate auf das Niveau der UN-Projektion an (1,64 Geburten im Leben einer Frau), einen um 1,5 Jahre schwächeren bzw. stärkeren Anstieg der Lebenserwartung im Jahr 2050, und eine um 100.000 Personen niedrigere bzw. höhere Nettoimmigration. Insgesamt betrachten wir vier Bevölkerungsprojektionen, welche die Eckpunkte möglicher Entwicklungen repräsentieren:

- Bevölkerungsprojektion B1: starke Alterung, konstante Fertilität
- Bevölkerungsprojektion B2: mittlere Alterung, konstante Fertilität
- Bevölkerungsprojektion B3: mittlere Alterung, zunehmende Fertilität
- Bevölkerungsprojektion B4: schwache Alterung, zunehmende Fertilität

Ausgehend von einer Bevölkerung von 82,1 Mio. Einwohnern in 1998, ergeben alle vier Varianten einen leichten Bevölkerungsrückgang auf zwischen 74,7 Mio. (Variante B1) und 81,6 Mio. Einwohnern im Jahre 2030 (Variante B4). Szenario B2 stellt die unserer Ansicht nach wahrscheinlichste Entwicklung der Bevölkerung dar. Danach wird die Bevölkerung um 6,6% auf 77,0 Mio. Einwohner im Jahr 2030 zurückgehen.

Dieser Bevölkerungsrückgang ist für den Autor dieses Papiers kein Grund zur Sorge. Hingegen nimmt der stark zunehmende Altersquotient (d. h. die Anzahl der über 60jährigen geteilt durch die Anzahl der 20- bis 59jährigen) von 38,6% im Jahr 1998 auf zwischen 76,7% (Variante B4) und 88,4% (Variante B1) im Jahr 2030 zu, wird sich also auch im günstigsten Fall etwa verdoppeln. In der wahrscheinlichsten Variante B2 steigt der Altersquotient um das 2.13fache auf 82,3%. Dies ist der Kern des „Alterungsproblems“. Er betrifft die Struktur, nicht den Umfang der deutschen Bevölkerung.<sup>1</sup>

## II. Prognose des Arbeitsangebots

Während die Varianten der Bevölkerungsprojektion sich erst nach dem Jahr 2040 deutlich auseinander bewegen, sind Annahmen über die Erwerbstätigkeit kritisch in der Abschätzung, wie sich das Arbeitsangebot in den nächsten Dekaden entwickeln wird. Wir gehen zunächst mechanistisch von im Zeitablauf szenarisch fest vorherbestimmten alters-, geschlechts- und herkunftsspezifischen Erwerbstätigenquoten aus, die wir mit den Bevölkerungszahlen der Bevölkerungsprojektion multiplizieren. Die Anzahl der primären Rentenbezieher (d. h. der Personen, die einen Anspruch aus eigener Erwerbstätigkeit erwerben) ergibt sich als Anzahl der

---

<sup>1</sup> In Deutschland sind Alterung und Bevölkerungsabnahme gekoppelt. Dies muß nicht so sein, wie das Beispiel der USA zeigt. Hier ist die Geburtenrate weit geringer als in Deutschland zurückgegangen, während die Lebenserwartung mindestens so stark angestiegen ist wie in Deutschland.

aus dem Erwerbsleben ausgeschiedenen Erwerbstätigen. Später im Papier diskutieren wir die Endogenität des Lohns (Abschnitt 5) und die des Arbeitsangebots bzgl. Finanz- und Sozialpolitik (Abschnitte 9 und 10).

Diese Rückkopplungseffekte werden jedoch implizit berücksichtigt, und zwar in Form von Szenarien, die durch Annahmen an die

- Annäherung der Frauenerwerbsquote an die der Männer
- Annäherung der ostdeutschen Erwerbsquoten an die westdeutsche Erwerbsquote
- Annäherung der Immigrantenerwerbsquote an die der Einheimischen
- Erhöhung des Rentenzugangsalters
- Entwicklung der Arbeitslosenquote

definiert werden. Wir fassen diese Annahmen in drei Erwerbstätigkeitsszenarien zusammen:

- Erwerbstätigkeitsszenario E1: schwacher Anstieg der Erwerbstätigenquoten
- Erwerbstätigkeitsszenario E2: mittlerer Anstieg der Erwerbstätigenquote
- Erwerbstätigkeitsszenario E3: starker Anstieg der Erwerbstätigenquote

Tabelle 1 zeigt die konkreten Annahmen dieser drei Erwerbstätigkeitsszenarien. Im Szenario E1 gehen wir davon aus, daß die jetzigen Erwerbstätigenquoten im wesentlichen auch in Zukunft bestehen bleiben. Die einzige Entlastung des Arbeitsmarktes besteht darin, daß durch den demographischen Wandel der Druck der Arbeitslosigkeit etwas abnimmt und die Arbeitslosenquote sich langfristig auf 7% einpendelt. Dieses Szenario unterstellt insbesondere, daß die in die Wege geleiteten Reformen keine Erhöhung des Rentenzugangsalters bewirken und daß sich weder die Frauenerwerbstätigenquote an die der Männer angleicht, noch diejenige der neuen Bundesländer an die der alten. Schließlich wird auch der Abstand in den Erwerbstätigenquoten der eingewanderten und der einheimischen Bevölkerung konstant in die Zukunft fortgeschrieben. Wir halten diese Entwicklung für wenig wahrscheinlich. Sie ist übermäßig pessimistisch und dient lediglich der Auslotung, wie hoch der Druck auf die Finanz- und Sozialpolitik werden kann.

Szenario E2 bildet die unserer Meinung nach wahrscheinlichste Entwicklung der Erwerbstätigkeit ab. In diesem Szenario nähert sich die Frauenerwerbstätigenquote allmählich partiell an die der Männer an, so daß der heutige Unterschied bis zum Jahre 2040 zur Hälfte aufgeholt wird und langfristig nur noch 40% des heutigen Unterschiedes ausmacht. Die Angleichung der ostdeutschen Erwerbstätigenquote an die westdeutsche wird im Jahre 2050 erreicht. Die Erwerbstätigenquote der Eingewanderten entwickelt sich ebenfalls positiv, gleicht sich aber nur zu einem geringen Teil an die der Einheimischen an. Die Erhöhung des Rentenzugangsalters in diesem Szenario entspricht den ökonomischen Untersuchungen von *Börsch-Supan* (2000b), *Siddiqui* (1997) und *Schmidt* (1995) zu den Folgen der rentengesetzlichen Änderungen seit 1990. Danach wird sich das effektive Renten-

zugangsalter bis zum Jahr 2030 um 2 Jahre und langfristig um 3 Jahre erhöhen. Schließlich wird sich die Arbeitslosigkeit ab dem Jahre 2030 deutlich auf 5% erniedrigen und auf diesem Niveau bleiben.

*Tabelle 1*  
**Erwerbstätigkeitsszenarien**

	Annäherung der Erwerbstätigenquote									Erhöhung des Rentenzugangsalters [Jahre]			Arbeitslosenquote [%]					
	Frauen an Männer [%]			Ost an West [%]			Ausländer an Deutsche [%]			E1	E2	E3	E1	E2	E3			
	E1	E2	E3	E1	E2	E3	E1	E2	E3									
2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	10
2010	0	20	30	0	20	30	0	5	5	0	1	1	9	9	9	9	9	9
2030	0	40	70	0	85	100	0	10	15	0	2	3	7	7	7	7	7	7
2050	0	60	90	0	100	100	0	15	25	0	3	5	7	5	4	7	5	4

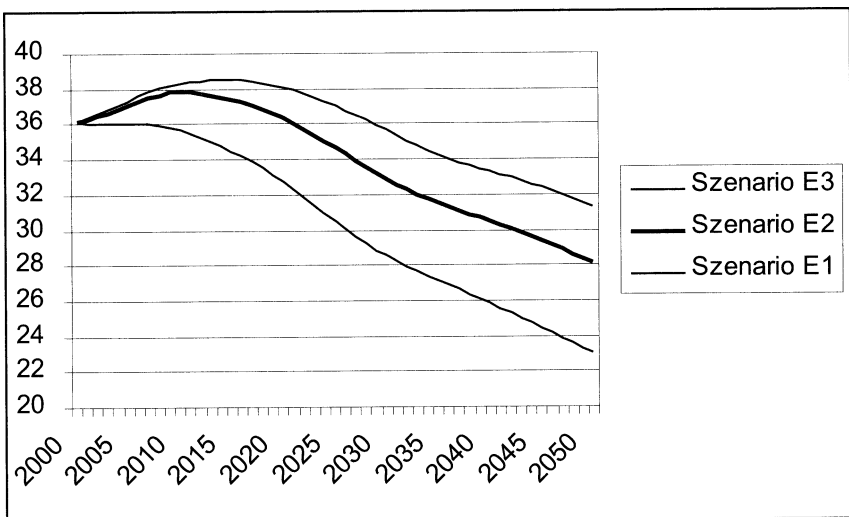
Wie bereits betont, wäre es „eleganter“, z. B. die Reaktion der Erwerbstätigkeit auf bereits beschlossene und eventuelle zukünftige Änderungen in der Rentenpolitik mittels eines Modells des Arbeitsmarktes explizit abzubilden. Dazu benötigten wir unter anderem verlässliche Schätzungen der Elastizität des Arbeitsangebotes bezüglich der Nettolöhne (nach Abzug auch der Sozialbeiträge). Solche Schätzungen liegen nicht vor, so daß wir uns vorerst mit der szenarischen Darstellung begnügen müssen.

Das Szenario E3 repräsentiert schließlich eine sehr optimistische Entwicklung der Erwerbstätigkeit. In ihm gleicht sich die Frauenerwerbsquote innerhalb der nächsten Dekaden fast vollständig an diejenige der Männer an. Diese Angleichung wird im Jahr 2030 70%, bis zum Jahr 2050 90% betragen. Auch die Erwerbsquote in den neuen Bundesländern wird sich relativ rasch an diejenige der alten Länder angleichen, so daß im Jahre 2030 kein Unterschied in der Erwerbstätigkeit zwischen den neuen und den alten Bundesländern mehr bestehen wird. Die Erwerbstätigenquote der Ausländer gleicht sich allmählich an diejenige der Deutschen an, hier gehen wir aber auch langfristig von einer unterdurchschnittlichen Erwerbstätigkeit aus. Das Rentenzugangsalter erfährt eine recht starke Verschiebung, nämlich bis zum Jahre 2030 um 3 Jahre und bis zum Jahre 2050 um 5 Jahre. Dies bedeutet, daß das effektive mittlere Renteneintrittsalter von derzeit knapp unter 60 Jahren auf fast 65 Jahre ansteigen wird. Schließlich gehen wir in diesem Szenario davon aus, daß es durch die Altersstrukturverschiebung auf dem Arbeitsmarkt zu einer deutlichen Entspannung kommt, also zu einem Rückgang der gegenwärtig sehr hohen Arbeitslosigkeit auf das Niveau der langfristigen natürlichen Arbeitslosenquote, die wir bei 4% annehmen. Dieses Szenario spiegelt *nicht* unsere Einschätzung der wahrscheinlichen Arbeitsmarktentwicklung wider. Es erscheint uns

viel zu optimistisch, was die Höhe der Erwerbstätigkeit angeht, da es sämtliche günstigste Umstände kombiniert.

Was folgt aus diesen Annahmen? Wir betrachten zunächst die Anzahl der Erwerbstätigen und setzen diese dann ins Verhältnis zur Gesamtbevölkerung und zur Zahl der Rentner.

In allen drei Szenarien der Erwerbstätigkeit wird die Zahl der Erwerbstätigen deutlich abnehmen. Dies gilt auch für das sehr optimistische Szenario E3, wie Abbildung 1 zeigt:



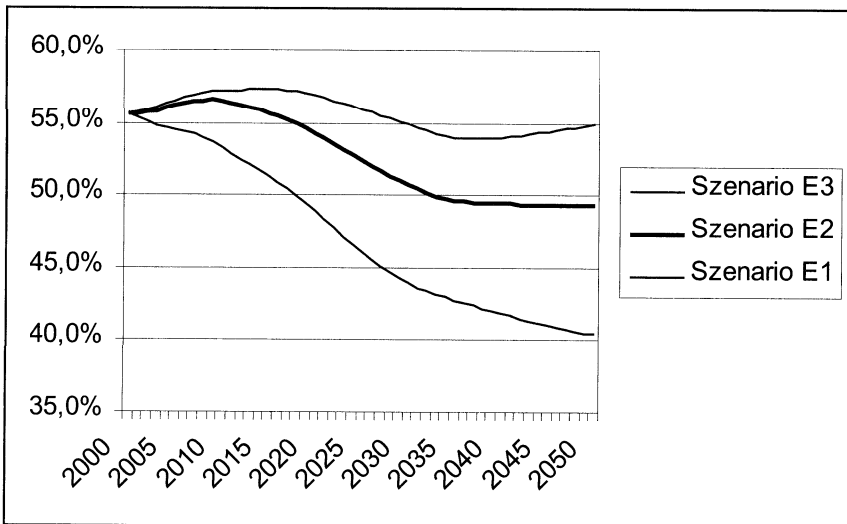
Quelle: Berechnungen des Autors auf Basis der Bevölkerungsprognose B2.

Abbildung 1: Erwerbstätige in Deutschland, 2000–2050 [in Millionen]

Trotz der im wahrscheinlichsten Szenario E2 angenommenen Zunahme der Erwerbstätigenquoten wird es langfristig etwa 8 Millionen weniger Erwerbstätige als im Jahr 2000 geben. Der Arbeitsmarkt wird also schrumpfen, und zwar, absolut gesehen, um mehr als das Doppelte der heutigen Zahl der Arbeitslosen.

Da allerdings auch die Bevölkerung sinken wird, ist der relative Rückgang nicht ganz so hoch. Dies zeigt Abbildung 2. Sie bezieht die Zahl der Erwerbstätigen auf die erwachsene Bevölkerung. Dieses Verhältnis wird im Englischen als „support ratio“ bezeichnet, was vielleicht am besten mit „Stützquote“ übersetzt wird. Sie geht im mittleren Szenario E2 von 56% im Jahr 2000 auf 49% im Jahr 2035 zurück.





Quelle: Berechnungen des Autors auf Basis der Bevölkerungsprognose B2.

Abbildung 2: Stützquote (Erwerbstätige pro Erwachsene), 2000 – 2050 [in %]

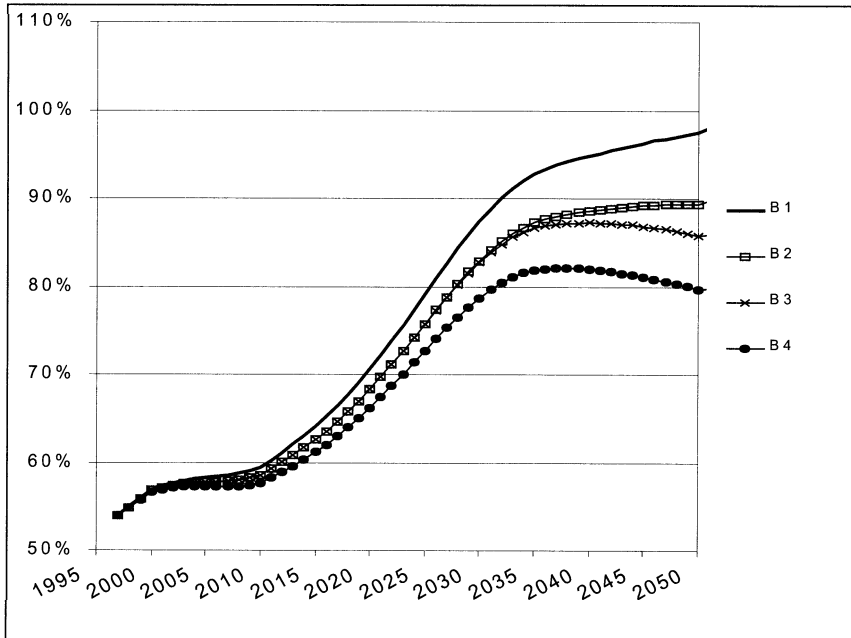
Dieser Rückgang findet im wesentlichen in den 25 Jahren zwischen 2010 und 2035 statt. Er bedeutet, daß im Jahre 2035 die Erwerbstätigen knapp 15% mehr leisten müssen als im Jahr 2010, um die gleiche Menge an Konsum- und Investitionsgütern pro Kopf der Bevölkerung zu produzieren. Dazu wäre ein jährlicher Produktivitätszuwachs von etwa 0,45 Prozentpunkten von 2010 bis 2035 nötig. In anderen Worten, etwa ein Drittel des mittleren langfristigen realen Produktivitätszuwachses, der bei ungefähr 1,4% liegt (*Buchheim* 1998), wird durch die relative Abnahme der Erwerbstätigkeit „aufgefressen“.

Dies gilt für das wahrscheinlichste Szenario E2. Abbildung 2 zeigt auch die Schwankungsbreite dieser Prognose. Im pessimistischen Szenario E3 wird fast die Hälfte des langfristigen Produktivitätsfortschrittes benötigt, um den Rückgang der Stützquote zu kompensieren, und dies über eine 50 Jahre währende Zeit. Im optimistischen Erwerbsszenario E1 wird die Altersstrukturverschiebung dagegen fast völlig durch den starken Anstieg der Erwerbsquoten ausgeglichen.

Schlußfolgerung Nr. 1 aus diesen Projektionen ist also, daß wir aller Wahrscheinlichkeit nach einen recht deutlichen Anstieg des Produktivitätsfortschrittes benötigen, um im gewohnten Tempo weiter zu wachsen. Wir werden das Thema Produktivität daher in den Abschnitten 3, 4 und 5 näher beleuchten.

Dennoch, die Schrumpfung des Arbeitsmarktvolumens ist keineswegs so dramatisch wie die Belastung der Erwerbstätigen durch die Finanzierung der Rentner,

die sich im sogenannten Rentnerquotienten ausdrückt (Anzahl der Rentempfänger geteilt durch die Anzahl der Erwerbstätigen). Er ist in den Abbildungen 3 und 4 getrennt nach Bevölkerungs- und Erwerbstätigkeitsprognosen dargestellt.



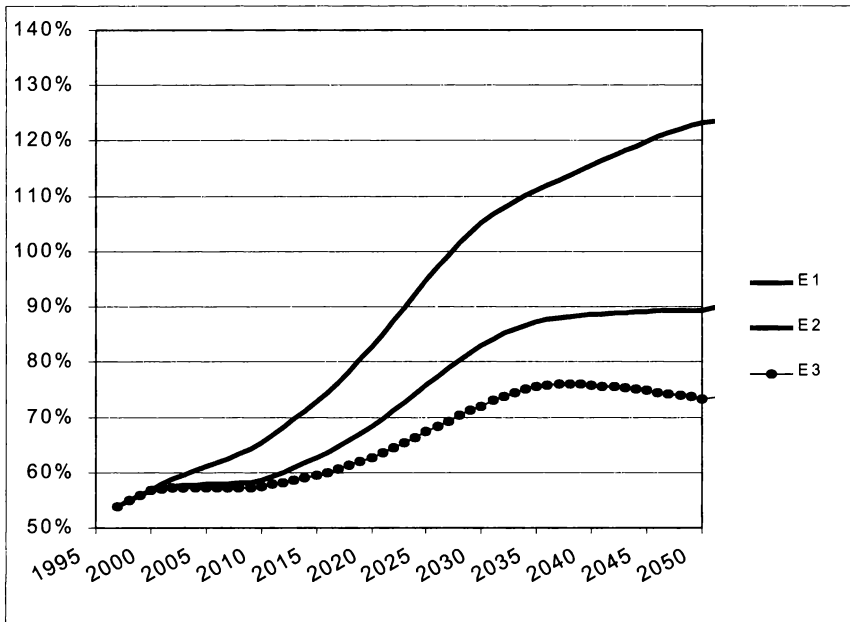
Bemerkung: Die Kurven B1–B4 entsprechen den Bevölkerungsprognosen B1–B4 im Erwerbstätigenzenario E2.

Quelle: Birg und Börsch-Supan (1999).

Abbildung 3: Rentnerquotienten bei verschiedenen Bevölkerungsprognosen

In sämtlichen Prognosevarianten kommt es zu einem sehr starken Anstieg des Rentnerquotienten. Abbildung 3 zeigt auch, daß selbst bei einer positiven Geburtenentwicklung das Alterungsproblem andauern wird. Erst nach 2035 machen sich unterschiedliche Fertilitätsannahmen bemerkbar. Im wahrscheinlichsten Fall wird der Rentnerquotient von heute etwa 55% auf knapp unter 90% im Jahr 2035 ansteigen. Je nach Bevölkerungsprojektion ergibt sich eine Schwankungsbreite zwischen 83% und 95%. Eine „Untertunnelung“ des Alterungseffekts ist daher nicht möglich, lediglich eine Schwächung des starken Anstiegs in den 20er Jahren des nächsten Jahrhunderts. In keinem der Szenarien werden die „niedrigen“ (im internationalen Vergleich allerdings eher hohen) Rentnerquotienten der letzten Dekaden in absehbarer Zeit wieder erreicht.

Auch einschneidende Veränderungen in den zukünftigen Erwerbsquoten können diese Einschätzung nur leicht modifizieren, wie Abbildung 4 zeigt. Im Vergleich zur Abbildung 3 wird zunächst klar, daß die Spannweite des Rentnerquotienten zwischen den beiden extremen Szenarien der Erwerbstätigkeit wesentlich größer ist als die Spannweite zwischen den extremen Bevölkerungsprojektionen.



Bemerkung: Die Kurven E1–E3 entsprechen den Erwerbsszenarien E1–E3 im Bevölkerungsszenario B2.

Quelle: Birg und Börsch-Supan (1999).

Abbildung 4: Rentnerquotienten bei verschiedenen Erwerbsszenarien

Bei einer (unwahrscheinlichen) sehr positiven Erwerbstätigkeitsentwicklung (E3) steigt der Rentnerquotient bis auf etwa 77% an und bleibt danach ungefähr konstant. Dieses Szenario setzt eine Verschiebung des Rentnereintrittsalters um fünf Jahre, eine fast vollständige Angleichung der Frauenerwerbsquote sowie eine Reduzierung der Arbeitslosenquote auf 4% voraus. Man beachte, daß das andere (ebenso unwahrscheinliche) Extrem einer sehr negativen Erwerbstätigkeitsentwicklung (E1) nicht symmetrisch zum positiven Extrem E3 liegt. Die Abweichung des Rentnerquotienten vom Referenzfall der wahrscheinlichen Entwicklung der Erwerbstätigkeit (E2) ist nach oben fast doppelt so groß wie nach unten. Das bedeutet, daß im Falle einer negativen Entwicklung der Erwerbstätigkeit der Rentner-

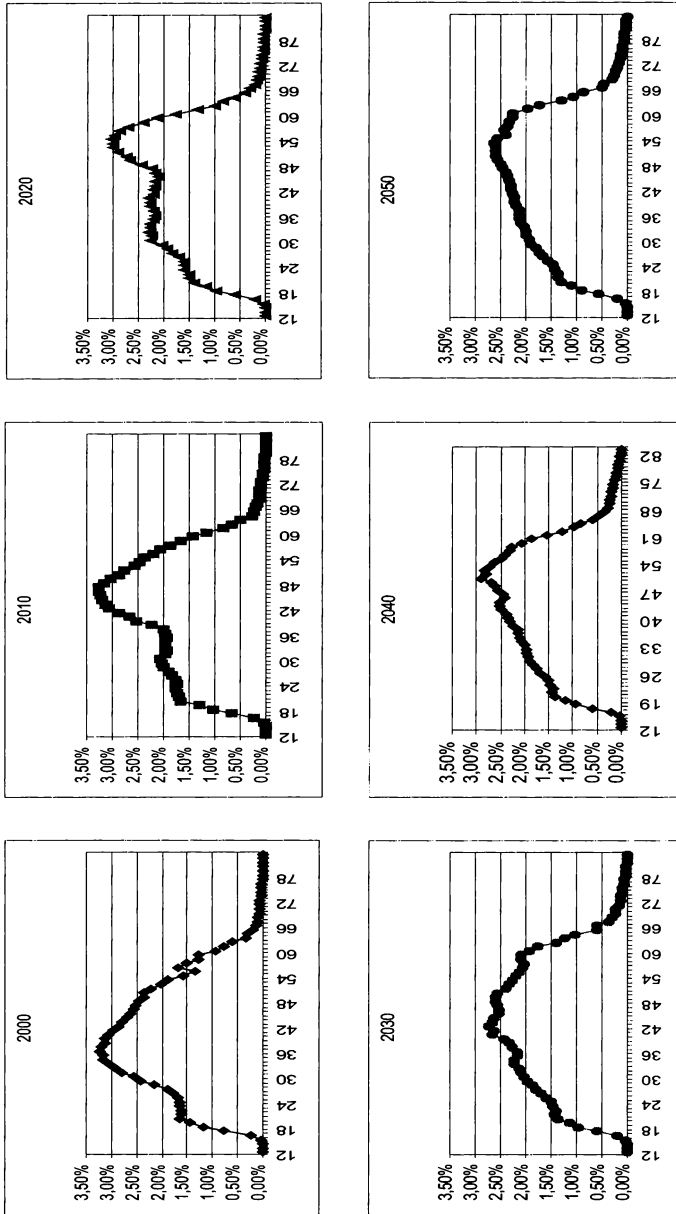
quotient im Jahr 2050 ein extrem hohes Niveau erreichen wird. Bei dieser Entwicklung (keine Änderung des Renteneintrittsalters, konstante Frauenerwerbstätigkeit, leichte Reduktion der Arbeitslosenquote auf 7%) erhöht sich der Rentnerquotient im Jahre 2030 auf über 110% und steigt danach weiter an.

Wir fassen zusammen: die Abnahme der Erwerbstätigen pro Kopf der (konsumierenden und investierenden) Bevölkerung wird etwa ein Drittel des langfristigen Produktivitätsfortschrittes „auffressen“. In anderen Worten: Wir benötigen einen Anstieg des jährlichen Produktivitätsfortschritts um ein Drittel, um wie gewohnt weiter zu wachsen. Dramatischer allerdings gestaltet sich der Anstieg des Rentnerquotienten, der sich im wahrscheinlichsten Fall mehr als verdoppeln wird.

### III. Altersstruktur der Beschäftigten

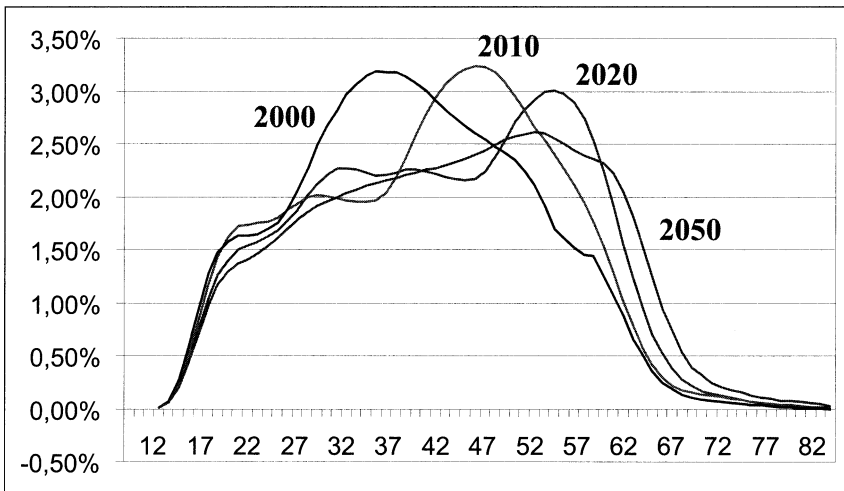
Nicht nur die Anzahl, sondern auch die Altersstruktur der Beschäftigung wird sich in den nächsten Dekaden deutlich ändern. Abbildung 5 zeigt die Altersverteilung der Erwerbstätigen zwischen den Jahren 2000 und 2050. Man sieht deutlich, wie der Gipfel der Verteilung sich nach rechts bewegt. Das Modalalter heute (2000) liegt bei 36 Jahren, 10 Jahre später bei 46 Jahren, weitere 10 Jahre später bei 54 Jahren. Danach geht der „Babyboom“ in Rente, die Altersverteilung wird flacher und verändert sich in den Folgejahren nur noch wenig.

Das durchschnittliche Alter der Erwerbstätigen wird in den nächsten 20 Jahren von 39 auf 42,5 Jahren ansteigen, 15 Jahre lang stagnieren und dann allmählich um ein weiteres Jahr ansteigen (Abbildung 6a). Der dramatische Altersstrukturwandel wird besonders deutlich im Anteil der Erwerbstätigen, die 55 Jahre oder älter sind (Abbildung 6b). Hier sieht man deutlich die temporäre „Verjüngung“ der Beschäftigten, wenn die Babyboomgeneration in Rente geht. Man sieht jedoch auch, und dies ist eine wichtige Botschaft, daß die Altersstrukturverschiebung kein Übergangsphänomen sondern eine permanente Veränderung ist.



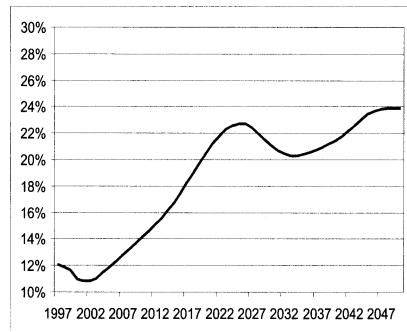
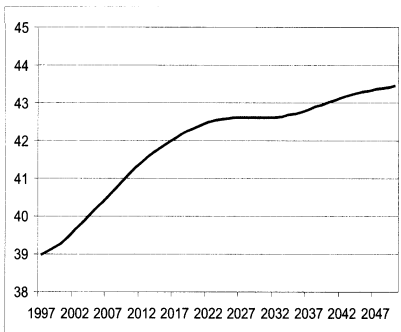
Quelle: Berechnungen des Autors auf Basis der Bevölkerungsprognose B2 und des Erwerbszenarios E2.

Abbildung 5a: Altersstruktur der Beschäftigten, 2000 – 2050



Bemerkung: geglättete Variante der Abbildung 5a.

Abbildung 5b: Altersstruktur der Beschäftigten, 2000 – 2050



Quelle: Berechnungen des Autors auf Basis der Bevölkerungsprognose B2 und des Erwerbsszenarios E2.

Abbildung 6a:  
Durchschnittsalter der Erwerbstätigen

Abbildung 6b:  
Anteil der Erwerbstätigen über 55 Jahren

#### IV. Altersstruktur und Arbeitsproduktivität

Was bewirkt diese starke Änderung in der Altersstruktur der Beschäftigten? Der wichtigste – und umstrittenste – Aspekt ist die potentielle Auswirkung auf die Arbeitsproduktivität. Hängt die Arbeitsproduktivität vom Alter ab, bewirkt die

Altersstrukturverschiebung eine Veränderung der aggregierten Produktivität, selbst wenn die altersspezifische Produktivität konstant bleibt. Im folgenden schätzen wir diesen Effekt grob ab.

Dies ist allerdings keine einfache Aufgabe, denn es gibt keine zuverlässigen Daten über die altersspezifische Arbeitsproduktivität. Sie ist stark branchen- und selbstverständlich auch individuenspezifisch. Dies läßt sich nicht durch eine einfache Stratifizierung und Durchschnittsbildung „herausrechnen“, da sich die Erwerbstätigen nach ihrer Produktivität in Branchen und Berufe selektieren, und sich diese Selbstselektion mit dem Alter – daher auch mit der Altersstrukturverschiebung – ändern wird. Die altersspezifische Arbeitsproduktivität läßt sich also aus Paneldaten von individuellem Arbeitseinsatz und individuell zurechenbaren Output identifizieren. Studien auf Querschnittsdatenbasis vermengen Alters-, Kohorten- und Selektionseffekte.

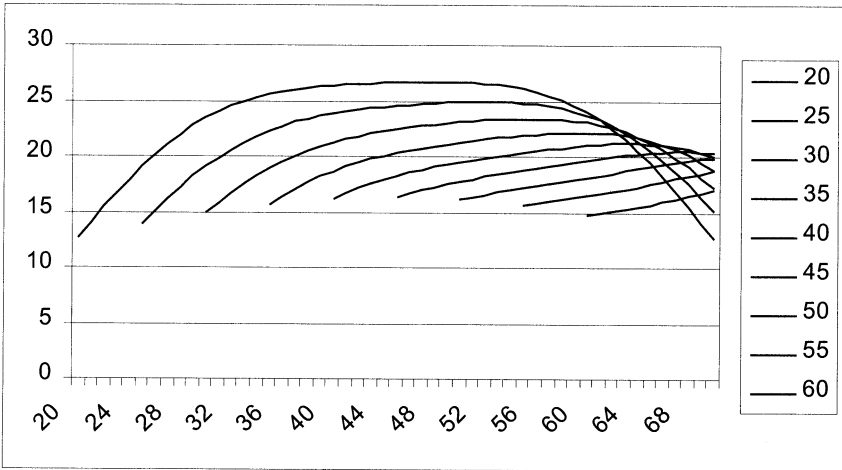
Eine Modellierung dieser Effekte übersteigt den Rahmen dieses Papiers und dürfte von der Datenlage her auch nicht zu leisten sein. Wir gehen daher weit größer vor und wenden zwei recht extreme Schätzungen der altersspezifischen Produktivität von *Kotlikoff* und *Wise* (1989), die die Spannweite möglicher Effekte in etwa umfassen sollte, auf die deutschen Daten an. Wir benötigen sie als Strohmännchen, was am Ende dieses Abschnitts deutlich wird. Der Leser möge daher eventuelle Detailkritik an den Schätzungen vorerst hintanstellen.

*Kotlikoff* und *Wise* (1989) werten vertrauliche Daten eines großen US-amerikanischen Dienstleistungsunternehmens aus. Sie benutzen zwei Schätzungen. Zum einen interpretieren sie die alters- und senioritätsspezifischen Verdienste von Arbeitnehmern im Vertrieb, die proportional zu dem Wert der von ihnen abgeschlossenen Kaufverträgen entlohnt werden, als alters- und senioritätsspezifische Produktivität. Abbildung 7 zeigt diese Verdienste als Funktion des Alters (Abszisse) und des Alters bei Einstellung (Kurvenscharparameter).

Da die Kurven im wesentlichen kongruent sind, benutzen wir das Profil der im Alter 20 eingestellten Arbeitnehmer im Vertrieb als erste Schätzung für die altersspezifische Arbeitsproduktivität. Diese Kurve ist relativ flach. Nach etwa 15 Jahren Einarbeitung hat sich der Stücklohn etwas mehr als verdoppelt. Erst zwischen 55 und 60 Jahren nimmt der Stücklohn, *Kotlikoff* und *Wise*'s erstes Maß für die Arbeitsproduktivität, wieder ab.

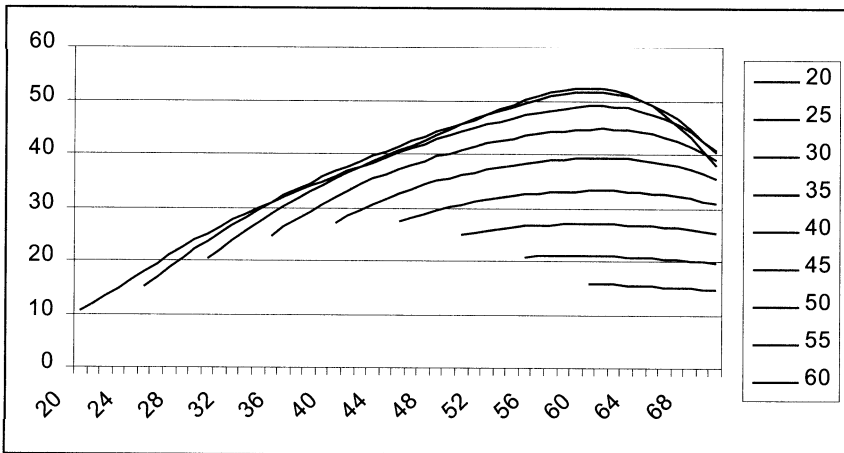
Vertriebsvertreter, die einen Stücklohn erhalten, sind sicher nicht repräsentativ für eine moderne Dienstleistungsökonomie. Als zweite Schätzung versuchen wir daher die altersspezifische Arbeitsproduktivität von Büroangestellten zu messen. Dies ist jedoch deswegen schwierig, weil diese typischerweise eine starke SenioritätSENTLOHNUNG erhalten, bei der Lohn und Produktivität im Lebenszyklus entkoppelt sind. Abbildung 8 zeigt dieses Phänomen deutlich: der Lohn von „Neuanfängern“ liegt deutlich unter dem Lohn von „Altgedienten“. Der starke Abfall nach dem Lebensalter von 60 Jahren dürfte allerdings ein statistisches Artefakt sein, da die meisten Angestellten dieses Unternehmens relativ früh in Rente gingen. Bei

den Neuanfängern zeigt sich jedoch wiederum eine starke Altersabhängigkeit. Wir benutzen dieses Altersmuster des Gehalts von neu Eingestellten als Schätzung für die altersspezifische Arbeitsproduktivität von Büroangestellten. Es ist wesentlich „kurviger“ als das Profil der Abbildung 7.



Quelle: Kotlikoff und Wise (1989).

Abbildung 7: Alters- und senioritätsspezifische Verdienste von Arbeitnehmern im Vertrieb

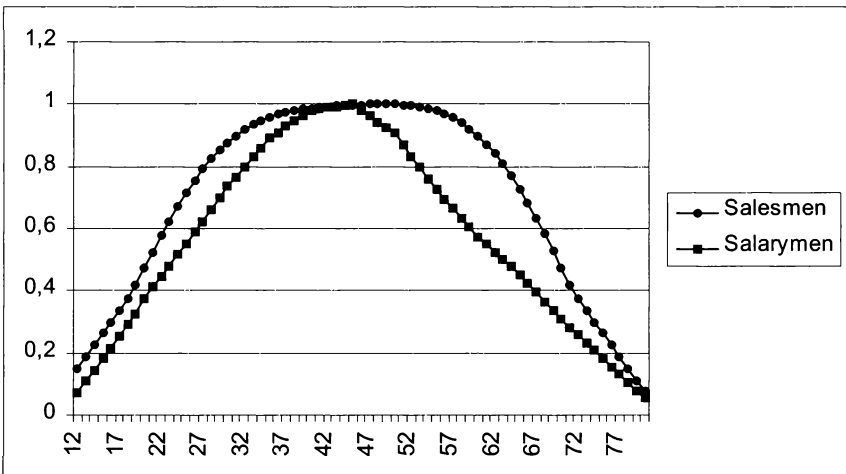


Quelle: Kotlikoff und Wise (1989).

Abbildung 8: Alters- und senioritätsspezifische Verdienste von Büroangestellten



Normiert auf das jeweilige Maximum, ergibt sich ein stark glockenförmiger Verlauf der altersspezifischen Produktivität, der bei den Büroangestellten ein Maximum bei 44 Jahren annimmt und danach scharf abfällt, während das Produktivitätsmaximum bei den Vertriebsmitarbeitern 4 Jahre später anfällt und wesentlich weniger scharf ausgeprägt ist (Abbildung 9). In beiden Fällen ist im Alter von etwa 16 Jahren die Arbeitsproduktivität ca. 20% des Maximalniveaus im Lebenszyklus, sie sinkt auf diesen Wert wieder etwa im Alter von 75 Jahren.



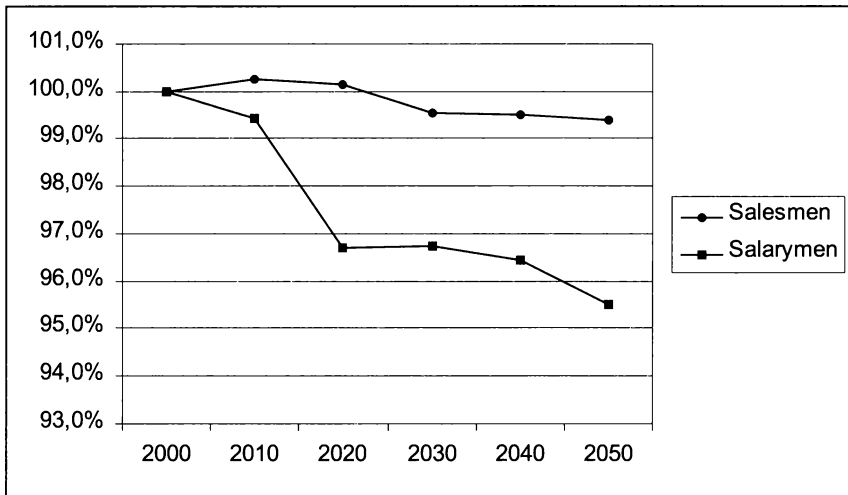
Quelle: Abgeleitet von Kotlikoff und Wise (1989).

Abbildung 9: Relative Arbeitsproduktivität von Vertriebspersonal und Büroangestellten

Der Sinn dieser Übung wird in Abbildung 10 deutlich. Wir multiplizieren nun die altersabhängige Produktivität (Abbildung 9) mit der sich allmählich ändernden Verteilung der Altersstruktur der Beschäftigten (Abbildung 5), um den Zeitpfad der aggregierten Arbeitsproduktivität der Erwerbstätigen zu errechnen. Das Ergebnis zeigt Abbildung 10.

Trotz der (für den Leser vielleicht erschreckend) stark ausgeprägten Altersabhängigkeit der Arbeitsproduktivitätsschätzungen in Abbildung 9 zeigt sich nur ein geringfügiger Einbruch der aggregierten Arbeitsproduktivität. Legt man die Produktivitätsschätzung auf Basis des Vertriebspersonals zugrunde, ist der Einbruch vernachlässigbar. Im extremen Fall der Schätzung auf Basis der neu eingestellten Büroangestellten beträgt der Einbruch immerhin etwa 3% in 20 Jahren. Dies entspricht einem Produktivitätsverlust von ca. 0,15% pro Jahr. Diese Größenordnung ist jedoch immer noch deutlich geringer als der Effekt der fallenden Stütz-

quote, den wir in Abschnitt 2, Abbildung 2, gesehen haben. In anderen Worten, die potentiellen Produktivitätseffekte, die durch die Altersstruktur der Beschäftigten induziert werden, sind deutlich geringer als der Produktionsausfall durch die geringere Zahl der Erwerbstätigen pro Kopf der Bevölkerung.



Quelle: Berechnungen des Autors.

Abbildung 10: Relative Arbeitsproduktivität von Vertriebspersonal und Büroangestellten

## V. Bevölkerungsalterung und Lohnniveau

Die in den vorangegangenen Abschnitten verwendete mechanistische „shift share“ Methode ignoriert jedwede ökonomische Gleichgewichtsbetrachtung. Sie dient dazu, partielle Effekte zu isolieren und auf deren potentielle Größenordnung aufmerksam zu machen. Dies gilt besonders für das Ergebnis des Abschnitts 4: Auch bei einer Gleichgewichtsbetrachtung dürfte der altersstrukturbedingte Produktivitätseffekt gering bleiben.

In diesem und dem folgenden Abschnitt gehen wir einen Schritt weiter und analysieren die Gleichgewichtseffekte der Bevölkerungsalterung auf den Arbeitsmarkt. Wie aus Abschnitt 2 klar geworden ist, impliziert die Bevölkerungsentwicklung in den nächsten Dekaden, daß Arbeit relativ knapp wird. Der Lohn wird daher ansteigen, und es wird zunehmend Arbeit durch Kapital substituiert, d. h., die Kapitalintensität steigt und damit wiederum die Arbeitsproduktivität. Dieser Abschnitt 5 beschäftigt sich mit dem Lohnniveau, Abschnitt 6 mit der Entwicklung der Kapitalintensität und den durch diese induzierten Produktivitätseffekt.

Wir greifen für diese Analyse auf ein Modell überlappender Generationen (OLG) zurück, das von *Börsch-Supan, Ludwig und Winter* (2001) entwickelt wurde und in der bekannten Tradition der Modelle von *Diamond* (1965) und von *Auerbach und Kotlikoff* (1987) steht. Es erweitert dieses Modell um den Mehrländerfall, in dem Kapital mobil ist. Dies ist gerade für die Bundesrepublik Deutschland eine wichtige Ergänzung, wie noch deutlich werden wird. Wir wenden das Modell auf zwei Szenarien der Kapitalmobilität an: zum einen auf Deutschland als geschlossene Volkswirtschaft, zum zweiten auf Deutschland als offene Volkswirtschaft mit perfekter Kapitalmobilität in die übrigen Länder der OECD. Zudem variieren wir einen auch für die Lohn- und Kapitalbildung wichtigen Politikparameter, nämlich den Grad der umlage- bzw. kapitalgedeckten Finanzierung des Rentensystems.

Im folgenden skizzieren wir die Grundgleichungen des Modells. Der Index für das Land ist der Übersichtlichkeit wegen zunächst einmal weggelassen worden. Für eine detaillierte Modellbeschreibung und -kritik sei auf das Papier von *Börsch-Supan, Ludwig und Winter* (2001) verwiesen.

Unser Modell umfaßt 75 gleichzeitig lebende Generationen; jede Modellperiode entspricht einem Jahr. Jede neue Generation ist beim Eintritt in das Modell bereits 20 Jahre alt und tritt direkt ins Erwerbsleben ein. Sie arbeitet dann jeweils bis zum Rentenalter  $R$  und tritt danach in den Ruhestand ein. Dort verweilt sie bis zum längsten modellierten Lebensalter von 94 Jahren, also bis zur 75. Periode. Da wir die Größe der sich im Erwerbsleben bzw. im Ruhestand befindlichen Generationen gemäß unserer Bevölkerungsszenarien variieren können, ist unser stilisiertes Modell in der Lage, die demographischen Entwicklungen (etwa die Erhöhung der Lebenserwartung) im Detail aufzunehmen.

Wir „füttern“ den deutschen Teil des OLG-Modells mit den Ergebnissen der Bevölkerungs- und Erwerbstätigenprognosen der Abschnitte 1 und 2. Für die übrigen OECD-Staaten verwenden wir die neuesten UN-Projektionen (United Nations Population Division, 2000). Exogen vorgegeben werden für jeden Zeitpunkt  $t$  also die Größen der jeweils 75 lebenden Kohorten,  $N_t^a$ , wobei dies bei einem zunächst festen Verrentungszeitpunkt von 60 Jahren für  $a = 1, \dots, 39$  die Anzahl der Erwerbstätigen des Alters  $a$  und für  $a = 40, \dots, 75$  die Anzahl der Rentner des Alters  $a$  sind. Wir variieren das Verrentungsalter nach den (exogenen) Annahmen der Erwerbstätigenprognose, ansonsten bleibt das Arbeitsangebot jedoch unelastisch (d. h. reagiert nicht auf den endogenen Lohn und die Lohnnebenkosten). Letzteres ist eine kontrafaktische Annahme, wie wir in den Abschnitten 9 und 10 diskutieren werden, jedoch übersteigt eine Modellierung der Anreizeffekte der Sozialversicherung bei weitem den Rahmen dieses OLG-Modells, wie wir bereits mehrfach betont haben.

Kern des Modells ist die Produktionstechnologie, die durch eine CES-Produktionsfunktion charakterisiert wird

$$(1) \quad Y_t = A_t \left( \alpha K_t^\beta L_t^{1-\beta} + (1-\alpha) L_t^{1-\beta} \right)^{\frac{1}{1-\beta}} .$$

$A_t$  stellt hier die (exogen vorgegebene) totale Faktorproduktivität dar, ansonsten werden die üblichen Symbole verwendet. Die Parameter werden in Tabelle 2 vorgestellt.<sup>2</sup>

Aus der statischen Gewinnmaximierung des im Inland produzierenden repräsentativen Unternehmens ergibt sich der Lohnsatz (Bruttolohn)

$$(2) \quad w_t = (1 - \alpha A_t) \left( \alpha K_t^{1-1/\beta} + (1 - \alpha) L_t^{1-1/\beta} \right)^{1/(\beta-1)} L_t^{-1/\beta} .$$

Der gesamtwirtschaftliche Kapitalstock innerhalb jedes Landes entwickelt sich gemäß der Rekursionsbeziehung

$$(3) \quad K_{t+1} = I_t + (1 - \delta) K_t$$

und definiert die Kapitalintensität  $K_t/L_t$ .

Im Haushaltssektor maximiert eine Generation des Alters  $a$  im Planungszeitpunkt  $t$  den Gegenwartswert aller künftigen Periodennutzen. Wir verwenden eine Periodennutzenfunktion mit konstanter relativer Risikoaversion:

$$(4) \quad E(U_t^a) = \frac{1}{1 - \sigma} \sum_{j=a}^{75} \frac{1}{(1 + \rho)^{j-a}} (C_{t+j-a}^j)^{1-\sigma}$$

und leiten aus ihr den Konsum  $C_t^a$  und das Vermögen  $W_t$  der Generation  $a$  zum Zeitpunkt  $t$  ab. Dieses Vermögen besteht aus Anteilen der Haushalte an in- und ausländischen Kapitalbeständen.

Ergänzt wird das OLG-Modell durch die Rentenversicherung im Umlageverfahren, die durch den Beitragssatz  $\tau_t$  und die Nettoersatzquote  $R_t$  gesteuert wird, wobei diese Parameter über die Budgetgleichung des Umlageverfahrens miteinander verbunden sind:

$$(5) \quad \tau_t w_t L_t = R_t w_t (1 - \tau_t) Z_t .$$

Implizit bilden wir damit ein Mehrsäulenmodell der Altersvorsorge ab. Die zweite / dritte Säule bilden die Ersparnisse der Haushalte, die sich aus der Maximierung des Lebensnutzens (4) ergibt. Für  $\tau_t = 0$  besteht die gesamte Altersvorsorge aus privaten Ersparnissen. Umgekehrt gibt es ein  $\tau^{\max}$ , bei dem die gesamte Haushaltersparnis durch das Umlageverfahren verdrängt wird. Wir wenden zwei Szenarien an. Im ersten Szenario paßt sich der Beitragssatz  $\tau_t$  bei fester Netto-

<sup>2</sup> Die Annahme einer exogen vorgegebenen Produktivität widerspricht der Analyse des vorangegangenen Abschnitts. Aber dort sahen wir, daß die Rückkopplungseffekte quantitativ klein sind; zudem fehlt uns ein überzeugendes ökonometrisch fundiertes Modell einer endogenen Produktivitätsentwicklung, das sich auf die langfristigen Veränderungen im Zuge des demographischen Wandels anwenden läßt.

ersatzquote  $R_t$  an die Veränderung der Altersstruktur an („Fortführung des alten Umlageverfahrens“). Im zweiten Szenario wird im Zuge der Bevölkerungsalterung die Nettoersatzquote  $R_t$  so reduziert, daß der Beitragssatz  $\tau_t$  eingefroren bleibt („Einfriermodell“). Da gemäß (4) dadurch die Ersparnis steigt, wird mit diesem Szenario ein schrittweiser Übergang zu einem höher kapitalgedeckten Rentensystem modelliert.

Vier Aggregationsbedingungen schließen das Modell und stellen zu jedem Zeitpunkt Marktträumung und damit das allgemeine Gleichgewicht sicher. Zunächst gilt in jedem Land:

$$(6) \quad W_t = \sum_{a=1}^{75} W_t^a \cdot N_t^a, \quad C_t = \sum_{a=1}^{75} C_t^a \cdot N_t^a, \quad \text{und} \quad L_t = \sum_{a=1}^{39} N_t^a.$$

Schließlich gewährleistet die perfekte Kapitalmobilität durch den einheitlichen Weltzins  $r_t$ , daß der Weltkapitalmarkt geräumt wird, d. h., daß das Weltvermögen gleich dem Weltkapitalstock ist:

$$(7) \quad \sum_{i=1}^L W_{t,i} = \sum_{i=1}^L K_{t,i}.$$

Die Leistungsbilanz spiegelt die Kapitalströme wider, und da alle Güter handelbar sind, können wir von realen Wechselkurseffekten absehen.

Die Gleichgewichtspfade des Modells werden numerisch unter Verwendung eines rekursiven Lösungsverfahrens bestimmt. Für die Kalibrierung orientieren wir uns an Werten, die in der Literatur zu OLG-Modellen typischerweise gewählt werden (*Miles*, 1999; *Fehr*, 1999), siehe Tabelle 2. Die Rate des technischen Fortschritts (vgl. vorangegangene Fußnote) ist die bereits zitierte langfristige historische Rate, die *Buchheim* (1994) entnommen wurde.

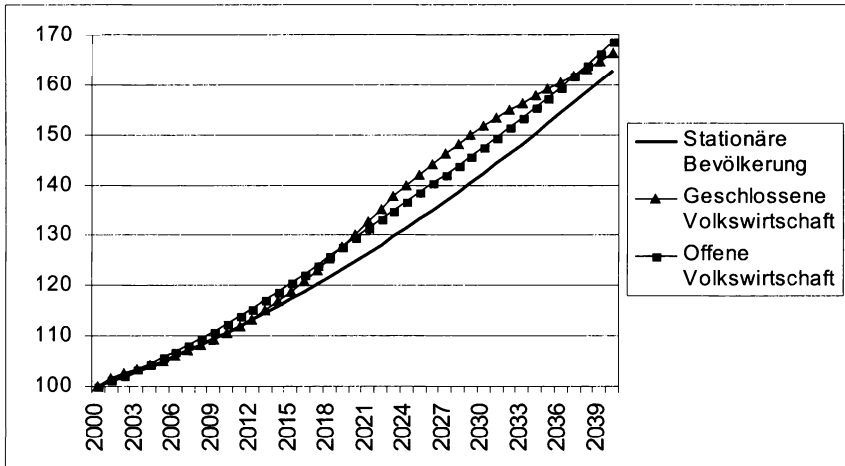
Tabelle 2

## Parameter des OLG-Modells

$\alpha$ :	Anteil des Faktors Kapital am Bruttosozialprodukt	0,4
$\beta$ :	Substitutionselastizität in der Produktion	0,999
$\delta$ :	Abschreibungsrate	0,05
$dA_t/dt$ :	Exogene Rate des technischen Fortschritts	0,0139
$\rho$ :	Zeitpräferenzrate	0,08
$\sigma$ :	intertemporale Substitutionselastizität des Konsums	3,0

Wir wenden das Modell zunächst auf die Entwicklung der Löhne an. Das erste Ergebnis überrascht. Abbildung 11 zeigt den Anstieg der (realen) Bruttolöhne im

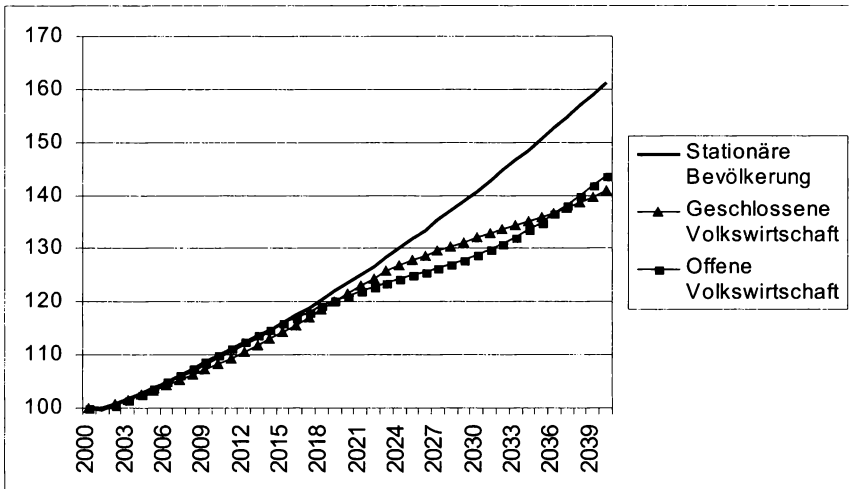
Vergleich relativ zu dem Anstieg, der bei einer stationären Bevölkerung stattgefunden hätte. Die Differenz ist in beiden Szenarien positiv bis zum Jahr 2040, aber klein: die relative Knappheit des Faktors Arbeit im Zuge des demographischen Wandels erhöht die Bruttolöhne, aber der Effekt ist gering.



*Quelle:* Berechnungen des Autors, basierend auf Börsch-Supan, Ludwig und Winter (2001). Die Dreiecke markieren den Fall der geschlossenen, die Vierecke den einer offenen Volkswirtschaft. Zum Vergleich markiert die einfache Linie den hypothetischen Fall einer stationären Bevölkerung. Fortführung des jetzigen Rentensystems, real, Index 2000 = 100.

Abbildung 11: Index des Bruttolohns relativ zu einer stationären Bevölkerung

Es ist hilfreich, diesen leichten Anstieg des Bruttolohns mit dem des Nettolohns zu vergleichen, wenn wir davon ausgehen, daß die 1997 gültigen altersspezifischen Staatsausgaben beibehalten und durch entsprechende Beitrags- und Steuererhöhungen finanziert werden („Fortführung der alten Umlageverfahren mit dem Rentenniveau 1997; analog dazu die altersspezifischen Ausgaben der gesetzlichen Kranken- und Pflegeversicherung einschließlich aller Staatszuschüsse). Abbildung 12 zeigt, daß die knappheitsbedingte Bruttolohnerhöhung völlig von der alterungsbedingten Beitrags- und Steuererhöhung dominiert wird. Eine säkulare Lohnerhöhung signifikanten Ausmaßes wird die Altersstrukturverschiebung also nicht bewirken. Zudem zeigt Abbildung 12, daß die Erhöhung der Sozialabgaben die zentrale preisliche Veränderung auf dem Arbeitsmarkt sein wird. Immerhin führt die Belastung der Sozialsysteme nicht zu einem Rückgang der realen Nettolöhne, sondern „nur“ zu einem deutlichen Rückgang der historischen Wachstumsrate, die ohne den demographischen Wandel bei etwa 1.4% pro Jahr liegen würde (vgl. die einfache durchgezogene Linie in Abbildung 12).



*Quelle:* Berechnungen des Autors, basierend auf *Börsch-Supan, Ludwig und Winter (2001)*. Die Dreiecke markieren den Fall der geschlossenen, die Vierecke den einer offenen Volkswirtschaft. Zum Vergleich markiert die einfache Linie den hypothetischen Fall einer stationären Bevölkerung. Fortführung des jetzigen Rentensystems, real, Index 2000 = 100.

Abbildung 12: Index des Nettolohns relativ zu einer stationären Bevölkerung

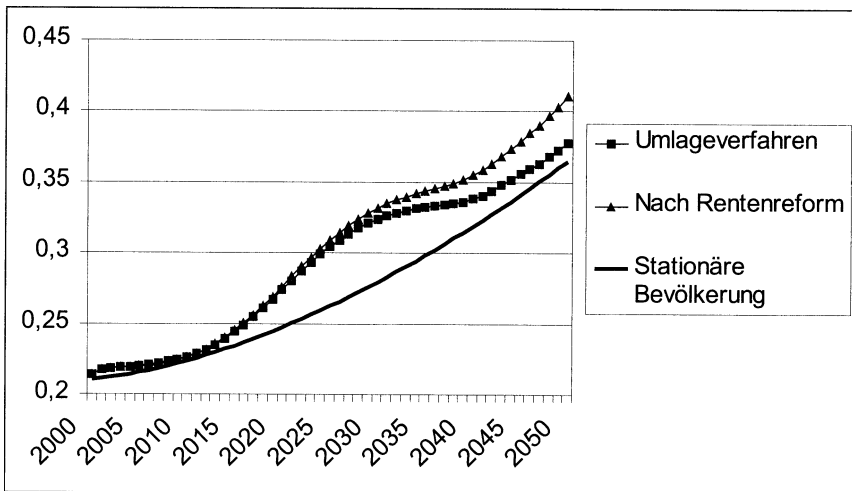
## VI. Rückkopplungseffekte der Kapitalintensität

Die Knappheit der Arbeit im Zuge der Bevölkerungsalterung führt zu Kapitalsubstitution. Dies zeigt Abbildung 13. Die Kapitalintensität pro Erwerbstätiger (gemessen als Anzahl, nicht in Effizienzeinheiten) würde auch bei stationärer Bevölkerung ansteigen (bzw. pro Effizienzeinheit konstant bleiben). Der Anstieg beschleunigt sich jedoch in dem Maße, wie alterungsbedingt die Löhne relativ zum Zins ansteigen:<sup>3</sup>

Diese Rechnung können wir nicht mehr unabhängig von der Finanz- und Sozialpolitik machen. Durch die allmähliche Umstellung auf ein Mehrsäulenmodell, wie sie in der jüngsten Rentenreform in die Wege geleitet wurde, wird ein Teil der Altersvorsorge vom Umlage- auf das Kapitaldeckungsverfahren verlagert, so daß der Kapitalstock – je nach Verdrängungseffekten – weiter ansteigt. Wir bilden diesen zweiten Rückkopplungseffekt dadurch ab, daß wir in Abbildung 13 die zwei in Abschnitt 5 skizzierten Extremfälle betrachten: zum einen die Fortführung des derzeitigen Umlageverfahrens mit dem heutigem Rentenniveau (und passiv sich dadurch erhöhendem Beitragssatz, vgl. Gleichung 5) und zum zweiten das „Einfrier-

<sup>3</sup> Zur Entwicklung des Zinssatzes vgl. *Börsch-Supan, Ludwig und Winter (2001)*. Er sinkt leicht im Zuge des Alterungsprozesses, was jedoch durch Kapitalmobilität innerhalb der OECD im wesentlichen kompensiert werden kann.

modell“. In letzterem bewirkt das von Kohorte zu Kohorte sinkende Rentenniveau durch die Lebenszyklusoptimierung der Haushalte eine langsam steigende Sparquote. Der Grad der Substitution (d. h., die Umkehrung der „Verdrängung“ privater Ersparnisse durch das Umlageverfahren) ergibt sich implizit aus der intertemporalen Substitutionselastizität (Tabelle 2) und den übrigen Modellparametern.



Quelle: Berechnungen des Autors, basierend auf Börsch-Supan, Ludwig und Winter (2001). Die Quadrate repräsentieren die Fortführung des heutigen Rentensystems, die Dreiecke den Übergang zu einem teilkapitalisierten Rentensystems gemäß des Einfriermodells. Zum Vergleich ist ebenfalls der Fall einer stationären Bevölkerung (durchgezogene Linie) eingezeichnet.

Abbildung 13: Entwicklung der Kapitalintensität

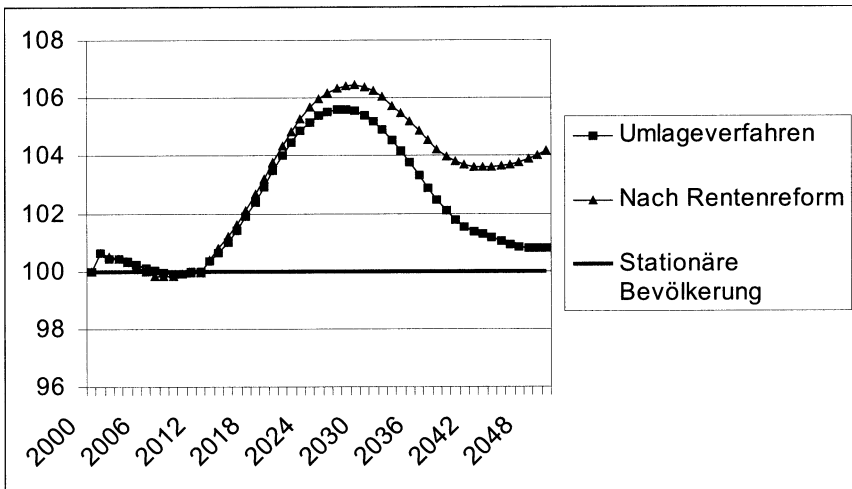
Abbildung 13 zeigt, daß sich nach 2030 der Unterschied in der Rentenpolitik signifikant auch auf die Kapitalintensität auswirkt: Während bei einer Fortführung des Umlageverfahrens nach dem „Schock“ des Renteneintritts der Babyboomer die Kapitalintensität sich wieder nahe an den Pfad ohne Alterung angleicht, ist die Verdrängungswirkung der Altersersparnis gering, so daß eine höhere Kapitalintensität auch langfristig verbleibt.<sup>4</sup>

Mit der Kapitalintensität erhöht sich auch die durchschnittliche Arbeitsproduktivität der Beschäftigten. Sie ist in Abbildung 14 als Index relativ zu der durchschnittlichen Arbeitsproduktivität eingezeichnet, die sich bei konstanter Bevölkerung ergeben würde. Es zeigt sich, daß die alterungsbedingte Erhöhung der Kapi-

<sup>4</sup> Man beachte, daß es zwei Arten der Verdrängung gibt: zum einen die Verdrängung der privaten Altersersparnis durch das Umlageverfahren und zum zweiten die Verdrängung sonstiger Ersparnis durch die private Altersvorsorge.



talausstattung pro Arbeitnehmer die Arbeitsproduktivität etwa 6% erhöht. Wird zudem ein Teil der Altersvorsorge kapitalgedeckt, erhöht sich die Kapitalintensität weiter, so daß die Arbeitsproduktivität nun um etwa 7% über derjenigen liegt, die sich bei konstanter Bevölkerung eingestellt hätte.



*Quelle:* Berechnungen des Autors, basierend auf Börsch-Supan, Ludwig und Winter (2001). Die Quadrate repräsentieren die Fortführung des heutigen Rentensystems, die Dreiecke den Übergang zu einem teilkapitalisierten Rentensystems gemäß des Einfriermodells. Zum Vergleich ist ebenfalls der Fall einer stationären Bevölkerung (durchgezogene Linie) eingezeichnet.

Abbildung 14: Entwicklung der durchschnittlichen Arbeitsproduktivität

Wenn wir die diversen Ergebnisse sammeln, kommen wir zu einem nur wenig optimistischen Ergebnis. Aus Abschnitt 1 geht hervor, daß wir wegen der geringeren Zahl der Erwerbstätigen pro Kopf der Bevölkerung einen Produktivitätsfortschritt von etwa 15% gegenüber heute brauchen, um im Jahr 2035 die gleiche Gütermenge pro Kopf produzieren können (Abbildung 2). Unser OLG-Modell zeigt in Abbildung 14, daß davon günstigstenfalls eine knappe Hälfte durch Kapitalintensivierung erreicht werden kann. Unser Modell läßt jedoch außer acht, daß es zu einer altersstrukturbedingten Reduktion der aggregierten Arbeitsproduktivität kommen kann, vgl. Abbildung 10, die den Effekt der Kapitalintensivierung wiederum bis zur Hälfte zunichte machen könnte.

Ohne eine zusätzliche „exogene“ Erhöhung der Produktivität um etwa 0,25 Prozentpunkte (von 1,39% p.a. auf 1,65% p.a.) wird das Pro-Kopf-Niveau des Bruttoinlandsproduktes, das sich ohne Bevölkerungsalterung ergeben hätte (d. h. bei einer stationären Bevölkerung), also kaum zu halten sein.<sup>5</sup>

## VII. Strukturwandel und Arbeitsmobilität

Wir schließen unsere Bestandsaufnahme der Auswirkungen der Bevölkerungsalterung auf den Arbeitsmarkt mit einem kurzen Abschnitt über den Strukturwandel ab, der durch möglicherweise veränderte Konsumgewohnheiten ausgelöst wird. Wir verdeutlichen die Idee und eventuelle Größenordnungen, ohne diesen Prozeß im Detail modellieren zu können.

Konsumgewohnheiten verändern sich mit dem Alter. Abbildung 15 zeigt die altersspezifischen Anteile neun weit gefaßter Ausgabengruppen, die in der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 1993 aufgeführt sind. Deutlich fällt auf, daß die Ausgaben für Güter der Gruppe „Verkehr- und Nachrichtenübermittlung“ im Lebenszyklus abnehmen, während Güter für die „Gesundheits- und Körperpflege“, aber auch Wohnungsmieten im Alter einen deutlich größeren Budgetanteil erhalten.

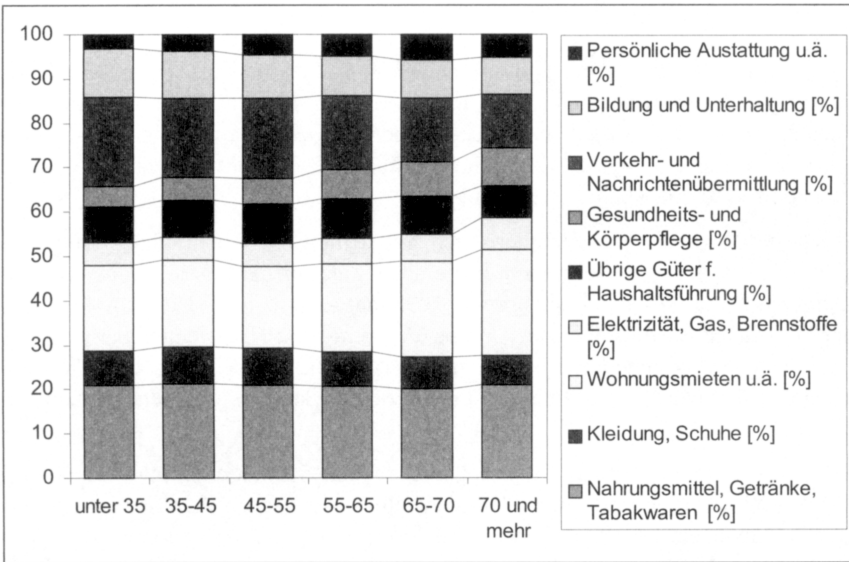
Die Messung altersspezifischer Konsumgewohnheiten ist allerdings komplizierter als Abbildung 15 suggeriert. Da diese altersspezifischen Ausgabenanteile aus Querschnittsdaten berechnet wurden, vermengen sie Alters-, Kohorten- und Zeiteffekte. Erst Paneldaten der Ausgabenstruktur können sie zumindest teilweise trennen. Diese gibt es für Deutschland leider nicht, so daß wir uns vorerst mit der Querschnittsanalyse der Abbildung 15 begnügen müssen.

Unter der Annahme, daß auch in Zukunft das Muster der altersspezifischen Konsumausgaben der Abbildung 15 gilt, können wir berechnen, wie sich die absoluten Konsumausgaben der obigen neun Gütergruppen entwickeln werden, indem wir die altersspezifischen Ausgaben mit der Belegung der Altersgruppen nach der mittleren Bevölkerungsprojektion B2 aus Abschnitt 1 multiplizieren. Die so errechneten aggregierten Ausgaben für Gesundheit steigen im Zuge der Alterung, während die für Verkehr sinken.

Dies wird Rückwirkungen auf die Beschäftigung in diesen Sektoren haben. Abbildung 16 quantifiziert sie sehr überschlägig. Wir multiplizieren die Ausgabenprojektionen mit der heutigen sektorspezifischen Arbeitsproduktivität (präziser: mit der Anzahl der Beschäftigten pro 1 Mio. DM Umsatz, die im Statistischen Jahrbuch erfaßt wird) und erhalten so den Zeitpfad der Beschäftigten pro Sektor im Zuge der Bevölkerungsalterung. Abbildung 16 zeigt das Ergebnis relativ zum Jahr 2000. Die Beschäftigung im Gesundheitssektor nimmt um ca. 7% zu, die im Verkehrssektor um etwa 5% ab. Insgesamt summieren sich Ab- bzw. Zugänge auf 18%, so daß nach dieser Überslagsrechnung mehr als ein Sechstel aller Arbeitsplätze umgeschichtet werden muß.

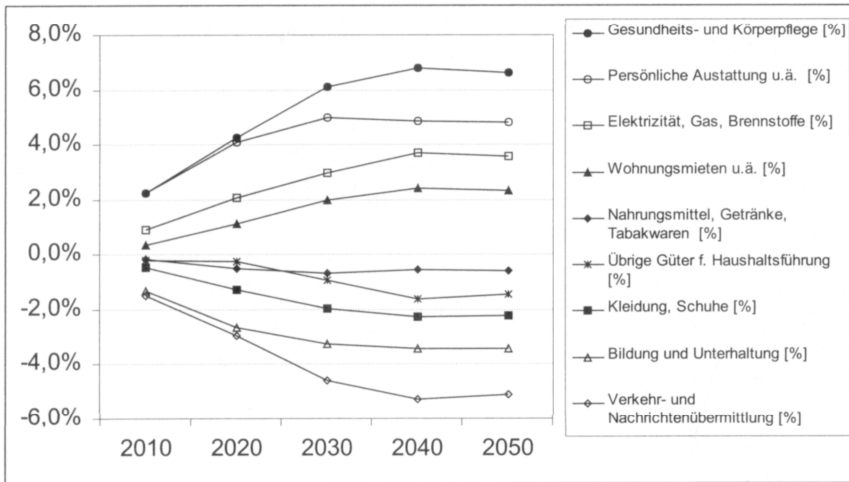
---

<sup>5</sup> Zu beachten ist dabei, daß die obigen Simulationen von einer exogenen Rate des technischen Fortschritts von 1,39% pro Jahr aus, was der entsprechenden Rate während der Kalibrationsperiode von 1960 bis 1995 entspricht. Das absolute Pro-Kopf-Niveau des Bruttoinlandsproduktes wird daher nicht sinken.



Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 15, Heft 5, EVS 1993.

Abbildung 15: Altersspezifische Verteilung der Konsumausgaben auf Gütergruppen



Quelle: Berechnungen des Autors auf Basis der Abbildung 15, der Bevölkerungsprognose B2, sowie des Statistischen Jahrbuchs „Umsätze pro Beschäftigte“ nach Sektoren.

Abbildung 16: Zu- und Abnahme der Beschäftigung nach Gütergruppensektor

Diese Rechnung ist grob und kann nur ein Anhaltspunkt sein. Zum einen sind Umschichtungen innerhalb der Gütergruppen nicht erfaßt, die zudem gegenläufigen Alters- und Kohorteneffekten unterliegen könnten. Dies gilt z. B. für den Sektor Verkehr und Nachrichtenübermittlung, bei dem die Ausgaben für den ersten Teilsektor „Verkehr“ in der Tat mit dem Alter abnehmen dürften, während die Abnahme der Ausgaben im Teilsektor „Nachrichtenübermittlung“, die in Abbildung 15 zu sehen ist, auf starke Kohorteneffekte zurückzuführen sein könnte.

Dennoch glauben wir, daß die grobe Abschätzung in Abbildung 16 eher eine Unterschätzung als eine Überschätzung ist, da Umschichtungen innerhalb von Gütergruppen auch Arbeitsplatzwechsel mit sich bringt. Zum anderen werden säkulare Entwicklungen hinzukommen, so z. B. die Entwicklung neuer Produkte im Gesundheitswesen, die deren Anteil im Budget überproportional erhöhen dürften. Quintessenz dieses Abschnittes ist also die Erkenntnis, daß die Strukturänderungen auf dem Gütermarkt starke Auswirkungen auf die sektoralen Arbeitsmärkte haben.

### **C. Schlußfolgerungen für die Finanz- und Sozialpolitik**

Was sind die wichtigen Ergebnisse des ersten Teils? Wo muß daher die Finanz- und Sozialpolitik prioritär ansetzen?

Wir fassen zusammen:

- Der Rückgang der „Stützquote“ (Erwerbstätige pro Kopf der Bevölkerung) bedeutet, daß die Erwerbstätigen des Jahres 2035 zwischen 3% und 24% – wahrscheinlich etwa 15% – mehr leisten müssen, um das pro-Kopf-Güterniveau zu produzieren, das ohne Alterung zustande gekommen wäre.
- Nur etwa die Hälfte davon kann durch die sich „natürlicherweise“ einstellende Erhöhung der Kapitalintensität aufgefangen werden. Ein Teil dieser Hälfte mag zudem dadurch verloren gehen, daß eine ältere Belegschaft eine niedrigere aggregierte Arbeitsproduktivität aufweist.
- Ein großer Teil der Arbeitsplätze wird durch den alterungsbedingten Strukturwandel der Güternachfrage sektoral umgeschichtet werden müssen.
- Während die Bruttolöhne nur gering auf die Bevölkerungsalterung reagieren, würden die Nettolöhne bei einer Fortführung der ausschließlichen Umlagefinanzierung der gesetzlichen Renten-, Kranken- und Pflegeversicherungen mit altem Leistungsniveau (Stand 1997) massiv sinken.

Aus dieser Zusammenfassung ergeben sich drei prioritäre Politikfelder:

1. Die Verringerung der Beitrags- und Steuerlast durch eine Reform der Sozialsysteme

2. Die Erhöhung der Arbeitsproduktivität über die Kapitalintensivierung hinaus durch Förderung der Humankapitalbildung
3. Die Förderung bzw. zumindest Nicht-Erschwerung sektoraler Mobilität

Wir wollen in diesem im wesentlichen positiven Beitrag nur kurz auf mögliche normative Konsequenzen eingehen. Dies geschieht in Abschnitt 10. Selbstverständlich steht die Reform der Sozialsysteme im Vordergrund. Es ist klar, daß dies eine Herkulesaufgabe ist, die mit den derzeitigen Gesetzesänderungen erst beginnt. Sie beschäftigt eine umfassende eigene Literatur, die, wie eingangs betont, hier nicht wiederholt werden soll.

Zuvor wollen wir jedoch zwei Bereiche kurz beleuchten, die in der Diskussion des Teils I eine wichtige Rolle spielten, nämlich die Rückkopplungswirkungen der Finanz- und Sozialpolitik auf die Erwerbstätigkeit. Der folgende Abschnitt 8 beschäftigt sich mit der Frage, wie empfindlich die Erwerbstätigkeit der jüngeren Generation auf den Anstieg der Beitrags- und Steuerlast reagiert, Abschnitt 9 versucht danach, die Rückkopplungseffekte möglicher Rentenänderungen auf die Erwerbstätigkeit der älteren Generation zu quantifizieren.

### **I. Rückkopplungseffekte der Finanz- und Sozialpolitik auf die Erwerbstätigkeit der jüngeren Generation**

Im ersten Teil dieses Beitrags haben wir die Erwerbstätigkeit szenarisch variiert, aber exogen vorgegeben. Wir haben im Abschnitt 5 gesehen, daß die hohe Beitrags- und Steuerlast der wichtigste Preisschock für die Arbeitsmärkte ist. Dieser Abschnitt sammelt die wenige Evidenz, die vorhanden ist, um abzuschätzen, wie hoch die Rückkopplungseffekte auf die Erwerbstätigkeit der jüngeren Generation sind, die von diesen Preisschocks ausgehen. Im Umkehrschluß dient dies auch der Beantwortung der Frage, wie die Finanz- und Sozialpolitik dazu beitragen kann, daß die Auswirkungen der Alterung auf den Arbeitsmarkt gelindert werden kann.

Eine zentrale Frage ist offenbar, inwieweit die Arbeitnehmer durch den „Schleier“ der Sozialbeiträge durchblicken und sie als Versicherungsprämien auffassen. Betrachten die Arbeitnehmer die Beiträge vollständig als Versicherungsprämie, würde das deutsche Sozialversicherungssystem also als eine „faire“ Versicherung betrachtet, wäre der Keil zwischen Brutto- und Nettolöhnen unschädlich – es käme daher zu keinen Rückkopplungseffekten auf die Beschäftigung.

Die empirische Evidenz beruht zunächst auf sozialwissenschaftlichen Erhebungen. Vor allem die Ergebnisse unter jungen Arbeitnehmern auf Fragen des Typs „Erwarten Sie, daß Sie Ihren Sozialversicherungsbeiträgen entsprechende Leistungen erhalten werden?“ zeigen, daß nur wenige an eine Äquivalenz von Beiträgen und Leistungen glauben und eine Mehrheit die Sozialversicherungsbeiträge überwiegend als Steuern auffaßt. Eine Zusammenstellung von Meinungsumfragen dieser Art in Deutschland und anderen Ländern findet sich in DIA (1999). Eine

Parallelumfrage in Deutschland, Frankreich, Italien und Spanien bestätigte diese Ergebnisse auch in den drei anderen Staaten (*Boeri, Börsch-Supan und Tabellini, 2001*). Besonders aufschlußreich ist der Wille einer Mehrheit der Befragten in allen vier Ländern, den offenbar als Steuer aufgefaßten Teil der Beiträge zum Umlageverfahren durch gleich hohe Versicherungsbeiträge ersetzen zu wollen.

Weitere empirische Schlußfolgerungen können aus dem tatsächlichen Verhalten der Versicherungsnehmer gezogen werden, jedenfalls insoweit, als sie auch tatsächlich „mit den Füßen“ wählen können und bei einer von ihnen als „unfair“ empfundenen Versicherung in eine andere ausweichen können. Dies ist in der deutschen Zwangsrentenversicherung natürlich nur bedingt möglich. Die wesentlich Ausweichreaktion kann hier nur durch einen Ausstieg aus der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung insgesamt erfolgen. Der Anstieg der geringfügig Beschäftigten und der (Schein-)Selbständigen seit Mitte der 80er Jahre ist in *Schnabel (1999)* dokumentiert, während über Schwarzmarkttransaktionen naturgemäß weniger bekannt ist, vgl. aber hierzu die von *Schneider und Ernste (2000)* gemessene Erhöhung des Schwarzmarktanteils in Deutschland. Die Frage nach Kausalität und Höhe des Effektes ist schwerer zu beantworten, da es naturgemäß problematisch ist, Gründe für die Flucht in den nicht sozialversicherungspflichtigen Bereich des Arbeitsmarktes zu erfragen. Deutschland bietet allerdings bei den freiwillig in der GRV versicherten Erwerbstätigen einen Sektor, in dem die Präferenzen offenbart werden können. In diesem Sektor findet die obige These eine deutliche empirische Bestätigung: Zahlten 1982 noch etwa 90% der männlichen Selbständigen über das Minimum hinaus in die GRV ein, waren es 1997 nur noch 16%. Eine ähnliche Entwicklung weisen die weiblichen Selbständigen auf. *Schnabel (1999)* untermauert den Zusammenhang dieser Entwicklung mit den Anreizeffekten der GRV ökonometrisch.

Auch die „opting-out“ Regelungen in Großbritannien und Ungarn bieten empirische Beispiele offener Präferenzen. In Großbritannien haben über die Hälfte der Erwerbstätigen das staatliche beitragsbezogene Umlageverfahren verlassen und sind auf kapitalgedeckte Renten umgestiegen, als es möglich war, zwischen beiden Systemen frei zu wählen (*Disney, 1996*). In Ungarn hatten die Arbeitnehmer die Wahl zwischen dem Verbleib im staatlichen umlagefinanzierten System und privaten Konten, die entweder beim Arbeitnehmer oder beim Arbeitgeber geführt und staatlich gefördert wurden. Die älteren Arbeitnehmer blieben, die jüngeren wechselten (*Palacios und Rocha, 1998*).

Insgesamt schließen wir daraus, daß die Arbeitnehmer umlagefinanzierte Sozialversicherungen keineswegs als reine „faire“ Versicherungsprämien betrachten, und daß es beträchtliche Rückkopplungseffekte gibt. Für deren Modellierung fehlte uns bisher die Datengrundlage. Die renten- und sozialrechtlichen Änderungen könnten allerdings in der nächsten Zeit das „Politikexperiment“ darstellen, das nötig ist, um diese Rückkopplungseffekte zu identifizieren.

## II. Rückkopplungseffekte der Finanz- und Sozialpolitik auf die Erwerbstätigkeit der älteren Generation

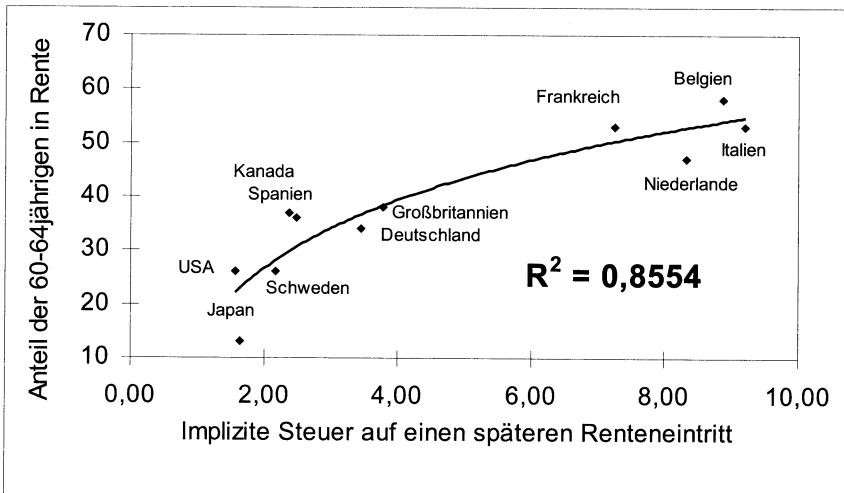
Etwas einfacher ist die Lage bei den Rückkopplungseffekten auf die Erwerbstätigkeit der älteren Generation. Hier liegen auch ökonometrische Schätzungen vor, die den Einfluß der Finanz- und Sozialpolitik auf das Arbeitsangebot quantifizieren. Kern dieser Schätzungen sind die Anreizeffekte, die die Ausgestaltung des Renten- und Steuersystems auf die Lebensarbeitszeit ausüben.

Die Rentenreform 1992 wird ab dem Jahr 2004 den Anreizen zur Frühverrentung die Spitze nehmen, nicht aber eliminieren. In der seit 1972 gültigen Regelung gibt es bei früherer Pensionierung (Alter 60 bei Frauen, Alter 63 bei Erwerbstätigen mit 35 Jahren Beitragszeit) überhaupt keinen Abschlag. Lediglich die Berechnung der Rente nach Beitragsjahren erhöht die jährliche Rente um etwa 2,5%, wenn ein Arbeitnehmer ein Jahr länger arbeitet. Dies wird aber dadurch weit mehr als zunichte gemacht, daß diese höhere Rente ein Jahr kürzer bezogen wird, was bei einer durchschnittlichen Rentenbezugsdauer von 17 Jahren einer um etwa 6% kürzeren Bezugsdauer entspricht. Der Barwert der Rente sinkt also mit einer Verschiebung des Renteneintrittsalters. Setzt man diesen Verlust in Relation zu dem Einkommen, das ein Arbeitnehmer im Durchschnitt in diesem zusätzlichen Jahr verdienen könnte, berechnet also eine implizite Steuer, die das Rentensystem den Spätrentnern aufbürdet, erhält man hohe Steuersätze, die bei über 50% nach alter Rentenregelung liegen und immer noch ca. 25% betragen werden, wenn im Jahre 2004 die Regelungen der Rentenreform 1992 vollständig eingeführt worden sind.

Wir haben vier sehr unterschiedliche empirische Belege dafür, wie stark die entsprechenden Rückkopplungseffekte auf das Lebensarbeitsangebot sind. Wir können zum ersten aus der internationalen Variation der impliziten Besteuerung der Spätrentner lernen. Bei den 11 Ländern, die im Band von *Gruber und Wise* (1999) betrachtet werden, schwankt dieser implizite Steuersatz stark. Er ist gering in Japan und den USA und besonders hoch in Belgien und Italien. Die Relation zwischen den impliziten Steuersätzen und dem Anteil der Erwerbstätigen, der früh in Rente geht, ist in Abbildung 17 im logarithmischen Maßstab dargestellt. Die hohe Korrelation ist ein deutliches Indiz für die Stärke der Anreizeffekte, die durch die implizite Besteuerung der Spätrente ausgeübt werden.

Die kausale Interpretation einer Korrelation aggregierter Daten im Querschnitt ist immer angreifbar. Zum einen mag nicht die rentenrechtliche Bevorzugung der Frührentner, sondern die Höhe der Arbeitslosigkeit eine kausale Rolle gespielt haben, die im besonderen ältere Arbeitnehmer traf. Allerdings zeigen *Riphahn und Schmidt* (1997), daß diese Erklärung zeitlich nicht konsistent mit dem Einbruch des Rentenalters war – dieser fand bereits vor dem Anstieg der Massenarbeitslosigkeit statt. Auch das andere oft vorgebrachte Argument, es handle sich nicht um Reaktionen der Arbeitnehmer, die früh das Rentnerdasein genießen wollten, sondern um Reaktionen der Arbeitgeber, die das Rentenrecht für Umstrukturierungsmaßnahmen ausnutzen wollten, ist nicht überzeugend: zeigt dies doch gerade, daß

das Rentenrecht Anreize zur Frühverrentung bot, die Arbeitnehmer und Arbeitgeber zusammen auf Kosten der übrigen Beitragszahler ausnutzen konnten.



Anmerkung: Der implizite Steuersatz ist der Verlust im erwarteten Barwert der Rentenzahlungen, wenn ein Arbeitnehmer den Renteneintritt um ein Jahr verschiebt, dividiert durch das Nettoarbeitseinkommen, das der Arbeitnehmer in diesem Jahr verdient. Die Werte wurden über alle möglichen Frühverrentungsalter gemittelt und auf einen Wert zwischen 0 und 10 normiert. Der Wert 0 entspricht z. B. einer Steuer von Null, der Wert 10 z. B. einer Steuer von 100% in allen Renteneintrittsaltern zwischen 60 und 69 Jahren.

Quelle: Börsch-Supan (2000b).

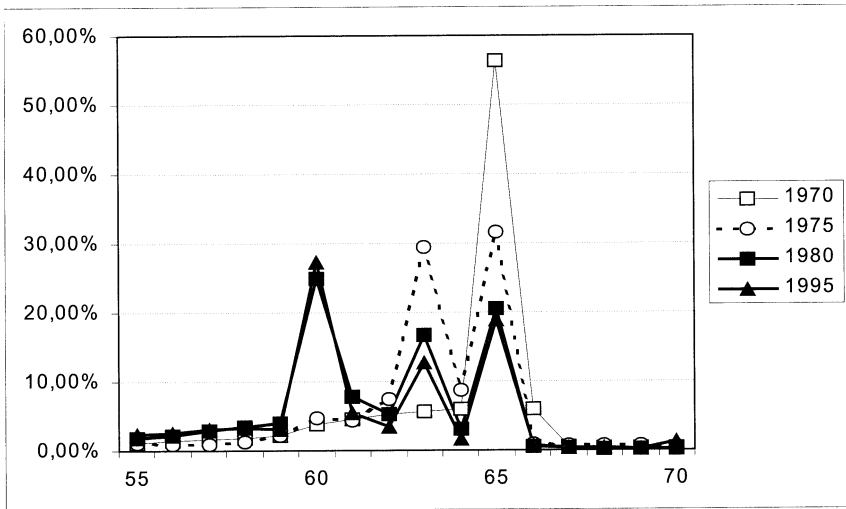
Abbildung 17: Effekt der impliziten Besteuerung eines späten Renteneintritts

Ökonometrische Untersuchungen, die dank ihres Quasi-Experimentalcharakters eher eine kausale Interpretation ermöglichen als Abbildung 17, wurden zuerst von *Stock und Wise* (1990) vorgelegt. Sie verwendeten Firmendaten, in denen die Frühverrentungsabschlüsse genutzt wurden, um bestimmten Kohorten einen frühen Renteneintritt zu ermöglichen. Die Prognosegüte auch für später in anderen Firmen eingesetzte Pensionspläne zeigt die Verlässlichkeit dieser ökonometrischen Modelle (*Lumsdaine, Stock und Wise, 1992*). Sie weisen alle eine starke Reaktion der Arbeitnehmer auf die Frühverrentungsangebote auf.

In Deutschland sorgte die Rentenreform 1972 für eine Möglichkeit, den Einfluß der geringen Frühverrentungsabschlüsse wie in einem „natürlichen Experiment“ abzuschätzen. *Börsch-Supan* (1992, 2000b) zeigt, daß der Rückgang des Rentenalters keine allmähliche Entwicklung war, sondern eine schnelle Reaktion auf die Einführung der Rentenreform 1972. Insbesondere zeigt die zeitliche Analyse,



daß sich die Rentenzugangsalter bei den frühestmöglichen Altersstufen verlagern, und zwar seit 1972 systematisch vom Alter 65 zum Alter 60, das nun selbst bei männlichen Erwerbstätigen das häufigste Eintrittsalter wurde. Dieser in Abbildung 18 gezeigte zeitliche Zusammenhang läßt eine kausale Interpretation zu (Börsch-Supan und Schnabel, 1998).



Anmerkung: Prozentuale Verteilung des Lebensalters bei Erstbezug einer gesetzlichen Rente aus Versicherung.

Quelle: Börsch-Supan und Schnabel (1998), basierend auf VDR (1997).

Abbildung 18: Effekt der Rentenreform 1972 auf das Renteneintrittsalter

Schließlich bestätigen auch in Deutschland mehrere ökonometrische Untersuchungen, daß die Arbeitnehmer deutlich auf die Anreizeffekte der GRV reagieren (Börsch-Supan, 1992; Schmidt, 1995; Siddiqui, 1997; Börsch-Supan, 2000b). Die Größenordnung der Reaktion auf die Anreizeffekte wird von allen diesen Arbeiten sehr robust geschätzt und impliziert, daß allein die versicherungsmathematisch zu niedrigen Abschläge der flexiblen Altersgrenze das mittlere Pensionierungsalter um mindestens zwei Jahre verringert haben.

### **III. Schlußfolgerungen: Was kann und soll die Finanz- und Sozialpolitik tun, um die Auswirkungen der Bevölkerungsalterung zu lindern?**

Dieser Beitrag hat versucht, die wichtigsten Auswirkungen der Bevölkerungsalterung auf den Arbeitsmarkt zu analysieren und daraus Konsequenzen für die Finanz- und Sozialpolitik zu ziehen. Was kann und soll die Finanz- und Sozialpolitik tun, um die Auswirkungen der Bevölkerungsalterung zu lindern? Wir gehen nach den drei Punkten am Ende der Einleitung zum zweiten Teil dieses Beitrags vor.

In der Tat hat der sattsam diskutierte alterungsbedingte Anstieg der Beitrags- und Steuerlast eminent wichtige Auswirkungen auf die künftigen Arbeitsmärkte. Wir haben zwar wenig exakt quantifizierende, aber doch in der Summe überzeugende qualitative Evidenz, daß dieser weiter wachsende Keil zwischen Brutto- und Nettolöhnen das Arbeitsangebot der jüngeren Generation reduziert. Aufgabe der Finanz- und Sozialpolitik muß es also sein, z. B. durch die Einführung eines Kontensystems der umlagefinanzierten Sozialversicherungen das Äquivalenzprinzip so weit wie möglich zu stärken.

Wesentlich besser zu quantifizieren sind die Wirkungen der Finanz- und Sozialpolitik auf das Arbeitsangebot der älteren Generation. Allein durch eine Erhöhung der rentenaltersspezifischen Abschläge läßt sich das mittlere Renteneintrittsalter nach oben korrigieren. Dies beseitigt die auch für die Wählerschaft schwer einsehbare Subventionierung der Frührentner durch die Spätrentner und verringert gleichzeitig die Beitrags- und Steuerlast des umlagefinanzierten Teils der Altersvorsorge.

Neben der Reform der sozialen Sicherungssysteme gibt jedoch noch zwei weitere wichtige Politikfelder, die im Zusammenhang mit der Bevölkerungsalterung bisher wenig Beachtung gefunden haben. Erstens wird der Rückgang der Erwerbstätigen pro Kopf der Bevölkerung nicht durch Kapitalintensivierung auszugleichen sein. Vielmehr muß die Arbeitsproduktivität über diesen Mechanismus hinaus steigen, um die Auswirkungen der Altersstrukturverschiebung auf das Inlandsprodukt zu kompensieren. Der stärkeren Akkumulation von Humankapital durch Aus- und Weiterbildung kommt daher ein hoher Stellenwert auch und gerade angesichts der Bevölkerungsalterung zu.

Die Humankapitalbildung, die nötig ist, um die Produktivität über dasjenige Maß hinaus zu erhöhen, das durch Kapitalintensivierung induziert wird, ist eine Aufgabe der Finanzpolitik, der sich wie der Reform der sozialen Sicherungssysteme eine eigene beträchtliche Literatur gewidmet hat. Das zugrundeliegende Marktversagen und die verschiedenen Lösungsansätze können des Umfangs wegen nicht Gegenstand dieses Beitrags sein. Es sei hier aber darauf hingewiesen, daß der Weiterbildung ein besonderes Gewicht zukommt, wenn es darum geht, die altersspezifischen Produktivitätseffekte des Abschnitts 4 zu kompensieren.

Der dritte Politikbereich betrifft die durch die Altersstrukturverschiebung induzierte zusätzliche sektorale Mobilität, die dadurch ausgelöst wird, daß sich die Struktur der Güternachfrage ändern wird.

Mobilitätshemmnisse abzubauen ist zunächst Aufgabe der Arbeitsmarktpolitik. Wechselwirkungen mit der Finanz- und Sozialpolitik ergeben sich jedoch auf dem Sektor der Sozialversicherungen. Im Zuge der Sozialversicherungsreformen dürfte betrieblichen Alters-, evtl. auch Gesundheitsvorsorgesystemen wieder mehr Gewicht zufallen. Deren Portabilität, Kernvoraussetzung für Mobilität, steht jedoch in direktem Widerspruch zu dem Wunsch des Arbeitgebers, betriebliche Vorsorgeinstrumente auch als Mittel zur Bindung guter Arbeitnehmer einzusetzen (*Lazear, 1995*). Aufgabe der Sozialpolitik muß es daher sein, Rahmenbedingungen zu schaffen, die Mobilität nicht hindern.

Dies gilt indirekt auch für die Steuerpolitik. Die nachgelagerte Besteuerung der Altersvorsorge ist der technisch einzige gangbare Weg, die Transparenz und Portabilität von Betriebspensionen zu sichern, solange sie nicht vom „defined contribution“ Typ mit klar abgegrenzten individuellen Konten sind, vgl. *Börsch-Supan und Lührmann (2000)*.

Interessant ist auch die Verbindung der letzten beiden Politikbereiche: Die Bildungspolitik muß nicht nur mögliche altersspezifische Produktivitätseffekte sondern auch die durch die Altersstrukturverschiebung induzierte zusätzliche sektorale Mobilität (vgl. Abschnitt 6) im Auge behalten, z. B. durch eine hinreichend breite Grundausbildung und wiederum durch geeignete Weiterbildungsmechanismen.

Wir schließen diesen Beitrag mit Bemerkungen zu zwei Politikbereichen, bei denen wir skeptisch sind. Sollte die Finanz- und Sozialpolitik Anreize schaffen, mehr Kinder in die Welt zu setzen oder mehr Einwanderer nach Deutschland zu locken? Wir glauben nicht. Abbildung 3 zeigt, daß eine Erhöhung der Geburtenrate erst nach 2040, als nach dem Höhepunkt der Altersstrukturverschiebung, greifen würde. Zudem ist, wie das Beispiel der USA zeigt, nicht nur die niedrige Geburtenrate, sondern auch die steigende Lebenserwartung Grund für die Altersstrukturverschiebung. Kindererziehung hat externe Effekte – die Finanzpolitik kann sich darauf beschränken, diese auszugleichen, aber das ist ein anderes Thema als das der Altersstrukturverschiebung.<sup>6</sup>

Immigration wird als ein anderer vielversprechender Mechanismus zur Abfederung des Alterungsprozesses angepriesen. Es ist leicht ersichtlich, daß der Zustrom junger Immigranten in der Theorie den Alterungsprozeß vollständig ausgleichen kann. In der Praxis ergeben sich zwei Probleme. Zunächst muß der inländische Arbeitsmarkt entsprechend flexibel sein, um die eingewanderten Arbeitnehmer zu verkräften und die notwendige Ausbildung anzubieten. Dies ist nicht kostenfrei. Zweitens muß die Anzahl der Einwanderer ausreichend groß sein. Um den

---

<sup>6</sup> *Cigno (1995)* untersucht die Wechselwirkung zwischen sozialer Sicherung und Geburtenrate anhand historischer Zeitreihen. Noch ist die Evidenz jedoch äußerst strittig.

Alterungsprozeß in Deutschland bei gegebener typischer Altersstruktur der Einwanderer – Einwanderer nach Deutschland sind im Durchschnitt etwa zehn Jahre jünger als die ansässige Bevölkerung – vollständig auszugleichen, müßten bis 2035 jährlich etwa 750.000 Menschen (Arbeitnehmer und Familien) nach Deutschland einwandern.<sup>7</sup> Das sind beachtliche Zahlen, die eine solche „Lösung“ von vorne herein unrealistisch machen.

Quintessenz ist, daß wir die Probleme, die die Bevölkerungsalterung auf den Arbeitsmärkten mit sich bringt, zunächst selbst lösen müssen: durch eine Reform der Sozialversicherungen, durch mehr Akkumulation von Real- und Humankapital und durch das Erleichtern von Struktur Anpassungen.

### Literaturverzeichnis

- Auerbach, A.J./Kotlikoff, L.J.* (1987): *Dynamic Fiscal Policy*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Birg, H./Börsch-Supan, A.* (1999): *Für eine neue Aufgabenteilung zwischen gesetzlicher und privater Altersversorgung*. Berlin: Gesamtverband der Versicherungswirtschaft.
- Boeri, T./Börsch-Supan, A./Tabellini, G.* (2000), *Would you like to shrink or expand the welfare state? The opinions of European Citizens*. Mimeo, Bocconi University and the University of Mannheim.
- Börsch-Supan, A.* (2000a), *A Model under Siege: A Case Study of the Germany Retirement Insurance System*, *The Economic Journal*, Vol. 110 No. 461, F24–45.
- (2000b), *Incentive Effects of Social Security on Labor Force Participation: Evidence in Germany and Across Europe*, *Journal of Public Economics* 78, 25–49.
- (2000c), *A Blueprint for Germany’s Pension Reform*, *Papier für den Workshop „Reforming Old-Age Pension Systems“*, Herbert-Giersch-Stiftung, Magdeburg, 25.-26. Mai 2000, auch unter [www.vwl.uni-mannheim.de](http://www.vwl.uni-mannheim.de).
- Börsch-Supan, A./Lührmann, M.* (2000), *Prinzipien der Renten- und Pensionsbesteuerung*, Frankfurter Institut: Bad Homburg.
- Börsch-Supan, A./Ludwig, A./Winter, J.* (2001), *Aging and International Capital Flows*, *Papier für die Konferenz der Bundesbank „The Implications of Aging on Financial Markets and Monetary Policy“*, Mai 2001.
- Börsch-Supan, A./Schnabel, R.* (1998), *Social Security and Declining Labor Force Participation in Germany*, *American Economic Review* 88.2, 173–178.
- Buchheim, C.* (1994), *Industrielle Revolutionen*, dtv: München.
- Cigno, A.* (1995), *Public pensions with endogenous fertility*, *Journal of Public Economics* 57, 169–173, 1995.

---

<sup>7</sup> *Börsch-Supan* (2000a). Dabei wurde die Annahme getroffen, daß die Arbeitslosenrate der Einwanderer um 50% über der derzeit in Deutschland herrschenden Arbeitslosenrate liegt. Das Problem der Akzeptanz der Immigranten bei der deutschen Bevölkerung ist rein politischer Natur und soll an dieser Stelle nicht weiter diskutiert werden.

- Deutsches Institut für Altersvorsorge* (DIA, 1999), *Alterungssicherungssysteme ausgewählter Länder*, DIA: Köln.
- Diamond*, P.A. (1965): National debt in a neoclassical growth model. *American Economic Review*, 55, 1126–1150.
- Disney*, R. (1996), *Can we Afford to Grow Older?*, MIT Press: Cambridge, Mass.
- (1999), *Notional Account-Based Pension Reform Strategies: An Evaluation*, mimeo, University of Nottingham and The World Bank.
- Fehr*, H. (2000): Pension reform during the demographic transition. *Scandinavian Journal of Economics*, 102(3), 419–443.
- Gruber*, J. / *Wise*, D. (1999), Hrsg., *International Comparison of Social Security Systems*, The University of Chicago Press: Chicago.
- Kotlikoff*, L. / *Wise*, D. (1989), Employee Retirement and a Firm's Pension Plan, in D.A. Wise, ed., *The Economics of Aging*, Chicago: University of Chicago Press, 279–334.
- Lazear*, E. (1995), *Personnel Economics*, MIT-Press: Cambridge, Mass.
- Lumsdaine*, R.L. / *Stock*, J.H. / *Wise*, D.A. (1992), Three models of Retirement: Computational Complexity versus Predictive Validity, in D.A. Wise, ed., *Topics in the Economics of Aging*, Chicago: University of Chicago Press, 16–60.
- Miles*, D. (1999): Modeling the impact of demographic change upon the economy. *Economic Journal*, 109, 1–36.
- Palacios*, R. / *Rocha*, R. (1998), *The Hungarian Pension System in Transition*, Social Protection Discussion Paper Series 9805, The World Bank, Washington, D.C.
- Riphahn*, R.T. / *Schmidt*, P. (1997), Determinanten des Ruhestandes: Lockt der Ruhestand oder drängt der Arbeitsmarkt? *Jahrbücher für Wirtschaftswissenschaften*, 48(1), 113–147.
- Schmidt*, P. (1995), *Die Wahl des Rentenalters – Theoretische und empirische Analyse des Rentenzugangsverhaltens in West- und Ostdeutschland*, Lang: Frankfurt.
- Schnabel*, R. (1998), *Kapitalmarktrenditen und die Rendite der gesetzlichen Rentenversicherung*. Working paper, University of Mannheim.
- (1999), *Opting Out of Social Security: Incentives and Participation in the German Public Pension System*, SFB504-Discussion Paper No. 99–42, University of Mannheim.
- Schneider*, F. / *Ernst*, D.H. (2000), Shadow Economies: Size, Causes and Consequences, *Journal of Economic Literature* 38(1), 77–114.
- Siddiqui*, S. (1997), The Pension Incentive to Retire: Empirical Evidence for West Germany, *Journal of Population Economics* 10(4), 463–86.
- Stock*, J.H. / *Wise*, D.A. (1990), The Pension Inducement to Retire: An Option Value Analysis, in: D.A. Wise (Hrsg.) *Issues in the Economics of Aging*, Chicago: University of Chicago Press, 1990, 205–30.
- United Nations Population Division* (2000): *World Population Prospects: The 1998 Revision*. United Nations, Washington, D.C..

# Finanzpolitik, Unternehmensgründungen und Sucharbeitslosigkeit\*

Von *Christian Keuschnigg*, St. Gallen (Schweiz)

## A. Einleitung

In letzter Zeit findet zunehmend die Bedeutung von innovativen Unternehmensgründungen als Motor für Strukturwandel, Wachstum und Beschäftigung Beachtung. Gerade klein- und mittelständische Unternehmen sind eine Quelle für Beschäftigung. Es liegt auf der Hand, die Ursachen für zunehmende Arbeitslosigkeit auch bei den Gründungshemmnissen für neue Unternehmen zu suchen. Junge Unternehmen haben erhebliche Schwierigkeiten, eine Finanzierung ihrer Startinvestitionen aufzutreiben [siehe *Blanchflower* und *Oswald* (1998)]. Die Gründer haben im Vergleich zu den Investitionskosten kaum nennenswerte Eigenmittel, die als ausreichende Sicherstellung dienen könnten. Ausserdem können sie nach der Gründung noch keine erfolgreiche Unternehmensentwicklung vorweisen, die den Kapitalgebern die Kreditwürdigkeitsprüfung erleichtern würde. Also müssen besonders strenge Massstäbe bei der Kreditvergabe bzw. Startfinanzierung angewandt werden. Typischer Weise wird auch nur ein kleiner Teil der Finanzierungsanträge befriedigt. Der vorliegende Beitrag konzentriert sich genau auf diesen Aspekt. Welche Bedeutung haben Kapitalmarktfriktionen, die die Finanzierung von Startinvestitionen erschweren, für die strukturelle Arbeitslosigkeit? Kann und soll der Staat Unternehmensgründungen fördern, um auf diesem Wege die Arbeitslosigkeit zu bekämpfen?

Das Papier entwirft ein stilisiertes Modell mit Unternehmensgründungen, Kapitalmarktfriktionen und Arbeitslosigkeit. Das Augenmerk richtet sich auf den Ablauf der Unternehmensentwicklung, die von der Konzeptions-, Gründungs- und Produktionsphase bis hin zur Betriebsaufgabe nachvollzogen wird, und die wechselnde Rolle der Kapitalgeber in diesen Phasen. Gerade bei der Finanzierung von Neugründungen kommt den Kapitalgebern eine wichtige Rolle bei der Auswahl, Beratung und weiteren Kontrolle der Unternehmensführung zu. Solche Verant-

---

\* Diese Arbeit wurde vom Fonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung in Wien im Rahmen des Forschungsprojektes Nr. P14702 finanziell unterstützt. Ich danke den Teilnehmern der Jahrestagung 2001 des Ausschusses für Finanzwissenschaft des Vereins für Socialpolitik, 7. bis 9. Juni in Cottbus, sehr herzlich für die zahlreichen Anregungen und Kommentare.

wortlichkeiten schaffen enge Beziehungen zwischen Unternehmern und ihren Finanziers, wie sie etwa für die Institution der Hausbanken typisch sind. Wagnisfinanziers unterhalten besonders intensive Beziehungen zu ihren Beteiligungsunternehmen und nehmen in kritischen Phasen aktiv auf das Management Einfluss. Aus diesen Beobachtungen kann man zwei Schlussfolgerungen ziehen. Erstens, das Vertrauensverhältnis zwischen Unternehmer und Finanzier kann nicht ohne Kosten aufgelöst werden. Anders ausgedrückt, Unternehmer und Finanzier tätigen beziehungsspezifische Aufwendungen, die nur mit dem jeweiligen Geschäftspartner zu Erträgen führen, aber ausserhalb der Beziehung kaum verwertbar sind. Weder für den Finanzier noch für den Unternehmer ist der jeweilige Partner beliebig austauschbar. Diese Exklusivität erzeugt auf beiden Seiten eine gewisse Verhandlungsmacht gegenüber dem Partner, wenn es um die Aushandlung der Finanzierungsbedingungen und damit um die Ertragsaufteilung geht. Dieser beziehungsspezifische Aspekt ist besonders in der Frühphase der Unternehmensentwicklung bedeutend, wo dem Finanzier eine grössere Verantwortlichkeit zukommt. Reife Unternehmen können sich dagegen leicht auf dem anonymen Kapitalmarkt finanzieren, ohne dass der Identität des Finanziers eine grössere Bedeutung zukäme. Zweitens, dass die Geschäftspartner nach Abschluss des Finanzierungsvertrages nicht beliebig austauschbar sind, bedeutet offensichtlich auch, dass nicht jeder Partner geeignet ist. Die Suche des Unternehmers nach einem passenden Finanzier ist daher kostspielig und zeitraubend, genauso wie die Suche des Finanziers nach geeigneten Finanzierungsprojekten.

Wir bilden die genannten Aspekte durch eine suchtheoretische Modellierung des Kapitalmarktes ab [z. B. *Diamond* (1990), *Den Haan, Ramey und Watson* (1999) und *Michelacci und Suarez* (2000)], ohne die Auswahl und anschliessende Beratung und Kontrolle der Unternehmen durch ihre Finanziers explizit zu modellieren. Das enge Verhältnis zwischen Finanzier und Unternehmer kommt darin zum Ausdruck, dass die Suche nach einem geeigneten Partner Zeit benötigt und im Anschluss die Erträge aus den Aufwendungen in der Suchphase nur in der spezifischen Geschäftsbeziehung realisiert werden können bzw. ein Partnerwechsel sehr kostspielig wäre. Die Länge der Suchdauer resultiert aus der Höhe des Nachfrageüberhangs nach Finanzierungen und bringt damit den Grad der Kreditrationierung zum Ausdruck. Je mehr Unternehmer im Verhältnis zum Anlage suchenden Kreditvolumen neue Projekte vorlegen und nach Finanzierung suchen, desto schwieriger wird es und desto länger dauert es für den einzelnen Gründer, eine geeignete Finanzierung tatsächlich aufzutreiben. Die Anspannung auf dem Kapitalmarkt beeinflusst somit die Rate der Unternehmensgründungen und damit die Anzahl der Unternehmen, die offene Stellen ausschreiben und nach geeigneten Arbeitskräften suchen. Auf dem Arbeitsmarkt gelten ähnliche Gesetze, wie sie in den üblichen Modellen der Sucharbeitslosigkeit abgebildet werden [siehe *Pissarides* (2000)].

Die Kreditrationierung kann damit bedeutende Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt haben, indem sie die Zahl der Unternehmen beeinflusst, die nach Arbeitskräften suchen. Die bei der Gründung vereinbarten Kreditrückzahlungen schmä-

lern in der Produktionsphase den verbleibenden Gewinn und engen damit den Spielraum für die Lohnverhandlungen ein. Überschuldete Unternehmen haben wenig Spielraum für grosszügige Lohnangebote. Damit wird die Höhe der Kreditrückzahlung zu einem strategischen Instrument zur Beeinflussung der Löhne. Die Unternehmer können den Forderungen der Finanziers umso leichter nachgeben, wenn sie im Anschluss die Löhne drücken können. Andererseits schränken Faktoren, welche die Verhandlungsposition der Arbeitnehmer stärken (wie z. B. eine grosszügige Arbeitslosenunterstützung), den Spielraum für Kreditrückzahlungen und verbleibende Unternehmerngewinne ein. Dies wird von den Finanziers und Unternehmern schon während der Gründungsphase antizipiert und beeinflusst die Neigung, neue Unternehmen zu starten und Finanzierung bereitzustellen.

Kredit- und Arbeitsmarkt sind also nicht einfach nur zwei nachgeschaltete isolierte Suchmärkte, sondern sind durch vielfältige Wechselwirkungen eng miteinander verbunden. *Wasmer* und *Weil* (2000) haben als eine der ersten Arbeitslosigkeit und Kreditrationierung als Ergebnis verbundener Suchmärkte dargestellt [ähnlich auch *Koskela* und *Stenbacka* (2001)]. Ebenso betonen *Acemoglu* (2001) und *Fonseca*, *Lopez-Garcia* und *Pissarides* (2001) die Bedeutung der Kapitalmärkte bzw. der Friktionen bei Unternehmensgründungen für die Arbeitslosigkeit. Während bei *Wasmer* und *Weil* (2000) der Zutritt von Unternehmern und Finanziers zur Vereinfachung des Modells als unendlich elastisch unterstellt wird, ist in den beiden zuvor genannten Arbeiten die Unternehmensgründung das Resultat einer Karriereentscheidung zwischen Unternehmertum und unselbständiger Beschäftigung. In diesem Fall mindert der Zutritt von neuen Unternehmern das Arbeitskräfteangebot für die Produktion. Steigende Löhne machen dann eine Unternehmerkarriere zunehmend unattraktiver und bremsen das Angebot an Unternehmern.

Der vorliegende Beitrag stützt sich im wesentlichen auf das Modell von *Wasmer* und *Weil* (2000). Diese und die anderen, vorhin genannten Arbeiten lassen jedoch zwei wesentliche Lücken offen, auf die der vorliegende Beitrag hauptsächlich abzielt. Die bestehende Literatur klammert die Frage nach den Optimalitätseigenschaften des Marktgleichgewichts aus, und sie beschäftigt sich nicht mit den Wirkungen der Finanzpolitik. Diese Aspekte sind aber von herausragendem wirtschaftspolitischen Interesse. Die Staatstätigkeit verändert erheblich die Anreize für private Entscheidungen. Die Auswirkungen der Besteuerung sind aber noch gänzlich unbekannt, wenn beide Märkte gleichzeitig Suchfriktionen aufweisen. *Wasmer* und *Weil* (2000) haben gezeigt, dass Kreditmarktfriktionen die Auswirkungen von wirtschaftlichen Schocks auf die Arbeitslosigkeit erheblich multiplizieren. Es ist also zu erwarten, dass auch die Auswirkungen der Finanzpolitik auf die Arbeitslosigkeit beträchtlich verstärkt werden. Zum anderen ergeben sich völlig neue wirtschaftspolitische Ansatzpunkte für die Bekämpfung der Arbeitslosigkeit, die in der wirtschaftspolitischen Diskussion schon teilweise antizipiert, aber in der akademischen Literatur noch nicht rigoros auf ihre Wirksamkeit geprüft worden sind.



Schon seit längerer Zeit wird beklagt, dass Lohnsteuern und andere steuerliche Lohnnebenkosten die hohe Arbeitslosigkeit in Europa mitverschulden, weil sie zum grösseren Teil auf die Arbeitgeber überwältzt werden und so die Beschäftigung reduzieren [z. B. *Daveri und Tabellini* (2000)]. Eine Reihe von Ökonomen schlagen daher vor, die Steuern auf Arbeit wieder etwas zurückzunehmen und mit höheren Steuern auf Konsum und Kapitaleinkommen oder durch Einsparungen gegenzufinanzieren. Zunehmend wird aber auch die Ansicht vertreten, dass in Europa die Bedingungen für Unternehmensgründungen verbessert werden müssten, um die Arbeitslosigkeit zu bekämpfen [z. B. *OECD* (1998), *Europäische Kommission* (1998), *Sachverständigenrat* (2001)]. Dabei wird insbesondere auch der Mangel an Wagniskapital bei der Gründung von innovativen, rasch wachsenden Unternehmen in Europa beklagt [z. B. *Bottazzi und Da Rin* (2001)].<sup>1</sup> Es ist beeindruckend, wie der Sektor der Wagnisfinanzierung trotz des geringen Umfangs selbst im makroökonomischen Gleichgewicht deutliche Spuren hinterlässt. Die Studie von *Wasmer und Weil* (2000) untersucht Paneldaten für 20 OECD Länder über den Zeitraum 1986 bis 95 und kommt zum Ergebnis, dass eine Zunahme des BNP-Anteils von Venture Capital um<sup>2</sup> 0.075 kurzfristig die Arbeitslosenrate um 0.25 Prozentpunkte und langfristig um 0.9 bis 2.5 Prozentpunkte senken würde! Dieses empirische Ergebnis verdeutlicht, dass Massnahmen zur Verbesserung der Finanzierungssituation junger Unternehmen ein sehr wirksames Mittel zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit darstellen könnten.

Die Literatur mit dem zentralen Beitrag von *Wasmer und Weil* (2000) hat die Frage nach den Optimalitätseigenschaften des Marktgleichgewichts offen gelassen. Der Vergleich der Marktlösung mit der optimalen Allokation ist für die Wirtschaftspolitik deshalb von zentraler Bedeutung, weil die Auswirkungen auf die wirtschaftliche Wohlfahrt ganz wesentlich davon abhängen, wieweit und in welcher Richtung das Marktgleichgewicht von der optimalen Ressourcenallokation abweicht. Wenn Kredit- und Arbeitsmarktstörungen wie im vorliegenden Fall gleichzeitig auftreten, dann können private Entscheidungen wie z. B. Beschäftigung und Gründungshäufigkeit in einer Reihe von Richtungen verzerrt sein, so dass eine Mehrzahl von Kombinationen von Über- und Unterinvestition auftreten kann. Dies bedeutet, dass ein und dieselbe Reform unter gewissen Umständen günstige, aber in anderen Fällen sehr ungünstige Wirkungen haben kann. Die Auswirkungen auf die Wohlfahrt

---

<sup>1</sup> Die Finanzwissenschaft hat den Einfluss der Kapitaleinkommensbesteuerung auf junge Unternehmen vernachlässigt. Wie *Sinn* (1991) darlegte, können die üblichen Formeln zur Berechnung von Kapitalnutzungskosten und effektiven Grenzsteuersätzen nach der Methode von *King-Fullerton* nicht einfach auf junge Unternehmen übertragen werden, sondern setzen ein reifes Unternehmen voraus, siehe auch *McGee* (1998). Eine gesamtwirtschaftliche Analyse muss dann allerdings den Lebenszyklus von Unternehmen modellieren und im Gleichgewicht den gesamten Querschnitt von jungen und alten Unternehmen betrachten, vgl. auch *King* (1989). Der vorliegende Beitrag tut dies in stilisierter Form.

<sup>2</sup> Der Wert 0.075 entspricht einer Standardabweichung des Anteils am BNP. In Europa käme dies einer Zunahme des Anteils der Wagnisfinanzierung am BNP von 0.38 auf 0.46 % gleich.

können aber nur dann mit einiger Sicherheit angegeben werden, wenn die optimale Allokation und die sie abstützende optimale Politik bekannt sind. Der vorliegende Beitrag hofft, auch diesen Aspekt, der in den genannten Arbeiten offen geblieben ist, mit einigen interessanten Ergebnissen zu beleuchten.

Der Beitrag fährt nun mit der Darstellung des Modells fort. Wir führen eine Kapitaleinkommenssteuer ein. Mit speziellen Investitionsbegünstigungen in der Bemessungsgrundlage können wir sowohl die Besteuerung der Unternehmer und Finanziers als auch von jungen und älteren Unternehmen differenzieren. Daneben betrachten wir eine Lohnsteuer mit einem proportionalen Satz und sehen eine Arbeitslosenunterstützung vor. Um die Allokationswirkungen der Steuern zu isolieren, werden die Einnahmen als Pauschaltransfers an die Haushalte rückerstattet. Im dritten Abschnitt ermitteln wir das Marktgleichgewicht und stellen die komparativ statischen Wirkungen der Steuerpolitik auf Kreditrationierung und Arbeitslosigkeit dar. Eher technische Teile werden in einem Anhang dargestellt, so dass die Darstellung im Haupttext sich auf die wesentliche Intuition konzentrieren kann. Der vierte Abschnitt charakterisiert die optimale Finanzpolitik in Abhängigkeit von den zentralen Technologie- und Verhaltensparametern, welche die Art der Marktstörungen bestimmen. Schliesslich werden die Ergebnisse noch mit einigen numerischen Berechnungen illustriert. Der Beitrag schliesst im fünften Abschnitt mit einer Würdigung der Ergebnisse und einigen Überlegungen für weiterführende Forschung.

## B. Das Modell

Produktion und Einkommen entstehen durch das Zusammenspiel von Unternehmen, Finanziers und Arbeiternehmerhaushalten, deren Aktivitäten vom Staat besteuert oder subventioniert werden. Unter Finanziers verstehen wir Banken oder Wagnisfinanziers, die nicht nur Finanzierung bereitstellen, sondern auch in anderer Hinsicht, etwa durch Kontrolle und Beratung, ihre Unternehmen begleiten und damit über die Finanzierung hinaus Bedeutung für die weitere Unternehmensentwicklung haben. Vereinfachend nehmen wir an, dass der Marktzutritt von Unternehmen und das Finanzierungsvolumen der Banken bzw. Finanziers vollkommen elastisch ist, solange nur die Kosten gedeckt werden können. Wir nehmen des weiteren an, dass die Zahl der Unternehmer und Finanziers nicht die Zahl der Produktionsarbeiter verringert, deren Masse auf Eins normalisiert sei. Die Arbeitnehmerhaushalte halten Beteiligungen an den Produktions- und Finanzunternehmen, so dass ihnen alle Erträge aus diesen Aktivitäten zufließen. Wir betrachten also die Unternehmer- und Finanzierungstätigkeit rein funktionell.<sup>3</sup> Weiters nehmen wir an, dass alle Akteure risikoneutral sind.

---

<sup>3</sup> Alternativ könnten wir ähnlich wie z. B. *Acemoglu* (2001) oder *Fonseca, Lopez-Garcia* und *Pissarides* (2001) annehmen, dass die Anzahl der Unternehmer als Resultat einer expli-

## I. Lebenszyklus der Unternehmen

Unternehmen durchlaufen vier Entwicklungsphasen, nämlich Planung, Gründung, Produktion und Betriebsaufgabe, in die sie jeweils mit stochastischen Übergangsraten eintreten. In der *Planungsphase* werden eine Vielzahl von  $E$  Unternehmern mit einer Produktidee bzw. einem Geschäftsplan aktiv. Sie besitzen allerdings weder ein ausreichendes Vermögen noch genügend Geschäftserfahrung, um die Gründung alleine zu bewerkstelligen. Daher müssen sie, zunächst auf eigene Kosten, nach einem externen Kapitalgeber (Hausbank oder Wagnisfinanzierungsgesellschaft) suchen, der die Gründungsfinanzierung bereitstellt. Die Finanziers begleiten ihre Beteiligungsunternehmen auch in anderer Hinsicht, etwa durch Kontrolle und Beratung, und erlangen damit über die Finanzierung hinaus Bedeutung für die weitere Unternehmensentwicklung. Wegen dieser engen Beziehung ist die Suche der Unternehmer nach einem geeigneten Finanzier kostspielig und zeitraubend, genauso wie die Finanziers Kosten aufwenden, um geeignete und erfolgversprechende Finanzierungsobjekte zu finden.

Obwohl wir die Auswahl-, Beratungs- und Überwachungsaufgaben der Finanziers nicht explizit darstellen, können wir diese Situation durch eine suchtheoretische Darstellung des Kapitalmarktes mit einer paarweisen Zuordnung von Unternehmern und Finanziers abbilden. Die Entwicklung der Unternehmensidee und die Suche nach einem geeigneten Finanzier erfordert Zeit und Kosten (Suchkosten  $c$  pro Zeiteinheit und Projekt). Auf der anderen Marktseite suchen die Finanziers nach geeigneten Projekten und prüfen entsprechende Finanzierungsanträge von Unternehmern. Die Acquisitionstätigkeit der Finanziers besteht darin, dass sie eine Vielzahl  $K$  von Finanzierungsofferten machen. Dabei entstehen ihnen Fixkosten von  $k$  pro Zeiteinheit und Kreditofferte. Die Planungsphase ist mit der Gründung abgeschlossen, wenn sich zwei geeignete Partner, Unternehmer und Finanzier, finden. Die Tatsache, dass das Projekt weder vom Unternehmer noch vom Finanzier alleine weitergeführt werden kann und die Investitionen der beiden Geschäftspartner jeweils beziehungspezifisch sind, gibt ihnen Verhandlungsmacht schon bei der Aushandlung der Finanzierungsbedingungen beim Abschluss der Planungsphase.

In der *Gründungsphase* sind die Finanzierungsbedingungen festgeschrieben. Unternehmer und Finanzier arbeiten an der Aufstellung des Unternehmens und der Vorbereitung der Produktion. Insbesondere müssen geeignete Arbeitnehmer gefunden werden. Gerade in den technologieintensiven Branchen ist dies bei weitem keine einfache Angelegenheit. Auf der anderen Seite ist die richtige Besetzung der Stellen eine wichtige Voraussetzung für den Unternehmenserfolg. Auch die Karriere der Arbeitnehmer kann durch die Wahl des spezifischen Arbeitgebers geför-

---

ziten Berufswahl die Zahl der Arbeitnehmer verringert. Damit wäre das Angebot an Unternehmensgründern unvollständig elastisch. Die Analyse wäre dann allerdings erheblich schwieriger.

dert oder gebremst werden. Die Suche nach dem geeigneten Partner ist auch in diesem Fall zeitaufwendig und kostspielig. Der Unternehmer muss Suchkosten  $\gamma$  pro Zeiteinheit und offener Stelle aufwenden, die vom Finanzier mit einem akkumulierenden Kredit finanziert werden. Die Suchkosten des Arbeitnehmers bestehen aus den Lohnausfällen während der Arbeitssuche. Wir können auch in diesem Fall davon ausgehen, dass diese Aufwendungen beziehungsspezifischer Natur sind und nach Abschluss des Arbeitsvertrags ein Partnerwechsel kostspielig ist. Dies gibt beiden Parteien eine gewisses Drohpotential bei der Lohnvereinbarung.

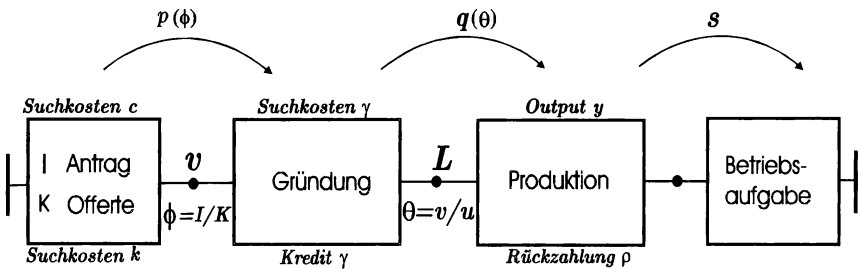


Abbildung 1: Lebenszyklus der Unternehmen

Mit der Einstellung eines geeigneten Arbeiters beginnt die *Produktionsphase*. Unternehmer und Arbeiter erzeugen gemeinsam einen Ertragsstrom  $y$ , aus dem eine Rückzahlung  $\rho$  an den Finanzier gespeist wird. Der verbleibende Cashflow  $y - \rho$  wird je nach Verhandlungsmacht aufgeteilt, indem ein Lohn  $w$  vereinbart wird, so dass für den Unternehmer ein Gewinn  $y - \rho - w$  vor Steuern verbleibt. Die Unternehmen in der Produktionsphase sind stets der Gefahr eines Produktivitätsschocks ausgesetzt, welcher die Fortführung des Betriebs unrentabel macht. Mit der *Betriebsaufgabe* werden Arbeiter und Unternehmer freigesetzt und die Rückzahlung an den Finanzier wird eingestellt. Abbildung 1 veranschaulicht den Lebenszyklus der Unternehmen.

## II. Finanzierung und Unternehmensentwicklung

Die Unternehmen durchlaufen also vier Stadien (Zustände) mit einer stochastischen Zeitdauer. Die Übergänge in die jeweils nächste Phase erfolgen mit individuellen Wahrscheinlichkeiten, die im makroökonomischen Gleichgewicht in Abhängigkeit von der Kapital- und Arbeitsmarktanspannung bestimmt werden. Jeder Zustand ist ausserdem mit einem spezifischen Unternehmenswert verbunden, der ebenfalls mit dem Übergang in die nachfolgende Phase wechselt. Analoge Überlegungen gelten für die wechselnden Zustände eines Arbeiters (beschäftigt oder arbeitslos) und der Kreditfälle der Finanziers (Offerte, akkumulierender Kredit, rück-

zahlender Kredit oder Auflösung entsprechend den vier Phasen der Unternehmensentwicklung).

Der Staat besteuert Gewinne oder subventioniert verschiedene Investitionskosten im Rahmen der Kapitaleinkommensteuer, wobei wir eine Differenzierung nach Unternehmenstypen und Investitionsarten zulassen. Unternehmerrgewinne werden mit einem proportionalen Satz  $t^E$  besteuert, Finanziers bzw. Banken unterliegen dem Steuersatz  $t^B$ . Unternehmer können für die Forschungs- und Entwicklungskosten in der Konzeptionsphase eine Subvention mit dem proportionalen Satz  $z^I$  erhalten. Finanziers erhalten für die Acquisitionskosten der Kreditbereitstellung eine Subvention  $z^K$  pro Offerte. In der Gründungsphase können die Suchkosten, als Kosten für die Vorbereitung der Produktion, mit der Rate  $z^V$  pro vakanter Stelle subventioniert werden.

### 1. Unternehmensentwicklung

Wir bezeichnen die Zustände des Unternehmens in den vier Entwicklungsphasen als Innovation ( $I$  Projektvorschläge mit Unternehmenswert  $E^1$ ), Neugründung ( $v$  offene Stellen mit Wert  $E^2$ ), Produktion ( $L$  Produktionseinheiten mit je einem Beschäftigten und Wert  $E^3$ ) und Betriebsaufgabe (Wert  $E^4$ ). Jedes einzelne Unternehmen wechselt zu einem beliebigen Zeitpunkt mit der Wahrscheinlichkeit  $p$  von der Innovations- in die Gründungsphase, mit der Wahrscheinlichkeit  $q$  von der Gründungs- in die Produktionsphase, die wiederum mit Wahrscheinlichkeit  $s$  in die Betriebsaufgabe mündet. Aus der Sicht eines einzelnen Unternehmens sind diese Übergänge stochastisch und die Wahrscheinlichkeiten exogen. Im gesamtwirtschaftlichen Gleichgewicht werden jedoch die Übergangsraten  $q$  und  $p$  endogen mitbestimmt und drücken die Anspannung auf den Arbeits- und Kreditmärkten aus. In der Gesamtwirtschaft gilt das Gesetz der grossen Zahlen, so dass die gesamte Anzahl der Unternehmen in den verschiedenen Entwicklungsphasen deterministischen Gesetzmässigkeiten folgt, die durch folgende Bewegungsgleichungen beschrieben sind.<sup>4</sup> Zu jeder Bestandsgrösse sind auch die entsprechenden Werte aufgeführt:

$$(1) \quad \begin{aligned} E^3 : \dot{L} &= qv - sL, \\ E^2 : \dot{v} &= pl - qv. \end{aligned}$$

Vereinfachend nehmen wir an, dass es ein unendlich elastisches Angebot von Unternehmern gebe und die Anzahl der Innovationen sich sprunghaft anpassen kann. Damit wird auch die Zahl  $v$  der vakanten Stellen zu einer Sprungvariable,  $\dot{v} = 0$ . Nach Betriebsaufgabe fallen weder Kosten noch Erträge an, so dass der Un-

<sup>4</sup> Ein Punkt bezeichnet eine Zeitableitung,  $\dot{L}_t \equiv dL_t/dt$ . Der Zeitindex wird im folgenden unterdrückt.

unternehmenswert auf  $E^4 = 0$  fällt. Für die anderen Zustände ergeben sich aus dem Erfordernis der Arbitragefreiheit folgende Werte:

$$\begin{aligned}
 (2) \quad I : rE^1 &= -(1 - z^I)c + p \cdot (E^2 - E^1) + \dot{E}^1, \\
 v : rE^2 &= q \cdot (E^3 - E^2) + \dot{E}^2, \\
 L : rE^3 &= (1 - t^E)(y - w - \rho) + s \cdot (E^4 - E^3) + \dot{E}^3.
 \end{aligned}$$

In der Planungsphase erwachsen dem Unternehmer Kosten  $c$  pro Zeiteinheit. Diese Anfangsverluste werden steuerlich mit einem Satz  $z^I \geq t^E$  berücksichtigt, welcher neben der Steuerrückerstattung für Verluste auch andere Förderungen von Existenzgründern erfasst. Interessant sind die Fälle  $z^I = 0$  und  $z^I = t^E$ . Im ersten Fall sind die Anfangsverluste steuerlich gar nicht relevant, im zweiten Fall beteiligt der Staat sich wie ein stiller Teilhaber. Die Planungsphase wird zu jedem Zeitpunkt mit einer instantanen Wahrscheinlichkeit  $p$  abgeschlossen, wenn sich ein geeigneter Finanzier einfindet und die Unternehmensgründung mit einem Kredit finanziert. Der Unternehmenswert steigt auf  $E^2$  und schwemmt dem Unternehmer einen erwarteten Kapitalgewinn von  $p \cdot (E^2 - E^1)$  zu. Wird kein Finanzier gefunden, so beträgt die instantane Wertsteigerung  $\dot{E}^1$ . Die erste Gleichung in (2) besagt also, dass Innovation bzw. Forschung und Entwicklung eine Rendite gleich dem Kapitalmarktzins  $r$  aufweisen muss, damit die Innovationsaufwendungen rentabel sind und Unternehmer mit Projektvorschlägen angelockt werden können.

In der Gründungsphase fallen Suchkosten von  $\gamma$  für die Anwerbung von Arbeitnehmern und Vorbereitung der Produktion an. Diesen steht aber in gleicher Höhe ein Zufluss aus der Kreditfinanzierung gegenüber, so dass die laufende „Dividende“ des Unternehmers gleich Null ist und auch keine Steuern anfallen. Mit Wahrscheinlichkeit  $q$  wird ein Arbeiter gefunden, so dass die Produktionsphase beginnen kann. Mit dem Anstieg des Unternehmenswertes auf  $E^3$  entsteht ein Kapitalgewinn von  $E^3 - E^2$ . Anschliessend erzielt der Unternehmer einen Gewinn  $y - w - \rho$  gleich dem Produktionserlös abzüglich der Lohnkosten und der Kreditrückzahlung. Die Unternehmer unterliegen in der Gewinnphase einem Steuersatz  $t^E$ . Mit einer exogenen Wahrscheinlichkeit  $s$  wird das Unternehmen von einem Produktivitätsschock getroffen, der zur Betriebsaufgabe führt. Der Unternehmer erfährt einen Kapitalverlust gleich  $-E^3$ , da in diesem Fall der Unternehmenswert auf  $E^4 = 0$  fällt.

## 2. Finanzierungsablauf

Die Suche der Finanzintermediäre (Wagnisfinanziers, Banken, Finanzierungsgesellschaften) nach geeigneten Investitionsobjekten erzeugt Kosten. Wir nehmen an, dass eine Vielzahl von Finanzierungsfällen mit Kosten  $k$  pro Offerte erstellt werden. Im Zuge der Unternehmensentwicklung wechseln auch die Finanzierungsfälle in verschiedene Zustände und nehmen entsprechende Werte an, die wir mit

$B^1, \dots, B^4$  bezeichnen. Die Zahl der rückzahlenden Kredite beträgt  $L$  und ist mit der Zahl der produzierenden Unternehmen identisch, die Zahl der Kreditauszahlungen  $v$  entspricht der Zahl der Unternehmen mit offener Stelle und die Zahl der Offerten beträgt  $K$ . Die Masse der Kreditfälle folgt den Bewegungsgleichungen

$$(3) \quad \begin{aligned} B^3 : \dot{L} &= qv - sL, \\ B^2 : \dot{v} &= \phi p \cdot K - qv. \end{aligned}$$

Interessant ist die Anzahl der auszahlenden Kredite  $v$ . Eine Kreditangebot des Finanziers führt mit Wahrscheinlichkeit  $\phi p$  zum Abschluss, sobald ein geeigneter Unternehmer gefunden ist. Bei  $K$  Offerten erzielt der Finanzier  $\phi p \cdot K$  neue Abschlüsse, so dass die Anzahl der auszahlenden Kredite dementsprechend zunimmt. Sobald ein finanziertes Unternehmen mit Wahrscheinlichkeit  $q$  in die Produktionsphase überwechselt, beginnt die Kreditrückzahlung. Der Bestand der auszahlenden Kredite  $v$  nimmt dann um  $qv$  ab, während der Bestand  $L$  der rückzahlenden Kredite mit derselben Anzahl anwächst. Wiederum nehmen wir vereinfachend an, dass der Marktzutritt kostenlos und damit das Angebot der Offerten elastisch ist, so dass neben  $K$  auch  $v$  sprunghaft zu oder abnimmt. Der Finanzier misst jedem Kreditfall je nach Zustand folgende Werte bei,

$$(4) \quad \begin{aligned} K : rB^1 &= -(1 - z^K)k + \phi p \cdot (B^2 - B^1) + \dot{B}^1, \\ v : rB^2 &= -(1 - z^V)\gamma + q \cdot (B^3 - B^2) + \dot{B}^2, \\ L : rB^3 &= (1 - t^B)\rho + s \cdot (B^4 - B^3) + \dot{B}^3. \end{aligned}$$

In der Acquisitionsphase fallen Suchkosten  $k$  pro Offerte an, die steuerlich mit dem Satz  $z^K$  berücksichtigt werden. Da der Finanzier eine Vielzahl von Projekten in unterschiedlichen Entwicklungsphasen in seinem Portfeuille hat, fallen die Suchkosten  $kK$  für die Acquisition neuer Finanzierungen gleichzeitig neben Einnahmen aus den rückzahlenden Projekten an. Damit können die Suchkosten  $k$  pro Projekt als Teil der normalen Geschäftskosten interpretiert werden und sind als solche mit den Erlösen verrechenbar. Mit Wahrscheinlichkeit  $\phi p$  wird nun ein geeigneter Unternehmer gefunden. Die Offerte wird zu einem auszahlenden Kredit und nimmt einen Wert  $B^2$  an. Es entsteht ein erwarteter Kapitalgewinn von  $\phi p \cdot (B^2 - B^1)$ . Sofern die Suche mangels Erfolg fortgesetzt werden muss, fallen laufende Wertsteigerungen oder Wertverluste von  $\dot{B}^1$  an.

Nach dem Vertragsabschluss wird der Kredit mit der Rate  $\gamma$  ausgezahlt, um die Produktion vorzubereiten und die Suchkosten des Unternehmers nach geeigneten Arbeitskräften zu finanzieren. Wenn der Staat einen Teil  $z^V$  dieser Investitionskosten in Form einer Subvention trägt, dann muss entsprechend weniger privat finanziert werden. Sobald ein Arbeiter gefunden ist, beginnt die Produktionsphase und damit die Rückzahlung, so dass der Kreditfall den Wert  $B^3$  annimmt. Die instantane Wahrscheinlichkeit dafür beträgt  $q$ . Die Erlöse  $\rho$  des Finanziers aus der Rückzahlung werden mit  $t^B$  besteuert. Die Rückzahlungsphase schliesslich endet mit

der Betriebsaufgabe, welche mit Wahrscheinlichkeit  $s$  eintritt. Bei Betriebsaufgabe fällt der Kreditwert auf  $B^4 = 0$ , da keine weiteren Rückzahlungen geleistet werden. Dies führt zu einem erwarteten Kapitalverlust von  $-sB^3$  für den Finanzier, während bei Fortbestehen der Unternehmung der Kreditfall weitere Wertzuwächse von  $\dot{B}^3$  einspielt. Wie bei allen Wertgleichungen muss die Bewertung eines rückzahlenden Kreditfalls der Bedingung der Arbitragefreiheit genügen, d.h. die gesamte Rendite eines rückzahlenden Kredits muss gleich dem Kapitalmarktzins sein.<sup>5</sup>

### 3. Freier Marktzutritt

Wir haben unterstellt, dass Unternehmer und Finanziers auf Gewinnmöglichkeiten elastisch mit Marktzutritt oder Austritt reagieren. Sie werden neue Geschäftspläne vorlegen und Finanzierungsangebote anbieten, bis sie keine Gewinne mehr erwarten können, d.h. bis die Werte  $E^1$  und  $B^1$  auf Null schmelzen. Der Einfachheit halber sei von möglichen Kosten des Marktzutritts abgesehen. Bei freiem Marktzutritt gelten also die Nullgewinnbedingungen, siehe (2) und (4),

$$(5) \quad \begin{aligned} E^1 = 0 &\Rightarrow p \cdot E^2 = (1 - z^l)c, \\ B^1 = 0 &\Rightarrow \phi p \cdot B^2 = (1 - z^k)k. \end{aligned}$$

Die privaten Kosten des Unternehmers in der Planungs- bzw. Innovationsphase werden gerade durch die erwarteten Kapitalgewinne  $pE^2$  gedeckt, die anfallen, sobald ein geeigneter Finanzier engagiert wird. Diese Bedingungen sind im Gleichgewicht erfüllt, weil jede kleine Gewinnmöglichkeit sofort einen starken Zustrom von Unternehmern erzeugt, der anhält, bis die entsprechenden Preisanpassungen die erwarteten Kapitalgewinne wieder auf die Kosten drückt und damit die Gewinnmöglichkeiten beseitigt.

## III. Haushalte

### 1. Beschäftigungszustände

Die Masse der Erwerbspersonen ist auf eins normiert. Die Arbeiter bzw. Erwerbspersonen können beschäftigt oder arbeitslos ( $l$  bzw.  $u$ ) sein.

$$(6) \quad 1 = l + u.$$

---

<sup>5</sup> Die Tatsache, dass sowohl die Kredithöhe (abhängig von der Länge der Gründungsphase) als auch die Höhe der Rückzahlung (abhängig von der Länge der Produktionsphase) jeweils variabel sind, lässt ebenso gut die Interpretation eines Beteiligungsvertrages zu.



Auch die Arbeiter wechseln stochastisch zwischen den Beschäftigungszuständen. Bei unabhängigen Beschäftigungsrisiken entwickeln sich nach dem Gesetz der grossen Zahlen die Bestandsgrössen Beschäftigte und Arbeitslose deterministisch:

$$(7) \quad \begin{aligned} v^L : \dot{l} &= \theta q \cdot u - sl, \\ v^U : \dot{u} &= sl - \theta q \cdot u. \end{aligned}$$

Ein Arbeitsloser findet mit Wahrscheinlichkeit  $\theta q$  einen Job und ist damit Teil der Neueinstellungen. Auf der anderen Seite verliert jeder Beschäftigte mit Wahrscheinlichkeit  $s$  seinen Job wegen Betriebsaufgabe. Die Übergangswahrscheinlichkeiten sind aus individueller Sicht gegebene Grössen, werden aber im makroökonomischen Gleichgewicht endogen mitbestimmt. Im Aggregate beträgt die Anzahl der Neueinstellungen gleich  $\theta q \cdot u$  und die Anzahl der Arbeitsplatzverluste  $sl$ . Wegen (6) gilt  $\dot{l} + \dot{u} = 0$ .

In (7) sind auch die Werte der Beschäftigungszustände angegeben, wobei  $v^L$  der Wert bzw. das erwartete Einkommen eines Beschäftigten und  $v^U$  jenes eines Arbeitslosen bezeichnet. Diese Bewertungen müssen wieder die Arbitragefreiheit erfüllen:

$$(8) \quad \begin{aligned} rv^L &= (1 - t^L)w + T - s \cdot (v^L - v^U) + \dot{v}^L, \\ rv^U &= b + T + \theta q \cdot (v^L - v^U) + \dot{v}^U. \end{aligned}$$

Jede Erwerbperson erhält einen zustandsunabhängigen Pauschaltransfer in der Höhe  $T$  pro Kopf. Die Beschäftigten beziehen einen Nettolohn  $(1 - t^L)w$  nach Lohnsteuer  $t^L$ , erleiden einen erwarteten Kapitalverlust  $s \cdot (v^L - v^U)$  aus dem Verlust des Arbeitsplatzes bei Betriebsaufgabe, und eine Wertsteigerung  $\dot{v}^L$ , wenn die Beschäftigung fort dauert. Die Arbeitslosen beziehen ein Einkommen  $b$  gleich der staatlichen Arbeitslosenunterstützung, welches sich nach den üblichen Ersatzraten bestimmt und daher geringer als der Nettolohn ist. Wenn sie, mit Wahrscheinlichkeit  $\theta q$ , einen Job finden, steigt ihr erwartetes Lebenseinkommen sprunghaft um  $v^L - v^U$  an, andernfalls entwickelt sich die Bewertung der Beschäftigungslosigkeit mit  $\dot{v}^U$ .

## 2. Konsum und Ersparnisse

Alle Akteure sind risikoneutral und betrachten gegenwärtigen und zukünftigen Konsum als perfekte Substitute.<sup>6</sup> Daher muss der Realzins  $r$  gleich der subjektiven Zeitpräferenzrate sein. Wäre er davon abweichend, dann würden die Agenten ent-

<sup>6</sup> Dies entspricht dem Fall linearer Indifferenzkurven mit einer gegen Unendlich gehenden, intertemporalen Substitutionselastizität.

weder das gesamte Lebenseinkommen schon heute konsumieren oder den Konsum permanent aufschieben wollen. Wenn die Zeitpräferenzrate mit dem Zins identisch ist, dann sind die Haushalte bezüglich des Konsumzeitpunkts indifferent. Die Wohlfahrt hängt dann nur vom Barwert des Konsums ab,  $\int_0^{\infty} e^{-rt} C_t dt$ , aber nicht von dessen zeitlicher Verteilung. Die Ersparnisbildung wird daher nicht vom intertemporalen Konsumverhalten der Haushalte, sondern auf der Angebotsseite bestimmt. Die Haushalte erwerben alle Finanzwerte  $A$ , die im Unternehmenssektor ausgegeben werden, solange sie eine Rendite gleich  $r$  abwerfen. Der Konsum wird residual durch folgende Budgetbeschränkung bestimmt:

$$(9) \quad \dot{A} = rA + (1 - t^L)wl + bu + T - C.$$

Aufgrund der Risikoneutralität sind Aggregationsprobleme ausgeschaltet. Das durchschnittliche verfügbare Arbeitseinkommen beträgt  $(1 - t^L)wl + bu + T$ . Der Staat schüttet alle Steuereinnahmen als Pauschaltransfer aus, und zwar in gleicher Höhe für Beschäftigte und Arbeitslose. Solche Transfers sind allokativ neutral. Diese Budgetregel wenden wir nur deshalb an, damit wir die Wirkungen der anderen Steuersätze isolieren können und nicht mit den Wirkungen der Budgetverwendung vermischen.

#### IV. Gesamtwirtschaftliches Einkommen

Das Modell wird mit der staatlichen Budgetbeschränkung geschlossen. Die Besteuerung der Arbeiternehmer sowie der Unternehmer und Finanziers ergibt ein Aufkommen

$$(10) \quad t^L wl + t^E (y - w - \rho)L - z^I cI + t^B \rho L - z^V \gamma v - z^K kK = bu + T,$$

welches für Arbeitslosenunterstützung und Pauschaltransfers zur Verfügung steht. Das Interesse gilt den allokativen Wirkungen der Besteuerung und der Arbeitslosenunterstützung. Da Pauschaltransfers das Gleichgewicht nicht beeinflussen, können wir die staatliche Budgetbeschränkung stets durch eine Anpassung dieser Transfers erfüllen, ohne damit die Wirkungen der Steuern bzw. der Arbeitslosenunterstützung zu überlagern.

Nachdem nun alle Akteure beschrieben sind, können wir aus der privaten Spargleichung (9) und den anderen Budget- und Ressourcenbeschränkungen die Bedingung für das Gütermarktgleichgewicht ableiten. Dazu bestimmen wir zunächst das aggregierte Humankapital und die im Produktionssektor geschaffenen Vermögensbestände. Multipliziere die Werte in (8), welche die Haushalte den Zuständen der Beschäftigung und Arbeitslosigkeit beimessen, mit den entsprechenden Beständen, addiere auf und verwende (7). Wir definieren das aggregierte Humankapital als  $V^L \equiv v^L l + v^U u$  und erhalten

$$(11) \quad rV^L = (1 - t^L)wl + bu + T + \dot{V}^L .$$

Das Humankapital steht für den Barwert der durchschnittlichen Arbeitseinkommen. Den Barwert  $V^E \equiv E^3L + E^2v$  der Unternehmereinkommen erhalten wir, indem wir die Wertgleichungen  $E^2$  und  $E^3$  in (2) mit den entsprechenden Beständen multiplizieren, das Ergebnis aufaddieren, mit  $pIE^2 - pIE^2$  erweitern und (1) einsetzen. Man verwende ausserdem noch die Zutrittsbedingung (5) sowie die Austrittsbedingung  $E^4 = 0$ :

$$(12) \quad rV^E = \chi^E + \dot{V}^E, \quad \chi^E \equiv (1 - t^E)(y - w - \rho)L - (1 - z^L)cI .$$

Mittels Integration erhalten wir  $V^E$  als Barwert der aggregierten Unternehmergewinne  $\chi^E$ . Ähnlich erhalten wir den Wert der Banken  $V^B \equiv B^3L + B^2v$  als Barwert der „Dividenden“  $\chi^B$ . Multipliziere  $B^2$  und  $B^3$  in (4) mit den entsprechenden Beständen, addiere auf, erweitere mit  $\phi pKB^2 - \phi pKB^2$  und setze (3) ein. Unter Berücksichtigung der Zutrittsbedingung (5) sowie der Austrittsbedingung  $B^4 = 0$  folgt

$$(13) \quad rV^B = \chi^B + \dot{V}^B, \quad \chi^B \equiv (1 - t^B)\rho L - (1 - z^V)\gamma v - (1 - z^K)kK .$$

Die Erwerbsbevölkerung hält Anteile an den Produktions- und Finanzunternehmen mit einem Gesamtwert von  $A = V^E + V^B$ . Die Berücksichtigung von (12) und (13) ergibt die Budgetbeschränkung (9) in der Form  $C = \chi^E + \chi^B + (1 - t^L)wl + bu + T$ . Daraus folgt die Gleichgewichtsbedingung für den Gütermarkt, wenn wir von einem ausgeglichenen Staatsbudget wie in (10) ausgehen und die Beschäftigungsidentität  $l = L$  beachten,

$$(14) \quad C = yL - cI - kK - \gamma v .$$

Der Konsum ist gleich dem Produktionsergebnis abzüglich aller relevanten Investitionskosten, welche sind: Suchkosten der Unternehmer und Finanziers im Vorfeld der Unternehmensgründung sowie Kosten der Rekrutierung und Produktionsvorbereitung nach der Gründung. Wie wir im Zusammenhang mit Gleichung (9) schon erwähnt haben, ist das Wohlfahrtskriterium der Barwert des Konsums,

$$(15) \quad \Lambda \equiv \int_0^\infty e^{-rt} C_t dt = \int_0^\infty [yL_t - cI_t - kK_t - \gamma v_t] e^{-rt} dt .$$

## C. Marktgleichgewicht

### I. Übergangsraten

Auf den Kapital- und Arbeitsmärkten treffen mit jeweils einer stochastischen Rate, die im Gleichgewicht bestimmt wird, Finanziers und Unternehmer sowie Arbeitslose und offene Stellen paarweise aufeinander. Die Anzahl der erfolgreich abgeschlossenen Beschäftigungs- und Kreditverträge wird mit einer „Produktionsfunktion für Vermittlungen“ erklärt. Dieser Ansatz ist in der Theorie der Sucharbeitslosigkeit schon länger gebräuchlich und wird neuerdings auch zunehmend zur Erklärung der Kreditallokation auf dem Kapitalmarkt herangezogen. Nachdem die Vermittlung paarweise erfolgt, muss die Anzahl der abschliessenden Unternehmer und Finanziers per Definition gleich sein, damit (1) und (3) übereinstimmen können. Für die Zahl der neuen Vertragsabschlüsse gilt daher

$$(16) \quad p(\phi) \cdot I = m(I, K) = \phi p(\phi) \cdot K, \quad \phi \equiv I/K, \quad p'(\phi) < 0 .$$

Die Vermittlungsfunktion sei linear homogenen und konkav zunehmend in beiden Argumenten. Aus (16) wird deutlich, dass die individuelle Wahrscheinlichkeit des Unternehmers, einen geeigneten Finanzier zu finden, im makroökonomischen Gleichgewicht gleich dem Anteil der erfolgreichen Abschlüsse  $m$  aus der Masse der Kredit suchenden Unternehmer ist,  $p = m/I$ . Dasselbe gilt für die Finanzierungsangebote  $K$ . Auch hier gilt, dass die Wahrscheinlichkeit, eine Offerte in einen erfolgreichen Vertragsabschluss zu verwandeln, gleich dem Anteil der Abschlüsse an der Gesamtzahl der Offerten ist,  $\phi p = m/K$ .

Nur wenn beide Gleichheiten erfüllt sind, dann stimmen die Bewegungsgleichungen in (1) und (3) überein, so dass (16) die übliche Marktträumungsbedingung ersetzt. Die Variable  $\phi$  bezeichnet das Verhältnis von Kreditanfragen  $I$  zu Kreditofferten  $K$  und drückt damit die Anspannung bzw. den Nachfrageüberhang auf dem Markt für Unternehmensfinanzierungen aus. Aus den Eigenschaften der Vermittlungsfunktion folgt  $p'(\phi) < 0$ . Wenn der Nachfrageüberhang  $\phi$  auf dem Kreditmarkt gross ist, d.h. die Anzahl der Finanzierungsanfragen die Kreditofferten stark übersteigt, dann wird es für die Unternehmer immer schwieriger, eine Finanzierung zu bekommen. Die Wahrscheinlichkeit für einen erfolgreichen Vertragsabschluss nimmt ab. Die Anspannung  $\phi$  bestimmt damit die Kreditrationierung. Je höher der Nachfrageüberhang, desto höher der Anteil  $1 - p(\phi)$  der Kredit suchenden Unternehmer, die nicht erfolgreich sind und deshalb die Suche nach Finanzierung fortsetzen müssen. Zum Schluss sei erwähnt, dass  $1/p(\phi)$  die erwartete Suchdauer und damit die durchschnittliche Länge der Planungsphase ist.

Analoge Überlegungen gelten für den Arbeitsmarkt. Dort müssen offene Stellen mit Beschäftigung suchenden Arbeitslosen vermittelt werden,

$$q(\theta) \cdot v = h(v, u) = \theta q(\theta) \cdot u, \quad \theta \equiv v/u, \quad q'(\theta) < 0 .$$

Ebenso wie in (16) ist die Vermittlungsfunktion linearhomogen und konkav zunehmend in beiden Argumenten. Nachdem Arbeiter und Unternehmer paarweise aufeinander treffen, müssen die Zahl der Beschäftigungsverhältnisse,  $l = L$ , und damit auch die Zahl  $h$  der erfolgreichen Vermittlungen bzw. Neueinstellungen in (1) und (7) identisch sein. Dies ist nur dann der Fall, wenn die Übergangswahrscheinlichkeiten wie in (17) bestimmt werden. Die Wahrscheinlichkeit, eine einzelne offene Stelle erfolgreich zu besetzen, ist gleich dem Anteil der Neueinstellungen an der Gesamtzahl der Stellenangebote,  $q = h/v$ . Wiederum drückt  $\theta$ , das Verhältnis von offenen Stellen zu arbeitswilligen Arbeitslosen, die Anspannung bzw. den Nachfrageüberhang auf dem Arbeitsmarkt aus. Je mehr offene Stellen es gibt bzw. je grösser die Nachfrage nach Beschäftigung ist, desto weniger wahrscheinlich wird es, eine einzelne Stelle erfolgreich zu besetzen,  $q'(\theta) < 0$ . Für einen Arbeitslosen hingegen nimmt die Wahrscheinlichkeit einer Einstellung mit höherer Arbeitsmarktanspannung zu,  $d(\theta q)/d\theta > 0$ . Der Kehrwert der Übergangsraten, d.h.  $1/q$  und  $1/(\theta q)$ , gibt die erwartete Dauer der Stellenvakanz bzw. der Arbeitslosigkeit an.

## II. Lohn- und Kreditverhandlungen

### 1. Verhandlungsabfolge

Auf den Kapital- und Arbeitsmärkten treffen Unternehmer und Finanzier, und nach der Gründungsphase, Unternehmer und Arbeiter paarweise zusammen. Löhne und Kreditkonditionen werden also nicht auf einem anonymen Markt unter wettbewerblichen Bedingungen bestimmt, sondern auf dem Verhandlungswege. In beiden Fällen kann keine der beteiligten Parteien die Beziehung alleine fortsetzen, so dass jede Partei gegenüber der anderen Seite mit Verhandlungsmacht und Drohpotential ausgestattet ist. Die Verhandlungen finden sequentiell statt. Zunächst investieren in der Planungsphase Unternehmer und Finanzier alleine. Wenn sie zusammentreffen und das Unternehmen gründen, müssen sie sich zunächst über die Kreditkonditionen einig werden. Die Gründungsphase ist abgeschlossen, sobald der Unternehmer einen geeigneten Arbeiter findet und einstellt. Es werden Löhne ausgehandelt, die für beide Seiten die Fortsetzung der Beziehung attraktiv machen, bis ein vernichtender Produktivitätsschock zur Betriebsaufgabe zwingt.

Die sequentielle Abfolge der Verhandlungen hat entscheidende Auswirkungen. Zum Zeitpunkt der Lohnverhandlungen sind die Kreditkonditionen bereits vertraglich festgeschrieben und können nicht mehr verändert werden. Die vereinbarte Rückzahlung engt den Verteilungsspielraum ein und drückt damit die Löhne. Unternehmer und Finanzier antizipieren diesen Einfluss auf die Löhne, wenn sie in den vorausgehenden Kreditverhandlungen die Höhe der Rückzahlung vereinbaren. Sie können die Kreditrückzahlung als strategisches Instrument zur Beeinflussung der Lohnverhandlungen einsetzen. Die Unternehmer können umso leichter gegenüber den Finanziers nachgeben und höheren Rückzahlungen zustimmen, als sie da-

mit später höhere Lohnzugeständnisse durchsetzen können. Wir lösen nun rückwärts und beginnen mit den Lohnverhandlungen, welche auf die vorher vereinbarten Kreditrückzahlungen bedingt sind.

## 2. Lohnverhandlung

Wenn ein Arbeiter auf den Unternehmer  $i$  trifft und von diesem ein Jobangebot erhält, kann er einen Zugewinn von  $v^L(i) - v^U$  realisieren. Der Beschäftigungswert  $v^L(i)$  hängt vom Verhandlungsergebnis ab und ist daher beziehungspezifisch. Der Wert der Arbeitslosigkeit  $v^U$  ist hingegen nicht beziehungspezifisch, sondern hängt von der Arbeitslosenunterstützung und den Löhnen und Beschäftigungschancen anderswo ab.<sup>7</sup> Der Unternehmer erzielt einen Zugewinn von  $E^3(i) - E^1$ , wenn er den Arbeiter erfolgreich einstellen kann.<sup>8</sup> Wir nehmen an, dass der Finanzier, wenn die Lohnverhandlungen scheitern, nicht mehr gewillt ist, die erneut anfallenden Suchkosten länger zu finanzieren und sich ebenfalls aus der Beziehung zurückzieht. Damit fällt der Unternehmer auf  $E^1$  zurück. Bei freiem Zutritt gilt im Gleichgewicht  $E^1 = 0$ . Der Lohn folgt aus der Nash-Verhandlungslösung

$$(18) \quad w(i) = \arg \max (E^3(i) - E^1)^\alpha (v^L(i) - v^U)^{1-\alpha} .$$

Der Parameter  $\alpha$  drückt die Verhandlungsmacht des Unternehmers, d.h. seinen Anteil am gemeinsamen Überschuss, aus. Da wegen (5)  $E^1 = 0$  gilt, erhalten wir als Bedingung erster Ordnung  $\alpha(1 - t^E)(v^L - v^U) = (1 - \alpha)(1 - t^L)E^3$ . Wir differenzieren nach der Zeit und benützen (8) und (2),

$$(19) \quad w = (1 - \alpha)(y - \rho) + \alpha \frac{w^R}{1 - t^L}, \quad w^R \equiv b + \theta q \cdot (v^L - v^U), \quad \frac{\partial w}{\partial \rho} = -(1 - \alpha) .$$

Der Lohn steigt mit der Verhandlungsmacht des Arbeiters. Wenn mit  $\alpha = 0$  der Arbeiter die grösstmögliche Verhandlungsmacht besitzt, dann erzielt er einen Lohn gleich dem gesamten Produktionserlös nach Abzug der Rückzahlungen. Wenn die Verhandlungsmacht ganz auf den Unternehmer übergeht, dann kann er den Nettolohn des Arbeiters bis auf seinen Reservationslohn  $w^R$  absenken. Dieser drückt die anderweitig erwarteten Einkommensmöglichkeiten des Arbeiters bei Scheitern der Lohnverhandlungen aus, also das Arbeitslosengeld plus den erwarteten Zugewinn aus einer Beschäftigung anderswo. Würde der Nettolohn noch geringer ausfallen,

<sup>7</sup> Die „Schmerzgrenze“ des Arbeiternehmers liegt beim Reservationslohn  $w^R = b + \theta q \cdot (v^L - v^U)$ . Nach (8) ist der Wert der Arbeitslosigkeit gleich  $v^U = \int_t^\infty (w_z^R + T_z) e^{-r(z-t)} dz$ . Nachdem nur  $v^L(i)$  und  $w(i)$  beziehungspezifisch sind und alle anderen Variablen für das Paar  $i$  ein Datum darstellen, erhalten wir für den Beschäftigungswert  $v^L(i) = \int_t^\infty [(1 - t^L)w_z(i) + T_z + s v_z^U] e^{-(r+s)(z-t)} dz$ .

<sup>8</sup> Aus (2) berechnet man  $E_i^3(i) = \int_t^\infty (1 - t^E)(y - w_z(i) - \rho_z) e^{-(r+s)(z-t)} dz$ , da bei Betriebsaufgabe der Unternehmenswert auf  $E^4 = 0$  fällt.

dann würde der Arbeitnehmer das Jobangebot nicht mehr annehmen, so dass auch der Unternehmer den gesamten Wert  $E^3$  verlieren würde. Schliesslich stellen wir fest, dass das Ergebnis der Kreditverhandlung die Lohnhöhe beeinflusst. Je höher die Rückzahlung, desto geringer der verteilbare Überschuss, von dem sich der Arbeiter einen Anteil  $1 - \alpha$  aneignet, und desto geringer der Lohn.

### 3. Kreditverhandlung

Wir nehmen an, dass der Unternehmer über keine eigenen Mittel verfügt, so dass der Finanzier im Anschluss an die Gründung die gesamten Investitionskosten finanzieren muss. Die Finanzierungskosten akkumulieren über die gesamte Suchzeit in der Gründungsphase, so dass die Höhe des Kredits variabel ist. Der Finanzierungsvertrag sieht vor, dass die Rückzahlung über die gesamte Produktionsperiode erfolgt und sich nur teilweise an der Kredithöhe orientiert. Die Rückzahlungsperiode ist variabel, weil es mehr oder weniger lang dauern kann, bis die Betriebsaufgabe als stochastisches Ereignis eintritt und die Rückzahlung endet. Obwohl wir immer von „Kredit“ sprechen, ist dieses Arrangement eher als Eigenkapitalfinanzierung zu interpretieren. Nur die Höhe der Rückzahlung  $\rho$  pro Zeiteinheit, oder Dividende des Finanziers als Anteilseigner, ist verhandelbar.

Sobald Unternehmer bzw. Finanzier einen jeweils passenden Partner gefunden haben, gehen sie eine enge Beziehung ein und gründen das Unternehmen. Der Unternehmer erzielt dabei einen Zugewinn von  $E^2(j) - E^1$ , während der Finanzier für seinen Kreditfall eine Wertsteigerung von  $B^2(j) - B^1$  erzielt. Mit dem Index  $j$  bezeichnen wir Grössen, die für die Beziehung  $j$  spezifisch sind, während Variable ohne Index eben nicht beziehungspezifische Werte bezeichnen. Zum Beispiel bezeichnet  $E^1$  die Rückfallposition des Unternehmers, d.h. den Wert, den er erwarten kann, wenn er die Beziehung  $j$  nicht eingeht, sondern weiter nach einem anderen Finanzier sucht. Die Tatsache, dass weder der Unternehmer noch der Finanzier das Unternehmen ohne den anderen Partner fortsetzen kann, gibt den Parteien Verhandlungsmacht. Wir bestimmen nun den Finanzierungsvertrag bzw. die Höhe der Rückzahlung (Dividende) als Nash-Verhandlungslösung,

$$(20) \quad \rho(j) = \arg \max (E^2(j) - E^1)^\beta (B^2(j) - B^1)^{1-\beta}.$$

Die Werte  $E^2$  und  $B^2$  hängen wesentlich von der Wertschöpfung in der anschliessenden Produktionsphase ab. Da die Betriebsaufgabe ohne weitere Kosten erfolgt ( $E^4 = B^4 = 0$ ), werden in der Produktionsphase nach (2) und (4) folgende Werte geschaffen:

$$(21) \quad E^3(j) = \frac{(1 - t^E)[y - w[\rho(j)] - \rho(j)]}{r + s}, \quad B^3(j) = \frac{(1 - t^B)\rho(j)}{r + s}.$$

Diese Werte werden bei den Kreditverhandlungen antizipiert. Die Verhandlungslösung muss daher folgender Bedingung erster Ordnung genügen,<sup>9</sup>

$$(22) \quad \alpha\beta(1-t^E)(B^2 - B^1) = (1-\beta)(1-t^B)(E^2 - E^1).$$

Wegen freiem Marktzutritt gilt  $B^1 = E^1 = 0$ . Wenn wir diese Bedingung nach der Zeit ableiten und wieder (2) und (4) verwenden, erhalten wir nach einigen Manipulationen

$$(23) \quad \rho = (1-\tilde{\beta})[y - w(\rho)] + \tilde{\beta}\rho^R, \quad \rho^R \equiv (r+s) \frac{1-z^V}{1-t^B} \frac{\gamma}{q(\theta)}, \quad \tilde{\beta} \equiv \frac{\alpha\beta}{1-\beta+\alpha\beta}.$$

Die Tatsache, dass höhere Rückzahlungen zu Lohnzugeständnissen führen, schwächt die effektive Verhandlungsmacht der Unternehmer gegenüber den Finanziers,  $\tilde{\beta} < \beta$ . Sie können eben leichter den Forderungen der Finanziers nachgeben, wenn sie dadurch im Anschluss bei den Löhnen sparen.

Wenn der Unternehmer die gesamte Verhandlungsmacht besitzt ( $\beta, \tilde{\beta} \rightarrow 1$ ), dann wird er die Rückzahlung auf ein Minimum  $\rho^R$  reduzieren. Die Rückzahlung nach Steuer muss jedoch mindestens die effektiven Zinskosten der erwarteten Kredithöhe abdecken,<sup>10</sup>  $(1-t^B)\rho \geq (r+s)(1-z^V)\gamma/q$  bzw.  $\rho \geq \rho^R$ . Die durchschnittliche Länge der Gründungsphase bzw. der Suchdauer nach Arbeitskräften beträgt  $1/q$ , so dass die Kredithöhe zu  $(1-z^V)\gamma/q$  akkumuliert. Die effektiven Zinskosten  $r+s$  müssen auch das Risiko der Betriebsaufgabe abdecken. Wenn hingegen die gesamte Verhandlungsmacht auf den Finanzier übergeht ( $\beta, \tilde{\beta} \rightarrow 0$ ), dann wird er eine maximale Rückzahlung gleich dem Überschuss über die Lohnkosten einfordern,  $\rho = y - w(\rho)$ , und damit den Unternehmer jeglicher Dividende berauben.<sup>11</sup>

<sup>9</sup> Setze (21) in (2) und (4) ein und erhalte  $E_i^2(j) = \int_1^\infty q_z E_z^3(j) \exp[-\int_1^z (r+q_x) dx] dz$  und einen Kreditwert von  $B_i^2(j) = \int_1^\infty [q_z B_z^3(j) - (1-z^V)\gamma] \exp[-\int_1^z (r+q_x) dx] dz$ . Insbesondere ist bei der Ableitung die Abhängigkeit des Lohns von der Höhe der Rückzahlung wie in (19) zu beachten.

<sup>10</sup> Dann würde allerdings der Finanzier keinen Gewinn erzielen,  $(1-z^V)\gamma = q(1-t^B)\rho/(r+s) = qB^3$ . Nach (4) wäre dann  $B^2 = 0$ , so dass er die Acquisitionskosten  $(1-z^K)k$  nicht abdecken könnte. Da diese zum Zeitpunkt der Kreditverhandlung schon versunken sind, spielen sie für das Verhandlungsergebnis keine Rolle. Aber eine gewisse Verhandlungsmacht und damit ein positiver Gewinn sind notwendig, damit die Finanziers auf der ersten Stufe überhaupt erst Kreditangebote machen.

<sup>11</sup> Auch hier gilt wie vorhin, dass  $E^3$  und  $E^2$  in diesem Fall Null werden und der Unternehmer seine Entwicklungskosten  $(1-z^I)c$  nicht abdecken könnte. Zwar sind diese bei der Kreditverhandlung schon versunken und für das Ergebnis nicht mehr relevant. Allerdings würden die Unternehmer von vornherein keine Projekte entwickeln wollen, wenn ihre „Teilnahmebedingung“ verletzt ist.



### III. Marktgleichgewicht

#### 1. Kapitalmarkt

Wenn wir die Bedingungen für freien Marktzutritt in (5) in die Verhandlungslösung (22) zwischen Unternehmer und Finanzier einsetzen, erhalten wir die Marktdichte des Kreditmarktes

$$(24) \quad \phi \equiv \frac{I}{K} = \frac{(1-t^E)(1-z^K)}{(1-t^B)(1-z^I)} \cdot \frac{\alpha\beta k}{(1-\beta)c}.$$

#### 2. Löhne und Kreditkonditionen

Wir ermitteln zunächst die Lohngleichung im Gleichgewicht. Indem wir den Beschäftigungszugewinn durch die notwendige Bedingung zu (18) ausdrücken und dabei für  $E^3$  den Wert in (21) verwenden, erhalten wir  $v^L - v^U = (1-t^L) \frac{1-\alpha}{\alpha} \frac{y-w-\rho}{r+s}$ . Dies setzen wir in den Reservationslohn ein und formen (19) um,

$$(25) \quad w = (1-\tilde{\alpha})(y-\rho) + \tilde{\alpha} \frac{b}{1-t^L}, \quad \tilde{\alpha}(\theta) = \frac{\alpha(r+s)}{r+s+(1-\alpha)\theta q(\theta)}, \quad \tilde{\alpha}'(\theta) < 0.$$

Da die Wahrscheinlichkeit  $\theta q(\theta)$  mit  $\theta$  zunimmt, ist die Ableitung  $\tilde{\alpha}'(\theta)$  negativ.

Lohn und Rückzahlungsrate sind gegenseitig voneinander abhängig, wie aus (25) und (23) deutlich wird. Indem wir diese beiden Gleichungen simultan lösen, erhalten wir

$$(26) \quad \begin{aligned} \rho(\theta) &= [1-\mu(\theta)] \cdot \left[ y - \frac{b}{1-t^L} \right] + \mu(\theta) \cdot \rho^R(\theta), \\ w(\theta) &= [1-\sigma(\theta)] \cdot [y - \rho^R(\theta)] + \sigma(\theta) \cdot \frac{b}{1-t^L}, \end{aligned}$$

wobei die Koeffizienten wie folgt definiert sind,

$$\begin{aligned} \mu(\theta) &\equiv \tilde{\beta} / [\tilde{\beta} + (1-\tilde{\beta})\tilde{\alpha}(\theta)], & \sigma(\theta) &\equiv 1 - [1-\tilde{\alpha}(\theta)]\mu(\theta), \\ \mu'(\theta) &> 0, & \sigma'(\theta) &< 0, & (\rho^R)'(\theta) &> 0. \end{aligned}$$

#### 3. Investitionskalkül des Finanziers

Wenn der Finanzier ein Finanzierungsangebot macht, entstehen ihm Kosten für die Suche nach einem geeigneten Investitionsobjekt, die der Staat durch steuerliche Abzugsfähigkeit subventionieren kann. Nachdem die erwartete Suchdauer in Abhängigkeit von der Anspannung auf dem Kreditmarkt gleich  $1/(\phi p)$  beträgt,

laufen Acquisitions-kosten von  $B^2(\phi)$  wie in (5) auf. Mit der Unternehmensgründung fallen für den Finanzier gemäss (4) erwartete Erträge in folgender Höhe an:

$$(27) \quad B^2(\theta) = \frac{q(\theta)}{r + q(\theta)} B^3(\theta) - \frac{(1 - z^V)\gamma}{r + q(\theta)}, \quad B^3(\theta) = \frac{(1 - t^B)\rho(\theta)}{r + s}.$$

Zum Zeitpunkt der Gründung erwartet der Finanzier einen Barwert zukünftiger Überschüsse von  $B^2$ . Zunächst sind Kreditauszahlungen mit der Rate  $(1 - z^V)\gamma$  zu leisten, bis die Produktion und damit die Rückzahlungsphase beginnt. Dieses Ereignis tritt zu jedem Zeitpunkt mit der instantanen Wahrscheinlichkeit  $q$  ein. Damit beträgt der erwartete Barwert der Auszahlungen gleich<sup>12</sup>  $(1 - z^V)\gamma/(r + q)$ . Zu Beginn der Produktionsphase, die mit der Einstellung eines Arbeiters startet, kann ein Barwert von Rückzahlungen  $B^3(\theta)$  erwartet werden. Da der Marktaustritt kostenlos ist,  $B^4 = 0$ , nimmt  $B^3$  sofort seinen stationären Wert an. Die Produktion kann aber nicht sofort, sondern erst nach einer variablen Suchdauer starten. Zum Zeitpunkt der Gründung beträgt also der erwartete Barwert der Rückzahlungen<sup>13</sup>  $B^3q/(r + q)$ . Zum Zeitpunkt der Gründung steht also zur Abdeckung der Acquisitions-kosten  $B^2(\phi)$  ein erwarteter Barwert zukünftiger Überschüsse von  $B^2(\theta)$  zur Verfügung. Indem wir (26) in (27) einsetzen, (23) verwenden und den resultierenden Ausdruck nach einigen Umformungen mit (5) vergleichen, erhalten wir die Bedingung  $B^2(\phi) \leq B^2(\theta)$  für die Finanzierungsbereitschaft der Finanziers,

$$(28) \quad BB : \quad \frac{(1 - z^K)k}{\phi p(\phi)} = \frac{q(\theta)}{r + q(\theta)} [1 - \mu(\theta)] \frac{1 - t^B}{r + s} \left[ y - \frac{b}{1 - t^L} - \rho^R(\theta) \right].$$

Im Gleichgewicht mit kostenlosem Marktzutritt ist das Investitionskriterium gerade mit Gleichheit erfüllt. Die Finanziers werden solange ihre Acquisitionstätigkeit ausdehnen und neue Kreditangebote machen, bis für das letzte Angebot der Barwert der erwarteten Finanzierungsüberschüsse gerade den durchschnittlichen Acquisitions-kosten entspricht. Die linke Seite fällt mit  $\phi$  und die rechte Seite fällt mit  $\theta$ . Dies ergibt eine in der  $\theta, \phi$  Ebene ansteigende Kurve, die mit  $BB$  bezeichnet wird und das Investitionskalkül der Finanziers ausdrückt, siehe Abbildung 2.

<sup>12</sup> Bei einer Exponentialverteilung gibt  $h(\tau) = qe^{-q\tau}$  die Wahrscheinlichkeit an, dass nach einer Suchdauer von  $\tau$  die Produktion startet. Mit partieller Integration berechnet man die erwarteten Suchkosten als  $E[\int_0^\infty \gamma e^{-r\tau} dx] = \int_0^\infty h(\tau) \cdot [\int_0^\infty \gamma e^{-r\tau} dx] d\tau = \gamma/(r + q)$ .

<sup>13</sup> Wenn nach einer Suchdauer von  $\tau$  die Produktion startet, fällt der Wert  $B^3$  an. Abdiskontiert auf den Zeitpunkt der Gründung ergibt dies einen Wert von  $e^{-r\tau} B^3$ . Das Ereignis „Produktionsbeginn nach einer Suchperiode von  $\tau$ “ tritt mit Wahrscheinlichkeit  $h(\tau) = qe^{-q\tau}$  ein. Der Barwert der erwarteten Rückzahlungen beträgt also  $E[e^{-r\tau} B^3] = \int_0^\infty h(\tau) \cdot [e^{-r\tau} B^3] d\tau = qB^3/(r + q)$ .

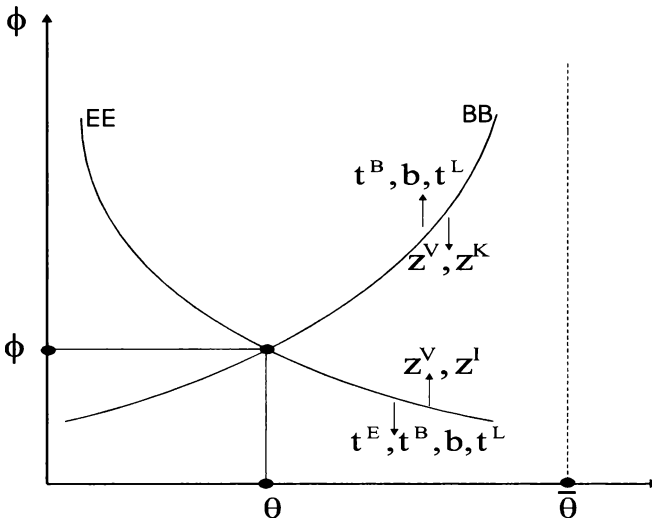


Abbildung 2: Marktrationierung

4. Investitionskalkül des Unternehmers

Für den Unternehmer gelten ähnliche Überlegungen. Seine erwarteten Erträge bei Unternehmensgründung betragen gemäss (2)

$$(29) \quad E^2(\theta) = \frac{q(\theta)}{r + q(\theta)} E^3(\theta), \quad E^3(\theta) = \frac{(1 - t^E)[y - w(\theta) - \rho(\theta)]}{r + s}.$$

Wegen kostenlosem Marktaustritt gilt  $E^4 = 0$ . Zu Beginn der Produktionsphase kann der Unternehmer nach Abzug der Löhne und Kreditrückzahlungen einen Barwert  $E^3(\theta)$  von Gewinnen erwarten. In der vorausgehenden Gründungsphase werden die Suchkosten durch den Kreditzufluss in gleicher Höhe abgedeckt, so dass die Gewinne gerade Null betragen. Es muss nur noch der Barwert  $E^3$  auf den Gründungszeitpunkt abgezinst werden. Der Unternehmer wird die Firma nur gründen, wenn der Barwert der zu erwartenden Erträge  $E^2(\theta)$  zumindest die Planungs- und Suchkosten  $E^2(\phi)$  in (5) abdeckt. Indem wir (26) in (29) einsetzen und das Ergebnis dann mit (5) vergleichen, erhalten wir

$$(30) \quad EE: \quad \frac{(1 - z^I)c}{p(\phi)} = \frac{q(\theta)}{r + q(\theta)} \tilde{\alpha}(\theta)\mu(\theta) \frac{1 - t^E}{r + s} \left[ y - \frac{b}{1 - t^L} - \rho^R(\theta) \right],$$

wobei  $\sigma - 1 + \mu = \tilde{\alpha}\mu > 0$  und  $d(\tilde{\alpha}\mu)/d\theta = \mu^2\tilde{\alpha}' < 0$  nach (26). Im Gleichgewicht muss das Investitionskriterium wegen freiem Marktzutritt mit Gleichheit erfüllt sein. Gewinnmöglichkeiten  $E^2(\phi) < E^2(\theta)$  würden eine Vielzahl von Unter-

nehmern mit entsprechenden Geschäftsplänen und Gründungsideen anlocken, so dass die Nachfrageüberhänge nach Finanzierungen und Arbeitskräften,  $\phi$  und  $\theta$ , rasch anwachsen würden. Nachdem die linke Seite mit  $\phi$  steigt und alle Ausdrücke auf der rechten Seite mit  $\theta$  fallen, schwinden die Gewinnmöglichkeiten mit zunehmender Gründungstätigkeit, so dass der Zustrom von Unternehmern wieder zum Erliegen kommt. Das Investitionskriterium der Unternehmer kann in der  $\theta, \phi$  Ebene in Abbildung 2 als fallende Kurve eingetragen werden. Das Gleichgewicht wird durch die simultane Anpassung auf den Kredit- und Arbeitsmärkten,  $\phi$  und  $\theta$ , herbeigeführt und liegt im Schnittpunkt der Linien BB und EE.

### 5. Arbeitslosenrate

Welche Auswirkungen ergeben sich für die Arbeitslosigkeit? Nachdem die Kredit- und Arbeitsmarktanpassung autonom durch (28) und (30) bestimmt werden, können wir die Lösung in Abbildung 3 als Strahl durch den Ursprung mit Steigung  $\theta$  in der  $v, u$ -Ebene eintragen. Die stationäre Form von (7) zusammen mit (17) ergibt die Beveridge-Kurve, welche fallend und konvex zum Ursprung gekrümmt ist. Wenn immer der Nachfrageüberhang  $\theta$  auf dem Arbeitsmarkt steigt, sinkt die Arbeitslosigkeit:

$$\dot{u} = 0 \Rightarrow (1 - u)s = \theta q(\theta)u \Rightarrow \frac{du}{d\theta} < 0.$$

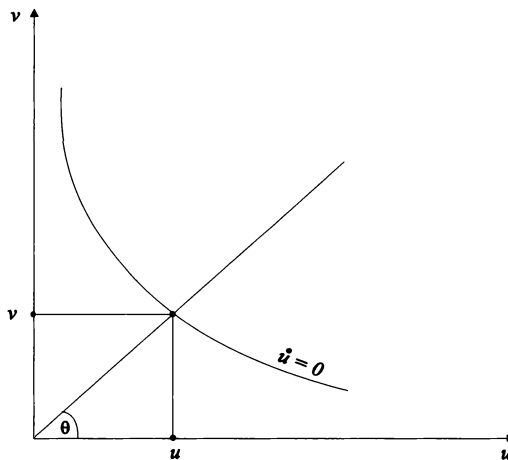


Abbildung 3: Arbeitslosenrate

## D. Finanzpolitik

### I. Arbeitslosigkeit und Kreditrationierung

#### 1. Vorbemerkung

Die Auswirkungen der Finanzpolitik auf Arbeits- und Kapitalmärkte können anhand von Abbildung 2 dargestellt werden. Dazu zeigen wir zunächst, wie die einzelnen Politikinstrumente die Investitionskalküle der Unternehmer und Finanziers beeinflussen und damit die EE- und BB-Kurven in (28) und (30) verschieben. Man beachte dabei die Abhängigkeiten in (16), (17) und (26) und die Definition der minimalen Rückzahlung  $\rho^R(\theta) \equiv (r + s) \frac{1-z^V}{1-t^B} \frac{\gamma}{q(\theta)}$  in (23). Indem wir jeweils nach der Kreditmarktdichte auflösen, können wir die Investitionskriterien so anschreiben, wie sie in Abb. 2 eingetragen sind, und gleichzeitig ermitteln, wie die Politikparameter diese Kurven verschieben:

$$(28) \quad \phi = BB \left[ \theta; t_+^B, z_+^V, z_-^K, b_+(1-t^L) \right],$$

$$(32) \quad (30) \quad \phi = EE \left[ \theta; t_-^E, t_-^B, z_+^V, z_+^I, b_-(1-t^L) \right],$$

$$(24) \quad \phi = \frac{(1-t^E)(1-z^K)}{(1-t^B)(1-z^I)} \frac{\alpha \beta k}{(1-\beta)c}.$$

Im Schnittpunkt der BB- und EE-Kurven sind die Investitionskalküle der Unternehmer und Finanziers gleichzeitig erfüllt. Die Lösung für  $\phi$  ist explizit in (24) bestimmt.

#### 2. Lohnsteuer und Arbeitslosenunterstützung

Auf der Arbeitsangebotsseite ist für die Haushalte nur das Verhältnis der Arbeitslosenunterstützung zu den Nettolöhnen relevant,  $b/(1-t^L)$ . Lohnsteuer und Arbeitslosenunterstützung wirken also gleich. Unter der Voraussetzung, dass die Arbeitslosenunterstützung real konstant gehalten wird und damit nicht indiziert ist, wird die Lohnsteuer bei den Lohnverhandlungen teilweise auf die Unternehmer überwältzt, siehe (19) bzw. (25). Dies mindert den Verteilungsspielraum  $y - w$  und drückt die Erträge der Unternehmer und Finanziers. Die Gewinnschmälerung wird unter den beiden Partnern aufgeteilt. Sie vereinbaren sowohl eine geringere Rückzahlungen  $\rho$  in (26) als auch eine Einschränkung des Unternehmergewinn  $y - w - \rho$ . Deshalb sinken in (28) und (30) die erwarteten Erträge und damit die Werte  $E^2$  und  $B^2$ , welche Unternehmer und Finanzier einer Neugründung beimessen. Die Banken werden also weniger Kreditangebote bereitstellen und damit zu einem höheren Nachfrageüberhang  $\phi = I/K$  nach Finanzierung beitragen. Die BB-Kurve in Abbildung 2 verschiebt sich nach oben, wie es (32) anzeigt. Andererseits werden auch die Unternehmer weniger Projekte zur Finanzierung vorschlagen

und damit den Kreditmarkt entlasten. Die EE-Kurve verschiebt sich nach unten, siehe (32). Im Gleichgewicht heben sich die Wirkungen auf die Kreditrationierung gerade auf, wie aus (24) hervorgeht, so dass sich die Auswirkungen alleine auf den Arbeitsmarkt beschränken. Die verminderte Anzahl von Unternehmensgründungen reduziert die Stellenangebote und senkt den Nachfrageüberhang  $\theta$ . Die Arbeitslosigkeit steigt, wie man sich gleich anhand von Abbildung 3 klarmacht.

Abschliessend sei erwähnt, dass die Lohnsteuer wirkungslos bleibt, wenn die Arbeitslosenunterstützung indiziert ist und proportional zu den Nettolöhnen schwankt,  $b = \xi(1 - t^L)w$ . Wie man sich anhand von (25) überzeugen kann, hängt dann die Lösung nur mehr von der Ersatzquote  $\xi$  und nicht mehr vom Lohnsteuersatz ab.

### 3. Neutrale Kapitaleinkommensbesteuerung

Die Besteuerung der Kapitaleinkommen bleibt neutral, wenn die Investitionsausgaben jeweils voll absetzbar sind (Cash Flow Besteuerung). In diesem Fall muss  $z^I = t^E$  und  $z^K = z^V = t^B$  gelten. Unter dieser Voraussetzung kürzen sich die Steuerfaktoren in (23), (24), (28) und (30) vollständig weg, so dass die Lösung von der Besteuerung unabhängig wird. Der Staat beteiligt sich sowohl bei Unternehmern als auch Finanziers gleichmässig an Erträgen und Kosten und vermeidet es damit, die relevanten Investitionsentscheidungen zu beeinträchtigen. Es ist aber nicht erforderlich, dass Unternehmer und Finanziers gleich hoch besteuert werden. Eine Differenzierung der Steuersätze  $t^B$  und  $t^E$  ist weiter nicht schädlich. Auch eine höhere Besteuerung nur der Unternehmer  $z^I = t^E$  bleibt ohne Auswirkungen, solange nur die volle Absetzbarkeit der Investitionsausgaben gewährleistet ist.<sup>14</sup>

### 4. Gewinnsteuern

Zunächst betrachten wir eine einheitliche Kapitaleinkommenssteuer ohne Investitionsbegünstigungen,  $z^{I,K,V} = 0$  und  $t^E = t^B$ . Die Besteuerung der Finanziers führt dazu, dass die minimale Rückzahlung  $\rho^R$  in (23) ansteigen muss. Der Grund liegt darin, dass die Besteuerung die Investitionskosten nicht berührt und damit die minimale Nettorückzahlung  $(1 - t^B)\rho^R$ , die zu deren Abdeckung mindestens erforderlich ist, gleich bleiben muss. Daher müssen höhere Rückzahlungen vor Steuern vereinbart werden, so dass  $\rho$  und  $\rho^R$  steigen, wie aus (23) und (26) deutlich wird. Weil die Finanziers die Steuer nicht vollständig überwälzen können, fällt die Nettorückzahlung  $(1 - t^B)\rho$  nach Steuer. Wenn somit die erwarteten Erträge  $B^3$  und

<sup>14</sup> Allerdings ist zu vermuten, dass dieses Ergebnis <sup>14</sup> von der Annahme des freien Marktzutritts abhängt. Würden wir eine explizite Berufswahl der Unternehmer zulassen, also eine Entscheidung zwischen Unternehmertum und lohnabhängiger Beschäftigung berücksichtigen, dann dürfte eine stärkere Besteuerung der Gewinne relativ zu den alternativen Einkommen nicht wirkungslos bleiben.

$B^2$  aus der Gründungsfinanzierung fallen, siehe (27) und (28), dann muss auch die Investitionsbereitschaft der Finanziers leiden. Also werden sie weniger Finanzierungen  $K$  anbieten und damit den Nachfrageüberhang auf dem Kreditmarkt verstärken. Die BB-Kurve verschiebt sich nach oben.

Die Unternehmer stellen fest, dass die Vereinbarung höherer Rückzahlungen an die Finanziers nicht allzu schädlich ist, weil diese Kosten zumindest teilweise als Lohnkürzung an die Arbeitnehmer weitergegeben werden können, siehe (26). Allerdings müssen auch die Unternehmer eine Gewinneinbusse hinnehmen, so dass ihre Investitionsbereitschaft nachlässt (die rechte Seite von (30) fällt wegen der höheren minimalen Bruttorechzahlung  $\rho^R$ ). Darüber hinaus werden ihre Erträge direkt durch die Gewinnsteuer  $t^E$  beschnitten, was ihre Investitionsneigung erst recht bremst. Die geringere Anzahl von Projektideen  $I$  vermindert die Nachfrage nach Finanzierung und verschiebt die EE-Kurve nach unten, siehe auch (32). Wenn die Besteuerung der Finanziers und Unternehmer symmetrisch ist, dann heben sich die Wirkungen auf die Kreditmarktrationierung  $\phi$  auf. Die Anzahl der Unternehmensgründungen und damit die Zahl der offenen Stellen  $\nu$  geht stark zurück, da sowohl weniger Finanzierung angeboten als auch weniger Projektideen zur Realisierung vorgeschlagen werden. Anhand von Abbildung 2 kann leicht nachvollzogen werden, dass sich aus Unternehmersicht die Arbeitsmarktlage  $\theta$  entspannt. Eine symmetrische Kapitaleinkommenssteuer steigert die Arbeitslosigkeit.<sup>15</sup>

### 5. Investitionsbegünstigungen

Investitionsbegünstigungen können in mehreren Phasen der Unternehmensentwicklung gewährt werden. In der Planungsphase entwickelt der Unternehmer das Projekt und sucht einen Finanzier. Werden seine Kosten mit  $z^I$  subventioniert, dann stärkt dies seine Investitionsbereitschaft. Die Unternehmer werden also zunehmend Projekte zur Finanzierung vorschlagen, so dass der Nachfrageüberhang  $\phi$  anschwellt. Die EE-Kurve verschiebt sich nach oben, während das Investitionskalkül der Finanziers nicht direkt beeinflusst wird. Aus Abbildung 2 schliessen wir dann, dass im neuen Gleichgewicht die Kreditrationierung als auch die Nachfrage nach Beschäftigung relativ zur Zahl der Stellensuchenden zunimmt. Eine Förderung von Unternehmensgründungen, die an der Person des Unternehmers ansetzt, senkt die Arbeitslosigkeit.

Alternativ können die Acquisitionskosten der Finanzunternehmen mit dem Satz  $z^K$  subventioniert werden. Da die erwarteten Erträge in (28) davon unberührt bleiben, stärkt dies die Investitionsbereitschaft der Finanziers. Eine zunehmende Zahl von Finanzierungsangeboten lindert die Kreditrationierung. Die BB-Kurve verschiebt sich nach unten. Die Unternehmer werden daher schneller eine geeignete

<sup>15</sup> Die Auswirkungen einer isolierten Anpassung der Steuersätze  $t^E$  und  $t^B$  auf Finanzinstitute und Unternehmer sind nach diesen Erörterungen klar und können aus Tabelle 1 abgelesen werden.

Finanzierung finden. Wenn eines der wesentlichen Gründungshemmnisse, nämlich die knappe Verfügbarkeit von Gründungsfinanzierung, entschärft wird, dann sollte die Zahl der Unternehmensgründungen steigen. Die Zunahme der offenen Stellen wird die Arbeitslosigkeit effektiv vermindern.

Die Investitionsphase dauert nach der Unternehmensgründung fort. Die Produktion beginnt erst, wenn ein geeigneter Arbeiter gefunden ist. Der Staat kann sich an den Kosten der Produktionsvorbereitung und Rekrutierung geeigneter Arbeiter mit einer Subvention beteiligen. Damit sinkt die minimale Rückzahlung  $\rho^R$  in (23), mit welcher der Finanzier zwar noch keinen Beitrag zu seinen Acquisitionskosten erwirtschaftet, aber zumindest alle Finanzierungskosten decken kann. Der geringere Finanzierungsumfang muss sich in den Kreditverhandlungen auch in einer geringeren Rückzahlung  $\rho$  niederschlagen. Dies wiederum erhöht den Verteilungsspielraum bei den anschließenden Lohnverhandlungen. An diesem Zuwachs partizipieren nicht nur die Unternehmer, sondern auch die Arbeitnehmer in Form von höheren Löhnen, siehe (26). Trotz der Verteuerung der Arbeit stärkt also die Subventionierung der privaten Investitionskosten und damit die Verringerung der Rückzahlungen die Erträge der Unternehmer in (30) und fördert ihre Neigung zur Unternehmensgründung, so dass mehr Projekte zur Finanzierung vorgeschlagen werden. Die EE-Kurve in (32) verschiebt sich nach oben.

Die Subvention stärkt auch die Erträge der Finanziers, da die tatsächlich vereinbarten Rückzahlungen  $\rho$  verhältnismässig weniger stark fallen wie der erforderliche Mindestbetrag  $\rho^R$ , siehe (26). Auch die Finanziers haben also an den höheren Projektüberschüssen teil und sehen ihre Erträge aus der Gründungsfinanzierung gestärkt, siehe (28). Deshalb stellen sie umso mehr Finanzierungsangebote bereit, was die Kreditrationierung lindert. Die BB-Kurve verschiebt sich nach unten. Die Reaktionen der Unternehmer und der Finanziers heben sich in ihren Wirkungen auf den Kapitalmarkt gerade auf. Die Kreditrationierung  $\phi$  in (24) bleibt unverändert. In Abbildung 2 muss nach den Verschiebungen der EE- und BB-Kurven der Schnittpunkt wieder beim selben  $\phi$  zu liegen kommen. Die Wirkung auf  $\theta$  ist umso stärker. Die Zahl der Unternehmensgründungen wird sowohl auf der Angebots- als auch auf der Nachfrageseite nach Finanzierung gefördert. Der Zuwachs an offenen Stellen verstärkt die Anspannung  $\theta$  auf dem Arbeitsmarkt and mindert effektiv die Arbeitslosigkeit. Die bisher erzielten, komparativ statischen Ergebnisse werden zur besseren Übersicht in Tabelle 1 zusammengefasst:

Tabelle 1  
Komparative Statik

	$t^L, b$	$t^E$	$t^B$	$z^I$	$z^K$	$z^V$
$\phi$	0	-	+	+	-	0
$\theta$	-	-	-	+	+	+
$u$	+	+	+	-	-	-



## II. Optimale Finanzpolitik

### 1. Verzerrungen auf Suchmärkten

Die Allokation von Arbeit und Kapital erfolgt durch paarweise Vermittlung von geeigneten Partnern, die nicht beliebig austauschbar sind. Die Vermittlung nimmt Zeit in Anspruch. Die Länge der Investitionsphasen vor und nach der Gründung und die auflaufenden Investitionskosten hängen dabei jeweils von der entsprechenden Angebots- bzw. Nachfragerationierung des Marktes ( $\phi$  und  $\theta$ ) ab. Ist die Lage auf dem Kapitalmarkt angespannt, weil vielen Kreditbewerbungen wenig Finanzierungsangebote gegenüber stehen, dann müssen potentielle Unternehmer lange nach einer geeigneten Finanzierung suchen (Kreditrationierung), während die Finanziere rasch geeignete Investitionsobjekte finden. In dieser Situation treten *Suchexternalitäten* auf. Kommt ein weiterer Unternehmer mit einem neuen Projektvorschlag hinzu, dann steigt der Nachfrageüberhang nach Finanzierung. Es wird für die anderen Unternehmer noch schwieriger und teurer, eine Finanzierung aufzutreiben (negative Externalität), während die Finanziere umso rascher einen Partner finden werden (positive Externalität). Die Finanziere müssen dann weniger lange suchen und sparen Acquisitions-kosten. Analoge Überlegungen gelten auf dem Arbeitsmarkt, siehe *Pissarides* (2000).

Eine weitere Verzerrung entsteht, weil die *Preisbildung nicht wettbewerblich* erfolgt. Da sich in jeder Einheit nur zwei Parteien gegenüberstehen und die Beziehung nicht alleine, sondern nur gemeinsam fortsetzen können, besitzen die Partner Verhandlungsmacht. Sie müssen also über die Aufteilung des gemeinsamen Überschusses verhandeln. Diese nicht wettbewerbliche Vereinbarung von Löhnen und Finanzierungs-konditionen führt zu weiteren Allokationsstörungen. Es ist nun klar, dass eine Reihe von Verzerrungen zusammenspielen und die Wohlfahrtskosten der Besteuerung in nicht offensichtlicher Weise beeinflussen. Im Folgenden vergleichen wir die wohlfahrtsmaximale Allokation  $\phi^*$  und  $\theta^*$ , die im Anhang in (A.I.2) und (A.I.3) angegeben ist, mit der dezentralen Allokation auf den verbundenen Suchmärkten. Diese Vorgehensweise wird aufzeigen, welcher Art die auftretenden Verzerrungen genau sind und wie sie eventuell durch finanzpolitische Instrumente beseitigt werden können.

### 2. Effizientes Marktgleichgewicht

Zunächst zeigen wir, dass unter ganz bestimmten Bedingungen die optimale Allokation auch ohne staatliche Intervention als dezentrales Marktgleichgewicht realisiert werden kann. Dies kann nur der Fall sein, wenn die vorhin genannten Verzerrungen sich gegenseitig aufheben. Wir setzen alle Politikinstrumente gleich Null, vergleichen die marktgesteuerte Kreditrationierung in (24) mit der optimalen Kreditmarktdichte (A.I.2) und stellen fest:

$$(33) \quad \tilde{\beta} = \frac{\alpha\beta}{1 - \beta + \alpha\beta} = \varepsilon \quad \Rightarrow \quad \phi = \phi^* = \frac{\varepsilon}{1 - \varepsilon} \frac{k}{c},$$

wobei  $\varepsilon \equiv \frac{I}{m} \frac{\partial m}{\partial I}$  die (konstante) Elastizität der Kreditvermittlungen bezüglich der Anzahl der unternehmerischen Projekte und  $1 - \varepsilon \equiv \frac{K}{m} \frac{\partial m}{\partial K}$  die Elastizität bezüglich der Finanzierungsangebote bezeichnet. Wenn also die „effektive“ Verhandlungsmacht der Unternehmer gerade  $\tilde{\beta} = \varepsilon$  beträgt, dann generiert der Markt auch ohne staatliche Intervention die optimale Marktdichte.

Eine Verhandlungsmacht wie in (33) internalisiert gerade die externen Erträge, welche die Investitionsentscheidungen auf die jeweils andere Marktseite erzeugen. Wenn ein Unternehmer Finanzierung für ein weiteres Projekt sucht, dann trägt er zu grösserer Kreditnachfrage relativ zu den angebotenen Finanzierungen bei. Mit zunehmendem  $\phi$  sinkt aber für alle Unternehmer die Wahrscheinlichkeit, eine Finanzierung zu erhalten,  $p'(\phi) < 0$ , während die Finanziere umso leichter ein Investitionsobjekt finden werden, d.h. die Wahrscheinlichkeit  $\phi p(\phi)$  nimmt zu. Diese Auswirkungen auf die Wahrscheinlichkeiten der anderen Marktteilnehmer, jeweils einen Partner zu finden, werden in den individuellen Entscheidungen nicht berücksichtigt, da ein einzelner Akteur diese Wahrscheinlichkeiten als gegeben betrachtet. Auch die Finanziere produzieren umgekehrt einen externen Ertrag für die Unternehmer, wenn sie mehr Finanzierung bereitstellen. Mit zunehmendem Kreditangebot steigt für die Unternehmer die Wahrscheinlichkeit, eine geeignete Finanzierung tatsächlich zu finden. Die externen Erträge auf die andere Marktseite können durch eine Verhandlungsmacht wie in (33) internalisiert werden. Die Anreize für den Marktzutritt sind dann so gesetzt, dass die optimale Kreditmarktdichte realisiert wird. Für die nachfolgende Betrachtung ist wichtig, dass eine effektive Verhandlungsmacht  $\tilde{\beta} = \varepsilon$  bei gegebener Vermittlungselastizität den Parameter  $\beta$  nur in Abhängigkeit von  $\alpha$  bestimmt, nämlich  $\beta = \varepsilon / (\varepsilon + (1 - \varepsilon)\alpha)$ . Es besteht also noch ein Freiheitsgrad für die Wahl der Verhandlungsmacht  $\alpha$  der Unternehmer gegenüber den Arbeitnehmern.

Es scheint allerdings unmöglich zu sein, analytisch eine übersichtliche Parameterrestriktion in expliziter Form anzugeben, welche die optimale Arbeitsmarktdichte  $\theta^*$  aus (A.I.3) im privaten Gleichgewicht replizieren würde. Wir können jedoch die erforderliche Verhandlungsmacht  $\alpha$  der Unternehmer gegenüber den Arbeitnehmern in impliziter Form angeben. Dazu müssen wir zunächst ermitteln, wie das Marktgleichgewicht sich verändert, wenn die Unternehmer plötzlich mit höherer Verhandlungsmacht ausgestattet sind. Aus (25) ist ersichtlich, dass  $\tilde{\alpha}(\theta, \alpha)$  mit  $\alpha$  zunimmt. Nachdem  $\beta$  in Abhängigkeit von  $\alpha$  jeweils so angepasst wird, dass die effektive Verhandlungsmacht  $\tilde{\beta} = \varepsilon$  fix bleibt, hängen in diesem Fall  $\mu$  und  $\tilde{\alpha}$  in (25) und (26) nicht mehr von  $\beta$ , sondern nur mehr von  $\alpha$  ab. Wir stellen fest, dass  $\mu(\theta, \alpha)$  mit  $\alpha$  fällt. Ausserdem steigt das Produkt  $\mu(\theta, \alpha)\tilde{\alpha}(\theta, \alpha)$  mit  $\alpha$ , wie leicht nachgerechnet werden kann. Wenn also die Unternehmer in den Lohnverhandlungen gestärkt werden, können sie geringere Löhne durchsetzen und damit höhere erwartete Erträge aus einer Unternehmensgründung erzielen, siehe

(30).<sup>16</sup> Damit verschiebt sich die EE-Kurve in (32) nach oben,  $\partial EE/\partial\alpha > 0$ . Die anderen partiellen Ableitungen bleiben erhalten. Da die Kreditmarktdichte in (33) schon festliegt, kann die Arbeitsmarktdichte im Marktgleichgewicht anhand des Investitionskalküls der Unternehmer ermittelt werden, wobei wir in (32) alle Politikparameter unterdrücken:

$$(34) \quad \phi^* = EE \left[ \begin{array}{c} \theta; \alpha \\ -; + \end{array} \right] \Rightarrow \frac{d\theta}{d\alpha} = - \frac{\partial EE/\partial\alpha}{\partial EE/\partial\theta} > 0.$$

Sollte im Marktgleichgewicht die Arbeitsmarktdichte zu gering sein,  $\theta < \theta^*$ , dann würde eine Anhebung von  $\alpha$  und damit eine Stärkung der Unternehmer in den Lohnverhandlungen die Wirtschaft in Richtung optimaler Marktdichte  $\theta = \theta^*$  und damit optimaler Arbeitslosigkeit hinbewegen. Eine stärkere Verhandlungsmacht der Unternehmer senkt die Löhne, stärkt ihre Erträge, führt damit zu einer höheren Rate von Unternehmensgründungen und einem Stellenzuwachs, so dass  $\theta = v/u$  steigt. Die Arbeitslosigkeit sinkt auf das effiziente Niveau. Auf einem überbeanspruchten Arbeitsmarkt wäre eine geringere Verhandlungsmacht der Unternehmer in den Lohnverhandlungen günstig.<sup>17</sup>

### 3. Optimale Finanzpolitik

Es ist klar, dass im allgemeinen die Verhandlungsmacht der Unternehmer gegenüber Finanziers und Arbeitnehmern nicht so verteilt sein wird, wie es für ein Optimum erforderlich wäre. In diesem Fall kann eine geeignete Finanzpolitik die Störungen beseitigen. Nachdem wir nun eine beliebige Verteilung der Verhandlungsmacht zulassen, sind im Prinzip vier verschiedene Kombinationen von Über- und Unterinvestition auf den Arbeits- und Kapitalmärkten möglich. Um uns nicht in einer anstrengenden Fallunterscheidung zu verlieren, beschränken wir uns auf einen interessanten Fall, nämlich starke Kreditrationierung und hohe Arbeitslosigkeit. Wie *Blanchflower* und *Oswald* (1998) zeigen, liegen die grössten Hindernisse für Unternehmensgründungen in der Schwierigkeit, eine Finanzierung aufzutreiben. Ausserdem scheint der Fall realistisch, dass die Arbeitslosigkeit in Deutschland das gesellschaftlich optimale Ausmass deutlich übertreffen dürfte. Möglicherweise sind die Lohnforderungen der Arbeitnehmer unter den gegebenen Umständen zu aggressiv. Diese Konstellation können wir abbilden, indem wir eine geringe Verhandlungsstärke der Unternehmer in den Lohnverhandlungen ( $\alpha < \alpha^*$ ) und gleichzeitig eine starke Verhandlungsposition gegenüber den Finanziers annehmen ( $\beta$  derart, dass  $\hat{\beta} > \varepsilon$ ). Wenn die erwarteten Erträge aus Unternehmensgründungen hauptsächlich an die Unternehmer fließen, dann werden eben die Finanziers wenig

<sup>16</sup> Nach (23) ist die minimale Rückzahlung  $\rho^R(\theta)$  von  $\alpha$  unabhängig.

<sup>17</sup> Mit der Wahl von  $\alpha$  zwecks Realisierung von  $\theta = \theta^*$  ist nun auch  $\beta$  in (33) bestimmt.

Finanzierung bereitstellen ( $\phi > \phi^*$ ), so dass die Unternehmer nur mehr mit geringerer Wahrscheinlichkeit  $p < p^*$  eine Finanzierung auftreiben können und im Durchschnitt sehr lange nach einer geeigneten Finanzierung suchen müssen. In der hohen durchschnittlichen Suchdauer  $1/p$  drückt sich die Kreditrationierung aus. Eine schwache Verhandlungsposition gegenüber den Arbeitnehmern führt zu überhöhten Löhnen und drückt die Erträge aus Unternehmensgründungen. Wenn damit die Stellenausschreibungen zurückgehen, steigt die Arbeitslosigkeit, d.h.  $\theta < \theta^*$  und daher  $u > u^*$ .<sup>18</sup> Indem wir die Marktlösung (24) mit (A.I.2) vergleichen, erhalten wir jene Bedingung für die Steuer- und Subventionspolitik, mit welcher die optimale Kreditmarktdichte sicher gestellt werden kann:

$$(35) \quad \frac{1 - t^E}{1 - t^B} \frac{1 - z^I}{1 - z^K} = \frac{(1 - \beta)\varepsilon}{\alpha\beta(1 - \varepsilon)} \Rightarrow \phi = \phi^* .$$

Die übermäßige Kreditrationierung  $\phi > \phi^*$ , von der wir ausgehen, kann nur beseitigt werden, indem die Finanzierungsbereitschaft der Finanziere relativ zur Innovationsneigung der Unternehmer gestärkt wird. Eine Verminderung der Kreditrationierung  $\phi = I/K$  in (24) erfordert, dass etwa bei einheitlichen Steuersätzen die Acquisitions-kosten der Finanziere verhältnismässig stärker begünstigt werden als die Entwicklungskosten der Unternehmer,  $z^K > z^I$ , oder die Finanziere mit günstigen Steuersätzen belegt werden,  $t^B < t^E$ , bis die Bedingung in (35) erfüllt ist.

Nachdem die Kreditmarktdichte mit (35) bei ihrem optimalen Wert fixiert ist, bestimmt die Investitionsbedingung der Unternehmer (30), wie sie in (32) als EE-Kurve dargestellt ist, die gleichgewichtige Arbeitsmarktdichte. Es ergibt sich nun eine interessante Implikation. Wenn der Staat beispielsweise die Kreditrationierung mit einer Subvention  $z^K$  der Acquisitions-kosten der Finanziere bekämpft, dann hat dies keine direkte Auswirkung auf die Erträge der Unternehmer. Aber eine geringere Kreditrationierung erhöht zu jedem Zeitpunkt die Wahrscheinlichkeit der Unternehmer, einen geeigneten Finanzier zu finden, und verkürzt so ihre durchschnittliche Suchzeit. Dies bedeutet, dass die Investitionskosten der Unternehmer im Vorfeld der Gründung sinken, siehe (30). Wegen des leichteren Zugangs zur Finanzierung nehmen die Anzahl der Gründungen und der nachfolgenden Stellenausschreibungen zu, so dass sich die Arbeitsmarktsituation verbessert [die rechte Seite der EE-Kurve in (30) kann nur fallen, wenn  $\theta$  ansteigt]. Es kann also gut sein, dass die Bekämpfung der Kreditrationierung schon mehr oder weniger ausreicht, um  $\theta$  auf den optimalen Wert  $\theta^*$  anzuheben und die Arbeitslosenrate auf das effiziente Niveau zu drücken! Wenn eine wesentliche Ursache der Arbeitslosigkeit in den Finanzierungsproblemen der Unternehmen liegt, dann muss eben die Arbeitslosigkeit durch Massnahmen auf dem Kreditmarkt bekämpft werden!

<sup>18</sup> Abschnitt D.III illustriert die genannten Konstellationen in einem numerischen Beispiel.

Im allgemeinen wird die Förderung der Finanziere und damit die Herstellung der optimalen Kreditmarktdichte das Problem auf dem Arbeitsmarkt nicht vollständig lösen. Wenn wir auch nach dieser Anpassung immer noch  $\theta < \theta^*$  beobachten und die Arbeitslosigkeit weiter zu hoch bleibt,<sup>19</sup> dann kann der Staat beispielsweise mit einer zusätzlichen Investitionsförderung im Anschluss an die Gründung die Arbeitslosigkeit weiter senken. Mit der Investitionsförderung  $z^V$  werden Unternehmensgründungen gefördert, ohne zwischen Unternehmern und Finanzieren zu diskriminieren und auf die Kreditmarktdichte  $\phi^*$  Einfluss zu nehmen. Der Zuwachs an offenen Stellen hebt  $\theta$  an und reduziert die Arbeitslosenrate.<sup>20</sup> Alternativ könnte der Staat auch die Arbeitslosenunterstützung kürzen oder die Löhne höher besteuern.<sup>21</sup> Dies würde die Verhandlungsposition der Arbeitnehmer schwächen, zu Lohnzugeständnissen führen und damit die Erträge aus Unternehmensgründungen stärken, ohne dabei zwischen Unternehmern und Finanzieren zu diskriminieren und die Kreditmarktdichte zu beeinflussen. Eine höhere Gründungsrate führt zu einer Vermehrung der offenen Stellen und reduziert die Arbeitslosigkeit.

### III. Illustrative Berechnungen

Die vorhin genannten Zusammenhänge werden nun anhand einiger Berechnungen veranschaulicht. Die Zahlen sind vorsichtig zu interpretieren, weil insbesondere zu den Parametern, welche den Kapitalmarkt beschreiben, die empirische Evidenz spärlich ist. Die Berechnungen in Tabelle 2 haben also rein illustrativen Charakter. Die Parametrisierung in der zweiten Spalte bildet die vorhin diskutierte Ausgangssituation  $\phi > \phi^*$  und  $\theta < \theta^*$  ab.<sup>22</sup> Im Vergleich zur optimalen Allokation in Spalte 1 nimmt die Suchdauer der Unternehmer nach einer geeigneten Finanzierung von .5 auf .6 zu, während die Finanziere deutlich schneller ein geeignetes Investitionsobjekt finden. Dies bedeutet eine stärkere Kreditrationierung im privaten Gleichgewicht. Ausserdem ist die Verhandlungsmacht der Arbeitnehmer verhältnismässig hoch, so dass die Arbeitslosenrate das soziale Optimum um drei Prozentpunkte übersteigt.

<sup>19</sup> Im Prinzip ist auch eine überschüssige Anpassung möglich, so dass nach Korrektur der Kreditmarktdichte  $\theta > \theta^*$  gilt und der Arbeitsmarkt sogar überbeansprucht ist.

<sup>20</sup> Formal erhalten wir bei festem  $\phi^*$  aus dem Differential der EE-Kurve in (32)  $\frac{d\theta}{dz^V} = -\frac{\partial EE/\partial z^V}{\partial EE/\partial \theta} > 0$ .

<sup>21</sup> Allerdings wäre dies wohl eine wenig fokussierte Massnahme, die in der Realität zu grösseren Mitnahmeeffekten führen dürfte.

<sup>22</sup> Wir verwenden  $\eta = \varepsilon = .5$ ,  $r = .05$  und eine durchschnittliche Jobdauer  $1/s = 9.5$ . Im Optimum betragen im Durchschnitt die Jobvakanz  $1/q = .75$ , die Arbeitslosendauer  $1/\theta q = .5$ , die Suchdauer des Unternehmers  $1/p = .5$  und die Suchdauer der Finanziere  $1/\phi p = .33$ . Die Verhandlungsmacht der Unternehmer,  $\alpha$  und  $\beta$  wurde so kalibriert, dass die Marktlösung in der Spalte „Privat“ resultiert. Die Ersatzrate der Arbeitslosenunterstützung liegt bei etwa 55 Prozent.

Tabelle 2  
Quantitative Effekte

	Opt.	Privat	Lohnst.	KEST	EST	Subv.	EST
$u$	0.0500	0.0800	0.110	0.103	0.144	0.0500	0.0865
$\theta$	1.50	0.550	0.269	0.318	0.148	1.50	0.463
$\phi$	1.50	2.16	2.16	2.16	2.16	1.50	1.50
$\Delta$	–	–	-2.28	-1.65	-5.11	1.29	-1.63

Legende:  $\Delta$  Wohlfahrtsänderung nach (A.II.4) im Appendix. Spalte Opt.: optimale Allokation, Privat: Marktlösung, Lohnst.:  $t^L = .2$ , KEST:  $t^E = t^B = .2$ , EST:  $t^E = t^B = t^L = .2$ , Subv.: optimale Subventionen  $z^I = 0.220$ ,  $z^K = 0.458$ ,  $z^V = 0.429$ . Letzte Spalte EST:  $t^E = t^B = t^L = .2$  und Subventionen wie in Spalte Subv.

Die nächste Spalte gibt die Auswirkungen an, wenn bei real konstant bleibender Arbeitslosenunterstützung eine Lohnsteuer mit einem Satz von 20 Prozent eingeführt wird. Die Investitionsbegünstigungen bleiben bei Null. Die Arbeitslosigkeit steigt von 8 auf 11 Prozent. Dies ist ein starker Effekt, wenn man bedenkt, dass in suchtheoretischen Modellen des Arbeitsmarktes die Arbeitslosenrate üblicherweise nur sehr wenig auf Lohnsteuersätze reagiert. Eine Kapitaleinkommenssteuer, welche Unternehmer und Finanziere gleichmässig besteuert, erhöht ebenfalls die Arbeitslosenrate beträchtlich. Die Einführung einer allgemeinen Einkommensteuer mit einem Satz von 20 Prozent erhöht gar die Arbeitslosigkeit von 8 auf mehr als 14 Prozent. Die Wohlfahrt sinkt dann um mehr als 5 Prozent des permanenten Konsums. Keine dieser Massnahmen verändert die Kreditmarktdichte  $\phi$ , da sie Unternehmer und Finanziere gleich behandeln. Daher reduzieren diese ihre Aktivitäten im selben Verhältnis.

Die nächste Spalte gibt die optimale Subventionspolitik bei Finanzierung mit Pauschalsteuern an, wobei die andern Steuersätze alle auf Null gesetzt sind. Ausgehend vom privaten Gleichgewicht in Spalte zwei reduzieren diese Subventionen die Arbeitslosenrate von 8 auf das effiziente Niveau von 5 Prozent, und beheben auch die übermässige Kreditrationierung. Die notwendigen Subventionen sind sehr hoch. Die Finanzierungsaktivitäten der Finanziere müssen deutlich stärker gefördert werden als die Innovationen der Unternehmer, damit die Kreditrationierung auf das effiziente Niveau reduziert werden kann. Auch nach der Gründung sind weitere Subventionen notwendig, welche die Investitionsbereitschaft sowohl der Finanziere als auch der Unternehmer in gleicher Weise stärken. Die Zahlen zeigen, dass die Förderung von Unternehmensgründungen, und insbesondere die Verbesserung der Finanzierungsbedingungen, ein wirksames Mittel zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit darstellen. Die letzte Spalte führt nun, zusätzlich zur optimalen Subventionspolitik wie in Spalte 6, eine allgemeine Einkommensteuer von 20 Prozent ein. Die Wirkung auf die Arbeitslosenrate ist dieselbe wie in Spalte 5, aber der Effekt ist deutlich schwächer. Insbesondere ist der Wohlfahrtsverlust wesent-

lich geringer als in Spalte 5, wo die Einkommensteuer in einer Situation eingeführt wurde, wo die Ausgangssituation schon stark verzerrt war.

## E. Schlussfolgerungen

Im Vergleich zu den USA dürfte die hohe Arbeitslosigkeit in Europa zum Teil auch auf die mangelnde Dynamik bei Unternehmensgründungen zurückzuführen sein. Gleichzeitig sind in Europa Defizite im Bereich der Finanzierung junger, innovativer Unternehmen festzustellen. So ist z. B. die Wagnisfinanzierung im Vergleich zu den USA immer noch deutlich unterentwickelt. Eines der bedeutendsten Gründungshemmnisse liegt aber gerade in den Schwierigkeiten junger Unternehmen, eine geeignete Finanzierung aufzutreiben. Tatsächlich ist empirisch ein klarer Zusammenhang zwischen verschiedenen Gründungsbarrieren und Arbeitslosigkeit festzustellen. *Fonseca, Lopez-Garcia und Pissarides* (2001) haben eine stark negative Korrelation zwischen Gründungskosten (Genehmigungsdauer, Anzahl der notwendigen Verwaltungsakte etc.) und Beschäftigungswachstum bzw. selbständiger Beschäftigung gefunden. *Wasmer und Weil* (2000) haben einen deutlichen und statistisch signifikanten Einfluss der Verfügbarkeit von Wagnisfinanzierung auf die Arbeitslosenrate nachgewiesen. Man kann also davon ausgehen, dass Gründungshemmnisse insbesondere auch im Finanzierungsbereich letztendlich zu überhöhter Arbeitslosigkeit beitragen. Daraus ergeben sich neue Ansatzpunkte zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit.

Der vorliegende, analytische Beitrag beschäftigt sich mit diesen Aspekten und erörterte einige Konsequenzen für die Finanzpolitik in einem Modell, in dem Arbeits- und Kapitalmarktfriktionen gleichzeitig auftreten. Es seien folgende Erkenntnisse noch einmal betont. Erstens, Kapitalmarktprobleme beeinträchtigen die Bereitschaft zur Unternehmensgründung und tragen damit zu einer höheren Arbeitslosenrate bei. Zweitens, im Vergleich mit einer Situation, in der die Arbeitsmarktstörungen isoliert auftreten, verstärkt Kreditrationierung die Wirkungen der Finanzpolitik auf die Arbeitslosenrate, sowohl in positiver als auch in negativer Richtung. Drittens, die Förderung von Unternehmensgründungen ist ein wirksames Instrument zur Senkung der Arbeitslosigkeit, und zwar unabhängig davon, ob die Förderung auf Unternehmer oder auf spezialisierte Finanzunternehmen zielt. Allerdings ist es, viertens, sehr schwierig, in dieser Situation eine optimale Finanzpolitik zu konzipieren. Wenn die Verzerrungen auf den Kapital- und Arbeitsmärkten gleichzeitig auftreten, dann kann sowohl die Gründungsbereitschaft der Unternehmer als auch die Bereitstellung von Finanzierung durch die Finanzinstitute zu bescheiden oder auch zu aggressiv sein. Zwar sind analytisch und konzeptionell diese Fälle leicht zu unterscheiden. Jedoch dürften es schwierig sein, empirisch verlässliche Informationen über die zentralen Verhaltensparameter, wie etwa die Verteilung der Verhandlungsmacht, zu ermitteln. Daher können Art und Höhe der *optimalen finanzpolitischen Instrumente nur grob bestimmt werden.*

Diese Arbeit stellt einen ersten Versuch dar, die Bedeutung von Unternehmensgründungen für den Arbeitsmarkt herauszuarbeiten und weist auf neue Möglichkeiten der Finanzpolitik hin. Gleichzeitig wurden verschiedene Aspekte des gewählten Ansatzes deutlich, die zu weiterer Forschung Anlass geben könnten. Am dringlichsten erscheint aus der Sicht des Autors, die Rolle der Finanziers und Unternehmer eingehender zu betrachten. Gerade bei Unternehmensgründungen dürften Probleme des moralischen Risikos und der Negativauswahl von Projekten eine grosse Rolle spielen.<sup>23</sup> In diesem Fall werden allerdings die Suchexternalitäten gleichzeitig mit Marktstörungen auftreten, die bei asymmetrischer Information entstehen können. Eine solche Erweiterung dürfte daher schwierig werden. Sie würde jedoch genauer aufzeigen, welche spezifische Rolle die Besteuerung einschliesslich der Subventionen bei Unternehmensgründungen zukommt. Im Übrigen wäre sicherlich die Analyse von aufkommensneutralen Steuerreformen interessant, bei denen Pauschalsteuern bzw. -transfers zur Gegenfinanzierung nicht mehr zur Verfügung stehen.

## Anhang

### I. Soziales Optimum

Die optimale Allokation maximiert die gesellschaftliche Wohlfahrt in (15) unter Berücksichtigung der relevanten Ressourcenbeschränkungen in (7) zusammen mit (17) sowie in (3) gemeinsam mit (16). Da Projektideen und Finanzierungen als vollkommen elastisch angenommen werden, können wir  $I$  und  $K$  als Kontrollgrössen betrachten. Die Bestände  $l$  und  $v$  der Beschäftigten und offenen Stellen sind die Stockgrössen. Die Hamilton-Funktion in laufenden Werten lautet also

$$H = yI - cI - kK - \gamma v + \lambda \cdot [h(v, 1 - l) - sl] + \varphi \cdot [m(I, K) - h(v, 1 - l)].$$

Die Elastizitäten der Kreditvermittlungen bezüglich der Anzahl der unternehmerischen Projekte sowie der Finanzierungsangebote sind  $\varepsilon \equiv \frac{I}{m} \frac{\partial m}{\partial I}$  und  $1 - \varepsilon \equiv \frac{K}{m} \frac{\partial m}{\partial K}$ . Wegen  $m = p(\phi)I$  gilt  $m_I = \varepsilon p$  und  $m_K = (1 - \varepsilon)\phi p$ . Für den Arbeitsmarkt definieren wir die Anzahl der Jobvermittlungen bezüglich der Anzahl der offenen Stellen sowie der Beschäftigung suchenden Arbeitnehmer als  $\eta \equiv \frac{v}{h} \frac{\partial h}{\partial v}$  und  $1 - \eta \equiv \frac{u}{h} \frac{\partial h}{\partial u}$ . Wegen  $h = q(\theta)v$  gilt  $h_v = \eta q$  und  $h_u = (1 - \eta)\theta q$ . Als Optimalitätsbedingungen erhalten wir

<sup>23</sup> Vgl. dazu *Buchholz und Konrad* (2000), und *Keuschnigg und Nielsen* (2001) im Zusammenhang mit Wagnisfinanzierung. *Kanninen und Keuschnigg* (2001) zeigen z. B., dass doppelseitiges moralisches Risiko zwischen Unternehmer und Finanzier zu Unterinvestition führt.



$$\begin{aligned}
 (1) \quad I &: c = \varphi \varepsilon p, \\
 K &: k = \varphi(1 - \varepsilon)\phi p, \\
 v &: \dot{\varphi} = r\varphi + \gamma - (\lambda - \varphi)\eta q, \\
 l &: \dot{\lambda} = (r + s)\lambda - y + (\lambda - \varphi)(1 - \eta)\theta q.
 \end{aligned}$$

Aus den Investitionsbedingungen für  $I$  und  $K$  folgt die optimale Marktdichte  $\phi^*$ . Indem wir Bedingung  $I$  mit  $\phi^*$  multiplizieren und dann zu  $K$  addieren, erhalten wir ausserdem den Schattenpreis für offene Stellen,

$$(2) \quad \phi^* = \frac{\varepsilon}{1 - \varepsilon} \frac{k}{c}, \quad \varphi = \frac{c\phi^* + k}{\phi^* p^*}.$$

Die optimale Kreditmarktdichte  $\phi^*$  und der Schattenpreis  $\varphi$  sind nun fixiert. Der Schattenpreis spiegelt die durchschnittlichen Investitionskosten für eine neue Gründung bzw. offene Stelle wider.<sup>24</sup> Wegen  $\dot{\varphi} = 0$  erhalten wir aus (A.I.1)  $(\lambda - \varphi) \cdot \eta q^* = \gamma + r\varphi$ . Nun schreiben wir die letzte Gleichung in (A.I.1) um und erhalten, nach Erweiterung um  $(r + s)\varphi$  auf beiden Seiten,  $[r + s + (1 - \eta)\theta q(\theta)](\lambda - \varphi) = y - (r + s)\varphi + \dot{\lambda}$ . Nachdem  $\varphi$  konstant ist, nimmt auch der Schattenpreis  $\lambda$  einer neu besetzten Stelle sofort den stationären Wert an. Setze die vorhin angegebene Gleichung ein und erhalte

$$(3) \quad r + s + (1 - \eta)\theta^* q(\theta^*) = \frac{y - (r + s)\varphi}{\gamma + r\varphi} \cdot \eta q(\theta^*) \Rightarrow \theta^*.$$

Da  $\theta q(\theta)$  mit  $\theta$  steigt,  $q(\theta)$  mit  $\theta$  fällt und  $\varphi$  konstant ist, bestimmt diese Gleichung die optimale Arbeitsmarktdichte. Damit ist die optimale Allokation  $\phi^*$  und  $\theta^*$  vollständig bestimmt, denn alle anderen Grössen hängen nur von diesen Variablen ab. Die optimale Arbeitslosenrate beispielsweise kann bei Kenntnis von  $\theta^*$  aus (31) bzw. Abbildung 3 abgelesen werden. Es bleibt zu klären, ob das Optimum durch ein dezentrales Marktgleichgewicht repliziert werden kann.

## II. Wohlfahrtsmass

Die Wohlfahrtsgewinne oder Verluste in Tabelle 2 berechnen wir durch Integration des Konsums in (15), wobei wir  $C = (1 - u)y - \gamma\theta u - (c\phi + k)K$  schreiben. Wegen der sprunghaften Anpassung von  $v$  gilt  $K = q\theta u / (\phi p)$ , siehe (3). Daher schreiben wir

$$(1) \quad \Lambda = \int_0^\infty [y - x \cdot u_t] e^{-\rho t} dt, \quad x \equiv y + \gamma\theta + \varphi\theta q, \quad \varphi \equiv (c\phi + k) / (\phi p).$$

<sup>24</sup> Erweitere mit  $K$  und verwende  $\phi^* K^* = I^*$  und  $I^* p^* = m^*$  mit dem Ergebnis  $\varphi = (cI^* + kK^*) / m^*$ .

Nun integrieren wir (7),  $\dot{u} = s(1 - u) - \theta qu$  und erhalten

$$(2) \quad u_t = e^{-bt} \cdot u_0 + (1 - e^{-bt}) \cdot u_1, \quad u_1 = s/b, \quad b \equiv s + \theta q,$$

wobei  $u_0$  die Anfangsbedingung und  $u_1$  die stationäre Lösung bezeichnen. Man merke, dass  $\theta$  nach einem Schock sofort in die neue, stationäre Lösung springt. Daher sind  $x$ ,  $\varphi$  und  $b$  zeitinvariante Koeffizienten. Wir erhalten also den Barwert des Konsums

$$(3) \quad \Lambda^0 = (y - x \cdot u_1)/r - x \cdot (u_0 - u_1)/(b + r).$$

Wir gehen davon aus, dass vor einem Politikschock die Wirtschaft sich im stationären Zustand befindet, so dass in der Ausgangssituation  $u_0$  und  $u_1$  zusammenfallen und das Wohlfahrtsmass  $\Lambda^0 = (y - x \cdot u_0)/r$  beträgt. Nach einem unerwarteten Politikschock folgt die Arbeitslosenrate dem Übergangspfad in (A.II.2), so dass auch der Konsum in der Übergangsphase nicht mehr konstant bleibt. Zum Zeitpunkt Null berechnen wir nach (A.II.3) einen neuen Barwert  $\Lambda^1 = (y - x \cdot u_1)/r - x \cdot (u_0 - u_1)/(b + r)$ , wobei  $b$ ,  $x$  und  $u_1$  sich aus dem neuen Gleichgewicht ergeben, während die Anfangsbedingung  $u_0$  unverändert bleibt. Man beachte, dass  $r\Lambda^0 = C^0$  den momentanen Konsum im Ausgangsgleichgewicht darstellt. Wir können also die Wohlfahrtsänderung als relative Änderung des permanenten Konsums ausdrücken,

$$(4) \quad \Delta = 100 \times (r\Lambda^1 - C^0)/C^0, \quad C^0 = r\Lambda^0.$$

## Literatur

- Acemoglu, Daron* (2001), Credit Market Imperfections and Persistent Unemployment, *European Economic Review* 45, 665-679.
- Blanchflower, David G./ Oswald, Andrew J.* (1998), What Makes an Entrepreneur?, *Journal of Labor Economics* 16, 26-60.
- Bottazzi, Laura/ Da Rin, Marco* (2001), Venture Capital in Europe: Euro.NM and the Financing of European Innovative Firms, 33. Economic Policy Panel Meeting in Stockholm, Manuskript.
- Buchholz, Wolfgang/ Konrad, Kai A.* (2000), Risiko und Steuern, in: Norbert Andel (Hrsg.), Probleme der Besteuerung III, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F. Band 259/III, Berlin: Duncker & Humblot, 63-139.
- Chade, Hector/ Ventura, Gustavo* (1999), Taxes and Marriage: A Two-Sided Search Analysis, mimeo.
- Daveri, Francesco/ Tabellini, Guido* (2000), Unemployment, Growth and Taxation in Industrial Countries, *Economic Policy* 30, 49–104.

- Den Haan/Wouter, J./Ramey, Garey/Watson, Joel* (1999), Liquidity Flows and Fragility of Business Enterprises, NBER WP 7057.
- Diamond, Peter* (1990), Pairwise Credit in Search Equilibrium, Quarterly Journal of Economics, 285-319.
- Europäische Kommission* (1998), Risk Capital: A Key to Job Creation in the European Union, Internet Dokument, 1-28.
- Fonseca, Raquel/Lopez-Garcia, Paloma/Pissarides, Christopher A.* (2000), Entrepreneurship, Start-Up Costs and Employment, European Economic Review 45, 692-705.
- Hosios, Arthur J.* (1990), On the Efficiency of Matching and Related Models of Search and Unemployment, Review of Economic Studies 57, 279-298.
- Kannianen, Vesa/Keuschnigg, Christian* (2001), Start-up Investment With Scarce Venture Capital Support, CESifo WP. 439, überarbeitete Fassung.
- Keuschnigg, Christian/Nielsen, Soren Bo* (2002), Tax Policy, Venture Capital, and Entrepreneurship, Journal of Public Economics, erscheint demnächst.
- King, Mervin A.* (1989), Economic Growth and the Life-Cycle of Firms, European Economic Review 33, 325-334.
- Koskela, Erkki/Stenbacka, Rune* (2001), Equilibrium Unemployment with Credit and Labour Market Imperfections, CESifo WP No. 419.
- McGee, Kevin M.* (1998): Capital Gains Taxation and New Firm Investment, National Tax Journal 51, 653-673.
- Michelacci, Claudio/Suarez, Javier* (2000), Business Creation and the Stock Market, CEMFI, Madrid, mimeo.
- OECD* (1998), Fostering Entrepreneurship: The OECD Jobs Strategy, Paris: OECD.
- Pissarides, Christopher A.* (2000), Equilibrium Unemployment Theory, Cambridge: MIT Press, 2. Auflage.
- Sachverständigenrat* (2001), Chancen auf einen höheren Wachstumspfad, Jahresgutachten 2000/01.
- Simm, Hans-Werner* (1991): The Vanishing Harberger Triangle, Journal of Public Economics 45, 271-300.
- Wasmer, Etienne/Weil, Philippe* (2000), The Macroeconomics of Labor and Credit Market Imperfections, Bonn: IZA DP 179.

# Soziale Grundsicherung in der Zukunft

## Eine Blaupause\*

Von *Bernd Raffelhüschen*, Freiburg und Bergen (Norwegen)

### A. Einleitung

Der deutsche Sozialstaat sieht sich zunehmend vor grundlegende Akzeptanzprobleme gestellt. In den Generationenverträgen der Sozialversicherung droht die Gefahr, dass zukünftige Generationen die Renten-, Kranken- und Pflegeversicherung in ihrer heutigen Form fundamental in Frage stellen werden. Ein vergleichbares Akzeptanzproblem im intra-generativen Kontext wirft das deutsche System der Grundsicherung auf: Immer größere Teile des Inlandsprodukts werden als soziokulturelles Existenzminimum an immer breitere Kreise der Bevölkerung verteilt. Empfänger dieser Leistungen sind keineswegs nur die nicht erwerbsfähigen Alten, die Pflegebedürftigen oder die behinderten Bedürftigen, sondern in zunehmender Zahl auch potentiell Erwerbsfähige. Daher ist eine Reform der Grundsicherung in den Brennpunkt des öffentlichen Interesses gerückt.

Es gebe kein Recht auf Faulheit; wer arbeiten könne, aber nicht wolle, könne nicht mit Solidarität rechnen – das Kanzlerwort mag umstritten sein, hebt aber eines hervor: Soll das Akzeptanzproblem der sozialen Grundsicherung gelöst werden, führt an einer Einbeziehung des Arbeitsmarkts kein Weg vorbei. In den vergangenen Jahrzehnten haben einvernehmliche Mindestloohnerhöhungen der Tarifpartner Arbeit niedriger Produktivität erheblich verteuert, so dass es speziell in diesem Arbeitsmarktsegment in extremem Maße zu Freisetzungen kam. Die entsprechende Zunahme der Langzeitarbeitslosigkeit führte zu einer Verlagerung des Problems auf der Finanzierungsseite: An die Stelle des solidarischen Risiko-poolings unter Arbeitnehmern im Rahmen der Arbeitslosenversicherung trat mehr und mehr die aus allgemeinen Steuermitteln finanzierte Fürsorge der Sozialhilfe und der Arbeitslosenhilfe. Nur eine Flexibilisierung des Lohngefüges im Bereich der niedrig qualifizierten Beschäftigung erscheint geeignet, um die verfestigten Strukturen aufzubrechen und damit das grundlegende Problem anzugehen. Dies ist allerdings keineswegs Sache der Tarifpartner allein. Da die Sozialhilfe einen impli-

---

\* Ich danke den Mitgliedern des Finanzwissenschaftlichen Ausschusses des Vereins für Socialpolitik für wertvolle Hinweise, Dipl.-Vw. Karen Feist für hervorragende Mitarbeit und cand. rer. pol. Gerd Breuers für die hilfreiche Assistenz

ziten Mindestlohn setzt, muss die Flexibilisierung der Niedriglöhne mit einer Reform der Grundsicherung verknüpft werden.

Die zur Markträumung erforderliche Lohnspreizung kann erst, unter Einhaltung eines gewissen Abstands, oberhalb der Grundsicherung beginnen. Die Produktivität gering qualifizierter Arbeit liegt jedoch zum Teil so niedrig, dass die Marktlohnung nicht ausreicht, um das soziokulturelle Existenzminimum zu decken. Der traditionelle Ansatz zum Umgang mit diesem Kernproblem besteht in der Leistung direkter monetärer Transfers unabhängig von der tatsächlichen Arbeitsmarktteilnahme; diesen Weg geht die klassische Sozialhilfe. Der Transferentzug bei Erzielung von Arbeitseinkommen setzt dabei einen negativen Arbeitsanreiz. Für den Extremfall einer vollständigen Anrechnung selbsterzielten Einkommens auf das Transfereinkommen bedarf es nur einer verschwindend kleinen Freizeitpräferenz, um die Transferbezieher zur Untätigkeit zu ermuntern. Mit sinkender Transferentzugsrate wird das System zwar anreizverträglicher, da dann aber relativ schnell breite Kreise der Bevölkerung in die Förderung einbezogen werden müssten, hat dies den Preis exponentiell wachsender Finanzierungslasten.

Eine Alternative schaffen Modelle der Lohnsubvention, die im Unterschied zur klassischen Sozialhilfe oder zu einem Bürgergeld an eine freiwillige Arbeitsmarktbeteiligung anknüpfen. Bei vollem Arbeitseinsatz wird die Lücke zwischen Produktivität und soziokulturellem Existenzminimum gerade gedeckt, so dass eine Auffächerung der Versorgung entsteht: Nicht am Arbeitsmarkt beteiligte Personen könnten lediglich eine Grundversorgung beanspruchen; für die sogenannten *working poor* käme zu dieser Grundversorgung das subventionierte Arbeitseinkommen hinzu. Durch eine Beteiligung am Arbeitsmarkt können die Bedürftigen also die staatlichen Leistungen erhöhen. Damit ein solches System nachhaltig finanziert werden kann, muss die Grundversorgung für potentiell Erwerbsfähige entweder auf einem Niveau deutlich unterhalb des soziokulturellen Existenzminimums liegen oder unattraktiv ausgestaltet sein. Letzteres wäre durch soziale Missbilligungskomponenten oder durch die Umwandlung der Grundversorgung in einen Sachtransfer zu erreichen.

Ein verwandter Ansatz stellt das Prinzip der Hilfe zur Selbsthilfe in den Vordergrund: Eine Grundversorgung entsprechend des soziokulturellen Existenzminimums wird nur den Personen bedingungslos gewährt, denen es altersbedingt, aufgrund von Behinderung oder häuslicher Bindung unmöglich ist, einer dauerhaften oder temporären Erwerbstätigkeit nachzugehen. In allen anderen Fällen erfolgen monetäre Leistungen zielgruppenorientiert nur dann, wenn der Grundsicherungsempfänger entweder einer Beschäftigung nachgeht (direkte Lohnsubvention) oder sich in Qualifizierungsmaßnahmen befindet; andernfalls wird durch Sachtransfers allein das physische Existenzminimum gewährleistet. Bei mangelnden Beschäftigungsmöglichkeiten setzt dies voraus, dass Gebietskörperschaften, Parafisci oder gemeinnützige Organisationen Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen durchführen und gleichfalls für hinreichende Weiterbildungsmaßnahmen sorgen. Damit kann der fehlleitende Anreiz zum Verharren in der Arbeitslosigkeit gezielt und effektiv ver-

mieden werden. Dem Grundsatz der aktivierenden Hilfe zur Selbsthilfe verschreibt sich das bestehende Sozialhilfegesetz zwar explizit, in der Praxis spielt er jedoch eine bestenfalls untergeordnete Rolle. Erst die konsequente Umsetzung dieses Prinzips schafft aber die Voraussetzungen für die so dringend benötigte Spreizung am unteren Ende der Lohnskala.

Den Kerngedanken dieses Ansatzes folgend, soll in diesem Beitrag die konkret umsetzbare, detaillierte Blaupause für eine zukunftsfähige Reform des deutschen Grundsicherungssystems entwickelt werden. Die einzelnen Elemente der Gesamtkonzeption sind nicht neu: Aktivierungs- und Qualifizierungshilfen sind im dänischen Grundsicherungssystem seit Jahren üblich; Zwangselemente in der Sozialhilfe wurden insbesondere in den Vereinigten Staaten in jüngster Zeit eingeführt. Selbst ein partieller Übergang zum Sachleistungsprinzip, die zeitliche Restriktion aller Maßnahmenstufen und die Einführung eines Heimatlandprinzips für Einwanderer wurden als Einzelmaßnahmen bereits in anderen Ländern implementiert oder wurden zumindest schon von anderer Seite vorgeschlagen. Neu ist aber die Kompaktheit, mit der in Zukunft zielgruppenorientiert die Sozialpolitik betrieben werden soll, die gemeinhin als die Beste gilt: Eine Politik, die den Transferbeziehern eine aktive und damit ihr Selbstwertgefühl stärkende Beteiligung am Arbeitsgeschehen garantiert.

## **B. Grundsicherung im Status quo**

### **I. Sozialhilfe, Wohngeld, Arbeitslosenhilfe und Pflegeleistungen**

Das deutsche System der Grundsicherung geht weit über die Sozialhilfe hinaus und läßt sich im Kern in drei Komponenten untergliedern: die Sozialhilfe nach Maßgabe des Bundessozialhilfegesetzes (BSHG), das Wohngeld nach Maßgabe des Wohngeldgesetzes (WoGG) und die Leistungen an Asylbewerber nach dem Asylbewerberleistungsgesetz (AsylbLG). Diese drei Kernelemente bilden das unterste Auffangnetz der sozialen Sicherung, die im Bedarfsfall denen nachrangig gewährt wird, die verschuldet oder unverschuldet in finanzielle Not geraten sind. Nachrangig bedeutet, dass keine ausreichenden Eigenmittel vorhanden sind, dass keine ausreichenden Ansprüche an vorgelagerte Versicherungs- oder Versorgungssysteme bestehen und dass nicht auf anderweitige Unterstützung durch direkte Familienmitglieder zurückgegriffen werden kann.

Entscheidendes Merkmal der drei Kernelemente der Grundsicherung ist mithin die unmittelbar mit dem Fürsorgeprinzip verknüpfte Bedürftigkeitsprüfung. Sieht man hierin das konstitutive Element der Grundsicherung, dann müssen allerdings auch zwei weitere Teilbereiche berücksichtigt werden: Erstens zählt auch die Arbeitslosenhilfe, also Zahlungen an Personen, die keine Versicherungsleistungen in Form von Arbeitslosengeld mehr bekommen, zur Grundsicherung im weiteren Sinne. Zweitens müssen, um Vergleichbarkeit im statistischen Längsschnitt herzu-

stellen, auch Teile der heutigen Pflegeversicherung zur Grundversorgung gerechnet werden, da derartige Leistungen bis 1995 auch aus der bedürftigkeitsgeprüften Sozialhilfe finanziert wurden. Alle fünf Teilbereiche der deutschen Grundsicherung werden im Folgenden zunächst kurz skizziert und in ihrer quantitativen Bedeutung umrissen; anschließend wird der konkrete Reformbedarf aufgezeigt. Eine Untersuchung der Frage, an welchen Personenkreis sich eine aktivierende Reform der Grundsicherung richtet, beschließt diesen vorbereitenden Abschnitt.

Eingeführt im Jahr 1962, unterscheidet die deutsche Sozialhilfe je nach Notlage zwischen zwei Hilfearten:<sup>1</sup> Die *Hilfe in besonderen Lebenslagen* leistet Unterstützungszahlungen in außergewöhnlichen Notsituationen wie bei Behinderung oder bei nicht durch die Sozialversicherungen abgedeckter Pflegebedürftigkeit oder Krankheit. Da die Empfänger der Hilfe in besonderen Lebenslagen dem Arbeitsmarkt in aller Regel nicht zur Verfügung stehen, soll dieser Bereich nicht weiter betrachtet werden; Anstrengungen zur Begrenzung der Ausgabenentwicklung wären hier eher einer umfassenden Gesundheitsreform zuzurechnen.

Laufende *Hilfe zum Lebensunterhalt* (Sozialhilfe im engeren Sinne) wird Personen gewährt, die nicht in der Lage sind, ihren alltäglichen finanziellen Bedarf selbst zu decken. Dieser Bedarf umfasst nach § 12 Abs. 1 BSHG im wesentlichen die Ausgaben für „Ernährung, Unterkunft, Kleidung ... und persönliche Bedürfnisse des täglichen Lebens“. Ganz explizit bestimmt der Gesetzgeber, dass zu letzterem „in vertretbarem Umfang auch Beziehungen und eine Teilnahme am kulturellen Leben“ gehören. Die Hilfe zum Lebensunterhalt geht also über die Sicherstellung des physischen Existenzminimums hinaus und ist als soziokultureller Mindeststandard anzusehen. Tabelle 1 zeigt die Höhe der laufenden Leistungen exemplarisch für fünf typische Empfängerhaushalte (Stand: 1. 7. 2000). Die Leistungen setzen sich zusammen aus dem vom Bund per Verordnung definierten Regelsatz, dem Mehrbedarf für spezifische Haushalte, Unterkunftszahlungen, auf die an späterer Stelle noch eingegangen werden wird sowie einmalige Leistungen, die allen Empfängern zustehen.

Für Ein-Personen-Haushalte, die 42 Prozent aller Empfängerhaushalte ausmachen, beträgt der durchschnittliche Regelsatz in den alten (neuen) Bundesländern 546 (527) DM. Hinzu kommt eine einmalige Leistung in Höhe von 87 DM. Die Regelsätze für Haushaltsangehörige stehen in einem festen Verhältnis zum Eckregelsatz des Haushaltsvorstands und sind im Falle von im Haushalt lebenden Kindern altersspezifisch. Paare ohne Kinder erhalten damit in den alten Bundesländern einen Regelsatz von 983 DM, Paare mit zwei (drei) Kindern einen Regelsatz von 1.689 (2.042) DM. Hinzu kommen mit der Haushaltsgröße steigende einmalige Leistungen und im Fall einer/eines Alleinerziehenden zudem eine Mehrbedarfszuweisung in Höhe von 218 DM. Alleinerziehende mit einem Kind, die 12,9 Prozent der Bedarfshaushalte ausmachen, verfügen also über 1.064 DM

---

<sup>1</sup> Zu den institutionellen und finanziellen Rahmenbedingungen der Sozialhilfe vgl. *Breuer und Engels* (1999) oder *Statistisches Bundesamt* (2001).

zuzüglich 147 DM einmaliger Leistungen. Noch nicht berücksichtigt sind die Zuweisungen für die Unterkunft, die als gesondertes Wohngeld ausgezahlt werden.

*Tabelle 1*  
**Grundsicherungsbedarf nach Haushaltstypen**

Anteil	Haushaltstyp	Regel- satz	Mehr- bedarf	Unter- kunft	Einmalige Leistungen	Summe
42,0%	Alleinlebende(r)	546	–	548	87	1.181
12,9%	Alleinerziehende(r) mit einem Kind	846	218	730	147	1.941
8,2%	Paar ohne Kind	983	–	730	161	1.874
4,4%	Paar mit zwei Kindern	1.689	–	939	303	2.931
3,5%	Paar mit drei Kindern	2.042	–	1.046	374	3.462

Legende: Durchschnittlicher monatlicher Bedarf in DM, der im Rahmen der Hilfe zum Lebensunterhalt im früheren Bundesgebiet gewährt wird. Unter „Anteil“ wird der Anteil der Haushaltstypen an der Gesamtzahl der Bedarfsgemeinschaften im Rahmen der laufenden Hilfe zum Lebensunterhalt außerhalb von Einrichtungen zum Stichtag 31. 12. 1998 angegeben. Weitere, hier nicht einzeln ausgewiesene Haushaltstypen sind Einzelpersonen mit zwei Kindern unter 18 Jahren (7,2%), mit drei und mehr Kindern (3,1%), Paare mit einem Kind (5,3%), Bedarfsgemeinschaften (3,3%).

*Quelle: Feist (2000:29).*

Wohngeld wird in der Regel als Mietzuschuss gezahlt und bemisst sich nach Maßgabe der Höhe der zuschussfähigen Miete<sup>2</sup>, des Haushalts- bzw. Familieneinkommens<sup>3</sup> und der Haushaltsgröße. Ohne auf die Einzelheiten der allgemeinen Wohngeldgewährung einzugehen,<sup>4</sup> sei an dieser Stelle darauf verwiesen, dass alle Sozialhilfeempfänger ohne gesonderten Antrag Anspruch auf einen sogenannten besonderen Mietzuschuss haben, der zusammen mit der Sozialhilfe ausgezahlt wird. Er ist ebenfalls in Tabelle 1 aufgeführt und schwankt im Durchschnitt der alten Bundesländer zwischen 548 und 1.046 DM. Die Gesamthöhe der nachrangigen Grundsicherung beläuft sich also für Ein-Personen-Haushalte auf 1.181 DM. Alleinerziehende mit einem Kind erhalten 1.941 DM, Familien mit zwei bzw. drei Kindern erhalten 2.931 bzw. 3.462 DM.

<sup>2</sup> Die zuschussfähige Miete ist im wesentlichen abhängig von der Wohnungsgröße im Verhältnis zur Zahl der Haushaltsmitglieder, wird aber auch durch Lage und subjektive Bedarfselemente beeinflusst.

<sup>3</sup> Die bei der Gewährung von Wohngeld maßgeblichen Einkommensgrenzen schwanken derzeit je nach Gemeindemietstufe zwischen 1.467 (3.266) und 1.623 (3.579) DM für Ein-Personen-Haushalte (4-Personen-Haushalte). Für die neuen Bundesländer gelten Übergangsvorschriften mit besonderen Einkommensgrenzen.

<sup>4</sup> Vgl. Bundeswohngeldgesetz und Wohngeldverordnung in der Fassung vom 1. 1. 2001.



Diese Zahlen sollen zunächst unkommentiert bleiben, da die sich unmittelbar ergebenden Fragen des Lohnabstandsgebots und der Arbeitsanreizwirkungen an späterer Stelle diskutiert werden. Zuvor soll die Entwicklung und sozialpolitische Bedeutung der Grundsicherung in Deutschland empirisch umrissen werden. Wie aus Tabelle 2 hervorgeht, beliefen sich die Zahlungen im Rahmen der Hilfe in besonderen Lebenslagen im Verlauf der Jahre 1980 bis 1995 auf etwa zwei Drittel der gesamten Sozialhilfeausgaben. Nachdem große Teile der bedürftigkeitsgeprüften Pflegeausgaben zu allgemeinen Zahlungen im Rahmen der Pflegeversicherung wurden,<sup>5</sup> hat sich dieses Verhältnis deutlich verschoben. In jüngster Zeit machte die Hilfe zum Lebensunterhalt einen relativ konstanten Anteil von knapp 45 Prozent der gesamten Sozialhilfeausgaben aus.

Abbildung 1 veranschaulicht die Dimension der Sozialhilfe im Verhältnis zum gesamten Sozialbudget, das im Jahr 1998 1.272 Mrd. DM und damit ziemlich genau ein Drittel des deutschen Bruttoinlandsprodukts ausmachte. Deutlich erkennbar ist die Dominanz der Sozialversicherungsausgaben, die je nach Definition etwa zwei Drittel des gesamten Sozialbudgets betragen. Mit einem Anteil von 3,5 Prozent nehmen sich die Sozialhilfeausgaben dagegen vergleichbar bescheiden aus. Dass dieses Bild trügt, zeigt sich, wenn man die anderen Komponenten der Grundsicherung miteinbezieht. Weitere 0,6 Prozent des Sozialbudgets kommen als Wohngeldzahlungen allen Bedürftigen zu. Zudem tauchen Grundversorgungsleistungen an ausländische Flüchtlinge seit November 1993 nicht mehr in der Sozialhilfestatistik auf, da sie seitdem außerhalb des Bundessozialhilfegesetzes gewährt werden. Die Leistungen nach dem Asylbewerberleistungsgesetz<sup>6</sup> machen weitere 0,3 Prozent des Sozialbudgets aus. Damit addieren sich die Ausgaben für die drei Kernelemente der deutschen Grundsicherung auf 57 Mrd. DM oder bereits 4,4 Prozent des Sozialbudgets.

Wie oben angeführt, sind auch die Ausgaben im Rahmen der Arbeitslosenhilfe als bedürftigkeitsgeprüfte Grundsicherungsleistungen anzusehen. Die Arbeitslosenhilfe schließt im Regelfall an einem Bezug von Arbeitslosengeld an und richtet sich wie diese Versicherungsleistung nach den vor Eintritt der Arbeitslosigkeit erzielten Nettobezügen.<sup>7</sup> Personen mit Kindern (ohne Kinder) erhalten 57 (53) Prozent des zuletzt realisierten Nettoentgelts – scheinbar in Lohnersatzfunktion. Da bereits der alleinstehende Durchschnittseinkommensbezieher eine Arbeitslosenhilfe nur knapp oberhalb des in Tabelle 1 ausgewiesenen Grundsicherungsniveaus beanspruchen kann, verwundert es nicht, dass große Teile der Arbeitslosen-

---

<sup>5</sup> Das Einsetzen der gesetzlichen Pflegeversicherungsleistungen in die Ausgabenfelder der Hilfe in besonderen Lebenslagen erfolgte stufenweise, d. h. seit 1. 4. 1995 die häusliche Pflege und seit 1. 7. 1996 die stationäre Pflege.

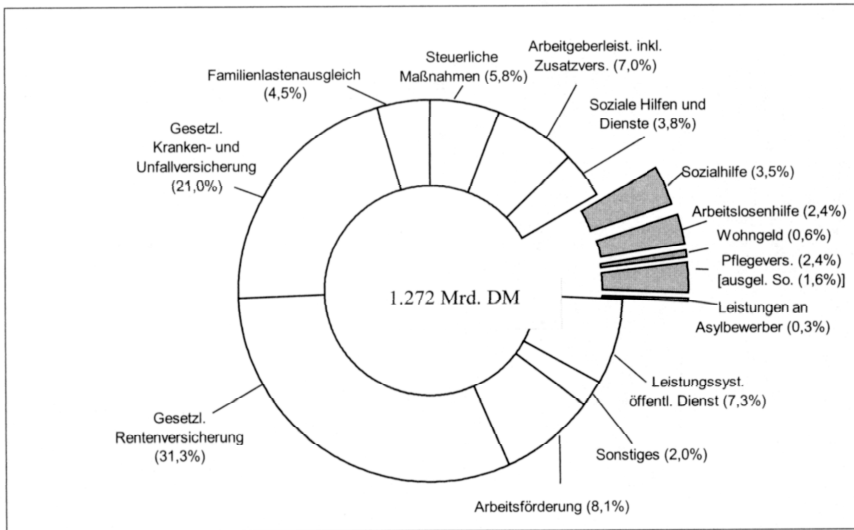
<sup>6</sup> Im Verhältnis zur Sozialhilfe sind die Leistungen nach dem Asylbewerberleistungsgesetz erheblich abgesenkt und erfolgen für die Dauer von drei Jahren überwiegend als Sachleistungen. Vgl. zu Einzelheiten *Breuer und Engels* (1999).

<sup>7</sup> Genau genommen wird das vor Eintritt der Arbeitslosigkeit erzielte Bruttoentgelt abzüglich pauschalierter Steuern und Beiträge unterstellt.

Tabelle 2  
Grundsicherungsausgaben 1980 – 2000

Jahr	Grundsicherungsausgaben insgesamt	Hilfe zum Lebensunterhalt	Hilfe in besonderen Lebenslagen	Ausgelag. Pflege für Bedürftige Fortschr.	Wohngeld	Asylbewerberleistungsgesetz	Arbeitslosenhilfe	Nachrichtl. Pflegeausgaben insgesamt
1980	16,4	4,3	8,9		2,0		1,2	5,0
1981	21,0	4,8	10,0		2,7		3,5	5,6
1982	24,9	5,5	10,8		2,9		5,6	6,0
1983	27,8	6,1	11,4		2,9		7,4	6,4
1984	30,4	6,7	12,0		2,6		9,0	6,7
1985	32,9	8,0	12,8		2,6		9,5	7,2
1986	36,4	9,4	13,8		3,6		9,6	7,6
1987	38,8	10,3	14,9		4,0		9,5	8,2
1988	39,4	11,0	16,0		4,0		8,5	8,7
1989	40,9	11,8	17,0		4,0		8,2	9,1
1990	43,3	13,0	18,8		3,9		7,6	10,2
1991	49,0	14,2	23,1		4,6		7,1	12,7
1992	58,6	15,7	26,9		6,9		9,1	14,7
1993	69,4	18,0	30,9		6,5		14,0	16,5
1994	78,0	17,0	32,8		5,8	5,0	17,4	17,7
1995	90,2	18,8	33,4	6,9	5,7	4,9	20,5	17,6
1996	99,3	19,4	30,4	14,2	6,1	5,0	24,2	24,3
1997	103,4	20,2	24,4	20,0	6,7	4,6	28,0	29,5
1998	106,6	20,6	24,4	20,2	7,1	3,8	30,4	30,7
1999	107,0	19,6	25,3	20,9	7,1	3,5	30,5	32,0
2000	103,3	19,1	26,5	20,7	7,4	3,8	25,7	32,6

Quelle: Statistisches Jahrbuch (diverse Jahrgänge), Statistisches Bundesamt (2001).



Quelle: Statistisches Bundesamt (2000).

Abbildung 1: Grundsicherung im Sozialbudget 1998

hilfebezieher ergänzende Sozialhilfe und/oder Wohngeld erhalten.<sup>8</sup> Dennoch, die zusätzlich vom Steuerzahler – und nicht vom Beitragszahler<sup>9</sup> – aufzubringenden Mittel zur Grundversorgung über die Arbeitslosenhilfe beziffern sich auf 2,4 Prozent des Sozialbudgets. Mit insgesamt 6,8 Prozent des Sozialbudgets bewegt sich die tatsächliche Größenordnung der Grundsicherungsausgaben damit oberhalb der Ausgaben für den Familienlastenausgleich und nur unwesentlich unterhalb der Gesamtausgaben der Arbeitslosenversicherung.

Im Sinne des traditionellen Bezieherkreises sind die Grundsicherungsausgaben sogar noch höher. Zum traditionellen Bezieherkreis zählen auch all jene Pflegebedürftigen, die vor Einführung der Pflegeversicherung Sozialhilfeleistungen aufgrund der bedürftigkeitsgeprüften Hilfe zur Pflege bezogen. Diese sukzessiv ausgelagerte Hilfe in besonderen Lebenslagen wird statistisch nicht mehr ausgewiesen und kann nur über eine gewogene Trendfortschreibung aus dem Jahr 1994, wie in Tabelle 2 dokumentiert, ermittelt werden. Für 1998 käme man mithin auf einen

<sup>8</sup> Der durchschnittliche Nettolohn des Jahres 1998 lag bei 2.710 DM. Die durchschnittliche Arbeitslosenhilfe betrug mithin 1.545 DM, so dass der Grundsicherungsbedarf nur für durchschnittliche Ein-Personen-Haushalte gedeckt wäre. Alle unterdurchschnittlich einkommensstarken Haushalte sind mit weitaus höherer Wahrscheinlichkeit zugleich Empfänger von Arbeitslosen- und Sozialhilfe.

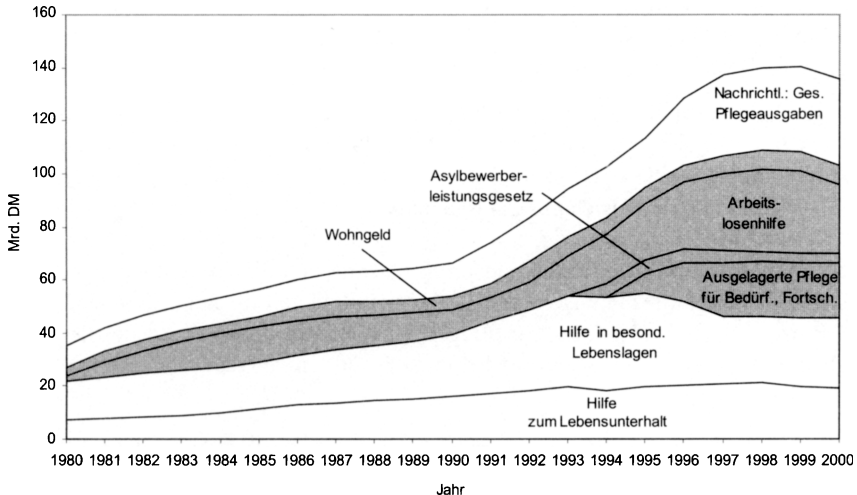
<sup>9</sup> Die von der Bundesanstalt für Arbeit ausgezahlten Leistungen im Rahmen der Arbeitslosenhilfe werden zur Gänze vom Bund aus allgemeinen Steuermitteln erstattet und sind insofern ein durchlaufender Posten der Bundesanstalt für Arbeit.

Wert von 20,8 Mrd. DM – dies entspricht zwei Drittel aller Pflegeausgaben oder 1,6 Prozent des Sozialbudgets. Nach grober Schätzung dürften demnach insgesamt 8,5 Prozent des Sozialbudgets oder 2,9 Prozent des Bruttoinlandsprodukts in die Grundsicherung fließen.

## II. Zur Kritik des gesetzlichen Status quo

### 1. Finanzierbarkeit der Grundsicherung

Die langfristige Finanzierbarkeit der Grundsicherung steht nicht im Mittelpunkt des öffentlichen Interesses, das sich eher auf die Problematik des vermeintlichen oder tatsächlichen Missbrauchs der sozialen Sicherung konzentriert. Dennoch soll an dieser Stelle ein Blick in die Ausgabenentwicklung der vergangenen zwei Jahrzehnte deren Dynamik verdeutlichen. Die langen Reihen der einzelnen Grundsicherungselemente im Zeitraum 1980 bis 2000 wurden zu diesem Zweck bereits in Tabelle 2 dokumentiert. Zur Herstellung der Vergleichbarkeit der Ausgaben verschiedener Jahre wurden diese Nominalgrößen nun in Realgrößen umgerechnet. Abbildung 2 veranschaulicht die reale Ausgabenentwicklung nach Maßgabe des Preisindex des Bruttoinlandsprodukts.



Quelle: Statistisches Jahrbuch (diverse Jahrgänge), Statistisches Bundesamt (2001).

Abbildung 2: Reale Grundsicherungsausgaben 1980 bis 2000  
(Preisindex des BIP, 2000 = 100)

Betrachtet man allein die Sozialhilfe, so ist bei den Ausgaben der Hilfe zum Lebensunterhalt ein moderat steigender Trend festzustellen. Die Ausgaben der

Hilfe in besonderen Lebenslagen stiegen zunächst stärker an, sanken dann mit der Auslagerung der Pflegeausgaben und blieben seitdem etwa konstant; nominal wachsen sie in jüngster Zeit also mit dem Preisindex des Bruttoinlandsprodukts. Isoliert betrachtet hat die Sozialhilfe offensichtlich kein zunehmendes Finanzierungsproblem; allerdings sind die Zeitreihen für beide Komponenten statistisch nicht kompatibel. Dies liegt zum einen an den Auslagerungen der Ausgaben für pflegebedürftige Sozialhilfeempfänger und Asylsuchende. Rechnet man beides wieder ein, zeigt sich, dass die realen Sozialhilfeausgaben einem wachsenden Trend folgen. Zum anderen muss aber auch die Auslagerung eigentlicher Grundsicherungsausgaben in die Arbeitslosenhilfe berücksichtigt werden.

Die Verquickung von Sozial- und Arbeitslosenhilfe wird verständlich, wenn man sich vergegenwärtigt, dass letztere eine steuerfinanzierte Zahlung aus dem Bundeshaushalt ist, während die Sozialhilfe im Regelfall allein von den Gemeinden zu tragen ist. Die Gemeinden können jedoch ihre Sozialhilfelasten partiell auf den Bundeshaushalt überwälzen, indem sie durch entsprechende Konzeption kommunaler Beschäftigungsprogramme arbeitswillige Sozialhilfeempfänger in temporäre sozialversicherungspflichtige Beschäftigungsverhältnisse bringen.<sup>10</sup> Für den Anstieg der Arbeitslosenhilfeszahlungen ist sicherlich überwiegend die hohe und sich in zunehmendem Maße verfestigende Arbeitslosigkeit verantwortlich; dennoch sind derartige Überwälzungen auf andere staatliche Träger zumindest nach Aussage vieler Kommunalpolitiker eine verbreitete Strategie. Insgesamt kommt es hierdurch natürlich nicht zu einer echten Entlastung, sondern allein zu einer statistischen Beschönigung der Sozialhilfe.

Wie stark die statistischen „Korrekturen“ das Bild der Sozialhilfe insgesamt verfälschen, ist an der Abbildung 2 ablesbar. Bis 1984 kam es zu einer stärkeren Ausweitung der Arbeitslosenhilfeszahlungen, die dazu führte, dass der Sozialhilfeanteil an den gesamten Grundsicherungsausgaben von 81 auf 62 Prozent zurückging. Er stieg dann wieder bis zur Wiedervereinigung und erreichte 1991 76 Prozent. Mit der Auslagerung der Leistungen an Asylsuchende und einem deutlichen Anstieg der Arbeitslosenhilfeszahlungen sank der Sozialhilfeanteil im Jahr 1994 wieder auf 64 Prozent; nach Auslagerung der Pflegeleistungen und weiterem Anstieg der Ausgaben für Arbeitslosenhilfe pendelte er sich auf ein Niveau zwischen 40 und 45 Prozent ein.

Gegenwärtig taucht also nicht einmal die Hälfte der Grundsicherungsausgaben in der Sozialhilfestatistik auf. Nun mag man puristisch darauf verweisen, dass die Pflegeversicherung keine fürsorgebasierte Grundsicherung, sondern eine Ver-

---

<sup>10</sup> Genau genommen existieren zwei entgegengesetzte Anzeizeffekte für die örtlichen Träger. Weit überdurchschnittlich durch Sozialhilfeempfänger belastete Kommunen erhalten nämlich häufig Zuschüsse über den kommunalen Finanzausgleich. Dies führt dazu, dass je nach Höhe der Zuschüsse und spezifischer Zahl der Empfänger oftmals kaum ein Anreiz zur für die Gemeinde *kostspieligen* Integration der Sozialhilfeempfänger in den Arbeitsmarkt besteht. Vgl. *Feist, Thum und Gruber* (2000).

sicherungsleistung sei. Doch selbst wenn man die Einzahlungen heutiger Pflegefälle für versicherungsmathematisch fair hielte, bliebe der Anteil der Sozialhilfe an den Grundsicherungsausgaben immer noch bei etwa 50 Prozent. Mehr noch, die in Abbildung 2 skizzierte reale Ausgabenentwicklung verdeutlicht, dass von einer Entspannung der Finanzlage im deutschen Grundsicherungssystem, wie sie die nominale Entwicklung der Sozialhilfeausgaben vorgaukeln mag, nicht die Rede sein kann. Tatsächlich haben sich die realen Grundsicherungslasten im Zeitraum zwischen 1980 und 1996 vervierfacht und seitdem auf hohem Niveau verfestigt. Ob dieses Niveau nachhaltig finanzierbar sein kann, bleibe dahingestellt. Gesellschaftlich akzeptabel ist es, wie die jüngsten Diskussionen zeigen, nicht.

## 2. Lohnabstand, Schattenwirtschaft und Transferentzugsrate

Die Akzeptanz des gegenwärtigen Grundsicherungssystems ist abhängig vom Ausmaß des vermeintlichen oder tatsächlichen Missbrauchs. Dieser wiederum ist darauf zurückzuführen, dass das Grundsicherungsniveau als impliziter Mindestlohn wirkt und damit umso größere negative Arbeitsanreize entfaltet, je niedriger der Abstand zwischen Grundsicherung und Arbeitsentgelt der unteren Tarifgruppen ist.<sup>11</sup> Schlichtweg kein Anreiz zur Arbeit besteht bei negativem Lohnabstand, wenn also das Transfereinkommen oberhalb des erzielbaren Lohnes liegt. Im Folgenden soll zunächst die Frage geklärt werden, ob und gegebenenfalls mit welcher Spanne der gesetzlich gebotene Lohnabstand<sup>12</sup> in Deutschland gegenwärtig eingehalten wird.

Die auf *Feist* (2000) zurückgehende Tabelle 3 fasst die in jüngster Zeit erschienenen Studien zum Lohnabstand für verschiedene Haushaltstypen zusammen. Für alleinstehende Personen bleibt der Lohnabstand demnach stets gewahrt. Die meisten Studien konstatieren, dass sich der realisierbare Lohn um mehr als 50 Prozent oberhalb des Sozialhilfeniveaus bewegt. Die Deutsche Bundesbank sieht dagegen je nach Branche nur einen Lohnabstand zwischen 20 und 39 Prozent. Dies liegt zum einen daran, dass die Bundesbank im Gegensatz zu den anderen Studien mit dem Hotel- und Gaststättengewerbe eine Niedriglohnbranche untersucht hat. Zum anderen stellt diese Studie allein auf tarifliche Anfangsentgelte der untersten Lohngruppe ab, während alle anderen Studien den durchschnittlichen Verdienst aller Arbeitnehmer betrachten. Für das Vorgehen der Bundesbank spricht, dass Sozialhilfeempfänger oft Neueinsteiger in die Arbeitswelt sind.<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup> Vgl. *Siebert und Stähler* (1995).

<sup>12</sup> Vgl. § 22 Abs. 3 Satz 2 BSHG.

<sup>13</sup> Dies gilt natürlich nicht für Arbeitslosenhilfeempfänger. Die geeignete Referenz wäre in deren Fall aber nicht die Sozialhilfe, sondern die Arbeitslosenhilfe. Dadurch dürfte der Lohnabstand auch in den anderen Studien niedriger liegen, als dies das ausgewiesene Niveau impliziert.

Tabelle 3

## Empirische Studien zum Lohnabstand

Studie	Bezugszeitraum, Branche	Alleinstehende(r)	Alleinsteh., 1 Kind	Alleinsteh., 2 Kinder	Paar, 2 Kinder	Paar, 3 Kinder
Steffen (1993)	1991, Industrie- arbeiter	73,0%	59,2% <sup>-</sup> 38,9% <sup>+</sup>	70,5% <sup>-</sup> 32,6% <sup>+</sup>	34,7% <sup>-</sup> 7,6% <sup>+</sup>	31,9% <sup>-</sup> -5,4% <sup>+</sup>
	1991, kaufm. Angestellte	68,6%	56,9% <sup>-</sup> 35,4% <sup>+</sup>	65,7% <sup>-</sup> 21,7% <sup>+</sup>	24,1% <sup>-</sup> -7,4% <sup>+</sup>	20,9% <sup>-</sup> -22,5% <sup>+</sup>
Breuer und Engels (1994)	1992, Industrie- arbeiter	56,1%	28,1%	17,5%	14,6%	10,5%
	1992, kaufm. Angestellte	58,9%	24,9%	15,4%	18,5%	14,3%
Deutsche Bundes- bank (1996)	1995, Metall- industrie	37,8%	11,8%		-7,0%	
	1995, Hotel- u. Gaststättengew.	20,1%	-2,8%		-26,3%	
	1996, Metall- industrie	39,4%	16,4%		0,2%	
	1996, Hotel- u. Gaststättengew.	25,3%	3,6%		-18,2%	
Sell (1998)	1996	53,0%		11,0%		14,0%
Seitz und Kurz (1999)	1975		98,0%	70,0%	46,0%	33,0%
	1983		131,0%	94,0%	68,0%	56,0%
	1993		113,0%	78,0%	59,0%	42,0%
Pohl (2000)	1998	52,6%	24,3%	10,3%	18,1%	13,1%

Die Prozentangaben geben den Überschuss des Arbeitseinkommens über das Sozialhilfeniveau eines vergleichbaren Haushalts relativ zum Arbeitseinkommen an. *Steffen* (1993): Die mit den hochgestellten Minuszeichen gekennzeichneten Reihen beziehen sich auf die sogenannte „Minimumvariante“ des Sozialhilfebedarfs, bei der Familien unterstellt werden, in denen alle Kinder unter 7 Jahre sind. Entsprechend wurden für die mit einem hochgestellten Pluszeichen gekennzeichneten „Maximumvariante“ Familien unterstellt, in denen alle Kinder das den höchsten Transfer sichernde Alter von 14 – 18 Jahren haben. *Seitz* und *Kurz* (1999): Es wird nicht zwischen Kindern und Erwachsenen unterschieden, sondern nur auf die Haushaltsgröße insgesamt (1 bis 5 Personen) abgestellt. Bei allen Haushaltsgruppen lagen die Minima im Jahr 1975, die Maxima im Jahr 1983.

Quelle: Feist (2000:41).

In allen vorliegenden Studien schrumpft der Lohnabstand mit steigender Haushaltsgröße. Die Bundesbank kommt schon für eine alleinstehende Person mit einem Kind zu einem geringen bzw. negativen Lohnabstand; im Hotel- und Gaststättengewerbe gilt für ein Paar mit zwei Kindern ein negativer Lohnabstand von über 18 Prozent. Die Aufnahme einer Beschäftigung impliziert mithin einen deutlichen Einkommensverlust. Auch dieses Ergebnis wird allerdings quantitativ durch die anderen Studien im wesentlichen nicht bestätigt. Allein *Steffen* (1993) findet

für Paare mit zwei und mehr Kindern negative Werte; alle anderen schwanken im positiven Bereich zwischen 24 und 113 Prozent für Alleinstehende mit einem Kind und 14 bis 68 (11 bis 56) Prozent für Paare mit zwei (drei) Kindern.

Ohne auf weitere Details der statistischen Grundlage der Untersuchungen im Einzelnen einzugehen, muss eines bereits an dieser Stelle vermerkt werden: Selbst ein Lohnabstand von 20 oder 30 Prozent entfaltet bestenfalls geringe Arbeitsanreize, denn für fundamentale Entweder-Oder-Entscheidungen, wie die Frage der Beschäftigungsaufnahme, bedarf es höherer Differenzen, die sich im Minimum zwischen 50 und 80 Prozent bewegen dürften. Derartige Differenzen sind empirisch für den überwiegenden Teil der Grundsicherungsempfänger nur dann festzustellen, wenn man den Lohnabstand fälschlicherweise – wie in der Studie von *Seitz* und *Kurz* (1999) – auf die durchschnittlichen Arbeitnehmerhaushalte bezieht.<sup>14</sup>

Tatsächlich dürften die gegenwärtigen Lohnabstände sogar noch geringer ausfallen. Der faktische Lohnabstand schmilzt nämlich weiter zusammen, wenn man berücksichtigt, dass zusätzlich zum Sozialhilfetransfer illegales Einkommen aus Schwarzarbeit bezogen werden könnte. Zwar ist mit dem Übergang in die Schattenwirtschaft ein gewisses Risiko der Aufdeckung und damit des partiellen Entzugs von Sozialhilfe oder anderer monetärer Konsequenzen verbunden; allerdings ist dieses Risiko angesichts der Größenordnung in den meisten Sektoren vernachlässigbar gering.<sup>15</sup> Selbst wenn der effektive Schattenwirtschaftslohn mit hohen Risikoabschlägen belegt würde, bleibt zumindest bei Berücksichtigung des Transfereinkommens ein Überschuss im Vergleich zum besteuerten und sozialversicherungspflichtigen Legaleinkommen. Auch für beschäftigte Personen im Niedriglohnsegment ist der Verbleib im offiziellen Arbeitsmarkt im Verhältnis zum Übergang in die Schattenwirtschaft bei gleichzeitigem Sozialhilfebezug oftmals nicht die vorteilhaftere Option.<sup>16</sup>

Ähnlich wie eine Verletzung des Lohnabstandgebots bewirken auch die gegenwärtigen Regeln der Einkommensanrechnung für erwerbstätige Sozialhilfeempfänger einen erheblichen negativen Arbeitsanreiz. Abbildung 3 veranschaulicht die Transferentzugsrate für einen Alleinstehenden zum Stand des 31. 12. 1999. Zu die-

---

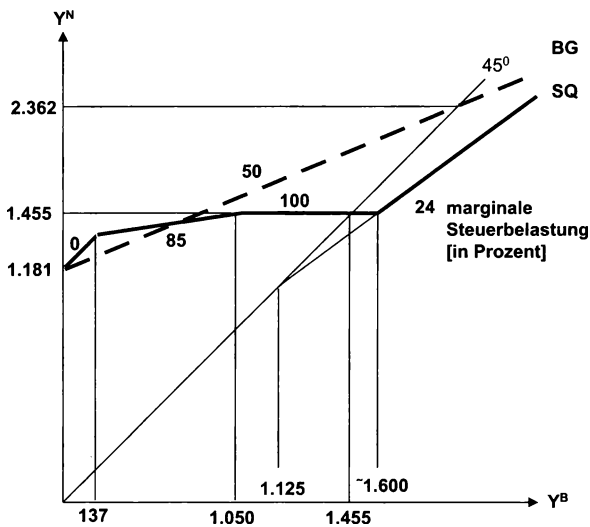
<sup>14</sup> Grundsicherungsempfänger entsprechen schlechterdings nicht durchschnittlichen Arbeitnehmerhaushalten. Zu relativ hohen Lohnabständen gelangt man einzig und allein vor dem Hintergrund der sich durch Erwerbstätigkeit stärker erhöhenden Sozialversicherungsansprüche. Eine pauschale Kapitalisierung von Anspruchsdifferenzen ist in diesem Zusammenhang allerdings auch nicht problemadäquat, da es sich bei der Sozialhilfeklientel überkommener- oder gezwungenermaßen eher um einen kurzfristig agierenden Personenkreis handelt. Ganz offenkundig hat unter dieser Voraussetzung der neuerliche Erwerb von Arbeitslosengeldansprüchen eine gänzlich andere Dimension als der Erwerb von Rentenversicherungsansprüchen mit ohnehin zweifelhaftem Ertragsatz.

<sup>15</sup> Jüngste Untersuchungen von *Schneider* und *Ernste* (2000) beziffern die Wertschöpfung dieses Bereichs auf etwa 16 Prozent des deutschen Bruttoinlandsprodukts.

<sup>16</sup> Zu einer Anwendung des Optionspreismodells auf die Frage der Entscheidung zwischen der Schwarzarbeit und der Aufnahme legaler Beschäftigung vgl. *Feist* (2000:48–67).



sem Zweck ist auf der Abszisse das Arbeitseinkommen und auf der Ordinate das gesamte Einkommen des Haushalts inklusive der staatlichen Grundsicherungstransfers abgetragen. Hinzuverdienste oberhalb von 1.050 DM werden de facto mit einem Marginalsteuersatz von 100 Prozent, Hinzuverdienste zwischen 138 und 1.049 DM mit einem Marginalsteuersatz von 85 Prozent belastet. Allein die ersten 137 DM selbstverdienten Einkommens lassen die Grundsicherungsansprüche des Empfängers ungeschmälert.



Quelle: Feist (2000:83).

Abbildung 3: Grundsicherung und Arbeitsanreize im Status quo

Ein Alleinstehender kann mithin 1.181 DM Grundsicherungseinkommen durch Hinzuverdienst von 137 DM auf 1.318 DM steigern. Durch weiteres Erwerbseinkommen in Höhe von 913 DM wächst das Gesamteinkommen nur um weitere 137 DM auf insgesamt 1.455 DM an. Ein höheres Erwerbseinkommen beeinflusst dieses Gesamteinkommen zunächst nicht weiter; jede über 1.455 DM hinaus erworbene Einkommenseinheit unterliegt dann dem allgemeinen Steuertarif und wird auf diesem Einkommensniveau mit 24 Prozent marginal belastet.

Zwar sind die hohen Transferentzugsraten logische Konsequenz des fürsorgebedingten Bedürftigkeitsprinzips. Doch die starke Anrechnung eigenen Einkommens induziert Ecklösungen im Arbeitsangebotsverhalten: Die vielbeschworene Hilfe zur Selbsthilfe verkehrt sich in ihr Gegenteil, indem ein Anreiz auf Unterlassung von Selbsthilfe gesetzt und nicht Arbeit, sondern der Verzicht auf Arbeit subventioniert wird. Je höher die Transferentzugsrate ist, desto stärker sind die

negativen Arbeitsanreize. Andererseits erhöht eine Senkung der Transferentzugsrate die Einkommensgrenze für den Anspruch auf ergänzende Sozialhilfe.

Auch dies ist in Abbildung 3 exemplarisch für den Status quo und für eine typisierte Bürgergeldregelung aufgezeigt. Gegenwärtig hat jede/r Alleinstehende bis zu einem Monatseinkommen von 1.454 DM entsprechende Ansprüche. Senkt man die Transferentzugsrate auf beispielsweise 50 Prozent für jede selbstverdiente Mark, so vermindert man zwar die negativen Arbeitsanreize im Vergleich zu der heutigen Rate von 85 Prozent, verschiebt aber gleichzeitig die Einkommensgrenze deutlich nach oben. Im Fall eines solchen klassischen Bürgergelds würden Alleinstehende mit einem Monatseinkommen bis zu 2.362 DM noch ergänzende Sozialhilfe beziehen.<sup>17</sup> Faktisch würde man also bis weit in den Mittelstand hinein Grundsicherungsausgaben tätigen müssen – ein Faktum, das im Ergebnis nicht überzeugt und dessen finanzielle Auswirkungen verheerend wären.<sup>18</sup>

### III. Arbeitskräftepotential der Grundsicherungsempfänger

Der Erfolg einer Reform der Grundsicherung hängt entscheidend davon ab, ob potentiell erwerbsfähige Transferempfänger in den Arbeitsmarkt integriert werden können. Die natürliche Grenze der möglichen Entlastung findet jede Reform in der Zahl derer, die maximal in den Arbeitsmarkt eingegliedert werden können. Tabelle 4 dokumentiert dieses Arbeitskräftepotential zunächst für die Empfänger von Sozialhilfeleistungen. Insgesamt waren in Deutschland zum 31. 12. 1999 genau 2.79 Millionen Personen Empfänger von Leistungen im Rahmen der Hilfe zum Lebensunterhalt. Nach Abzug der Minderjährigen und der Personen im Alter von über 59 Jahren verbleibt eine Anzahl von 1.46 Millionen potentiell Erwerbsfähiger im Alter von 18 bis 59. Hiervon sind wiederum 402.000 Personen nicht-erwerbstätig wegen häuslicher Bindung, Krankheit, Behinderung oder Arbeitsunfähigkeit. Damit ergibt sich ein Bruttoarbeitskräftepotential von 1,06 Millionen Personen, von denen sich wiederum 145.000 Personen in einem Voll- oder Teilzeitarbeitsverhältnis befinden und weitere 52.000 wegen Aus- oder Fortbildungsmaßnahmen nicht erwerbstätig sind. Das Nettoarbeitskräftepotential beziffert sich somit auf 862.000 Personen, also weniger als ein Drittel (30,9 Prozent) der Sozial-

---

<sup>17</sup> Der ergänzende Bezug von Sozialhilfe bzw. Bürgergeld reagiert extrem sensitiv auf die Transferentzugsrate: Bei 75 Prozent läge das Maximum mit DM 1.575 deutlich niedriger, bei einer Rate von 25 Prozent mit DM 4.724 deutlich höher als im Fall eines 50prozentigen Transferentzugs.

<sup>18</sup> Vgl. *Feist* (2000:93–103) für eine umfassende Diskussion der finanziellen Auswirkungen des Bürgergeldvorschlages. Daneben verweisen *Siebert* und *Stähler* (1995) mit Recht auf die dem Bürgergeld immanenten Fehlanreize einer Gewöhnung an den Unterhaltsanspruch. Dies führt zu immer geringerer sozialer Missbilligung und zu einer Instrumentalisierung des Anspruchsdenkens durch die Tarifparteien. Auch aus theoretischer Sicht sind Beschäftigungssubventionen dem Bürgergeld überlegen, wenn die Partizipationselastizität auf dem Arbeitsmarkt relativ hoch ist, vgl. *Saez* (2000).

Tabelle 4

**Arbeitskräftepotential der Sozialhilfeempfänger**

Szenario I: 18 – 59jährige	
Empfänger von Sozialhilfe im engeren Sinne	2.792.479
abzgl. Minderjährige	1.038.296
abzgl. Personen über 60 Jahre	293.844
Personen im Alter von 18 – 59 Jahren	1.460.339
abzgl. Nichterwerbstätige wegen häuslicher Bindung	275.929
abzgl. Nichterwerbstätige wegen Krankheit, Behinderung, Arbeitsunfähigkeit	121.152
abzgl. Nichterwerbsfähigkeit aus Altersgründen	4.496
(Brutto)Arbeitskräftepotential	1.058.762
abzgl. Erwerbstätige (Voll- und Teilzeit)	144.733
abzgl. Nichterwerbstätige wegen Aus- und Fortbildung	51.723
(Netto)Arbeitskräftepotential	862.306
bestehend aus:	
Arbeitslosen	655.187
Nichterwerbstätigen aus sonstigen Gründen	207.119
Szenario II: 18 – 49jährige	
Empfänger von Sozialhilfe im engeren Sinne	2.792.479
abzgl. Minderjährige	1.038.296
abzgl. Personen über 60 Jahre	510.495
Personen im Alter von 18 – 59 Jahren	1.243.688
abzgl. Nichterwerbstätige wegen häuslicher Bindung	268.624
abzgl. Nichterwerbstätige wegen Krankheit, Behinderung, Arbeitsunfähigkeit	79.057
abzgl. Nichterwerbsfähigkeit aus Altersgründen	261
(Brutto)Arbeitskräftepotential	895.746
abzgl. Erwerbstätige (Voll- und Teilzeit)	130.358
abzgl. Nichterwerbstätige wegen Aus- und Fortbildung	50.781
(Netto)Arbeitskräftepotential	714.607
bestehend aus:	
Arbeitslosen	545.447
Nichterwerbstätigen aus sonstigen Gründen	169.060

*Quelle:* Statistisches Bundesamt (2001), Arbeitsunterlage: Statistik der Sozialhilfe, Empfänger/-innen von laufender Hilfe zum Lebensunterhalt außerhalb von Einrichtungen am 31. 12. 1999. Die Zuordnung zum Personenkreis, der wegen häuslicher Bindung, Krankheit, Behinderung oder Arbeitsunfähigkeit keiner Erwerbstätigkeit nachgehen kann, erfolgt in erster Linie aufgrund der Selbsteinschätzung des Hilfeempfängers. In Anlehnung an <http://www.bund.de/de/sozialhilfe/stabu.htm>.

hilfeempfänger im engeren Sinne.<sup>19</sup> Berechnet man das Arbeitskräftepotential unter Ausschluss der relativ schwierig in den Arbeitsmarkt integrierbaren 50- bis 59-jährigen, so umfasst der potentiell erwerbsfähige Personenkreis mit 715.000 Personen gerade einmal ein Viertel (25,6 Prozent) aller Sozialhilfeempfänger.

Die Zuordnung zum Personenkreis der wegen häuslicher Bindung, Krankheit, Behinderung oder Arbeitsunfähigkeit Nichterwerbstätigen beruht allerdings auf Selbsteinschätzung der Hilfeempfänger. Ihre Anzahl in Tabelle 4 sollte daher als Obergrenze angesehen werden; nach *objektiven* Kriterien dürfte sie nicht nur im Hinblick auf die medizinische Einschätzung bei Krankheit, Arbeitsunfähigkeit oder Behinderung deutlich nach unten zu korrigieren sein. Insbesondere die Selbsteinschätzung der häuslichen Bindung ist stark von gesamtgesellschaftlichen Sozialisationsstrukturen abhängig. So ist beispielsweise in skandinavischen und angelsächsischen Ländern eine Erwerbsbeteiligung von Müttern, deren Kinder das erste Lebensjahr überschritten haben, nicht nur der Regelfall, sondern zugleich die Referenz für den Bezug von Grundsicherungsansprüchen.

Wie stark die Korrektur der Anzahl der aus diesen Gründen Nichterwerbstätigen tatsächlich ausfallen müsste, muss angesichts der verfügbaren Statistiken offen bleiben. Hält man die Aufnahme einer Vollzeit- oder Teilzeitbeschäftigung bei Alleinerziehenden mit Kind/Kindern im Alter von über einem Jahr sowie bei etwa der Hälfte der wegen Arbeitsunfähigkeit Nichterwerbstätigen für prinzipiell möglich, ergibt sich ein Faktor von 30 bis 50 Prozent als Abschätzung einer realistischen Größenordnung. Damit dürfte das tatsächliche Arbeitskräftepotential der Sozialhilfeempfänger bei insgesamt fast einer Million Personen liegen.

Die Bezieher von Sozialhilfeleistungen sind jedoch nur eine Teilgruppe aller Grundsicherungsempfänger. Aus der Perspektive des Arbeitsmarkts sind daneben auch und gerade die Bezieher von Arbeitslosenhilfeleistungen, also Langzeitarbeitslose, von entscheidender Bedeutung. Diese Gruppe umfasste zum Jahresende 1999 fast 1,6 Millionen Personen, die alle zum Arbeitskräftepotential zu rechnen sind. Bereinigt man die Sozialhilfestatistik um die Arbeitslosenhilfeempfänger, die ergänzende Sozialhilfe empfangen (280.440 Personen zum Stichtag 31. 12. 1999), so läßt sich die maximale Anzahl der aktivierbaren Grundsicherungsempfänger berechnen: Im Prinzip stehen etwa 2,3 Millionen der 4,1 Millionen Sozial- und Arbeitslosenhilfeempfänger, also mehr als die Hälfte aller Grundsicherungsempfänger, dem Arbeitsmarkt potentiell zur Verfügung.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> Im Hinblick auf die fiskalische Entlastungswirkung einer aktivierenden Grundsicherungsreform sei allerdings darauf hingewiesen, dass bei Eingliederung in den Arbeitsmarkt auch die von den bisherigen Sozialhilfeempfängern abhängigen Minderjährigen aus dem Bezieherkreis ausscheiden.

<sup>20</sup> In den vergangenen Jahrzehnten ist nicht nur die absolute Zahl der potentiell erwerbsfähigen Sozial- und Arbeitslosenhilfeempfänger gestiegen, sondern auch deren relativer Anteil an der Gesamtzahl der Grundsicherungsempfänger. So waren im Jahr 1970 (1980) von 0,7 (1,3) Millionen Grundsicherungsempfängern 33 (38) Prozent potentiell erwerbs-

Die Zahl der Arbeitslosen insgesamt beträgt ebenfalls etwa 4 Millionen. Bereinigt um die Arbeitslosen, die Arbeitslosenhilfe beziehen, bleiben weitere 2,4 Millionen potentiell erwerbsfähige Personen. Insgesamt ergibt sich eine Anzahl von ca. 4,7 Millionen potentiell erwerbsfähiger Personen im Alter von 20 bis 59, von denen etwa die Hälfte Leistungen der Sozialhilfe und/oder der Arbeitslosenhilfe bezieht. Dieser Personenkreis – eine Bevölkerungsgruppe, die im allgemeinen hinsichtlich ihrer Größenordnung grob unterschätzt wird – ist die Zielgruppe einer arbeitsmarktorientierten Reform der Grundsicherung. Gelänge auch nur eine partielle Aktivierung dieses Arbeitskräftepotentials, so würden die öffentlichen Haushalte mindestens dann entlastet, wenn die Aktivierungspolitik weniger kostenaufwendig ist als der Verbleib der Betroffenen in der Grundsicherung.

Darüber hinaus muss jedoch berücksichtigt werden, dass Arbeitsmotivation und Selbstdisziplin der Betroffenen, wesentliche Grundvoraussetzungen der Arbeitsfähigkeit, nur im Fall der Aktivierung mittelfristig erhalten bleiben. Eine nicht gängelnde, aber auch nicht fordernde Grundversorgung würde dagegen die Passivierung breiter Bevölkerungskreise nur verfestigen, so dass jede zukünftige Maßnahme zur Reaktivierung demotivierter, in ihrem Selbstwertgefühl zurückgesetzter Personen von vornherein zum Scheitern verurteilt wäre. Dieses angesichts der sich mittelfristig abzeichnenden Arbeitskräfteknappeit denkbar schlechteste Resultat gilt es zu verhindern.

## **C. Hilfe zur Arbeit: Ein zielgruppenorientierter Sozialbeistand**

### **I. Grundüberlegungen**

Die Integration der Grundsicherungsempfänger in den Arbeitsmarkt muss im Vordergrund jeder effizienten Reform stehen. Die derzeitige Regelung in der Sozial- und Arbeitslosenhilfe, die den Grundsicherungstransfer bei Arbeitsaufnahme ganz oder größtenteils wegfallen lässt, ist eine „Subvention für die Untätigkeit“.<sup>21</sup> Ansätze zu einer negativen Einkommensteuer würden zwar die negativen Anreize auf das Arbeitsangebotsverhalten von Niedriglohnbeziehern mildern, würden aber eine deutliche Ausweitung des staatlichen Finanzierungsvolumens bei gleichzeitiger Ausweitung des Bezieherkreises bis weit in den Mittelstand hinein erfordern. Angesichts der gegenwärtigen Finanzprobleme, die sich zukünftig eher verstärken dürften, ist dies ein vollkommen unpraktikabler Weg. Mithin bleibt nur eine wirkliche Alternative: Für die 2,3 Millionen Grundsicherungsempfänger, die dem Arbeitsmarkt potentiell zur Verfügung stehen, sollten monetäre Leistungen nur als

---

fähig. Diese Zahl stieg bis 1990 (1999) auf 41 (58) Prozent der 3,0 (4,1) Millionen Grundsicherungsempfänger. Quelle: Statistisches Jahrbuch, div. Jg. und eigene Berechnungen.

<sup>21</sup> Sinn (2000: 22). Vgl. auch Paqué (1995) für einen gangbaren Weg der Integration von Sozial- und Arbeitslosenhilfe.

Hilfe zur Selbsthilfe und damit als Hilfe zur Arbeit gewährt werden. Dies kommt einer Subvention der Beschäftigung anstelle einer Subvention der Untätigkeit gleich.

Aber auch die Subvention der Beschäftigung führt zu kurz- und mittelfristigen Finanzierungsproblemen, wenn sie nicht spezifische Charakteristika aufweist. Unabdingbare Voraussetzung für eine kostenneutrale Umsetzung ist eine Verschärfung des ohnehin schon bestehenden Arbeits- und Qualifizierungsgebots: In den Genuss der vollen soziokulturellen Grundsicherung sollten nur diejenigen kommen, die zur Selbsthilfe bereit sind.<sup>22</sup> Die Personengruppen hingegen, die trotz Arbeits- oder Qualifizierungsgebots nicht zur Selbsthilfe bereit sind, sollten sich mit Sachleistungen in Höhe des physischen Existenzminimums begnügen müssen. Auch die Einbeziehung derjenigen, die altersbedingt, aufgrund familiärer Notwendigkeiten oder aus medizinischer Indikation nicht dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen, erfolgt jeweils zielgruppenorientiert; die zukünftige Grundsicherung in Deutschland kennt somit keine institutionelle Differenzierung nach Sozialhilfe, Arbeitslosenhilfe, Wohngeld oder Mindestrenten. Fundamentale Leitlinie ist statt dessen:

*1) Die Grundsicherung wird zielgruppenspezifisch durch den örtlichen Träger in Form von Sach- und Geldleistungen gewährt. Vorgelagert ist eine einheitliche Bedürftigkeitsprüfung, die sich auf alle Vermögensformen bezieht. Nachgelagert ist ein wechselseitiges Rückgriffsrecht auf verwandte Personen in gerader Linie.*

Die in dieser ersten Leitlinie für die Reform der deutschen Grundsicherung angesprochene Bedürftigkeitsprüfung schließt auch illiquide Vermögenstitel wie beispielsweise Immobilien in das Verwertungsgebot mit ein und kennt im Gegensatz zu den derzeitigen Regelungen nur wenige Ausnahmen.<sup>23</sup> Im Gegenzug kann ein Grundsicherungsempfänger die sofortige Verwertung von Vermögensteilen in Zukunft abwehren, erhält dann aber die Grundsicherung nur als marktüblich verzinstes Darlehen, das dinglich oder in ähnlicher Weise abgesichert wird.<sup>24</sup> Das nachgelagerte Rückgriffsrecht umfasst im Gegensatz zur derzeitigen Regelung in der Sozialhilfe (§§ 90–91a) wechselseitig alle Verwandten in gerader Linie und erstreckt sich auch auf kurz- und mittelfristige Vermögensübertragungen an andere Personen, die zwecks Unterlaufung des Verwertungsgebots erfolgten. Grundsätz-

---

<sup>22</sup> Reine Lohnsubventionen setzen zwar – wie auch das Bürgergeld – positive Arbeitsanreize, wären aber ebenfalls nicht kostenneutral umsetzbar, wenn sie zusätzlich zu einer unveränderten Sozialhilfe- und Arbeitslosenhilferegelung implementiert würden. Einen Überblick über die verschiedenen Varianten und deren finanzielle Implikationen gibt *Feist* (2000: 103–112).

<sup>23</sup> Ausnahmen des Vermögensverwertungsgebots bestehen nur für unzumutbare Härten sowie für staatlich geförderte private Altersvorsorgeersparnisse nach Maßgabe des Altersvermögensergänzungsgesetzes vom 21. 3. 2001 (<http://www.bma.de/download/gesetze/Altersvermoegensergaenzungsgesetz.pdf>). Vgl. zu den gegenwärtigen deutlich großzügigeren Bestimmungen § 88 BSHG.

<sup>24</sup> Auch hier ist die derzeitige Regelung des § 89 BSHG viel und die administrative Praxis sehr viel großzügiger.

lich sind bei den Kostenerstattungspflichten Dritter großzügige Darlehensregelungen vorzusehen.

Kerngedanke der ersten Leitlinie ist die Zielgruppenorientierung. Diesem Kerngedanken entsprechend werden die Einzelheiten der zukünftigen Grundsicherung im Folgenden zunächst für potentiell erwerbsfähige Individuen erläutert; Familien, alte Menschen sowie Einwanderer werden im Anschluss jeweils gesondert betrachtet. Im Zuge der Erläuterungen werden auch die vier weiteren fundamentalen Leitlinien des Grundsicherungssystems entwickelt.

## II. Individuelle Grundsicherung in der Erwerbsphase

Für alle potentiell erwerbsfähigen Bezieher von Grundsicherungsleistungen gilt bereits heute das Prinzip der Hilfe zur Selbsthilfe. Gemäß § 1 Abs. 2 BSHG soll die Sozialhilfe die Empfänger soweit wie möglich befähigen, unabhängig von ihr zu leben. Dabei müssen sie nach persönlichen Kräften mitwirken; insbesondere § 18 Abs. 1–3 spezifiziert die Mitwirkungspflichten: Die Empfänger sollen ihre Arbeitskraft zur Beschaffung des Lebensunterhalts einsetzen, und sie sind zur Annahme einer zumutbaren Arbeitsgelegenheit verpflichtet. Gegenwärtig sind diese Regelungen eher theoretische Sollbestimmungen; in der Praxis der heutigen Sozialhilfe spielen sie keine quantitativ bedeutsame Rolle. Die zukünftige Reform der Grundsicherung für potentiell Erwerbsfähige wird dies grundlegend ändern, denn sie folgt dem Prinzip:

*2) Alle erwerbsfähigen Grundsicherungsempfänger sind zur Selbsthilfe im Rahmen ihrer Möglichkeiten verpflichtet. Die Regelungen haben dabei unter Einbeziehung der steuer- und sozialversicherungsrechtlich relevanten Tatbestände sicherzustellen, dass in der Regel jede Selbsthilfe zu einer verbesserten Gesamteinkommenssituation führt.*

Diese zweite fundamentale Leitlinie birgt Konsequenzen für die Empfänger wie auch für die Träger der Grundsicherung. Zum einen haben – wie bereits oben erwähnt – nur jene Erwerbsfähigen Anspruch auf eine monetäre Grundsicherung, die einer bezahlten Arbeit nachgehen oder sich in Qualifizierungsmaßnahmen befinden. Diejenigen, die das Arbeitsgebot nicht einhalten, haben allein Anspruch auf Sicherung des physischen Existenzminimums, das überwiegend als Sachleistung angeboten wird. Die Konsequenz für die Ausgestaltung der Grundsicherung und deren Zusammenspiel mit dem einkommensteuerlichen, aber auch dem sozialversicherungsrechtlichen Regelwerk kann als Forderung nach Anreizkompatibilität verstanden werden. Insbesondere bedeutet dies, dass der Ertrag aus zusätzlicher Eigenanstrengung nicht zur Gänze durch den Entzug von Transfereinkommen zunichte gemacht werden darf.

Diese plausible, auf den ersten Blick ganz einfach erscheinende Forderung an eine rationale Grundsicherungspolitik ist nicht ganz einfach umzusetzen, sofern

man die Wahrung der Kostenneutralität als unabdingbare Voraussetzung ansieht. Tatsächlich ist die kostenneutrale Umgestaltung der individuellen Grundsicherung während der Erwerbsphase nur durch die Kombination zweier Transferformen – einem Grundversorgungstransfer und einer Beschäftigungssubvention – mit spezifischen Entzugsraten zu bewerkstelligen. Die vorgeschlagene Grundsicherungsreform fasst dazu alle bisherigen Leistungsformen wie Arbeitslosenhilfe, Sozialhilfe, Wohngeld etc. in einem übergreifenden Versorgungstarif zusammen. Dieser Versorgungstarif sowie seine Verzahnung mit den einkommensteuerlichen und sozialversicherungsrechtlichen Rahmenbedingungen ist in Abbildung 4 und Tabelle 5 für den Monateinkommensbereich bis 2.500 bzw. 2.000 DM dargestellt. Der Grundversorgungstransfer ist von den Kommunen, die Beschäftigungssubvention vom Bund zu finanzieren. Die Grundversorgung deckt das physische Existenzminimum ab und beläuft sich auf den Gegenwert von maximal 600 DM, also etwa die Hälfte des heutigen Sozialhilfeniveaus. Sie wird im Prinzip als Sachleistung bezogen, es sei denn, der kommunale Träger vergibt sie teilweise monetär oder der Grundsicherungsempfänger leistet Selbsthilfe. Tut er dies, so wirkt sich eigenes Einkommen bis zu einer Höhe von 100 DM nicht auf den Grundversorgungstransfer aus; für jede weiter hinzuverdiente Mark wird er um 60 Pfennig abgeschmolzen. Damit wird ab einem Einkommen von 1.100 DM kein Grundversorgungstransfer mehr gezahlt.

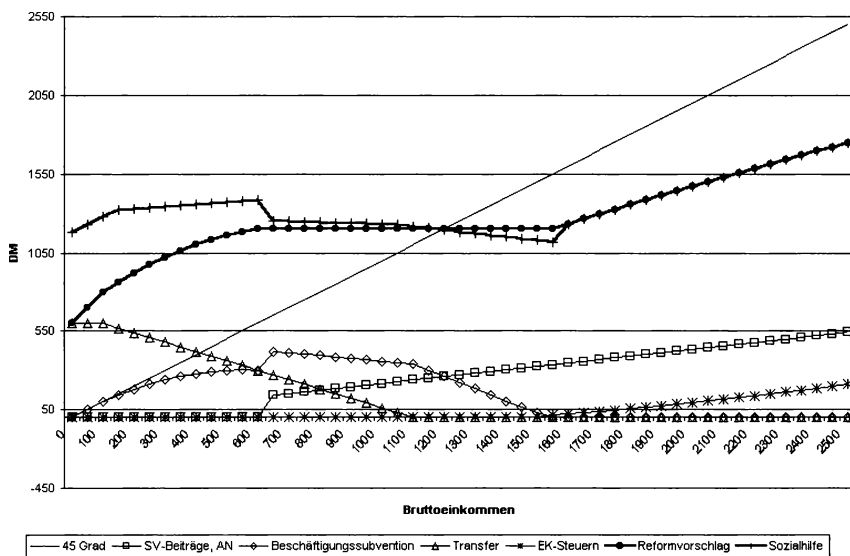


Abbildung 4: Grundsicherungsreform versus Status quo  
(Beschäftigungssubventionen und Grundversorgung kombiniert mit Steuertarif 2005)



Tabelle 5

**Tarif der Grundsicherungsreform und der Sozialhilfe  
(i.V.m. Steuertarif 2005 und Sozialversicherungsbeiträge 2001)**

Brutto- einkommen	Sozialvers.- beiträge, AN-Anteile	Beschäfti- gungs- subvention	Grund- versorgungs- transfer	Ein- kommen- steuer	Verfügbares Einkommen	Sozialhilfe, Status quo
0	0	0	600	0	600	1.181
50	0	50	600	0	700	1.231
100	0	100	600	0	800	1.281
150	0	143	570	0	863	1.320
200	0	180	540	0	920	1.327
250	0	213	510	0	973	1.335
300	0	240	480	0	1.020	1.342
350	0	263	450	0	1.063	1.350
400	0	280	420	0	1.100	1.357
450	0	293	390	0	1.133	1.365
500	0	300	360	0	1.160	1.372
550	0	303	330	0	1.183	1.380
600	0	300	300	0	1.200	1.387
650	141	421	270	0	1.200	1.254
700	152	412	240	0	1.200	1.251
750	163	403	210	0	1.200	1.247
800	174	394	180	0	1.200	1.244
850	184	384	150	0	1.200	1.241
900	195	375	120	0	1.200	1.237
950	206	366	90	0	1.200	1.234
1000	217	357	60	0	1.200	1.230
1050	228	348	30	0	1.200	1.227
1100	239	339	0	0	1.200	1.216
1150	250	300	0	0	1.200	1.205
1200	260	260	0	0	1.200	1.195
1250	271	221	0	0	1.200	1.184
1300	282	182	0	0	1.200	1.173
1350	293	143	0	0	1.200	1.162
1400	304	104	0	0	1.200	1.151
1450	315	65	0	0	1.200	1.140
1500	326	30	0	5	1.200	1.130
1550	336	0	0	13	1.214	1.119
1600	347	0	0	21	1.253	1.253
1650	358	0	0	29	1.286	1.286
1700	369	0	0	38	1.319	1.319
1750	380	0	0	47	1.352	1.352
1800	391	0	0	56	1.384	1.384
1850	401	0	0	65	1.417	1.417
1900	412	0	0	75	1.449	1.449
1950	423	0	0	85	1.481	1.481
2000	434	0	0	95	1.513	1.513

Die zweite Transferform ist eine Beschäftigungssubvention<sup>25</sup> mit teilweiser Erstattung der Sozialversicherungsbeiträge. Bei Aufnahme einer Beschäftigung werden die ersten 100 DM Einkommen zunächst mit 100 Prozent bezuschusst. Die Zuschussrate sinkt dann für die jeweils nächsten 50 DM auf 95, 90, 85 Prozent etc. Bei einem selbsterzielten Einkommen von 600 DM beträgt die Lohnsubventionierungsquote noch 50 Prozent; die Beschäftigungssubvention beläuft sich also auf 300 DM. Mit dem Grundversorgungstransfer von ebenfalls 300 DM summiert sich das gesamte verfügbare Arbeits- und Transfereinkommen auf 1.200 DM.

Bei einem um 50 Mark höheren Arbeitseinkommen tritt die Sozialversicherungspflicht ein. Unter Berücksichtigung des Arbeitnehmeranteils zur Sozialversicherung würde das verfügbare Einkommen bei weiterhin abschmelzendem Grundversorgungstransfer und fallender Zuschussquote der Beschäftigungssubvention trotz steigenden Bruttoeinkommens sinken. Um dies zu vermeiden, kommt zu der weiterhin sinkenden Beschäftigungssubvention immer dann eine Teilerstattung der Sozialversicherungsbeiträge hinzu, wenn das insgesamt verfügbare Nettoeinkommen sonst unter 1.200 DM fiel. Durch den Ausgleich dieser Differenz ist sichergestellt, dass im Bruttoeinkommensbereich zwischen 650 und 1.500 DM weitere Selbsthilfemaßnahmen zumindest keine negativen Einkommenswirkungen entfalten.<sup>26</sup>

Im Ergebnis ist eine gespaltene Wirkung auf die Arbeitsmarkteteiligung zu erwarten: Wer mit einem verfügbaren Einkommen von 1.200 DM „über die Runden zu kommen“ gedenkt, wird ein Arbeitseinkommen knapp unterhalb der Sozialversicherungspflichtgrenze erzielen. Im Gegensatz zur bisherigen Regelung ist dazu nun also eine eigene Mitwirkung erforderlich. Personen in der Einkommensgruppe bis 1.500 DM werden ihre Arbeitskraft oftmals in eine Kombination aus 600-Mark-Job und Schwarzarbeitsaktivität aufspalten. Erst für legale Arbeitseinkommen oberhalb von 1.500 DM bestehen wieder positive Arbeitsanreize.

Vergleicht man den modifizierten Grundsicherungstarif anhand von Abbildung 4 mit den bisherigen Sozialhilferegelungen, so wird klar, wo die positiven Arbeitsmarktwirkungen liegen, denn im wesentlichen unterscheiden sich die beiden Grundsicherungen nur im Einkommensbereich unterhalb von 600 DM. In diesem absoluten Niedriglohnsektor besteht nun ein doppelter Anreiz zur Selbsthilfe: Zum

---

<sup>25</sup> Die Beschäftigungssubvention ähnelt dem in den USA bereits seit längerem angewandten *Earned Income Tax Credit* (EITC), mit dem Niedriglohnbeziehern eine Steuergutschrift gewährt wird. Oberhalb eines gewissen Einkommens, bis zu dem die Gutschrift proportional ansteigt, sinkt sie wieder mit einer konstanten Transferentzugsrate. Die Steuergutschrift wirkt mithin wie eine Beschäftigungssubvention. Ein Überblick zum EITC findet sich in *Feist* (2000: 112–116); für detailliertere Ausführungen vgl. *Blank, Card und Robins* (1999).

<sup>26</sup> Unter alter Sozialhilfegesetzgebung schwankt das verfügbare Einkommen in diesem Bereich zwischen maximal 1.380 und minimal 1.119 DM. Ganz im Gegensatz zur intuitiven Zuordnung liegt das Maximum an verfügbarem Einkommen allerdings bei einem eigenen Einkommen von 600 DM, und das Minimum beim höchsten Einkommensniveau dieser Gruppe, also bei 1.550 DM.

einen lohnt es sich, auch niedrigste Einkommen zu erzielen, da jede Mark mit hohen Quoten bezuschusst wird. Zum anderen wandelt man mit Hilfe schon geringster Einkommen die unvorteilhafte Sachleistung in eine Geldleistung. Die Stärke des neuen Grundversorgungstarifs liegt darin, dass er die relativ gering Qualifizierten nicht zu passiven Geldleistungsempfängern ohne wirkliche Zukunfts- und Qualifizierungsaussicht degradiert. Im Gegenteil, die Anreize zur Selbstaktivierung sind für diejenigen am stärksten, deren Produktivität weit unterhalb des „Mindestlohnsatzes“ Sozialhilfe liegt.

Genau diese Gruppe würde im Vergleich zur derzeitigen Sozialhilferegulation am meisten verlieren, wenn es keine adäquaten Beschäftigungs- oder Qualifikationsmöglichkeiten gäbe. Letztere sicherzustellen ist Bringschuld der kommunalen, aber auch anderer staatlicher Grundsicherungsträger, denn als dritte Leitlinie der zukünftigen Mindestsicherung gilt:

3) *Jeder Grundsicherungsempfänger hat nach längstens einem Jahr einen Anspruch auf Beschäftigung oder Teilnahme an Qualifikationsmaßnahmen. Träger sind Bund und Kommunen; für die Durchführung ist eine gemeinsame Stabsstelle von Sozial- und Arbeitsämtern verantwortlich.*

Im Aktivierungsauftrag für die Träger der Grundsicherung liegt das Pendant zum Selbsthilfegebot für die Empfänger.<sup>27</sup> Damit ist sichergestellt, dass niemand länger als ein Jahr am physischen Existenzminimum leben muss, sofern er nicht von sich aus Beschäftigungs- oder Qualifizierungsmaßnahmen ablehnt und daher weiterhin entsprechende Sachleistungen bezieht. Alle anderen Grundsicherungsempfänger werden nach Maßgabe ihrer Qualifizierungsaussichten und der bestehenden Beschäftigungsmöglichkeiten in einem Programm mit spezifischer Re-

---

<sup>27</sup> Grundsicherungspolitik als Aktivierungspolitik zu verstehen, hat vor allem in Skandinavien eine lange Tradition. Der Weg von der Arbeitslosigkeit bis zum Empfang einer (relativ großzügigen) Sozialhilfe ist zeitlich weit gestreckt und kennt für spezifische, nach Alter und Familienstand zu unterscheidende Gruppen teils drastische Arbeits- oder Qualifikationspflichten. In Dänemark besteht beispielsweise für alle potentiell erwerbsfähigen Arbeitslosen eine Verpflichtung zur Teilnahme an individuellen Aktivierungsprogrammen, die eine Arbeitspflicht innerhalb gewisser zeitlicher Rahmen vorsehen. Teils werden die Zwangsarbeitsplätze von den Amtskommunen zugewiesen, teils sind sie in Bereichen wie Umweltschutz, Kultur, Gesundheit oder Pflege durch Selbsthilfegruppen in Eigenregie gestaltet (sogenannte *puljejobs*). In ihrem Arbeitsvermögen eingeschränkte Personen werden durch persönlich verantwortliche Sozialarbeiter in sogenannte *skånejobs* (Schonjobs) vermittelt, die auf das entsprechende Leistungsvermögen Rücksicht nehmen. Die Weigerung, an Aktivierungsmaßnahmen teilzunehmen, führt zu einem Verlust jeglicher Transferansprüche; die Amtskommunen zahlen dann eine verminderte Unterstützung als physische Existenzsicherung aus. Vgl. zu den Einzelheiten *Greve* (2000), und *Emmerich* (1998). Im Verlauf des vergangenen Jahrzehnts wurden viele Elemente der dänischen Regelungen in einigen Staaten der USA unter dem Begriff *work first* aufgegriffen und bei der Reform des AFDC (*Aid to Families with Dependent Children*) in die Sozialhilfepraxis umgesetzt. In *Hagen* und *Steiner* (2000) findet sich eine ausführliche Zusammenfassung und empirische Bewertung der deutschen Erfahrungen mit aktiver Arbeitsmarktpolitik auf freiwilliger Basis. Die Ergebnisse sind tendenziell eher negativ. (Vgl. auch Fußnote 28).

aktivierungsbetreuung untergebracht. Für die organisatorische Durchführung in den einzelnen Gemeinden ist jeweils eine gemeinsame Stabsstelle von Sozial- und Arbeitsämtern verantwortlich.

Die Qualifizierungsprogramme sollten privatwirtschaftlich organisiert werden und längstens ein Jahr dauern. Die Vergabe von Zulassungen erfolgt durch die gemeinsame Stabsstelle und ist im wiederholten Fall an Mindesterfolgsquoten vorangegangener Vermittlungsversuche zu knüpfen. Über die Aufnahme in die Programme entscheiden die privaten Träger unabhängig, so dass ein Wettbewerbsmarkt sozialer Qualifizierungsträger entstehen kann. Es besteht somit kein Anspruch auf Teilnahme an einem Qualifizierungsprogramm, sondern die Grundsicherungsempfänger müssen sich mit Unterstützung der Sozialämter selbst um einen Platz bemühen. Die Teilnahme wird mit einem aus Bundesmitteln zu finanzierenden Einkommen von 650 DM entlohnt, so dass sie über ein monetäres Gesamteinkommen von 1.200 DM verfügen. Eine wiederholte Teilnahme ist im Regelfall frühestens nach fünf Jahren möglich.

Hat der Grundsicherungsempfänger nicht innerhalb der Jahresfrist an einem Qualifizierungsprogramm teilgenommen, so bietet die Stabsstelle ihm eine angemessene Beschäftigung an, die ihm Geldleistungen in Höhe des Grundversorgungstransfers und Beschäftigungssubventionen garantiert. Bei fehlendem Angebot ist entsprechend die Regelversorgung von 1.200 DM durch Bund und Kommunen auszuführen. Die Reaktivierung wird durch persönlich zugeordnete Mitarbeiter der Stabsstelle betrieben, die auch für die Zuweisung einer angemessenen Beschäftigungsmöglichkeit verantwortlich sind. Zu unterscheiden sind vier Kategorien der Beschäftigungsmöglichkeiten:<sup>28</sup>

Kategorie A: zeitlich begrenzte Gemeinschaftsdienste bei öffentlichen oder gemeinnützigen Organisationen,

Kategorie B: reguläre Tätigkeit (bis 630 DM) mit eingeschränktem Kündigungsschutz und ohne Sozialversicherungspflicht des Arbeitnehmers,

Kategorie C: reguläre Erwerbstätigkeit mit einem Bruttoeinkommen zwischen 631 und 1.500 DM,

---

<sup>28</sup> Die Kategorien entsprechen partiell den Beschäftigungsstufen des sogenannten *Wisconsin Works*-Programms, einem der ersten Ansätze zur Umorientierung der amerikanischen Sozialhilfe auf das Prinzip der Hilfe zur Selbsthilfe. In diesem von Gouverneur Tommy Thomson (R) an die Stelle der alten AFDC-Regelung gesetzten Mindestsicherung hat kein Grundsicherungsempfänger Anspruch auf Geldleistungen des Staates, sondern allein darauf, dass jedem potentiell Erwerbsfähigen eine effiziente Hilfe bei der Arbeitsvermittlung gegeben wird (*Work not Welfare* bzw. *Workfare*). Aus einem Pilotprojekt im Jahr 1993–95 in Wisconsin wurde schnell ein Modellprojekt, das Eingang in die Rahmengesetzgebung des Bundes gefunden hat und dem nun mehr oder weniger konsequent fast alle anderen Staaten ebenfalls folgen. Vgl. zur Reform *Ochel* (2001), *Feist* (2000), *Haveman* und *Wolfe* (2000) und *Moffitt* (1999). Eine genaue Spezifikation der Beschäftigungsstufen findet sich in *State of Wisconsin* (1997).

Kategorie D: privatwirtschaftliche Tätigkeit, bei deren Ausübung allein spezifische Betreuungshilfen durch die Stabsstelle zu leisten sind.

Zielgruppe der Beschäftigungsprogramme in Kategorie A sind Personen, die selbst nach Anlernphasen nicht in den privatwirtschaftlichen Sektor zu vermitteln wären und sich zunächst wieder an einen Arbeitsalltag gewöhnen müssen. Die entsprechenden Arbeitsplätze liegen vor allem in kommunalen Dienstleistungen, die neben den traditionellen Bereichen wie Umweltschutz, Kultur, Pflege in Zukunft auch die Sachversorgung jener Grundsicherungsempfänger umfassen, die trotz Erwerbsfähigkeit keiner Beschäftigung nachgehen. Die Entlohnung bei Beschäftigung in der Kategorie A liegt im ersten (zweiten) Jahr bei einem Einkommen von 400 DM (300 DM), das mit Grundversorgungstransfer und Beschäftigungssubvention entsprechend Tabelle 5 auf 1.100 DM (1.020 DM) aufgestockt wird. Die Aufstockungsbeträge finanziert wiederum der örtliche Träger; die Entlohnung selbst ist von der anstellenden Gebietskörperschaft oder gemeinnützigen Organisation zu tragen. Zusätzlich zum monetären Einkommen erhalten die Grundsicherungsempfänger durch die Stabsstelle weitere Betreuungshilfen nach individueller und familiärer Bedarfslage (vgl. Abschnitt C. III.). Eine Anstellung von Grundsicherungsempfängern über das zweite Jahr hinaus ist nur möglich, wenn der Betreffende in die Kategorie B, also in eine echte Anstellung wechselt.

In der Kategorie B gehen die Grundsicherungsempfänger einer regulären Tätigkeit nach, die nach Maßgabe ihrer Produktivität mit bis zu 630 DM entlohnt wird. In diesem Niedrigstlohnsektor wird weiterhin ein Grundversorgungstransfer in Höhe von maximal 600 und minimal 300 DM und zudem ein Lohnzuschuss von maximal 300 DM gezahlt. Beispielsweise würde bei einem Einkommen von 600 DM der Gesamttransfer nochmals die gleiche Summe betragen (vgl. Tabelle 5). Die in dieser Kategorie Beschäftigten sind nicht sozialversicherungspflichtig und unterliegen dem gesonderten (eingeschränkten) Kündigungsschutz. Sie dürften im Regelfall angelernte Tätigkeiten ausüben, deren Produktivität jedoch relativ gering ist und deren Anforderungsprofil nicht ausreicht, um feste Stellen im Unternehmensgefüge zu legitimieren.

In der Kategorie C führt die reguläre Erwerbstätigkeit zu höheren, nunmehr sozialversicherungspflichtigen Einkommen. Damit bei steigender Bemessungsgrundlage der Beiträge überhaupt positive Leistungsanreize gesetzt werden, bedarf es einer zusätzlichen Beschäftigungssubvention, die nicht nur die steigende Abgabenlast, sondern zugleich den weiterhin abschmelzenden Grundversorgungstransfer kompensiert. Dennoch kann das verfügbare Nettoeinkommen durch steigende Bruttoeinkommen nicht über 1.200 DM gehoben werden. Allein höhere Rentenansprüche können hier (leicht) positive Anreize setzen. Neben dem Grundversorgungstransfer und dem Lohnzuschuss sind in allen Kategorien der Beschäftigungsstufen weitere – im wesentlichen familiäre – Betreuungshilfen vorgesehen.

Genau diese familiären oder auf individuell verschiedene Sonderbedarfssituationen zugeschnittenen sonstigen Hilfen bleiben auch in der letzten Kategorie der

Beschäftigungsleiter, der Kategorie D, erhalten. Ansonsten werden ab einem Einkommen von 1.550 DM weder Beschäftigungssubventionen noch Grundversorgungstransfers gezahlt. Schon ein oberflächlicher Blick auf Tabelle 5 macht den einfach zu durchschauenden Grund sichtbar: Das Markteinkommen ist nunmehr so hoch, dass die verfügbaren Nettoeinkommen oberhalb der Anreizgrenze von 1.200 Mark liegen. Damit legitimieren allein Sonderbedarfssituationen überhaupt noch positive Sachtransfers oder Kostenerstattungen, die in Regie der Stabsstelle zu verteilen sind.

Insgesamt mag die zielgruppenorientierte Förderung der Arbeit bei potentiell erwerbsfähigen Grundsicherungsempfängern vergleichsweise kompliziert erscheinen. Ohne die hier vorgestellte tarifäre Regelung würde jedoch entweder die Nichtanrechnung von Sozialabgaben negative Arbeitsanreize induzieren, oder die Reform würde zu einer fiskalisch teuren Aufstockung der gegenwärtigen Sozialhilfe durch eine Lohnsubvention führen (vgl. die Ausführungen in Abschnitt C. II.). Die Ausgestaltung der Grundsicherungsreform bewirkt dagegen eine stetig mit den individuellen Möglichkeiten zunehmende Selbsthilfe. Angesichts der Größenordnung und der zeitlichen Verfestigung unseres Arbeitsmarktproblems ist es gerade die Vielzahl der kleinen Selbsthilfeschnitte, die hilft, das Gesamtproblem anzugehen. Indem Stufe für Stufe auf der Beschäftigungsleiter genommen wird, führt der Weg fort von der passiven Entgegennahme von Zuwendungen hin zu einer Wiedereingliederung in den Arbeitsmarkt.

### III. Familiengerechte Grundsicherung

Im Prinzip gelten die oben erläuterten Leitlinien einer zukünftigen Grundsicherung auch für Familien. Wie im gegenwärtigen Sozialhilferecht sind allerdings notwendigerweise einige Sonderregelungen für eine gerechte Grundsicherung der Familien vorzusehen. Dies betrifft im wesentlichen die Bemessung der Grundsicherung für Mehrpersonenhaushalte, die Verzahnung mit anderen Instrumenten der Familienförderung und die Frage der ganz oder teilweise verminderten Erwerbsfähigkeit wegen familiärer Verpflichtungen. Leben Grundversorgungsempfänger in Mehrpersonenhaushalten, so werden Sachtransfers nicht, die monetären Transfers der Grundversorgung für die weiteren Personen hingegen so reduziert, wie es auch bei den heutigen Regelsätzen der Sozialhilfe geschieht (vgl. Tabelle 1). Ebenso wie in der gegenwärtigen Praxis sind damit die Skaleneffekte des Zusammenlebens berücksichtigt, die naturgemäß nicht auf Sachtransfers durchschlagen können. Unabhängig von familiären Bindungen gilt diese Regelung für alle Mehrpersonenhaushalte.

Familienpolitisch intendierte Transfers wie Kindergeld und Erziehungsgeld sind als eine von der Gemeinschaft aller Steuerzahler finanzierte Gegenleistung an diejenigen anzusehen, die mit ihren Kindeserziehungsleistungen das soziale Gefüge insgesamt sichern. Grundsicherungsempfängern stehen diese Transfers selbstver-

ständig in demselben Maße zu. Bei Familien mit Kindern im noch nicht schulpflichtigen Alter sollten familienpolitisch intendierte Transfers zudem nicht auf das Grundsicherungseinkommen angerechnet werden. Sind alle Kinder im Haushalt oberhalb dieser Altersgrenze, so gelten beide Elternteile als erwerbsfähig; damit sind die entsprechenden Transfereinkommen in Gänze auf die Grundversorgungsansprüche der Familie anzurechnen.<sup>29</sup>

Die Frage der verminderten Erwerbsfähigkeit wegen häuslicher Bindungen betrifft im wesentlichen Alleinstehende mit jüngeren Kindern. Grundsätzlich gilt als Leitlinie der Familiengrundsicherung:

*4) Der Grundsicherungsanspruch für Familien mit Kindern im Alter bis zu zwei Jahren ist monetär zu leisten. Er besteht aus einem Grundversorgungstransfer für jedes im Haushalt lebende Kind und dem ebenfalls monetären Grundversorgungstransfer einer erziehenden Person, die wegen häuslicher Bindung nicht erwerbstätig ist. Analog ist im Falle kinderreicher Familien zu verfahren, wenn die Kinder älter als zwei Jahre und jünger als 18 Jahre sind. Alle anderen Familien, deren Kinder älter als zwei Jahre sind, haben Anspruch auf Kindesbetreuung, so dass der individuellen Selbsthilfeverpflichtung durch eigene Erwerbstätigkeit tatsächlich entsprochen werden kann.*

Für Familien mit Kind(ern) im Alter von bis zu zwei Jahren, die weder über eigenes Einkommen noch Vermögen verfügen, bedeutet diese Leitlinie keine größeren Veränderungen gegenüber dem Status quo der Sozialhilfe. Ein Paar mit zwei Kindern erhält beispielsweise neben einem Sachleistungstransfer im Wert von 600 DM einen monetären Grundversorgungstransfer von 1.800 DM sowie 520 DM Kindergeld und 680 DM Erziehungsgeld. Das gesamte Familieneinkommen beträgt mithin 3.000 DM zuzüglich der Sachleistungen. Die heutige Sozialhilfe läge mit 2.931 DM (vgl. Tabelle 1) zuzüglich Sachleistungen in derselben Größenordnung. Nimmt eines der erwachsenen Familienmitglieder eine Beschäftigung auf, verbessert sich die Situation weiter. Ähnlich liegt der Fall einer alleinerziehenden Person mit einem Kind unter zwei Jahren, die einen monetären Grundversorgungstransfer in Höhe von 1.200 DM plus 270 DM Kindergeld plus 680 DM Erziehungsgeld, also insgesamt 2.150 DM erhält. Die heutige Sozialhilfe läge hier bei 1.941 DM (vgl. Tabelle 1).

Sind die Kinder älter als zwei Jahre, so entfällt das Erziehungsgeld; gleichzeitig tritt das Selbsthilfegebot für alle erwachsenen Familienmitglieder in Kraft. Die kommunale Stabsstelle hat den Betroffenen unverzüglich – also ohne Karenzzeit – eine Beschäftigung in den Kategorien A bis C oder die Teilnahme an einer Qualifizierungsmaßnahme zuzuweisen, wobei gleichzeitig ein Anspruch auf Kindesbetreuung besteht. In beiden Fällen wandelt sich die Grundsicherung in einen

---

<sup>29</sup> Eine Anrechnung familienpolitischer Transfers auf die Beschäftigungssubvention ist grundsätzlich auszuschließen, da dies in krassem Gegensatz zur Anreizorientierung der Reform stünde.

reinen Geldtransfer, dessen Höhe sich aus Tabelle 5 ergibt. Wie bei kinderlosen Alleinstehenden verbessert die Beschäftigung auch hier die finanzielle Situation erheblich, und solange die im Haushalt lebenden Kinder nicht schulpflichtig sind, kommen ferner in vollem Umfang Kindergeldzahlungen hinzu. Nimmt eine alleinstehende Mutter eines 2- bis 7jährigen Kindes beispielsweise einen 600-Mark-Job an, so erhält sie mit Grundversorgungstransfers (300 DM + 600 DM), Beschäftigungssubvention (300 DM) und Kindergeld (270 DM) ein Gesamteinkommen von 2.070 DM. Ohne Aufnahme einer Beschäftigung ist die staatliche Hilfe zum einen deutlich geringer; zum anderen wird sie größtenteils als Sachtransfer geleistet.

Werden im Haushalt lebende Kinder schulpflichtig, so sind die familienpolitischen Transfers auf die monetäre Grundversorgung des jeweiligen Kindes anzurechnen. Damit ergibt sich im Beispielsfall ein Gesamteinkommen von 1.800 DM bei jedoch erheblich ausgedehntem Beschäftigungspotential. Von den zeitlichen Befristungen der Beschäftigung in Kategorie A sind Familien ausgenommen. Weitere Ausnahmen sind hinsichtlich kinderreicher Familien zu machen: hier haben sowohl die Kinder als auch eine erwachsene Person dauerhaft monetäre Grundversorgungsansprüche. Dies läuft im Prinzip auf die Entpflichtung eines erwachsenen Familienmitglieds von jeglicher arbeitsmarktrelevanten Aktivität hinaus – angesichts des Betreuungsaufwands für drei und mehr minderjährige Kinder eine wohl einsehbare Konsequenz.

#### IV. Grundsicherung im Alter

Bevor die Einbeziehung der älteren Erwerbstätigen oder frühen Rentnerkohorten in die Grundsicherungsreform diskutiert wird, soll kurz aufgezeigt werden, dass altersbedingte Bedürftigkeit in Deutschland bereits heute nicht mehr das vordringliche Problem darstellt, als das sie in der Vergangenheit wahrgenommen wurde. Geht man vereinfachend davon aus, dass alle Personen über 59 Jahren nicht mehr dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen, dann deckt sich die Zahl der über 59jährigen Sozialhilfeempfänger mit der Anzahl aller Grundsicherungsempfänger dieser Altersklasse. Die über 59jährigen machten Ende 1999 gerade einmal 10,5 Prozent der Bezieher von Hilfe zum laufenden Lebensunterhalt aus (vgl. Tabelle 4). Den überwiegenden Anteil hieran, etwa zwei Drittel, sind Frauen; ihr Anteil überwiegt umso stärker, je älter die betrachtete Altersgruppe ist. Während letzteres zum größten Teil durch die höhere Lebenserwartung erklärt werden kann, ist der um 19,6 Prozent höhere Anteil der Frauen in der Gruppe der (unter) 60- bis 65jährigen auf niedrigere Erwerbsquoten und geringere Lebenszykluseinkommen zurückzuführen.

Die gegenwärtigen Rentnerinnen haben zwar schon weitaus häufiger Versicherungsansprüche gegenüber Trägern der gesetzlichen Rentenversicherung (GRV), als es in der Vergangenheit der Fall war. Allerdings gibt es auch innerhalb der heutigen Rentnerkohorten Personen – und hier insbesondere Frauen – mit nur



geringfügigen oder keinen eigenständigen Versicherungsansprüchen. Eine genaue statistische Erfassung dieses Phänomens ist nicht möglich, da eine lange statistische Reihe über geschlechtsspezifische kumulierte Rentenzahlungen nicht existiert. Einen Anhaltspunkt liefert jedoch die Entwicklung der Witwenrenten, deren relatives Gewicht zwischen 1980 (1990) und 1999 von 30 (28) auf 23 Prozent der Renten insgesamt zurückging. In Zukunft dürfte sich die geschlechtsspezifische Schräglage noch weiter ausgleichen, zumal aufgrund der stärkeren Berücksichtigung von Kindererziehungszeiten in der GRV, vor allem aber auch durch die im statistischen Längsschnitt bereits stark gestiegene Erwerbsquote, immer mehr Frauen eine eigenständige Sicherung in der GRV haben werden.

Der relative Anteil der Sozialhilfeempfänger an der Gesamtbevölkerung beträgt 3,4 Prozent. Die Sozialhilfequote der über 59jährigen macht im Vergleich dazu mit 1,6 Prozent nicht einmal die Hälfte aus; mit steigendem Alter sinkt sie sogar noch weiter ab. Selbst wenn man von einer leicht überproportionalen versteckten Armut in dieser Altersgruppe ausgeht, stellt sich demnach Altersarmut in Deutschland in heutiger Zeit nicht als vordringliches Problem dar; dies umso weniger, wenn man sich die Sozialhilfequote von Kindern (6,8 Prozent) vor Augen führt.

Bei einer Reform der Grundsicherung besteht hinsichtlich des Phänomens der Altersarmut kein oder nur ein geringer Handlungsbedarf, weil die Zielgruppe für den Arbeitsmarkt relativ unbedeutend ist und mithin Arbeitsanreizmechanismen oder gar Qualifizierungsinstrumente weitestgehend ins Leere laufen würden. Allein die Gruppe der 60- bis 65jährigen stellt hier eine Ausnahme dar. Zwar ist diese Gruppe für Qualifikationsmaßnahmen im allgemeinen nicht vorzusehen, man könnte sie aber theoretisch als potentiell Erwerbsfähige ansehen. Nichtsdestotrotz ist gegenwärtig angesichts eines durchschnittlichen Rentenzugangsalters von 60 Jahren und einer angespannten Arbeitsmarktsituation eine Erwerbsbeteiligung auf freiwilliger Basis ohne obige Sanktionsmechanismen vorzusehen. Über die Einbeziehung dieser Gruppe in den Bereich der Erwerbsphasengrundsicherung sollte bei entsprechend veränderten Rahmenbedingungen ab etwa dem Jahr 2010 nachgedacht werden. Ohne Einschränkung gilt dies für Personen unterhalb des frühesten gesetzlichen Renteneintrittsalters, d. h. für alle Personen im Alter von 60 bis 62. Hinsichtlich derjenigen, deren Lebensalter innerhalb der Bandbreite des vorgezogenen Ruhestands liegt, ist eine solche Einbeziehung aus gleichheitsgrundsätzlichen Erwägungen empfehlenswert, aber aus pragmatischen Gründen nicht zwingend geboten.

Kontraproduktiv ist die ursprünglich auch vom Sozialbeirat favorisierte bedarfsorientierte Mindestsicherung aller Rentner im Rahmen der gesetzlichen Rentenversicherung unter Wegfall der Bedürftigkeitsprüfung.<sup>30</sup> Eine solche allgemeine Mindestrente war in den Vorentwürfen der Riesterschen Rentenreform vorgesehen. Auf den ersten Blick könnte man der Meinung sein, dass dieser Ansatz grund-

---

<sup>30</sup> Vgl. *Sozialbeirat* (1999:146).

legend revidiert wurde, denn nur wenige Geringverdiener der Zeit vor 1992 kommen aufgrund der jüngsten Reform in den Genuss einer Höherbewertung der gezahlten Beiträge.<sup>31</sup> Dabei übersieht man jedoch, dass der Gesetzgeber mit der aktuellen Rentenreform gleichzeitig beschlossen hat, „das Rückgriffsrecht der mit der Organisation [der Sozialhilfe] betrauten kommunalen Einrichtungen auf Kinder von über 65jährigen Personen oder Erwerbsunfähige einzuschränken bzw. zu beseitigen“.<sup>32</sup>

Der Gang zum Sozialamt bleibt Personen, die eine Rente unterhalb des soziokulturellen Existenzminimums beziehen, also auch weiterhin nicht erspart; Konsequenzen für selbst engste Familienangehörige sind damit jedoch nicht verbunden, da die Rente ohne Rückgriffsrecht aufgestockt wird. De facto ist damit ein großer Schritt in Richtung bedarfsorientierter Grundrente getan, denn die administrative Spaltung von gesetzlicher Rentenversicherung und Sozialhilfe wird unter diesen Bedingungen nur noch durch die relativ großzügige individuelle Bedürftigkeitsprüfung legitimiert. Die Zukunft wird zeigen, ob dies auch weiterhin als hinreichende Begründung angesehen wird, oder ob nicht aus Gründen der administrativen Vereinfachung eine Zusammenführung in die gesetzliche Rentenversicherung als zwingend erachtet wird. Im Sinne der hier skizzierten umfassenden Grundsicherungsreform würden zukünftig sowohl die Prinzipien der Bedürftigkeitsprüfung als auch das Rückgriffsrecht auf Verwandte in direkter Linie wieder zu stärken sein.

## V. Grundsicherung bei Einwanderung

Auch im Falle der Einwanderung gilt die strikte Zielgruppenorientierung. Zu unterscheiden sind im wesentlichen zwei Gruppen:<sup>33</sup> zum einen Einwanderer nach dem derzeit noch in der Diskussion befindlichen Einwanderungsgesetz, zum anderen Asylsuchende. Ohne dem zukünftigen Einwanderungsgesetz vorgreifen zu wollen, scheint eines bereits heute festzustehen: Die Zuwanderung wird als ein *do ut des* begriffen; sie wird dort zugelassen oder gefördert, wo sie auch den Inländern nutzt. Wo Einwanderung auf fehlende Arbeitskräfte ausgerichtet ist, werden für eine kurze Übergangsphase zeitliche Befristungen oder die Koppelung an den Arbeitsplatz vorgesehen sein.<sup>34</sup> In dieser Zeit bestehen ohnehin keine Ansprüche

---

<sup>31</sup> Die Höherbewertung erfolgt in Anlehnung an die bis 1992 geltende Mindestrentenregelung.

<sup>32</sup> *Sozialbeirat* (2001:13).

<sup>33</sup> Nicht weiter zu unterscheiden ist nach dem neuen Grundsicherungsrecht hinsichtlich der in Deutschland lebenden Ausländer der ersten, zweiten oder gar dritten Generation. Sie alle werden wie deutsche Inländer behandelt.

<sup>34</sup> Dem Arbeitskräftemangel in bestimmten Segmenten durch die Zulassung von Zuwanderung zu begegnen, scheint trotz leidvoller Green card-Erfahrungen gesellschaftlicher Konsens zu sein. Das eigentliche Entscheidungsproblem wird damit jedoch oft nur verschleiert. Auch ohne Einwanderung würden Arbeitsmarktsegmente mit einer Überschussnachfrage

an soziale Sicherungsnetze. Um allzu starke Armutswanderungen zu vermeiden, die selbst erst durch die Grundsicherung ausgelöst werden, sollte ein voller Grundsicherungsanspruch erst nach einer längeren Übergangszeit gewährt werden. Die fünfte Leitlinie der zukünftigen Grundsicherung für Einwanderer und Asylbewerber sollte daher lauten:

*5) Anspruch auf die allgemeine Grundsicherung hat jeder Einwanderer, der länger als fünf Jahre Lohn- oder Einkommensteuer an ein deutsches Finanzamt abgeführt hat. Ansonsten gilt das Heimatlandprinzip. Asylbewerber erhalten die Grundversorgung, anerkannte politische Flüchtlinge die volle Grundsicherung mit sofortigem Beschäftigungs- und Qualifizierungsanspruch.*

Im Grundsatz gilt damit für alle Einwanderer zunächst das Heimatlandprinzip: nicht deutsche Grundsicherungsbehörden, sondern das Herkunftsland ist für jegliche Form der Grundsicherung zuständig.<sup>35</sup> Nach einer Übergangszeit, die nicht kürzer als die Mindestantragsfrist für die deutsche Staatsbürgerschaft sein darf, ist nach dem Wohnsitzlandprinzip die allgemeine Grundsicherung auch für jene Einwanderer zu gewähren, die im Vorfeld zum Vorteil der Allgemeinheit am Wirtschaftsgeschehen teilgenommen haben. Letzteres wird durch die fünfjährige Lohn- oder Einkommensteuerzahlung dokumentiert.

Strikt zu unterscheiden vom eigennutzorientierten Einwanderungsverfahren ist das auf humanitären Gründen basierende Asylverfahren. Im Prinzip verlangt ein Einwanderungsgesetz zugleich eine kategorische Trennung beider Verfahren; ein Wechsel von einem Status zum anderen sollte unmöglich sein.<sup>36</sup> Anerkannte politische Flüchtlinge können und sollten nicht anders behandelt werden als Inländer. Sie genießen mithin einen uneingeschränkten Anspruch auf Grundsicherung; Karenzzeiten hinsichtlich der Teilnahme an Beschäftigungs- oder Qualifizierungsmaßnahmen sind nicht angemessen. Die Verpflichtung zur Selbsthilfe besteht ebenfalls uneingeschränkt: auch anerkannte politische Flüchtlinge erhalten, sofern sie als potentiell Erwerbsfähige nicht einer Beschäftigung nachgehen, die Grundversorgung nur als Sachtransfer. Für Asylbewerber im laufenden Anerkennungsverfahren besteht wie in der gegenwärtigen Regelung allein der sachtransfer-

---

langfristig zu einem Gleichgewicht tendieren – allerdings bei gestiegenem Lohnniveau. Mit Einwanderung fallen die Lohnsteigerungen in diesen Segmenten geringer aus. Die eigentlichen Entscheidungsprobleme liegen darin, einen angemessenen Mechanismus der Quotenfestlegung zu bestimmen und die Abgrenzung zur Asylgesetzgebung festzulegen. Diese Probleme sind von den politischen Entscheidungsträgern bislang nur zögerlich angegangen worden.

<sup>35</sup> Ähnliche Vorschläge haben bereits Sinn (2000) oder Straubhaar (1999) gemacht. Gegenwärtig existiert eine Art „Heimatlandprinzip“ allein auf nationaler Ebene im kantonalen System der Schweiz sowie im Sozialhilferecht Dänemarks.

<sup>36</sup> Die strikte Trennung von Einwanderungs- und Asylverfahren hat erhebliche organisatorische Konsequenzen, sowohl im Hinblick auf die unterschiedlichen Grundsicherungsansprüche als auch hinsichtlich des Ausschlusses abgelehnter Asylbewerber vom Einwanderungsverfahren und umgekehrt.

bezogene Grundversorgungsanspruch. Eine großzügigere Regelung – beispielsweise die sofortige Gleichstellung mit den Bedingungen für anerkannte Flüchtlinge – ist nicht möglich, da sonst mit einem Asylbewerberzuström zu rechnen wäre, der nicht nur weitere Akzeptanzprobleme im Inland, sondern zugleich einen „unguten Wettbewerbsdruck“ (Sinn 2000:29) auf gesamteuropäischer Ebene schaffen würde.

## VI. Finanzierung, Indexierung und Übergangsfristen

Das Gelingen einer umfassenden Reform der Grundsicherung in Deutschland hängt nicht zuletzt davon ab, wie die Kostenverteilung zwischen den Gebietskörperschaften vorgenommen wird, und ob es gelingt, die Reform nicht nur insgesamt, sondern auch für Bund und Gemeinden mindestens kostenneutral zu gestalten. Daneben ist es von entscheidender Bedeutung, durch die Aufteilung der Finanzierung auf die einzelnen Träger die richtigen Anreize zu setzen, so dass die Selbsthilfeelemente der Grundsicherung gestärkt und föderative Lastverschiebungen vermieden werden. Daher sollte die Finanzierung der Beschäftigungsprogramme den gemeinnützigen oder staatlichen Trägern zufallen; die Qualifizierungsprogramme und die Beschäftigungssubventionen sollten durch den Bund finanziert werden, der Grundversorgungstransfer durch die Gemeindehaushalte.

Der relativ umfassend informierte örtliche Träger hat durch diese Kostenverteilung einen starken Anreiz, die Beschäftigung zu fördern, da die entsprechende Reduktion der Grundversorgungstransfers seinen Haushalt entlastet. Selbst kommunale Beschäftigungsprogramme sind weitgehend kostenneutral, da die örtlichen Träger zwar einerseits durch Lohnzahlungen belastet, durch den Wegfall von Grundversorgungstransfers aber auch entlastet werden. Die Kosten für die Qualifizierungsprogramme und die Beschäftigungssubventionen entsprechen in etwa der Höhe der heutigen Arbeitslosenhilfe samt Arbeitsbeschaffungs- und anderen Qualifizierungsmaßnahmen der Bundesanstalt für Arbeit. Daher ist auch für den Bund die Kostenneutralität gesichert.

Alle Regelbeträge und andere Zahlungsströme der Grundsicherung werden jährlich angepasst. Die Indexierung bezieht sich auf den allgemeinen Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte. Wenn es die Haushaltslage erlaubt, kann die Bundesregierung nach Veröffentlichung des regelmäßig zu erstellenden Armutsberichts eine Aufstockung der Regelsätze beschließen; eine solche Aufstockung sollte sich am allgemeinen Lohnwachstum orientieren, ohne jedoch einen vollkommenen Ausgleich zu schaffen.

Der Übergang von der bisherigen Kombination aus Sozialhilfe, Wohngeldzahlung und Arbeitslosenhilfe zu einer anreizkompatiblen, das Selbsthilfeprinzip ernstnehmenden umfassenden Grundsicherung ist organisatorisch ohne größere Probleme gestaltbar. Unabdingbare Voraussetzung für ein Gelingen ist die Integration der Arbeitslosenhilfe in die neue Grundsicherung. Sie sollte innerhalb einer

kurzen Frist von zwei (maximal drei) Jahren erfolgen, um den Bundeshaushalt nicht übermäßig zu belasten. Auch sollte die alte Sozialhilferegelung bereits nach einem Jahr auslaufen und durch die neue Grundsicherung ersetzt werden, damit die Signale für alle erwerbsfähigen Personen von vornherein in die richtige Richtung gehen: zur Arbeit und nicht zur Untätigkeit. Ein Zeitraum von einem bis zwei Jahren dürfte auch genügen, um insbesondere mit den gemeinsamen Stabsstellen von Arbeitsämtern und Kommunen die institutionellen Organisationsstrukturen der Hilfe zur Arbeit zu schaffen, zumal im Zuge flächendeckender Modellversuche bereits heute die notwendigen Vorbedingungen geschaffen worden sind.

## D. Schlussbemerkung

Die hier skizzierte Blaupause einer Grundsicherungsreform für Deutschland ist eine konkrete Umsetzung zweier Kerngedanken: der subsidiären Hilfe zur Selbsthilfe und der Subvention von Beschäftigung statt Untätigkeit. Beide Kerngedanken sind dem deutschen System der Grundsicherung keineswegs fremd: Das Leitbild der subsidiären Hilfe zur Selbsthilfe ist integraler Bestandteil der gegenwärtigen Gesetzgebung.<sup>37</sup> Auch die Beschäftigungssubvention ist gesetzlich möglich oder wird bereits gefördert.<sup>38</sup> Weigert sich ein Leistungsempfänger, eine zumutbare Arbeit anzunehmen, sind schon nach bisherigem Recht erhebliche Kürzungen des soziokulturellen Existenzminimums möglich;<sup>39</sup> auch Sachleistungsprinzipien sind im Sozialhilferecht verankert.<sup>40</sup> Die notwendigen Maßnahmen der Grundsicherungsreform sind also bereits heute gesetzlich legitimiert.

Allein die Einbeziehung der Arbeitslosenhilfe macht ein Gesetzgebungsverfahren überhaupt erforderlich. Die öffentliche Diskussion einer Zusammenlegung von Sozial- und Arbeitslosenhilfe ist bereits im Gange; ihr Ergebnis bleibt noch abzuwarten. Mit dem Umbau des Grundsicherungssystems entsprechend der vorgelegten Blaupause, mit einem effizienten, sozialverträglichen und juristisch gangbaren Übergangsprozeß, sollte jedoch unverzüglich begonnen werden. Die Gemeinschaft der gegenwärtigen und zukünftigen Steuerzahler hat ein originäres Eigeninteresse an der Bewahrung der Arbeitsfähigkeit von Niedrigqualifizierten, wenn abzusehen ist, dass Arbeit in Zukunft schon aus demographischen Gründen ein knapper Faktor wird. Die Passivierung Geringqualifizierter bewirkt das Gegenteil des Gewünschten.

---

<sup>37</sup> Vgl. § 1 Abs. 2 BSHG.

<sup>38</sup> So können Gemeinden als Träger der Sozialhilfe bereits heute laut § 18 Abs. 4 BSHG Zuschüsse an den Arbeitgeber oder befristet (Abs. 5) auch an den Hilfeempfänger gewähren. In der Praxis spielen diese Instrumente allerdings bislang eine untergeordnete oder auf Modellversuche beschränkte Rolle.

<sup>39</sup> Vgl. § 25 Abs. 1 BSHG.

<sup>40</sup> Vgl. § 8 BSHG.

## Literatur

- Blank, Rebecca / Card, David / Robins, Philip* (1999), „Financial Incentives for Increasing Work and Income among Low-Income Families“, NBER Working Paper Series, Working Paper 6998, Cambridge MA, <http://www.nber.org/papers/w6998>.
- Breuer, Wilhelm / Engels, Dietrich* (1999), „Grundinformationen und Daten zur Sozialhilfe“, Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung, Köln, November 1999.
- (1994), „Bericht und Gutachten zum Lohnabstandsgebot“, Schriftenreihe des Bundesministeriums für Familie und Senioren, Nr. 29, Kohlhammer Verlag, Stuttgart.
- Deutsche Bundesbank* (1996), „Fiskalische Hemmnisse bei der Aufnahme einer regulären Erwerbstätigkeit im unteren Lohnsegment“, Monatsbericht der Deutschen Bundesbank, 48, S. 61–66.
- Emmerich, Knut* (1998), „Dänemark: Arbeitsmarktflexibilität bei hoher sozialer Sicherung“, Wirtschaftsdienst, VII, S. 401–406.
- Feist, Holger* (2000), „Arbeit statt Sozialhilfe: Zur Reform der Grundsicherung in Deutschland“, Beiträge zur Finanzwissenschaft, Band 12, Mohr Siebeck, Tübingen.
- Feist, Holger / Thum, Claudio / Gruber, Markus* (2000), „Einstiegsgeld, Hilfe zur Arbeit und Sachleistungen: Neue Anreize für die Sozialhilfe“, Mimeo, CES, Universität München.
- Greve, Bent* (2000), „Aktive Arbeitsmarktpolitik in Dänemark – Realität oder Rhetorik?“, WSI Mitteilungen, 53, S. 322–329.
- Hagen, Tobias / Steiner Viktor*, (2000), „Von der Finanzierung der Arbeitslosigkeit zur Förderung von Arbeit“, Nomos Verlag, Baden-Baden.
- Haveman, Robert / Wolfe, Barbara* (2000), „Welfare to work in the U.S.: A Model for other Developed Nations?“, International Tax and Public Finance, 7, S. 95–114.
- Moffitt, Robert* (1999), „Explaining Welfare Reform. Public Choice and the Labor Market“, International Tax and Public Finance, 6, S. 289–315.
- Ochel, Wolfgang* (2001), „Welfare to Work in the U.S.: A Model for Germany?“, CESifo Working Paper 537, München.
- Paqué, Karl-Heinz* (1995), „Beschäftigungshilfe statt Arbeitslosenhilfe: Ein Reformvorschlag zur Senkung struktureller Arbeitslosigkeit“, Konjunkturpolitik, Beiheft 43, S. 81–99.
- Pohl, Rüdiger* (2000), „Der Konflikt zwischen tariflichen oder staatlichen Mindestlöhnen und dem Sozialhilfeniveau“, in: Richard Hauser (Hrsg.), Die Zukunft des Sozialstaats, Duncker & Humblot, Berlin, S. 229–271.
- Saez, Emmanuel* (2000), „Optimal Income Transfer Programs: Intensive versus Extensive Labor Supply Responses“, NBER Working Paper Series, Working Paper 7708, Cambridge MA, <http://www.nber.org/papers/w7708>.
- Schneider, Friedrich / Ernste, Dominik* (2000), „Schattenwirtschaft und Schwarzarbeit – Umfang, Ursachen, Wirkungen und wirtschaftliche Empfehlungen“ Oldenbourg Verlag, München.

- Seitz, Helmut / Kurz, Claudia* (1999), „Arbeitslosigkeit, Zuwanderung und Sozialhilfe: Eine Analyse der Determinanten und der Finanzierung der Sozialhilfe“, *Finanzarchiv*, Band 56, Heft 3/4, Mohr Siebeck, Tübingen, S. 518–555.
- Sell, Stefan* (1998), „Weiterentwicklung der Sozialhilfe an der Schnittstelle zwischen Leistungsbezug und Erwerbstätigkeit? Zur Neuregelung der Freibeträge für erwerbstätige Sozialhilfeempfänger“, *Sozialer Fortschritt*, 48, S. 28–30.
- Siebert, Horst / Stähler, Frank* (1995), „Sozialtransfer und Arbeitsangebot“, *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, 115, S. 377–392.
- Sinn, Hans-Werner* (2000), „Sozialstaat im Wandel“, in: Richard Hauser (Hrsg.), *Die Zukunft des Sozialstaats*, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Band 271, Duncker & Humblot, Berlin, S. 15–34.
- Sozialbeirat* (2001), „Sondergutachten des Sozialbeirats zur Rentenreform“, Bundestagsdrucksache 14/5394 vom 13. 2. 2001.
- (1999), „Gutachten des Sozialbeirats zum Rentenversicherungsbericht 1999“, Bundestagsdrucksache 655/99, Anlage 3 (Stellungnahme des Sozialbeirats zu einigen Vorschlägen zur Reform der Alterssicherung in Deutschland).
- State of Wisconsin* (1997), „Wisconsin Works. A Place for Everyone, a System of Employment Supports“, Department of Workforce Development, Madison, <http://www.dilhr.state.wi.us/desw2/wisworks.htm>.
- Statistisches Bundesamt* (2001), „Sozialhilfe in Deutschland: Entwicklung und Strukturen“, <http://www.bma.bund.de/de/sozialhilfe>
- (2000), „Sozialleistungen“, Fachserie 13, Reihe 2, Stand 31. 12. 1999.
- Steffen, Johannes* (1993), „Das Verhältnis von Lohn und Sozialhilfe“, *Sozialer Fortschritt*, 42, S. 91–95.
- Straubhaar, Thomas* (1999), „Why do we Need a General Agreement on the Movement of People (GAMP)“, in: Bimal Gosh (Hrsg.), *Managing Migration. Time for a new International Regime*, Oxford University Press, S. 110–136.