

Siebert, Horst

Working Paper — Digitized Version

Umlagesystem versus Kapitaldeckung in der Alterssicherung

Kiel Working Paper, No. 817

Provided in Cooperation with:

Kiel Institute for the World Economy – Leibniz Center for Research on Global Economic Challenges

Suggested Citation: Siebert, Horst (1997) : Umlagesystem versus Kapitaldeckung in der Alterssicherung, Kiel Working Paper, No. 817, Kiel Institute of World Economics (IfW), Kiel

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/963>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Kieler Arbeitspapiere

Kiel Working Papers

Kieler Arbeitspapier Nr. 817

UMLAGESYSTEM VERSUS KAPITALDECKUNG IN DER ALTERSSICHERUNG

von

Horst Siebert*



Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel
The Kiel Institute of World Economics

ISSN 0342 - 0787

Institut für Weltwirtschaft
Düsternbrooker Weg 120, 24105 Kiel

Kieler Arbeitspapier Nr. 817

UMLAGESYSTEM VERSUS KAPITALDECKUNG IN DER ALTERSSICHERUNG

von
Horst Siebert*

Juni 1997

759540

Für Inhalt und Verteilung der Kieler Arbeitspapiere ist der jeweilige Autor allein verantwortlich, nicht das Institut. Da es sich um Manuskripte in einer vorläufigen Fassung handelt, wird gebeten, sich mit Anregung und Kritik direkt an den Autor zu wenden und etwaige Zitate vorher mit ihm abzustimmen.

Zusammenfassung

Das Umlage- und das Kapitaldeckungsverfahren werden verglichen. Das Kapitaldeckungsverfahren hat eine größere Rendite für den einzelnen und bringt gesamtwirtschaftliche Effizienzgewinne mit sich: Es wird mehr Kapital gebildet, und Verzerrungen am Arbeitsmarkt werden beseitigt. Bei einem Übergang müssen die Altansprüche aus dem Umlagesystem honoriert werden. Übergangsszenarien werden explizit untersucht. Langfristig ist damit zu rechnen, daß das Kapitaldeckungsverfahren eine größere Bedeutung gewinnt.

1. Die Ausgangslage

1. Die Alterssicherung steckt in einer Krise. Nach der zu erwartenden demographischen Entwicklung in Deutschland zeichnet sich ab, daß bei einer im Durchschnitt älter werdenden Bevölkerung die Finanzierung der derzeitigen Rentenleistungen in Zukunft nicht mehr sichergestellt ist. Es wird erwartet, daß die Bevölkerung in Deutschland von derzeit 81,5 Millionen im Jahre 2040 bei einer mittleren Geburtenvariante auf 68,8 Millionen abnehmen wird (Tabelle 1). Bei geringer Zuwanderung würde die Bevölkerung auf 63,0 Millionen absinken. Während der „Altenquotient 60“, also das Verhältnis der Anzahl von Einwohnern, die sechzig Jahre und älter sind, zu der Anzahl der zwanzig bis neunundfünfzigjährigen, 1996 bei 36 vH lag, wird diese Relation bei unveränderter Geburtenrate auf 76,4 vH ansteigen (BMI 1996). Studien (Prognos 1995) erwarten bis zum Jahr 2030 einen Anstieg der Beiträge zur Rentenversicherung von 18,6 vH (1995) des Bruttoarbeitsentgelts auf 26,3 vH („günstige“ Variante 1) oder 28,5 vH („ungünstige“ Variante). Im Jahr 1997 liegt der Beitragssatz bei 20,3 vH, 1960 war er bei 14 vH. Die Beitragszahlungen der Gesetzlichen Rentenversicherung in Deutschland, die derzeit reichlich 10 vH des Bruttoinlandsprodukts ausmachen, werden nach Schätzungen der OECD (1995) unter Status-Quo-Bedingungen auf etwa 17 vH im Jahre 2035 ansteigen (Schaubild 1). Zwischen Beiträgen und Leistungen klafft dann eine Lücke von etwa 9 vH des Bruttoinlandsprodukts. Für die USA wird dagegen lediglich mit einer Zunahme von derzeit etwa 5 vH auf etwa 7–8 vH gerechnet; für Kanada und Großbritannien erwartet man eine relative Konstanz von etwa 5 vH. Es muß bezweifelt werden, daß unter diesen Gegebenheiten der Generationenvertrag in Deutschland hält.

2. Anders als in Deutschland spielt in der Welt das Kapitaldeckungsverfahren eine größere Rolle. Einige Länder wie Chile, Argentinien, Kolumbien und

* Für kritische Anregungen danke ich Klaus-Jürgen Gern und insbesondere Jens Oliver Lorz für die in den Tabellen 3 und 4 dargestellte Übergangsrechnung.

Tabelle 1 — Bevölkerungsentwicklung^a in Deutschland 1995–2040 — tsd. Personen

	1995	2000	2010	2020	2030	2040
Konstante Geburtenhäufigkeit	81 539	82 182	81 036	78 445	74 347	68 880
Abnehmende Geburtenhäufigkeit	81 539	82 034	80 116	76 966	71 684	65 143
Steigende Geburtenhäufigkeit	81 539	82 330	82 378	81 051	78 347	74 523

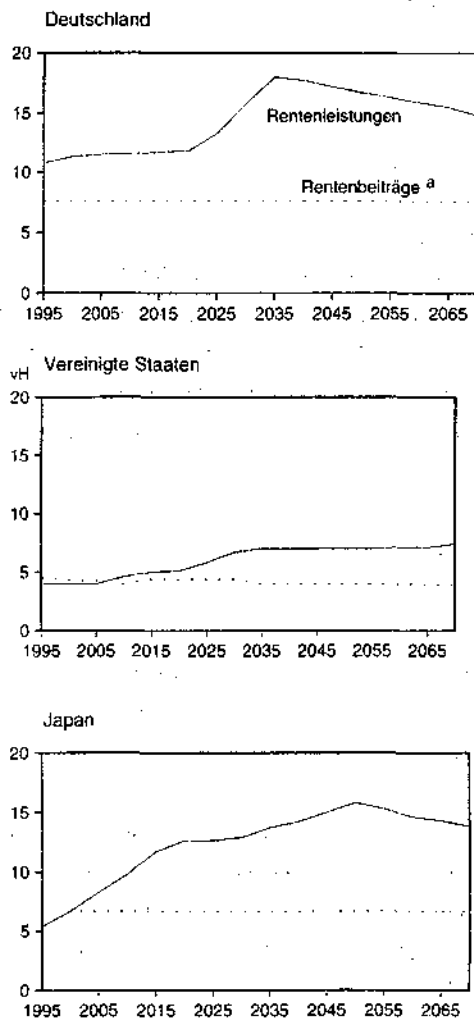
^aFür die Nettozuwanderungen wurden eine mittlere Variante (A) untersucht.

Quelle: Bundesministerium des Innern, 1996.

Singapur sind auf das Kapitaldeckungsverfahren übergegangen oder bereiten den Wechsel vor. Großbritannien hat eine steuerfinanzierte Grundsicherung. In anderen Volkswirtschaften wie der Schweiz und in den Vereinigten Staaten hat die kapitalgestützte Eigenvorsorge traditionell einen höheren Stellenwert. Die Transformationsländer, nicht zuletzt China, müssen neue Systeme entwickeln, nachdem die Alterssicherung, die an die Staatsbetriebe gebunden war, nicht mehr sichergestellt ist.

3. Neben der Frage der Finanzierbarkeit der Rentenversicherung geht es auch um Fehlanreize, die durch den Anstieg der gesetzlich bedingten Arbeitskosten auf den Arbeitsmarkt ausgehen (Siebert 1997a, 1997b). Da die Finanzierung der sozialen Sicherungssysteme am Arbeitsverhältnis festgemacht ist, stellen die von den Unternehmen zu zahlenden Beiträge ebenso wie die Löhne Arbeitskosten dar. Solange der Anstieg der Arbeitskosten sich im Rahmen des Produktivitätsfortschritts hält, wird die Beschäftigung nicht reduziert. Übersteigt aber zusammen mit den Löhnen die Zunahme der Beiträge zur Rentenversicherung — also der Anstieg der Arbeitskosten insgesamt — den durch Produktivitätsfortschritt vorgegebenen Spielraum, so schwächt dies die Nachfrage nach Arbeitskräften. Die Beiträge zur Rentenversicherung wirken dann wie eine Steuer auf den Faktor Arbeit. Hinzu kommt, daß auch die von den Arbeitneh-

Schaubild 1 — Rentenzahlungen und Rentenbeiträge, in vH des Bruttoinlandsprodukts



^aOhne Berücksichtigung der gesetzlich vorgeschriebenen Transfers des Bundes in Höhe von 3,5 vH des Bruttoinlandsprodukts.

Quelle: OECD 1995.

mem zu leistenden Beiträge einen Keil zwischen Brutto- und Nettolohn treiben. Niedrige Nettolöhne verringern die Bereitschaft, moderate Lohnabschlüsse zu akzeptieren, und auch dies trägt zur Arbeitslosigkeit bei.

Schließlich sind Wohlfahrtsverluste durch geringere Kapitalbildung und als Folge durch niedrigeres Wachstum zu erörtern.

4. Eine mögliche Antwort auf die sich abzeichnenden Probleme ist, Korrekturen am Umlagesystem vorzunehmen, also das Renteneintrittsalter zu erhöhen, das Rentenniveau zu senken oder einen Korrekturfaktor für die Entwicklung der Lebenserwartung und der Bevölkerung einzuführen. Es wird jedoch zunehmend in Frage gestellt, ob diese Einzelschritte bei einer Reform des Umlageverfahrens ausreichen, um die Finanzierbarkeit sicherzustellen. Vielmehr zeichnet sich ab, daß darüber hinausgehende Anpassungen in der Alterssicherung unabweichlich sind.

5. Als Beurteilungsmaßstab für die notwendigen Änderungen kommen in Betracht:

- Die Alterssicherung muß finanzierbar sein. Dabei geht es nicht nur um eine Budgetrestriktion zu jedem einzelnen Zeitpunkt, sondern um eine intertemporale Restriktion, bei der Beiträge heute und die Leistungen in der Zukunft in einem tragbaren Verhältnis stehen müssen.
- Die Alterssicherung soll „effizient“ sein, die Alterssicherung soll mit möglichst niedrigen „Kosten“ (Lasten) verbunden sein. Ein System, das ein gegebenes Ausmaß der Alterssicherung mit geringeren Beiträgen erreicht, ist vorzuziehen. Dabei sind negative Wirkungen auf wichtige Ziele der Wirtschaftspolitik wie die Kapitalbildung, Wachstum und Beschäftigung (sog. „dead weight losses“) zu berücksichtigen.
- Für den einzelnen sollte eine möglichst große Äquivalenz zwischen seinen Beiträgen und dem abdiskontierten Wert der Leistung der Versicherung in der Zukunft bestehen.

- Entscheidend muß das Ziel sein, für das Alter Einkommen bereitzustellen (und gegen Invalidität zu versichern). Dieses Ziel ist von Umverteilungsaspekten zu trennen.

II. Der Vergleich der beiden Systeme

6. Die entscheidende Frage lautet, ob die Alterssicherung mit geringeren Kosten zu haben ist. Ob für einen Beitragszahler das eine oder das andere System vorteilhafter ist, kann daran beurteilt werden, in welchem System der Versicherte (oder eine Generation) für seine (ihre) Beiträge eine bessere Leistung bekommt, also ob sich die individuelle Ertragsrate der Versicherungssysteme unterscheidet.

7. Beim Umlageverfahren erwerben die Versicherungspflichtigen durch die Zahlung von Beiträgen einen Versicherungsanspruch für ihr Alter. Allerdings wird kein Kapital angesammelt; die Beiträge werden in der Periode, in der sie von den Versicherungspflichtigen einbezahlt werden, an die Rentner ausgezahlt. Beim Kapitaldeckungsverfahren werden dagegen Ansprüche auf Renten in späteren Perioden durch Konsumverzicht und Kapitalansammlung der arbeitenden Generation aufgebaut. Die Versicherten (Erwerbstätigen) einer Generation führen Beiträge an einen Versicherer ab, der die Mittel auf dem Kapitalmarkt anlegt. Die Leistungen an die Leistungsempfänger werden vom angesammelten Kapital und den darauf anfallenden Zinsen bestritten.

8. Beim Umlageverfahren ist die Ertragsrate (ρ_{UV}) der Beitragszahlungen für den einzelnen Versicherten in einer stationären Volkswirtschaft Null, wenn die Beiträge in Form eines konstanten Anteils am Arbeitseinkommen erhoben werden.¹ Die Beitragszahler bringen mit ihren Beiträgen genau die Finanzie-

¹ Beim Start des Umlagesystems erhält eine Rentnergeneration Renten, ohne eingezahlt zu haben. Wir kommen darauf bei der Analyse des Übergangproblems zurück.

rung auf, mit der in jeder Periode die Altersrenten bezahlt werden können. Unter stationären Bedingungen erhalten sie im Alter pro Periode eine Rente, die zu dem korrespondiert, was sie im Arbeitsleben eingezahlt haben. Eine Verzinsung gibt es nicht.

In einer wachsenden Volkswirtschaft haben die Beiträge der arbeitenden Generation, mit denen die Renten der alten Generation finanziert werden, in dem Sinne einen Ertrag, daß die Versicherten ansteigende Renten wegen der wachstumsbedingt höheren Beiträge der arbeitenden Generation der Zukunft erwarten. Ist in der Zwischenzeit bis zum Eintritt des Rentenalters auf Grund wirtschaftlichen Wachstums das Einkommen aus Arbeit gestiegen, so erhalten die Rentner später eine höhere Rente, als es (unter Vernachlässigung von Verzinsungen) ihren Einzahlungen entspricht. Der Zuwachs an Rentenleistung relativ zu den Einzahlungen kann aus der Sicht des Versicherten als Ertragsrate des Umlagesystems interpretiert werden.

Wenn die Beiträge zur Alterssicherung in Form eines konstanten Anteils des Arbeitseinkommens erhoben werden, ist die Ertragsrate durch die Wachstumsrate der realen Lohnsumme, d.h. der Beitragsbasis, gegeben. Die Veränderung der realen Lohnsumme ist bestimmt durch die Wachstumsraten der Bevölkerung (n , Samuelson's natürlicher Zinssatz (1958)) und des Pro-Kopf-Arbeitseinkommens (g , der Produktivität). Es gilt also:

$$1 + \rho_{UV} = (1+n)(1+g) \quad \text{oder} \quad \rho_{UV} = n + g.$$

Ändert sich der Beitragssatz, so ist zusätzlich die Veränderungsrate des Beitragssatzes zu berücksichtigen.

Beim Kapitaldeckungsverfahren entspricht die interne Verzinsung ρ_{KV} dem Realzins (r), also

$$1 + \rho_{KV} = 1 + r \quad \text{oder} \quad \rho_{KV} = r.$$

9. Für den einzelnen Versicherten ergibt sich beim Kapitaldeckungsverfahren gegenüber dem Umlageverfahren dann ein Vorteil, wenn der Realzins höher ist als die Wachstumsrate der realen Lohnsumme:²

$$r > n + g$$

10. Die Ertragsraten der beiden Alterssicherungssysteme hängen von einer Vielfalt von Faktoren ab. In einer dynamisch wachsenden Volkswirtschaft werden in aller Regel sowohl die Realzinsen hoch sein, da es günstige Investitionsgelegenheiten gibt, als auch die realen Lohneinkommen stark steigen. Allerdings haben in einer kräftig wachsenden Volkswirtschaft beim Kapitaldeckungsverfahren die Einzahler den Vorteil hoher Renditen, beim Umlageverfahren gewinnt die Rentnergeneration.

Mit zurückgehendem Wachstum fallen beide Renditen. Damit verändert sich die Attraktivität der beiden Systeme: Wenn die Arbeitseinkommen stark steigen, wie in den fünfziger, sechziger und siebziger Jahren³ in Westdeutschland, ist die Ertragsrate des Umlagesystems für die Rentner relativ hoch. Für die Generation, die in dieser Zeit Renten bezieht, ist das Umlagesystem günstig. Allerdings ist in solchen Phasen auch die Kapitalproduktivität hoch. Für die Generation, die für ihre Renten anspart, ist dann das Kapitaldeckungsverfahren günstig. Wenn aber die Arbeitseinkommen real nicht mehr so stark steigen, wie in Deutschland in den achtziger Jahren und danach, so ist die Ertragsrate des

2 Allerdings beziehen sich die Renditen je nach Ausgestaltung des Alterssicherungssystems auf unterschiedliche Zeitperioden. So ist beim Kapitaldeckungsverfahren, wenn das angesammelte Kapital beim Eintritt in das Rentenalter als Pauschalsumme ausgezahlt wird, der Realzins zu betrachten, der im Durchschnitt der Lebensjahre in der produktiven Phase (in der Kapital gebildet wurde) gilt. Der Realzins kann sich auch auf das gesamte Leben beziehen, wenn beim Kapitaldeckungsverfahren im Alter von den Zinsen des Kapitals und vom Kapital gelebt wird. Dagegen wird beim Umlageverfahren die Rentenentwicklung entscheidend auch von dem Wachstum der realen Lohnsumme ($n+g$) während des Alters bestimmt.

3 In den sechziger Jahren lag der durchschnittliche jährliche Anstieg der Arbeitsproduktivität in Westdeutschland bei 5,4 vH, in den siebziger Jahren bei 4,1 vH, seit 1980 bewegt er sich bei 2,4 vH.

Umlageverfahrens eher gering. Dies ist insbesondere für die Rentnergeneration ungünstig.

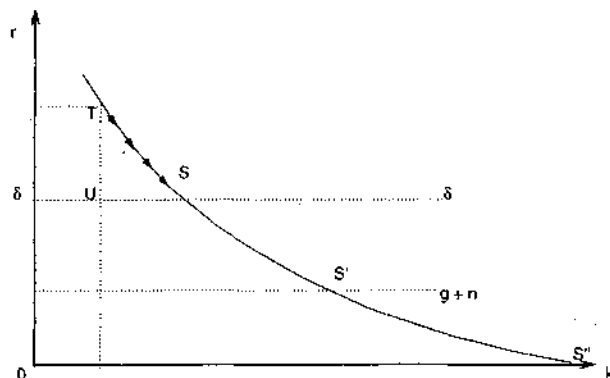
In einer Situation, in der wie in Deutschland ein nennenswerter Rückgang der Bevölkerung zu erwarten ist (die Prognose für die Veränderungsrate der Bevölkerung n liegt für die kommenden 45 Jahre bei $-0,4$ vH pro Jahr), fällt die Ertragsrate zusätzlich niedriger aus. Wäre gleichzeitig der Zuwachs der Produktivität Null, so wäre die Ertragsrate des Umlageverfahrens negativ. Das Umlageverfahren reagiert also sensitiv auf eine schrumpfende Bevölkerung; die Finanzierung wird schwieriger. Dagegen ist das Kapitaldeckungsverfahren in der langen Frist nicht in gleicher Weise von einer schrumpfenden Bevölkerung betroffen.⁴

11. Folgt man dem Grundmodell der Wachstumstheorie, so liegt der Marktzinssatz über der Zuwachsrate der realen Lohnsumme: Auch wenn man eine Nützendiskontrate von Null ansetzt, wenn es also keine Gegenwartspräferenz gibt, ist der Marktzinssatz r auf dem Weg ins langfristige Gleichgewicht S' höher als die Zunahmerate der realen Lohnsumme $g + n$ (Punkt S' in Schaubild 2). Am deutlichsten wird dies in einem Modell, in dem nur Kapitalbildung betrachtet wird (also $g + n = 0$). Bei einer Diskontrate von Null würde in diesem Fall Kapital akkumuliert, bis die Grenzproduktivität des Kapitals auf null gesunken ist (Punkt S'' , der asymptotisch erreicht wird); in diesem stationärem Zustand wächst auch die reale Lohnsumme nicht mehr, beide Renditen sind im stationären Zustand null. Auf dem Weg ins langfristige Gleichgewicht liegt die Grenzproduktivität jedoch über der Zunahmerate der Bevölkerung.⁵ Haben die Menschen

⁴ Da bei schrumpfender Bevölkerung die Kapitalintensität zunächst ansteigt, ist das Kapitaldeckungsverfahren zumindest in der Übergangsphase zu einer optimalen Kapitalintensität nicht immun gegen eine schrumpfende Bevölkerung.

⁵ Bei einer Cobb-Douglas Produktfunktion $Q = A^\alpha K^{1-\alpha}$ mit $g = 0$, folgt aus $r = F_K > (\hat{w}L)$ die Bedingung $(1-\alpha) \frac{Q}{K} > (1-\alpha) \frac{K}{K} + \alpha n$ oder $(1-\alpha) \frac{C}{K} > \alpha n$, was $C > 0$ für $n = 0$ impliziert. Der Konsum muß also immer positiv sein.

Schaubild 2 — Ertragsraten des Umlage- und Kapitaldeckungsverfahrens in einer wachsenden Wirtschaft



zusätzlich eine positive Gegenwartspräferenz (hier vereinfacht die Diskontrate δ), so liegt der Marktzinssatz nicht nur auf dem Weg ins langfristige Gleichgewicht (Punkt S) über der Zunahme der realen Lohnsumme, sondern auch im langfristigen Gleichgewicht selbst. Bei einer positiven Nutzendiskontrate wird im langfristigen Gleichgewicht weniger Kapital akkumuliert, und der Marktzins, die Rendite des Kapitaldeckungsverfahrens, ist größer als die Rendite des Umlageverfahrens von Null.

Betrachtet man zusätzlich zur Kapitalbildung zunächst nur Bevölkerungswachstum $n > 0$ in einer geschlossenen Volkswirtschaft, so wird langfristig nur insoweit Kapital gebildet, wie es zur Ausstattung der zusätzlichen Arbeitskräfte notwendig ist. Bei einer Zeitpräferenz von Null sinkt der Marktzins langfristig auf n ab. Aber bei einer positiven Zeitpräferenz darf man wohl davon ausgehen, daß die Zeitpräferenzrate, die etwa im Realzins zum Ausdruck kommt, über der Zuwachsrate der Bevölkerung liegt.⁶ Die Rendite des Kapitaldeckungsverfahrens liegt dann über der Rendite des Umlageverfahrens.

⁶ Historisch liegt die durchschnittliche jährliche Zunahmerate der Bevölkerung der Industrienationen im Zeitraum 1950-1992 bei 0,9 vH, der Zinssatz ist deutlich höher.

Berücksichtigt man zusätzlich die Zuwachsrate des technischen Fortschritts, so steigt dadurch immer wieder die Rendite des Kapitals. Die Rate des technischen Fortschritts stellt also zusammen mit dem Bevölkerungswachstum eine untere Schranke für den Marktzins dar.

Aber es gibt noch eine höher liegende Untergrenze: die Zeitpräferenzrate (Nutzendiskontrate), welche die Kapitalbildung früher zum Stoppen bringt. Theoretisch wäre zwar eine Situation $n + g > \delta$ möglich. Wirtschaftlich würde dies aber bedeuten, daß man in einem Schlaraffenland lebte, in dem das Angebot schneller wüchse als es von den Präferenzen her für die Kompensation der Gegenwartspräferenz erforderlich wäre.

Eine Besteuerung ist ein weiterer Grund, warum der Marktzinssatz über der Diskontrate liegen muß. Beispielsweise treibt eine Steuer auf den Faktor Kapital einen Keil zwischen Grenzproduktivität des Kapitals und Diskontrate. Dies gilt auch, wenn der Staat eine Steuer mit dem Steuersatz τ auf das Sozialprodukt, also das Volkseinkommen, erhebt (Neumann 1986). Betrachtet man den einfachen Fall einer Wirtschaft ohne technischen Fortschritt, so folgt aus der Optimalbedingung⁷

$$(1 - \tau) f'(k) = \delta + n$$

Bei dem Maximierungsproblem

$$\text{Max} \int_0^{\infty} u(c) e^{-\delta t} dt$$

u.d.B.

$$\dot{k} = (1 - \tau) f(k) - c - nk$$

folgt aus der Maximierung der Hamilton-Funktion

$$H = u(c) + \lambda [(1 - \tau) f(k) - c - nk]$$

$$\frac{\partial H}{\partial c} = u'(c) - \lambda = 0$$

$$\dot{\lambda} = \lambda - [(1 - \tau) f'(k) - n]$$

mit $\dot{\lambda} = 0$ im langfristigen Gleichgewicht.

daß der Marktzinssatz um $r \cdot f'(k)$ über dem Ausdruck $\delta + n$ liegen muß. Sogar für den einfachen Fall einer Volkswirtschaft ohne Bevölkerungswachstum liegt dann im langfristigen Gleichgewicht der Marktzinssatz über der Diskontrate.

In zwei Fällen ändert sich der Vergleich zusätzlich zugunsten des Kapitaldeckungsverfahrens. Wenn technisches Wissen sich in neuem Kapital — in jüngeren Jahrgängen des Kapitalstocks verkörpert —, ist eine Trennung zwischen langfristigem Wachstumsgleichgewicht und dem Wachstumspfad dorthin nicht mehr möglich. Jede Kapitalakkumulation auf dem Weg ins langfristige Gleichgewicht verschiebt das Niveau des Wachstumsgleichgewichts nach oben. In einer offenen Volkswirtschaft kommt hinzu, daß der Marktzins vom Weltmarkt vorgegeben wird. Liegt der Weltmarktzins über der Ertragsrate, die sich im Inland erzielen läßt, was für ein relativ kapitalreiches Land anzunehmen ist, so läßt sich durch das Kapitaldeckungsverfahren eine höhere Rendite erzielen. Aus all diesen Gründen kann man also davon ausgehen, daß aus theoretischen Überlegungen die Rendite des Kapitaldeckungsverfahrens über der Rendite des Umlageverfahrens liegen muß.

12. Empirische Untersuchungen für Deutschland zeigen, daß die Ertragsrate beim Kapitaldeckungsverfahren höher liegt als beim Umlageverfahren. So berechnet der Sachverständigenrat (1996, Ziffer 406) für Westdeutschland im Zeitraum von 1970 bis 1994 einen Unterschied von 2,3 Prozentpunkten zwischen realer Kapitalrendite (4,7 vH) und der Zunahmerate des realen Bruttoarbeitsinkommens (2,4 vH). Die reale Standardrente hat sich im gleichen Zeitraum mit einer durchschnittlichen jährlichen Rate von 1,9 vH deutlich ungünstiger entwickelt (Tabelle 2); im Zeitraum von 1980 bis 1995 lag die reale Zunahme der Standardrente lediglich bei 0,5 vH pro Jahr; in den neunziger Jahren war sie negativ.⁸ Dabei ist zu beachten, daß die Zuwachsraten wegen des An-

⁸ Feldstein (1996) berechnet für die USA eine implizite Ertragsrate für die Teilnehmer des sozialen Sicherungssystems von 2,6 vH per annum seit 1960. Dabei setzt er die jährliche Zuwachsrate der Reallohne als Schätzwert für die Rendite des Umlagesystems an. Er weist darauf hin, daß in der Realität die Rendite wohl höher liegt, da die Beitragssätze („social security tax rate“) sehr stark angestiegen sind

stiegs der Arbeitslosigkeit zu hoch liegen; die Zunahmeraten bei Vollbeschäftigung wären niedriger.

Tabelle 2 — Sachanlagenrendite, Realzins und Reallohnentwicklung

Jahr	Sachanlagenrendite ^a	Realzins		Veränderungsrate der realen Bruttoarbeits-einkommen ^c	Entwicklung der „realen Standard-rente“ ^d
		Wertpapierrendite ^b deflationiert mit dem			
		Erzeugerpreisindex gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)	Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte		
Früheres Bundesgebiet					
1970-94 ^d	4,7	4,6	4,1	2,4	1,9
1970-79 ^d	4,9	3,3	3,2	3,9	3,7
1980-89 ^d	4,3	5,0	4,7	1,3	0,9
1990-94 ^d	5,1	6,3	3,9	1,8	0,2
1990-95 ^d	—	6,3	4,5	1,6	-0,2

^aIm Inland entstandene Bruttoeinkommen aus Unternehmertätigkeit und Vermögen der Unternehmen zuzüglich des Saldos der Zinsen und Nettopachten mit den übrigen Sektoren der Volkswirtschaft und der übrigen Welt abzüglich kalkulatorischer Unternehmerlohn in Relation zum jahresdurchschnittlichen Nettoanlagevermögen zu Wiederbeschaffungspreisen. Gesamtwirtschaft ohne Staat, private Haushalte und private Organisationen ohne Erwerbszweck. 1994 für früheres Bundesgebiet teilweise geschätzt. — ^bUmlaufrendite festverzinslicher Wertpapiere mit einer mittleren Laufzeit von über 9 bis 10 Jahren; von 1970 bis 1973 Umlaufrendite börsennotierter Bundeswertpapiere mit einer Restlaufzeit von 10 Jahren. Quelle: Deutsche Bundesbank. — ^cBruttoeinkommen aus unselbständiger Arbeit und kalkulatorischer Unternehmerlohn deflationiert mit dem Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte. — ^dArithmetisches Mittel; „reale Bruttoarbeitseinkommen“ geometrisches Mittel.

Quelle: Sachverständigenrat 1996, Tabelle 53; reale Standardrente: Berechnungen des Sachverständigenrates.

und diejenigen, die zu niedrigen Beitragssätzen in das soziale Sicherungssystem eingestiegen sind, jetzt hohe Leistungen daraus beziehen (Verteilungseffekte in der Zeit). Die reale Rendite auf Kapital im Unternehmenssektor („non-financial corporate capital“) vor Steuern betrug seit 1960 nach seiner Rechnung 9,3 vH pro Jahr; der entgangene Zins des Umlageverfahrens liegt danach bei 6,7 vH per annum.

13. Sicherlich läßt sich einwenden, daß der Vergleich der beiden Renditen Risiken berücksichtigen muß. Dies eröffnet eine breite Debatte darüber, welche Risiken anzusetzen sind. Zu nennen sind Anlage-, Inflations-, Länder- und Wechselkursrisiken (Sachverständigenrat 1996/97 Ziffern 4.10 ff.). Diesen Risiken kann durch Risikopolitik entgegengewirkt werden, etwa durch Risikostreuung und Risikobegrenzung. Zudem müssen rechtliche Regelungen das Risiko verringern. Bei den politischen Risiken ist das Umlagesystem anfällig für Interventionen der Politik, mit denen die Bedingungen der Alterssicherung immer wieder geändert werden; dagegen ist ein Kapitaldeckungsverfahren, bei dem Ansprüche individualisiert sind und unter dem verfassungsrechtlichen Schutz der Eigentumsgarantie stehen, weniger allergisch (Mitchell und Zeldes 1996). Allerdings kann ein Kapitaldeckungsverfahren seine Vorzüge im Fall großer politischer Verwerfungen wie im Falle von Kriegen verlieren. Institutionelle Regelungen sollten allerdings nicht an solchen extremen Situationen orientiert sein.

14. Die höhere Rendite des Kapitaldeckungsverfahrens bedeutet, daß ein Versicherter die Alterssicherung mit geringeren Beiträgen haben kann. Wenn es möglich ist, ein gewünschtes Produkt günstiger zu erwerben, so stellt dies für den einzelnen einen Wohlfahrtsgewinn dar. Umgekehrt: Wenn man Marktteilnehmer zwingt, das Umlageverfahren zu nutzen, so steigen ihre Kosten, eine Alterssicherung zu „kaufen“. Es entstehen Wohlfahrtsverluste.

15. Betrachtet man die Ertragsrate der beiden Versicherungssysteme aus volkswirtschaftlicher Sicht, so hat das Umlagesystem eine Ertragsrate von Null, da der durch staatlichen Zwang verfügte Konsumverzicht der Beitragszahler in der gleichen Periode zu Ausgaben bei den Rentenempfängern führt. Dagegen wird beim Kapitaldeckungsverfahren im Durchschnitt aller Versicherten ein Kapitalstock gehalten, dessen Produktivität die volkswirtschaftliche Ertragsrate darstellt.⁹

⁹ Bei diesen Ertragswerten ist noch nicht berücksichtigt, daß die Vermeidung von Ineffizienzen am Arbeitsmarkt die Ertragsrate des Kapitaldeckungsverfahrens erhöht.

Die gesamtwirtschaftliche Ertragsrate läßt sich auch als „Produktivität“ einer institutionellen Regelung interpretieren. Zugrunde liegt diesem Argument eine gesamtwirtschaftliche Produktionsfunktion, bei der neben dem üblichen Produktionsfaktor Arbeit, Kapital etc. auch die institutionelle Regelung der Alterssicherung als „Produktionsfaktor“ interpretiert wird. Definiert man nämlich ein unter Abzug der Ausgaben für die Alterssicherung nutzbares Sozialprodukt über den Lebenszyklus einer Generation, so ist dieses Nettoprodukt beim Kapitaldeckungsverfahren größer.

16. Bei der Würdigung des Umlagesystems und des Kapitaldeckungsverfahrens ist auch zu berücksichtigen, daß Beitragsäquivalenz bei einem Umlageverfahren nicht (ohne weiteres) realisierbar ist. Nach dem Theorem von Aaron (1966) ist Beitragsäquivalenz bei konstanten Beiträgen dann gewährleistet, wenn in jeder Periode die Wachstumsrate der Lohnsumme mindestens so groß ist wie der Zinssatz. Liegt die Wachstumsrate der Lohnsumme in einer Periode niedriger als der Zinssatz ($r > n + g$), so müßte die Rentenversicherung zur Sicherstellung der Beitragsäquivalenz den Beitragssatz anheben. Das gleiche gilt für die nächste Periode, etc. Eine solche Situation kann auf Dauer nicht aufrechterhalten werden. Zwar bekommen die Beitragszahler mit den höheren Beiträgen höhere Rentenansprüche; sie könnten diese Ansprüche im Prinzip auf dem internationalen Kapitalmarkt beleihen. Wenn es aber eine Verschuldungsgrenze (in Relation zur Lohnsumme) gibt, kann die Situation auf Dauer nicht aufrecht erhalten werden. Beitragsäquivalenz kann dann nicht sichergestellt werden¹⁰. (Breyer 1990, S. 134). Das Bundesverfassungsgericht reduziert die Äquivalenz interessanterweise auf eine Äquivalenz der Rangstelle.

¹⁰ Das unendliche Produkt der zukünftigen Werte $\frac{n+g}{r}$ (Aaron-Variable) darf nicht gegen null gehen.

III. Gesamtwirtschaftliche Effizienzgewinne

17. Was sich beim Kapitaldeckungsverfahren im Vergleich zum Umlageverfahren als Wohlfahrtsgewinn für den einzelnen erweist, bedeutet gesamtwirtschaftlich Effizienzgewinne. Solche Effizienzgewinne stellen sich ein, wenn Allokationsverzerrungen, oder anders formuliert, wenn „Keile“ zwischen Preissignalen für verschiedene Akteure kleiner werden. Es geht um zwei verschiedene Effizienzgewinne: Zum einen wird bei einem Kapitaldeckungsverfahren mehr Kapital in der Volkswirtschaft akkumuliert als bei einem Umlageverfahren, zum anderen werden Verzerrungen am Arbeitsmarkt abgebaut. In der Argumentation sehen wir zunächst von Übergangsproblemen ab.

Stärkere Kapitalbildung

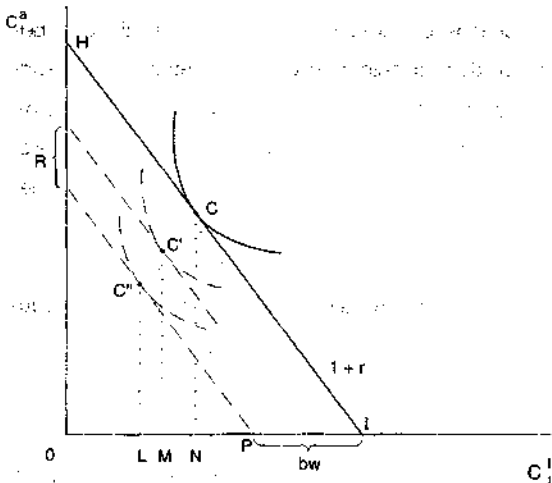
18. Beim Kapitaldeckungsverfahren stehen anders als beim Umlageverfahren die Versicherungsbeiträge dem Kapitalmarkt als Ersparnisse zur Verfügung. Es wird zusätzlich Kapital gebildet.

Um zu untersuchen, wie ein Alterssicherungssystem auf die Ersparnisse wirkt, wird eine Ausgangssituation betrachtet, in der zunächst kein staatlich organisiertes Alterssicherungssystem besteht (Schaubild 3). Die junge Generation spart, um für den Konsum (C_{t+1}^a) im Alter vorzusorgen; ihr Arbeitseinkommen¹¹ w verzinst sich mit dem Marktzins r ; für sie gilt die Budgetgerade IH mit dem Steigungsmaß $1 + r$. Der optimale Konsum (Spar-)Punkt liegt bei C. Dieser Punkt entspricht einem freiwilligen Kapitaldeckungsverfahren.

Wird gedanklich ein Umlagesystem eingeführt, so zahlt ein Versicherter b_w (IP) an Beiträgen; von daher verschiebt sich seine Budgetrestriktion um IP nach

¹¹ Formal stellt sich das Problem als eine Maximierung für zwei Perioden mit Beachtung der intertemporalen Budgetrestriktionen dar. Das Resultat ergibt sich im übrigen auch in allgemeinen Gleichgewichtsmodellen mit überlappenden Generationen (vgl. Blanchard und Fisher 1989, S. 112).

Schaubild 3 — Alterssicherungssysteme und Ersparnisse

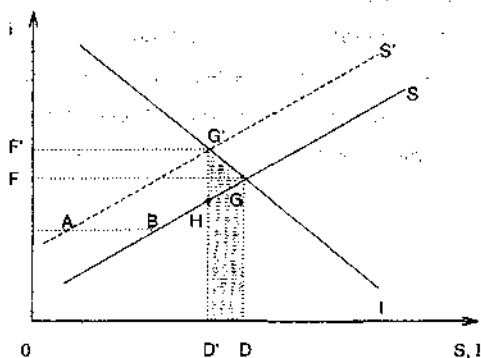


links; er rechnet im Alter mit einer Rente R , so daß seine Budgetrestriktion dadurch nach außen verschoben wird (aber um weniger als bw , da es keine Beitragsäquivalenz gibt).¹² Für seine sonstigen intertemporalen Entscheidungen gilt der Marktzinssatz r . Der Versicherte wählt den Punkt C' . Vergleicht man die Punkte C' (Umlagesystem) und C (Kapitaldeckungsverfahren), so ist ein kapitalgedecktes Verfahren mit einem höheren Konsumniveau in der Ausgangsperiode verbunden als das Umlageverfahren, nämlich ON anstatt OM ; gleichzeitig erreicht das Kapitaldeckungsverfahren aber auch mehr Ersparnisse, nämlich $CN > C'N$.

19. In Schaubild 4 ist die Wirkung des Umlageverfahrens auf den Kapitalmarkt dargestellt. Punkt G kennzeichnet das Kapitalmarktgleichgewicht bei einem freiwilligen Kapitaldeckungsverfahren (entsprechend Punkt C in Schaubild 3). Die Kurve des Sparangebots kann dahingehend interpretiert werden, daß sie

¹² Die Steigung der Geraden IC' (nicht eingezeichnet) gibt die Rendite des Umlageverfahrens an.

Schaubild 4 — Wirkung des Umlageverfahrens auf den Kapitalmarkt



die intertemporalen Entscheidungen der Haushalte bei alternativen Zinssätzen kennzeichnet (die Kurve des Sparangebots ist mit Haushalten unterschiedlicher Zeitpräferenzraten besetzt). Unterstellt man, daß die Beitragszahlungen des Umlageverfahrens AB (bzw. in Schaubild 3) betragen und vernachlässigt man den Einkommenseffekt (R in Schaubild 3), so hat das Umlageverfahren zur Folge, daß sich das Kapitalmarktgleichgewicht einer geschlossenen Volkswirtschaft von Punkt G auf Punkt G' verschiebt. Man beachte, daß die Strecke AB gut 10 vH des Bruttoinlandsprodukts ausmacht und etwa eine Größenordnung der Sparquote der privaten Haushalte erreicht. Die Einführung des Umlageverfahrens wirkt wie eine Steuer auf Ersparnisse und treibt einen Keil G'H zwischen der Produktivität des Kapitals in Unternehmen und dem Nettozinssatz der Haushalte. Die Steuer kann wie eine Sozialproduktsteuer interpretiert werden (Neumann 1986). Im Umlagesystem ist der Zinssatz höher, Investitionen werden weniger attraktiv. Die Rendite für die Beitragszahler ist niedriger, die Ersparnisse gehen zurück. Umgekehrt würde der Übergang von einem Umlageverfahren zu einem Kapitaldeckungsverfahren den Keil zwischen der Produktivität des Kapitals und dem Nettozinssatz der Sparer abbauen und zu einer Bewegung von G' nach G führen. Die Ersparnisse steigen dann, der Zinssatz geht zurück. Daraus folgt im übrigen, daß bei einem Vergleich der beiden Systeme im Kapitaldeckungsverfahren der gleichgewichtige Realzins niedriger liegt.

Im Schaubild 4 ist dieser Einkommens- oder Effizienzverlust (dead weight loss) des Umlageverfahrens durch die schraffierte Fläche DGG'D' zum Ausdruck gebracht.¹³ Die Volkswirtschaft hätte ein höheres Bruttoinlandsprodukt pro Kopf und — als Folge — auch eine höhere Wachstumsrate erreichen können. Dieser Effekt wird verstärkt, wenn man berücksichtigt, daß neues Kapital neues technisches Wissen verkörpert. Das Umlageverfahren ist also mit Produktions- und Wachstumsverlusten verbunden.

20. In einer offenen Volkswirtschaft werden sich diese Ergebnisse tendentiell dann nicht ändern, wenn man davon ausgehen kann, daß (nach wie vor) eine gewisse Segmentierung der nationalen Kapitalmärkte vorliegt. Ist dies nicht der Fall, so würde beim Übergang zum Umlagesystem das Ausland weiterhin zum gegebenen Weltmarktzinssatz Kapital bereitstellen; es würde sich kein Zinseffekt ergeben. Allerdings gehen die inländischen Ersparnisse zurück. Das Inland nimmt mehr Kapital vom Ausland auf und muß bei gegebenen Zinssatz mehr Zinsen zahlen.

Effizienzgewinne am Arbeitsmarkt

21. Das Kapitaldeckungsverfahren vermeidet außerdem Verzerrungen am Arbeitsmarkt. Auf dem Arbeitsmarkt resultiert der Effizienzverlust des Umlageverfahrens daraus, daß ein Arbeitnehmer die Alterssicherung mit höheren Lasten erwerben muß. Dies wirkt so, als ob Arbeitnehmer mit einer Steuer auf das Einkommen belastet werden. Eine solche Steuer schiebt einen Keil zwischen Bruttolohn und Nettolohn, der die Entscheidung des Arbeitnehmers zwischen Arbeitsangebot und Freizeit verzerrt. Durch eine Steuer auf das Arbeitseinkommen dreht sich die Budgetgerade um H nach unten, der optimale Punkt wandert von A nach B (mit einem niedrigeren Nutzenniveau). Der Anreiz zu arbeiten wird geringer, von daher geht das Arbeitsangebot zurück (Substitutionseffekt AD), andererseits sinkt infolge des niedrigen Nettolohns das Real-

¹³ Feldstein (1996) beziffert diesen Effekt für die USA auf 2 vH des Bruttoinlandsprodukts.

einkommen (Einkommenseffekt DB), dies wirkt auf ein größeres Angebot an Arbeitszeit hin. Wenn der Substitutionseffekt überwiegt, geht insgesamt das Angebot an Arbeit zurück.

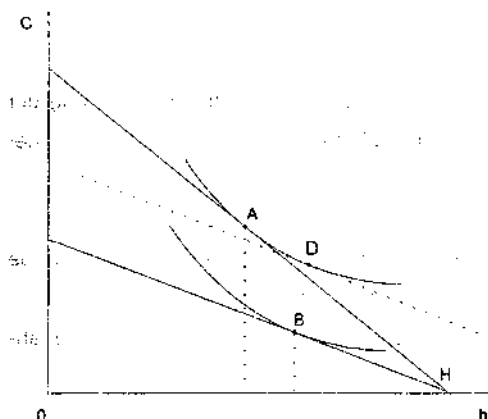
22. Bei diese Argumentation ist unterstellt worden, daß die Finanzierung der sozialen Sicherungssysteme aus dem Arbeitseinkommen der Arbeitnehmer erfolgt.

Betrachtet man den derzeit gegebenen Fall, daß die Versicherungsbeiträge hälftig von den Arbeitgebern gezahlt werden, so treten, ausgehend von einem Arbeitsmarktgleichgewicht (Punkt G in Schaubild 6), bei einem Umlageverfahren zwei Effekte auf:

- Die Arbeitnehmer werden auf die höheren Kosten zum Erwerb einer Alterssicherung reagieren; sie werden sich an diese Steuer (geringerer Nettolohn) anpassen, indem sie (unter den hier gewählten Annahmen) weniger Arbeit anbieten, das heißt, die Arbeitsangebotskurve in Schaubild 6 verschiebt sich nach links, das Gleichgewicht wandert von G nach G'; dies entspricht der Bewegung AB in Schaubild 5. Sie werden sich im übrigen anpassen, indem sie weniger konsumieren und mehr sparen (im Schaubild nicht gezeigt). Das Viereck G'GMR stellt den Effizienzverlust dar, der vertikale Abstand zwischen den beiden Arbeitsangebotskurven ist der Keil zwischen dem Lohn vor und nach Steuer aus der Sicht der Arbeitnehmer.
- Berücksichtigt man, daß die Beiträge zur Sozialversicherung hälftig von den Unternehmen gezahlt werden,¹⁴ so hat das Umlageverfahren unter deutschen Verhältnissen zur Folge, daß die Nachfragekurve nach Arbeit sich nach unten verschiebt, da die Arbeitgeber mit zusätzlichen Arbeitskosten belastet werden. Das neue Gleichgewicht wandert nach G".

¹⁴ Unterstellt man, daß die Kosten der Alterssicherung allein von den Arbeitnehmern getragen werden, so würde sich nur die Linksverschiebung der Arbeitsangebotskurve, allerdings entsprechend stärker, ergeben.

Schaubild 5 — Alterssicherungssysteme und Arbeitsangebot

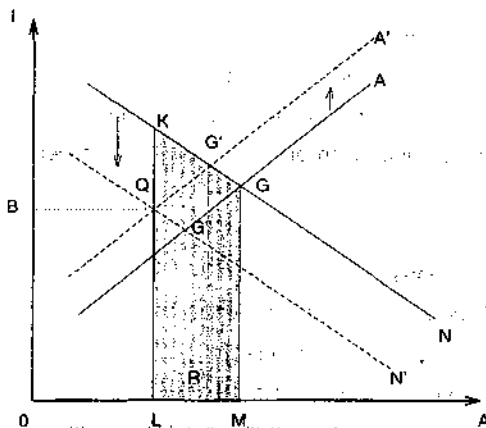


Faßt man beide Effekte zusammen, so geht der Arbeitseinsatz bis zum Punkt Q zurück. Die Fläche GKLM kennzeichnet den Einkommens- und Effizienzverlust für die Volkswirtschaft.¹⁵

23. Bei den vorstehenden Wirkungen auf die Kapitalbildung und das Arbeitsangebot handelt es sich um partielle Analysen. Es ergeben sich aber noch andere Anpassungen, die in einem allgemeinen Gleichgewicht untersucht werden müssen. So nimmt die reale Lohnsumme ab; sie ist auf die Fläche OBQL (Schaubild 6) gesunken. Die Elastizität der realen Lohnsumme als Beitragsbasis für das soziale Sicherungssystem in Abhängigkeit von der Form der Alterssicherung ist eine wichtige Größe, um zu ermitteln, inwieweit sich die Beitragsbasis durch einen Übergang von einer freiwilligen Alterssicherung zum Umlageverfahren verringert. Wenn dieser Effekt in einem allgemeinen Gleichgewicht eine nennenswerte Rolle spielt, so müßten bei einem Übergang auf ein

¹⁵ Feldstein (1996) beziffert diesen Effizienzverlust für die USA auf 1 vH des BIP, so daß nach seinen Rechnungen der Gesamteffekt des Effizienzverlustes für die USA 3 vH des BIP beträgt.

Schaubild 6 — Wirkung des Umlageverfahrens auf dem Arbeitsmarkt



Umlagesystem die Gebühren entsprechend angehoben werden, um diesem Effekt entgegenzuwirken. Ferner ist damit zu rechnen, daß Effizienzverluste auch dadurch auftreten, daß ein Anreiz besteht, die „Beitragsbasis“ zu verringern; indem man den Abgaben ausweicht, etwa in die Selbständigkeit geht oder steuerbares Einkommen in nicht-steuerbare Vorteile verwandelt, die nicht der Besteuerung unterliegen wie gute Arbeitsbedingungen. (Feldstein 1996). Auch die Wechselwirkung zwischen Kapitalbildung und Arbeitsproduktivität ist zu berücksichtigen. Wenn weniger Kapital gebildet wird, verschiebt sich wegen $F_{AK} > 0$ die Nachfrage nach Arbeit zusätzlich nach unten.

IV. Der Übergang zu einem Kapitaldeckungsverfahren

24. Auch wenn das Kapitaldeckungsverfahren dem Umlageverfahren überlegen ist, so stößt der Übergang vom Umlageverfahren zum Kapitaldeckungsverfahren auf die Schwierigkeit, daß der im Umlagesystem angesammelte Anspruch

ohne Finanzierung ist.¹⁶ Zwar werden beim Umlagesystem in einer kreislaufmäßigen Betrachtung keine Ansprüche gebildet; vielmehr werden die Beitragszahlungen aus dem Bruttoarbeitseinkommen der produktiven jungen Generation nahezu automatisch als Leistungen an die Rentnergeneration ausgezahlt. Aber der einzelne Beitragszahler geht (mit Recht) davon aus, daß durch seine Beiträge ein Anspruch auf Rentenzahlung durch die Gesetzliche Rentenversicherung entstanden ist.

25. Der Übergang zum Kapitaldeckungsverfahren könnte so vor sich gehen, daß ab einem Stichtag alle Versicherungspflichtigen in das Kapitaldeckungsverfahren einzahlen; die Altansprüche aus der Umlageversicherung würden ihnen (etwa in verbriefter Form) in die neue Versicherung mitgegeben. Beim Übergang zu einem Kapitaldeckungsverfahren würde damit die Verschuldung explizit¹⁷ gemacht werden; der Staat würde die Verpflichtung aus der explizit gemachten Verschuldung, nämlich Zinslast und Tilgung, übernehmen. Die Prämienzahlung für die kapitalgedeckte Alterssicherung würde nach der Umstellung deutlich niedriger sein als beim Umlageverfahren. Aber die produktive Generation muß Steuern zahlen, mit denen die Annuität der explizit gemachten Verschuldung bedient wird und die Verschuldung des Staates zurückgeführt wird. Für diese Generation entsteht damit eine zusätzliche Belastung: sie muß die eigene Alterssicherung durch Kapitalbildung finanzieren, und sie muß außerdem die Steuerbelastung für die Finanzierung der Altansprüche tragen.

Wenn die Ansprüche explizit gemacht werden und durch Steuern finanziert werden, muß die Zusatzbelastung nicht nur auf die Zeit begrenzt sein, in der der Übergang zum Kapitaldeckungsverfahren abgeschlossen wird. Vielmehr

¹⁶ Dies entspricht der Tatsache, daß beim Umlageverfahren die erste Generation der Rentempfänger eine Rente bezieht, ohne daß sie Beiträge gezahlt hat. Dagegen geht bei endlichem Planungshorizont die letzte Generation leer aus, obwohl sie Beiträge gezahlt hat.

¹⁷ Der Explizitmachung der Verpflichtung selbst erfordert nicht, daß der Staat den Kapitalmarkt beansprucht.

kann über Kredite die Last zeitlich über den Übergangszeitraum hinaus gestreckt werden.

26. Alternativ wäre zu erwägen, daß nur diejenigen am Kapitaldeckungsverfahren teilnehmen, die neu ins Erwerbsleben eintreten. Dies verlagert jedoch die Übergangslasten in die Zukunft. Da in Deutschland von einer schrumpfenden Bevölkerung auszugehen ist, würde diese Vorgehensweise bedeuten, daß die Last pro-Kopf in der Zukunft relativ groß wird. Von daher sollte eine Umstellung zum Kapitaldeckungsverfahren für alle Versicherungspflichtigen gelten und nicht nur für die neu ins Erwerbsleben eintretenden vorgenommen werden.

27. Formal läßt sich die Frage, ob der Übergang zu einem Kapitaldeckungsverfahren, bei dem die in der Vergangenheit erworbenen Rentenansprüche anerkannt werden, effizient ist, dahingehend präzisieren, ob die Einkommensgewinne zukünftiger Rentnergenerationen (dadurch daß die Alterssicherung mit geringeren „Kosten“ möglich ist) die Zinslasten übersteigen, die deshalb entstehen, weil die Ansprüche der bisherigen Beitragszahler bei der Umstellung durch Staatsschuldtitel bedient werden. Der Gegenwartswert des Nettogewinns ist dann positiv¹⁸ (Feldstein 1995, S. 14); wenn

$$T_0 \left[\frac{r - n - g}{\delta - n - g} - \frac{r}{\delta} \right] > 0 \quad \text{oder} \quad (1)$$

$$T_0 \left[\frac{(r - \delta)(n + g)}{(\delta - n - g)\delta} \right] > 0 \quad (1')$$

wobei δ die Zeitpräferenzrate kennzeichnet und T_0 die Staatsschuld für die Kompensation der Altansprüche ist.

¹⁸ Dabei ist unterstellt, daß bei einem Übergang die gleiche Summe gespart würde wie beim Umlageverfahren. Die Altsschuld wird durch eine Staatsschuld explizit gemacht, die mit dem Zinssatz r verzinst wird. Die Nettogewinne in den einzelnen Perioden sind (für $n = 0$): $\{(1+g)^0(r-g) - r\}T_0$, $\{(1+g)^1(r-g) - r\}T_0$, $\{(1+g)^2(r-g) - r\}T_0$, ..., $\{(1+g)^{t-1}(r-g) - r\}T_0$. Der Gegenwartswert des Gewinns aus dem Übergang ist $\sum_t (r-g)T_0(1+g)^{t-1}(1+\delta)^{-t} - \sum_t rT_0(1+\delta)^{-t}$.

Wie die Bedingung (1) für einen positiven Gegenwartwert des Nettogewinns zeigt, ist hinreichend, daß die Relation $r > \delta > g + n > 0$ erfüllt ist. $\delta > g + n$ ist die Bedingung dafür, daß die Reihe konvergiert und die Bedingung (1) als Gegenwartwert des Nettonutzens abgeleitet werden kann. Allerdings ist $\delta > g + n$ nahezu selbstverständlich. Denn $\delta < g + n$ würde bedeuten, daß die Einkommen im Verlaufe der Zeit mit $g + n$ stärker steigen als die Wirtschaftssubjekte von ihrer Nutzenfunktion her an Kompensation in der Zeit verlangen. Dies wäre ein Schlaraffenland, in dem die Früchte des Kapitals schneller wachsen als die Ungeduld der Menschen an Kompensation für den Konsumverzicht verlangt (siehe Ziffer 11).

Die Bedingung $r > n + g$ verlangt, daß die Grenzproduktivität des Kapitals die reale Wachstumsrate des Lohneinkommens übersteigt; diese Bedingung ist auf dem Weg ins langfristige Gleichgewicht erfüllt; sie ist auch im langfristigen Gleichgewicht sichergestellt, wenn die Zeitpräferenzrate über der realen Wachstumsrate einer Volkswirtschaft liegt und wenn eine Kapitalsteuer erhoben wird (Ziffer 11) oder Ersparnisse besteuert werden (Ziffer 19), da dann ein höherer Marktzins erforderlich ist.

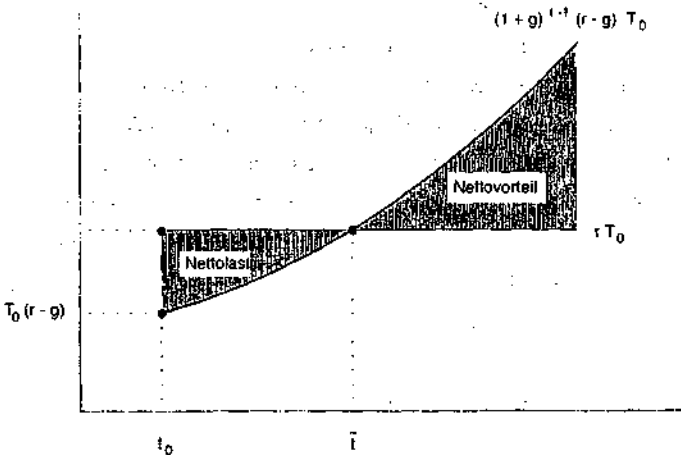
Ferner muß $r > \delta$ gelten. Der Marktzinssatz, also die Grenzproduktivität des Kapitals, muß größer als die Zeitpräferenzrate sein, d.h. die Grenzrate der Transformation zwischen heutigem und zukünftigem Konsum muß die Grenzrate der Substitution in der Zeit übersteigen. Diese Bedingung dafür, daß sich der Übergang zu einem Kapitaldeckungsverfahren lohnt, tritt beim Vergleich der beiden Systeme in bezug auf die Renditen nicht auf. Sie ist in dem Sinne problematisch, daß im langfristigen Gleichgewicht Marktzinssatz und Zeitpräferenzrate, die im langfristigen Gleichgewicht der Diskontrate δ entspricht, gleich sind. Dann kann gemäß Gleichung (1) keine Verbesserung gemäß dem Pareto-Kriterium stattfinden. Auch auf dem Weg ins langfristige Gleichgewicht ist die Zeitpräferenzrate ρ , die anders als die Diskontrate δ nicht konstant ist, sondern vom Konsumniveau abhängt, in jeder Periode (im Gleichgewicht) gleich dem Marktzins. Ein Wohlfahrtsgewinn ergibt sich jedoch dann, wenn

durch eine Steuer der Marktzins, d.h. die Grenzproduktivität des Kapitals, höher liegt als die Zeitpräferenzrate (Ziffern 11 und 19, Neumann 1986).

Schließlich wird für die Interpretation hier angenommen, daß $n + g > 0$, das heißt, daß die Wachstumsrate positiv ist; für eine Wachstumsrate von Null sind beide Systeme äquivalent.

28. Die laufenden Werte für die Entlastung und den Zinsdienst sind in Schaubild 7 dargestellt. Für die Generation \bar{T} halten sich Entlastung und Belastung pro Periode die Waage. Nach \bar{T} überwiegen die Nettovorteile; bei unendlichem Zeithorizont ist die Fläche des Nettovorteils nach ∞ offen; dagegen ist die Fläche der Übergangslast begrenzt. Wie die vorstehende Analyse zeigt, müssen die Periodenlasten und die Periodengewinne „bewertet“ werden, um den Gegenwartswert des Nettogewinns zu ermitteln. Anders formuliert: Man braucht eine soziale Wohlfahrtsfunktion, um ein Urteil zu gewinnen. Wählt man etwa für alle Generationen die gleiche Diskontrate δ , um damit Gewinne und Verluste zu

Schaubild 7 — Zeitprofil von Nettolast und Nettovorteil pro Periode



„bewerten“ (abzudiskontieren), so entspricht dies einer rudimentären sozialen Wohlfahrtsfunktion.

29. Die Präzisierung des Zeitpunkts, zu dem ein Nettovorteil auftritt, ist schwierig, da dieser Zeitpunkt von einer Vielzahl von Faktoren abhängt wie beispielsweise dem Renditeunterschied, der unterstellten Bevölkerungsentwicklung, dem durch gesetzliche Regelungen definierten Referenzmaßstab des Umlageverfahrens und der Behandlung der Altansprüche. In einer quantitativen Abschätzung kommt der Sachverständigenrat (1996/97, Ziffer 422) unter der Prämisse eines realen Renditevorsprungs des Kapitaldeckungsverfahrens von 2 vH zu dem Ergebnis, daß Modellrechnungen dafür sprechen, daß der Vorteilszeitpunkt nach 40 bis 50 Jahren erreicht werden kann.¹⁹

30. Eine Abschätzung des Übergangszeitpunkts, zu dem sich ein positiver Nettovorteil einstellt, kann wie folgt vorgenommen werden. Ab einem Stichtag werden neue Leistungsansprüche nur noch nach dem Kapitaldeckungsverfahren begründet. Altansprüche aus dem Umlageverfahren werden honoriert. Wer im Zeitpunkt der Umstellung in Rente geht, bekommt seine Rente nach dem Umlageverfahren. Es wird unterstellt, daß das Umlageverfahren eine implizite reale Rendite von 2 vH aufweist, d.h. der Rentenanspruch wird mit 2 vH pro Jahr angehoben. Arbeitnehmer, die nach der Umstellung in das Rentenalter eintreten, nehmen ihren Rentenanspruch aus dem Umlageverfahren anteilig mit. Geht man von 45 Jahren Erwerbstätigkeit aus, so nimmt ein Arbeitnehmer, der im zehnten Jahr nach der Umstellung in das Rentenalter eintritt, nur den Rentenanspruch aus 35 Jahren mit. Auch dieser Rentenanspruch wird mit 2 vH während des Rentenbezugs angepaßt. Im Verlaufe der Zeit wird der Rentenanspruch aus dem Umlageverfahren immer geringer, da die Kohorten, die in das Rentenalter eintreten, jeweils weniger Beitragsjahre im Umlageverfahren aufweisen. Nach 45 Jahren tritt niemand mehr mit einem Anspruch aus dem Umlageverfahren in das Rentenalter ein. Unterstellt man eine Rentenlaufzeit von

¹⁹ Glismann und Horn (1996) berechnen unter den von ihnen gemachten Annahmen einen wesentlich früheren Zeitpunkt.

15 Jahren, so sind allerdings noch Rentenansprüche bis zum Jahre 59 nach der Umstellung zu erbringen. Nach dieser Zeit ist die Umstellung auf das Kapitaldeckungsverfahren vollständig abgeschlossen.

31. Für die in den Jahren 0 bis 59 anfallenden Rentensummen wird der Barwert berechnet, wobei mit einem Marktzinssatz von 4 vH abdiskontiert wird. Als Barwert für alle Rentenzahlungen ergibt sich 6.890 Milliarden DM. Der Barwert der Rentenzahlung in den einzelnen Jahren nach der Umstellung geht kontinuierlich zurück. Nach dreißig Jahren ist der Barwert der Periodenbelastung von 314 Mrd. im Jahr der Umstellung auf 86 Mrd. abgesunken (Tabelle 3). Wird dieser Barwert explizit gemacht und durch einen Kredit finanziert, der über 45 Jahre getilgt wird ($t = 0$ bis $t = 44$), so besteht nach dieser Überschlagsrechnung eine Bruttobelastung von etwa 14,5 vH des Arbeitseinkommens, das annahmegemäß mit 2 vH steigt. Der Bruttovorteil, der aus dem Kapitaldeckungsverfahren erwächst, steigt in der Zeit an. Die Übergangsphase ist also mit einer Zusatzbelastung konfrontiert, die aber im Verlaufe der Zeit abnimmt. Es ist deshalb falsch, von einer Doppelbelastung zu sprechen.

Tabelle 3 — Rentenansprüche bei einer Umstellung auf das Umlageverfahren, in Mrd. DM

t =	Rentenanspruch eines Neurentners	Durchschnittlicher Rentenanspruch	Rentenzahlungen in t	Barwert der Rentenzahlung
0	1,00	1,00	314,30	314,30
10	0,78	0,92	351,91	237,74
20	0,56	0,71	332,11	151,57
30	0,33	0,49	278,33	85,81
40	0,11	0,27	185,06	38,55
45	0,00	0,16	119,19	20,41
50	0,00	0,07	56,40	7,94
55	0,00	0,01	13,84	1,60
59	0,00	0,00	0,00	0,00

Annahmen: Dynamisierte Rente mit einer Wachstumsrate von 2 vH, Zinssatz 4 vH.

Wird die Verbriefung der Altansprüche durch einen Kredit mit längerer Laufzeit finanziert, so wird die Nettobelastung in den Übergangsjahren geringer; allerdings wirkt die Last dann weiter in die Zukunft hinein.

32. Zusätzlich ist zu berücksichtigen, daß das Kapitaldeckungsverfahren mit geringeren Prämien auskommt. Geht man von einer Relation zwischen Rente und Bruttoarbeitsentgelt von 60 vH aus²⁰ und berücksichtigt man, daß — laut Annahme — einem Rentner drei Beitragszahler gegenüberstehen; so ergibt sich im Umlageverfahren ein Beitragssatz von 20 vH. Durch den hohen Kapitalmarktzins liegt dieser Satz beim Kapitaldeckungsverfahren niedriger, und zwar bereits unmittelbar nach der Umstellung. Im Verlaufe der Zeit verdrängt das Kapitaldeckungsverfahren die Umlagefinanzierung; damit sinkt der durchschnittliche Beitragssatz (Tabelle 4). Der Beitragssatz auf den Brutto-lohn geht von 20 vH auf 11 vH zurück.

Tabelle 4 — Beitragssatz beim Umlage- und Kapitaldeckungsverfahren, in vH des Arbeitseinkommens

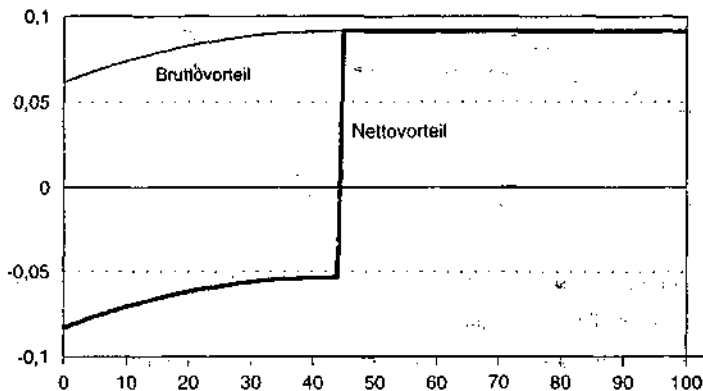
t	Beitragssatz im Umlageverfahren	Beitragssatz im Kapitaldeckungsverfahren	Reduzierung des Beitragssatzes
0	0,200	0,139	0,061
10	0,200	0,126	0,074
20	0,200	0,117	0,083
30	0,200	0,112	0,088
40	0,200	0,109	0,091
45	0,200	0,109	0,091
50	0,200	0,109	0,091

33. Berücksichtigt man die Kosten des Übergangs, so muß die Steuerlast für den Übergangszeitraum von 45 Jahren berücksichtigt werden. Der Nettovorteil pro Jahr berechnet sich aus der Differenz zwischen dem Bruttovorteil und der

²⁰ In dieser Rechnung wird vernachlässigt, daß die Rente auf das Nettoeinkommen bezogen ist.

Steuerbelastung. Er ist zunächst negativ, und steigt während des Übergangs kontinuierlich an. Nach Ablauf der Übergangsphase entfällt die Steuerbelastung, und es ergibt sich in dieser Rechnung für jede laufende Periode ein Nettovorteil von 9,1 vH des Arbeitseinkommens (Schaubild 8).

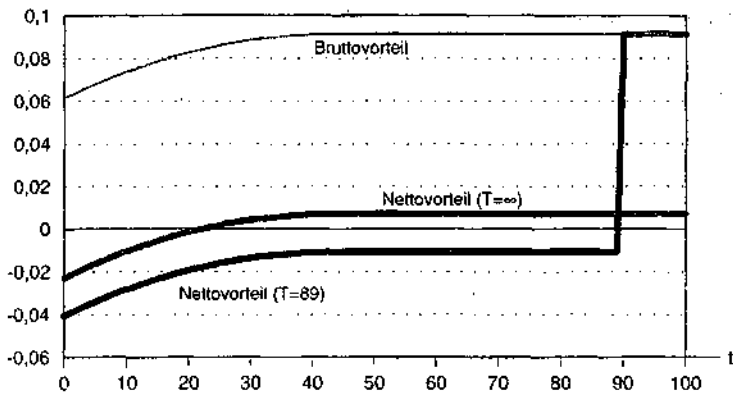
Schaubild 8 — Vorteil eines Übergangs ohne Streckung der Steuerbelastung, in vH des Arbeitseinkommens



34. Wird die Tilgung der Kredite über 90 Jahre ($t = 0$ bis $t = 89$) gestreckt, so ist die Belastung in den einzelnen Perioden entsprechend geringer. Bei einer ewigen Verschuldung wird der Nettovorteil bereits nach 22 Perioden positiv. Dafür ergibt sich langfristig jedoch nur ein geringer Nettovorteil von 0,7 vH (Schaubild 9).

35. Für Deutschland dürften die Prämissen dieser Rechnung unrealistisch sein, da man in den nächsten 30 Jahren wohl nicht von einer Zunahme der realen Standardrente von 2 vH ausgehen kann. Zum einen lag die Zunahmerate der realen Standardrente im Zeitraum 1980-1995 lediglich bei durchschnittlich 0,5 vH pro Jahr, in den neunziger Jahren war sie leicht negativ. Zum anderen wirkt sich das Rentenreformgesetz von 1992 in einem niedrigen Anstieg aus

Schaubild 9 — Vorteile eines Übergangs mit Streckung der Steuerbelastung, in vH des Arbeitseinkommens



(Glismann und Horn 1995). Die schrumpfende Bevölkerung (um etwa 0,4 vH pro Jahr) verringert die Ertragsrate des Umlageverfahrens. Führt man die Modellrechnung mit einer realen Rendite des Umlageverfahrens von Null durch, so reduziert sich der Barwert der Rentenansprüche auf 5,3 Bill. DM. Der Nettovorteil beträgt dann nach dem Übergang 14,5 vH des Arbeitseinkommens.

36. Neben den hier erörterten Aspekten ist zusätzlich zu berücksichtigen, daß beim Übergang auf ein Kapitaldeckungsverfahren die Ersparnisse zunehmen. Dies ergibt sich aus folgendem: Geht man zu einem Kapitaldeckungsverfahren über, so erhalten in der Übergangszeit diejenigen Versicherten, für die das Kapitaldeckungsverfahren gilt, aus dem Umlagesystem keine Rente mehr (R entfällt); sie müssen aber eine Steuer zahlen, mit der die Altrenten finanziert werden. Zur Vereinfachung wird angenommen, daß die Übergangsphase in einer Periode vollständig abgeschlossen ist und der Staat die Finanzierungsbelastung für die Altrenten nicht durch eine Verschuldung auf zukünftige Generationen überträgt. Die Steuer entspricht dann den Beiträgen aus den Arbeitseinkommen bw, die für die Finanzierung des Umlageverfahrens aufgebracht worden sind (Strecke IP in Schaubild 3). Da für diese Übergangsgruppe R entfällt

und die Versicherten annahmegemäß kein Alterseinkommen haben, ist in der Übergangszeit die Budgetgerade nochmals nach innen verschoben. Der Optimalpunkt ist C". Der einzelne muß um LM mehr sparen, damit er überhaupt ein Alterseinkommen hat.

Wenn die Übergangszeit zu Ende ist, gilt die Budgetrestriktion IH; es wird der Konsumpunkt C gewählt. Die Ersparnisse steigen jetzt nochmals, weil das Gegenwartseinkommen um IP zunimmt. Man beachte, daß ein geringeres erwartetes Renteneinkommen (gezwungenermaßen) zu mehr Ersparnissen führt; ein höheres Nettoarbeitseinkommen führt (freiwillig) ebenfalls zu mehr Ersparnissen.

37. Eine Volkswirtschaft mit Kapitaldeckungsverfahren ist im Übergang durch eine größere Kapitalbildung gekennzeichnet; dies geht mit mehr Wachstum einher. Zusätzlich verbessert sich die Beschäftigung, da auch Effizienzgewinne am Arbeitsmarkt auftreten. Die damit verbundenen höheren Steuereinnahmen erleichtern die Finanzierung in der Übergangsphase. Diese Effekte sind in der Berechnung der Nettobelastung nicht berücksichtigt.

38. Gegen das Kapitaldeckungsverfahren wird immer wieder vorgebracht, der für die Kapitaldeckung erforderliche gesamtwirtschaftliche Kapitalstock sei unrealistisch groß, und von daher ließe sich ein Kapitaldeckungsverfahren nicht realisieren. Berechnet man den Barwert aller Rentenansprüche bei der Umstellung auf ein Kapitaldeckungsverfahren, so erfordert die derzeitige Rentenzahlung von 314,3 Mrd. DM (1995) pro Jahr bei einem Diskontsatz von 4 vH ein Deckungskapital von 6,9 Bill. DM (Preise von 1995) bei einer realen Anhebung der Rentenzahlungen um 2 vH (5,3 Bill. DM bei 0 vH). Das reproduzierbare Bruttosachvermögen aller Wirtschaftsbereiche in Preisen des Jahres 1991 lag in den alten Bundesländern bei 14,4 Bill. DM, also weit über dem bei Kapitaldeckung erforderlichen Deckungsstock. Ferner ist zu berücksichtigen, daß bei einem Kapitaldeckungsverfahren die gesamtwirtschaftlichen Ersparnisse und der reale Kapitalstock im Verhältnis zum Sozialprodukt steigen werden. So hat

sich in Westdeutschland der Kapitalstock in der Zeit von 1970 bis 1994 verdoppelt.

39. Das wirtschaftspolitische Entscheidungsproblem im Pro und Kontra eines Übergangs zu einem Kapitaldeckungsverfahren ist in den Schaubildern 7, 8 und 9 deutlich zu erkennen. Ab einem Zeitpunkt \bar{t} entstehen für jede Periode (jede Generation) beachtliche Kosteneinsparungen in der Alterssicherung; ein gewünschtes Produkt ist mit deutlich geringeren Lasten — bis zu 9 vH des Arbeitseinkommens — zu haben. In der Übergangszeit kommt es jedoch zu einer Zusatzbelastung. Beim Übergang zu einem Kapitaldeckungsverfahren muß man also zunächst Opfer bringen, um dann eine Entlastung in der Zukunft zu erreichen. Der Übergang zu einem Kapitaldeckungsverfahren kann also als eine Investition einer Gesellschaft interpretiert werden.

Die Einführung eines Umlagesystems wird dadurch erschwert, daß man mit einem Umlagesystem gestartet ist. In dem Sinne sind gesellschaftliche Entwicklungen pfadabhängig. Gesellschaften sollten jedoch in der Lage sein, zu einem effizienteren System überzugehen, auch wenn dies für eine begrenzte Zeit die Generationen im Übergang mit einem zusätzlichen Konsumverzicht belastet.

V. Einige pragmatische Aspekte bei der Öffnung für ein Kapitaldeckungsverfahren

40. Man kann es drehen und wenden, wie man will. Das Leistungsniveau der Gesetzlichen Rentenversicherung von derzeit 70 vH des Nettoarbeitseinkommens ist in der Zukunft nicht aufrecht zu erhalten. Mit dem Rückgang in den Leistungen der Gesetzlichen Rentenversicherung müssen die Menschen zwangsläufig eine größere Eigenvorsorge treffen. Von daher wird das Eigeninteresse der heute jungen Generation selbsttätig für eine Gewichtsverlagerung zwischen Umlagesystem und Kapitaldeckungsverfahren sorgen, auch wenn sie

dadurch — im Vergleich zur Vorgängergeneration, — zusätzlich belastet sein wird.

41. Die Wirtschaftspolitik tut gut daran, diese Entwicklungstendenz als Ausgangsdatum zu akzeptieren und sich darauf einzustellen. Im Rahmen dieser Gewichtsverlagerung zu mehr Eigenvorsorge, also zu einem Kapitaldeckungsverfahren, kann die Wirtschaftspolitik gestaltend tätig werden; sie kann Bedingungen für diesen Prozeß formulieren. Es wäre unverantwortlich zu behaupten, daß eine solche größere Eigenvorsorge nicht erforderlich sei. Die Beitragszahler müssen jetzt schon wissen, ob und inwieweit sie selbst Vorsorge für ihr Alter treffen müssen. Vorsorge erfordert einen langfristigen Zeithorizont. Deshalb muß die Politik Klarheit schaffen (Sachverständigenrat 1987, Ziffer 307). Dabei sollte auf jeden Fall bei Entscheidungen die Option eines Kapitaldeckungsverfahrens offen gehalten werden, ja sie sollte eröffnet werden, selbst wenn dabei eine zeitliche Perspektive von mindestens zwei Generationen verfolgt werden muß. Dies stellt hohe Anforderungen an die Politik: Erforderlich ist eine langfristige Orientierung, die auch glaubwürdig in der Zukunft eingehalten werden muß. Wenn ernsthaft eine Umgestaltung des derzeitigen Systems der Alterssicherung angestrebt wird, so spricht deshalb einiges dafür, daß sich die Politik durch verfassungsmäßige Regeln über Grundlinien der Alterssicherung bindet, die nur mit großen Mehrheiten umgestoßen werden können. Im folgenden werden einige pragmatische Aspekte bei der Umgestaltung des Systems der Alterssicherung erörtert.

42. Im Rahmen des bestehenden Umlageverfahrens ist es nicht hinreichend, die Budgetrestriktion der gesetzlichen Rentenversicherung dahingehend zu interpretieren, daß zu jedem Zeitpunkt die Auszahlungen durch die Beitragseinnahmen gedeckt sind. Vielmehr müssen im versicherungsmathematischen Sinn die Verpflichtungen, die in zukünftigen Perioden anfallen, berücksichtigt werden; der Gegenwartswert der Ausgaben darf den Gegenwartswert der Einnahmen nicht übersteigen. Wie die derzeitige Debatte zeigt, kann dieses Erfordernis nicht allein durch eine Anpassung der Rentenformel erreicht werden. Vor

allen: Der Bevölkerung sollte die intertemporale Budgetrestriktion verdeutlicht werden. Die Zahlungsverpflichtungen der Zukunft sollten klar offen gelegt werden.

Ohnehin müßte ein Umlageverfahren rechtzeitig eine Kapitaldeckung aufbauen, wenn sich für die Zukunft abzeichnet, daß auch unter Berücksichtigung von Anpassungen die Ausgaben die Einnahmen übersteigen werden. Über den Zeitraum mehrerer Generationen könnte man einen Umstieg zu einem Kapitaldeckungsverfahren auch dadurch vorbereiten, daß ein Kapitalstock nach und nach gebildet wird.

43. Die von den einzelnen akkumulierten Ansprüche an die Gesetzliche Rentenversicherung sollten stärker herausgehoben werden, etwa indem der Barwert der individualisierten Ansprüche jährlich festgestellt und den Versicherungsnehmern mitgeteilt werden. Dies würde die Ansprüche stärker verankern und zugleich die Möglichkeit vorbereiten, bei einem eventuellen Übergang zu einem Kapitaldeckungsverfahren die Ansprüche zu verbriefen.

44. Ein Kapitaldeckungsverfahren kann zwar grundsätzlich auch im Rahmen einer staatlichen Alterssicherung praktiziert werden; in der Regel ist dieses Verfahren aber mit einer Bereitstellung der Alterssicherung durch Private verbunden. Versicherungsleistungen können dann von privaten Versicherungsgesellschaften, gegebenenfalls auch in Konkurrenz zu einem staatlichen System, angeboten werden. Für die private Versicherungslösung spricht die Wahlfreiheit der Bürger. Wichtig ist aber auch, daß damit die Gefahr geringer wird, daß die Politiker — wie auch die deutsche Vergangenheit zeigt — in die Versuchung geraten, das angesammelte Kapital zugunsten bestimmter Wählergruppen aufzulösen.

45. Die zusätzliche Ersparnis, die mit einem Kapitaldeckungsverfahren einhergeht, darf nicht in einer größeren Staatsverschuldung versickern (Sachverständigenrat 1992, S. 10).

digenrat 1988/89, Ziffer 373). Es sind also die Grenzen für die Staatsverschuldung zu beachten.

46. Für die privaten Versicherer muß Kontrahierungszwang gelten, damit Probleme der adversen Selektion ausgeschlossen werden. Der Versicherte muß ohne Schwierigkeiten zwischen verschiedenen Versicherungen wechseln können. Bei monatlichen Rentenleistungen übernehmen die Versicherungsgesellschaften die mit unterschiedlichen Lebenserwartungen verbundenen versicherungstechnischen Risiken.

Für die Versicherten muß im Rahmen eines staatlichen Ordnungsrahmens die Pflicht zur Vorsorge bestehen, um zu vermeiden, daß der einzelne letztlich selbst nicht für sein Alter vorsorgt, sondern sich darauf verläßt, daß der Staat im Alter für seinen Unterhalt aufkommt.

47. Der Vorschlag einer Grundrente sieht vor, für das Alter ein Mindestniveau des Einkommens sicherzustellen und diese Grundrente aus laufenden Steuereinnahmen zu finanzieren (Miegel 1994). Was an zusätzlichem Einkommen im Alter gewünscht wird, muß durch eigene Vorsorge sichergestellt sein, also durch Kapitaldeckung. Das Problem dieses Vorschlags besteht darin, daß für die Grundrente das Prinzip der Äquivalenz vollständig aufgegeben wird. Beiträge sind dann nicht mehr erforderlich, der Staat finanziert alle Leistungen aus Steuern. Damit wird ein wichtiges Prinzip des deutschen Rentensystems aufgegeben, die Beitragsbezogenheit. Ein solches System der Alterssicherung setzt für die Grundsicherung nicht die richtigen Anreize. Eine steuerfinanzierte Grundrente empfiehlt sich deshalb nicht. Im Prinzip gelten hier die gleichen Bedenken wie gegen ein Bürgergeld (Siebert 1995).

48. Diese falschen Anreizwirkungen lassen sich dadurch vermeiden, daß gesetzlich eine beitragsfinanzierte Mindestversicherung vorgeschrieben wird. Eine darüber hinausgehende Absicherung für das Alter bleibt der eigenen Vorsorge überlassen. Das Ziel ist, Armut im Alter zu verhindern. Wer leistungsfähig ist,

soll seinen Beitrag zur Mindestabsicherung selbst erbringen. Wer die Beiträge nicht aufbringen kann, ist im Alter durch die Sozialhilfe abgesichert.²¹ Eine solche Mindestrente müßte aber deutlich über der Sozialhilfe liegen, da ansonsten langfristig keine hinreichenden Anreize bestehen, in die Rentenversicherung einzuzahlen. Von daher ist das Abstandsgebot der Sozialhilfe auch für das Alterssicherungssystem zu beachten.

49. Ein stärkeres Gewicht der eigenen Vorsorge kommt im Rahmen des Umlagesystems auch zustande, wenn die Beitragsbemessungsgrenzen über einen langen Zeitraum, der etwa zwei Generationen umfaßt, nicht erhöht werden. Die Beitragsbemessungsgrenzen könnten auch weniger stark angehoben werden, als es der jährlichen Einkommensentwicklung (netto) entspricht. Dabei bleiben (innerhalb der Beitragsbemessungsgrenze) einkommensproportionale Beiträge erhalten. Durch die Einkommensentwicklung im Wachstumsprozeß und durch nominale Zunahmen des Sozialprodukts wären immer größere Einkommensanteile außerhalb der Beitragspflicht. Sicherlich treten in diesem Fall Finanzierungsprobleme für die Gesetzliche Rentenversicherung auf; aber ein Übergang zu einem anderen Rentensystem würde dadurch eingeleitet.

50. Eine langfristige Linie für die Gestaltung der Alterssicherung ist, die Finanzierung der Alterssicherung nicht mehr am Arbeitsverhältnis festzumachen. Aus der Tatsache, daß bei der derzeitigen Regelung des Umlageverfahrens die Arbeitgeber die Hälfte der Beiträge zahlen, zu schließen, sie würden diese Beiträge auch tatsächlich tragen, ist irrig. Entweder müssen die Arbeitnehmer, wenn sich die gesamten Arbeitskosten im Produktivitätsspielraum halten, auf Einkommen verzichten oder sie müssen, wenn die Arbeitskosten den Produktivitätsspielraum überschreiten, die Kosten in Form höherer Arbeitslosigkeit tragen. Von daher sollten die Beiträge aus den Einkommen der Versicherten geleistet werden. Dies setzt allerdings voraus, daß Äquivalenz zwischen Leistung

²¹ Dagegen darf die Sozialhilfe keine Prämienzahlungen übernehmen.

und Beiträgen herrscht; verteilungspolitische Ziele sind dann aus der Alterssicherung herauszunehmen.

Eine konsequente Anwendung des Äquivalenzprinzips und die Herauslösung verteilungspolitischer Ziele aus der Alterssicherung bedeutet, daß die Beiträge nicht mehr einkommensproportional sind, sondern daß der Preis für die Alterssicherung leistungsproportional ist. Eine fehlende Leistungsfähigkeit wird solidarisch im Rahmen der Sozialhilfe aufgefangen.

Eine Loslösung der Beiträge vom Arbeitsverhältnis hat auch den Vorteil, daß alle Anreize, das Arbeitsverhältnis durch geschickte Definition als selbständige Tätigkeit zu definieren, verschwinden. Der Gesetzgeber braucht dann nicht mehr zu überprüfen, was arbeitsähnliche Tätigkeiten sind. Auch die Diskussion, ob geringfügige Beschäftigungen versicherungspflichtig sind, wird gegenstandslos. Es ist zudem unerheblich, ob ein Versicherter vollzeit- oder teilzeitbeschäftigt ist.

51. Insgesamt kann die Einführung kapitalgedeckter Versicherungselemente das System der Alterssicherung für die Zukunft leistungsfähiger machen. Last not least: Der Staat sollte den Bürgern mehr Entscheidungsspielraum geben.

Anhang: Zu den Renditen der Alterssicherungssysteme

Jahr	Sachanlagenrendite ^a	Realzins		Veränderungsrate der realen Bruttoarbeits-einkommen ^c	Entwicklung der realen Standardrente ^d
		Wertpapierrendite ^b deflationiert mit dem			
		Erzeugerpreisindex gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)	Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte		
Früheres Bundesgebiet					
1970	5,9	3,3	4,7	14,0	2,9
1971	5,5	3,5	2,6	4,8	0,9
1972	5,2	5,2	2,4	3,9	10,2
1973	4,8	2,5	2,2	5,0	3,9
1974	4,0	-2,5	3,4	1,6	4,3
1975	3,8	4,1	2,9	-2,7	4,2
1976	4,7	4,5	4,0	3,3	5,7
1977	4,7	3,9	3,0	2,8	6,2
1978	5,1	5,2	3,6	3,4	-2,0
1979	4,9	2,9	3,5	3,4	0,9
1980	3,6	0,9	3,0	3,0	-1,3
1981	2,9	2,3	3,7	-2,0	-1,9
1982	2,8	3,0	3,5	-2,2	0,2
1983	3,9	6,6	4,7	-1,5	2,0
1984	4,2	4,9	5,6	1,6	0,9
1985	4,4	4,6	4,9	1,4	0,9
1986	5,0	9,2	6,6	5,2	2,7
1987	4,9	9,0	6,0	3,5	4,0
1988	5,5	5,3	5,2	2,8	2,0
1989	5,8	3,7	4,1	1,9	0,0
1990	5,9	7,0	6,0	5,4	0,2
1991	5,6	5,9	4,7	4,9	1,0
1992	5,1	6,5	3,8	2,6	-1,2
1993	4,5	6,6	2,9	-2,9	0,5
1994	5,0	6,4	4,2	-0,8	0,3
1995	-	5,2	5,1	0,7	-1,7

Jahr	Sachanlagenrendite ^a	Realzins		Veränderungsrate der realen Bruttoarbeits-einkommen ^c	Entwicklung der realen Standardrente ^d
		Wertpapierrendite ^b deflationiert mit dem			
		Erzeugerpreisindex gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)	Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte		
Deutschland					
1991	5,1	—	—	—	1,0
1992	4,6	6,5	2,7	2,9	-1,2
1993	4,1	6,4	2,0	-2,6	0,5
1994	4,6	6,4	4,2	0,2	0,3
1995	5,2	5,1	5,1	1,3	-1,7
1996	—	6¼	4¼	¼	0,4

a, b, c Siehe Tabelle 1 — d Altersrente eines Versicherten mit durchschnittlichem Bruttojahresarbeitsentgelt aller Versicherten der ArV und der AnV und nach 45 anrechnungsfähigen Versicherungsjahren, deflationiert mit dem Preisindex für die Lebenshaltung von 2-Personen-Haushalten (Renten- und Sozialhilfeempfänger mit geringem Einkommen). Quelle: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger.

Quelle: Sachverständigenrat 1996/97, Tabelle 53; Berechnungen des Sachverständigenrat.

Literatur

- Aaron, H. (1966), The Social Insurance Paradox. In: *Canadian Journal of Economics and Science*, 32 (3), 371–374.
- Blanchard, O.J., S. Fisher (1989), *Lectures and Macroeconomics*, Cambridge, Mass.
- Breyer, F. (1990), *Ökonomische Theorie der Alterssicherung*. München.
- Bundesministerium des Innern (1996), *Modellrechnungen zur Bevölkerungsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahr 2000*. Mimeo.
- Feldstein, M. (1974), Social Security, Induced Retirement, and Aggregate Capital Accumulation, *Journal of Political Economy*, 82 (5), 905–926.
- (1995), *Would Privatizing Social Security Raise Economic Welfare?* NBER Working Paper 5281.
- (1996), The Missing Piece in Policy Analysis: Social Security Reform, *American Economic Review*, 86 (2), 1–14.
- Glismann, H.H., E.-J. Horn (1995), Die Krise des deutschen Systems der staatlichen Alterssicherung. *ORDO, Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft*.
- (1996), *Zur Reform des deutschen Systems der Alterssicherung*. Kieler Arbeitspapiere 767.
- Gischer, H. (1996), Die Höhe der Rentenversicherungsbeiträge im Kapitaldeckungsverfahren. Einige einfache Zusammenhänge und Beispielrechnungen. *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 25 (6), 274–279.
- Hornburg, S. (1987), *Theorie der Alterssicherung*. Berlin.
- (1988), Umlage- versus Kapitaldeckungsverfahren. *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 17 (12), 605–609.

- Kotlikoff, L.J. (1996), Privatization of Social Security: How it works and why it Matters. *Tax Policy and the Economy*, 10, 1–32.
- Miegel, M. (1994), These IV: Renten. In: *Deutschland, wo stehst Du? Fragen an Experten*. Aachen, 88–92.
- Mitchell, O.S., S.P. Zeldes (1996), Social Security Privatization: A Structure for Analysis. *American Economic Review*, 86 (25), 363–367.
- Neumann (1986), *Möglichkeiten zur Entlastung der gesetzlichen Rentenversicherung durch kapitalbildende Vorsorgemaßnahmen*. Tübingen.
- (1998), *Vom Umlageverfahren zum Kapitaldeckungsverfahren: Optionen zur Reform der Alterssicherung*. Stellungnahme für das Frankfurter Institut — Stiftung Marktwirtschaft und Politik, mime.o.
- OECD (1995), *OECD Economic Outlook No. 57*.
- Prognos (1995), *Perspektiven der gesetzlichen Rentenversicherung für Gesamtdeutschland vor dem Hintergrund veränderter politischer und ökonomischer Rahmenbedingungen*. DRV-Schriften, Band 4, Frankfurt/Main.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (1988), *Arbeitsplätze im Wettbewerb*. Jahresgutachten 1988/89, Stuttgart.
- (1996), *Reformen voranbringen*. Jahresgutachten 1996/97, Stuttgart.
- Samuelson, P.A. (1958), An Exact Consumption Loan Model of Interest with or without the Social Contrivance of Money. *Journal of Political Economy*, 66 (6), 467–482.
- Siebert, H. (1995), *Geht den Deutschen die Arbeit aus? Neue Wege zu mehr Beschäftigung*. Goldmann Verlag (überarbeitete Taschenbuchausgabe), München.
- (1997a), *Die Einschränkung des Lohnbildungsspielraums durch die Kosten der Sozialversicherung*. *Die Weltwirtschaft*, Heft 1, 2–8.

-- (1997b), Labor Market Rigidities: At the Root of Unemployment in Europe. *Journal of Economic Perspectives*, 11, forthcoming.

Weizsäcker, Robert K. von (1990), Population Aging and Social Security: A Political-Economic Model of State Pension Financing. *Public Finance*, 45 (3), 491-509.