ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Voigtländer, Michael; Henman, Barbara

Working Paper

Eine konstitutionelle Reform der Altersvorsorge

Otto-Wolff-Discussion Paper, No. 2003,02

Provided in Cooperation with:
Otto-Wolff-Institut für Wirtschaftsordnung (owiwo), Köln

Suggested Citation: Voigtländer, Michael; Henman, Barbara (2003) : Eine konstitutionelle Reform der Altersvorsorge, Otto-Wolff-Discussion Paper, No. 2003,02, Otto-Wolff-Institut für Wirtschaftsordnung (owiwo), Köln

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/23831

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.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

OTTO-WOLFF-INSTITUT
für Wirtschaftsordnung

Direktoren: Professor Dr. Juergen B. Donges
Professor Dr. Johann Eekhoff
Geschäftsführer: Dr. Peter Danylow
Dr. Steffen J. Roth

Eine konstitutionelle Reform der Altersvorsorge

Michael Voigtländer

Barbara Henman

Otto-Wolff-Institut Discussion Paper 2/2003

(Juli 2003)

OTTO-WOLFF-INSTITUT für Wirtschaftsordnung Pohligstr.1 (Pohlighaus), 1. Stock 50969 Köln

Tel.: 0221/470-5348 Fax: 0221/470-5350 www.otto-wolff-institut.de

Michael Voigtländer und Barbara Henman

Eine konstitutionelle Reform der Altersvorsorge*

Abstract

For decades, economists have been urging politicians to reform pension systems, but in many cases the proposals have been rejected by referring to unresolved questions of economic justice. This dilemma can be avoided by using the concept of constitutional economics, which allows us to address the issues of efficiency and justice at the same time. We conclude that a society behind a veil of uncertainty would settle for a compulsory pay-as-you-go which provides a minimum pension. However, to avoid the system being undermined by free-riding, such a benefit would only be granted to those individuals who contributed to the accumulation of human capital. Everyone else would be required to save individually to secure their minimum pension.

Korrespondenz:

Michael Voigtländer
Universität zu Köln
Seminar für Wirtschaftspolitik
50923 Köln

voigtlaender@wiso.uni-koeln.de

* Dieser Artikel entstand im Rahmen des Projektes „Kindererziehung als konstitutives Element der GRV“, welches von dem Otto-Wolff-Institut für Wirtschaftsordnung durchgeführt wird. Für hilfreiche Anmerkungen danken wir Johann Eekhoff, Astrid Lemmer, Kai Menzel, Philipp Paulus, Steffen Roth und Anne Zimmermann.

1. Einleitung

Angesichts der demographischen Entwicklung in Deutschland ist eine grundlegende Reform der Gesetzlichen Rentenversicherung unumgänglich. Es ist schon jetzt absehbar, dass die Rentenreform 2000/01 nicht ausreicht, um das deutsche Alterssicherungssystem langfristig zu stabilisieren. Nach Angaben des Statischen Bundesamtes (2000) wird der Altenquotient von heute 40 auf 80 bis zum Jahre 2050 ansteigen.[1] Selbst bei einer jährlichen Zuwanderung von 200.000 Menschen ist im Jahr 2050 mit einem Altenquotient von 74,7 zu rechnen. Berücksichtigt man die negativen Rückwirkungen steigender Beitragssätze auf den Arbeitsmarkt, so scheint es bis zum vollständigen Kollaps der Gesetzlichen Rentenversicherung nur eine Frage der Zeit zu sein. Aufgrund des zu wahrenden Vertrauensschutzes sollten daher rasch Reformen angegangen werden. In der ökonomischen Literatur gibt es eine Vielzahl von Vorschlägen zur langfristigen Stabilisierung der GRV[2], doch wie bei vielen Systemen der sozialen Sicherung werden diese mit Hinweis auf damit verbundene Gerechtigkeitsfragen von der Politik abgelehnt. Sogar die aus ökonomischer Sicht moderaten Vorschläge der von der Bundesregierung eingesetzten „Rürup-Kommission“ werden nur sehr zögerlich von der Politik angenommen. Daher soll in diesem Artikel versucht werden, die Frage nach einem effizienten und gerechten Altersvorsorgesystem simultan zu lösen, indem eine gesellschaftlich zustimmungsfähige Ausgestaltung eines Altersvorsorgesystems gesucht wird. Damit findet methodisch das Konzept der konstitutionellen Ökonomik Anwendung.[3]

Die Schlussfolgerungen dieses Ansatzes weichen von denen der übrigen Literatur zumindest partiell ab. Ebenso wie in vielen anderen Arbeiten zu diesem Thema wird auch hier die Bedeutung einer kapitalgedeckten Altersvorsorge bestätigt, doch ergeben sich zugleich, neben den Umstellungsproblemen, eigenständige Gründe für eine Beibehaltung des Umlagesystems. Allerdings wird gezeigt, dass ein Umlageverfahren nur dann konsensfähig ist, wenn die Gewährung einer Rentenzahlung an die Aufwendungen zur Kindererziehung gekoppelt wird.

Die Analyse ist wie folgt aufgebaut: In einem ersten Schritt werden die Grundlagen der konstitutionellen Ökonomik kurz dargelegt und insbesondere die Unterschiede zur reinen wohlfahrtsökonomischen Effizienzanalyse hervorgehoben. Daran anschließend wird zunächst analysiert, warum die Altersvorsorge überhaupt einer gesellschaftlichen

---

[1] Der Altenquotient gibt an, wie viele über 60-jährige 100 Erwerbstätigen (20-59 Jahre) gegenüberstehen.

[2] vgl. stellvertretend für viele die Vorschläge des wissenschaftlichen Beirates (1998) und von Börsch-Supan (2002).

[3] Einen ähnlichen methodischen Ansatz wählen Voigt und Wagner (2000), jedoch konzentriert sich ihre Fragestellung auf die Einrichtung einer unabhängigen Institution, die mit der Ausgestaltung der Altersvorsorge betraut werden soll.

Regelung bedarf. Darauf folgend werden die Konsequenzen der konstitutionellen Sichtweise für die Frage der Wahl zwischen Kapitaldeckungsverfahren und Umlageverfahren und der Ausgestaltung des Umlageverfahrens dargestellt. Schließlich werden die Implikationen dieser Untersuchung für das bestehende deutsche Rentenversicherungssystem aufgezeigt und die wesentlichen Erkenntnisse in einem Fazit zusammengefasst.

2. Der konstitutionelle Ansatz

Das Forschungsprogramm der konstitutionellen Ökonomik beruht im wesentlichen auf den Arbeiten von Rawls (1971), Nozick (1974) sowie Buchanan (1962, 1975) und seinen Koautoren, wobei im Folgenden vor allen Dingen auf das Werk von Buchanan Bezug genommen wird. Die Kernidee der konstitutionellen Ökonomik ist es, gesellschaftliche Vereinbarungen als Resultat kollektiver Tauschakte aufzufassen. Damit wird eine Analogie zwischen dem privaten Tausch und dem kollektiven Tausch entwickelt. Genau wie bei einem privaten Tausch wird damit auch bei gesellschaftlichen Vereinbarungen Einstimmigkeit verlangt. Vor diesem Hintergrund lässt sich zeigen, dass die Gründung eines Rechtsstaates (protective state) auf einen kollektiven Tauschakt, bei dem geschützte Eigentumsrechte gegen eine teilweise Aufgabe von Freiheitsrechten getauscht werden, zurückgeführt werden kann. Auf diese Weise wird das Dilemma der Anarchie, in dem das Leben frei, aber „solitary, poor, nasty, brutish and short“ (Hobbes 1651, 1982, S. 186) ist, überwunden. Solche gesellschaftlichen Vereinbarungen lassen sich jedoch nur dann erreichen, wenn für alle Individuen Tauschgewinne zu erzielen sind, da ansonsten das Kriterium der Einstimmigkeit nicht erfüllt werden kann.

Buchanan (1974) zeigt, dass eine Gesellschaft rationaler Individuen neben der Errichtung eines Rechtsstaates auch für einen Leistungsstaat („productive state“) votieren würde. Ein solcher Staat hat die Aufgabe weitere soziale Dilemmata, wie sie beispielsweise bei der Finanzierung von öffentlichen Gütern entstehen, zu überwinden. Auch hierüber wird Einstimmigkeit verlangt.

Die Einstimmigkeitsregel ist eine sehr restriktive Entscheidungsregel, die dem Einzelnen eine sehr große Macht einräumt, denn ein einziges Veto kann jegliche Vereinbarung unmöglich machen. Daher ist mit strategischem Verhalten zu rechnen. Des weiteren ist die Einstimmigkeitsregel, auch unter Vernachlässigung strategischen Verhaltens, mit sehr hohen Transaktionskosten verbunden, so dass sie wenig praktikabel scheint.

Diesem Problem begegnet die konstitutionelle Ökonomik, indem erstens zwischen der konstitutionellen und postkonstitutionellen Ebene unterschieden wird und zweitens das Konstrukt eines Schleiers der Unsicherheit bzw. der Unwissenheit eingeführt wird.

Der Unterschied zwischen konstitutioneller und postkonstitutioneller Ebene lässt sich am leichtesten durch die Trennung von Spielregeln und dem Spiel selbst erklären (Buchanan

und Brennan 1993, S. 7-9). Individuen, die ein Spiel, wie z. B. Fußball, spielen möchten, müssen sich zunächst auf die Regeln des Spieles einigen. Die Festlegung dieser Regeln schützt sie u. a. vor größeren körperlichen Schäden und stellt sicher, dass ein eindeutiger Sieger ermittelt werden kann. Zudem stellt die Einigung auf die Regeln des Spieles sicher, dass das Spiel selbst als fair empfunden werden kann. Analog hierzu werden auf konstitutioneller Ebene Regeln festgelegt, die den Handlungsraum der Individuen auf der postkonstitutionellen Ebene begrenzen. Diese Regeln sollen die Individuen sowohl vor der Willkür des Staates („Leviathanstaat") als auch vor der Ausbeutung durch die übrigen Gesellschaftsmitglieder schützen.[4] Gleichsam wird hier über das Verfahren bei Entscheidungen auf postkonstitutioneller Ebene entschieden. Eine konsensuale Entscheidung ist auch hier obligatorisch, um die Gerechtigkeit der Regeln sicherzustellen.

Es ist leicht vorstellbar, dass über Regeln leichter Einstimmigkeit zu erzielen ist als über konkrete Maßnahmen. Ein Beispiel soll dies verdeutlichen: Ein Schwarzfahrer in einem öffentlichen Verkehrsmittel wird aufgefordert ein Bußgeld zu zahlen. Würde man ihn in dieser konkreten Situation fragen, ob er der Strafe zustimmt, wäre es für ihn rational dies zu verneinen. Würde er aber in einem konstitutionellen Prozess vor die Wahl gestellt werden, ob Schwarzfahren sanktioniert werden soll oder nicht, würde er vermutlich der Sanktionierung zustimmen. Dies ist damit zu begründen, dass er auf konstitutioneller Ebene die Alternativen miteinbeziehen muss: Würde Schwarzfahren legitimiert werden, könnten öffentliche Verkehrsmittel nicht mehr effizient bereitgestellt werden und würden daher höchstwahrscheinlich gar nicht angeboten werden. Da die Regeln allgemeingültig und prinzipiell zeitlos sind fällt eine Interessensharmonisierung und damit ein Konsens auf konstitutioneller Ebene wesentlich leichter als auf postkonstitutioneller Ebene. Allerdings reicht dies für die Praktikabilität der konstitutionellen Ökonomik noch nicht aus, da nach wie vor das Problem besteht, alle Gesellschaftsmitglieder zusammenzuführen. Dabei ist zu beachten, dass nicht nur die gerade lebenden Mitglieder der Gesellschaft über die Regeln entscheiden müssten, sondern auch die kommenden Generationen, da deren Lebensumstände durch die heutigen Entscheidungen beeinflusst werden. Dies ist insbesondere im Hinblick auf die Alterssicherung höchst relevant. Darüber hinaus müssten diese Individuen auch vollständige Informationen über die relevanten Alternativen haben, damit die getroffene Entscheidung als effizient und gerecht bezeichnet werden kann. Des weiteren können auch vorhandene Besitzstände eine Einigung über Regeln verhindern.[5]

Aus diesen Gründen wird das Gedankenkonstrukt eines hypothetischen Gesellschaftsvertrages hinter einem Schleier der Unsicherheit gewählt. Hinter diesem Schleier wissen die Individuen annahmegemäß nicht, welche Position sie in der Gesellschaft einnehmen. Damit befinden sich die Individuen in einer symmetrischen Ausgangssituation, die letztlich die Grundlage für die Möglichkeit freiwilliger und

[4] Diese Themen sind auch Forschungsgegenstand der neuen politischen Ökonomie. Für einen Überblick siehe Mueller (1989).

[5] Dies kann vor allen Dingen bei Verteilungsfragen relevant sein.

einstimmiger Zustimmung bildet.

Demzufolge können staatliche Eingriffe in den Markt und Institutionen dann gerechtfertigt werden, wenn ihnen rationale Individuen unter Kenntnis der relevanten Probleme und Handlungsalternativen, aber in Unkenntnis der eigenen gesellschaftlichen Position, zugestimmt hätten.

Der Vorteil dieses Ansatzes besteht darin, dass normative und positive Theorie zusammengeführt werden. Zugleich verhindert der Rückgriff auf ein internes Bewertungskriterium, den Konsens, mögliche „Paradiesvergleiche", wie sie bei einer reinen Effizienzanalyse nach dem Pareto-Kriterium möglich sind (Demsetz 1969). Der Bezug auf reale Alternativen sowie die simultane Betrachtung von Effizienz und Gerechtigkeit sichern die wirtschaftspolitische Relevanz dieser Methodik (Homann und Pies 1996, S. 225-230).[6]

3. Gestaltungsprinzipien für die Altersvorsorge

Auf der Grundlage der soeben skizzierten Methodik soll im Folgenden analysiert werden, wie eine Gesellschaft rationaler Individuen hinter einem Schleier der Unsicherheit über ein staatliches Altersvorsorgesystem entscheiden würde. Hierzu ist zunächst zu prüfen, ob es bezüglich der Altersvorsorge überhaupt einen staatlichen Interventionsgrund gibt. Nur in einer Situation, in der individuell rationales Verhalten zu kollektiv irrationalen Ergebnissen führt, kann durch kollektive Vereinbarungen eine Verbesserung für alle Mitglieder der Gesellschaft erzielt werden. Erst danach ist zu prüfen, welcher Art von Altersvorsorgeinstitution die Individuen zustimmen würden und wie diese ausgestaltet werden müsste.

3.1. Das soziale Dilemma in der Altersvorsorge

Für die weitere Analyse ist es zunächst zweckdienlich von einer Gesellschaft auszugehen, die bislang weder über ein kollektives Altersvorsorgesystem noch über einen funktionierenden Kapitalmarkt verfügt. In einer solchen Gesellschaft ist zu erwarten, dass die Altersvorsorge in erster Linie Aufgabe der Familie ist. Eltern werden im Gegenzug für ihre geleisteten Erziehungsaufwendungen von den Kindern eine ausreichende Versorgung im Alter empfangen und diese werden wiederum von ihren Kindern im Alter versorgt. Es liegt damit ein intrafamiliäres Umlageverfahren vor (Nugent 1985). Ein solches Verfahren wird durch die Kombination mehrerer Faktoren aufrecht erhalten: Zum einen kann davon

[6] Natürlich haben auch konstitutionenökonomische Argumente keinen Beweischarakter. Zumindest sollte den Argumenten jedoch gefolgt werden, wenn den Prämissen des Ansatzes zugestimmt und die Schlussfolgerungen sachlogisch abgeleitet werden.

ausgegangen werden, dass sich Familienmitglieder altruistisch verhalten. Unter dieser Annahme ist es für die Beteiligten rational, die ältere Generation zu versorgen. Des weiteren könnte die ältere Generation eine Vererbung in Aussicht stellen und so Anreize zur Versorgung der Elterngeneration setzen (Lindbeck und Weibull 1986)[7]. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass die gesellschaftlichen Wertvorstellungen die Kinder dazu drängen, ihre Eltern zu versorgen. Sofern die Kinder gegen diese Norm verstoßen, müssen sie daher mit gesellschaftlichen Sanktionen rechnen. In einer solchen Gesellschaft stellen Kinder die einzige Möglichkeit zur Absicherung des Rentenalters dar und um so mehr Kinder vorhanden sind und umso besser diese ausgebildet werden, umso größer wird die Rentenzahlung sein. Es ist daher ganz selbstverständlich, dass Kinder neben dem konsumtiven auch einen investiven Nutzen haben.[8]

Für eine solche Gesellschaft ist der Übergang auf ein kollektives Umlageverfahren mit erheblichen Vorteilen verbunden. Insbesondere können die spezifischen Risiken des Verfahrens gepoolt werden, wie z. B. die Erwerbslosigkeit bzw. Armut der Kinder oder die Langlebigkeit der Eltern (vgl. Sinn 1998). Sofern von exogenen Fertilitätsentscheidungen ausgegangen werden kann und es auch keine alternativen Formen der Altersvorsorge gibt, ist es zudem möglich und sinnvoll das Risiko der Kinderlosigkeit zu versichern. Darüber hinaus dient ein kollektives Umlageverfahren auch dem Schutz vor solchen Nachkommen, die keinerlei Bereitschaft zur Versorgung der älteren Generation zeigen.[9]

Zur Einführung des Umlageverfahrens bedarf es jedoch staatlicher Regelungen, denn eine Generation kann nicht mit einer folgenden Generation einen privatrechtlichen Vertrag schließen. Für die Generation der Kinder würde immer ein Anreiz bestehen, den Vertrag zu brechen, zumal die Faktoren, die zur Stabilität des intrafamiliären Umlageverfahrens beitragen, auf kollektiver, gesellschaftlicher Ebene nicht greifen. Dennoch würde sich jede Generation hinter dem Schleier der Unsicherheit aufgrund der Effizienzvorteile für ein solches Verfahren entscheiden, sofern die Effizienzvorteile tatsächlich dazu genutzt werden jede Generation gegenüber dem Ausgangszustand besser zustellen. Ferner sollte festgehalten werden, dass der Übergang auf ein kollektives Sicherungsverfahren keine Änderung des Finanzierungsprinzips mit sich bringt: So wie bei dem Familienmodell beruhen die späteren Rentenzahlungen auf der Investition in die Kindererziehung. Das Finanzierungsverfahren wird lediglich auf eine breitere Basis gestellt, was aufgrund der generationsübergreifenden Bedeutung einer staatlichen Gewährleistung bedarf.

Etwas anders liegt der Fall bei Gesellschaften mit funktionierenden Kapitalmärkten. Hier besteht die Möglichkeit sich privat abzusichern; es liegt dementsprechend kein soziales Dilemma vor. Des weiteren kann ein Versagen der Versicherungsmärkte ausgeschlossen

[7] Aufgrund des Mangels an funktionierenden Kapitalmärkten kann das Vermögen annahmegemäß nicht verrentet werden.

[8] Diese Unterscheidung geht auf Becker (1962) zurück.

[9] Dies wird auch als „rotten-kid“ Phänomen bezeichnet (Becker 1974).

werden, da keine asymmetrische Informationsverteilung vorliegt.[10] Eine Legitimation für einen Staatseingriff ist demnach zunächst nicht erkennbar.

Dennoch kann es auch in diesem Fall rational sein die Freiheitsrechte der Gesellschaftsmitglieder zu begrenzen. In den meisten Gesellschaften erhalten die Individuen staatliche Transfers, sofern sie ein von der Gesellschaft definiertes Mindestsicherungsniveau unterschreiten.[11] Eine solche Mindestsicherung lässt sich ebenfalls hinter einem Schleier der Unsicherheit begründen und soll hier nicht in Frage gestellt werden[12]. Die Aussicht auf ein Mindestsicherungsniveau könnte Individuen dazu verleiten, ihre Vorsorgeleistungen in der Erwerbsphase einzustellen, da sie im Alter ein garantiertes Mindesteinkommen durch Transfers erhalten. Dieser Anreiz ist besonders dann relevant, wenn die durch Eigenleistung erzielbare Rente unter oder nur unwesentlich über dem Mindestsicherungsniveau liegen wird. Dementsprechend bestehen gerade für untere Einkommensschichten erhebliche Freifahreranreize. Um dieses zu verhindern, wird eine Gesellschaft auf konstitutioneller Ebene ihre Mitglieder dazu verpflichten, Vorsorgeleistungen bis zur Höhe des Mindestsicherungsniveaus zu erbringen.[13] Ob diese Vorsorgeleistung jedoch im Rahmen eines staatlichen Umlageverfahrens erbracht werden muss oder aber die Bürger zu privater, aber frei wählbarer Altersvorsorge verpflichtet werden, hängt von der Grundsatzentscheidung der Gesellschaft über das Finanzierungsverfahren ab.

3.2. Kapitaldeckungsverfahren oder Umlageverfahren?

Der Vergleich zwischen Umlageverfahren und Kapitaldeckungsverfahren hat in der ökonomischen Literatur eine lange Tradition, weshalb hier darauf verzichtet wird alle Aspekte dieses Vergleichs umfassend darzulegen.[14] Stattdessen sollen die Aspekte näher betrachtet werden, die aufgrund des gewählten Ansatzes eine andere Sichtweise anraten.

Hier ist zunächst einmal der sogenannte Einführungsgewinn anzuführen. Aus rein neoklassischer und damit institutionsloser Sicht stellen die ersten Rentenzahlungen im Umlageverfahren einen Einführungsgewinn für die erste Generation der Rentenempfänger dar, weil diese Generation selbst keine Einzahlungen in das Rentenversicherungssystem

[10] Es ist davon auszugehen, dass sowohl Anbieter als auch Nachfrager privater Rentenversicherungen in der Regel unsicher über die Restlebenserwartung des Versicherungsnehmers sind.

[11] Ein Beispiel hierfür ist die deutsche Sozialhilfe.

[12] Vgl. beispielsweise Roth 2002.

[13] Die Notwendigkeit eines staatlichen Mindestsparzwanges ist durchaus umstritten. Homburg (2000) führt beispielweise an, dass eine solche Regelung bei den relevanten Einkommensschichten negative Arbeitsanreize auslösen kann. Dies ist zweifellos möglich, jedoch ist dies kein Argument für einen Verzicht auf den Mindestsparzwang, sondern eher für eine alternative Ausgestaltung der Mindestsicherung.

[14] Für einen sehr guten Überblick siehe Breyer (2000).

getätigt hat. Demzufolge entsteht eine implizite Staatsschuld, die von Generation zu Generation weitergegeben wird und bei Betrachtung eines endlichen Zeithorizontes von der letzten Generation getilgt werden muss, die demnach eine doppelte Last zu tragen hätte.

Diese Betrachtungsweise ist nur dann richtig, wenn davon ausgegangen wird, dass vor Einführung des Umlageverfahrens keinerlei Altersvorsorgesystem vorlag. Wie jedoch gezeigt wurde ist es plausibel davon auszugehen, dass zuvor schon ein intrafamiliäres Umlagesystem bestand. Unter dieser Prämisse wird das Familienmodell lediglich durch das kollektive Rentensystem ersetzt. Dieser Ausgangspunkt ist für die Beurteilung der Zustimmungsfähigkeit der Finanzierungsmethode sehr bedeutend, wie die folgenden Ausführungen aufzeigen.

Bezogen auf das Umlageverfahren ist es aus dieser Perspektive unsachgemäß von einem Einführungsgewinn zu sprechen. Die erste Generation hat, ebenso wie alle Generationen vor ihr, die Grundlage für ihre eigene Rente durch die Kindererziehung erbracht, lediglich die Erfüllung ihrer Rentenansprüche wird auf eine kollektive Basis gestellt. Damit profitiert die erste Generation von Rentenempfängern zwar von den Effizienzvorteilen des kollektiven Umlageverfahrens, jedoch gilt dies auch für alle anderen Generationen.[15] Aus dieser Sicht ist die implizite Staatsschuld nichts weiteres als eine kollektive Forderung der Elterngeneration gegenüber der folgenden Generation, die auf der Leistung der Elterngeneration beruht. Oder anders gewendet: An dem Saldo der intergenerationalen Transfers hat sich im Vergleich zum Ausgangspunkt nichts geändert. Dementsprechend wird keine Generation durch die Einführung des Umlagesystems schlechter gestellt. Ein Einführungsgewinn kann in einem solchen System nur dann entstehen, wenn die Rentenleistungen von einer auf die nächste Generation erhöht werden, oder anders ausgedrückt, wenn die folgende Generation größere Rückzahlungen leisten muss als die vorangegangene. Da jedoch schon darauf hingewiesen wurde, dass eine Gesellschaft sich hinter dem Schleier der Unsicherheit auf ein staatliches Mindestsicherungssystem einigen würde, eine beliebige Ausweitung des Leistungsniveaus also ausgeschlossen wird, kann dieses Problem hier vernachlässigt werden.[16]

Für das Kapitaldeckungsverfahren lässt sich aus dieser Analyse schließen, dass die Einführung eines solchen Altersvorsorgesystems für die erste Generation mit einer doppelten Last verbunden ist: Sie muss sowohl die intrafamiliären Ansprüche der Elterngeneration bedienen als auch für ihre eigene Rente sparen. Demzufolge wird die erste Generation durch die Einführung des Kapitaldeckungsverfahrens schlechter gestellt als alle nachfolgenden, was einen Konsens über dieses Verfahren unwahrscheinlich

[15] Lediglich Individuen, die keine Kinder erzogen haben, realisieren einen echten Einführungsgewinn. Wie jedoch noch gezeigt wird, müsste ein Freifahrerverhalten ausgeschlossen werden.

[16] Denkbar ist auch, dass die Transfers an die Elterngeneration im intrafamiliären Umlagesystem höher sind als im kollektiven Umlageverfahren. In diesem Fall sind jedoch freiwillige Zuwendungen denkbar.

macht.[17]

Möglich wäre jedoch, dass die Effizienzvorteile des Kapitaldeckungsverfahrens so groß sind, dass die erste Generation für ihre doppelte Last von allen künftigen Generationen entschädigt werden könnte. Denkbar wäre dann, die Last über ein Steuer-Transfer-Schema auf alle Generationen so zu verteilen, dass es zu einer Pareto-Verbesserung für alle Individuen aller Generation führt. Eine solche Umverteilung scheint bei einem reinen Renditevergleich auch möglich.

Unter der Annahme, dass die Beiträge zum Umlageverfahren proportional zum Arbeitseinkommen erhoben werden, hängt die Rendite des Umlageverfahrens vom Lohnsummenwachstum ab, während die Rendite des Kapitaldeckungsverfahren vom Marktzinsniveau abhängt (Aaron 1968). Wie die Arbeiten von Homburg (1991) sowie Richter (1993) gezeigt haben, übersteigt das Marktzinsniveau das Lohnsummenwachstum langfristig immer dann, wenn ein nicht vermehrbarer Produktionsfaktor, wie z. B. Boden[18], in die Analyse miteinbezogen wird. Der Grund ist einsichtig: Würde das Wachstum des Sozialproduktes immer über dem Marktzinsniveau liegen, so müssten die Bodenpreise unendlich hoch sein, denn der Preis für Boden wird durch die zukünftig erwarteten Pachterträge determiniert. Da angenommen werden kann, dass die Nachfrage nach Boden mit dem Sozialprodukt steigt, würde eine Diskontierung der erwarteten Erträge eine unendlich hohe Zahlungsbereitschaft für Boden nahe legen. Da eine solche Situation nicht denkbar ist, kann davon ausgegangen werden, dass langfristig der Zustand dynamischer Effizienz vorliegt.[19]

Die Renditeüberlegenheit des Kapitaldeckungsverfahren reicht allerdings nicht aus, um alle Generation durch die Einführung dieses Finanzierungsverfahrens besser zu stellen. Das Problem besteht darin, dass zur Kompensation der ersten Generation ein Kredit aufgenommen werden müsste, der dann von den folgenden Generationen getilgt werden muss. Da neben der Tilgung auch Zinszahlungen anfallen, werden die Renditevorteile des Kapitaldeckungsverfahrens aufgezehrt, dass Darlehen lässt sich nicht abbauen (Breyer 1989 und Fenge 1995).

Allerdings sind Effizienzgewinne immer dann durch die Umstellung zu erzielen, wenn die Beiträge zum Umlageverfahren von den Versicherten als Steuern aufgefasst werden (vgl. Kotlikoff 1996), d. h. wenn durch die Umstellung Verzerrungen abgebaut werden können.

---

[17] Es zeigt sich hier, das die Umstellungsprobleme auf ein Kapitaldeckungsverfahren nicht nur darauf beruhen, dass die kollektive Altersicherung im Moment im Umlageverfahren finanziert wird. Auch eine Gesellschaft, die über kein kollektives Alterssicherungssystem verfügt, müsste die doppelte Last tragen.

[18] Dies ist eine vereinfachende Annahme, da Boden (in Form von Bauland) zumindest in Grenzen vermehrbar ist.

[19] Würde die Volkswirtschaft langfristig in einem Zustand dynamischer Ineffizienz bleiben (Zinssatz ist kleiner als Wachstum des Sozialproduktes), könnte der Staat zudem durch die Aufnahme zusätzlicher Staatsschulden alle Generationen besser stellen, da die zusätzlichen Steuereinnahmen die Zinszahlungen immer übersteigen würden. Auch dies verdeutlicht, dass eine Volkswirtschaft sich nicht dauerhaft in einer Phase dynamischer Ineffizienz befinden kann.

In der Tat können die Beiträge zum Umlageverfahren wie Steuern wirken, da sie keinen Anspruch auf eine eigene Rente begründen, sondern lediglich der Finanzierung der Elternrenten dienen und gleichzeitig die Rentenzahlungen der eigenen Eltern nicht an die Einzahlungen der entsprechenden Kinder gekoppelt sind. Dementsprechend bestehen Anreize diese Zahlungen zu umgehen. Dieses Argument reicht jedoch nicht aus, eine vollständige Umstellung auf das Kapitaldeckungsverfahren zu begründen. Zu bedenken ist, dass das Kapitaldeckungsverfahren zwar langfristig eine höhere Rentabilität verspricht, kurz- bis mittelfristig jedoch das Umlageverfahren überlegen sein könnte. Bezüglich der Bundesrepublik Deutschland zeigt sich beispielsweise, dass die erzielbare Rendite des Umlageverfahrens das Zinsniveau in den 50er und 60er Jahren übertroffen hat (Börsch-Supan 2000), d. h. es ist nicht auszuschließen, dass einzelne Generationen durch die Wahl des Umlageverfahrens besser gestellt werden könnten. Zudem ist mit einer höheren Rendite des Umlageverfahrens zu rechnen, wenn der Rentenanspruch konsequent an die Kindererziehung gekoppelt wird.[20]

Diese Unsicherheit über zukünftige Renditen legt nahe, dass risikoaverse Individuen ein gemischtes Finanzierungsverfahren präferieren würden. Da, wie schon ausgeführt, dass Kapitaldeckungsverfahren rein privat organisiert werden kann, ist dies ein weiteres Argument für eine Begrenzung des Umlageverfahrens auf eine reine Mindestsicherung, denn nur so haben die Individuen genügend Spielraum für eigene, kapitalgedeckte Altersvorsorge. Bei weitgehender Anlagefreiheit, zu der auch die Möglichkeit der Investition in grenzüberschreitende Anlageformen gehört, kann dieser Spielraum zusätzlich zur Streuung der Anlagerisiken im Rahmen eines diversifizierten Portfolios genutzt werden.

Darüber hinaus darf auch nicht übersehen werden, dass letztlich beide Produktionsfaktoren, also Arbeit und Kapital, aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive als komplementäre Faktoren anzusehen sind. Demnach wirkt sich eine verstärkte Kapitalbildung auch positiv auf das Lohnsummenwachstum aus. Entsprechend kann für die Gesamtwirtschaft gefolgert werden, dass ein gemischtes System die besten Wachstumsaussichten verspricht. Des weiteren stellen neuere Arbeiten die Bedeutung der Kapitalbildung für die Gründung neuer Unternehmen und den Arbeitsmarkt heraus (Fehn 2002). Dagegen schützt das Umlageverfahren die Rentner vor unerwartet auftretenden Inflationen, weil sich Löhne im Gegensatz zu Vermögenswerten besser an eine Geldentwertung anpassen können. Denkbar ist darüber hinaus, dass der Kapitalstock einer Volkswirtschaft durch Kriege oder Naturkatastrophen zerstört wird. Auch in diesem Fall ist ein Umlageverfahren vorteilhaft.

Insgesamt kann damit festgehalten werden, dass sich eine Gesellschaft rationaler und riskoaverser Individuen hinter einem Schleier der Unsicherheit für eine Mischung aus Umlage- und Kapitaldeckungsverfahren entscheiden würde. Gleichzeitig würde eine verpflichtende Altersvorsorge nur bis zur eigenverantwortlichen Absicherung eines

[20] Siehe auch Abschnitt 3.3

Mindestsicherungsniveaus vereinbart. Hält man es außerdem für plausibel, dass die große Mehrheit der Individuen zusätzlich zur gesellschaftlich gebotenen Mindestabsicherung eine höhere Altersvorsorge zur Aufrechterhaltung höherer Lebensstandards anstreben würde, ergibt sich aus beiden Überlegungen gemeinsam, die verpflichtende kollektive Altersicherung auf Mindestsicherungsniveau in einem Umlageverfahrenverfahren anzustreben, darüber hinausgehende individuelle Altersvorsorge aber in privaten kapitalgedeckten Systemen zu betreiben. Zu betonen ist jedoch, dass die Akzeptanz zu dem Umlageverfahren nur dann zu erzielen ist, wenn ausgeschlossen werden kann, dass ein solches Verfahren nicht selbst in ein soziales Dilemma führt.

3.3. Anforderungen an ein zustimmungsfähiges Umlageverfahren

Die Zustimmung zu dem hier skizzierten Alterssicherungsverfahren hängt ganz wesentlich davon ab, dass sich tatsächlich alle Individuen aller Generationen durch die Wahl dieser gesellschaftlichen Institution gegenüber dem vorherigen Zustand besser stellen. Dementsprechend müssen sowohl intergenerative als auch intragenerative Belastungsverschiebungen ausgeschlossen werden. Dies zielt auf zwei bekannte Einwände gegen das Umlageverfahren ab: Zum einen wird auf die Gefahr politischer Einflussnahme abgestellt, zum andern die demographische Anfälligkeit der Umlagefinanzierung beklagt. Die politische Ökonomie der Demokratie zeigt deutlich, dass Politiker, die das Ziel der Wiederwahl verfolgen, die Präferenzen des Medianwählers zu bedienen versuchen. Bezogen auf eine staatliche Rentenversicherung bedeutet dies, dass Politiker dazu neigen die Rentenleistungen zu erhöhen, da der Medianwähler als relativ rentennahes Mitglied der Erwerbstätigengeneration hieraus in der Regel einen Nettovorteil zieht, während die darauffolgenden Generationen belastet werden.[21] Um diese intergenerative Ungleichbehandlung zu verhindern, würde die Gesellschaft Regeln verabschieden, die eine solche Einflussnahme verhindern. Denkbar ist beispielsweise eine Konstanz des Beitragssatzes zu verabschieden oder aber das Leistungsniveau real konstant zu halten. Dergleichen gilt auch bezüglich einer steigenden Lebenserwartung. Sofern die Lebenserwartung von Generation zu Generation steigt, muss das Rentenzugangsalter flexibel angepasst werden, damit die Belastungen nicht für die jeweils neue Generation steigen. Es würden dementsprechend Regelmechanismen verabschiedet werden, die die Neutralität zwischen den Generationen wahren und den Entscheidungsspielraum der Politik einschränken.

Ein weiteres Problem betrifft die möglichen intragenerationalen Verteilungswirkungen eines Umlageverfahrens. In vielen Umlagesystemen, so z. B. auch in Deutschland, wird der Rentenanspruch auf Grundlage der gezahlten Beiträge ermittelt. Tatsächlich haben aber die vorangegangen Ausführungen gezeigt, dass die Kindererziehung die Grundlage

[21] Vgl. z. B. Verbon, Leers und Meijdam 1998 oder Sinn und Uebelmesser 2002

für einen Rentenanspruch bildet. Dies ist unmittelbar plausibel, wenn man sich vergegenwärtigt, dass ohne Kinder, also ohne eine nachfolgende Generation, überhaupt keine Renten im Umlagesystem gezahlt werden könnten. Analog zum Kapitaldeckungsverfahren ist ein Verzicht auf Gegenwartskonsum notwendig, hier in Form einer Investition in Kinder, um den Konsum im Rentenalter zu finanzieren. Hieraus kann gefolgert werden, dass ein Umlagesystem, welches die Kindererziehung bei der Bestimmung der Renten nicht berücksichtigt, unweigerlich Freifahrer-Anreize setzt. In einem System wie in Deutschland ist es rational die Aufwendungen für Kindererziehung zu sparen, da die Ansprüche im Rentenalter davon unabhängig sind.[22] So ist es nicht unplausibel, dass auch die Konstruktion des Umlageverfahrens zum Rückgang der gesellschaftlichen Geburtenrate beigetragen hat.[23] Selbstverständlich hängt die Entscheidung für oder gegen Kinder von einer Vielzahl von Faktoren ab, die sich höchstwahrscheinlich der rein ökonomischen Analyse verschließen. Doch gerade deshalb sollte eine Gesellschaft Maßnahmen ergreifen, die die Stabilität des Umlageverfahrens auch bei sich verändernden Geburtenraten gewährleistet. Dazu gehört unbedingt, dass Erwerbstätige, die keine Kinder großziehen möchten und sich damit gegen eine Altersvorsorge im Umlageverfahren entscheiden, eine alternative Form der Vorsorge zur Absicherung ihres Mindestlebensstandards im Rentenalter ergreifen müssen. Dies bedeutet, dass diejenigen, die keine Kinder erziehen, im Rahmen des Kapitaldeckungsverfahrens sparen müssen.[24] Für Eltern müssen dagegen Lösungen gefunden werden, wie die Kindererziehung bei der Ermittlung des Rentenanspruches angemessen berücksichtigt werden kann. Da die Rendite des Umlageverfahrens nicht nur von der Zahl der Erwerbstätigen, sondern auch von der Produktivität der Erwerbstätigen abhängt, ist es denkbar auch die Ausbildung der Kinder mit zu berücksichtigen (Werding 1999). Dann ist es jedoch auch relevant, inwiefern die Bildungskosten kollektiv getragen werden. Es würde an dieser Stelle zu weit führen die Diskussion um eine adäquate Berücksichtigung der Kindererziehung in einem Umlagesystem zu führen[25], zumal hier auch noch weiterer Forschungsbedarf vorliegt.[26] Es zeigt sich jedoch, dass die Berücksichtigung der Kindererziehung ein konstitutives Element des Umlageverfahrens

[22] Es werden zwar Kindererziehungszeiten angerechnet, jedoch reicht dies nicht aus um diesen Effekt zu kompensieren.

[23] Für eine empirische Untersuchung dieses Zusammenhanges siehe Cigno und Rosati (1996).

[24] Zuweilen wird eingewandt, dass das Umlageverfahren eine Versicherung gegen Kinderlosigkeit darstellen würde. Eine solche Versicherung ist in heutiger Zeit jedoch überflüssig, da es dank funktionsfähiger Kapitalmärkte alternative Möglichkeiten der Altersvorsorge gibt. Darüber hinaus ließe sich eine solche Versicherung auch nicht effizient bereitstellen, da das Risiko der Kinderlosigkeit nicht unabhängig von der individuellen Lebensgestaltung ist. Oder anders gewendet: Wenn die Kinderlosigkeit zumindest für einen Teil der Bevölkerung ein präferenzgerechtes Lebensmodell darstellt, dann werden diese Gruppen von der Gesellschaft entschädigt, obwohl ihnen kein Schaden entstanden ist.

[25] Für einen Überblick siehe Henman (2002).

[26] Neben der Frage nach der angemessenen Berücksichtigung der Kindererziehung verdient auch die Ausgestaltung der Beitragszahlung eine sorgfältige Untersuchung. Sofern Beitragszahlung und Rentenanspruch entkoppelt werden, so wie es systematisch geboten ist, sind Verzerrungen und Ausweichreaktionen zu erwarten, die minimiert werden sollten.

darstellt. Ohne eine entsprechende Berücksichtigung wäre ein Konsens auf konstitutioneller Ebene nicht möglich, da die Gefahr von Freifahreranreizen immanent wäre.

4. Implikationen für die Gesetzliche Rentenversicherung

Die Analyse hat gezeigt, dass eine Gesellschaft rationaler Individuen hinter dem Schleier der Unsicherheit für die Einführung eines Umlageverfahrens votieren würde. Gegenüber dem System der Gesetzlichen Rentenversicherung, das bekanntermaßen nach dem Umlageverfahren finanziert wird, ergeben sich jedoch einige wichtige Modifikationen:

1. Die Rentenversicherung würde alle Gruppen der Gesellschaft einbeziehen, nicht nur Arbeiter und Angestellte wie im jetzigen System.
2. Die Gesellschaft würde sich nicht für eine Lebensstandard-, sondern für eine Mindestsicherung entscheiden.
3. Die Regelaltersgrenze würde an die Entwicklung der Lebenserwartung gekoppelt werden.
4. Anspruchsgrundlage für den Bezug der Rente wäre nicht die Einzahlung in das System, sondern der Beitrag zur Kindererziehung.

Ein System wie das jetzige deutsche Rentensystem wäre dementsprechend nicht konsensfähig. Oder, um es positiv zu wenden, der Übergang auf ein entsprechend modifiziertes Umlageverfahren wäre mit gesellschaftlichen Tauschgewinnen verbunden. Betrachtet man die Rentenreformen der letzten Jahre sowie die Reformdebatten, so stellt man fest, dass die hier dargelegten Reformpunkte in sehr unterschiedlicher Weise aufgenommen werden. Der Übergang auf ein umfassendes Altersvorsorgesystem, das alle Bürger beinhaltet , wird nur am Rande diskutiert. Dies ist durchaus verständlich, da die bislang nicht involvierten Gruppen, d. h. die Selbständigen und Beamten in der Sozialhilfe nicht auffällig geworden sind, dass unterstellte Freifahrerverhalten demnach nicht beobachtet werden kann. Nichtsdestotrotz sollte langfristig überlegt werden das Rentenversicherungssystem auszuweiten, da zukünftig ein solches Verhalten nicht ausgeschlossen werden kann. Allerdings sollte dies erst dann geschehen, wenn die Stabilität des Systems gewährleistet ist und der Vorsorgezwang angemessen auf die Mindestsicherung zielt.

Sehr viel weiter ist die Diskussion bezüglich der Punkte 2) und 3). Im Zuge der Rentenreform 2001/02 wurde das Rentenniveau bereits gekürzt und weitere Kürzungen werden dem Gesetzgeber von der Rürup-Kommision nahegelegt. Damit bewegt sich die GRV zumindest langsam und der Tendenz nach in Richtung einer Mindestabsicherung und schafft damit den notwendigen Spielraum für eine private, kapitalgedeckte

Altersvorsorge.[27] Dergleichen gilt für eine Heraufsetzung der Regelaltersgrenze. Auch über diese Notwendigkeit scheint zunehmend gesellschaftlicher Konsens zu bestehen, wie sowohl die Entwicklung der wissenschaftlichen als auch der öffentlichen Diskussion der letzten Jahre zeigt.

Dagegen sieht die Situation bezüglich des vierten Punktes, der Einbeziehung der Kindererziehung, anders aus. Hier gibt es, von wenigen Ausnahmen abgesehen (z. B. Sinn 2000 und 2003), weitgehende Vorbehalte, zum Teil auch aus den falschen Gründen. So wird als Einwand gegen die Kopplung der Kindererziehung an den Rentenanspruch oft eingewandt, dass Kinder auswandern oder als Erwerbstätige nicht dem System der GRV angehören können und sich ihrer Zahlungsverpflichtung entziehen (Sozialbeirat 2001). Dieses Problem ist jedoch nicht spezifisch für das hier skizzierte modifizierte Umlageverfahren, sondern für jedes Umlageverfahren. Auch die GRV ist von Auswanderungen und anderen Umgehungsstrategien betroffen. Von anderer Stelle wird der Vorwurf erhoben, eine solche Politik würde sich „anmaßen, Lebenspläne zu bewerten und Zeugungsergebnisse honorieren“ (Barbier 2003). Solche Äußerungen offenbaren ein fehlerhaftes Verständnis des Umlageverfahrens. Gerade weil Lebenspläne nicht bewertet sollen und gerade weil unterschiedliche Lebensgestaltungen gleich behandelt werden sollen, muss die Kindererziehung berücksichtigt werden. Betrachtet man das bestehende System der GRV, so wird derjenige belohnt, der keine Kinder erzieht. Somit ist es das jetzige System, dass die Lebensplanung bewertet. Das Ziel der Gleichbehandlung von Familien und Kinderlosen ist zweifelsohne ein schwieriges Unterfangen und es werden noch einige Forschungsanstrengungen notwendig sein, um ein tatsächlich neutrales Umlageverfahren zu entwerfen. Es wurde schon angedeutet, dass hierzu eine Vielzahl von Faktoren, beispielsweise die Beteiligung der Gesellschaft an den Kinderkosten und die Vielzahl von kinderspezifischen Subventionen, zu berücksichtigen sind. Gegebenenfalls wird man sogar zu dem Schluss kommen, dass eine vollständige Neutralität nicht zu realisieren ist, da die externen Wirkungen der Kindererziehung nicht isoliert werden können. Diese Möglichkeit mag viele Ökonomen davon abhalten dieses Thema genauer zu untersuchen bzw. Vorschläge zu entwickeln. Doch auch wenn es keine first-best Lösung geben mag, ändert dies nichts daran, dass das jetzige System in höchstem Maße anfällig für die demographische Entwicklung ist. Denkt man in Alternativen, so wie es die konstitutionelle Ökonomik nahe legt, so wird offenbar, dass selbst eine grobe Einbeziehung der Kindererziehung bei der Ermittlung des Rentenanspruches, beispielsweise nach der Kinderzahl, besser ist als die Aufrechterhaltung der Illusion, mit den Beiträgen würde die Grundlage für die eigene Rente gelegt.

Wie die vorangegangene Analyse gezeigt hat, ist eine umfassende Reform der Gesetzlichen Rentenversicherung, wie sie hier skizziert wurde, prinzipiell zustimmungsfähig. Dies heißt freilich nicht, dass eine solche Reform im politischen

[27] Dabei ist zu beachten, dass der Aufbau einer privaten Altersvorsorge ohne Förderungen vorangetrieben werden sollte. Zu den Problemen der geförderten Altersvorsorge („Riesterrente“) siehe Eekhoff, Jankowski und Voigtländer (2002).

Prozess leicht durchzusetzen wäre. Es zeigt sich jedoch, und dies ist der Vorteil dieses Ansatzes, dass die Frage nach der Gerechtigkeit nicht zu einer Blockade von Reformen führen muss. Ganz im Gegenteil, der Rückgriff auf allgemein zustimmungsfähige Regeln erlaubt es aufzuzeigen, dass gerade wegen Gerechtigkeitsüberlegungen Reformen angestrengt werden müssen. Einer Institution wie der GRV, in der derzeitigen Ausgestaltung, hätten rationale Individuen sicherlich nicht zugestimmt. Für die Ökonomen ergibt sich hieraus die Aufgabe, potentielle Tauschgewinne aufzuzeigen und somit die Grundlage für die gesellschaftliche Reformbereitschaft zu legen. Oder, wie Buchanan (1987, S. 250) es ausdrückt: "Normatively, the task for the constitutional political economist is to assist individuals, as citizens who ultimately control their own social order, in their continuing search for those rules of the political game that will best serve their purposes, whatever these might be."

Literaturverzeichnis

Aaron, H. (1966), The social insurance Paradox, *Canadian Journal of Economics and Political Science* 32, S. 371-374

Barbier, H. D. (2003), Tief im Abseits, *Frankfurter Allgemeine Zeitung* vom 4. April 2003, 15.

Becker, G. S. (1960), An Economic Analysis of Fertility, in: Coale, A. J. (Hrsg.), *Demographic and Economic Change in Developing Countries*, Princeton University Press, Princeton (NJ)

Becker, G. S. (1974), A Theory of Social Interactions, Journal of Political Economy 82, 1063-1094

Börsch-Supan, A. (2000), Rentabilitätsvergleiche im Umlage- und Kapitaldeckungsverfahren: Konzepte, empirische Ergebnisse, sozialpolitische Konsequenzen, *MEA-Diskussionspapier*, Mannheim

Börsch-Supan, A. (2002), Eine Blaupause für eine nachhaltige Rentenreform in Deutschland, *MEA-Diskussionspapier*, Mannheim

Breyer, F. (1989), On the Intergenerational Pareto Efficiency of Pay-as-you-go Financed Pension Systems, *Journal of Institutional and Theoretical Economics* 145, 643-658

Breyer, F. (2000), Kapitaldeckungs- versus Umlageverfahren, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 1, 383-405.

Buchanan, J. (1974), *The Limits of Liberty. Between Anarchy and Leviathan*, University of Chicago Press, Chicago

Buchanan, J. (1987), The Constitution of Economic Policy, *American Economic Review* 77, 243-250.

Buchanan, J. und G. Brennan (1993), *Die Begründung von Regeln*, übersetzt von M. Vanberg, J.C.B. Mohr, Tübingen.

Buchanan, J. und G. Tullock, The Calculus of Consent, Ann Arbor Paperbacks, Michigan.

Cigno, A. und F. C. Rosati (1996), Jointly Determined Saving and Fertility Behaviour, *European Economic Review* 40, 1561-1589

Demsetz, H. (1969), Information and Efficiency: Another Viewpoint, *Journal of Law and Economics* 12, 1-22

Eekhoff, J., Jankowski, M. und M. Voigtländer (2002), Die Riesterrente – eine wirtschaftspolitische Betrachtung, *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik* 51, 328-336.

Fehn, R. (2002), *Schöpferische Zerstörung und struktureller Wandel – wie beeinflussen Kapitalbildung und Kapitalmarktunvollkommenheiten die Beschäftigungsentwicklung?*, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden.

Fenge, R. (1995), Pareto-Efficiency of the Pay-as-you-go Pension System with Intragenerational Fairness, *Finanzarchiv* 52, 357-364.

Henman, B. (2002), *Familienpolitik im deutschen Steuer- und Transfersystem*, Untersuchungen zur Wirtschaftspolitik 122, Köln.

Hobbes, T. (1651, 1982), *Leviathan*, herausgegeben mit einer einleitung von C. B. Macpherson. The Penguin English Library, Harmondsworth.

Homann, K. und I. Pies (1996), Sozialpolitik für den Markt: Theoretische Perspektiven konstitutioneller Ökonomik, in: Pies, I. und M. Leschke (Hg.), *James Buchanans konstitutionelle Ökonomik*, J.C.B. Mohr (Paul Siebeck), Tübingen.

Homburg, S. (1991), Interest and Growth in an Economy with Land, *Canadian Journal of* Economics 24, 450-459.

Homburg, S. (2000), Compulsory Savings in the Welfare State, *Journal of Public Economics* 77, 233-237.

Kotlikoff, L. J. (1996), Simulating the Privatization of Social Security in General Equilibrium, *NBER Working Paper 5776*, Cambridge (Mass.).

Mueller, D. (1989), Public *Choice II*, Cambridge University Press, Cambridge.

Nozick, R. (1974), *Anarchy, State, and Utopia*, Basic Books, New York

Nugent, J. (1985), The Old Age Security Motive for Fertility, *Population and Development Review* 11, 75-97.

Rawls, J. (1971), *A Theory of Justice,* Harvard University Press, Cambridge

Richter, W. F. (1993), Intergenerational Risk Sharing and Social Security in an Economy with Land, *Journal of Economics, Supplement* 7, 91-103.

Roth, S. J. (2002), *Beschäftigungsorientierte Sozialpolitik. Gemeinnützige Beschäftigung als Brücke zwischen Sozialsystem und Arbeitsmarkt*, Untersuchungen zur Wirtschaftspolitik 125, Köln.

Sinn, H. W. (1998), The Pay-as-you-go System as a Fertility Insurance and an enforcement Device, *NBER Working Paper 6610*, Cambridge (Mass.).

Sinn, H. W. (2000), Why a Funded System is Needed and Why It is Not Needed, International *Tax and Public Finance* 7, 389-410.

Sinn, H. W. und S. Uebelmesser (2002), Pensions and the Path to Gerontocracy, *European Journal of Political Economy* 19, 153-158.

Sinn, H. W. (2003), Das demographische Defizit, *ifo Schnelldienst 56*, 20-36.

Sozialbeirat (2001): *Stellungnahme des Sozialbeirates zu Urteilen des Bundesverfassungsgerichts zur Pflegeversicherung vom 3. April 2001 hinsichtlich* ihrer *Bedeutung für die gesetzliche Rentenversicherung*, www.bma.de

Statistisches Bundesamt (2000), *Bevölkerungsentwicklung Deutschlands bis zum Jahr 2050 - Ergebnisse der 9. koordinierten* Bevölkerungsvorausberechnung, Wiesbaden

Verbon, H. A. A, leers. T. und L. C. Meijdam (1998), Transition towards a Funded System: The Political Economy, in: Siebert, H. (Hrsg.), *Redesigning Social Security*, Mohr Siebeck, Tübingen

Voigt, S. und G. Wagner, Zur Reform der Altersvorsorge – ein konstitutionenökonomischer Vorschlag, *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik* 49, 235-249.

Werding, M. (1999), Umlagefinanzierung als Humankapitaldeckung: Grundrisse eines erneuerten „Generationenvertrages“, *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 218, 491-511.

Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft (1998), *Grundlegende Reform der Gesetzlichen Rentenversicherung*, Bonn