

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg  
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät

**DISCUSSION PAPER**

**35/2000**

*Reform der Gesetzlichen Rentenversicherung durch die  
Einführung einer Zusatzrente auf Kapitalbasis  
Ergebnisse von Modellrechnungen bis zum Jahr 2045*

Günter Buttler und Ingo Klein



---

Lehrstuhl für Statistik und Ökonometrie  
Lehrstuhl für Statistik und empirische Wirtschaftsforschung  
Lange Gasse 20 • D-90403 Nürnberg

**Reform**  
**der Gesetzlichen Rentenversicherung**  
**durch die Einführung einer Zusatzrente auf Kapitalbasis**  
*Ergebnisse von Modellrechnungen bis zum Jahr 2045*

Günter Buttler – Ingo Klein

**Zusammenfassung**

Es ist mittlerweile weitgehend unbestritten, dass der demographische Wandel eine grundlegende Reform der gesetzlichen Rentenversicherung erforderlich macht. Dies soll im Wesentlichen durch die Einführung einer Zusatzrente auf Kapitalbasis (Teilkapitaldeckungsverfahren) erfolgen. Der Beitrag präsentiert einen Vorschlag für eine derartige Reform, im Besonderen zeigt er aber, welche Konsequenzen sich darauf für die Ausgaben und den Beitragssatz der Rentenversicherung ergeben. Die Ergebnisse der Modellrechnungen legen die Empfehlung nahe, mehrere Maßnahmen miteinander zu kombinieren, den Einstieg in die Zusatzrente in erster Linie mit einer moderaten Absenkung des Rentenniveaus zu verbinden, um den Beitragssatzanstieg zu dämpfen.

Sensitivitätsrechnungen zeigen, wie sich eine Änderung wesentlicher Annahmen auf die Ergebnisse auswirkt.

Zwar sieht es so aus, als sei die Diskussion um die Ausgestaltung der Reform weitgehend abgeschlossen. Wir sind jedoch der Meinung, dass der Regierungsentwurf zwar die richtige Weichenstellung vornimmt, dass es in den kommenden Jahren jedoch noch umfangreichen Nachbesserungsbedarf geben wird, wozu unser Konzept einen Beitrag leisten könnten.

## Inhaltsübersicht

|  |    |
|--|----|
| 1. Allgemeine Überlegungen zur Reform der gesetzlichen Alterssicherung | 3  |
| 2. Zielsetzung und Funktionsweise des Teilkapitaldeckungsmodells       | 6  |
| 3. Das Teilkapitaldeckungsverfahren in der Kritik                      | 10 |
| 4. Das Rentenmodell  | 13 |
| 4.1 Wirtschaft und Arbeitsmarkt  | 14 |
| 4.2 Rentner  | 14 |
| 4.3 Rentenfinanzen   | 15 |
| 4.4 Kapitaldeckungsmodell  | 16 |
| 4.5 Kapitalstock   | 17 |
| 4.6 Modellvarianten  | 17 |
| 5. Modellrechnungen  | 18 |
| 5.1 Generelle Vorgehensweise   | 18 |
| 5.2 Basisannahmen  | 19 |
| 5.3 Bevölkerungsentwicklung und Rentnerzahlen                          | 20 |
| 5.4 Ergebnisse nach altem Rechtsstand                                  | 22 |
| 5.5 Ergebnisse bei Einführung eines Teilkapitaldeckungsverfahrens      | 25 |
| 6. Sensitivitätsanalyse  | 31 |
| 6.1 Veränderung der Zunahme der Lebenserwartung                        | 31 |
| 6.2 Veränderung von Wachstum und Arbeitsproduktivität                  | 33 |
| 6.3 Veränderung der Kapitalverzinsung                                  | 34 |
| 6.4 Variation des Vorsorgesatzes                                       | 35 |
| 7. Auswirkungen der Heraufsetzung des Rentenzugangsalters              | 37 |
| 8. Grundsätze für eine Reform  | 39 |
| Literaturverzeichnis   | 44 |

## 1. Allgemeine Überlegungen zur Reform der gesetzlichen Alterssicherung

Es ist gegenwärtig – weitgehend – unbestritten, dass das umlagefinanzierte System der gesetzlichen Alterssicherung reformiert werden muss, um den zu erwartenden Belastungen durch den demographischen Wandel standhalten zu können. Der demographische Wandel, konkreter die dramatische Alterung der Bevölkerung innerhalb weniger Jahrzehnte, müsste ohne grundlegende Reformen beinahe zu einer Verdoppelung des Beitragssatzes führen, sollte das derzeitige Versorgungsniveau der Rentner beibehalten bleiben. Eine solche Steigerung des Beitragssatzes ist, zumindest aus heutiger Sicht, unerträglich, zumal vergleichbare Belastungssteigerungen auch in zwei weiteren Bereichen der Sozialen Sicherung, in der Kranken- und in der Pflegeversicherung absehbar sind.

Die zahlreichen Vorschläge zur Reform der gesetzlichen Alterssicherung lassen sich ganz grob in drei Gruppen einteilen:

- 1) Reformen im System der Umlagefinanzierung,
- 2) Reformen zur Ergänzung des Systems der Umlagefinanzierung,
- 3) Reformen zur Ersetzung des Systems der Umlagefinanzierung.

In den vergangenen Jahren wurden immer wieder Versuche unternommen, zur Entlastung der Beitragszahler (Versicherte und Unternehmen) das Umlagesystem zu reformieren. Ziel war es dabei stets, das bewährte System in seinen wesentlichen Elementen beizubehalten, es jedoch durch partielle Änderungen, die mehr oder minder abgestimmt alle Beteiligten (Beitragszahler, Rentner und Staat) trafen, an die demographische Entwicklung anzupassen. Die wichtigsten Änderungen waren zum einen die Einführung der nettobezogenen Rente, die – stärkere – Finanzierung versicherungsfremder Leistungen durch den Staat sowie zuletzt die Heraufsetzung des Rentenzugangsalters. Inzwischen hat sich jedoch die Einsicht durchgesetzt, dass alle diese Maßnahmen, so richtig sie auch sein mögen, nicht ausreichen, den drohenden Beitragssatzanstieg nachhaltig zu dämpfen.

Wirkungsvollere Maßnahmen sind erforderlich. Hierzu zählt die Ergänzung der umlagefinanzierten Renten durch Zusatzrenten, die aus vorher angespartem Kapital gezahlt werden (Teilkapitaldeckungsverfahren). Ein solches Mischsystem ist nichts grundlegend Neues. Es wird, offenbar mit Erfolg, in einer Reihe von Ländern praktiziert.<sup>1</sup> Die Entlastung könnte in doppelter Hinsicht eintreten. Zwar ergibt sich in der Aufbauzeit des erforderlichen Kapitalstocks eine zusätzliche Belastung für die Versicherten, da zu-

---

<sup>1</sup> Vgl. hierzu VDR (Hrsg.), Rentenversicherung im internationalen Vergleich 1999, Frankfurt/M. 1999. Deutsches Institut für Altersvorsorge GmbH (Hrsg.), Reformverfahren im Ausland, Köln 1999.

nächst die früher erworbenen Ansprüche der Rentner finanziert werden müssen und zugleich auch Beiträge für die spätere eigene Zusatzrente aufzubringen sind. Eine Entlastung bedeutet dies dennoch, da auf diese Weise der spätere Belastungsanstieg abgeflacht wird. Ein Teil der späteren Belastung wird vorweggenommen.

Entlastung wird aber auch durch die generell höhere Rentabilität kapitalgedeckter Renten erwartet. Da die Nettoverzinsung von Kapitalanlagen langfristig betrachtet höher ist als die Nettoeinkommenssteigerung, kommt man entweder mit niedrigeren Beiträgen zur kapitalgedeckten Rente aus oder erzielt bei gleichen Beiträgen eine späterhin höhere Rente.<sup>1</sup>

Die dritte Gruppe von Reformvorschlägen zielt auf eine völlige Ersetzung der beitragsfinanzierten und beitragsabhängigen Renten durch einheitliche Grundrenten für alle alten Menschen, die aus allgemeinen Steuermitteln finanziert werden.<sup>2</sup> Hierbei handelt es sich im Prinzip ebenfalls um eine umlagefinanzierte Rente, so dass sich Rentabilitätsvergleiche mit dem derzeitigen System erübrigen. Der Vorteil liegt zum einen in der extremen Vereinheitlichung, da an die Stelle der vielfältigen – gesetzlichen – Alterssicherungssysteme einschließlich der Sozialhilfe ein einziges Instrument tritt. Überdies werden dabei die staatlichen Aktivitäten auf das Minimum der Grundsicherung beschränkt. Weitergehende Maßnahmen würden in die Entscheidung der Bürger oder ihrer Vertreter fallen.

Es bestehen jedoch berechtigte Zweifel, ob ein solch rigoroser Systemwechsel in der Übergangszeit zu finanzieren wäre. Aus diesem Grunde ist die Diskussion um die Grundrente weitgehend verstummt. Statt dessen besteht unter den Parteien grundsätzlich Konsens über die Einführung einer kapitalgedeckten Zusatzrente. Dass es überhaupt so weit gekommen ist, hängt an der zuletzt intensiven öffentlichen Diskussion über die Folgen des demographischen Wandels. Waren es zunächst einzelne Wissenschaftler, die in einem Systemvergleich die Vorteile des Teilkapitaldeckungsverfahrens

---

<sup>1</sup> Genau genommen müsste für einen Rentabilitätsvergleich von Umlage- und Kapitaldeckungsverfahren auch noch die Höhe der Einzahlungen sowie die Dauer des Rentenbezuges berücksichtigt werden. Während beim Kapitaldeckungsverfahren die späteren Rentenzahlungen abhängen von der Höhe der Einzahlungen, der Verzinsung des Kapitals und der bei Rentenbeginn angenommenen ferneren Lebenserwartung, hängen bei dem Umlageverfahren die Rentenzahlungen nur mittelbar ab von den vorangegangenen Versicherungsbeiträgen. Mittelbar deswegen, weil zwar die Einkommenshöhe von Bedeutung ist, zusätzlich aber auch noch der Beitragssatz, der vom laufenden Finanzbedarf der Versicherung bestimmt wird, für die spätere Rente eines Versicherten jedoch weitgehend ohne Einfluss ist. Die Dauer des Rentenbezuges ist insofern bedeutsam, als beim Umlageverfahren die Rentenzahlungen grundsätzlich nicht von der Dauer des Rentenbezuges abhängen. Je länger die fernere Lebenserwartung beim Rentenbeginn ist, desto höher ist die Rentabilität des Umlageverfahrens. Beim Kapitaldeckungsverfahren ist es genau umgekehrt.

<sup>2</sup> Miegel, M., Wahl, S., Gesetzliche Grundsicherung, Private Vorsorge – Der Weg aus der Rentenkrise, Stuttgart 1985, ebenso München 1999.

herausstellten<sup>1</sup>, wechselten in den letzten Jahren als erste einzelne meist jüngere Politiker die Front.<sup>2</sup> Und auch die Wirtschaft unterstützt aus naheliegenden Gründen die geforderten Reformen.<sup>3</sup> Als dann schließlich auch noch die Massenmedien geschlossen für ein Teilkapitaldeckungsverfahren plädierten, zerbrach die Verteidigungslinie der Vertreter des Umlageverfahrens, deren Wortführer, der damalige Arbeitsminister Blüm, bis zuletzt noch behauptete, die Rente – nach dem alten System – sei auch in Zukunft sicher.

Im Folgenden soll nicht der Versuch unternommen werden, eine Synopse der verschiedenen Modellrechnungen über die Auswirkungen eines ergänzenden Teilkapitaldeckungsverfahrens zu geben.<sup>4</sup> Zu unterschiedlich fallen die Ergebnisse aus, zu wenig nachvollziehbar sind oft die verwendeten Prämissen und Rechenwege. Es sollen lediglich die Resultate eigener Modellrechnungen präsentiert werden.<sup>5</sup> Ob die tatsächliche Entwicklung – in ungefähr – so verläuft wie berechnet, hängt davon ab, inwieweit die gemachten Prämissen später realisiert werden.

Da die wichtigsten Prämissen jedoch genannt werden, kann sich jeder ein Bild von ihrer Plausibilität beziehungsweise Realitätsnähe machen. Auf alle Fälle erlaubt ein solches Vorgehen aber auch Einblicke, wie sich die Ergebnisse ändern, wenn bestimmte Annahmen variiert werden.

---

<sup>1</sup> Vgl. zum Beispiel G. Buttler, H. Winterstein, Überlegungen zur Ausgestaltung der Alterssicherung in der Bundesrepublik, in: Überwindung der Sozialstaatskrise, hrsg. v. Herder-Dorneich, Klages, Schlotter, Baden-Baden 1984, S. 256 ff. M. Neumann, Möglichkeiten zur Entlastung der gesetzlichen Rentenversicherung durch kapitalbildende Vorsorgemaßnahmen, Tübingen 1986. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Jahresgutachten 1996/97, S. 29 ff.; Bundesministerium für Wirtschaft (Hrsg.), Grundlegende Reform der gesetzlichen Rentenversicherung, Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Wirtschaft, 1998.

<sup>2</sup> Zum Beispiel Junge Union Bayern, Soziale Sicherung für das 21. Jahrhundert, Beschluss v. 26.9.1996. A. Storm, Materialien zum Vorschlag für eine belastungsgerechte Erneuerung des Generationenvertrages. Beitrag anlässlich des Zukunftsforums Soziale Sicherung der CDU am 5. und 6. September 1996.

<sup>3</sup> o.V., Bankvolkswirte für Stärkung der privaten Altersvorsorge, F.A.Z. vom 10.10.96, Nr. 236, S. 17. Institut der deutschen Wirtschaft (Hrsg.), Reform des Sozialstaats, Vorschläge, Argumente, Modellrechnungen zur Alterssicherung, Köln 1997. Konkrete Ergebnisse präsentiert auch das 1997 erstmals vorgestellte Integrationsmodell des AXA Colonia Konzerns.

<sup>4</sup> Beispielhaft aus jüngster Zeit seien genannt K. Eckerle, T. Oczipka, Prognos-Gutachten 1998, Auswirkungen veränderter ökonomischer und rechtlicher Rahmenbedingungen auf die gesetzliche Rentenversicherung in Deutschland, Basel 1998. D. Besendorfer, Ch. Borgmann, H. Raffelhüschen, Ein Plädoyer für intergenerative Ausgewogenheit, Rentenreformvorschläge auf dem Prüfstand, in: Ifo-Studien 44/1998/3, S. 218 ff. H. Birg, A. Börsch-Supan, Für eine Aufgabenteilung zwischen gesetzlicher und privater Altersversorgung. Gutachten GDV, Bielefeld und Mannheim 1999. Eine Gegenüberstellung einiger Vorausberechnungen bringt M. Werding, Rentenreform: Modellrechnungen zu den langfristigen Effekten, in: ifo Schnelldienst, 53 Jg., 28-29/2000, S. 39 ff.

<sup>5</sup> Die folgenden Ausführungen basieren im Wesentlichen auf einem Gutachten, das für die AXA Colonia, Köln, erstellt wurde. Da das Rechenmodell inzwischen jedoch weiter entwickelt wurde und einige Prämissen geändert wurden, ergeben sich bei den Resultaten leichte Abweichungen. Vgl. G. Buttler, I. Klein, Modellrechnungen für ein Teilkapitaldeckungsverfahren in der Alterssicherung auf der Basis des Integrationsmodells des AXA Colonia Konzerns vom Februar 1997, Oktober 1999.

## 2. Zielsetzung und Funktionsweise des Teilkapitaldeckungsmodells

Durch die Einführung einer kapitalgedeckten Zusatzrente soll das bestehende Umlagesystem ergänzt und, wie erwähnt, auch entlastet werden. Dazu ist erforderlich, dass von einem möglichst frühen Zeitpunkt an die Versicherten **zusätzlich** zu den Beiträgen zum Umlagesystem Geldbeträge zum Aufbau eines Kapitalstocks abführen. Der Kapitalstock wird marktüblich verzinst. Bei Rentenantritt wird daraus eine lebenslange Rente gezahlt, die die umlagefinanzierte Rente ergänzt. In dem Maße, wie die Zusatzrenten fällig werden, können die umlagefinanzierten Renten reduziert werden. Das wiederum bedeutet, dass die Rentenversicherungsträger weniger Einnahmen benötigen, so dass der Umlagebeitragssatz verringert werden kann.

Da es längere Zeit dauert, bis ein nennenswerter Kapitalstock und entsprechend größere Zusatzrenten zustande kommen, tritt die Entlastungswirkung der Reform erst in späteren Jahren deutlicher hervor. Andererseits werden die Beitragszahler sofort zusätzlich belastet mit den Aufwendungen für den Kapitalstock. Diese Zusatzbelastung war auch ein wesentlicher Grund dafür, dass die Politiker in den vergangenen Jahren eine derartige Maßnahme überwiegend strikt ablehnten. Zwar hat sich an dieser Situation überhaupt nichts geändert, doch ist inzwischen offenbar die Einsicht gewachsen, dass andernfalls spätere Beitragszahler – und wohl auch Rentner – noch viel stärker in Anspruch genommen werden müssten.

Ob die Belastung und insbesondere das Gefühl dafür tatsächlich so groß ist, kann bezweifelt werden. Schon jetzt sparen große Teile der Bevölkerung zusätzlich für langfristige Zwecke, in erster Linie für die Alterssicherung.<sup>1</sup> Bei diesen bleibt im Grunde alles wie bisher, nur dass Teile ihrer Ersparnis – möglicherweise – anders etikettiert werden.

Das Gefühl der Belastung durch Steuern und Sozialabgaben entsteht im Übrigen dadurch, dass eine adäquate Gegenleistung zu fehlen scheint. Man zahlt für anonyme Zwecke beziehungsweise Empfänger, ohne dafür angemessene Leistungen zurückzubekommen. Bei der gesetzlichen Rentenversicherung kommt erschwerend hinzu, dass durch eigene Beitragszahlungen lediglich ein vages Versprechen auf äquivalente spätere Rentenleistungen erworben wird. Die wachsenden Zweifel an der Stabilität des sogenannten Generationenvertrages haben dann auch letztlich zu den aktuellen Reformbestrebungen geführt.

---

<sup>1</sup> Beispielweise betrug die Nettosparquote der 4-Personen-Haushalte von Arbeitnehmern mit mittlerem Einkommen 11% des Bruttoeinkommens. Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Jahrbuch 1999, S. 557. Nach einer Studie von American Express gaben 29% der Befragten in Deutschland an, vor allem für die Altersvorsorge zu sparen. Ein Viertel der Befragten spart dagegen überhaupt nicht. o.V., Die Deutschen fürchten um ihren Wohlstand im Alter, F.A.Z. vom 31.10.2000, Nr. 253, S. 33.

Es ist daher wichtig, den Beitragszahlern für die Zusatzrente von vornherein die Überzeugung zu vermitteln, dass sie mit diesen Beiträgen individuell zurechenbares Vermögen bilden, das im Alter ihre Zusatzrente „deckt“. Individuelle Ersparnis hat aber einen ganz anderen Stellenwert als staatliche Abgaben.

Um den individuellen Charakter der Zahlungen und des entstehenden Vermögens zu unterstreichen, ist es wichtig, dass die Gelder nicht bei den Trägern der gesetzlichen Rentenversicherung und auch nicht bei eigens dafür geschaffenen staatlichen Institutionen verwaltet werden. In Frage kommen vielmehr Unternehmen, wie sie auch jetzt schon mit der Verwaltung privaten Vermögens befasst sind. Sicherheits- bzw. Qualitätsstandards, die zum Beispiel bei Banken und Versicherungen vorgeschrieben sind, sollten selbstverständlich sein.

Die Übertragung der Vermögensverwaltung und der späteren Rentenzahlung an private Unternehmen ist aber noch aus einem weiteren Grund geboten. In der vergangenen Zeit hat sich immer wieder gezeigt, dass Rücklagen bei staatlichen Stellen in Zeiten finanzieller Beschränkungen für andere, vermeintlich vordringliche Zwecke eingesetzt wurden. Ihre spätere Wiederauffüllung unterbleibt jedoch meist. Ein derartiges Risiko sollte daher für die geplante Zusatzrente von vornherein ausgeschlossen werden.

Eine weitere Erleichterung für die Beitragszahler ergibt sich dann, wenn der Staat die Beiträge finanziell unterstützt.<sup>1</sup> Um zu verhindern, dass diejenigen, die am meisten verdienen und entsprechend viel Steuern zahlen, auch am stärksten profitieren, kommen steuerliche Entlastungen nicht in Frage. Stattdessen sind staatliche Zuschüsse – bis zu einer bestimmten Höhe – vorgesehen. Hier bietet sich im Übrigen auch die Möglichkeit, die alte Forderung einer Differenzierung der Rentenbeiträge nach der Kinderzahl zu berücksichtigen. Dies ist jedoch eine politische Entscheidung, die hier nicht weiter diskutiert werden soll.

Äußerst umstritten ist die Frage, ob die Zusatzversicherung obligatorisch sein soll – für alle gesetzlich Versicherten – oder ob Freiwilligkeit ausreicht.<sup>2</sup> So positiv aus ordnungspolitischen Gründen Freiwilligkeit wäre, so sind doch Zweifel angebracht, ob damit tatsächlich auch der Personenkreis angesprochen wird, für den eine zusätzliche Alterssicherung besonders nötig erscheint, nämlich die Einkommensschwachen, die bisher nicht gespart haben und die sich auch durch anteilige Staatszuschüsse dazu nicht bereit

---

<sup>1</sup> Damit eng verbunden ist die Frage, wie Beiträge zur Alterssicherung und spätere Rentenzahlungen steuerlich zu behandeln seien. Vgl. hierzu: R. Peffekoven, R. Kroker, W. Fuest und W. Wiegard, Rentenbesteuerung – ein Weg aus der Finanzkrise, in: ifo Schnelldienst 21/2000, 53. Jg., S. 3 – 12.

<sup>2</sup> Vgl. hierzu u.a. B. Rürup, A. Prinz, Betriebsrente versus Privatvorsorge, in: ifo Schnelldienst, 25/2000, 53. Jg., S. 3 – 8. H.-W. Sinn, M. Werding, Rentenniveausenkung und Teilkapitaldeckung, in: ifo Schnelldienst, 53. Jg., 18/2000, S. 21 ff.

finden werden.<sup>1</sup> Diese Personen würden im bestehenden System die niedrigsten Renten erhalten, die nach Einführung der Zusatzrente weiter reduziert werden würden.

Im Augenblick scheint sich die politische Mehrheit für Freiwilligkeit zu entscheiden. Wir rechnen jedoch damit, dass dies letztlich nur den Einstieg in die Reform erleichtern soll. Wenn man dann nach einiger Zeit feststellt, dass ein wesentlicher Teil gerade der sozial Schwächeren sich nicht beteiligt, wird man um ein Obligatorium nicht herum kommen.<sup>2</sup>

Offen sind noch zwei weitere Fragen: Erstens, wie die umlagefinanzierten Renten in Zukunft an die allgemeine Einkommensentwicklung angepasst werden sollen? Zweitens, wie sich die Zahlung der Zusatzrenten auf die umlagefinanzierten Renten auswirken soll?

Einigkeit scheint darüber zu bestehen, dass die Zahlungen für den Aufbau den Rentenkapitalstocks neben den Beiträgen zum Umlageverfahren berücksichtigt werden, mithin das Nettoeinkommensniveau senken und so ebenfalls die Rentenzahlungen bei zahlenmäßig gleichem, allerdings neu definiertem Rentenniveau senken. Ambivalent zu beurteilen ist der Vorschlag, insofern zur bruttobezogenen Rente zurückzukehren, als zum Beispiel die Steuern nicht mehr berücksichtigt werden sollen. Das wirkt sich entlastend für die Rentenzahlungen aus, wenn, wie bei den aktuellen Steuerreformen, die relative Steuerbelastung sinkt. Dann steigen ceteris paribus die Nettoeinkommen stärker als die Bruttoeinkommen. Ob das aber dauerhaft der Fall sein wird oder ob die Steuerprogression über kurz oder lang nicht wieder stärker greifen wird, was bei steigenden Einkommen auch normal wäre, bleibt abzuwarten. Auch die übrigen Sozialabgaben für Krankheit, Pflege und Arbeitslosigkeit sollen in Zukunft nicht mehr berücksichtigt werden, so dass nur noch die Beiträge für die Alterssicherung (zum Umlageverfahren und für die Zusatzrente) abgezogen werden.

Unklar ist ferner noch, auf welche Weise die späteren Zusatzrenten sich auf die umlagefinanzierten Renten auswirken sollen. Die Opposition plädiert für den noch von der früheren Bundesregierung eingebrachten demographischen Faktor, der ursprünglich gedacht war, den Alterungsprozess – teilweise – bei der Rentenhöhe zu berücksichtigen.

Der demographische Faktor war in seiner ursprünglichen Intention sachlich begründet, auch wenn er nur halbherzig konzipiert und im Übrigen nicht zu Ende gedacht war.

---

<sup>1</sup> Nach einer Emnid-Befragung sehen sich 10% der Bundesbürger finanziell nicht in der Lage, Vermögen zu bilden. o.V., Jeder dritte Bürger sorgt nicht für das Alter vor. F.A.Z. vom 31.10.2000, Nr. 253, S. 19.

<sup>2</sup> Vgl. Deutsche Bank Research (Hrsg.), Reform der Altersvorsorge – Fehlentscheidungen vermeiden, Frankfurt 2000, S. 67.

Zum einen sollte er die Auswirkung der steigenden Lebenserwartung und des damit verbundenen längeren Rentenbezuges nur zur Hälfte rentenmindernd berücksichtigen. Das ist eigentlich inkonsequent, denn für die steigende Lebenserwartung kann man schließlich nicht die jüngeren Erwerbstätigen verantwortlich machen. Zum anderen berücksichtigt der demographische Faktor auch nur einen Teil des Alterungsprozesses, die Zunahme der Lebenserwartung. Die zweite Ursache, die altersstrukturbedingte Zunahme der Zahl der alten Menschen in den nächsten Jahren, Folge der stark schwankenden Geburtenzahlen früherer Jahrzehnte, findet keinen Niederschlag. Auch hierfür kann man die Jüngeren nicht allein verantwortlich machen.

In Zukunft geht es jedoch darum, die Renten der Neurentner umso niedriger anzusetzen, je später sie in Rente gehen, je länger sie also Zeit hatten, für eine Zusatzrente anzuspahren.

Für diesen Zweck sieht die Bundesregierung einen sogenannten Ausgleichsfaktor vor. Der hat nun gar nichts mehr mit dem Alterungsprozess zu tun. Er orientiert sich allein an den zwischenzeitlich erworbenen Ansprüchen aus Zusatzrente. Auch hierfür sind verschiedene Modalitäten denkbar, die nicht im Einzelnen diskutiert werden sollen.<sup>1</sup>

Konsequenz eines solchen Ausgleichsfaktors ist jedoch, dass zum einen das System der Rentenberechnung komplizierter und damit für die Betroffenen weniger transparent wird. Zum anderen bedeutet das aber auch, dass aus gleichen Versicherungsbeiträgen nicht mehr gleiche Rentenansprüche resultieren. Das liegt an der unterschiedlichen Rentabilität der Zusatzversicherungen, deren Zahlungen beim Ansatz des Ausgleichs- oder demographischen Faktors nur noch als Durchschnittswert berücksichtigt werden können. Auch die Berücksichtigung von Unterbrechungen der Erwerbs- und damit Versicherungszeit führt zu unterschiedlichen Renten. Danach würden Versicherte, obwohl sie weniger Beiträge gezahlt haben, höhere Renten bekommen.

Noch stärkere Differenzierungseffekte ergeben sich für die Zusatzrente von Männern und Frauen. Im Falle der Freiwilligkeit sind die Träger der Zusatzversicherung nämlich gehalten, die Rentenberechnung von Männern und Frauen wegen ihrer unterschiedlichen Lebenserwartung unterschiedlich vorzunehmen. Bei gleicher Beitragszahlung erhalten Frauen folglich eine – deutlich – niedrigere Zusatzrente als Männer.

Wir haben für unsere Modellrechnungen einen etwas anderen Weg gewählt. Kennzeichnend sind folgende Prinzipien:

---

<sup>1</sup> Vgl. hierzu u.a. E. Bomsdorf, Niedrigere Beiträge in der GRV durch private Altersvorsorge, in: ifo Schnelldienst, 53 Jg., 12/2000, S. 7 ff.

1. Umlagerente und Zusatzrente werden als Einheit betrachtet.
2. Wie bisher richtet sich die Gesamtrente nach der Höhe der bis zum Rentenbeginn erworbenen Rentenpunkte.
3. Beiträge zur Zusatzrente werden einheitlich verzinst. Die Rentabilität wird also für alle Versicherten als gleich angesetzt.
4. Für jede Rentnerkohorte wird eine einheitliche fernere Lebenserwartung angesetzt, allerdings getrennt für Männer und Frauen.
5. Aus dem bis zum Rentenbeginn angesparten – kohortenspezifischen – Kapitalstock wird eine Zusatzrente derart berechnet, dass der Kapitalstock für die fernere Lebenserwartung ausreicht. Dabei wird die Zusatzrente in gleichem Umfange dynamisiert wie die Umlagerente.

Konsequenz dieses Ansatzes ist, dass Rentner mit gleichen relativen Versicherungsleistungen auch gleiche Renten erhalten. Die jeweiligen Anteile von Umlage- und von Zusatzrenten können jedoch variieren.

Für die Praxis würde das bedeuten, dass zunächst die gesamten Rentenausgaben nach dem bisherigen Verfahren ermittelt werden. Davon wird die Summe aller individuellen Zusatzrenten desselben Jahres abgezogen. Die verbleibenden Ausgaben sind durch Umlage zu decken, bestimmen also den erforderlichen Beitragssatz.

Dies Verfahren hat neben dem Vorteil gleicher Rentenhöhe unabhängig vom Jahr des Rentenzugangs und der Rentabilität der Zusatzversicherung auch den Vorteil, dass alle sozialen Leistungen und – andere – versicherungsfremde Zahlungen aus dem Umlagepotopf gedeckt werden können. Was mit diesen von den vorherigen Versicherungsbeiträgen mehr oder minder unabhängigen Zahlungen nach den Vorstellungen von Regierung und Opposition geschehen soll, ist bisher noch nicht recht deutlich geworden.

### **3. Das Teilkapitaldeckungsverfahren in der Kritik**

Auch wenn alles darauf hindeutet, dass in Deutschland ein Teilkapitaldeckungsverfahren eingeführt werden wird, dürfte auch danach die Diskussion um die Vor- und Nachteile dieses Verfahrens so bald nicht verstummen.<sup>1</sup> Es erscheint daher auch in diesem Stadium durchaus noch sinnvoll, die wichtigsten Argumente dafür und dagegen noch einmal aufzulisten

---

<sup>1</sup> Vgl. hierzu u.a. H.-J. Krupp, Wie sicher und rentabel kann Alterssicherung sein?, in: Sozialer Fortschritt 12/1998, S. 293 ff.

- 1) Unbestritten ist, dass das Sparen für eine kapitalgedeckte Zusatzrente, die dem Einzelnen einen konkreten Eigentumsanspruch aus seinen Einzahlungen gibt, eine größere Akzeptanz hat als ein kollektives Umlagesystem, bei dem keine Reserven gebildet werden und das daher auch nur einen vagen, politischer Manipulation zugänglichen Rechtsanspruch auf spätere Rentenzahlungen gibt. Auch heute schon wird in erheblichem Umfang gespart, ohne dass das als unerträglich angesehen wird.
- 2) Beklagt wird von einigen Politikern, dass mit der Einführung der Zusatzrente die bisherige Solidarität zwischen den Generationen ausgehöhlt würde. Dem ist entgegenzuhalten, dass eine staatlich erzwungene Solidarität eigentlich keine echte Solidarität ist. Überdies besteht die Gefahr, dass sich der Einzelne verweigert, wenn ihm die Belastung zu groß erscheint oder dass versucht wird, durch Mehrheitsbeschluss den Generationenvertrag einfach aufzukündigen.<sup>1</sup>
- 3) Der Vorwurf, durch die nur den Versicherten auferlegte Zahlung der Zusatzbeiträge werde das Prinzip der paritätischen Finanzierung durch Arbeitgeber und Arbeitnehmer aufgegeben, ist nicht spezifisch für die kapitalgedeckte Rente. Wenn es politisch erwünscht ist, kann man auch bei einem reinen Umlageverfahren die Beiträge unterschiedlich auf Arbeitnehmer und Arbeitgeber verteilen. Ebenso können natürlich auch die Zusatzbeiträge zu gleichen Teilen von beiden Parteien aufgebracht werden.
- 4) Ob eine kapitalgedeckte Rente tatsächlich rentabler ist als eine umlagefinanzierte, lässt sich eigentlich mit Sicherheit erst im Nachhinein sagen. In der Vergangenheit, besonders in den letzten Jahren, überstieg die Verzinsung von Kapitalanlagen jedenfalls die Einkommenssteigerungen erheblich.<sup>2</sup> Ob das auch in Zukunft noch so sein wird, bleibt abzuwarten.<sup>3</sup> Eine wesentliche Rolle spielt dabei auch die Beschaffenheit des Arbeitsmarktes, ob nämlich Arbeit im Überfluss vorhanden und billig ist. Aus heutiger Sicht spricht vieles dafür, dass dies noch lange so sein wird.

Die in diesem Zusammenhang geäußerte Befürchtung, durch den Aufbau der Zusatzsicherung würde das Kapitalangebot so stark steigen, dass dadurch die Zinsen gedrückt würden, ein bisheriger Rentabilitätsvorsprung also verloren gehen würde, erscheint unbegründet. Da heute schon die meisten Erwerbstätigen sparen, wird der

---

<sup>1</sup> Vgl. hierzu H.-W. Sinn, S. Übelmesser, Rentenreform, strategische Mehrheit und demographische Entwicklung: Wann kippt Deutschland um?, in: ifo Schnelldienst, 53. Jg., 28-29/2000, S. 20 ff.

<sup>2</sup> Vgl. G. Buttler, Alterssicherung im Umlageverfahren und im Kapitaldeckungsverfahren, in: Reform des Sozialstaats, a.a.O., S. 85. Deutsches Institut für Altersvorsorge (Hrsg.), Renditen der gesetzlichen Rentenversicherung im Vergleich zu alternativen Anlageformen, Frankfurt 1998. A. Börsch-Supan, Rentabilitätsvergleiche im Umlage- und Kapitaldeckungsverfahren. Beiträge zur angewandten Wirtschaftsforschung Nr. 585-00, Institut für Volkswirtschaftslehre und Statistik, Universität Mannheim, Mannheim 2000.

<sup>3</sup> Skeptisch äußert sich zum Beispiel das DIW, o.V., Einstieg in die Teilkapitaldeckung der Altersvorsorge mit Wachstumseinbußen verbunden, DIW-Wochenbericht 46/99, 66. Jg.

Aufbau des Kapitalstocks für die Zusatzrente wohl nur teilweise durch zusätzliches Sparen erfolgen. Auf alle Fälle ist der Nettozuwachs kleiner als der Bruttokapitalstock. Im Übrigen ist der Kapitalmarkt der Teil der Wirtschaft, auf dem sich die Globalisierung am stärksten zeigt. Es ist daher fraglich, ob ein Kapitalmehrangebot in Deutschland einen nennenswerten Einfluss auf das relevante Zinsniveau haben wird. Auch weist die volkswirtschaftliche Ersparnis bisher schon erhebliche Schwankungen auf, ohne dass das einen nachweisbaren Einfluss auf die Zinsen hätte. Ebenso bleibt festzuhalten, dass in den Ländern, in denen die Altersversorgung überwiegend auf Kapitalbasis erfolgt, auch kein höheres Zinsniveau herrscht als bei uns.

- 5) In älteren Diskussionen spielte auch die Frage eine Rolle, ob denn der anzusammelnde Kapitalstock überhaupt sinnvoll in der Volkswirtschaft investiert werden könnte und ob der Aufbau nicht deflationäre, der spätere Abbau des Kapitals entsprechend inflationäre Wirkungen hätte. Das Problem einer ertragreichen Investition hängt auch davon ab, in welchem Umfang das Teilkapitaldeckungsverfahren eingeführt werden soll. Wenn ihm nur eine Ergänzungsfunktion zugebilligt wird, relativiert sich auch das Investitionsproblem. Auch hier kann im Übrigen auf die Situation anderer Länder verwiesen werden, wo es ganz offenbar keine Probleme eines Kapitalüberangebotes gibt. Mögliche deflatorische beziehungsweise inflatorische Wirkungen hängen ebenfalls von den angestrebten Größenordnungen ab. Außerdem sollte der Hinweis auf das ohnehin schwankende volkswirtschaftliche Sparvolumen und die Situation anderer Länder beruhigend wirken. Wie unsere Berechnungen zeigen, kommt es ohnehin in späteren Jahren nicht zu einem Kapitalabbau. Beitragszahlungen und Verzinsung reichen regelmäßig aus, die Rentenzahlungen zu kompensieren.
- 6) Ernst zu nehmen sind in einem Land wie Deutschland, das zwei drastische Kapitalwertungen erlebt hat, Befürchtungen, durch Inflation könne der Wert des Kapitalstocks beeinträchtigt werden. Aber auch hier ist der Blick auf die Erfahrungen anderer Länder ebenso wie auf die Praxis der letzten 50 Jahre bei uns beruhigend. Überdies wird das ersparte Kapital ja nicht nur in Anleihen mit festem Nominalwert angelegt, sondern auch in Aktien, die zwar nicht gegen Kursrückgänge gefeit sind, die jedoch durch Beteiligung am Produktivvermögen der Volkswirtschaft ähnliche Sicherheit aufweisen wie die Erwerbseinkommen.
- 7) Während Kritik am Teilkapitaldeckungsverfahren in den bisherigen Punkten überwiegend aus den Kreisen der Politiker kam, vor allem, um das bisherige System zu verteidigen, sind sich in einem Punkte auch die Wissenschaftler uneinig, ob nämlich der Aufbau des Kapitalstocks eine zusätzliche wachstumsfördernde Wirkung hat, so dass sich die Zusatzrente – vereinfacht ausgedrückt – ganz oder zumindest teilweise selbst finanziert. Die Argumentationskette ist wie folgt: Durch das zusätzliche Sparen vergrößert sich das Produktivkapital der Volkswirtschaft, es wird mehr produ-

ziert und entsprechend mehr verdient. Ob das tatsächlich zutrifft, wird sich angesichts der Multikausalität ökonomischer Phänomene auch im Nachhinein kaum mit Sicherheit nachweisen lassen. Wenn es denn überhaupt zu einer Wachstumsbeschleunigung kommt, dürfte der Effekt nicht besonders groß sein. So sind denn auch Länder mit kapitalgedeckten Rentensystemen nicht wachstumsstärker als solche, die Umlagefinanzierung praktizieren.

- 8) Abschließend noch ein Argument für eine kapitalgedeckte Zusatzrente: Durch die Einführung einer Zusatzrente werden die Lasten des demographischen Wandels gerechter, das heißt gleichmäßiger auf die Beteiligten verteilt. Wenn die Menschen immer älter werden, die Rentner also immer länger Rente beziehen, ist es nur gerecht, dass in Zukunft die Renten nicht mehr so stark steigen können wie bisher. Da, wie erwähnt, ein Teil des Alterungsproblems auch durch den Geburtenrückgang seit etwa 30 Jahren verursacht ist, ist es ebenfalls nur recht und billig, die dafür verantwortliche Generation, das heißt die heute Erwerbstätigen, schon jetzt für die Folgen Rücklagen bilden zu lassen. Die seit etwa drei Jahrzehnten anhaltenden niedrigen Geburtenziffern bedeuten, dass zu wenig Humankapital gebildet wird, um das Umlageverfahren zu stabilisieren. Ersatzweise muss daher Realkapital angespart werden.<sup>1</sup> Würde man dagegen abwarten, bis die Alterung voll durchschlägt, um dann die Alterslasten etwa hälftig auf Rentner wie Versicherte aufzuteilen, würde man zum einen die Jüngeren bestrafen, die ja eigentlich keine Schuld an der Entwicklung haben. Andererseits würde man zwar mit den Rentnern auch die Verantwortlichen treffen, aber das in einem Zeitraum, in dem sie selbst nicht mehr in der Lage sind, etwas gegen eine Verschlechterung ihres Lebensstandards zu unternehmen. Es ist letztlich eine politische Entscheidung, in welchem Umfang eine kapitalgedeckte Alterssicherung zusätzlich eingeführt wird. Die grundsätzliche Berechtigung beziehungsweise Notwendigkeit sollte eigentlich unbestritten sein.<sup>2</sup>

#### **4. Das Rentenmodell**

Das Rentenmodell besteht aus drei Modulen

- für Wirtschaft und Arbeitsmarkt
- für die Fortschreibung der Rentnerzahlen
- für die Projektion der Rentenfinanzen

---

<sup>1</sup> H.-W. Sinn, M. Werding, Rentenniveausenkung, ifo Empfehlungen zur Konsolidierung des Umlageverfahrens, in: ifo Schnelldienst 18/2000, 53. Jg., S. 14.

<sup>2</sup> Eine Gegenposition vertritt Schmähl, der auf Reformen im bestehenden System setzt. W. Schmähl, Wohin führt der eingeschlagene Weg?, in: ifo Schnelldienst 53. Jg., 28-29/2000, S. 12 ff.

#### ***4.1 Wirtschaft und Arbeitsmarkt***

Die wirtschaftliche Entwicklung wird mit Wachstumsraten für das Bruttoinlandsprodukt und die Arbeitsproduktivität vorgegeben. Abweichungen beim Wirtschaftswachstum ergeben sich, sofern das Arbeitskräftepotential (Erwerbstätige, Arbeitslose und Stille Reserve) nicht mehr ausreicht, die vorgegebenen Wachstumsraten zu realisieren.

Der Anstieg der Arbeitsproduktivität wird dann erhöht, wenn durch zusätzliche Kapitalbildung das gesamtwirtschaftliche Produktionspotential wächst. Es wird unterstellt, dass dies keine Mehrbeschäftigung auslöst, sondern allein zu höherer Arbeitsproduktivität führt. In diesem Falle erhöht sich auch die Wachstumsrate des Inlandsproduktes.

Es wird zwar grundsätzlich unterstellt, dass Wirtschaft und Arbeitsproduktivität im gleichen Tempo wachsen, wachstumsbedingte Mehrbeschäftigung also nicht erfolgt. Da in den nächsten Jahren und Jahrzehnten das Arbeitskräftepotential jedoch aus demographischen Gründen schrumpft, erschöpfen sich auch die derzeit vorhandenen Arbeitsmarktreserven (Arbeitslose und Stille Reserve). Deren Abbau erfolgt grundsätzlich gleichmäßig, und zwar zu zwei Dritteln bei den Arbeitslosen, zu einem Drittel aus der Stillen Reserve. Die Potentialerwerbsquoten wurden vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung zur Verfügung gestellt. Bei den Arbeitslosen wird eine Sockelarbeitslosigkeit von 4 Prozent angenommen, die faktisch Vollbeschäftigung bedeutet, also nicht weiter reduziert werden kann.

#### ***4.2 Rentner***

Die Zahl der Rentner wird ermittelt bzw. festgeschrieben mit Hilfe von alters-, geschlechts- und rentenartspezifischen Rentnerquoten multipliziert mit der jeweiligen Bevölkerung. Unterschieden wird zusätzlich nach Bestands- und nach Zugangsrentnern.

Da, offenbar aufgrund eines niedrigeren Versicherungsgrades in jungen Jahren, bei den Hochbetagten die Rentnerquoten mit dem Alter sinken, werden im Zuge der Fortschreibung die Quoten so verschoben, dass sie mit dem Alter monoton steigen.

Besondere Vorkehrungen sind zu treffen für den Fall der Heraufsetzung des Rentenzugangsalters. Dies betrifft sowohl die unterschiedlichen Übergangsfristen für die betroffenen Rentenarten als auch die möglicherweise unterschiedliche Reaktion der Versicherten auf diese Maßnahme.

### **4.3 Rentenfinanzen**

Basis für die Renteneinnahmen sind die Bruttoeinkommen der Versicherten. Dabei wird das Bruttogesamteinkommen ermittelt als Produkt aus – beitragspflichtigem - Durchschnittseinkommen, multipliziert mit der Zahl der Beitragszahler. Die Veränderung des Durchschnittseinkommens ergibt sich mit Hilfe der Wachstumsraten der Arbeitsproduktivität, die Veränderung der Beitragszahler wird repräsentiert durch eine Veränderung der Erwerbstätigenzahl. Die Nettoeinkommen folgen aus den Bruttoeinkommen nach Abzug von direkten Steuern, Sozialabgaben und eventuellen Beiträgen zum Teilkapitaldeckungsverfahren:

- Für die Steuern wird eine schwach progressive Abhängigkeit vom Einkommen angenommen. Das entspricht zwar nicht dem aktuellen Tarifverlauf, berücksichtigt jedoch die Tatsache, dass durch Tarifänderungen immer wieder eine zu starke Progression im Zeitablauf verhindert wird.
- Der Beitragssatz zur Krankenversicherung ergibt sich zum einen in Abhängigkeit von der Veränderung der Altersstruktur, zum anderen aufgrund eines jährlichen „autonomen“ Kostenwachstums von 0,5 Prozent.
- Analog wird auch der Beitragssatz zur Pflegeversicherung berechnet, nur findet hier der Hochbetagtenkoeffizient Anwendung.
- Der Beitrag zur Arbeitslosenversicherung variiert mit der Arbeitslosenquote.

Von der Veränderung des Bruttodurchschnittseinkommens hängt der jährliche Rentenanpassungssatz ab, allerdings, wie gesetzlich vorgesehen, korrigiert um das Verhältnis der Veränderung von Nettoeinkommen zu Nettorenten.

Die Ausgaben der Versicherungsträger setzen sich zusammen aus den Rentenausgaben und den sonstigen Ausgaben.

Die Rentenausgaben bestehen aus Versichertenrenten (Renten wegen Erwerbsminderung und wegen Alters) sowie den Hinterbliebenenrenten (Witwenrenten, Waisenrenten). Die Versichertenrenten werden, getrennt nach Rentenarten und Geschlecht, fortgeschrieben mit dem Rentenanpassungssatz sowie der Veränderung der Zahl der betreffenden Rentnerkategorie. Dabei wird, wie bereits erwähnt, getrennt nach Bestandsrenten und Zugangsrenten. Die jährliche Rentenanpassung erfolgt zur Jahresmitte. Die Hinterbliebenenrenten werden wie die Versichertenrenten jährlich erhöht. Zusätzlich werden dabei altersstrukturelle Veränderungen berücksichtigt.

Zu den sonstigen Ausgaben der Rentenversicherung zählen

- Ausgaben für die Krankenversicherung der Rentner,
- Ausgaben für die Pflegeversicherung der Rentner,
- Ausgaben für Rehabilitation,
- Erstattungen an die knappschaftliche Rentenversicherung,
- Ausgaben für Verwaltung,
- Zuwendungen an die Liquiditätsreserve.
- Ausgaben nach dem Kinderleistungsgesetz.

In allen Fällen wurde versucht, die Ausgaben jeweils in Abhängigkeit von wesentlichen Einflussgrößen fortzuschreiben.

Wesentliche Quelle der Einnahmen der Rentenversicherung sind die Bruttoeinkommen der Versicherten. Multipliziert mit dem Beitragssatz ergeben sich die jährlichen Beitragseinnahmen.

Weitere Einnahmen sind die Beitragszahlungen der Bundesanstalt für Arbeit für Arbeitslose, der Bundeszuschuss sowie Vermögenserträge.

Der Bundeszuschuss setzt sich mittlerweile aus vier verschiedenen Komponenten zusammen, die jeweils gesondert fortgeschrieben werden müssen. Es sind dies der traditionelle Bundeszuschuss, der vom Beitragssatz und der Veränderung der Bruttoeinkommen abhängig ist, der Bundeszuschuss im Ausmaß von einem Prozentpunkt der Mehrwertsteuer, der Bundeszuschuss aus Ökosteuer und der Bundeszuschuss für Zeiten der Kindererziehung.

Ein Problem ist, dass der Beitragssatz erst ermittelt werden kann, wenn zum Beispiel der Bundeszuschuss feststeht. Dieser wiederum richtet sich nach dem Beitragssatz. Das heißt, mehrere voneinander abhängige Größen müssten eigentlich simultan ermittelt werden. Statt dessen werden sie in einem Iterationsprozess bestimmt.

#### ***4.4 Kapitaldeckungsmodell***

Es wird unterstellt, dass alle Versicherten, das heißt die Beiträge zahlenden Pflichtversicherten, während ihrer aktiven Zeit Beiträge in Höhe eines bestimmten Prozentsatzes vom (Bruttodurchschnitts-) Einkommen zum Aufbau des Rentenskapitals leisten.

Aus dem so gebildeten Kapitalstock wird mit Beginn des 65. Lebensjahres der sog. Basiswert der Zusatzrenten berechnet. Das ist der Betrag, der sich unter versicherungsmathematischen Bedingungen als erste Zusatzrentenzahlung ergibt. Der bis zum 65. Lebensjahr angesammelte Kapitalstock reicht aus, um für die betreffende Kohorte von Neurentnern Zusatzrenten für deren fernere Lebenserwartung zu zahlen. Dabei wird das

jeweilige Restkapital verzinst und die jährlichen Auszahlungen mit dem gleichen Anpassungssatz wie die umlagefinanzierten Renten dynamisiert. Dadurch ist sichergestellt, dass die Zusatzrenten im gleichen Maße steigen wie die Basisrenten und dass kein Rentner bei Langlebigkeit befürchten muss, keine Zusatzrente mehr zu erhalten.

Da die Rentenansprüche und mit ihnen die Rentenausgaben nach der bestehenden Rentenformel berechnet werden, führen die Zusatzrenten dazu, dass der umlagefinanzierte Rententeil entsprechend reduziert werden kann. Die aus Beiträgen – und den sonstigen Einnahmen – zu deckenden Ausgaben der Rentenversicherung ergeben sich folglich nach Abzug der Zusatzrenten. Damit lässt sich auch der erforderliche Beitragssatz berechnen.

#### **4.5 Kapitalstock**

Die Saldierung der Einzahlungen der Versicherten und der Auszahlungen an die Rentner ergibt unter Berücksichtigung der Verzinsung den Kapitalstock für die Zusatzrenten. Man kann jedoch nicht davon ausgehen, dass das gesamte Volumen zusätzlich akkumuliert wird, da nur ein Teil davon durch zusätzliches Sparen entsteht. Volkswirtschaftlich relevant wird davon auch nur der Teil, der im Inland investiert wird. Hier wird als grobe Näherung unterstellt, dass dies für 25% des Sicherungskapitals gilt.

Zusätzliches Kapital bedeutet zusätzliche Produktion, deren Volumen sich nach Maßgabe des Kapitalkoeffizienten ergibt. Das bedeutet ein entsprechend stärkeres Wachstum des Inlandsprodukts, das, wie weiter vorn erwähnt, durch eine Zunahme der Arbeitsproduktivität realisiert wird und mithin zu steigenden Einkommen führt.

Zusätzliches Inlandsprodukt bringt dem Staat aber auch zusätzliche Steuern, deren Höhe anhand der konstant angesetzten gesamtwirtschaftlichen Steuerquote von derzeit 23% ermittelt wird.

#### **4.6 Modellvarianten**

Eine wichtige Modellvariante besteht in der Fixierung des Beitragssatzes zum Umlageverfahren. Die Konsequenz ist, dass dann nicht mehr das Rentenniveau konstant gehalten werden kann, sondern je nach den verfügbaren Einnahmen variiert.

Da der Beitragssatz vorgegeben ist, können die Beitragseinnahmen unmittelbar berechnet werden. Zieht man davon die lt. Gesetz aus Beiträgen zu deckenden Ausgaben ab, die unter Verwendung des konventionell berechneten Anpassungssatzes ermittelt wur-

den, ergibt sich in aller Regel eine Unterdeckung. Das heißt, die Renten können nicht so stark erhöht werden, dass das Rentenniveau konstant bleibt. Der Rentenanpassungssatz ist folglich so zu reduzieren, dass Einnahmen und Ausgaben ausgeglichen sind. Aus den so veränderten (Netto-)Renten ergibt sich im Vergleich zum Nettodurchschnittseinkommen das resultierende Nettorentenniveau.

Generell gilt, dass das Rentenniveau sinkt, wenn ein höherer als der vorgegebene Beitragssatz zur Deckung der Ausgaben erforderlich wäre. Könnte der Beitragssatz unter den fixierten Wert sinken, steigt das Rentenniveau.

## **5. Modellrechnungen**

### ***5.1 Generelle Vorgehensweise***

Die Modellrechnungen erfolgen mit zwei getrennten Projektionsprogrammen. Das erste Programm liefert eine Fortschreibung der Bevölkerung für einen Zeitraum von 50 Jahren.<sup>1</sup> Zur Anwendung kommt die übliche Komponentenmethode. Mit Hilfe von Überlebenswahrscheinlichkeiten werden Männer und Frauen jahrgangsweise getrennt fortgeschrieben. Die Geburten eines jeden Jahres werden ermittelt über altersspezifische Fruchtbarkeitsraten. Wanderungen werden getrennt nach Ein- und Auswanderungen berücksichtigt. Die Altersstruktur der Migranten orientiert sich an Vergangenheitswerten. Sie sind generell für Ein- und Auswanderer unterschiedlich. Es erfolgt keine Trennung nach der Staatsangehörigkeit.

Die Bevölkerungsprojektion bildet den Input für das Rentenprojektionsprogramm, das es erlaubt, unterschiedliche Szenarien bei gegebener Bevölkerungsentwicklung zu kalkulieren.<sup>2</sup> Das Rentenprogramm modelliert die komplexen Beziehungen zwischen den wesentlichen Variablen, die das System der Sozialen Sicherung bzw. der gesetzlichen Rentenversicherung determinieren.

Die einbezogenen Variablen sind, soweit es sich um Wertgrößen handelt, real angesetzt, das heißt sie enthalten keine Preissteigerungen. Das ist aus verschiedenen Gründen sinnvoll. Zum einen sind Annahmen über die langfristige Preisentwicklung letztlich willkürlich. Mögliche Zusammenhänge zwischen Preis- und Mengenentwicklung sind umstritten. Verwendet man statt dessen die Annahme der Unabhängigkeit zwischen beiden Größen, führt die Berücksichtigung von Preiseffekten nur zu einer erheblichen Aufblähung der Ergebnisse. Selbst bei einer jährlichen Steigerung von nur 1,4 Prozent,

---

<sup>1</sup> Das Programm wurde von N. Fickel und K.H. Wunner entwickelt.

<sup>2</sup> Autorin dieses Programms ist F. Bönte.

also nahezu Preisstabilität, verdoppelten sich die Wertgrößen innerhalb von 50 Jahren. Außerdem ist es für die Beurteilung der Reformmaßnahmen letztlich auch nur ausschlaggebend, welchen Effekt sie auf die Kaufkraft von Erwerbstätigen und Rentnern haben.

Nachteilig ist nur, dass die prognostizierten Ergebnisse für die ersten Jahre, hier 1999 und 2000, nicht mit den aus der aktuellen Diskussion bekannten nominalen Werte übereinstimmen (können). Für 1999 ergibt sich beispielsweise statt des tatsächlichen Rentenanpassungssatzes von 1,34 Prozent ein Satz von 0,13 Prozent.

## **5.2 Basisannahmen**

Beide Projektionsprogramme erfordern die Vorgabe von Annahmen über wesentliche Parameter der demographischen und der wirtschaftlichen Entwicklung. Es sind dies im Einzelnen:

1. Die Lebenserwartung steigt bei Männern und Frauen bis zum Jahr 2050 kontinuierlich um jeweils 8 Jahre an.
2. Die Fertilität verharrt auf dem gegenwärtigen niedrigen Niveau.
3. Es gibt einen jährlichen Einwanderungsüberschuss von 150.000 überwiegend jüngeren Personen.
4. Es wird ein (konstantes) Wirtschaftswachstum von 1,5 Prozent bei einer Steigerung der Arbeitsproduktivität von 1,5 Prozent unterstellt. Es handelt sich dabei um Durchschnittswerte, die mögliche Abweichungen im Konjunkturzyklus ausgleichen. Es wird also nicht mit einer trendmäßigen Veränderung der Beschäftigung gerechnet. Die derzeit hohe Arbeitslosigkeit reduziert sich nur langsam als Folge der demographischen Entwicklung, die die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter trotz der ständigen Einwanderungsüberschüsse kontinuierlich leicht schrumpfen lässt.
5. Das Teilkapitaldeckungsverfahren ist so ausgestaltet, dass beginnend mit dem Jahr 2000 – was jetzt schon nicht mehr realisierbar ist – jährlich 3 Prozent des Bruttoeinkommens für eine spätere Zusatzrente eingezahlt wird. Der entstehende Kapitalstock wird mit 4 Prozent verzinst. Da es sich hierbei um eine Realverzinsung handelt, ist bei einem Vergleich mit den von der privaten Lebensversicherung genannten Beträgen der Preiseffekt zu berücksichtigen.

Dieser Satz von Prämissen wird bei den Berechnungen systematisch variiert, um die Sensitivität der Ergebnisse in Abhängigkeit von Parameteränderungen abschätzen zu können. Soweit erforderlich, werden auch noch weitere (Detail-)Annahmen aufgeführt.

### 5.3 Bevölkerungsentwicklung und Rentnerzahlen

Tabelle 1 zeigt die Bevölkerungsentwicklung in Deutschland unter den genannten Annahmen.

**Tabelle 1:** Bevölkerung und Lebenserwartung bei Zunahme der Lebenserwartung um 8 Jahre, 2000 – 2045

| Jahr | Bevölkerung<br>in Mio. | Lebenserwartung in Jahren |        |                |        |                |        |
|------|------------------------|---------------------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|
|      |                        | für Neugeborene           |        | für 40-jährige |        | für 60-jährige |        |
|      |                        | Männer                    | Frauen | Männer         | Frauen | Männer         | Frauen |
| 2000 | 82,2                   | 73,9                      | 80,4   | 35,9           | 41,6   | 18,8           | 23,3   |
| 2005 | 82,1                   | 74,7                      | 81,2   | 36,6           | 42,2   | 19,4           | 24,0   |
| 2010 | 81,6                   | 75,5                      | 82,0   | 37,3           | 43,2   | 20,0           | 24,7   |
| 2015 | 81,0                   | 76,3                      | 82,9   | 38,0           | 44,0   | 20,6           | 25,4   |
| 2020 | 80,2                   | 77,1                      | 83,7   | 38,7           | 44,7   | 21,2           | 26,1   |
| 2025 | 79,1                   | 77,9                      | 84,5   | 39,4           | 45,5   | 21,8           | 26,8   |
| 2030 | 77,8                   | 78,7                      | 85,2   | 40,2           | 46,2   | 22,4           | 27,4   |
| 2035 | 76,3                   | 79,4                      | 86,0   | 40,8           | 46,9   | 23,0           | 28,1   |
| 2040 | 74,6                   | 80,2                      | 86,7   | 41,6           | 47,6   | 23,6           | 28,7   |
| 2045 | 72,8                   | 81,0                      | 87,5   | 42,3           | 48,4   | 24,2           | 29,4   |

**Quelle:** Eigene Berechnungen

Bis 2005 bleibt die Einwohnerzahl konstant, um dann zunächst langsam zu sinken. Der Schrumpfungsprozess beschleunigt sich jedoch. Von zur Zeit etwa 82 Millionen sinkt die Zahl über 80,2 Millionen (2020) auf weniger als 73 Millionen im Jahr 2045. Selbst der Anstieg der Lebenserwartung um 8 Jahre sowie der jährliche Einwanderungsüberschuss von 150.000 verhindern einen Rückgang nicht.

Unterstellt man eine noch stärkere Zunahme der Lebenserwartung auf 10 Jahre, fällt der Schrumpfungsprozess etwas schwächer aus. 2045 gibt es dann 74,6 Millionen Einwohner in Deutschland. Selbst eine noch stärkere Zunahme der Lebenserwartung wird den Schrumpfungsprozess nicht aufhalten. Dies wäre nur über eine höhere Einwanderung möglich. Das dürfte quantitativ kein Problem sein, da es weltweit ausreichend viele Menschen geben dürfte, die zur Einwanderung nach Deutschland bereit wären. Ob die Aufnahmebereitschaft dazu jedoch ausreicht, muss angesichts der aktuellen Situation bezweifelt werden. Bereits bei dem unterstellten Wanderungsüberschuss von nur 150.000 wird sich die Zahl der Ausländer in Deutschland ceteris paribus mehr als verdoppeln, während gleichzeitig die Zahl der Deutschstämmigen stark rückläufig ist.

Für das Soziale Sicherungssystem wichtiger als die absolute Bevölkerungszahl sind die Alters- und die Erwerbsstruktur (vgl. Tabelle 2). Wichtige Kennzahlen hierfür sind der Altenquotient, die Erwerbs(personen)quote und der Rentnerquotient.

Der Altenquotient ist hier definiert als die Relation der Bevölkerung im Alter von 65 Jahren und mehr zur Bevölkerung im Alter von 20 bis 64 Jahren. Die Erwerbsquote ist der Anteil der Erwerbspersonen (Erwerbstätige + Arbeitslose) an der Gesamtbevölkerung. Der Rentnerquotient bezieht die Zahl der Altersrentner auf die Zahl der Erwerbspersonen.

**Tabelle 2:** Indikatoren der Bevölkerungsstruktur

| Jahr | Altenquotient<br>in Prozent | Erwerbspersonenquote<br>in Prozent | Rentnerquotient<br>in Prozent |
|------|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| 2000 | 29,3                        | 46,5                               | 38,8                          |
| 2005 | 33,1                        | 46,4                               | 43,5                          |
| 2010 | 34,2                        | 46,2                               | 46,3                          |
| 2015 | 36,2                        | 45,6                               | 50,0                          |
| 2020 | 39,5                        | 44,5                               | 55,4                          |
| 2025 | 45,1                        | 43,5                               | 62,7                          |
| 2030 | 53,5                        | 42,7                               | 70,3                          |
| 2035 | 60,3                        | 42,1                               | 74,6                          |
| 2040 | 61,1                        | 41,7                               | 76,3                          |
| 2045 | 62,2                        | 41,3                               | 78,7                          |

*Quelle:* Eigene Berechnungen

Der Altenquotient und der Rentnerquotient, Indikatoren für die wirtschaftliche Belastung durch den Alterungsprozess, steigen bis 2045 auf mehr als das Doppelte. Während gegenwärtig auf 100 Erwerbspersonen fast 39 Altersrentner kommen, werden es 2056 fast 79 Rentner sein. Dass die Erwerbsquote nur moderat von 46,5 auf 41,3 Prozent zurückgeht, hat seinen Grund darin, dass deren Berechnungsbasis die Gesamtbevölkerung ist, in der die steigende Zahl der alten Menschen zumindest teilweise durch die rückläufige Zahl von Kindern und Jugendlichen kompensiert wird. Die ökonomische Gesamtlast, auch Kinder und Jugendliche müssen unterhalten werden, steigt daher sehr viel weniger als die „Altenlast“.

Während die Bevölkerungszahl und mit ihr die Zahl der Erwerbstätigen rückläufig ist, nimmt die Zahl der Rentner als Folge des Alterungsprozesses stark zu (Tab. 3).

**Tabelle 3:** Rentnerzahlen, 2000 - 2045

| Jahr | Art der Rentner in Mio. |                  |        |        |
|------|-------------------------|------------------|--------|--------|
|      | Alter                   | Erwerbsminderung | Witwen | Waisen |
| 2000 | 14,8                    | 1,0              | 5,3    | 0,4    |
| 2005 | 16,6                    | 1,0              | 5,8    | 0,3    |
| 2010 | 17,4                    | 1,0              | 6,1    | 0,3    |
| 2015 | 18,4                    | 1,1              | 6,4    | 0,2    |
| 2020 | 19,8                    | 1,2              | 6,8    | 0,2    |
| 2025 | 21,6                    | 1,1              | 7,3    | 0,2    |
| 2030 | 23,3                    | 1,0              | 7,8    | 0,2    |
| 2035 | 24,0                    | 0,9              | 8,0    | 0,2    |
| 2040 | 23,7                    | 0,9              | 7,9    | 0,2    |
| 2045 | 23,6                    | 0,9              | 7,9    | 0,2    |

*Quelle:* Eigene Berechnungen

Die Zahl der Altersrentner steigt bis 2035 von derzeit 14,8 auf 24 Millionen an. Danach ist der Trend rückläufig, da von da ab auch die Zahl der alten Menschen abnimmt. Die Zahl der Rentner wegen Erwerbsminderung entwickelt sich in etwa parallel zur Zahl der Erwerbspersonen, wobei der Rückgang ab 2020 durch die Rundung hier nicht so deutlich wird. Die Zahl der Witwenrentnerinnen folgt der Zahl der Altersrentner, da beide auf den demographischen Wandel zurückzuführen sind.

#### **5.4 Ergebnisse nach altem Rechtsstand**

Vergleichsbasis für die verschiedenen Reformalternativen ist die Entwicklung der Rentenfinanzen, wie sie sich nach dem derzeit gültigen Rechtsstand ergibt, das Umlageverfahren also unverändert beibehalten bleibt und das Nettorentenniveau konstant gehalten wird. Ausnahme dabei ist, dass die Heraufsetzung des Rentenzugangsalters, die noch unter der früheren Bundesregierung Gesetz wurde und die auch die derzeitige Regierung nicht rückgängig gemacht hat, – noch – nicht berücksichtigt wird. Deren Effekte sollen in einer gesonderten Rechnung abgeschätzt werden. Allerdings ist eine große Entlastung davon kaum zu erwarten, wie noch begründet werden soll.

Tabelle 4 zeigt für dieses Status-quo-Szenario die Entwicklung vom Beitragssatz, Gesamtausgaben für Rentner und Eckrente.

**Tabelle 4:** Beitragssatz zur Rentenversicherung, Gesamtausgaben für Renten und Eckrente, 2000 – 2045

| Jahr | Beitragssatz<br>in Prozent | Gesamtausgaben für<br>Renten<br>in Mrd. DM | Eckrente<br>in DM |
|------|----------------------------|--|-------------------|
| 2000 | 18,9                       | 340  | 26.415            |
| 2005 | 20,0                       | 395  | 28.209            |
| 2010 | 20,9                       | 440  | 30.105            |
| 2015 | 22,1                       | 495  | 32.205            |
| 2020 | 23,8                       | 560  | 34.405            |
| 2025 | 26,0                       | 639  | 36.726            |
| 2030 | 27,8                       | 710  | 38.687            |
| 2035 | 28,6                       | 763  | 41.056            |
| 2040 | 29,0                       | 807  | 43.897            |
| 2045 | 29,5                       | 857  | 46.907            |

*Quelle:* Eigene Berechnungen

Der Beitragssatz steigt kontinuierlich an bis auf 29,5 Prozent. Noch viel stärker wachsen die Gesamtausgaben für Renten von derzeit 340 Mrd. auf 857 Mrd. DM. Das ist das 2,5-fache des heutigen Wertes. Die Eckrente, Rente nach 45 Berufsjahren mit durchschnittlichem Einkommen steigt von 26.415 auf 46.907 DM im Jahr 2045. Das entspricht einer Zunahme im Jahresdurchschnitt von 1,3 Prozent (real). 0,2 Prozentpunkte des Einkommenszuwachses müssen also für die Finanzierung des demographischen Wandels im Jahresdurchschnitt aufgewendet werden.

Statt das Nettorentenniveau zu fixieren und den dafür erforderlichen Beitragssatz zu ermitteln, kann auch der Beitragssatz konstant gehalten werden und das Rentenniveau als Resultante betrachtet werden. Vereinfacht könnte man sagen, dass bei konstantem Rentenniveau die Last des Alterungsprozesses ausschließlich den Beitragszahlern aufgebürdet wird, während umgekehrt bei konstantem Beitragssatz die Rentner betroffen sind.<sup>1</sup> Reformen, die eine bessere Verteilung der Lasten auf die Beteiligten anstreben, sind also die, bei denen sowohl der Beitragssatz als auch das Rentenniveau variabel sind, nur eben in abgeschwächter Form. Den Königsweg einer Reform, die das Rentenniveau konstant hält und ebenso den Beitragssatz, wird es nicht geben.

<sup>1</sup> Genau genommen ist auch die jeweils andere Seite betroffen. Steigt bei konstantem Rentenniveau allein der Beitragssatz, fallen sowohl die Nettoeinkommen als auch die Renten niedriger aus. Bei festem Beitragssatz und entsprechend geringerem Rentenniveau ist es genau umgekehrt.

Tabelle 5 zeigt für einen konstanten Beitragsatz von 20 Prozent die Veränderung des Rentenniveaus, der Rentenausgaben und des Beitragsatzes. Erwähnt sei noch, dass bei beiden Alternativen das gleiche Wirtschaftswachstum angesetzt wurde, ein möglicher Zusammenhang zwischen Wirtschaftswachstum und Abgabenbelastung (auch der Unternehmen) also nicht berücksichtigt wurde.

**Tabelle 5:** Nettorentenniveau, Gesamtausgaben für Renten und Eckrente, konstanter Beitragsatz 20 Prozent, 2000 – 2045

| Jahr | Nettorentenniveau<br>in Prozent | Gesamtausgaben für<br>Renten<br>in Mrd. DM | Eckrente<br>DM |
|------|---------------------------------|--|----------------|
| 2000 | 72,3                            | 353  | 27.269         |
| 2005 | 68,7                            | 391  | 27.804         |
| 2010 | 65,1                            | 417  | 28.375         |
| 2015 | 61,1                            | 444  | 28.762         |
| 2020 | 56,2                            | 470  | 28.653         |
| 2025 | 50,7                            | 492  | 28.027         |
| 2030 | 46,8                            | 511  | 27.713         |
| 2035 | 45,0                            | 532  | 28.562         |
| 2040 | 44,3                            | 556  | 30.205         |
| 2045 | 43,3                            | 581  | 31.722         |

*Quelle:* Eigene Berechnungen

Das Rentenniveau sinkt kontinuierlich bis auf 43,3 Prozent ab, das heißt die relative Einkommensposition der Rentner verschlechtert sich. Andererseits gibt es über den gesamten Zeitraum betrachtet dennoch eine leichte Kaufkraftverbesserung um 16,3 Prozent, das sind im Jahresdurchschnitt 0,3 Prozent. Dieser leichte Zuwachs erfolgt jedoch nicht gleichmäßig, etwa von 2020 bis 2030 würden die Renten real sogar zurückgehen, um danach entsprechend deutlicher zu steigen. Der Rückgang in den 20er Jahren ist Folge der starken Alterung in diesem Jahrzehnt. Im Vergleich zum Status quo Szenario sind die Renten im Jahr 2045 um 32 Prozent, also um fast ein Drittel niedriger. Gewinner sind dagegen die Erwerbstätigen, deren Nettoeinkommen infolge der geringeren Sozialabgaben um fast 9 Prozent höher sind.

Von einer Festschreibung des Beitragsatzes würde neben den Unternehmen und den Erwerbstätigen auch der Staat und mit ihm die Gesamtheit der Steuerzahler profitieren. Tabelle 6 zeigt, wie sich der Bundeszuschuss im Status quo und bei fixiertem Beitragsatz entwickelt.

**Tabelle 6:** Gesamter Bundeszuschuss bei variablem und bei festem Beitragssatz von 20 Prozent, 2000 – 2045

| Jahr | Gesamter Bundeszuschuss in Mrd. DM<br>bei |                               |                 |
|------|---|-------------------------------|-----------------|
|      | variablem<br>Beitragssatz<br>(1)          | festem<br>Beitragssatz<br>(2) | Relation<br>2/1 |
| 2000 | 108                                       | 108                           | 1               |
| 2005 | 133                                       | 128                           | 0,96            |
| 2010 | 147                                       | 137                           | 0,93            |
| 2015 | 165                                       | 147                           | 0,89            |
| 2020 | 188                                       | 158                           | 0,84            |
| 2025 | 216                                       | 169                           | 0,78            |
| 2030 | 243                                       | 181                           | 0,74            |
| 2035 | 264                                       | 192                           | 0,73            |
| 2040 | 285                                       | 205                           | 0,72            |
| 2045 | 309                                       | 220                           | 0,71            |

*Quelle:* Eigene Berechnungen

Bei konstantem Rentenniveau und entsprechend variablem, das heißt steigendem Beitragssatz, wächst der Bundeszuschuss von 108 auf 309 Mrd. DM, wird also fast verdreifacht. Demgegenüber steigt die Verpflichtung des Staates bei festem Beitragssatz nur auf 220 Mrd. DM. Das sind 29% weniger als im Status quo.

So positiv gesamtwirtschaftlich das Ziel eines stabilen Beitragssatzes sein mag, so zeigen diese Ergebnisse doch deutlich, dass dann die Rentner vor allem die Leidtragenden sein würden. Aus Gründen der Verteilungsgerechtigkeit, die auch den Rentnern einen angemessenen Anteil am steigenden Wohlstand zubilligt, wird daher in Zukunft eine moderate Erhöhung der Beiträge der Versicherten unumgänglich sein.

### **5.5 Ergebnisse bei Einführung eines Teilkapitaldeckungsverfahrens**

Ein Teilkapitaldeckungsverfahren hat, wie erwähnt, zwei wesentliche Effekte. Zum einen wird ein Teil der späteren Belastung auf die nächsten Jahre vorverlagert. Zum anderen könnte eine höhere Rentabilität der kapitalgedeckten Zusatzrente das Gesamtsystem entlasten. Je nach Ausgestaltung würde sich das positiv beim Beitragssatz und/oder beim Rentenniveau bzw. der Rentenhöhe auswirken

Es sei noch einmal betont, dass beide Rententeile hier stets zusammen zu sehen sind. Jeder Rentner erhält eine Gesamtrente, die seinen früheren Versicherungsleistungen entspricht. Welcher Teil dabei aus dem Umlagesystem kommt und welcher aus dem Kapitalstock, richtet sich nach der Dauer der früheren Einzahlungen sowie der ferneren Lebenserwartung. Der Grundsatz gleicher Rente für Männer und Frauen wird beibehalten. Das führt dazu, dass Männer und Frauen bei gleicher Versicherungsleistung die gleiche Rente erhalten, wobei bei den Frauen, Konsequenz ihrer längeren Lebenserwartung, der Umlageanteil höher ist als bei den Männern. Im Laufe der Zeit steigt bei den Neu-Rentnern der Anteil der kapitalgedeckten Rente, während der umlagefinanzierte Rentenanteil sinkt. Das Umlagesystem wird also mit jedem neuen Rentnerjahrgang stärker entlastet.

Zusätzlich zu den Annahmen des Status quo-Modells kommen hier noch als weitere zentrale Annahmen hinzu: die Einführung einer Vorsorgeprämie von 3 Prozent vom Bruttoeinkommen zum Aufbau des Kapitalstocks (= Beitrag zum Kapitaldeckungssystem) sowie ein Nettorealzins von 4 Prozent zur Verzinsung des angesammelten Kapitals.

Die Vorsorgeprämie ist Gegenstand politischer Entscheidung. Je höher diese Zusatzbeiträge sind, desto rascher wird der Kapitalstock aufgebaut und desto höher sind die späteren Zusatzrenten. Der Nettorealzins wurde abgeleitet aus den erzielten Anlagerenditen der Versicherungswirtschaft (ca. 7 bis 7,5 Prozent in den vergangenen Jahren).

Der Zins hat die gleiche Wirkung wie die Vorsorgeprämie. Je höher er ist, desto stärker steigt der Kapitalstock, desto höher ist die spätere Zusatzrente.

Wenn die Beteiligung an der Zusatzrente obligatorisch wird, so ist davon auszugehen, dass es nur teilweise zu einer Umschichtung bereits praktizierter Sparformen kommt. Es wird vielmehr zusätzlich gespart (werden müssen). Das aber hat die Konsequenz, dass der volkswirtschaftliche Kapitalstock wächst, woraus wiederum positive Wachstumseffekte durch Investitionen resultieren.

Es ist äußerst umstritten, in welchem Umfang bei Einführung eines Teilkapitaldeckungsverfahrens zusätzlich gespart werden würde. Im Folgenden wird deshalb von der Annahme ausgegangen, dass die Vorsorgeprämien zur Hälfte durch zusätzlichen Konsumverzicht aufgebracht werden. Der Zuwachs der daraus resultierenden gesamtwirtschaftlichen Sparquote liegt aber eindeutig im Rahmen der Schwankungen, die es in der Vergangenheit immer wieder gegeben hat.

Außerdem wird sich das zusätzlich geschaffene Kapital nicht vollständig im binnenwirtschaftlichen Kapitalstock niederschlagen. Angesichts der Globalisierung der Kapitalmärkte und vor dem Hintergrund eines gesamteuropäischen Kapitalmarktes in Euro-land wird unzweifelhaft ein beachtlicher Teil des Zusatzkapitals im Ausland investiert.

Die Autoren unterstellen, dass wiederum 50 Prozent des zusätzlich Gesparten ins Ausland fließen. Der inländische Kapitalstock wird folglich um 25 Prozent der jährlichen Vorsorgeprämien erhöht. Das daraus resultierende zusätzliche Wirtschaftswachstum lässt sich über den Kapitalkoeffizienten, der zur Zeit 5,2 beträgt, ermitteln.

Tabelle 7 zeigt die Entwicklung des Beitragssatzes, der gesamten Rentenausgaben sowie der Eckrente unter den oben genannten Annahmen.

**Tabelle 7:** Beitragssatz, gesamte Rentenausgaben und Eckrenten bei ergänzendem Teilkapitaldeckungsverfahren, 2000 – 2045

| Jahr | Beitragssatz                        |           | Gesamtausgaben für Renten,<br>Umlagesystem in Mrd. DM | Eckrente<br>in DM |
|------|-------------------------------------|-----------|---|-------------------|
|      | zum Umlage-<br>system<br>in Prozent | insgesamt |   |                   |
| 2000 | 18,9                                | 21,9      | 340   | 26.415            |
| 2005 | 19,0                                | 22,0      | 378   | 27.071            |
| 2010 | 19,8                                | 22,8      | 421   | 28.951            |
| 2015 | 20,9                                | 23,9      | 469   | 31.068            |
| 2020 | 21,9                                | 24,9      | 524   | 33.348            |
| 2025 | 23,3                                | 26,3      | 582   | 35.626            |
| 2030 | 24,2                                | 27,2      | 626   | 37.837            |
| 2035 | 24,0                                | 27,0      | 650   | 40.641            |
| 2040 | 23,6                                | 26,6      | 673   | 44.040            |
| 2045 | 23,2                                | 26,2      | 695   | 47.710            |

*Quelle:* Eigene Berechnungen

Durch die Einführung einer Zusatzrente lässt sich der Anstieg des Beitragssatzes zum Umlagesystem deutlich senken, der Anstieg der Lohnnebenkosten in den Unternehmen wird folglich deutlich gedämpft. Der von ihnen im Jahr 2045 zu zahlende Beitragssatz beträgt 11,6 statt 14,8 Prozent. Der Gesamtbeitrag der Arbeitnehmer ist in beiden Fällen ungefähr gleich. Eindeutige Gewinner der Reform wären also die Unternehmen. Ein wenig profitieren würden allerdings auch Versicherte wie Rentner, da deren Einkommen durch die verstärkte Kapitalbildung etwas höher ausfallen dürften. Der Effekt ist unter den hier getroffenen – vorsichtigen – Annahmen jedoch nicht sehr bedeutend.

Interessant ist auch, welcher Kapitalstock im Laufe der Zeit akkumuliert wird und welche Renten daraus gezahlt werden (Tabelle 8).

**Tabelle 8:** Kapitalstock, Zusatzrenten und Basiswert der Zusatzrenten bei ergänzendem Teilkapitaldeckungsverfahren, 2000 – 2045

| Jahr | Kapitalstock<br>in Mrd. DM | Zusatzrenten<br>in Mrd. DM | Basiswert der Zusatzrenten<br>in DM |        |
|------|----------------------------|----------------------------|-------------------------------------|--------|
|      |                            |                            | Männer                              | Frauen |
| 2000 | 0                          | 0                          | 0                                   | 0      |
| 2005 | 380                        | 0,4                        | 397                                 | 152    |
| 2010 | 865                        | 2,4                        | 1.196                               | 745    |
| 2015 | 1.466                      | 8,0                        | 2.283                               | 1.564  |
| 2020 | 2.177                      | 19,0                       | 3.606                               | 2.569  |
| 2025 | 2.983                      | 37,8                       | 5.384                               | 3.970  |
| 2030 | 3.845                      | 67,8                       | 7.345                               | 5.500  |
| 2035 | 4.729                      | 103,7                      | 9.465                               | 7.097  |
| 2040 | 5.640                      | 136,1                      | 12.180                              | 9.127  |
| 2045 | 6.576                      | 175,8                      | 14.988                              | 11.221 |

*Quelle:* Eigene Berechnungen

Der Kapitalstock steigt bis zum Jahr 2045 kontinuierlich bis auf 6,6 Billionen DM an. Eine Auflösung der Rücklagen und damit ein möglicher inflationärer Effekt, wie er ursprünglich befürchtet wurde, ist also nicht zu erwarten.

Das Deckungskapital ist auch volkswirtschaftlich gesehen nicht überdimensioniert, beträgt es doch, bezogen auf den gesamten Kapitalstock der Wirtschaft, im Endjahr der Projektion 15 Prozent. Wie erwähnt, ist auch zu bedenken, dass nur ein Teil des Deckungskapitals durch echtes Zusatzsparen zustande gekommen ist und davon auch nur ein Teil im Inland investiert wird.

Die Zusatzrenten erreichen bis 2045 ein Volumen von 176 Mrd. DM, das sind 20 Prozent der Gesamtausgaben für Renten in Höhe von 871 Mrd. DM (695 Mrd. DM aus Umlage + 176 Mrd. DM aus Kapitalrücklagen).

Der Basiswert der Zusatzrenten, das heißt die Zusatzrente eines Versicherten mit Durchschnittseinkommen bei Rentenbeginn, ist zunächst unbedeutend, da der Kapitalstock sich erst langsam aufbaut. Immerhin macht er 2045 jedoch bei den Männern schon 14.997 und bei den Frauen 11.288 DM pro Jahr aus. Der niedrigere Wert der Frauen resultiert, wie erwähnt, aus deren längerer Lebenserwartung. Bezogen auf die

Gesamtrente sind dies bei den Männern 36, bei den Frauen 27 Prozent. Diese Werte beziehen sich auf die Zugangsrenten, sind also höher als der erstgenannte Wert von 20 Prozent, der sich auf alle Renten bezieht.

Betrachten wir zum Schluss noch die Entwicklung des Renteniveaus, wenn nach Einführung des Teilkapitaldeckungsverfahrens der Beitragssatz auf 20 Prozent festgeschrieben wird (Tabelle 9).

**Tabelle 9:** Rentenniveau, Gesamtausgaben für Renten und Eckrente bei ergänzendem Teilkapitaldeckungsverfahren und festem Beitragssatz von 20 Prozent, 2000 – 2045

| Jahr | Rentenniveau<br>in Prozent | Gesamte umlagefinanzierte Ausgaben für Renten<br>in Mrd. DM | Eckrente<br>in DM |
|------|----------------------------|---|-------------------|
| 2000 | 76,0                       | 353   | 27.269            |
| 2005 | 72,4                       | 392   | 27.951            |
| 2010 | 69,2                       | 420   | 28.812            |
| 2015 | 66,0                       | 450   | 29.750            |
| 2020 | 62,2                       | 479   | 30.481            |
| 2025 | 58,9                       | 501   | 30.954            |
| 2030 | 56,7                       | 516   | 31.927            |
| 2035 | 57,2                       | 535   | 34.706            |
| 2040 | 58,6                       | 563   | 38.352            |
| 2045 | 59,9                       | 590   | 42.305            |

*Quelle:* Eigene Berechnungen

Das Rentenniveau erreicht 2030 mit 56,7 Prozent seinen Tiefpunkt. Es steigt anschließend wieder bis auf 60 Prozent an. Ohne die Reform wäre das Rentenniveau dann bei 43,3 Prozent angekommen. Die Eckrente steigt jetzt kontinuierlich an, das heißt es gibt keinen zwischenzeitlichen Rückgang der Kaufkraft der Rentner. Der jahresdurchschnittliche Zuwachs beträgt 1 Prozent. Die Gesamtausgaben für die umlagefinanzierten Renten erreichen 590 Mrd. DM. Sie sind damit ungefähr so hoch wie im Falle des reinen Umlageverfahrens (581 Mrd. DM). Die höheren Renten (42.305 gegenüber 31.722 DM) werden also vollständig aus dem Kapitalstock finanziert.

Auch der Staat profitiert von der Einführung einer kapitalgedeckten Zusatzrente, da sich seine Zuschüsse dadurch nicht unerheblich reduzieren (Tabelle 10).

**Tabelle 10:** Gesamter Bundeszuschuss bei Einsatz einer kapitalgedeckten Zusatzrente und variablem bzw. festem Beitragssatz, 2000 – 2045

| Jahr | Gesamter Bundeszuschuss in Mrd. DM<br>bei |                               |                     |
|------|---|-------------------------------|---------------------|
|      | variablem<br>Beitragssatz<br>(1)          | festem<br>Beitragssatz<br>(2) | Relation<br>(2)/(1) |
| 2000 | 108                                       | 108                           | 1                   |
| 2005 | 129                                       | 128                           | 0,99                |
| 2010 | 142                                       | 137                           | 0,96                |
| 2015 | 158                                       | 148                           | 0,94                |
| 2020 | 178                                       | 160                           | 0,90                |
| 2025 | 200                                       | 172                           | 0,86                |
| 2030 | 219                                       | 184                           | 0,84                |
| 2035 | 233                                       | 197                           | 0,85                |
| 2040 | 247                                       | 212                           | 0,86                |
| 2045 | 262                                       | 229                           | 0,87                |

*Quelle:* Eigene Berechnungen

Im Gegensatz zum Status quo Modell steigt der Bundeszuschuss bei Ansatz der Teilkapitaldeckung nur auf 262 Mrd. DM statt auf 309 Mrd. DM. Die relative Ersparnis bei festem Beitragssatz fällt mit 13% deutlich geringer aus. Der absolute Beitrag ist vom Jahr 2045 mit 229 Mrd. DM sogar geringfügig höher als die 220 Mrd. DM ohne die Zusatzrente. Der Grund liegt darin, dass die wesentlichen Komponenten des Bundeszuschusses mit dem Einkommen bzw. dem Inlandsprodukt wachsen. Beide Größen steigen jedoch bei Ansatz des Teilkapitalverfahrens etwas stärker an. Es handelt sich also nur um eine absolute, nicht aber relativ stärkere Beteiligung des Staates.

Das geringere finanzielle Engagement des Staates im Falle der Teilkapitaldeckung schafft auch die materielle Rechtfertigung für eine finanzielle Förderung der Kapitalbildung. Allerdings dürfte das den Politikern nicht leicht zu vermitteln sein, da wie so oft, spätere Erleichterungen nur mit aktuellen zusätzlichen Belastungen zu erreichen sind. Des weiteren wird der Staat auch von dem zusätzlichen Wachstum profitieren, das aus der Kapitalakkumulation entsteht. Nach den hier getroffenen – vorsichtigen – Annahmen steigt das Steuerplus bis 2045 auf 73 Mrd. DM.

## **6. Sensitivitätsanalyse**

Vorausberechnungen über einen Zeitraum von fast 50 Jahren sind stets als Modellrechnungen zu verstehen, das heißt, um Entwicklungen unter genau definierten Annahmen aufzuzeigen. Selbst wenn diese Annahmen aus heutiger Sicht plausibel sind, so bedeutet das selbstverständlich nicht, dass sie auch in Zukunft gelten werden oder zumindest eine hohe Wahrscheinlichkeit aufweisen. Gezeigt wird lediglich, welchen Effekt bestimmte fundamentale Stellgrößen für die langfristige Entwicklung haben. Zusätzliche Anschaulichkeit gewinnen die Ergebnisse dann, wenn die Annahmen isoliert variiert werden. Dies soll im Folgenden geschehen. Grundlage ist dabei stets das Modell bei Einführung einer kapitalgedeckten Zusatzrente ohne die Effekte der Heraufsetzung des Rentenzugangsalters.

### ***6.1 Veränderung der Zunahme der Lebenserwartung***

In Anlehnung an die Erwartungen der Bevölkerungswissenschaft wurde die Zunahme der Lebenserwartung in den nächsten 50 Jahren mit 8 Jahren angesetzt. Da von der Erhöhung der Lebenserwartung vornehmlich die älteren Menschen profitieren, gilt generell, dass die Rentenfinanzen umso stärker strapaziert werden, je mehr die Lebenserwartung steigt.

Tabelle 11 zeigt unter dieser Annahme bei ansonsten unveränderten Prämissen zur Fertilität und zu den Wanderungsbewegungen die Entwicklung der Gesamtbevölkerung sowie die fernere Lebenserwartung für Neugeborene, für 40-jährige und für 60-jährige.

**Tabelle 11:** Entwicklung der Bevölkerung und der Lebenserwartung für unterschiedliche Altersjahre bei Zunahme der Lebenserwartung um 10 Jahre bis 2050

| Jahr | Bevölkerung<br>in Mio. | Lebenserwartung in Jahren |        |               |        |               |        |
|------|------------------------|---------------------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|
|      |                        | für Neugeborene           |        | für 40jährige |        | für 60jährige |        |
|      |                        | Männer                    | Frauen | Männer        | Frauen | Männer        | Frauen |
| 2000 | 82,2                   | 74,0                      | 80,5   | 36,0          | 41,8   | 18,9          | 23,5   |
| 2005 | 82,2                   | 75,0                      | 81,6   | 36,9          | 42,8   | 19,6          | 24,4   |
| 2010 | 81,9                   | 76,0                      | 82,7   | 37,8          | 43,9   | 20,4          | 25,2   |
| 2015 | 81,4                   | 77,0                      | 83,7   | 38,7          | 44,9   | 21,2          | 26,3   |
| 2020 | 80,8                   | 78,0                      | 84,7   | 39,6          | 45,8   | 21,9          | 27,2   |
| 2025 | 80,0                   | 79,0                      | 85,7   | 40,5          | 46,8   | 22,7          | 28,0   |
| 2030 | 78,9                   | 80,0                      | 86,7   | 41,4          | 47,8   | 23,5          | 28,9   |
| 2035 | 77,1                   | 81,0                      | 87,6   | 42,3          | 48,7   | 24,3          | 29,7   |
| 2040 | 76,1                   | 81,9                      | 88,5   | 43,2          | 49,5   | 25,0          | 30,5   |
| 2045 | 74,6                   | 82,8                      | 89,4   | 44,0          | 50,4   | 25,8          | 31,3   |

*Quelle:* Eigene Berechnungen

Die höhere Zahl von Altersrentnern erfordert höhere Beitragseinnahmen, was bei weitgehend konstantem Bruttogesamteinkommen – die Zahl der Erwerbstätigen verändert sich nur geringfügig – einen höheren Beitragssatz von 24,5 statt 23,2 nach sich zieht. Ganz grob lässt sich also sagen, dass die Veränderung der Lebenserwartung um 1 Jahr c.p. den Beitragssatz um rund 0,7 Prozentpunkte verändert. Der Einfluss der Lebenserwartung auf den Beitragssatz ist folglich spürbar, wenn auch nicht dramatisch (Tab. 12.).

**Tabelle 12:** Beitragssatz bei alternativen Steigerungen der Lebenserwartung

| Jahr | Beitragssatz bei Zunahme der Lebenserwartung |          |
|------|--|----------|
|      | 8 Jahre                                      | 10 Jahre |
| 2000 | 18,9   | 18,9     |
| 2005 | 19,0   | 19,1     |
| 2010 | 19,8   | 19,9     |
| 2015 | 20,9   | 21,0     |
| 2020 | 21,9   | 22,3     |
| 2025 | 23,3   | 23,9     |
| 2030 | 24,2   | 24,9     |
| 2035 | 24,0   | 24,9     |
| 2040 | 23,6   | 24,7     |
| 2045 | 23,2   | 24,5     |

*Quelle:* Eigene Berechnungen

## **6.2 Veränderung von Wachstum und Arbeitsproduktivität**

Für die beiden zentralen Größen für die Einkommens- und die Beschäftigungsentwicklung gilt folgendes:

- Sofern, wie angenommen, Wirtschaft und Arbeitsproduktivität mit dem gleichen Tempo wachsen, verändert sich die Zahl der Erwerbstätigen lediglich demographisch, sobald die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter zu schrumpfen beginnt. Erst dann reduziert sich auch die Arbeitslosigkeit.

Ändert sich das Niveau beider Größen, so hat das nur geringe Auswirkungen auf den Beitragssatz. Die Höhe der Erwerbseinkommen und der Renten wird nur mittelbar durch die zwischenzeitlich unterschiedliche Höhe der Kapitalakkumulation beeinflusst.

- Grundsätzlich gilt, dass die Wirtschaft nur dann ebenso stark wachsen kann wie die Arbeitsproduktivität, solange der Arbeitsmarkt ausreichende Reserven aufweist. Sobald Vollbeschäftigung erreicht ist, d.h. die Stille Reserve ausgeschöpft und die Arbeitslosigkeit bis auf einen Sockel reduziert ist, wächst die Wirtschaft bei rückläufiger Erwerbspersonenzahl nur noch mit dem Tempo, das sich aus dem Produkt der Wachstumsrate der Arbeitsproduktivität mit der Veränderungsrate der Erwerbspersonenzahl ergibt.

- Wächst die Wirtschaft stärker als die Arbeitsproduktivität, baut sich die Arbeitslosigkeit rascher ab. Es gibt vorübergehend höhere Einnahmen für die Rentenversicherung. Vom Zeitpunkt der Vollbeschäftigung an ist jedoch nur noch das Produkt aus Arbeitsproduktivität, Wachstum und Veränderung der Erwerbstätigenzahl für die Einnahmenentwicklung ausschlaggebend. Eine stärkere wirtschaftliche Wachstumsrate ist also nur vorübergehend bedeutsam.

### **6.3 Veränderung der Kapitalverzinsung**

Die Rentabilität und damit die Überlegenheit des Kapitaldeckungsverfahrens hängt vor allem von der Höhe der Verzinsung des Kapitals ab. Generell gilt, dass die Rentabilität des Kapitaldeckungsverfahrens höher ist als die des Umlagesystems, wenn die Nettoverzinsung den Rentenanpassungssatz übersteigt. In der Vergangenheit, insbesondere seit Einführung der nettolohnbezogenen Rentenanpassung, war das überwiegend der Fall, auch wenn man für die Kapitalverzinsung unterschiedliche Größen ansetzen kann.<sup>1</sup>

Der in der vorangehenden Berechnung verwendete Zinssatz von 4% real entspricht in etwa den Ergebnissen der Versicherungsbranche in den letzten Jahren. Setzt man statt dessen einen Wert von 3 Prozent an, muss der Beitragssatz etwas stärker erhöht werden, um das Rentenniveau konstant zu halten (Tabelle 13). Die Differenz zeigt sich dabei weniger in den Anfangsjahren als vielmehr später, wenn die Kapitalrenten reichlicher fließen. Bei einer um einen Prozentpunkt niedrigeren Kapitalverzinsung erhöht sich der Beitragssatz ceteris paribus bis 2045 um 1,2 Prozentpunkte.

Alles in allem ist es beruhigend festzustellen, dass moderate Veränderungen in der Kapitalverzinsung keine gravierenden Auswirkungen auf den Beitragssatz haben.

---

<sup>1</sup> Vgl. zum Beispiel G. Buttler, Alterssicherung im Umlageverfahren und im Kapitaldeckungsverfahren, a.a.o., S. 88 ff. Börsch-Supan, a.a.O., S. 13 ff. gibt für die heutige Nettokapitalrendite ein Intervall von 3 bis 5,5 Prozent an. Tendenziell soll die Rendite langfristig jedoch – leicht – sinken.

**Tabelle 13:** Umlage-Beitragssatz bei unterschiedlichem Zinssatz

| Jahr | 3%   | 4%   |
|------|------|------|
| 2000 | 18,9 | 18,9 |
| 2005 | 19,0 | 19,0 |
| 2010 | 19,8 | 19,8 |
| 2015 | 20,8 | 20,9 |
| 2020 | 22,0 | 21,9 |
| 2025 | 23,6 | 23,3 |
| 2030 | 24,6 | 24,2 |
| 2035 | 24,7 | 24,0 |
| 2040 | 24,5 | 23,6 |
| 2045 | 24,4 | 23,2 |

*Quelle:* Eigene Berechnungen

#### **6.4 Variation des Vorsorgesatzes**

Da die Einführung der Teilkapitalrente das Umlageverfahren entlastet, stellt sich natürlich die Frage, wie sich eine Erhöhung des Vorsorgesatzes von – wie bisher unterstellt – 3 Prozent auf zum Beispiel 4 Prozent auswirkt. Das ist beispielsweise der Satz, den die Bundesregierung anstrebt, auch wenn das endgültige Niveau erst im Jahr 2008 erreicht werden soll.

Tabelle 14 zeigt die Unterschiede in der Beitragssatzentwicklung bei Vorsorgeraten von 3, 4 und 5 Prozent vom Bruttoeinkommen.

**Tabelle 14:** Beitragssatz zum Umlageverfahren bei Vorsorgeraten

| Jahr | 3%   | 4%   | 5%   |
|------|------|------|------|
| 2000 | 18,9 | 18,9 | 18,9 |
| 2005 | 19,0 | 18,7 | 18,4 |
| 2010 | 19,8 | 19,4 | 19,1 |
| 2015 | 20,9 | 20,2 | 19,8 |
| 2020 | 21,9 | 21,3 | 20,7 |
| 2025 | 23,3 | 22,4 | 21,5 |
| 2030 | 24,2 | 23,0 | 21,8 |
| 2035 | 24,0 | 22,5 | 21,0 |
| 2040 | 23,6 | 21,8 | 20,0 |
| 2045 | 23,2 | 21,1 | 19,1 |

*Quelle:* Eigene Berechnungen

Auch hier gilt, dass die Entlastungswirkung erst in späteren Jahren deutlicher wird. Während im Jahr 2020 eine um ein Prozentpunkt höhere Vorsorgerate den Beitragssatz um 0,6 Prozentpunkte reduziert, sind es im Jahr 2045 bereits jeweils 2,1 Prozentpunkte.

Zwar ist die Gesamtbelastung der Beitragszahler anfangs noch höher, etwa vom Jahr 2025 an ergibt sich jedoch eine Verringerung der Gesamtbelastung (Tabelle 15).

**Tabelle 15:** Gesamtbeitrag zur Alterssicherung

| Jahr | ohne Vorsorge | bei Vorsorgeraten von |      |      |
|------|---------------|-----------------------|------|------|
|      |               | 3%                    | 4%   | 5%   |
| 2000 | 18,9          | 21,9                  | 22,9 | 23,9 |
| 2005 | 20,0          | 22,0                  | 22,7 | 23,4 |
| 2010 | 20,9          | 22,8                  | 23,4 | 24,1 |
| 2015 | 22,1          | 23,9                  | 24,2 | 28,8 |
| 2020 | 23,8          | 24,9                  | 25,3 | 25,7 |
| 2025 | 26,0          | 26,3                  | 26,4 | 26,5 |
| 2030 | 27,8          | 27,2                  | 27,0 | 26,8 |
| 2035 | 28,6          | 27,0                  | 26,5 | 26,0 |
| 2040 | 29,0          | 26,6                  | 25,8 | 25,0 |
| 2045 | 29,5          | 26,2                  | 25,1 | 24,1 |

*Quelle:* Eigene Berechnungen

Bei der Interpretation dieser Ergebnisse ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Aufteilung dieses gesamten Beitragssatzes zur Alterssicherung nicht wie im derzeitigen System je zur Hälfte auf Arbeitgeber wie Arbeitnehmer aufgeteilt wird, sondern dass dann nur der Umlagebeitragsatz wie bisher aufgeteilt wird, während der Vorsorgesatz allein von den Versicherten zu zahlen ist. Wenn durch eine höhere Leistungsfähigkeit des Teilkapitalsystems der Umlagebeitrag gesenkt werden kann, profitieren davon die Arbeitgeber relativ am stärksten.

Durch eine staatliche Förderung wird dies Ungleichgewicht ein wenig korrigiert.

## **7. Auswirkungen der Heraufsetzung des Rentenzugangsalters**

Obwohl die Regelaltersgrenze mit 65 Jahren beginnt, liegt das durchschnittliche Rentenzugangsalter bei den Altersrenten bei den Männern und den Frauen bei 62,2 Jahren.<sup>1</sup> Da liegt die Forderung nahe, zur Entlastung der Rentenfinanzen das - effektive – Rentenzugangsalter heraufzusetzen bzw. näher an die Regelaltersgrenzen heranzuführen. Dies wurde erstmals im Rentenreformgesetz 1992 festgelegt, allerdings mit einer Übergangszeit, die 2001 beginnen sollte und erst 2012 abgeschlossen worden wäre. In den Folgejahren wurde zunächst die Heraufsetzung bei der Rente wegen Arbeitslosigkeit und anschließend auch bei den Alterrenten für Frauen sowie für langjährig Versicherte vorverlegt und beschleunigt. Zwar ist auch in Zukunft eine vorzeitige Verrentung möglich, jedoch führt das zu einem Abschlag bei der Rentenhöhe im Ausmaß von 3,6% pro Jahr, maximal also 18%.

Die Überlegung der Reformer bei dieser Maßnahme war ganz offensichtlich, dass die Versicherungsträger in jedem Fall gewinnen, sei es, dass die Versicherten erst später in Rente gehen, und bis dahin auch noch Beiträge zahlen, sei es, dass sie sich wie bisher vorzeitig verrenten lassen, dann eben zu deutlich reduzierten Ruhegeldern.

Bei näherer Betrachtung ist diese optimistische Einschätzung etwas zu revidieren. Da durch eine Veränderung des Rentenzugangsalters direkt keine neuen Arbeitsplätze geschaffen werden, gibt es ceteris paribus auch nicht mehr Beitragszahler, so dass auch die Einnahmen weitgehend unverändert bleiben dürften.

Anders sieht es auf der Ausgabenseite aus. Wenn zum Beispiel ein Versicherter nicht mit 63 sondern mit 65 Jahren in Rente geht, spart seine Versicherung für zwei Jahre die Ausgaben für die Altersrente. Andererseits erwirbt der Versicherte im Normalfall, das

---

<sup>1</sup> [www.vdr.de/statistik](http://www.vdr.de/statistik). Berücksichtigt man auch die Renten wegen Erwerbsminderung, sinkt das Zugangsalter bei den Männern auf 59,7 und den Frauen auf 60,5 Jahre.

heißt wenn er bis 65 weiter arbeitet, auch einen entsprechend höheren Rentenanspruch, der für die gesamte Rentenbezugsdauer zu zahlen ist. Andererseits gibt es bei den jüngeren Arbeitssuchenden einen, der jetzt keine Stelle findet und der folglich auch keine Rentenansprüche erwerben kann. Bei der Versicherung wirkt sich das in aller Regel erst sehr viel später durch eine entsprechend niedrigere Rentenzahlung aus. Eine detaillierte Berechnung sollte ergeben, dass der Entlastungseffekt am größten ist, wenn in Zukunft niemand von der Möglichkeit, vorzeitig in Rente zu gehen, Gebrauch macht. Dann spart die Rentenversicherung die Ausgaben für vorgezogene Renten zwischen 60 und 64 Jahren. Dafür müssen jedoch sukzessiv höhere Renten für die ab 65 jährigen gezahlt werden. Die Entlastung fällt umso geringer aus, je mehr Versicherte auch in Zukunft vorzeitig in den Ruhestand gehen.

Von allen neuen Altersrentnern des Jahres 1998 sind ungefähr 64 Prozent vor dem 65. Lebensjahr in Rente gegangen.<sup>1</sup> Diese würden in Zukunft eine reduzierte Rente bekommen. Bei im Durchschnitt 2,8 Jahren vorzeitigem Rentenbezug wäre das ein Abschlag von 10 Prozent ( $3,6\% \times 2,8$  Jahre). Die Gesamteinsparung beläuft sich folglich maximal auf 6,4 Prozent, dies allerdings nur bei den Neurentnern, so dass eine wesentliche Entlastung erst nach längerer Zeit eintritt. Da zur Zeit etwa 10 Prozent der Altersrentner zwischen 60 und 64 Jahren alt sind, ergibt sich eine Einsparung von 10 Prozent der entsprechenden Rentenausgaben, sofern in Zukunft niemand mehr vorzeitig in Rente gehen würde. Der Umstand, dass die Versicherungsträger umso besser abschneiden, je weniger Versicherte in Zukunft vorzeitig in Rente gehen, belegt im Übrigen, dass es trotz der Abzüge sich für den Einzelnen finanziell empfiehlt, möglichst früh seine Rente zu beantragen.<sup>2</sup>

So berechtigt angesichts steigender Lebenserwartung eine Heraufsetzung des Rentenzugangsalters ist, man sollte sich davon keine großen Einspareffekte erwarten. Überdies sind dabei auch die Wirkungen auf den Arbeitsmarkt zu beachten. Hat man in der Vergangenheit versucht, durch großzügige Frühverrentung den Arbeitsmarkt zu entlasten, fällt man mit der Heraufsetzung des Rentenzugangsalters in das andere Extrem. Die Rentenfinanzen werden auf Kosten von Arbeitslosenversicherung und Sozialhilfe verbessert. Wieder einmal trifft für die soziale Sicherung der Vorwurf vom Verschiebebahnhof zu, die Lasten werden je nach politischer Opportunität zwischen den Versicherungsbereichen hin und her geschoben.

---

<sup>1</sup> Statistisches Jahrbuch 1999, S. 454. Von allen Altersrentnern sind 30% vorzeitig in Rente gegangen. Im Vergleich mit dem Wert von 64% bei den Neurentnern zeigt sich, wie stark die Frühverrentung in den letzten Jahren zugenommen hat.

<sup>2</sup> Ohnehin ziehen die Versicherten eine Absenkung des Rentenniveaus einer Erhöhung des Rentenalters deutlich vor. Vgl. A. Börsch-Supan, Rentenreform und die Bereitschaft zur Eigenvorsorge: Umfrageergebnisse in Deutschland, in: Beiträge zur angewandten Wirtschaftsforschung, Nr. 583-00, Institut für Volkswirtschaftslehre und Statistik, Universität Mannheim, Mannheim. 2000.

## 8. Grundsätze für eine Reform

Um die Alterssicherung dauerhaft auf eine solide Basis zu stellen, reicht eine einzige Maßnahme wie die Einführung einer kapitalgedeckten Zusatzrente nicht aus. Das sehen auch die Politiker. Entlastung wird und muss kommen zum Beispiel von der bereits in Kraft gesetzten Heraufsetzung des Rentenzugangsalters, wobei allerdings die Abschläge für vorzeitigen Rentenbezug noch einmal überprüft werden sollten. Entlastung ist aber auch möglich durch eine Reform der Hinterbliebenenversorgung, bei der stärker als bisher eigene Rentenansprüche berücksichtigt werden. Schließlich sollte auch sparsamer mit der Bewilligung von Erwerbsminderungsrenten verfahren werden.

Sowohl bei der Heraufsetzung des Zugangsalters bei den Altersrenten wie auch bei einer Einschränkung der Erwerbsminderungsrenten (aus arbeitsmarktpolitischen Gründen) ist zu bedenken, dass beide Maßnahmen bei der gegenwärtig schlechten Verfassung des Arbeitsmarktes zwar die Rentenkassen entlasten, andererseits aber die Probleme bei der Arbeitslosenunterstützung oder der Sozialhilfe verstärken. Uneingeschränkt zu befürworten sind sie erst bei Wiedererreichen der Vollbeschäftigung.

Die wesentlichen Einschnitte müssen jedoch bei der Rentenhöhe erfolgen, und zwar, was die Maßnahmen besonders schwierig macht, nicht erst in 10 oder 15 Jahren, sondern sofort, um den weiteren Anstieg des Beitragssatzes aufzuhalten oder sogar einen temporären Rückgang zu bewirken. Dadurch wird Spielraum geschaffen für die Einführung der kapitalgedeckten Rente.

Auf den ersten Blick kommen die Rentner bei den vorgesehenen Maßnahmen scheinbar besser weg als die Versicherten, müssen sie doch nur die Absenkung ihres Rentenniveaus in den Jahren 2000 und 2001 um ca. 2,5 Prozentpunkte hinnehmen, während die Beiträge für die Zusatzrente sukzessiv auf 4 Prozent ansteigen, zu denen dann später auch noch ein Anstieg des Beitragssatzes zum Umlagesystem hinzukommt. Mittelbar sind aber auch die Rentner von den Beiträgen für die Zusatzrente betroffen, da dadurch das Nettoeinkommen relativ reduziert wird und mithin die Rentenanpassung entsprechend schwächer ausfällt.

Zusammengefasst lässt sich also sagen, dass die Senkung des Rentenniveaus in den Jahren 2000 und 2001 direkt die Rentner belastet, während es für die Versicherten eine Entlastung beim Beitragssatz bringt. Die Beiträge zur Zusatzrente mindern die verfügbaren Einkommen der Versicherten, wirken sich aber gleichzeitig negativ bei den Rentnern infolge geringerer Rentenerhöhungen aus.

Beide Maßnahmen, die Einführung der kapitalgedeckten Zusatzrente wie die Dämpfung des zukünftigen Rentenanstiegs, sind nicht nur erforderlich, sie sind auch sozial gerechtfertigt, da sie sowohl die derzeitigen Rentner betreffen als auch die jüngere Generation. Beide Bevölkerungsgruppen sind verantwortlich für den demographischen Wandel bzw. profitieren davon, sei es, dass sie zu wenig Kinder bekommen (haben), sei es, dass ihre Lebenserwartung kontinuierlich steigt.

Auf den ersten Blick hat es den Anschein, als würde dabei die jüngere Generation doppelt belastet, durch die zusätzliche Vorsorge für die Kapitalrente und durch ein später sinkendes Rentenniveau. Wie am Beispiel des festen Beitragssatzes (Tabelle 7) gezeigt wurde, führt jedoch die höhere Rentabilität der Zusatzrente dazu, dass das Rentenniveau in späteren Jahren wieder ansteigt und dass auch die Renten absolut kontinuierlich steigen. Dies gilt, wohlgemerkt, unter der Annahme, dass die Beiträge zur Rentenversicherung in Zukunft konstant bleiben.

Ob dadurch Verteilungsgerechtigkeit zwischen den Generationen erreicht wird, ist letztlich eine politische Frage. Belastungsrechnungen, wie sie zum Beispiel das Ifo-Institut vorlegt, können dabei jedoch wichtige Hilfestellung leisten.<sup>1</sup> Es ist allerdings schwer, einen objektiven Maßstab zu finden. Dass dafür wie bisher nicht mehr allein das Nettoeinkommen verwendet werden sollte, ist inzwischen offenbar weitgehend anerkannt.

Was zur Zeit besonders den Gewerkschaften Probleme bereitet, die teilweise Abkehr von der gleichmäßigen Aufteilung der Beiträge zur Rentenversicherung auf Arbeitgeber wie Arbeitnehmer, relativiert sich, wenn man bedenkt, dass der Arbeitgeberbeitrag zu den Lohnkosten gehört, also letztlich Einkommensbestandteil ist. Wenn er, wie vorgesehen, konstant bleibt und damit bei Einführung der Zusatzrente anteilmäßig zurückgeht, so entlastet das die Unternehmen, was wiederum zu Mehrbeschäftigung und einer höheren Lohnsumme und/oder zu steigenden Individualeinkommen führt. In beiden Fällen profitieren davon nicht nur die Versicherten, sondern auch die Rentner.

Da die Einführung der Zusatzrente auch den Staat entlastet, ist es gerechtfertigt, die zusätzlichen Beitragszahlungen der Versicherten finanziell zu unterstützen.

Im Übrigen würde die aktuelle Diskussion weitgehend entschärft werden können, wenn es gelänge, statt einer statistischen Betrachtung der Reformmaßnahmen – die Senkung des Rentenniveaus wird als absolute Rentenkürzung angesehen – die Veränderungen im Zeitablauf zu verdeutlichen. Gegenüber dem derzeitigen System profitieren letztlich alle

---

<sup>1</sup> Vgl. Sinn/Werding, a.a.O., S. 12 ff.

Beteiligten von der Einführung einer kapitalgedeckten Zusatzrente. Es geht also in der Diskussion genau genommen um die Frage, wer von den Verbesserungen stärker profitiert.

Sofern die Wirtschaft sich auch in Zukunft positiv entwickelt, und die dauerhafte Reform unserer Alterssicherung ist eine wichtige Voraussetzung dafür, können die Einzelmaßnahmen so austariert werden, dass alle Beteiligten am wirtschaftlichen Fortschritt teilhaben, also weder Rentenkürzungen noch Nettoeinkommenseinbußen vorkommen.

Das Rentenniveau und seine Veränderung ist für den einzelnen Rentner nur durch die öffentliche Diskussion zu einem Problem geworden und dies auch nur durch die fälschliche Gleichsetzung mit der absoluten Rentenhöhe. Viel entscheidender ist die Sicherung des Lebensstandards und die Aussicht auf eine kontinuierliche Verbesserung. Die Beibehaltung des bisherigen Systems würde zwar vordergründig das Rentenniveau erhalten, aber auch nur um den Preis, dass die Renten in Zukunft deutlich schwächer steigen als bisher.

Bei den Erwerbstätigen ist die Situation etwas anders. Sie fühlen sich um den Ertrag ihrer Arbeit betrogen, wenn sie sehen, wie durch steigende Abgaben ein zunehmender Teil ihrer Bruttoeinkommenssteigerungen aufgezehrt wird. Zwar bedeutet auch der Beitrag zur Zusatzrente eine Beschneidung des verfügbaren Einkommen, da er jedoch unmittelbar der eigenen Alterssicherung dient und man das Ergebnis dieser Spartätigkeit durch regelmäßige Kontoauszüge erfährt, wird er viel leichter akzeptiert. Dies gilt besonders, wenn die Beiträge, wie vorgegeben, freiwillig erfolgen. Allerdings, wir möchten noch einmal betonen, dass zu erwarten ist, dass auf freiwilliger Basis nicht alle Versicherten mitmachen werden. Insbesondere die Personenkreise, die wegen niedriger Erwerbseinkommen und entsprechend niedriger späterer Renten besonders auf die Zusatzrente angewiesen sind, werden sich nur unvollständig beteiligen, so dass die Gefahr der Altersarmut wächst.<sup>1</sup>

Ob der von der Vorgängerregierung vorgesehene demographische Faktor oder der Ausgleichsfaktor der jetzigen Regierung, verbunden mit einer befristeten schwächeren Rentenerhöhung das bessere Instrument ist, ist nicht eine Frage der Bezeichnung, sondern der Ausgestaltung. In den derzeitigen Konzeptionen bevorzugen wir den demographischen Faktor, da er die Rentenentwicklung für alle einheitlich und damit transparenter macht.

---

<sup>1</sup> Vgl. hierzu u.a. Sinn/Werding, a.a.O., S. 21 f.

Der Regierungsentwurf bedeutet genau genommen den Abschied vom einheitlichen Rentenniveau (für alle Eckrentner gleich welchen Alters). In Zukunft wird es für jeden (neuen) Rentnerjahrgang ein anderes Rentenniveau geben und selbst innerhalb der Jahrgänge gibt es, je nachdem welche Unterbrechungen der Beitragszeit vorlagen, noch Unterschiede. Transparenz bezüglich der zu erwartenden (relativen) Rentenhöhe erscheint uns aber auch wichtig für die Akzeptanz des gesamten Systems. Zwar reklamiert auch die Bundesregierung für ihren Entwurf, er schaffe „endlich Klarheit darüber, was die gesetzliche Rentenversicherung in Gegenwart und Zukunft leisten kann“,<sup>1</sup> genau das wird aber nicht erreicht.

Da es einige Zeit dauert, um einen Kapitalstock aufzubauen, der eine nennenswerte Zusatzrente gewährleistet, ist es konsequent, wenn der Regierungsentwurf erst vom Jahr 2011 an die Zugangsrenten um 0,3 Prozent pro Jahr bis zu einem Maximum von 6 Prozent niedriger ansetzt als die Bestandsrenten. Eine Kompensation soll durch die Zusatzrenten gewährleistet sein. Da diese Maßnahme aber nur bei den Zugangsrenten greift, wird es Jahrzehnte dauern, bis daraus eine stärkere Entlastung des Umlageverfahrens resultiert.

Zusätzlich ist vorgesehen, die Bestandsrenten im Jahr 2000 und 2001 lediglich im Ausmaß der Inflation zu erhöhen. Daraus resultiert voraussichtlich eine Senkung des Rentenniveaus von 70 auf 67 Prozent nach der alten Definition der VGR. Danach soll grundsätzlich zur Nettoanpassung zurückgekehrt werden, bei der nur noch die Beiträge zur Alterssicherung (Umlagebeitrag und freiwillige Vorsorge von maximal 4 Prozent) berücksichtigt werden. Das bedeutet, dass die Renten so erhöht werden wie die Versicherungseinkommen nach Abzug der Beiträge zur Alterssicherung. Dies ist für die Rentenversicherung nur geringfügig günstiger. Zwar werden aus demographischen Gründen, das heißt alterungsbedingt, die Beitragssätze zur Kranken- und zur Pflegeversicherung ansteigen. Dies trifft aber gleichermaßen auch die Rentner. Lediglich durch einen Rückgang des Beitragssatzes zur Arbeitslosenversicherung ergibt sich eine leichte Entlastung der Nettoeinkommen, was generell rentenerhöhend wirkt. Nach der neuen Anpassungsformel fällt dieser Effekt weg.

---

<sup>1</sup> Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung, Die Rentenreform 2000: Ein mutiger Schritt zu mehr Sicherheit, August 2000, S. 6.

Aber wahrscheinlich ist es auch zu viel verlangt, auf Anhieb den großen Reformwurf zu erwarten, der für die nächsten Jahrzehnte unverändert bleiben kann. Entscheidend ist zunächst die richtige Weichenstellung und die erfolgt mit der Einführung der kapitalgedeckten Zusatzrente. Korrekturen im Detail sind auch später noch möglich. Ganz wichtig ist aber, dass die Reform rasch eingeführt wird. Hätten wir bereits vor 10 Jahren damit begonnen, stünden wir jetzt sehr viel besser da. Ganz wichtig ist schließlich, dass die Reform von allen Parteien getragen wird und dass sie aus den nächsten Wahlkämpfen herausgehalten wird. Entscheidend für den Fortbestand des Sicherungssystems ist das Vertrauen der Versicherten wie der Rentner. Eine weitere Verunsicherung sollten wir nicht riskieren.

## Literaturverzeichnis

- Besendorfer, D., Borgmann, Ch., Raffelhüschen, H., Ein Plädoyer für intergenerative Ausgewogenheit, Rentenreformvorschläge auf dem Prüfstand, in: Ifo-Studien 44/1998/3, S. 218 ff.
- Birg H., Börsch-Supan, A., Für eine Aufgabenteilung zwischen gesetzlicher und privater Altersversorgung. Gutachten GDV, Bielefeld und Mannheim 1999.
- Bomsdorf, E., Niedrigere Beiträge in der GRV durch private Altersvorsorge, in: ifo Schnelldienst, 53 Jg., 12/2000, S. 7 ff.
- Börsch-Supan, A., Rentabilitätsvergleiche im Umlage- und Kapitaldeckungsverfahren. Beiträge zur angewandten Wirtschaftsforschung Nr. 585-00, Institut für Volkswirtschaftslehre und Statistik, Universität Mannheim, Mannheim 2000.
- Börsch-Supan, A., Rentenreform und die Bereitschaft zur Eigenvorsorge: Umfrageergebnisse in Deutschland, in: Beiträge zur angewandten Wirtschaftsforschung, Nr. 583-00, Institut für Volkswirtschaftslehre und Statistik, Universität Mannheim, Mannheim. 2000.
- Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung, Die Rentenreform 2000: Ein mutiger Schritt zu mehr Sicherheit, August 2000, S. 6.
- Bundesministerium für Wirtschaft (Hrsg.), Grundlegende Reform der gesetzlichen Rentenversicherung, Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Wirtschaft, 1998.
- Buttler, G., Alterssicherung im Umlageverfahren und im Kapitaldeckungsverfahren, in: Reform des Sozialstaats, a.a.O., S. 85.
- Buttler, G., Klein, I., Modellrechnungen für ein Teilkapitaldeckungsverfahren in der Alterssicherung auf der Basis des Integrationsmodells des AXA Colonia Konzerns vom Februar 1997, Oktober 1999.
- Buttler, G., Winterstein, H., Überlegungen zur Ausgestaltung der Alterssicherung in der Bundesrepublik, in: Überwindung der Sozialstaatskrise, hrsg. v. Herder-Dorneich, Klages, Schlotter, Baden-Baden 1984, S. 256 ff.
- Deutsche Bank Research (Hrsg.), Reform der Altersvorsorge – Fehlentscheidungen vermeiden, Frankfurt 2000, S. 67.
- Deutsches Institut für Altersvorsorge (Hrsg.), Renditen der gesetzlichen Rentenversicherung im Vergleich zu alternativen Anlageformen, Frankfurt 1998.
- Deutsches Institut für Altersvorsorge GmbH (Hrsg.), Reformerfahrungen im Ausland, Köln 1999.
- Eckerle, K., Oczipka, T., Prognos-Gutachten 1998, Auswirkungen veränderter ökonomischer und rechtlicher Rahmenbedingungen auf die gesetzliche Rentenversicherung in Deutschland, Basel 1998.

- Institut der deutschen Wirtschaft (Hrsg.), Reform des Sozialstaats, Vorschläge, Argumente, Modellrechnungen zur Alterssicherung, Köln 1997.
- Junge Union Bayern, Soziale Sicherung für das 21. Jahrhundert, Beschluss vom 26.09.1996.
- Krupp, H.-J., Wie sicher und rentabel kann Alterssicherung sein?, in: Sozialer Fortschritt 12/1998, S. 293 ff.
- Miegel, M., Wahl, S., Gesetzliche Grundsicherung, Private Vorsorge – Der Weg aus der Rentenkrise, Stuttgart. 1985
- Miegel, M., Wahl, S., Solidarische Grundsicherung, Private Vorsorge. Der Weg aus der Rentenkrise, München 1999.
- Neumann, M., Möglichkeiten zur Entlastung der gesetzlichen Rentenversicherung durch kapitalbildende Vorsorgemaßnahmen, Tübingen 1986.
- o.V., Bankvolkswirte für Stärkung der privaten Altersvorsorge, F.A.Z. vom 10.10.96, Nr. 236, S. 17.
- o.V., Die Deutschen fürchten um ihren Wohlstand im Alter, F.A.Z. vom 31.10.2000, Nr. 253, S. 33.
- o.V., Einstieg in die Teilkapitaldeckung der Altersvorsorge mit Wachstumseinbußen verbunden, DIW-Wochenbericht 46/99, 66. Jg.
- o.V., Jeder dritte Bürger sorgt nicht für das Alter vor, F.A.Z. vom 31.10.2000, Nr. 253, S. 19.
- Peffekoven, R., Kroker, R., Fuest, W. und Wiegard, W., Rentenbesteuerung – ein Weg aus der Finanzkrise, in: ifo Schnelldienst 21/2000, 53. Jg., S. 3 – 12.
- Rürup, B., Prinz, A., Betriebsrente versus Privatvorsorge, in: ifo Schnelldienst, 25/2000, 53. Jg., S. 3 – 8.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Jahresgutachten 1996/97, S. 32 ff.
- Schmähl, W., Wohin führt der eingeschlagene Weg, in: ifo Schnelldienst 53. Jg., 28-29/2000, S. 12 ff.
- Sinn, H.-W., Übelmesser, S., Rentenreform, strategische Mehrheit und demographische Entwicklung: Wann kippt Deutschland um?, in: ifo Schnelldienst, 53. Jg., 28-29/2000, S. 20 ff.
- Sinn, H.-W., Werding, M., Rentenniveausenkung, ifo Empfehlungen zur Konsolidierung des Umlageverfahrens, in: ifo Schnelldienst 18/2000, 53. Jg., S. 14.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Jahrbuch 1999, S. 557.
- Storm, A., Materialien zum Vorschlag für eine belastungsgerechte Erneuerung des Generationenvertrages. Beitrag anlässlich des Zukunftsforums Soziale Sicherung der CDU am 5. und 6. September 1996.

VDR (Hrsg.), Rentenversicherung im internationalen Vergleich 1999, Frankfurt/M. 1999.

Werding, M., Rentenreform: Modellrechnungen zu den langfristigen Effekten, in: ifo Schnelldienst, 53 Jg., 28-29/2000, S. 39 ff.