



ifo
Diskussionsbeiträge

ifo
discussion papers

Nr. 62

**Gesetzliche Rentenversicherung:
Prognosen im Vergleich**

von Hans-Werner Sinn und Marcel Thum

Juni 1999

Gesetzliche Rentenversicherung: Prognosen im Vergleich

von Hans-Werner Sinn und Marcel Thum

ifo Institut für Wirtschaftsforschung, Poschingerstr. 5, D-81679 München

&

Center for Economic Studies, Ludwig-Maximilians-Universität,
Schackstraße 4, D-80539 München

H.-W. Sinn: Tel.: 49-89-92241279; E-mail: hans-werner.sinn@ces.vwl.uni-muenchen.de

M. Thum: Tel.: 49-89-21802087; E-mail: mthum@ces.vwl.uni-muenchen.de

Juni 1999

Zusammenfassung

Wie wird sich der Beitragssatz zur gesetzlichen Rentenversicherung in den nächsten 40 Jahren entwickeln? Während einige Prognosen nur einen mäßigen Anstieg des Beitragssatzes von heute 21 auf 24 Prozentpunkte im Jahr 2040 vorhersagen, sehen andere einen drastischen Anstieg - teilweise auf über 30 Prozentpunkte - voraus. Anhand der Gutachten des Sozialbeirats, der Prognos AG und des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundeswirtschaftsministerium arbeitet dieser Aufsatz die wesentlichen Unterschiede zwischen den "optimistischen" und den "pessimistischen" Prognosen heraus. Ein großer Teil der Differenz in den Beitragssätzen läßt sich durch die unterschiedlichen Annahmen über die weitere Entwicklung des Steuer- und Sozialsystems erklären. Rechnet man die gesamte Belastung der Lohneinkommen aus, so sind die scheinbar optimistischen Prognosen des Sozialbeirats und der Prognos AG die wahrhaft pessimistischen Zukunftsszenarien. Die gesamte Belastung der Lohneinkommen durch Steuer und Sozialversicherung ist deutlich höher, als es in den Berechnungen des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Wirtschaft unterstellt wurde.

Schlagworte: Rentenversicherung, Soziale Sicherung

JEL Classification: H5

1. Einleitung

Die demographische Entwicklung in Deutschland läßt nichts Gutes für die Rentenversicherung erwarten, denn die Last der Rentenleistungen im bestehenden Umlagesystem muß von immer weniger Schultern getragen werden. Der Altenquotient - das Verhältnis der Personen mit 65 und mehr Jahren zu den Personen von 20 bis 64 Jahren - wird sich bis zum Jahre 2035 in etwa verdoppeln, und ein starker Anstieg des Beitragssatzes der gesetzlichen Rentenversicherung wird sich kaum vermeiden lassen. Diese in der ökonomischen Disziplin schon lange diskutierte Gefahr ist in den letzten Jahren auch der Politik und der breiten Öffentlichkeit ins Bewußtsein gekommen.

Die Politik hat reagiert, wenn auch nur in kleinen Reformschritten, um die Folgen des demographischen Alterungsprozesses für den aktiven Teil der Bevölkerung zu mildern. Mit der Rentenreform von 1992 wurde die Nettolohnanpassung der Renten eingeführt. Die Entwicklung der Renten ist damit nicht mehr an die Bruttolöhne sondern an die Nettolöhne gekoppelt. Steigt die Belastung der aktiven Bevölkerung durch Steuern oder Sozialabgaben, so mindert sich die Rente. Mit der Rentenreform 1999 wurde schließlich eine demographische Komponente eingeführt. Ein Anstieg des Altersquotienten reduziert das Rentenniveau der alten Generation und verringert so die Last der Jungen. Die rot-grüne Regierungskoalition hat die von der alten Regierung für 1999 geplante Reform nun zwar wieder aufs Eis gelegt, indem sie erst einmal zur Nettolohnanpassung *ohne* demographische Komponente zurückkehrte. Doch hat auch die jetzige Regierung bereits angekündigt, daß sie im Laufe des Jahres 1999 eigene Reformpläne zur Stabilisierung des deutschen Rentensystems entwickeln will. Und in dieser Reform wird das Problem des demographischen Wandels eine zentrale Rolle spielen müssen.¹ Deshalb ist es wichtig, sich mit den bisherigen Studien, die die stabilisierenden Wirkungen einer demographischen Komponente untersucht haben, näher auseinander zu setzen. Die zentrale Frage, die Ökonomen wie die breite Öffentlichkeit interessiert, ist, ob eine Reform wie die für 1999 ursprünglich geplante Reform ausreichen würde, das Umlagesystem gegen die Stürme des demographischen Wandels hinreichend abzuschirmen. Wenn das nicht der Fall ist, dann ist ein Mißtrauen gegen der Politik des Laissez Faire, die die jetzige Regierung in Rentendingen gewählt zu haben scheint, a fortiori geboten.

Als die Rentenreform 1999 beschlossen war, wurden der Öffentlichkeit beinahe im Monatsrhythmus neue Prognosen über die Zukunft der gesetzlichen Rentenversicherung

¹ Bundeskanzler Gerhard Schröder hat bereits dafür plädiert, die demographische Komponente über kurz oder lang wieder in die Berechnung der Renten eingehen zu lassen [Handelsblatt (1999)].

vorge stellt. Einige dieser Prognosen schienen die Politik kleinerer Anpassungen in der Rentenformel zu bestätigen. Sowohl das Gutachten der Prognos AG (1998a), das im Auftrag des Verbandes Deutscher Rentenversicherungsträger erstellt wurde, als auch die Analyse des Sozialbeirats (1998) für das Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung prognostizieren trotz der demographischen Verwerfungen nur einen mäßigen Anstieg des Beitragssatzes. Bis zum Jahr 2030 bleibt der Beitragssatz gemäß beider Gutachten unter 24 Prozent. Und selbst in den Krisen jahren um 2035 sieht die Prognos AG den Beitragssatz lediglich bei 24,5 Prozent.²

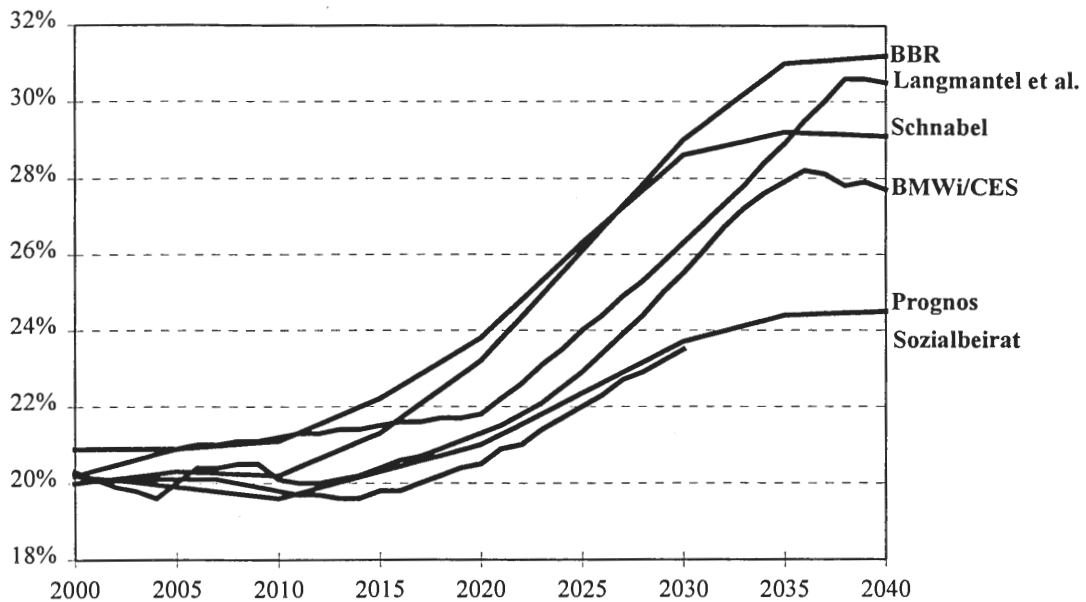
Andere Studien kommen freilich zu gänzlich anderen Schlußfolgerungen. Langmantel et al. (1997) vom ifo Institut sowie die Freiburger Autoren Besendorfer, Borgmann und Raffelhüschen (1998) erwarten für die Krisenjahre einen Beitragssatz von über 30 Prozent, und Schnabel (1998) prognostiziert einen Beitragssatz von gut 29 Prozent.³ Die noch optimistischste Prognose der "Pessimisten" basiert auf Prognoserechnungen, die das Center for Economic Studies (CES) der Universität München für den Wissenschaftlichen Beirat des Bundesministeriums für Wirtschaft (BMWi) durchgeführt hat und auf denen das Gutachten dieses Beirates (1998) fußt; dort kommt man für die Jahre ab 2035 auf Werte von über 28 Prozent.⁴ Abbildung 1 gibt einen Überblick über die verschiedenen Prognosen zur Beitragssatzentwicklung, die alle auf den geplanten Änderungen des Rentenreformgesetzes 1999 - insbesondere der Rentenabsenkung über die demographische Komponente - basieren.

² Das Prognos-Gutachten unterscheidet ein "unteres Szenario" und ein "oberes Szenario", die sich hinsichtlich der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in Deutschland unterscheiden. Die wesentliche Annahmevariation betrifft die Beschäftigungsentwicklung, die im oberen Szenario etwas günstiger verläuft. Insgesamt unterscheiden sich die errechneten Beitragssätze in den beiden Szenarien aber nicht wesentlich (z.B. 24,3% im oberen vs. 24,5% im unteren Szenario im Jahr 2040). Um den Vergleich der Prognosen übersichtlich zu halten, werden wir uns im folgenden nur auf das "untere Szenario" des Prognos-Gutachtens beziehen.

³ Eine wichtige neuere Studie von Börsch-Supan (1999), die sich dem Übergang zum Kapitaldeckungsverfahren widmet, schätzt, daß der Beitragssatz im Fall der Beibehaltung des Umlageverfahrens in den Krisen jahren auf über 31% steigen wird. Börsch-Supans Prognose ist in der nachfolgenden Abbildung nicht erfaßt, weil sie im Gegensatz zu den anderen zitierten Studien nicht auf der (ausgesetzten) Rentenreform 1999 basiert und insofern nicht direkt vergleichbar ist.

⁴ Es sollte erwähnt werden, daß bei diesen Arbeiten eine Prognose des Rentenbeitragssatzes nicht das Hauptziel war. Das ifo Institut untersuchte im Auftrag der Enquete-Kommission für Demographischen Wandel die makroökonomischen Effekte aus der Einführung eines Teilkapitalstocks für die gesetzliche Rentenversicherung. Schnabel (1998) berechnete die Rendite der gesetzlichen Rentenversicherung in Deutschland. Besendorfer, Borgmann und Raffelhüschen (1998) legten mittels einer Generationenbilanz eine intergenerative Verteilungsrechnung vor. Der Wissenschaftliche Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft (1998) diskutierte mögliche Reformstrategien für die gesetzliche Rentenversicherung und empfahl die Einführung einer privaten Teilkapitaldeckung.

Abbildung 1: *Alternative Prognosen der Beitragssatzentwicklung*



Quellen: Sozialbeirat (1998); Prognos AG (1998a), unteres Szenario; BMWi/CES: Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft (1998), Szenario mit der Bevölkerungsprognose des Statistischen Bundesamtes (Variante 2), Berechnungen des Center for Economic Studies (CES); Schnabel (1998), mittleres Szenario; Langmantel et al. (1997), mittleres Szenario mit Bevölkerungsprognose des Statistischen Bundesamtes; BBR: Besendorfer, Borgmann und Raffelhüschen (1998).

Wie kommt es zu diesen widersprüchlichen Vorhersagen? Wo liegen die Unterschiede in den Prognosen? Dies soll in diesem Beitrag geklärt werden. Anhand dreier Prognosen durchleuchten wir die Divergenzen in den Annahmen und die Wirkungen, die davon auf den errechneten Beitragssatz ausgehen. Wir beschränken uns auf die drei "offiziellen" Prognosen wie sie in den Gutachten des Sozialbeirats, der Prognos AG und des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Wirtschaft⁵ (BMWi) dargelegt werden, weil diese Prognosen besondere politische Aufmerksamkeit gefunden haben und weil wir an der letztgenannten Prognose mitgewirkt haben. Um die Wirkungen alternativer Annahmen quantifizieren zu können, verwenden wir das BMWi/CES-Modell, variieren aber die Annahmen gemäß der Spezifikationen der anderen Institutionen, um so deren Ergebnisse zu reproduzieren und eine Sensitivitätsprüfung vorzunehmen.

⁵ Heute: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie.

Da die Wirkung jeder Annahmenvariation auf den Beitragssatz isoliert quantifiziert werden soll, variieren wir die Faktoren, in denen sich die Gutachten unterscheiden, nicht gemeinsam, sondern einzeln, Schritt für Schritt. Die betrachteten Faktoren sind die Bevölkerungsentwicklung, die Erwerbsbeteiligung, die Arbeitsmarktentwicklung, der Bundeszuschuß, das Steuersystem und die Entwicklung der übrigen Sozialversicherungskomponenten (Arbeitslosen-, Kranken- und Pflegeversicherung). Ziel unseres Beitrages ist es weniger, eine definitive Antwort auf die Frage zu geben, ob der Beitragssatz in 40 Jahren eher bei 25 oder bei 30 Prozent liegen wird, als Licht in das Dickicht der oft versteckten Annahmen zu werfen, die den unterschiedlichen Rentenprognosen zugrunde liegen.⁶

Das zentrale Ergebnis unserer Untersuchungen ist die Erkenntnis, daß sich die niedrigeren Beitragssätze zur Rentenversicherung, die der Sozialbeirat und die Prognos AG ausrechnen, vor allem mit einer wachsenden Belastung der Arbeitseinkommen durch die Lohnsteuer und die übrigen Sozialversicherungsbeiträge erklären lassen. Eine höhere Belastung der Arbeitseinkommen - sei es durch die Lohnsteuer oder durch die übrigen Sozialversicherungsbeiträge - schmälert die Nettolöhne der aktiven Bevölkerung. Da die Renten an die Nettolöhne gekoppelt sind, bedeutet dies auch eine Reduktion der Ansprüche der Rentner. Durch diese implizite Rentenkürzung kann auch der Beitragssatz für die Rentenversicherung ceteris paribus niedriger ausfallen, als es sonst der Fall gewesen wäre. Noch einmal: Weil Prognos und Sozialbeirat höhere sonstige Belastungen der Arbeitseinkommen unterstellen als der Wissenschaftliche Beirat und das CES, ist der von ihnen errechnete Beitragssatz niedriger.

Eine beruhigende Botschaft für die Beitragszahler ist das nicht. Die gesamte Belastung der Arbeitseinkommen ist bei den Modellrechnungen der Prognos AG im Jahr 2040 trotz des niedrigeren Rentenbeitragssatzes um 3 Prozentpunkte höher als bei der BMWi/CES-Prognose.⁷ Während nach den Berechnungen des Wissenschaftlichen Beirats und des CES im Jahr 2040 mit einer Gesamtbelastung von 41 Prozent zu rechnen ist, kommt Prognos auf den Wert von 44 Prozent. Extrapoliert man die Rechnungen des Sozialbeirats über das Jahr 2030 hinaus, dürfte dort die Gesamtbelastung sogar noch höher ausfallen. Das stellt die übliche Sicht von optimistischen und pessimistischen

⁶ Einen guten Überblick über die alternativen Annahmenkonstellationen liefert auch Werding (1998); sein Beitrag quantifiziert allerdings nicht die Wirkung unterschiedlicher Annahmen auf den Beitragssatz.

⁷ Für die Prognose des Sozialbeirats läßt sich eine solche Aussage nicht exakt treffen, da das Gutachten die Lohnsteuerbelastung der Arbeitseinkommen nicht ausweist. Es wird lediglich darauf verwiesen, daß beim Gutachten des Sozialbeirats wie bei der Prognos-Studie "steigende direkte Abgaben unterstellt werden" [Sozialbeirat (1998, S.10)].

Prognosen gerade auf den Kopf. Die wahren Pessimisten sind offenbar diejenigen, die einen niedrigen Beitragssatz der Rentenversicherung vorhersagen. Abschnitt 5 wird dieses Thema im Detail diskutieren.

2. Bevölkerungsentwicklung

Wenn verschiedene Prognosen zur Zukunft der Alterssicherungssysteme zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen, liegt erst einmal die Vermutung nahe, daß die Vorstellungen über die Bevölkerungsentwicklung divergieren. Glaubt ein Gutachter, daß die Bevölkerung dramatisch altert, während ein anderer durch massive Zuwanderung oder plötzlichen Kindersegen optimistischer in die Zukunft schaut, so mag es dramatische Unterschiede in den Rentenbeiträgen geben. Denn je größer die Zahl derer, die die Last des Umlagesystems schultern können, desto niedriger kann der Beitragssatz des Einzelnen ausfallen.

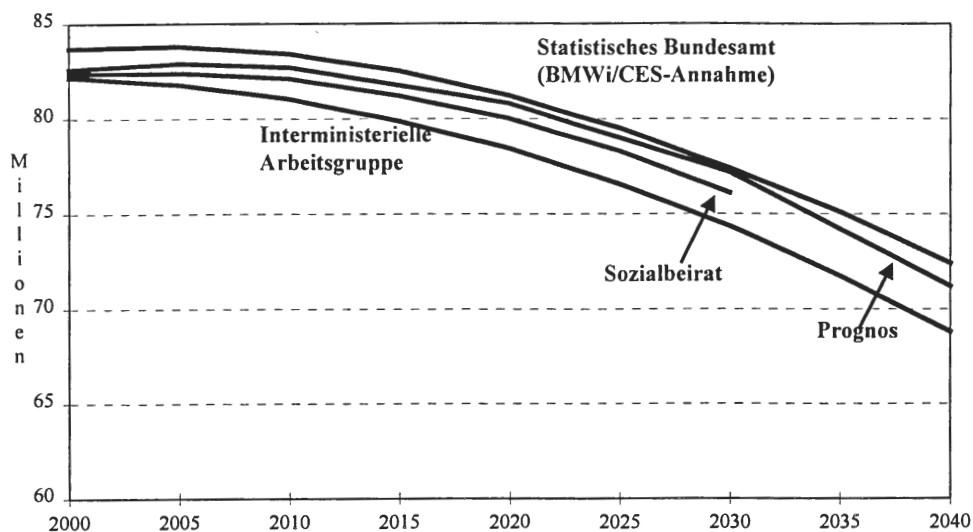
Indes gibt es wenige Bereiche, in denen Vorhersagen so sicher sind wie beim Rentenproblem, denn die Rentner der Jahre bis 2040 sind ja alle schon geboren. Die meisten von ihnen stehen sogar schon im Arbeitsleben. Und selbst ein Großteil der Beitragszahler ist heute schon geboren. Man weiß zwar nicht, wie viele potentielle Beitragszahler in den nächsten Jahren noch geboren werden, wie sich die Lebenserwartung in den nächsten vier Jahrzehnten entwickelt und wie viele Menschen noch nach Deutschland zuwandern werden. Doch sind die Spielräume für drastische Veränderungen in der Bevölkerungsstruktur gleichwohl gering.

Die Bevölkerungsprognosen der drei Gutachten unterscheiden sich deshalb auch nur geringfügig. BMWi-Beirat und CES präsentieren zwei Alternativrechnungen, die auf den offiziellen Prognosen des Statistischen Bundesamtes (Variante 2) und einer Interministeriellen Arbeitsgruppe (1996) beruhen, doch favorisieren sie die Prognose des Statistischen Bundesamtes, weil sie vorsichtiger ist und vor einer Übertreibung der Krise der deutschen Rentenversicherung schützt. Die Prognose des Statistischen Bundesamtes hat eher moderate Implikationen für die Entwicklung der Rentenbeiträge, weil sie eine nur geringe Alterung der Bevölkerung unterstellt und von einer Zuwanderung von immerhin 11 Millionen Menschen von 1996 bis zum Jahr 2040 ausgeht.⁸ Der Sozialbei-

⁸ Im Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats wird auch eine alternative Prognose zum Beitragssatz auf der Basis der Bevölkerungsprognose der Interministeriellen Arbeitsgruppe (1996) angegeben, die von einem stärkeren Anstieg der Lebenserwartung und einer geringeren Zuwanderung ausgeht.

rat und die Prognos AG haben eigene Prognosen zur Bevölkerungsentwicklung zugrundegelegt, doch wie Abbildung 2 zeigt, liegen diese Prognosen innerhalb des Spektrums, das durch die Prognosen des Statistischen Bundesamtes und der Interministeriellen Arbeitsgruppe aufgespannt wird. Im ganzen wird deutlich, daß bis zum Jahr 2040 mit einer Bevölkerungsabnahme von etwa 10 bis 15 Millionen Menschen zu rechnen ist.

Abbildung 2: *Alternative Prognosen der Bevölkerungsentwicklung*



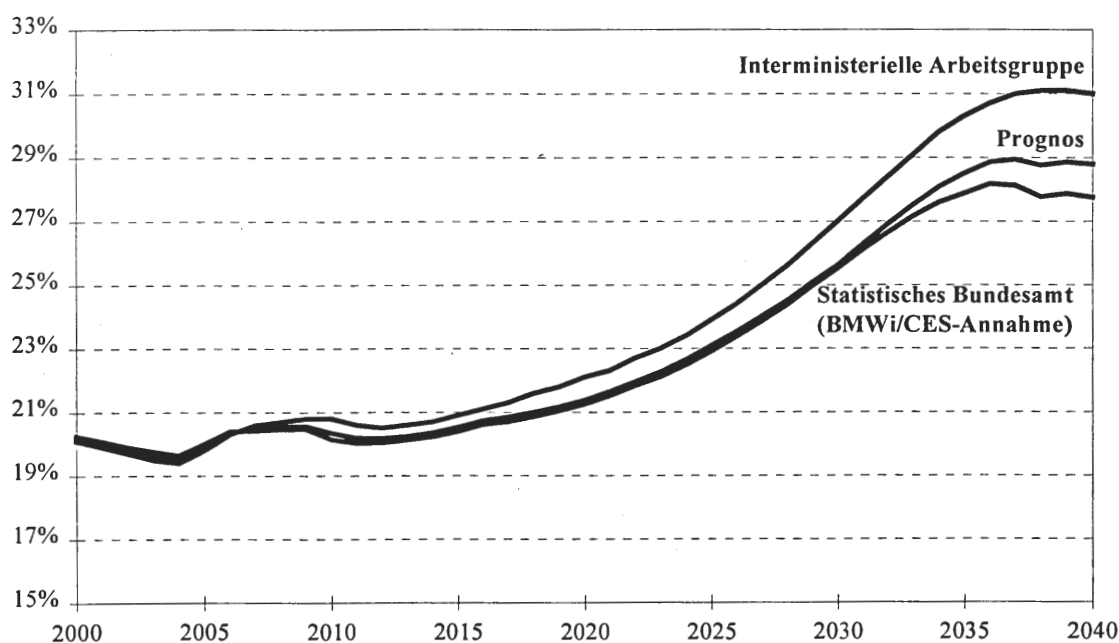
Quellen: Sozialbeirat (1998); Prognos AG (1998a); Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft (1998).

Anmerkung: Die Divergenz der Bevölkerungszahlen zu Beginn des Betrachtungszeitraums beruht im wesentlichen auf den unterschiedlichen Prognosezeitpunkten. Die Bevölkerungsprognose des Statistischen Bundesamtes hat den 31.12.1992 als Stichtag, während die Interministerielle Arbeitsgruppe auf der Basis der Daten zum 1.1.1994 arbeitet. Im Zeitraum dazwischen haben sich insbesondere hinsichtlich der Zuwanderung - durch die Grundgesetzänderung von 1993 (zusammen mit dem Asylverfahrensgesetz) - erhebliche Veränderungen ergeben.

Da die Prognos-Schätzungen durchweg zwischen den Schätzungen des Statistischen Bundesamtes und der Interministeriellen Arbeitsgruppe liegen, resultieren sie auch, wie Abbildung 3 verdeutlicht, für sich genommen in einer mittleren Rentenprognose. Auf der Basis des BMW/CES-Modells ergibt sich zwischen 2035 und 2040 ein Beitragssatz von 28 Prozent, wenn man die Schätzung des Statistischen Bundesamtes unterstellt, und 31 Prozent, wenn man der Interministeriellen Arbeitsgruppe folgt. Implementiert man die Prognos-Schätzung in das BMW/CES-Modell, so ergibt sich ein Beitragssatz von

knapp unter 29 Prozent für diese Zeitspanne, also mehr als bei der Prognose des Statistischen Bundesamtes, die vom Wissenschaftlichen Beirat beim BMWi und vom CES favorisiert werden. Im Jahr 2040 ergibt sich aus der Bevölkerungsannahme der Prognos-Rechnung ein Beitragssatz, der um **1 Prozentpunkt** höher liegt als die BMWi/CES-Prognose. An den unterschiedlichen Annahmen über die Bevölkerungsentwicklung kann es also nicht liegen, daß Prognos mit einem vergleichsweise niedrigen Beitragssatz aufwarten kann.

Abbildung 3: Der Beitragssatz bei alternativen Prognosen der Bevölkerungsentwicklung im Rahmen des BMWi/CES-Modells



Quellen: Prognos AG (1998a); Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft (1998); eigene Berechnungen.

3. Arbeitsmarkt

Für den Anstieg des Beitragssatzes ist das Geschehen auf den Arbeitsmärkten genauso wichtig wie die Bevölkerungsentwicklung. In der politischen Diskussion wird häufig sogar argumentiert, daß sich die Probleme der Rentenversicherung praktisch von alleine lösen würden, wenn es gelänge, die Massenarbeitslosigkeit abzubauen. Wie wichtig ist die Entwicklung des Arbeitsmarktes für den Beitragssatz aber wirklich? Um diese Frage zu beantworten, spalten wir das Problem gedanklich in zwei Teilprobleme. Erstens,

welche Annahmen treffen die Gutachten hinsichtlich der Erwerbsquoten? Zweitens, welche Entwicklung der Arbeitslosigkeit bei den Erwerbspersonen wird unterstellt, und welche Folgen ergeben sich hier für den Beitragssatz?

Erwerbsquoten

Die Erwerbsquote ist als Anteil aller Erwerbspersonen an der Bevölkerung definiert, seien sie nun beschäftigt oder arbeitslos. Steigt die Erwerbsquote bei gegebener Arbeitslosenquote, läßt sich die Last der Rentenzahlungen auf mehr Schultern verteilen. Eine Erhöhung der Erwerbsquote sollte also ceteris paribus zu einem sinkenden Beitragssatz führen. Vorsicht vor übereilten Schlußfolgerungen ist freilich geboten, denn nicht die absolute Höhe der Erwerbsquote, sondern nur ihre Veränderung ist relevant. Liegt die Erwerbsquote dauerhaft auf einem höheren Niveau, so steigen auch die Ansprüche der Rentner an die Rentenversicherung. Durch die Erhöhung der Erwerbsquote läßt sich lediglich eine temporäre Entlastung der Beitragszahler erreichen, bis die zusätzlichen Beitragszahler selbst ihre Rente einfordern.

Welche Annahmen treffen die Gutachten hinsichtlich der Entwicklung der Erwerbsquote? Der Wissenschaftliche Beirat beim BMWi hat für den gesamten Zeitraum konstante Erwerbsneigungen unterstellt, sofern sie nicht durch die rentenrechtlichen Regelungen selbst verändert werden. Es wurde lediglich zwischen der Erwerbsneigung von Männern und Frauen unterschieden und eine Erhöhung des Rentenzugangsalters zugelassen. Für Männer im Alter zwischen 20 und 65 Jahren wurde eine Erwerbsquote von durchschnittlich 88% unterstellt, was dem mittleren Wert der Jahre 1987 bis 1996 für das frühere Bundesgebiet entspricht. Bei den Frauen wurde mit 68,5% der höchste Wert dieses Zeitraumes für das ganze Bundesgebiet gewählt. Eine konstante gesamtdeutsche Frauenerwerbsquote bedeutet implizit, daß die fallende Frauenerwerbsquote in den neuen Bundesländern durch einen Anstieg der Frauenerwerbsquote in den alten Ländern kompensiert wird.

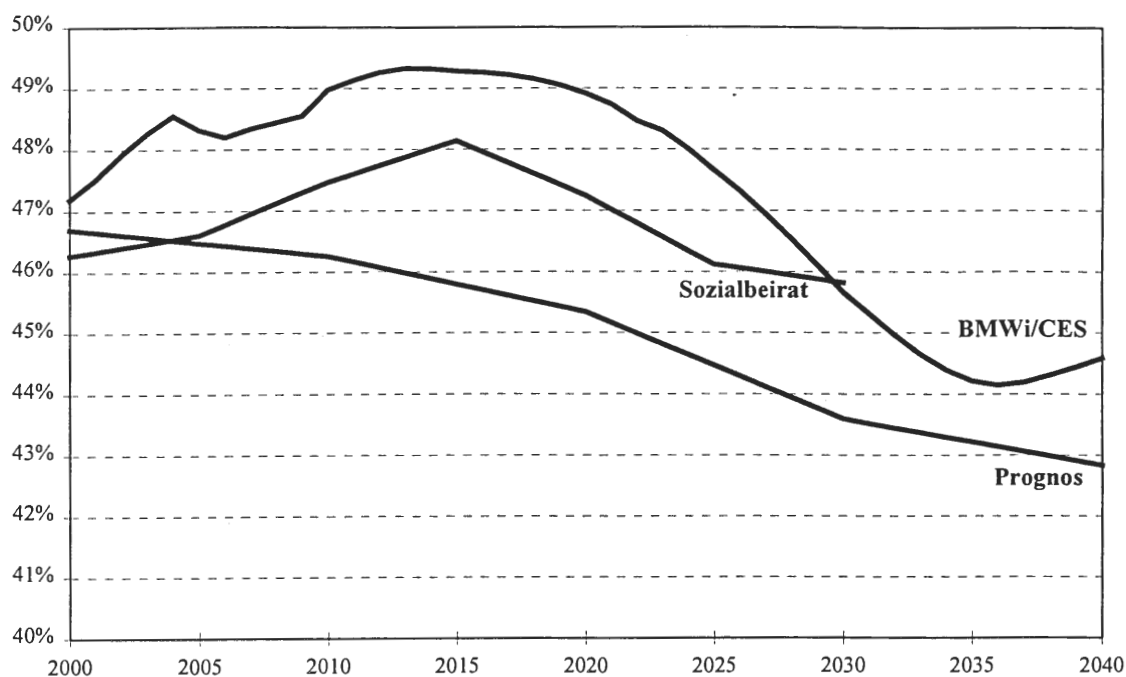
Bekanntlich sah die Rentenreform 1999 vor, das Zugangsalter für die Altersrente anzuheben. In den Berechnungen des BMWi bzw. CES wurde entsprechend unterstellt, daß das Zugangsalter bis zum Jahr 2004 von 63 auf 65 Jahre ansteigt. Die Folgen für die aggregierte Erwerbsquote, die auf die Bevölkerung zwischen 20 und 65 Jahren berechnet wird, wurden berücksichtigt. Gehen weniger Personen vor einem Alter von 65 Jahren in Rente, so steigt bei gegebener Gesamtstärke der Altersgruppe zwischen 20 und 65 Jahren die Zahl der Erwerbstätigen und mit ihr die aggregierte Erwerbsquote.

Die Annahmen zur Erwerbsquote beim Prognos-Gutachten sind weitaus differenzierter, da nicht nur altersspezifische sondern auch über die Zeit veränderliche Erwerbspotentialquoten unterstellt werden. Im Gegensatz zur BMWi/CES-Prognose trifft Prognos auch noch eine Unterscheidung zwischen Erwerbspersonen und Erwerbspersonenpotential; letzteres umfaßt neben den Erwerbstätigen und den gemeldeten Arbeitslosen auch noch die sogenannte Stille Reserve an potentiell erwerbstätigen Personen. Die Autoren der Studie gehen davon aus, daß bei Männern zwischen 30 und 55 Jahren die Erwerbsneigung auf einem konstant hohen Niveau bleibt. Bei den jüngeren Männern wird vor allem wegen der längeren Ausbildungsphasen ein leichter Rückgang eintreten, während sich bei den höheren Altersklassen wegen der Anhebung der Regelaltersgrenze eine erhöhte Erwerbsneigung ergeben wird. Dieselben Trends erwarten die Autoren der Prognos-Studie auch bei den Frauen. Einziger Unterschied ist ein allmählicher Anstieg der Frauenerwerbsquote für die mittleren Jahrgänge. Für den ostdeutschen Arbeitsmarkt wird unterstellt, daß sich die Erwerbsquoten bis zum Jahr 2010 weitgehend an das westdeutsche Niveau angeglichen haben.⁹

Für das Gutachten des Sozialbeirats läßt sich die Zahl der Erwerbspersonen nur indirekt über die Arbeitslosenquote ermitteln. Da weder die Bevölkerungs- noch die Beschäftigungszahlen nach Alter aufgeschlüsselt werden, lassen sich auch keine altersspezifischen Erwerbsquoten ermitteln. Um dem Leser dennoch einen Eindruck von den unterschiedlichen Annahmen über die Erwerbspersonen zu geben, haben wir in Abbildung 4 für alle drei Gutachten ein recht grobes Maß für die Erwerbsquote ermittelt, nämlich den Anteil der Erwerbspersonen an der gesamten Bevölkerung. Man sieht, daß der Anteil der Erwerbspersonen an der Gesamtbevölkerung beim Sozialbeirat und beim Wissenschaftlichen Beirat des BMWi bis etwa zum Jahr 2015 noch etwas ansteigt, ehe der gesellschaftliche Alterungsprozeß voll zum Tragen kommt. Bei der Prognos-Studie nimmt dieser Anteil hingegen kontinuierlich ab, was vor allem auf die dort unterstellte geringere Abnahme der Bevölkerungszahlen in den ersten zwei Jahrzehnten zurückzuführen ist (vgl. Abbildung 2).

⁹ Bei der Diskussion, um die "richtige" Erwerbsquote sollte man auch im Auge behalten, daß die Erwerbsquote lediglich mißt, welcher Anteil der Bevölkerung einer Beschäftigung nachgeht oder nachgehen will. Es wird nicht differenziert, welchen Umfang die Beschäftigung annimmt. Angesichts des Trends hin zu geringfügiger Beschäftigung und Teilzeitbeschäftigung [Kommission für Zukunftsfragen der Freistaaten Bayern und Sachsen (1997)] ist es durchaus möglich, daß eine höhere Erwerbsquote mit einer geringeren Basis der Sozialversicherungsbeiträge einhergeht.

Abbildung 4: Erwerbspersonen als Anteil der gesamten Bevölkerung



Quellen: Sozialbeirat (1998); Prognos AG (1998a, 1998b), unteres Szenario; Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft (1998); eigene Berechnungen.

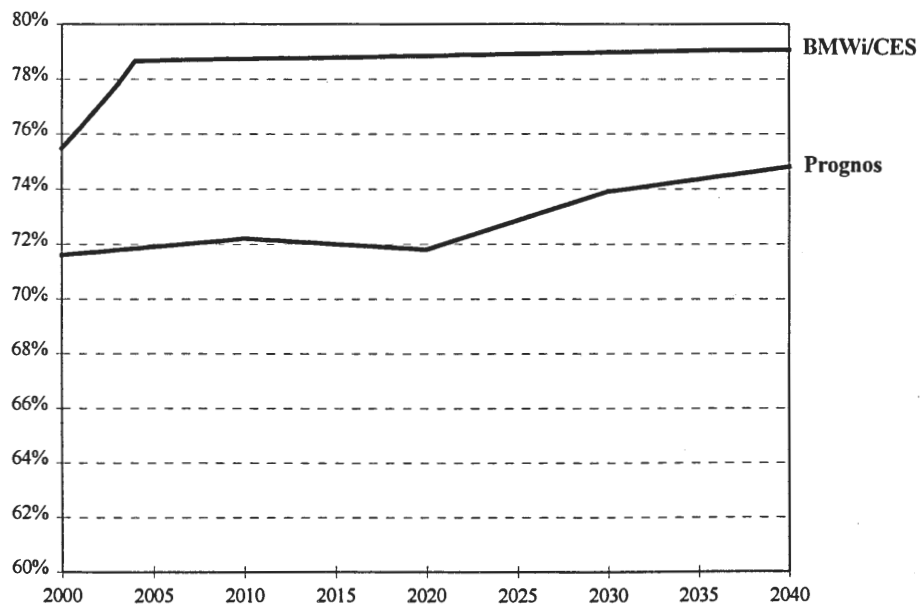
Ein Nachteil dieser Art der Darstellung liegt darin, daß die Effekte unterschiedlicher Bevölkerungsannahmen mit den Wirkungen veränderter Erwerbsneigungen vermengt werden. Zumindest für die Gutachten der Prognos AG und des wissenschaftlichen Beirats beim BMWi können wir eine etwas detailliertere Darstellung der Erwerbsquoten liefern.

In Abbildung 5 ist die Erwerbsquote für die 20- bis 65-Jährigen dargestellt, d.h. der Anteil der Erwerbspersonen im Alter zwischen 20 und 65 an allen Personen dieser Altersgruppe. Durch die Annahme konstanter Erwerbsquoten im Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats ist auch der Verlauf der aggregierten Erwerbsquote nahezu horizontal. Lediglich in den Jahren bis 2004 ergibt sich ein relativ starker Anstieg der Erwerbsquote, der durch die Erhöhung der Regelaltersgrenze auf 65 Jahre bedingt ist. Da die Neuregelung des Rentenreformgesetzes eine Erhöhung des Rentenzugangsalters erzwingt, ist ein größerer Prozentsatz der 20- bis 65-Jährigen erwerbstätig. Der moderate Anstieg für die Zeit nach 2004 resultiert daraus, daß sich die Lebenserwartung der

Männer erhöht. Sterben weniger Männer vor ihrem 65. Lebensjahr, geht die Gruppe der Männer mit einem höheren Anteil in die Durchschnittsbildung der Erwerbsquote ein.

Bei der Prognos-Studie ist die Erwerbsquote in den ersten 20 Jahren nahezu konstant. Die einzelnen Effekte - verringerte Erwerbsneigung bei den Jungen, erhöhte Erwerbsneigung bei den Alten etc. - halten sich hier in etwa die Waage. In den Jahren nach 2020 kommt es allerdings zu einem signifikanten Anstieg der Erwerbsquote, der hilft, den Beitragssatz zu senken. Woher kommt dieser Anstieg? Die oben beschriebenen Anpassungen in der Erwerbsneigung (vor allem in Ostdeutschland) sind in diesen Jahren praktisch abgeschlossen. Die Ursache für den Anstieg kann also kaum an den variablen und altersspezifischen Erwerbspotentialquoten liegen. Bei genauer Studie, insbesondere des Tabellenbandes zur Prognos-Studie [Prognos (1998b)], erkennt man, daß ein Abbau der Stillen Reserve im Arbeitsmarkt für diesen Effekt verantwortlich ist. Während in den Jahren bis 2020 ein konstant hohes Niveau für die Stille Reserve unterstellt wird (1995: 3,1 Mio., 2010: 3,9 Mio., 2020: 3,2 Mio.), reduziert sich diese Stille Reserve zu Beginn der Rentenkrise rasch auf 1,8 Mio. (2030). Bei gegebenen Quoten für das Erwerbepersonenpotential bedeutet eine Senkung der Stillen Reserve gleichzeitig eine Erhöhung der Zahl der Erwerbspersonen.

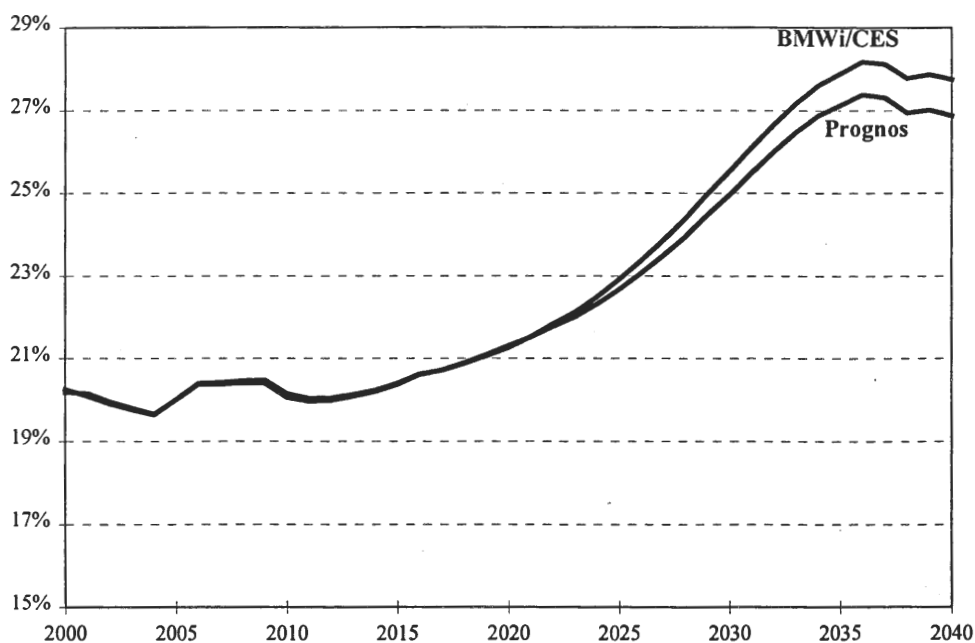
Abbildung 5: *Erwerbsquote der 20- bis 65-Jährigen*



Quellen: Prognos AG (1998a, 1998b), unteres Szenario; Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft (1998).

Wie wirken sich die unterschiedlichen Erwerbsquoten auf den Beitragssatz aus? Um den Effekt steigender Erwerbsquoten isoliert betrachten zu können, abstrahieren wir davon, daß eine höhere Erwerbsneigung auch zu höheren Ansprüchen an die Rentenkasse in der Zukunft führen würde, denn eine erhöhte Erwerbsneigung in den Jahren 2020 bis 2040 würde ohnehin erst nach dem Betrachtungszeitraum wirksam. Abbildung 6 zeigt die Änderung in der BMWi/CES-Prognose, die sich ergibt, wenn die eigene Annahme über die Entwicklung der Erwerbstätigkeit durch jene der Prognos AG ersetzt wird. Wie es am Verlauf der Kurven bis etwa zum Jahr 2020 deutlich wird, spielt der Niveauunterschied in den Erwerbsquoten selbst keine Rolle. Erst der Anstieg der Erwerbsquote in den sich anschließenden Jahren führt zu divergierenden Beitragssätzen. Im Jahr 2040 ergibt sich eine Differenz im Beitragssatz von **0,9 Prozentpunkten**. Eine solche Differenz ist nicht groß. Den Prognos-Autoren (1998a, S. 38) ist beizupflichten, wenn sie feststellen: "Eine Sensitivitätsrechnung, die eine Konstanz der altersspezifischen Erwerbsquoten von 1995 unterstellt, zeigt, daß nur eine relativ geringe Korrektur des generellen Trends möglich ist."

Abbildung 6: *Der Beitragssatz bei alternativen Prognosen der Entwicklung der Erwerbsquote im Rahmen des BMWi-CES-Modells*



Quellen: Prognos AG (1998a, 1998b), unteres Szenario; Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft (1998); eigene Berechnungen.

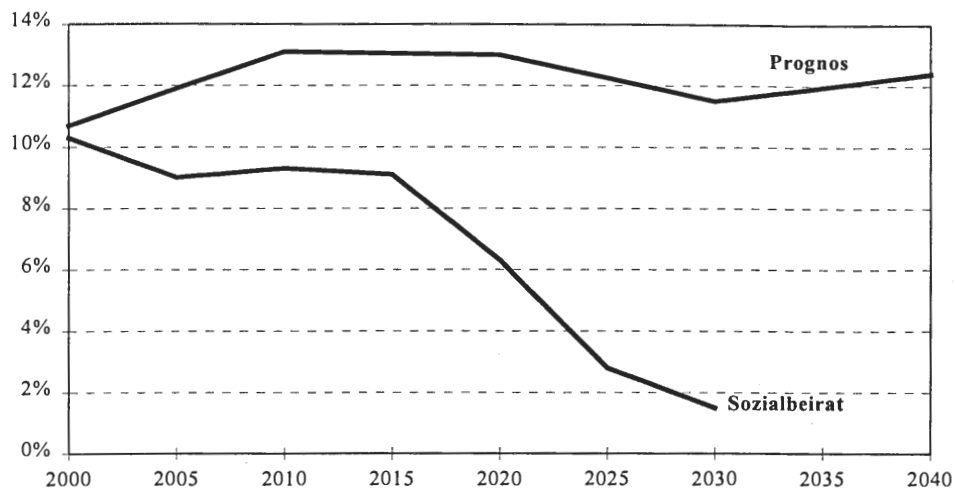
Interessanterweise weicht der errechnete Beitragssatz des Prognos-Gutachtens wegen der anderen Erwerbsannahmen in den Krisenjahren in etwa um so viel nach unten von der BMWi/CES-Prognose ab, wie er aufgrund der unterschiedlichen Bevölkerungsprognosen nach oben abweicht. Beide Unterschiede zusammengenommen führen also zu keiner Änderungen in den Prognosen. Variationen in den Detailannahmen zur Entwicklung der Bevölkerung, der Erwerbsquote, der Stillen Reserve und der Frühverrentung sind generell keine besonders starken Hebel, um die Prognosen des Beitragssatzes zu beeinflussen, und bezüglich der Summe dieser Effekte gleichen sich die Voraussetzungen der Prognos AG und des CES praktisch vollständig.

Arbeitslosigkeit

Will man die Auswirkungen der Arbeitsmarktentwicklung auf den Beitragssatz der Rentenversicherung beschreiben, kann die Entwicklung der Erwerbsquoten nur einen Teil des Problems erfassen. Ein Anstieg der Erwerbsquoten - also der Bereitschaft zu arbeiten - nützt ja nichts, wenn nicht auch tatsächlich mehr Erwerbswillige Arbeit finden. Wir müssen also neben der Erwerbsquote auch die Entwicklung der Arbeitslosigkeit in unser Kalkül miteinbeziehen.

Die Prognos-Studie unterstellt eine dauerhaft hohe Arbeitslosenquote, die gegenüber dem heutigen Niveau sogar noch etwas ansteigt (siehe Abbildung 7). Der Wissenschaftliche Beirat beim BMWi (1998, S. 9f.) hält sich mit einer expliziten Prognose für die Arbeitslosenquote in den nächsten 40 Jahren zurück, weil er hierfür keine seriöse Möglichkeit sieht: "Der Beirat wagt keine Prognose der Entwicklung der aggregierten Erwerbsneigung und der Arbeitslosenquote." Dies bedeutet implizit, daß für alle Jahrgänge dieselbe konstante Arbeitslosenquote unterstellt wird. Eine explizite Festlegung auf eine Arbeitslosenquote ist dann nicht mehr nötig, da es für die Berechnung des Beitragssatzes nicht auf die absolute Höhe der Arbeitslosenquote, sondern nur auf ihre Veränderung ankommt.

Abbildung 7: Die Entwicklung der Arbeitslosenquote



Quellen: Sozialbeirat (1998); Prognos AG (1998a, 1998b), unteres Szenario.

Der Sozialbeirat schlägt einen dritten Weg ein. Er unterstellt, daß die Arbeitslosigkeit in den nächsten 30 Jahren fast vollständig abgebaut werden kann. Ab dem Jahr 2015 führt der gesellschaftliche Alterungsprozeß zu einem Rückgang des potentiellen Arbeitsangebots. Dies führt nach der Auffassung des Sozialbeirates zu einem Rückgang der Arbeitslosigkeit, bis annähernd Vollbeschäftigung erreicht ist.

Bei einer so optimistischen Annahme liegt der Verdacht nahe, daß in ihr der Grund für das niedrige Niveau der prognostizierten Beitragssätze liegen mag. Wie wirkungsvoll ist das Umschichten von der Arbeitslosigkeit in die Beschäftigung aber wirklich? Abbildung 8 zeigt, wie sich der Zeitpfad des Beitragssatzes ändert, wenn man das BMWi/CES-Modell um die Annahmen zur Entwicklung der Arbeitslosenquote erweitert, wie sie von der Prognos AG bzw. dem Sozialbeirat getroffen wurden. Dabei unterstellen wir wegen der Unklarheit darüber, was der Sozialbeirat zur Entwicklung der Erwerbsquote annimmt, den gleichen Verlauf der aggregierten Erwerbsquote wie bei der BMWi/CES-Prognose. Man sieht, daß die beitragsenkende Wirkung der verringerten Arbeitslosigkeit, wie sie der Sozialbeirat unterstellt, nur recht mäßig ausfällt. Im Maximum liegt der Beitragssatz gerade um 0,9 Prozentpunkte unter der BMWi/CES-Prognose mit konstanter Arbeitslosenquote.¹⁰

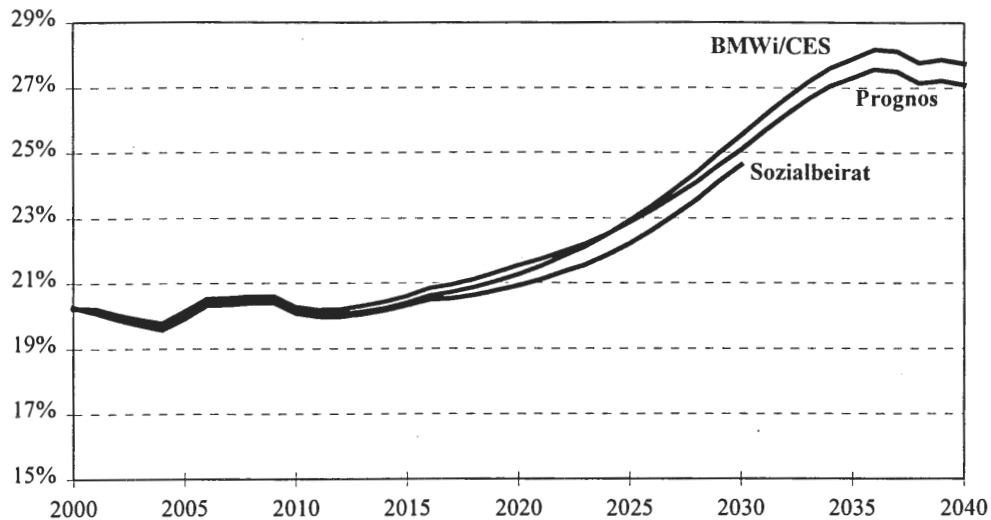
¹⁰ Für die Rechnungen wurde eine konstante Arbeitslosenquote von 10% für das BMWi/CES-Szenario zugrundegelegt.

Noch geringer sind die Implikationen der Prognos-Annahmen. Da die Arbeitslosigkeit langfristig etwas höher als anfangs ist, steigt der Beitragssatz gegenüber der BMWi/CES-Prognose geringfügig um **0,2 Prozentpunkte**. Andererseits haben wir oben schon festgestellt, daß die Prognos-Anahmen über den Verlauf der Erwerbsquote langfristig zu einem relativen Rückgang um 0,9 Prozentpunkte führt. In der Summe implizieren die Prognos-Annahmen zur Entwicklung der Erwerbsquote und zur Arbeitslosenquote deshalb auch im Bereich der Krisenjahre nur eine Senkung des Beitragssatzes um 0,7 Prozentpunkte (2040) gegenüber der BMWi/CES-Prognose.

Für den relativ moderaten Effekt auf den Beitragssatz gibt es eine einfache Erklärung. Die Bundesanstalt für Arbeit leistet Beiträge für die arbeitslosen Versicherten an die Rentenkassen. Im Mittel zahlt die Bundesanstalt für Arbeit für jeden ihrer Leistungsempfänger 60% des Betrages, den ein durchschnittlich Beschäftigter an die Rentenkasse geleistet hätte [VDR (1998, S. 4)]. Nun erhalten nicht alle Arbeitslosen Leistungen von der Bundesanstalt für Arbeit, sondern nur etwa 70% von ihnen. Demnach erzielen die Rentenkassen von einem Arbeitslosen nur etwa 42% ($0,7 \times 0,6$) der Einnahmen, die sie von einem Beschäftigten erzielen. Allerdings verfügen die Arbeitslosen im Mittel auch über eine niedrigere Qualifikation als ein durchschnittlich Beschäftigter, was im Falle der Wiedereinstellung einen unterdurchschnittlichen Lohnsatz impliziert. Der Beitragsausfall aus der Arbeitslosigkeit fällt aus diesen Gründen etwas niedriger aus als die oben errechneten 58% für einen durchschnittlich Beschäftigten [Rürup (1998)]. Für die Rechnungen haben wir deshalb einen Beitragsausfall in Höhe von 50% angesetzt. Nur im Umfang dieses Differenzbetrages profitiert die Rentenversicherung vom Abbau der Arbeitslosigkeit in Deutschland.

Bei der Beitragsentlastung in Höhe von 0,9%, die wir für die optimistischen Annahmen des Sozialbeirats zum fast vollständigen Abbau der Arbeitslosigkeit errechnet haben, handelt es sich um einen theoretischen Maximalwert, der den wirklichen Effekt noch überschätzen dürfte. Zum einen bedeutet nämlich eine geringere Arbeitslosigkeit auch höhere Ansprüche von Rentnern in der Zukunft, und zum anderen impliziert ein Rückgang der Arbeitslosigkeit auch einen geringeren Beitragssatz zur Arbeitslosenversicherung, was wegen der Nettolohnanpassung höhere Rentenansprüche impliziert. Den Effekt variabler Beitragssätze zu den übrigen Sozialversicherungskomponenten werden wir separat in Abschnitt 5 analysieren.

Abbildung 8: Der Beitragssatz bei alternativen Prognosen der Arbeitslosenquoten im Rahmen des BMWi/CES-Modells



Quellen: Sozialbeirat (1998); Prognos AG (1998a, 1998b), unteres Szenario; Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft (1998); eigene Berechnungen.

Insgesamt kann man also festhalten, daß auch eine Variation der Annahmen zur Entwicklung der Erwerbstätigkeit und der Arbeitslosigkeit die Unterschiede in den Beitragsprognosen zur Rentenversicherung nicht erklären können. Obwohl sich in den Gutachten erhebliche Unterschiede in der Arbeitsmarktentwicklung finden - Status-quo-Annahmen bei der BMWi/CES-Prognose, Abbau der Stillen Reserve bei Prognos und langfristige Vollbeschäftigung beim Sozialbeirat -, bleiben die Wirkungen auf den Beitragssatz unbedeutend. Die zusätzlichen Arbeitskräfte, die bei den Vorausschätzungen des Sozialbeirats und der Prognos AG in den Arbeitsmarkt gelangen, können die Folgen der drastische Alterung der Bevölkerung kaum mildern.

4. Bundeszuschuß

Seit dem Rentenreformgesetz von 1992 unterliegt der Bundeszuschuß einer Regelbindung (§ 213 SGB VI), nachdem er in den Jahrzehnten davor beinahe zur Bedeutungslosigkeit verkommen und ein immer größerer Teil der sogenannten versicherungsfremden

Leistungen den Beitragszahlern aufgebürdet worden war.¹¹ Die Regelbindung besagt, daß der Bundeszuschuß mit der Bruttolohn- und -gehaltssumme je durchschnittlich beschäftigtem Arbeitnehmer sowie zusätzlich mit dem Beitragssatz zur Rentenversicherung wächst [§ 213 (2) SGB VI], was eine automatische Bremswirkung für den Anstieg des Beitragssatzes beinhaltet. Mit dem Rentenreformgesetz 1999 wurde die ursprüngliche Regelbindung bereits wieder modifiziert, allerdings durch einer Korrektur nach oben, um einen stärkeren Anstieg der Beitragssätze in den nächsten Jahren zu verhindern. Für das Jahr 1998 war - vor Aussetzung des Rentenreformgesetzes durch die rot-grüne Regierung - ein zusätzlicher Bundeszuschuß von 9,6 Mrd. DM und für 1999 von 15,6 Mrd. DM vorgesehen. Ab dem Jahr 2000 sollte dieser zusätzliche Bundeszuschuß mit dem Wert eines Prozentpunktes der Mehrwertsteuer anwachsen [§ 213 (3) SGB VI]. Zur Finanzierung wurde die Mehrwertsteuer 1998 um einen Prozentpunkt von 15% auf 16% erhöht.

Wie geht der Bundeszuschuß in die Rechnungen der Gutachter ein? Leider sind die Informationen hierzu recht spärlich. Im Gutachten des Sozialbeirats finden sich keine Angaben zur Entwicklung des Bundeszuschusses. In der Prognos-Rechnung steigt der Anteil des Bundeszuschusses an den Einnahmen der Gesetzlichen Rentenversicherung von 19% im Jahr 1995 auf 22% für die Jahre 2010 bis 2030 und schließlich auf 24% im Jahr 2040 [Prognos (1998b), Tabelle 11]. Der Wissenschaftliche Beirat beim BMWi betrachtet lediglich jene Einnahmen und Ausgaben der Gesetzlichen Rentenversicherung, die in einem proportionalen Verhältnis zu Rentnern und Beitragszahlern stehen - die also mit der demographischen Entwicklung unmittelbar verknüpft sind. Daher konzentriert sich das Gutachten auf die Einnahmen der Beitragszahler und auf die Leistungen für Altersrenten, Erwerbsunfähigkeitsrenten, sowie Witwen- und Waisenrenten. Da für die nächsten 40 Jahre kaum vorherzusagen ist, welche besonderen Belastungen - in Form von neuen Anrechnungszeiten, Rentenzahlungen ohne vorherige Einzahlungen etc. - auf die Rentenversicherung zukommen, wird bei der BMWi/CES-Prognose unterstellt, daß der Bundeszuschuß gerade ausreicht, um all diese sonstigen Leistungen der Rentenversicherung abzudecken.

Die Problematik des Bundeszuschusses liegt natürlich darin, daß man durch Variation dieses Finanzierungsinstruments jede beliebige Höhe des Beitragssatzes erreichen kann. Erhöht man den Bundeszuschuß auf 100% der Ausgaben der Gesetzlichen Rentenversi-

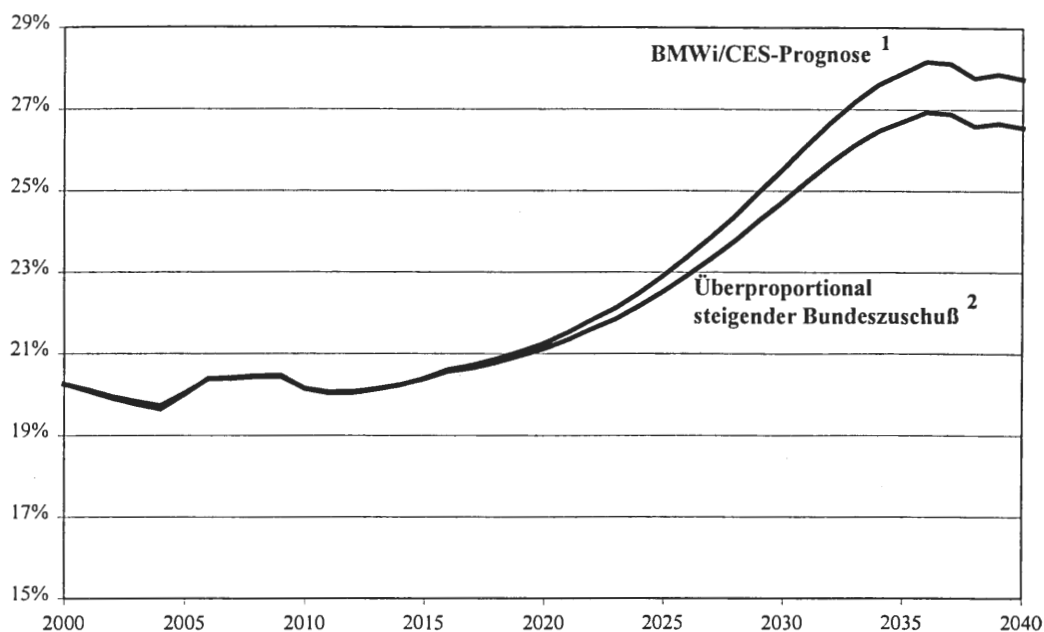
¹¹ Zur Debatte um die Abgrenzung der versicherungsfremden Leistungen und ihre Bedeutung für die weitere Entwicklung der Rentenversicherung siehe z.B. Berthold und Thode (1996), Hofmann (1996), Schlenger (1998), Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (1997).

cherung, ist der Beitragssatz definitionsgemäß Null. Nun unterliegt der Bundeszuschuß zwar einer gesetzlichen Regelbindung, und man kann sich fragen, wie groß die beitrags-senkende Wirkung des steigenden Bundeszuschusses ist, wenn diese Regelbindung bis ins 4 Jahrzehnt des nächsten Jahrhunderts Bestand hat. Man sollte sich aber dennoch keiner Illusion hingeben. Auch der Bundeszuschuß muß finanziert werden. Was an Beitragszahlungen gespart wird, müssen die Bürger über andere Steuern aufbringen.

Sieht man einmal von dieser Unsicherheit über den weiteren Verlauf des Bundeszuschusses ab, der trotz der Regelbindung für diskretionäre Eingriffe prädestiniert zu sein scheint, lohnt es sich dennoch, die Wirkungen des Bundeszuschusses auf den Beitragssatz zu ermitteln. Wir haben zu diesem Zweck eine Variante des BMWi/CES-Modells berechnet, bei der der Bundeszuschuß einen steigenden Anteil der Rentenfinanzierung ausmacht. Wie bereits erwähnt, unterstellt das Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim BMWi, daß die Beiträge der versicherungspflichtig Beschäftigten gerade ausreichen, die Alters-, Erwerbsunfähigkeits-, Witwen- und Waisenrenten zu finanzieren. Der Bundeszuschuß ändert sich endogen in einer solchen Weise, daß alle übrigen Ausgaben von ihm finanziert werden können.

In einer Alternativrechnung haben wir nun unterstellt, daß der Bundeszuschuß nach § 213 (2) SGB mit der Bruttolohn- und -gehaltssumme je Arbeitnehmer - der Wissenschaftliche Beirat beim BMWi unterstellt ein Wachstum von 2 Prozent - sowie zusätzlich auch mit dem Beitragssatz zur Rentenversicherung anwächst. Der Bundeszuschuß nach § 213 (3) SGB ist an die Entwicklung der Bemessungsgrundlage für die Mehrwertsteuer gekoppelt, wofür wir ebenfalls eine Wachstumsrate von 2% unterstellt haben. Da im BMWi/CES-Modell nur die großen Ausgabenkomponenten der Alters-, Erwerbsunfähigkeits-, Witwen- und Waisenrenten explizit erfaßt sind, mußte noch eine Annahme über den Verlauf der sonstigen Ausgaben getroffen werden. Wir unterstellen, daß im Jahr 2000 die sonstigen Ausgaben gerade dem Bundeszuschuß entsprechen und daß deshalb der anfängliche Beitragssatz in beiden Szenarien übereinstimmt. Für den Zeitraum nach 2000 beträgt das Wachstum der sonstigen Ausgaben - wie bei allen anderen exogenen Größen - 2 Prozent. Abbildung 9 zeigt die alternativen Belastungspfade für die gesetzliche Rentenversicherung, die sich daraufhin ergeben.

Abbildung 9: Der Beitragssatz bei alternativen Prognosen der Entwicklung des Bundeszuschusses im Rahmen des BMWi/CES-Modells



Quellen: Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft (1998), eigene Berechnungen.

¹ Bundeszuschuß deckt dauerhaft die wachsenden versicherungsfremden Ausgaben ab. ² Bundeszuschuß gleicht anfänglich den versicherungsfremden Ausgaben und wächst mit der Bruttolohn- und Gehaltssumme, dem Beitragssatz zur Rentenversicherung und dem Mehrwertsteueraufkommen gemäß § 213 SGB. Die Differenz zum BMWi/CES-Prognosewert muß durch zusätzliche Steuern aufgebracht werden.

Die Abbildung zeigt, daß der alternative Beitragssatz in den ersten zwei Jahrzehnten nahezu deckungsgleich mit der BMWi/CES-Prognose ist, da beide Arten des Bundeszuschusses durch ihre Koppelung an die Löhne bzw. die Mehrwertsteuer mit etwa 2 Prozent genau so schnell wachsen wie die sonstigen Ausgaben. Erst wenn sich die Belastung der Beitragszahler durch den Anstieg des Altenquotienten erhöht, kommt der eingebaute Stabilisator im Bundeszuschuß zum Tragen, der in seiner Verknüpfung mit dem Beitragssatz liegt. Der Bundeszuschuß steigt dann schneller als die übrigen Ausgaben und trägt sogar zur Finanzierung der Alters-, Erwerbsunfähigkeits-, Witwen- und Waisenrenten bei, was den Beitragssatz gegenüber der BMWi/CES-Prognose absenkt. Der beitragsatzsenkende Effekt ist zwar etwas stärker als bei den vorherigen Variationen in den Annahmen, fällt aber immer noch moderat aus. Die maximale Differenz zu den BMWi/CES-Rechnungen wird im Jahr 2037 mit **1,2 Prozentpunkten** erreicht - ein

Wert, der auch noch im Jahr 2040 gilt. Eine differenzierte Berücksichtigung des Bundeszuschusses kann also helfen, einen Teil der Differenz zwischen optimistischen und pessimistischen Rentenprognosen zu erklären, aber es kann sich dabei wiederum nur um einen kleinen Teil der Differenzen handeln.¹²

5. Steuer- und Sozialversicherungssystem

Als letztes wollen wir die Gutachten im Hinblick auf ihre Annahmen zur Wechselwirkung zwischen dem Steuer- und dem Sozialversicherungssystem untersuchen. Wegen der Nettolohnanpassung der Renten kann man den Beitragssatz zur Rentenversicherung nicht unabhängig von den übrigen Belastungen des Faktors Arbeit betrachten. Steigen nämlich die prozentualen Abgabesätze für die Lohnsteuer, die Krankenkasse, die Arbeitslosenversicherung, die Pflegeversicherung oder die Rentenversicherung, so reduzieren sich die Nettoeinkommen der Beschäftigten gegenüber dem andernfalls realisierten Entwicklungspfad. Und mit ihnen fallen die Ansprüche der Rentner, was für sich genommen wiederum den Anstieg des Beitragssatzes zur Rentenversicherung dämpft. Die endogene Dämpfung des Beitragssatzes zur Rentenversicherung, die darin begründet liegt, daß der für die Rentenanpassung relevante Nettolohn unter Abzug eben dieses Beitragssatzes definiert ist, wird bei den Prognosen von BMWi/CES, Prognos und Sozialbeirat in gleicher Weise berücksichtigt. Erhebliche Unterschiede gibt es indes bei der Behandlung der anderen Sozialbeiträge und der Lohnsteuern.

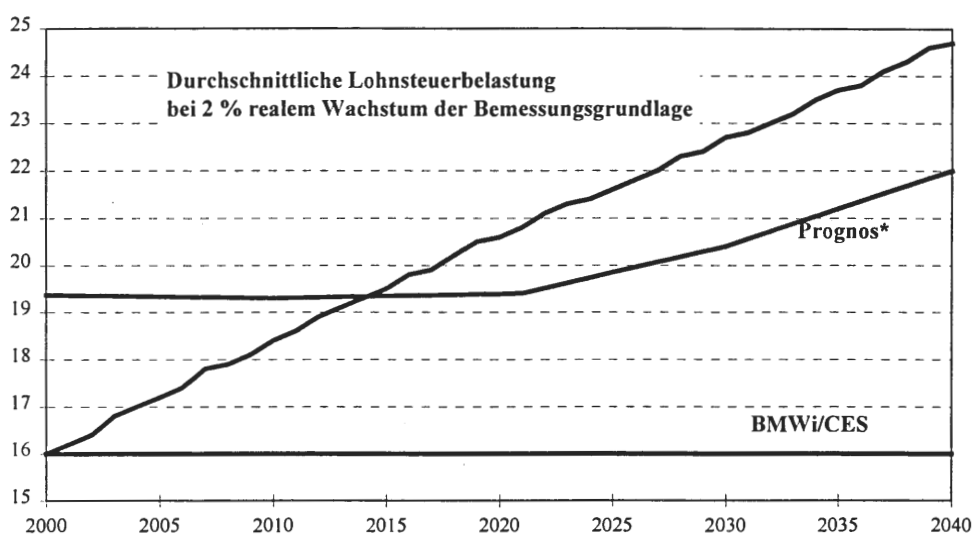
Lohnsteuer

Beginnen wir mit den Lohnsteuern. Die Schwierigkeit bei der Prognose des durchschnittlichen Lohnsteuersatzes liegt in der Unklarheit darüber, wie lange der anfangs gültige Progressionstarif beibehalten wird und welchen Einfluß zukünftige Steuerreformen haben werden. Ginge man von einem konstanten Tarifverlauf und einem Einkommenswachstum von 2% aus, so würde sich, wie es Abbildung 10 verdeutlicht, der durchschnittliche Steuersatz von 16% im Jahr 1997 [Deutsche Bundesbank (1998), Ta-

¹² Es sollte noch einmal darauf hingewiesen werden, daß wir entgegen den Rechnungen in Abschnitt 2 und 3 hier mangels geeigneter Grunddaten nicht die Annahmenkonstellation von Prognos oder Sozialbeirat imitieren konnten, sondern lediglich eine Variante des BMWi/CES-Modells gerechnet haben. Im Tabellenband des Prognosgutachtens ist zwar der Bundeszuschuß für einige Jahre ausgewiesen. Da aber die Beitragssätze von 2030 auf 2040 nur noch sehr langsam wachsen, kann die Veränderung der Beitragssätze den starken Anstieg im Bundeszuschuß in der Prognosrechnung für diese Jahre nicht erklären.

bellen VIII.5 und IX.8] auf etwa 24,5% im Jahr 2040 erhöhen. Angesichts der vielen Steuerreformen, die es in dieser Zeitspanne sicherlich noch geben wird, und der einen, die es seit der Prognose schon gegeben hat, ist die Konstanz des Steuertarifs über vier Jahrzehnte hinweg eine sicherlich unrealistische Annahme.

Abbildung 10: Lohnsteuer



* Die von Prognos unterstellte Lohnsteuerbelastung basiert auf den Zahlen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung und ist damit nicht direkt mit den anderen Zahlen vergleichbar, die sich auf die Lohnsteuerbelastung des Eckrentners bezieht. Zur Erläuterung siehe Fn. 13.

Quellen: Sozialbeirat (1998); Prognos AG (1998a, 1998b), unteres Szenario; BMWi: Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft (1998), Szenario mit der Bevölkerungsprognose des Statistischen Bundesamtes.

Die Prognos-Studie geht wohl auch deshalb für die ersten 20 Jahre des Betrachtungszeitraumes von einer weitgehenden Konstanz des Lohnsteuersatzes aus.¹³ Danach steigt

¹³ Die Lohnsteuerbelastung, die bei der Prognos-Studie ausgewiesen ist, stammt aus der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung und mißt die durchschnittliche Belastung der Bruttolohnsumme mit Lohnsteuern. Aufgrund einiger Abgrenzungsprobleme liegt diese Größe über dem Wert für den Lohnsteuersatz eines Durchschnittsverdieners, wie er im BMWi-Gutachten ausgewiesen ist. Um die individuelle Gesamtbelastung eines sozialversicherungspflichtig Beschäftigten zu errechnen, muß man die Lohnsteuerbelastung und die Beitragssätze zur Sozialversicherung addieren können. Daher haben wir in der nachfolgenden Analyse - soweit möglich - stets die Lohnsteuerbelastung eines Durchschnittsverdieners ausgewiesen. (Da bei der Prognos-Studie diese Zahl nicht vorlag, mußten wir uns mit der VGR-Zahl begnügen. Die Inkonsistenz der beiden Datenbasen ist aber ohne große Bedeutung, da es für den Rentenbeitragssatz ohnehin weniger auf die absolute Höhe des Steuersatzes als vielmehr auf seine Veränderung im Zeitverlauf ankommt.) Zur Problematik der VGR-Abgrenzungen siehe Prognos AG (1995, S. 74f).

der durchschnittliche Steuersatz allerdings aus nicht weiter erläuterten Gründen an, und zwar von 19,4% im Jahr 2020 auf 22% im Jahr 2040. Im Unterschied dazu betont der Wissenschaftliche Beirat beim BMWi die Unmöglichkeit, den Steuertarif für so lange Zeiträume zu prognostizieren, und unterstellt einen konstanten durchschnittliche Lohnsteuersatz in Höhe seines anfänglichen Wertes von 16%.

Der Sozialbeirat liefert demgegenüber keine näheren Erläuterungen zur Entwicklung der Lohnsteuerbelastung, weist aber darauf hin, daß "steigende direkte Abgaben unterstellt werden" [Sozialbeirat (1998, S. 10)]. In dieser Annahme könnte ein erheblicher Dämpfungseffekt für den Beitragssatz versteckt sein.

Sonstige Sozialversicherungsbeiträge

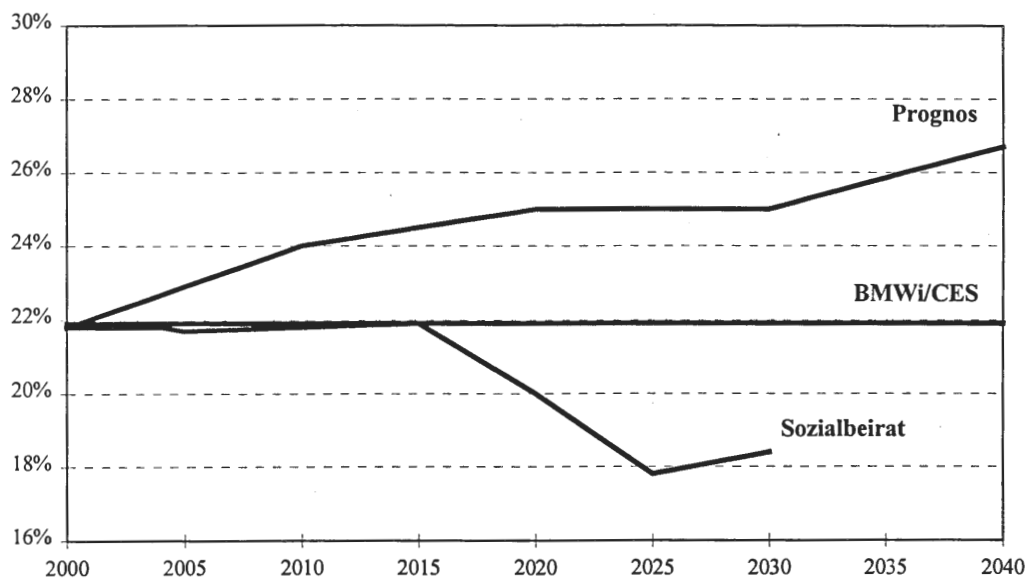
Auch bei der Annahme über die zeitliche Entwicklung der übrigen Sozialversicherungsbeiträge, d.h. der Beiträge zur Arbeitslosen-, Kranken- und Pflegeversicherung, gibt es erhebliche Unterschiede zwischen den Gutachten. Der Sozialbeirat geht von einer relativen Abnahme dieser Beiträge nach dem Jahr 2015 aus, die sich ausschließlich durch seine optimistischen Annahmen über die Entwicklung der Arbeitslosigkeit erklärt (siehe Abschnitt 3). Die Beitragssätze zur Kranken- und Pflegeversicherung steigen bis zum Jahr 2030 in der Summe um etwa einen Prozentpunkt, doch wird dieser Anstieg durch die Abnahme des Beitrages zur Arbeitslosenversicherung von 7% im Jahr 2000 auf 2% im Jahr 2030 überkompensiert. Wie Abbildung 11 zeigt, fällt die Belastung der Arbeitseinkommen in der Prognose des Sozialbeirats per saldo um gut 3 Prozentpunkte bis zum Jahr 2030.

Ganz anders entwickeln sich die Beitragssätze für die Arbeitslosigkeits-, Kranken und Pflegeversicherung nach Meinung der Prognos AG. Bei der Arbeitslosenversicherung erhöht sich der Beitragssatz von heute 6,9% auf 7,7% im Jahr 2040, und bei den beiden anderen Versicherungen wird unter Hinweis auf eine zunehmende Bedeutung ärztlicher

Leistungen ein noch stärkerer Zuwachs unterstellt.¹⁴ In der Summe geht Prognos davon aus, daß die Belastung der Arbeitseinkommen aus der Sozialversicherung außerhalb der Rentenversicherung im Verlauf der kommenden 40 Jahre um 5 Prozentpunkte ansteigt.

Abbildung 11:

Die Annahmen zum Anteil der nicht-rentenbezogenen Sozialversicherungsbeiträge am Bruttolohn (Kranken-, Pflege- und Arbeitslosenversicherung)



Quellen: Sozialbeirat (1998); Prognos AG (1998a, 1998b), unteres Szenario; Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft (1998).

Wie schon beim Steuersystem, schlägt der Wissenschaftliche Beirat beim BMWi demgegenüber den Weg einer Status-quo-Prognose ein, um den Effekt der demographischen

¹⁴ Die Prognos-Studie berechnet die zukünftigen Ausgaben der Gesetzlichen Krankenversicherung über altersspezifische Krankenkosten. Mit steigendem Alter nehmen die Gesundheitskosten rasch zu. Für eine Person über 80 liegen die Kosten sieben mal so hoch wie für einen Jugendlichen. Da nun die Lebenserwartung der Bevölkerung steigt und darüber hinaus die geburtenschwachen Jahrgänge als (Haupt-)Beitragszahler im Erwerbsleben stehen, kann – so die Prognos-Studie – mit einem Anstieg der Krankenkassenbeiträge gerechnet werden. Breyer (1998a) wendet gegen diese Vorgehensweise ein, daß die Querschnittsanalyse ein verzerrtes Bild der Kostenentwicklung liefert. Die Differenzen in den Gesundheitsausgaben sind keine Folge des Lebensalters *per se*, sondern der Entfernung zum Tod. Die Gesundheitsausgaben steigen erst im letzten Lebensjahr einer Person an. Die Alterung der Bevölkerung wird für sich genommen also nicht zu einem drastischen Ausgabenanstieg führen, und Querschnittsanalysen wie die von Prognos führen zu einer Überschätzung zukünftiger Gesundheitskosten. Andere Gründe, wie z.B. technischer Fortschritt, mögen aber durchaus zu Ausgabensteigerungen in der Krankenversicherung führen; siehe dazu Breyer (1998b).

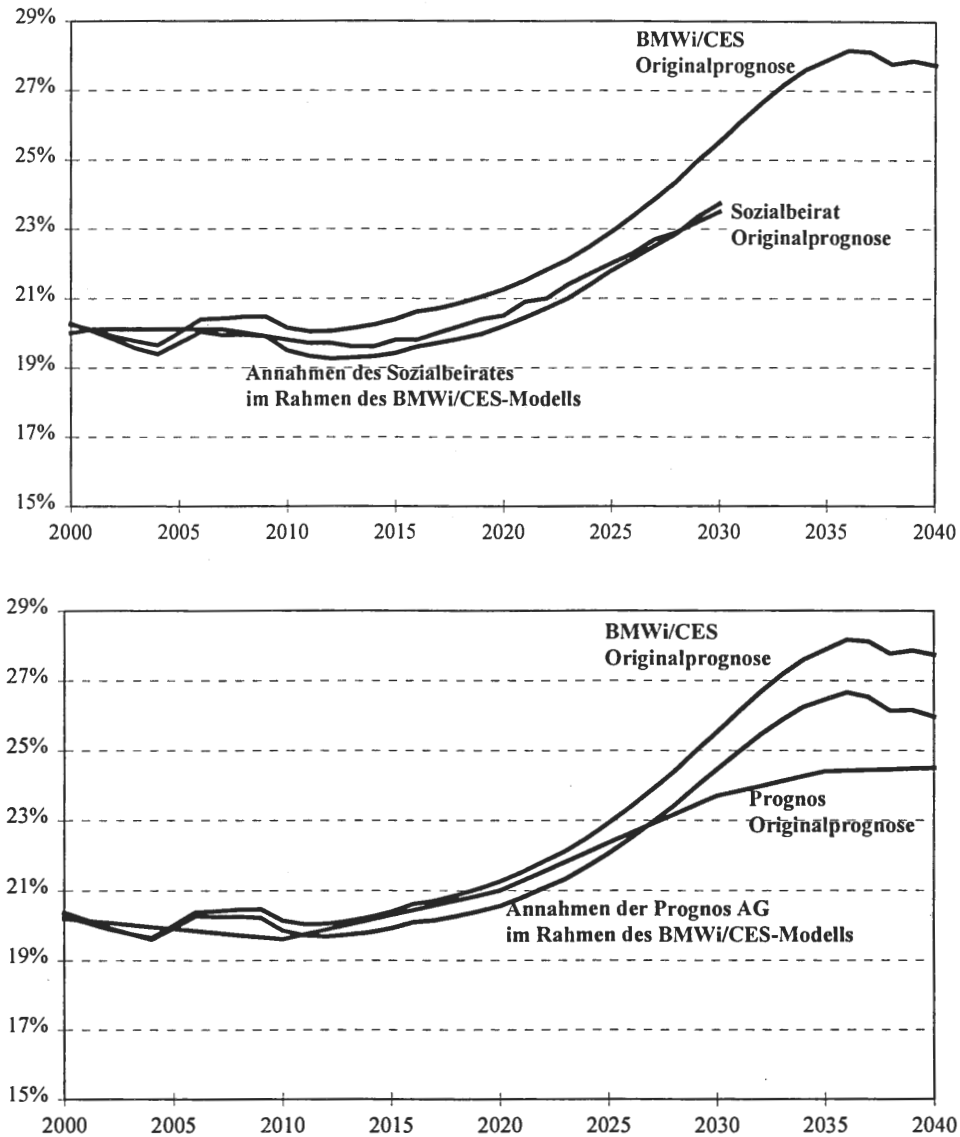
Verwerfung auf die Rentenbeiträge zu isolieren. Der Beitragssatz für die übrigen Sozialversicherungskomponenten wird auf dem Stand von 1997 bei 21,9% eingefroren.

Welche Konsequenzen haben die divergierenden Annahmen über Lohnsteuern und Sozialversicherungsbeiträge auf die prognostizierten Beitragssätze? Wie bereits erwähnt geht aus dem Gutachten des Sozialbeirats nicht klar hervor, welche Steuersätze zur Anwendung kamen. Wir haben für unsere Berechnungen - wie bereits in Abbildung 10 - unterstellt, daß das Steuersystem auf dem jetzigen Stand für die nächsten 40 Jahre fortbesteht und die Bemessungsgrundlage für die Lohnsteuer um 2 Prozent pro Jahr wächst. Für die Beiträge zur Arbeitslosen-, Kranken- und Pflegeversicherung wurden die Angaben aus dem Gutachten des Sozialbeirats übernommen. Ansonsten wurden die Annahmen des Wissenschaftlichen Beirats beim BMWi verwendet.

Die obere Graphik in Abbildung 12 zeigt, daß die Annahmen über die starke Wirksamkeit der Steuerprogression und über den leichten Rückgang der anderen Sozialversicherungsbeiträge den Unterschied zwischen der BMWi/CES-Prognose und der Prognose des Sozialbeirates praktisch vollständig erklären. Die tatsächliche Prognose des Sozialbeirates und der Nachvollzug dieser Prognose auf der Basis des CES-Modells decken sich weitgehend. Man sollte das Ergebnis zwar mit einiger Vorsicht interpretieren, denn schließlich haben wir oben noch einige andere Abweichungen in den Annahmen herausgearbeitet. Dennoch scheint es uns klar zu sein, daß der wesentliche Grund für die moderate Entwicklung des Beitragssatzes in der Prognose des Sozialbeirates in einem extrem starken Anstieg der unterstellten Lohnsteuerbelastung zu finden ist.

Dieses Ergebnis ist auch deshalb von Interesse, weil es zeigt, welcher starker Hebel für die Prognosen in der Belastung der Arbeitseinkommen mit der Lohnsteuer und den übrigen Sozialabgaben liegt. Durch eine Variation in diesem Bereich kann man ohne weiteres den prognostizierten Beitragssatz um beinahe 2 Prozentpunkte im Jahr 2030 drücken.

Abbildung 12:
*Der Beitragssatz bei alternativen Prognosen der Entwicklung der
 Belastung mit Lohnsteuern und nicht-rentenbezogenen Sozialversicherungsbeiträgen*



Quellen: Sozialbeirat (1998); Prognos AG (1998a, 1998b), unteres Szenario; Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft (1998); eigene Berechnungen.

Anmerkung: In der Simulation der Sozialbeiratsannahmen wird - wie in Abbildung 10 - ein 2 prozentiges Wachstum der Bemessungsgrundlage für die Lohnsteuer unterstellt.

Ein ähnliches Bild erhält man für den Vergleich der BMWi/CES-Prognose mit der Prognose der Prognos AG (untere Graphik in Abbildung 12). Wieder wurden in die BMWi/CES-Berechnungen lediglich die Zeitpfade der Steuer- und Sozialversicherungs-

sätze aus der Prognos-Studie übernommen, um genau nur ihren Effekt zu berechnen. Im Gegensatz zum Sozialbeirat resultiert der beitragsenkende Effekt nun nicht mehr lediglich aus der Progressivität des Steuersystems, sondern zusätzlich aus dem Anstieg der Beitragssätze für die Arbeitslosen-, Kranken- und Pflegeversicherung (vgl. Abb. 10 und 11). In der Summe erklärt der unterstellte Anstieg der Steuern und anderen Beiträge eine Minderung des Beitragssatzes zur Rentenversicherung im Jahr 2040 von **1,8 Prozentpunkten**.

Während die meisten Effekte, die wir im Laufe dieser Arbeit diskutiert haben und die üblicherweise angeführt werden, nur einen verhältnismäßig geringen Unterschied von etwa einem Prozentpunkt oder weniger erklären können, erweist sich diese letzte Variation in den Modellannahmen als entscheidend. Die Unterschiede zwischen der BMWi/CES-Prognose auf der einen Seite sowie den Vorausschätzungen der Prognos AG und des Sozialbeirats auf der anderen Seite liegen viel weniger in der Erwerbsquote, der Arbeitslosigkeit oder dem Bundeszuschuß begründet, als in der allgemeinen Diskussion immer vermutet wurde. Im Hinblick auf den Sozialbeirat läßt sich der volle Prognoseunterschied¹⁵ und im Hinblick auf die Prognos AG immerhin die Hälfte des Prognoseunterschiedes durch die unterschiedlichen Annahmen über die zukünftige Belastung der Arbeitseinkommen erklären!

Schönfärber und Schwarzmaler: vertauschte Rollen

Niemand weiß genau, wie sich das deutsche Steuersystem weiterentwickeln wird, ob es gelingen wird, die Massenarbeitslosigkeit zurückzudrängen, und wie sich die anderweitige Belastung der Arbeitnehmer verändern wird. Insofern bleibt es unklar, welche der drei untersuchten Prognosen der Wahrheit am nächsten kommt. Die Zukunft wird eine Antwort geben.

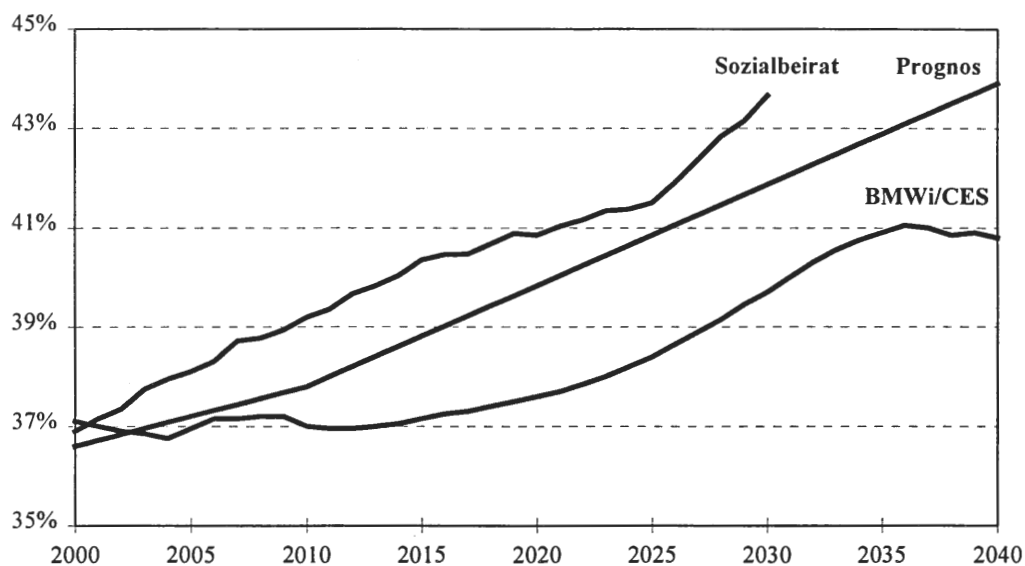
Ungeachtet davon hat unser Untersuchungsergebnis eine bemerkenswerte Implikation: Die übliche Einteilung der Prognostiker in "Schönfärber" und "Schwarzmaler" kehrt sich gerade in ihr Gegenteil um. Die wahren Schwarzmaler unter den Gutachtern sind diejenigen, die einen niedrigen Beitragssatz zur Rentenversicherung prognostizieren. Denn der von ihnen prognostizierte Beitragssatz für die Rentenversicherung ist vor al-

¹⁵ Es sei allerdings noch einmal darauf verwiesen, daß das Gutachten des Sozialbeirats lediglich auf die Progressivität des Steuersystems verweist, den genauen Tarifverlauf aber nicht nennt. Wir mußten uns daher in den vergleichenden Rechnungen mit der Annahme des gegenwärtigen Systems behelfen.

lem deshalb so niedrig, weil sie einen exzessiv starken Anstieg der übrigen Sozialabgaben und Steuern unterstellen.

Abbildung 13 zeigt die Gesamtbelastung des Bruttolohnes eines durchschnittlichen Arbeitnehmers aus der Lohnsteuer und sämtlichen Komponenten der Sozialversicherung (Renten-, Arbeitslosen-, Kranken- und Pflegeversicherung ohne die Arbeitgeberbeiträge). Im Jahr 2040 liegt die Gesamtbelastung des Arbeitnehmers bei der Prognos-Studie um 3 Prozentpunkte über der Belastung, die von der BMWi/CES-Prognose ausgewiesen wird, und das, obwohl der Beitragssatz zur Rentenversicherung in der Prognos-Studie um gut 3 Prozentpunkte niedriger ausfällt!

Abbildung 13: Die Gesamtbelastung der Bruttoeinkommen mit Steuern und Sozialbeiträgen bei den alternativen Prognosen



Quellen: Sozialbeirat (1998); Prognos AG (1998a, 1998b), unteres Szenario; Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft (1998), eigene Berechnungen.

Anmerkung: In der Simulation der Sozialbeiratsannahmen wird - wie in Abbildung 10 - ein 2 prozentiges Wachstum der Bemessungsgrundlage für die Lohnsteuer unterstellt.

Es ist wahrlich keine beruhigende Botschaft für die im Jahr 2040 noch arbeitende Bevölkerung, wenn Prognos verheißt, daß der Rentenbeitragssatz nur 24,5 Prozent betragen wird. Denn der wahre Grund für den niedrigen Beitragssatz liegt in den hohen sonstigen Belastungen des Arbeitseinkommens. Auch für die Rentner ist eine solche Botschaft nicht beruhigend, weil ja höhere Belastungen des Arbeitseinkommens wegen der

Nettolohnanpassung eine Rentenkürzung bedeuten. So optimistisch die Prognosen der Prognos AG und des Sozialbeirats zunächst klingen, so pessimistisch sind die dabei unterstellten Szenarien bei näherem Hinsehen. Gegenüber dem vermeintlich pessimistischen BMWi/CES-Szenarium stehen beide Gruppen - Beitragszahler und Rentner - letztendlich schlechter da, wenn Prognos und Sozialbeirat recht haben.

6. Schlußfolgerungen

Wenn es um die Zukunft der Rentenversicherung geht, kochen in der politischen Debatte die Emotionen oft hoch. Wer den Beitragssatz drastisch ansteigen sieht und deshalb drastische Reformen verlangt, wird als Schwarzmaler abgekanzelt. Und wer nur mäßige Beitragssteigerungen erwartet und deshalb für eine Politik der kleinen Anpassungen plädiert, muß sich als Schönfärber titulieren lassen. Da beide politischen Standpunkte mit Gutachten aufwarten können, die ihre jeweiligen Argumente zu stützen scheinen, liegt die Frage nahe, wie verschiedene Gutachter mit einer scheinbar so handfesten Grundlage wie der Rentenformel zu so unterschiedlichen Ergebnissen kommen können. Dieser Frage haben wir uns in diesem Beitrag anhand dreier prominenter Rentengutachten gewidmet. Wir konnten natürlich nicht alle Faktoren diskutieren, in denen die Vorausschätzungen der Prognos AG, des Sozialbeirats und des Wissenschaftlichen Beirats beim BMWi respektive des CES differieren. Aber wir haben uns doch bemüht, einige wesentliche Mechanismen herauszuarbeiten, die bei den Prognosen zu divergierenden Beitragssätzen geführt haben.

Eine Zusammenfassung eines Teils unserer Ergebnisse liefert die nachfolgende Graphik. Sie zerlegt die Abweichung zwischen der Vorausschätzung der Prognos AG und der Vorausschätzung, die das CES für den Wissenschaftlichen Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft erstellt hat, in ihre verschiedenen Komponenten, wobei das Jahr 2040 in den Blick genommen wird. Auf einen ähnlich kompletten Vergleich mit den Ergebnissen des Sozialbeirats haben wir verzichten müssen, da die dafür notwendigen Angaben nicht vollständig vorhanden waren.

Beim Vergleich aller drei Rentenprognosen drängen sich die folgenden Beobachtungen auf. Erstens: Alle drei Gutachten berücksichtigen gleichermaßen den demographischen Wandel, der in den nächsten 40 Jahren in etwa zu einer Verdoppelung des Altenquotienten führen wird. Die etwas optimistischeren Bevölkerungszahlen, die der BMWi/CES-Prognose zugrunde liegen, führen dazu, daß der Beitragssatz bei diesem Gutachten niedriger und nicht höher ist als bei den anderen beiden Gutachten. Zweitens: Ein kleiner Teil der Differenz in den Prognosen läßt sich auf die unterstellten Entwicklungen am Arbeitsmarkt und beim Bundeszuschuß zurückführen (jeweils etwa 1 Prozentpunkt). Verglichen mit der BMWi/CES-Prognose wird bei den Prognosen des Sozialbeirats und der Prognos AG die Last der Rentenversicherung in den kritischen Jahren von mehr Beitragszahlern geschultert, und der Bundeszuschuß übernimmt (zumindest bei Prognos) einen größeren Teil der Rentenausgaben. Drittens: Der vielleicht wichtigste Unterschied in den Prognosen findet sich im Abgabensystem selbst. Gegenüber der Status-quo-Prognose des Wissenschaftlichen Beirats beim BMWi wächst die Last der Beitragszahler durch steigende Lohnsteuern und Sozialabgaben. Über die Nettolohnanpassung der Rentenversicherung ergibt sich ein beitragsenkender Effekt in der Größenordnung von fast 2 Prozentpunkten.

Insgesamt ist die Belastung der Arbeitnehmer mit Abgaben bei den "optimistischen" Prognosen deutlich höher als bei der "pessimistischen" BMWi/CES-Prognose (3 Prozentpunkte im Vergleich zur Prognos-Studie). Ein eingeschränkter Blick, der nur auf den Rentenversicherungssatz gerichtet ist, erweist sich als äußerst trügerisch. Erst der Blick auf die Gesamtbelastung des Faktors Arbeit enthüllt, wie dringend der Reformbedarf bei der sozialen Sicherung wirklich ist. Auch wenn es zunächst paradox klingt: Gerade die Prognosen der Prognos AG und des Sozialbeirates bieten keine Möglichkeit, dem Schluß zu entkommen, daß das deutsche System der sozialen Sicherung in eine gefährliche Krise hineinschlittert, die eine grundlegende Wende in der Sozialpolitik unausweichlich machen.

Literatur

- Berthold, N. und E. Thode (1996): "Auslagerung versicherungsfremder Leistungen - Ausweg oder Kreisverkehr", *Wirtschaftsdienst* VII, 350-358.
- Besendorfer, D., C. Borgmann und B. Raffelhüschen (1998): "Ein Plädoyer für intergenerative Ausgewogenheit: Rentenreformvorschläge auf dem Prüfstand", *ifo Studien* 44, 209-231.
- Börsch-Supan, A. (1999): *Zur deutschen Diskussion eines Übergangs vom Umlage- zum Kapitaldeckungsverfahren in der gesetzlichen Rentenversicherung*, unveröffentlichtes Manuskript, Universität Mannheim
- Breyer, F. (1998a): *Lebenserwartung, Kosten des Sterbens und die Prognose der Gesundheitsausgaben*, Manuskript, Universität Konstanz, Oktober.
- Breyer, F. (1998b): *Zukunftsperspektiven der Gesundheitssicherung*, Manuskript, Vortrag auf der Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik, Rostock, September.
- Deutsche Bundesbank (1998): *Monatsbericht November 1998*, Frankfurt am Main.
- Handelsblatt (1999): "Der Kanzler plädiert für sozial ausgestalteten Demographiefaktor: Altersvorsorge zusammenfassen", *Handelsblatt* Nr. 38, 24.2.1999, 4.
- Hofmann, J. (1996): "'Versicherungsfremde Leistungen' und Bundeszuschuß zur gesetzlichen Rentenversicherung", *Sozialer Fortschritt* 5, 126-128.
- Interministerielle Arbeitsgruppe (1996): *Modellrechnungen zur Bevölkerungsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahre 2040*, Variante A, Ressortarbeitskreis des Bundesministeriums des Inneren, unveröffentlichtes Manuskript, Bonn.
- Kommission für Zukunftsfragen der Freistaaten Bayern und Sachsen (1997): *Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit in Deutschland*, Bonn.
- Langmantel, E. et al. (1997): *Entlastungspotential eines Teilkapitalstocks unter alternativen Bevölkerungsannahmen*, ifo Institut, München.
- Prognos AG (1995): *Perspektiven der gesetzlichen Rentenversicherung für Gesamtdeutschland vor dem Hintergrund veränderter politischer und ökonomischer Rahmenbedingungen*, DRV-Schriften, Band 4, Frankfurt am Main.
- Prognos AG (1998a): *Auswirkungen veränderter ökonomischer und rechtlicher Rahmenbedingungen auf die gesetzliche Rentenversicherung in Deutschland*, DRV-Schriften, Band 9, Frankfurt am Main.
- Prognos AG (1998b): *Tabellenband - Auswirkungen veränderter ökonomischer und rechtlicher Rahmenbedingungen auf die gesetzliche Rentenversicherung in Deutschland*, Anlagenband zu DRV-Schriften, Band 9, Frankfurt am Main.
- Rürup, Bert (1998): *Wechselwirkungen zwischen Altersversorgungssystem und Arbeitsmarkt*, ÖTV-Fachgespräch: Bündnis für Arbeit und Zukunft der Alterssicherung, Stuttgart, 16. September 1998.

- Schlenger, M. (1998): *Versicherungsfremde Leistungen in der Gesetzlichen Rentenversicherung*, Heft 86, Karl-Bräuer-Institut des Bundes der Steuerzahler, Wiesbaden.
- Schnabel, R. (1998): *Rates of Return of the German Pay-As-You-Go Pension System*, Working Paper No. 98-56, Sonderforschungsbereich 504, Universität Mannheim.
- Sozialbeirat (1998): *Gutachten des Sozialbeirats zum Rentenversicherungsbericht 1998 und Stellungnahmen zu einigen weiteren Berichten zur Alterssicherung*, Bonn.
- Statistisches Bundesamt (1994): *Achte koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung*, Variante 2, Wiesbaden.
- Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (1997): *Versicherungsfremde Leistungen - sachgerecht finanzieren!*, Fakten und Argumente, Heft Nr. 5, Frankfurt am Main.
- Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (1998): *Rentenversicherung in Zahlen 1998*, Frankfurt am Main.
- Werding, M. (1998): "Humankapitalbildung, Beschäftigung und Altersvorsorge", erscheint in: *Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*.
- Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft (1998): *Grundlegende Reform der gesetzlichen Rentenversicherung*, Bundesministerium für Wirtschaft, Bonn.