

Scholtz, Hellmut D.

**Article — Digitized Version**

## Hält der Generationenvertrag bis zum Jahre 2050? - Eine Analyse der Beitragsäquivalenz in der gRV

Die Rentenversicherung

*Suggested Citation:* Scholtz, Hellmut D. (2003) : Hält der Generationenvertrag bis zum Jahre 2050? - Eine Analyse der Beitragsäquivalenz in der gRV, Die Rentenversicherung, ISSN 0340-5753, Asgard, Sankt Augustin, Vol. 44, Iss. 3/4, pp. 59-69

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/91612>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

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

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

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

**Terms of use:**

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

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

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

2. bei Arbeitnehmern, die für eine andere Beschäftigung von demselben Arbeitgeber Arbeitslohn beziehen, der nach den §§ 39b bis 39d dem Lohnsteuerabzug unterworfen wird.

(5) Auf die Pauschalierungen nach den Absätzen 1 bis 3 ist § 40 Abs. 3 anzuwenden.

[ab 1.1.2003

(6) Für die Erhebung der einheitlichen Pauschsteuer nach Absatz 2 ist die Bundesknappschaft/Verwaltungsstelle Cottbus zuständig. Die Regelungen zum Steuerabzug vom Arbeitslohn sind entsprechend anzuwenden. Für die Anmeldung und Abführung der einheitlichen Pauschsteuer gelten dabei die Regelungen für die Beiträge nach § 168 Abs. 1 Nr. 1b oder 1c oder nach § 172 Abs. 3 oder 3a des Sechsten Buches Sozialgesetzbuch. Die Bundesknappschaft/Verwaltungsstelle Cottbus hat die einheitliche Pauschsteuer auf die erhebungsberechtigten Körperschaften aufzuteilen; dabei entfallen aus Vereinfachungsgründen 90 vom Hundert der einheitlichen Pauschsteuer auf die Lohnsteuer, 5 vom Hundert auf den Solidaritätszuschlag und 5 vom Hundert auf die Kirchensteuern. Die erhebungsberechtigten Kirchen haben sich auf eine Aufteilung des Kirchensteueranteils zu verständigen und diesen der Bundesknappschaft/Verwaltungsstelle Cottbus mitzuteilen. Die Bundesknappschaft/Verwaltungsstelle Cottbus ist berechtigt, die einheitliche Pauschsteuer nach Absatz 2 zusammen mit den Sozialversicherungsbeiträgen beim Arbeitgeber einzuziehen.]

#### § 51a

Festsetzung und Erhebung von Zuschlagsteuern

(1) ...

...

[Neufassung ab 1.1.2003

(2a) Vorbehaltlich des § 40a Abs. 2 in der Fassung des Gesetzes vom 23. Dezember 2002 (BGBl. I S. 4621) ist beim Steuerabzug vom Arbeitslohn Bemessungsgrundlage die Lohnsteuer; beim Steuerabzug vom laufenden Arbeitslohn und beim Jahresausgleich ist die Lohnsteuer maßgebend, die sich ergibt, wenn der nach § 39b Abs. 2 Satz 6 zu versteuernde Jahresbetrag für die Steuerklassen I, II und III um den Kinderfreibetrag von 3.648 Euro sowie den Freibetrag für den Betreuungs- und Erziehungs- oder Ausbildungsbedarf von 2.160 Euro und für die Steuerklasse IV um den Kinderfreibetrag von 1.824 Euro sowie den Freibetrag für den Betreuungs- und Erziehungs- oder Ausbildungsbedarf von 2.160 Euro und für die Steuerklasse IV um den Kinderfreibetrag von 1.824 sowie den Freibetrag für den Betreuungs- und Erziehungs- oder Ausbildungsbedarf von 1.080 Euro für jedes Kind vermindert wird, für das eine Kürzung der Freibeträge für Kinder nach § 32 Abs. 6 Satz 4 nicht in Betracht kommt.]

#### § 52

Anwendungsvorschriften

...

[ab 1.1.2003

(4a) § 3 Nr. 39 in der Fassung des Gesetzes vom 19. Oktober 2002 (BGBl. I S. 4210) ist letztmals anzuwenden auf das Arbeitsentgelt, das für einen vordem 1. April 2003 endenden Lohnzahlungszeitraum gezahlt wird. Bei Anwendung des § 3 Nr. 39 im Veranlagungszeitraum 2003 bleiben die nach § 40a in der Fassung des Gesetzes vom 23. Dezember 2002 (BGBl. I S. 4621) pauschal versteuerten Arbeitslöhne außer Ansatz.]

...

[ab 1.1.2003

(50b) § 35a in der Fassung des Gesetzes vom 23. Dezember 2002 (BGBl. I S. 4621) ist erstmals für im Veranlagungszeitraum 2003 geleistete Aufwendungen anzuwenden, soweit die den Aufwendungen zu Grunde liegenden Leistungen nach dem 31. Dezember 2002 erbracht worden sind.]

...

[ab 1.1.2003

(52b) § 40a in der Fassung des Gesetzes vom 23. Dezember 2002 (BGBl. I S. 4621) ist erstmals anzuwenden für laufenden Arbeitslohn, der für einen nach dem 31. März 2003 endenden Lohnzahlungszeitraum gezahlt wird, und für sonstige Bezüge, die nach dem 31. März 2003 zufließen.]

## Hält der Generationenvertrag bis zum Jahre 2050?

### Eine Analyse der Beitragsäquivalenz in der GRV

Von Hellmut D. Scholtz

#### Abstrakt

Auf der Grundlage der Sterbetafeln 1998/2000 und Bevölkerungsvorausschätzungen bis zum Jahre 2050 des Statistischen Bundesamtes werden für Männer und Frauen rentenäquivalente Versicherungsprämien berechnet. Der Vergleich mit den vorgesehenen Umlagebeiträgen der gesetzlichen Rentenversicherung führt zu der Frage, ob die Zumutbarkeitsschwelle für Arbeitnehmer mit langjährigem Arbeitsleben durch die erörterten Reformen überschritten und der Generationenvertrag gefährdet ist.

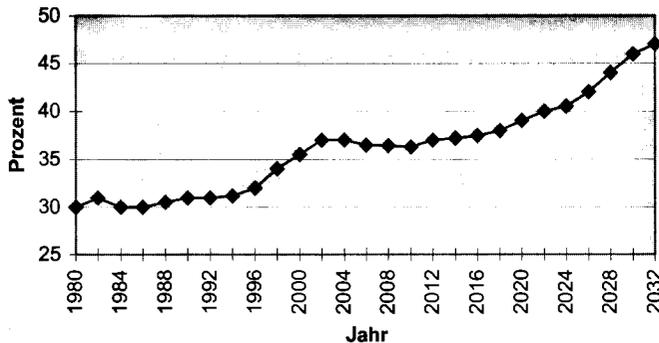
#### I Problemstellung

In der letzten Zeit ist trotz der Rentenreformen von 1999–2001 eine neue Diskussion über die Finanzierung der Rentenversicherung entbrannt. So wurde bereits ein allgemeines Renteneintrittsalter von 70 Lebensjahren erörtert. Weiterhin plädierte ein Vorschlag zur Sicherung der Rentenfinanzen für

ein späteres Renteneintrittsalter von Akademikern. Diesen Forderungen stehen Argumente von Vertretern der jüngeren Generation gegenüber, die – u.a. in einer Stiftung zusammengeschlossen – die Auffassung vertreten, dass die Jüngeren nicht zu Gunsten der Älteren durch längere Aktivenzeiten und höhere Beiträge zu stark belastet werden dürften. Die Zumutbarkeitsschwelle sei bereits überschritten.

Die Diskussion ist nicht neu. Nur die Belastungen werden allmählich aktuell. Die Problematik der zunehmenden Alterslast wurde bereits vor über 25 Jahren ausführlich<sup>1</sup> behandelt.

**Grafik 1: Vorausschätzung des Alterslastquotienten von 1972**



Die Grafik 1 zeigt eine Vorausschätzung des Alterslastquotienten von 1972 für die Bundesrepublik Deutschland (West).<sup>2</sup> Basis war die Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes 71. Es gibt seither im Sozialbereich wegen der mit dem Anstieg des Quotienten verbundenen Problematik für die Altersvorsorge kaum ein Gebiet, das dermaßen gründlich, wissenschaftlich erörtert wurde.

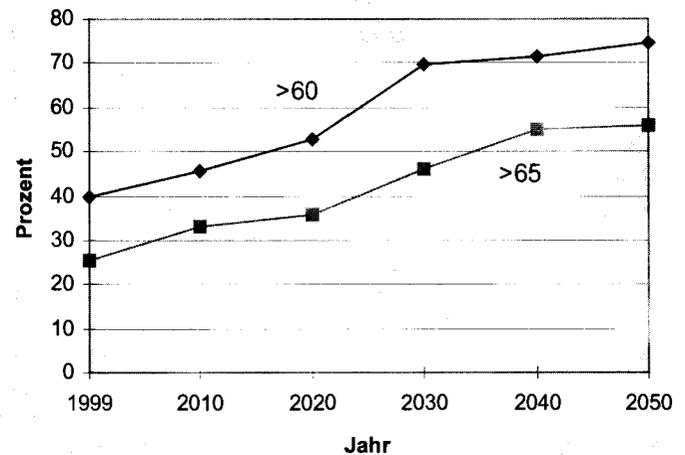
Während in 1972 noch von einem Alterslastquotienten der über 60-Jährigen zu den 15- bis unter 60-Jährigen ausgegangen wurde, berücksichtigt die Schätzung<sup>3</sup> von 2002 die Zahl der über 60-Jährigen zu den 20- bis unter 60-Jährigen. In der Grafik 2 ist neben der Entwicklung in den neuen Ländern außerdem ein Zuwanderungssaldo von 200.000 im Jahr eingerechnet. In der Kurve der Gruppe von über 65 Jahren zu der Gruppe von 20- bis unter 65-Jährigen ist zudem eine längere Lebenserwartung von zwei Jahren berücksichtigt. In 1972 wurde für 2030 ein Quotient von ca. 47 Prozent prognostiziert. Nach den neueren Zahlen zeigt sich eine noch dramatischere Belastung von 69,6 Prozent für 2030 bei den über 60-Jährigen. Die Lastquotienten und Probleme der gesetzlichen Rentenversicherung, GRV, nehmen dabei bis zum Jahre 2050 noch weiter zu.

Um wiederum aktuelle Datengrundlagen für die neue Diskussion zu liefern, hat der Verfasser einige Berechnungen auf der Grundlage der neuesten Bevölkerungsschätzungen durchgeführt. Die Voraussetzungen und Ergebnisse dieser Berechnungen sollen hier kurz erörtert werden.

## II Grundsätzliches zur Beitragsäquivalenz der einzelnen Risikogruppen

Zu Grunde gelegt wird für diese Arbeit die Zielsetzung der gesetzlichen Rentenversicherung als Arbeitnehmersicherung und eine Gruppenäquivalenz. Solche Festlegungen sind erforderlich, um die Unterschiede der Belastungen einer Generation bzw. Kohorte von Normalversicherten bei Versicherung in der GRV zu den in einer Generation von »Normalversicherten«<sup>4</sup>

**Grafik 2: Vorausschätzung des Alterslastquotienten von 2002**



abgrenzen zu können. Bei Scholtz (1980a, S. 84) findet sich für die Zweckbestimmung folgender Wortlaut:

»Zweck der gesetzlichen Rentenversicherung ist es, den Lebensstandard aller am Generationenvertrag Beteiligten derart unter Berücksichtigung des grundgesetzlichen Eigentumsschutzes und des Prinzips der Gleichbehandlung sicherzustellen, dass Leistungsberechtigte bei Invalidität, Alter und Tod des Ernährers entsprechend ihren in der Vergangenheit an die Solidargemeinschaft geleisteten Beiträgen (Beitragsäquivalenz) ihre Lebensgestaltung eigenverantwortlich aufrechterhalten können und Leistungsverpflichtete nur in dem Rahmen belastet werden, dass eine Motivation zur Leistungserbringung bestehen bleibt.«

In Anbetracht der Zielsetzung dieser Arbeit sei von den weiterführenden Erläuterungen bei Scholtz hier insbesondere die Gruppenäquivalenz (a.a.O., S. 85) genannt. Sie bedeutet, dass die Summe der aktuellen und angesammelten Beiträge einer Risikogruppe in einer Generation von Normalversicherten (Kohorte) ausreichen muss, die schätzungsweise insgesamt erforderlichen Mittel zur Abdeckung der Leistungsfälle zu decken. Als Risikogruppen sind dabei wegen der unterschiedlichen Risiken vier verschiedene Gruppen zu nennen. Dies sind die Einzelleben von Frauen und Männern sowie verbundene Leben von Frauen und Männern. Als »Normalversicherte«<sup>4</sup> werden dabei solche Personen verstanden, die bei einem bestimmten Eintrittsalter sowie gegebenen Werten für Verzinsung, Sterblichkeit und Inflation oder Lohnzuwachsen und Einkommensniveau der Leistungsfälle, den oben angeführten Ausgleich zwischen Beiträgen und Renten herbeiführen können. Bei diesem »Normalversicherten« und dem »Standardversicherten/

1 U.a. sehr frühe Hinweise auf die Problematik bei Löwe 1974, Laskowski 1975 (zitiert in Scholtz 1978), Glaab 1976, Scholtz 1978, 1980a, 1981a, 1982a, 1982b, Thullen 1981 und andere. Bei Scholtz 1982b auf der Grundlage eines ökonometrischen Modells für gesamte Sozialversicherung; Verband Deutscher Rentenversicherungsträger Geschäftsbericht 1980, S. 88 auch Hinweis auf langfristige Probleme für die Krankenversicherung. Darüber hinaus waren sich verschiedene Experten damals einig, dass auf lange Sicht ein zu großer Abstand zwischen GRV-Beitragssatz und Anwartschaftsdeckungsprämie zu erheblichen politischen Schwierigkeiten führen dürften.

2 Daten entnommen aus Scholtz 1978, grafische Darstellung.

3 Statistisches Bundesamt 2002.

4 Thullen 1981, S. 505.

«rentner» der GRV handelt es sich dabei um unterschiedliche Begriffe.

Die auf dieser Basis berechneten Mehrbelastungen der Versicherten der GRV im Vergleich zu den »Normalversicherten« sind dann auf unterschiedliche Sachverhalte zurückzuführen. Einerseits auf versicherungsfremde Leistungen der GRV wie sie in der Vergangenheit ausgiebig erörtert wurden,<sup>5</sup> ergänzend Anteile der Finanzierung zur Integration der neuen Bundesländer sowie andererseits auch auf die Sonderaufwendungen durch Veränderung der Altersstruktur. Sämtliche Mehrbelastungen weisen zu den versicherten, eignen Risiken von Arbeitnehmern, wie Sicherung der Einkommen bei Alter und Invalidität sowie Versorgung von Hinterbliebenen keine Beziehung auf.

Soweit das Versicherungsprinzip dadurch in der gesetzlichen Rentenversicherung durchbrochen wird, entfernt sich die Versicherung daher von wesentlichen Momenten der Zweckbestimmung. Der Sicherstellung der Leistungsmotivation zur Aufbringung der Mittel, der Eigenverantwortlichkeit und der gerechten Prämie (Äquivalenz). Die Finanzierung der Versicherung ist damit in sich in Frage gestellt. Dies gilt insbesondere, wenn dadurch lohnintensive Betriebe und deren Arbeitnehmer zu hoch belastet werden und dadurch tendenziell eine höhere Arbeitslosigkeit mit weiter zunehmenden Mehrbelastungen der Versicherten entstehen kann.

Unter diesen Voraussetzungen soll nun überprüft werden, welchen Beitrag Männer und Frauen für die eigne Alterssicherung zu entrichten hätten, wenn der Beitrag auf der Grundlage einer Äquivalenz zu den Renten berechnet wäre.<sup>6</sup> Unter Einbeziehung von Inflation und längerfristigen Zinsen kann aus der Differenz von erforderlichen Beiträgen für ein Umlageverfahren einerseits und den Beiträgen für ein Anwartschaftsverfahren andererseits, wie o.a. entnommen werden, wie weit eine Generation unzumutbar belastet ist. Zu diesem Zweck wird im Folgenden auf der Grundlage der Sterbetafel 1998/2000 und der Bevölkerungsschätzung des Statistischen Bundesamtes von 2002 jener Beitrag berechnet, der z.B. in eine Lebensversicherung oder bei einem entsprechenden Umlageverfahren<sup>7</sup> in eine Rentenversicherung von Arbeitnehmern zu zahlen wäre.

Ausgegangen wird von der Sterbetafel für Männer und Frauen für Westdeutschland. Es wird angenommen, dass sich in den neuen Bundesländer die Sterblichkeit der nächsten 50 Jahre an die im Westen angleicht. Die Berechnungen beschränken sich weiterhin auf Einzelleben von Männern und Frauen. Begründet ist dies darin, dass in fernerer Zukunft davon ausgegangen werden kann, dass die Erwerbsquote der Frauen wie im übrigen nicht deutschsprachigen Raum deutlich zunimmt. Weiterhin kann angenommen werden, dass nur Frauen mit Kindererziehung in den Genuss einer Hinterbliebenenrente gelangen werden. Dabei wird mit der Anrechnung von Einkommen und Vermögen<sup>8</sup> in noch stärkerem Maße zu rechnen sein. Welche Ausgestaltung diese Renten haben werden, kann heute nur sehr bedingt gesagt werden. Die Geschichte der Änderungen auf diesen Gebieten ist bisher äußerst vielfältig und lässt Spekulationen kaum zu.<sup>9</sup> Aus diesen Gründen lassen sich Beiträge oder Belastungen der gesetzlichen Rentenversicherung für den Vergleich dieser Rentenart nur schätzungsweise beziffern.

So zeigen diverse Beitragsberechnungen, dass zwischen den für verbundene Leben erforderlichen Beiträgen von Männern und Frauen und allein stehenden Frauen kein wesentlicher Unterschied besteht. Begründet ist dies darin, dass – neben den

Anrechnungsvorschriften – die Lebenserwartung von Frauen maßgeblich sowohl die Hinterbliebenenrente männlicher Versicherter wie auch weiblicher Versicherter bestimmt.<sup>10</sup> Aus diesem Grunde können die erforderlichen Prämien für Frauen als überschlägige Schätzungen für die Prämien von Frauenleben, für verheiratete Frauen mit Anspruch auf Hinterbliebenenrente eines eventuellen Witwers sowie für verheiratete Männer mit entsprechenden Ansprüchen verwandt werden.

Für den Vergleich der verschiedenen Prämien sei im folgenden Abschnitt das angewandte Rechenmodell erläutert.

### III Rechenmodell für die Berechnung rentenäquivalenter Beiträge bis 2050

Wenn:

$i = p/100$  der Zinssatz, z.B. 4,55%

$I =$  Inflationsrate, mit  $I^* = 1 + I$ , z.B.  $I^* = 1,025$  für Inflationsrate  $I = 2,5\%$  (stattdessen die Rate der Lohnentwicklung, wenn diese höher geschätzt wird.),

$r = 1 + i$ , der nominale Aufzinsungsfaktor, z.B. 1,0455,

$r^* = r/I^*$ , realer Aufzinsungsfaktor, hier z.B. 1,02,

$v = 1/r^*$  der reale Abzinsungsfaktor,

$L_x =$  Anzahl der Jahre bis  $x + 1$  durchlebten Jahre;  $L_{Ix} =$  Anzahl der Jahre der Bezieher einer Invalidenrente,

$D_x = L_x v_x$ , die diskontierte Zahl der Lebensjahre des Alters  $x$  bis  $x + 1$ ,

$N_x = D_{100} + D_{99} + \dots + D_x$ , die kumulierte Summe der diskontierten Lebensjahre  $x$  bis  $x + 1$ ,

$N_{Ix} =$  kumulierte Summe der Lebensjahre der Bezieher einer Invalidenrente bis Alter  $x + 1 = 63$

dann folgt:

Prämie  $P_I$  für € 1,00 Invalidenrente bis zur Altersrente:

$$P_I = (N_{Ix} - N_{I63}) / (N_x - N_{63}), \quad (1)$$

Prämie  $P_A$  für € 1,00 Altersrente einschließlich der Invalidenaltersrenten:

$$P_A = N_{63} / (N_{kx} - N_{k63}) \quad (2)$$

für  $D_{kx} = L_x - L_{Ix}$  und  $N_{kx}$  die kumulierte Summe der  $D_{kx}$ .

Prämie gesamt mit Zugang in Altersrente ab erreichtem 63. Lebensjahr:

$$P_G = P_I + P_A. \quad (3)$$

Hier wird ein realer Aufzinsungsfaktor von 1,02 bei einer angenommenen Inflations- bzw. Lohnzuwachsrate von 2,5 Prozent

5 Scholtz 1980a, S. 85; Bieber/Stegmann 2002.

6 Thullen 1981, S. 498.

7 Thullen 1981, S. 510.

8 Miegel/Wahl 1999 gehen von sehr erheblichen ererbten Vermögen aus, die für Zwecke der Alterssicherung eingesetzt werden können.

9 Gemäß Entscheidung des BVerfG v. 18.2.1998 Tz. 271, 283 ff. handelt es sich bei den Hinterbliebenenrenten um nicht eigentums geschützte soziale Leistungen. Weitere Quellen bei Köbl, U. 2002, S. 691. Stahl/Stegmann 2001, S. 387 ff. Die Gesetzesänderungen sind zudem derart vielfältig, dass selbst das Bundesverfassungsgericht bei grundlegenden Entscheidungen von irrtümlichen Überlegungen ausgeht. Wie zum Beispiel die Annahme, dass Regelaltersrenten von Arbeitnehmern einen Bundeszuschuss beinhalten (Urteil vom 6.3.2002, TZ 220, 223, 230). Vgl. auch Brall et al. S. 432.

10 Thullen 1981, S. 499, Scholtz 1980b, S. 998, Müller/Nowatzki 1986, DRV S. 29 und 32.

und einem nominalen Zinssatz von 4,55 Prozent für die Beitragszeit und Alterszeit zu Grunde gelegt. Die Berücksichtigung der Inflations-/Lohnzuwachsrate ist erforderlich, um eine Dynamik der Beiträge und der Rente sicherzustellen, die diese Raten ausgleicht. Ggf. ist diese »Realverzinsung« zu hoch oder zu niedrig angesetzt.<sup>11</sup> Es ist jedoch kein Problem, diese Werte zu ändern. Dabei kommt es nicht auf die absoluten Werte von Verzinsung und Inflation oder Lohnentwicklung an. Entscheidend ist die Relation von nominalem Aufzinsungsfaktor zu  $I^*$ . Insofern erfolgt mit dem realen Aufzinsungsfaktor eine gewisse Glättung unterschiedlicher inflatorischer Entwicklungen. Denn, wenn Löhne und Inflation zunehmen, steigt auch der Zins. Bei Sinken dieser Tendenzen fällt der Zins. Im Anhang sind die Effekte für interessierte Leser in einem praktischen Beispiel, das die Entwicklung von Beiträgen und Renten unter Berücksichtigung von Inflation und Zinssatz zeigt, näher veranschaulicht.

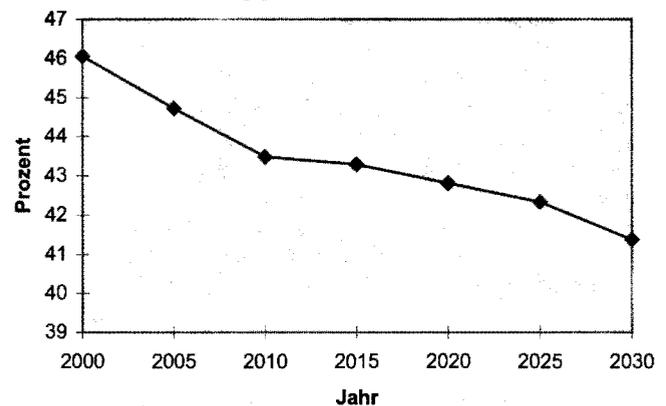
Für die Invalidenrenten wurde überschlägig der Anteil der Rentner während der Erwerbsphase der Aktiven<sup>12</sup> aus der Literatur berücksichtigt. Die Gesetzeslage hat sich allerdings ständig geändert. Daher sind für die Zukunft noch Erfahrungen hinsichtlich Rentenzugang, u.a. wegen Abschlägen von der Rente wegen vorgezogener Inanspruchnahme der Altersrente sowie der Sterbewahrscheinlichkeit, zu sammeln. Die zunehmende Abnahme des produzierenden Gewerbes am Sozialprodukt dürfte sich längerfristig ebenfalls in der Höhe des Rentenbestandes der Invaliden niederschlagen. Für den Rentenzugang wurde daher, wie bei der Altersrente, für die Invaliditätsrenten von 43 Prozent des Durchschnittslohnes ausgegangen. Dieser Satz liegt unter dem in der Vergangenheit angefallenen.

Für alle Altersrenten wurde ein Zugangsalter ab Alter 63 angesetzt. Die Beitragszeit und das Eintrittsalter in die Versicherung war dabei – wie unten gezeigt wird – für die Wahl der Altersgrenze maßgebend. Dieses Alter in den obigen Formeln wird durch Ansatz der im Alter  $x$  bis  $x + 1$  durchlebten Lebensjahre an Stelle der Stichtagsalter  $x$  erzielt. Die Lebensjahre wurden an Stelle der Lebenden im Alter  $x$  auch deshalb zu Grunde gelegt, da für die erwartete Sterblichkeit bis 2050 nur die durchschnittlich zu erwartenden, vorausgeschätzten zuzüglichen Lebensjahre von 2 bis 4 Jahren zur Verfügung stehen. Dieser Ansatz der durchlebten Jahre hat ergänzend den Vorteil, dass der Anfall der Beiträge und Renten jeweils verteilt über einen ganzen Jahreszeitraum der noch Lebenden berücksichtigt wird.

Die Projektion des Rentenniveaus bei Standardrenten<sup>11</sup> geht für die Mitte des Betrachtungszeitraumes, für 2030, von etwa 43 Prozent vom Bruttolohn aus. Um nun eine Vergleichbarkeit der rentenäquivalenten Beiträge mit der Systematik der GRV zu ermöglichen, ist für den Vergleich hier ein **durchschnittliches** Rentenniveau von 43 Prozent bis 2050 zu wählen. Dieses Niveau wird in der GRV, für einen kürzeren Zeitraum, durchschnittlich etwa bei 43 Beitragsjahren eines Versicherten erreicht, der in dieser Zeit den Durchschnittslohn erhält. Von den Ergebnissen her gesehen, reicht dieses Rentenniveau aus, um nach Auffassung des Gesetzgebers zukünftig eine »auskömmliche« Rente zu erzielen. Die beitragsäquivalente Rente wäre wegen der Reformen zum Ende sogar höher als eine GRV-Rente mit wesentlich höheren Beiträgen und eventuell längerer Lebensarbeitszeit. Die voraussichtliche Entwicklung des Rentenniveaus der GRV zeigt die Grafik 3.<sup>13</sup>

Der gezeigten Absenkung des Rentenniveaus bis auf etwa 41 Prozent bei 43 Beitragsjahren steht ein Anstieg von 19,5 auf ca. 22 Prozent vom Lohn bei den Beiträgen gegenüber.<sup>14</sup>

**Grafik 3: Projektion des Rentenniveaus bei 43 Beitragsjahren**



Für die Aufnahme einer Beschäftigung bzw. das Eintrittsalter in die GRV wurden die Alter 20 und als Alternative das Alter 30 zu Grunde gelegt. Die Beiträge fallen dann für jedes Alter, analog zu oben bei den Renten, jeweils im Alter  $x$  bis zum Folgealter  $x + 1$  für die durchlebten Lebensjahre an. Es ergeben sich dann 43 Beitragsjahre bis zur Altersrente. Für die Alternative sind es 33 Beitragsjahre. Weiterhin wurde angenommen, dass die dermaßen berechneten Versicherungszeiten echte Beitragszeiten sind. Der Ansatz von bisher beitragsfreien Zeiten wurde hier fallen gelassen. Auf lange Sicht wird für diese Zeiten unterstellt, dass sie durch steuerfinanzierte Beiträge,<sup>15</sup> Vermögenserträge aus Erbschaften und durch Auflösung von Vermögen etc. finanziert werden.

Die in der ferneren Zukunft erforderlichen Beträge für Rehabilitation, Krankenversicherung, Pflegeversicherung, Steuern und Verwaltung sind ungewiss. In naher Zukunft kann man diese etwa mit 2,6 Prozent für Reha,<sup>16</sup> 7,6 Prozent für die Krankenkasse und Pflegeversicherung und 1 Prozent für Verwaltung (bei Aktiven und Rentnern) als Aufschlag auf die Beiträge annehmen. Die Ungewissheit für die Zukunft gilt auch

11 Scholtz 1981 ging seinerzeit von einer Realverzinsung von 0 aus (Goldene Regel; vgl. Thullen 1981, S. 508). Bezieht man dagegen höhere Erträge für Kapitalanlagen ein, wie sie mit geeigneten Portfoliostrategien (Scholtz 2002, 2003) erzielt werden können, dann wäre auch ein höherer realer Aufzinsungsfaktor als 1,02 angebracht. Ist die Rate der Löhne höher als die Inflationsrate, dann wäre die Lohnrate statt der Inflationsrate im vorliegenden Modell zu verwenden.

12 Müller, H.-W./Kiel, W. 1987 und Scheitl, O. 1989.

13 Daten aus Hain/Tautz 2001, S. 375 multipliziert mit 43/45, da die Daten dort für 45 Beitragsjahre berechnet.

14 Hain/Tautz 2001, S. 370.

15 Scholtz 1981b, 1982b zeigt, dass ein Bundeszuschuss zum Ausgleich versicherungsfremder Leistungen ggf. in Verbindung mit einer indirekten Steuer volkswirtschaftlich die besten Ergebnisse bringt. Hierbei ist ergänzend zu berücksichtigen, dass die dort aufgezeigte restriktive Geldpolitik vermutlich nicht in diesem Umfang greifen müsste. Denn wegen der Abnahme der Bevölkerung und zum Teil starker Abnahme der Zahl der Arbeitnehmer ist ggf. mit gewissen deflatorischen Einflüssen zu rechnen. Diese wirken dann in ähnlicher Weise wie eine restriktive Geldpolitik. Begründet ist die positive Entwicklung auf den Arbeitsmarkt und damit auf die Sozialversicherung in Übergangszeiten der Einführung durch die nachfragebedingten Multiplikatoreffekte. Bei den Rentenausgaben sind diese höher als die Verminderung der Multiplikatoreffekte der höheren Belastungen durch allgemeine Steuern und Abgaben.

16 Vgl. VDR 2002, S. 222f.

für Lebenserwartung, Zinsen, Lohnentwicklung, Inflation und last not least die Ausgestaltung der Gesetze. Aus diesen Gründen wird für Verwaltung, Sozialversicherung und Reha einmal ein Pauschalsatz von 12,5 Prozent<sup>17</sup> für die sehr nahe Zukunft,  $VB = 1,125$  in Tabelle 2, von 15 Prozent,  $VB = 1,15$ , für die mittlere Zukunft in Tabelle 3 sowie ein weiterer für die fernere Zukunft von 20 Prozent in Tabelle 4 als Aufschlag auf die erforderlichen Prämien berechnet. Sind die Bemühungen der Reformkommission erfolgreich, dann könnten auch die 12,5 Prozent für die fernere Zukunft gelten. Die Renten ergeben – wie bei den derzeitigen gesetzlichen Renten – dann Beträge vor eignen Versicherungsbeiträgen. Die Inflation bzw. die Lohnentwicklung ist mit 2,5 Prozent wie o.a. in dem Aufzinsungsfaktor 1,02 für die Diskontierung enthalten.

Auf der Grundlage des Jahres 2001 kann der Leser aus Anschaulichkeitsgründen ein überschlägiges durchschnittliches Einkommen/Lohn von  $DL = DM\ 4.601,33$  bzw.  $€\ 2.352,62$  und für 2003 vorläufig von  $€\ 2.435,83$  monatlich zu Grunde legen. Dies entspräche dann im auf die längerfristige Zukunft ausgerichteten Modell bei 43 Prozent vom Durchschnittslohn einer Monatsrente vor eignen Beiträgen für 2001 von etwa  $DM\ 1.978,57$  bzw.  $€\ 1.011,62$  und für 2003 von  $€\ 1.047,41$ . Diese Werte liegen wegen der Rentenanpassungsformel in kürzerfristiger Sicht unter den aktuellen Rentenwerten, längerfristig darüber. Da die oben auf Basis von 43 Prozent berechneten Renten durchschnittlich ein Jahr nach Ende der Beitragszeit anfallen, ist deren Wert für den Inflationsausgleich mit dem Faktor 1,025 zu multiplizieren, sodass sich ca. 44 Prozent errechnen.

Methodisch ist für die Berechnung der erforderlichen Beitragssätze weder die Kenntnis des Durchschnittslohns noch der Rente erforderlich. Die Angabe des Rentenniveaus  $RN$  brutto mit 43 Prozent genügt. Sie entspricht hier der Zahl der Entgeltpunkte  $EP$ , die ein Versicherter bei Regelbeiträgen auf den jährlichen Durchschnittslohn aller Versicherten nach 43 Jahren erzielen kann.

Soweit man in den nächsten Jahren die Berechnungsweisen in der GRV an die Äquivalenz von Beiträgen und Renten anpassen will, ist für die zukünftigen Rentner bereits jetzt Vorsorge zu treffen. Hierauf stellen das hier aufgeführte Modell und die folgenden Berechnungen ab.

Der absolute, gesamte Beitrag  $P_{Gx}$  in DM oder Euro bzw. der Beitragssatz  $B_x$  auf das jeweilige Einkommen brutto ergibt

sich auf diesen Grundlagen für das Eintrittsalter  $x$ , hier 20 oder 30 Jahre, in die Versicherung aus:

$$\text{Beitrag absolut } P_{Gx} = (P_I + P_A) \cdot RN \cdot DL \cdot VB, \quad (4)$$

bzw.

$$\text{Beitragssatz } B_x = (P_I + P_A) \cdot RN \cdot VB \quad (5)$$

mit:

$P_I$  = Prämie für Invalidität, dynamisiert mit Inflations-/Lohnrate in Folgejahren,

$P_A$  = Prämie für Altersrente, dynamisiert mit Inflations-/Lohnrate in Folgejahren,

$RN$  = gewünschtes Rentenniveau vom Durchschnittslohn  $DL$  brutto, dynamisiert ab Eintritt in die Versicherung,

$DL$  = Durchschnittslohn brutto während der ersten Beitragszeit, dynamisiert ab Eintritt,

$VB$  = Aufwand für Versicherungsbeiträge (Kranken, Reha, Pflege) und Verwaltung.

Mit den Gleichungen (4) und (5) lassen sich Alternativen sehr schnell durchrechnen. Die Tabellen 2 bis 4 zeigen die Vorgehensweise. Dabei können die Parameter individuell geändert werden. Man erhält dann nach Multiplikation der Parameter den jeweiligen Beitragssatz oder die zu erwartende Rente, die die Änderungen beinhalten.

Die Ergebnisse der Berechnungen sollen nun im Folgenden detailliert erörtert werden.

#### IV Ergebnisse

##### A Vergleich von Umlagebeiträgen und rentenäquivalenten Beiträgen

Auf Basis der Sterbetafel 1998/2000 berechnen sich die Parameter der Tabelle 1. Die Gesamtprämien für Einzelleben für Altersrente und Invalidenrente sind in den letzten 2 Zeilen der Tabelle 1 wiedergegeben. Die Prämien für Invalidenrenten beschränken sich dabei auf die Angabe für ein Versicherungseintrittsalter von ca. 20 Jahren. Die Prämien für ein späteres Eintrittsalter weichen nicht wesentlich ab. Grund hierfür ist die

17 Die Belastung des u.a. Rentenniveaus von  $RN = 43$  Prozent wäre insoweit mit 1,086 für Verwaltung und Sozialversicherungsanteil und die Beiträge mit 1,036 für Reha und Verwaltung zu multiplizieren. Im Endeffekt ergibt sich daraus  $1,086 \cdot 1,036$  bzw. ein Multiplikator von 1,125 auf den Beitrag.

Tabelle 1 Parameter für die Berechnung der Beiträge für € 1,00 Alters- und Invalidenrente

Renteneintritt mit Alter 63 Rechenparameter	Männer	Frauen
Jahre Aktive disk. 20/62	2724269	2787279
Jahre Aktive disk. 30/62	1822255	1879671
Jahre Renten disk. 63/100	506132	659702
Faktor F für Anstieg Rentenjahre	1.15	1.15
Prämie $PA_{20/62}$	$0,1858 \cdot F = 0,2137 €$	$0,2367 \cdot F = 0,2722 €$
Prämie $PA_{30/62}$	$0,2778 \cdot F = 0,3195 €$	$0,351 \cdot F = 0,4036 €$
Prämie für Invalidität $PI_{20/62}$	0,0245 €	0,0202 €
Gesamtprämie $(PA + PI)_{20/62}$	0,2382 €	0,2924 €
Gesamtprämie $(PA + PI)_{30/62}$	0,3440 €	0,4238 €

Tatsache, dass bei späterem Eintrittsalter die mögliche Invalidität vor dem 30 Lebensalter nicht versichert ist, und so keine Renten mit Lebensjahren unter 30 anfallen.

Die Zunahme der Lebenserwartung ist sowohl bei den Lebenden im Rentenalter wie auch bei den Aktiven zu erwarten. Daher ist die erforderliche Prämie etwas niedriger als man vermuten könnte, da auch mehr Aktive für die Prämie aufkommen.

Überschlägig wurde daher bei Frauen und Männern einheitlich eine Erhöhung der Prämie um 15 Prozent bzw. dem Faktor  $F = 1,15$  vorgenommen. Dies entspricht ungefähr dem für Frauen und Männer gemittelten Durchschnitt der erwarteten Lebenserwartung ab 60. Lebensjahr dividiert durch die bisherige. Auf der Grundlage der Parameter der Tabelle 1 können nun die Beitragssätze bei unterschiedlichen Aufschlägen (Multiplikator VB) für Krankenkasse, Pflegeversicherung, Rehabilitation und Verwaltung wie oben erläutert berechnet werden. Tabelle 2 zeigt die Beiträge zuzüglich der Aufschläge von 12,5 Prozent, also mit dem Faktor  $VB = 1,125$  auf Beitragssatz und Beitrag berechnen sich nach den Gleichungen (5) und (4). Für die GRV wurden für die Berechnung der Beiträge die derzeit geltenden Sätze von 19,5 Prozent und in fernerer Zukunft, Tabelle 4, von ca. 22 Prozent zu Grunde gelegt. Die zu erwartenden Renten bei allen Positionen, mit Ausnahme der letzten, entsprechen einer gleichen monatlichen Rente auf der Basis von 43 Entgeltpunkten. Die letzte Position beinhaltet wegen der kürzeren Beitragszeit für 33 Entgeltpunkte nur 33/43 der übrigen Renten. Wie aus Grafik 3 ersichtlich, ist das Rentenniveau der gesetzlichen Renten über die Jahre hinweg dabei einer ständigen Änderung unterworfen. Die Werte der GRV sind daher Durchschnittswerte. Für die Tabellen 3 bis 5 gelten vergleichbare Überlegungen.

**Tabelle 2 Berechnung des Beitragssatzes  $B_x$  in mittlerer Sicht**

Verwaltung, Krankenkasse, Pflegeversicherung, Reha 12,5%

Versicherte	PI + PA	RN	VB 12,5%	Beitrag%	Beitrag €*
Männer 20-62	0.2382	0.43	1.125	<b>11.52</b>	280.68
Männer 30-62	0.3440	0.43	1.125	<b>16.64</b>	405.35
Frauen 20-62	0.2924	0.43	1.125	<b>14.14</b>	344.54
Frauen 30-62	0.4238	0.43	1.125	<b>20.50</b>	499.38
GRV 20-62		0.43	1.125	<b>19.50</b>	474.99
GRV 30-62		0.33	1.125	<b>19.50</b>	474.99**

\*) berechnet auf Basis € 2435.83 Durchschnittslohn

\*\*\*) mit wesentlich geringerer Rente von 33/43 Basis GRV20-62

**Tabelle 3 Berechnung des Beitragssatzes  $B_x$  in mittlerer Sicht**

Verwaltung, Krankenkasse, Pflegeversicherung, Reha 15%

Versicherte	PI + PA	RN	VB 15%	Beitrag%	Beitrag €*
Männer 20-62	0.2382	0.43	1.15	<b>11.78</b>	286.92
Männer 30-62	0.3440	0.43	1.15	<b>17.01</b>	414.35
Frauen 20-62	0.2924	0.43	1.15	<b>14.46</b>	352.20
Frauen 30-62	0.4238	0.43	1.15	<b>20.96</b>	510.47

\*) berechnet auf Basis € 2435.83 Durchschnittslohn

**Tabelle 4 Berechnung des Beitragssatzes  $B_x$  auf längere Sicht**

Verwaltung, Krankenkasse, Pflegeversicherung, Reha 20%

Versicherte	PI + PA	RN	VB 20%	Beitrag%	Beitrag €*
Männer 20-62	0.2382	0.43	1.2	<b>12.29</b>	299.39
Männer 30-62	0.3440	0.43	1.2	<b>17.75</b>	432.37
Frauen 20-62	0.2924	0.43	1.2	<b>15.09</b>	367.51
Frauen 30-62	0.4238	0.43	1.2	<b>21.87</b>	532.67
GRV 20-62		0.43	1.2	<b>22.00</b>	535.88
GRV 30-62		0.33	1.2	<b>22.00</b>	535.88**

\*) berechnet auf Basis € 2435.83 Durchschnittslohn

\*\*\*) mit wesentlich geringerer Rente von 33/43 Basis GRV 20-62

Aus diesen Beitragssätzen lässt sich nun die Belastung der beitragspflichtigen Arbeitnehmer mit Beiträgen für Zwecke der Umverteilung ermitteln. In Spalte 2 der Tabelle 5 sind die Belastungen mit Beiträgen für Krankenkasse, Pflegeversicherung, Reha und Verwaltung wiedergegeben. In Spalte 3 finden sich die erforderlichen Beitragssätze für eine 43-jährige Beitragsdauer und in Spalte 6 die Sätze für eine 33-jährige Beitragsdauer. Da oben 43 Prozent des Durchschnittslohnes für die Prämienberechnung zu Grunde gelegt wurden, entsprechen die Renten wie erwähnt etwa einer Altersrente mit 43 Entgeltpunkten. Die Beitragssätze von 19,5 Prozent des Jahres 2003 und der für die fernere Zukunft von 22 Prozent für die Rente nach 33-jähriger Beitragszahlung sind jedoch mit 43/33 zu multiplizieren. Nur dann kann bei allen Vergleichsberechnungen die gleiche Rente von 43 Prozent des Durchschnittslohnes für die Zukunft zu Grunde gelegt werden. Für 43 Entgeltpunkte bei 33-jähriger Beitragsdauer ist demnach ein Satz von 25,41 bzw. 28,67 auf den Durchschnittslohn zu entrichten. Es ergeben sich die in der Tabelle 5 ausgewiesenen Werte der Spalte 6.<sup>18</sup> Diese Sätze in Spalte 3 und Spalte 6 werden für den Belastungsvergleich verwandt.

Die Tabelle 5 ist wie folgt zu lesen. Die erste Zahl in Spalte 3 für Männer zeigt z.B. einen berechneten Beitragssatz von 11,52 Prozent. Tatsächlich werden aber bei der GRV zur Zeit 19,5 Prozent und auf längere Sicht 22 Prozent vom Lohn einbehalten. Da für ein Rentenniveau von 43 Prozent aber nur ein rentenäquivalenter Satz von 11,52 Prozent erforderlich ist, ergibt sich der ausgewiesene Prozentsatz für die Belastung mit 169,27 Prozent aus der Division von 19,5 Prozent/11,52 Prozent, dem Beitragssatz der GRV geteilt durch den rentenäquivalenten Satz. In längerfristiger Sicht, unter Berücksichtigung eines Anstiegs der Versicherungskosten für Krankenkasse usw., auf 15 Prozent für die Hälfte, zeigt die Zahl für Männer in Spalte 5 den Wert 186,76 Prozent. Dies ist das Ergebnis des Quotienten 22 Prozent/11,78 Prozent, wenn der Beitragssatz bei der GRV auf 22 Prozent gestiegen ist und tatsächlich aber nur ein rentenäquivalenter Satz von 11,78 Prozent der Spalte 3 erforderlich wäre. Für die Mehrbelastungen sind von diesen Werten dann 100 Prozent abzuziehen. Im obigen Beispiel ergeben sich für 186,76 Prozent Gesamtbeitragsbelastung dann eine Mehrbelastung oder »Solidarbelastungen« von 186,76-100 gleich 86,76 Prozent.

18 Dies entspricht für die 33-jährige Beitragsdauer einer durchschnittlichen Entgeltpunktezahl von 1,30 pro Jahr. Solche Punktezahlen sind bei zahlreichen Berufen anzutreffen.

Tabelle 5 Belastung der Arbeitnehmer mit Umverteilungsbeiträgen bei 43 Entgeltspunkten

1 Versicherte	2 Vers.+Verw. %	3 Beitrag 43 J. %	4 Belastung %	5 Belastung %	6 Beitrag 33 J. %	7 Belastung %	8 Belastung %
Männer	12.5	11.52	169.27	190.97	16.64	152.70	172.28
Männer	15.0	11.78	165.53	186.76	17.01	149.38	168.53
Männer	20.0	12.29	158.67	179.01	17.75	143.15	161.50
Frauen	12.5	14.14	137.91	155.59	20.50	123.95	139.84
Frauen	15.0	14.47	134.76	152.04	20.96	121.23	136.77
Frauen	20.0	15.19	128.37	144.83	21.89	116.08	130.96
GRV 19.5%		19.50	100.00		25.41	100.00	
GRV 22%		22.00		100.00	28.67		100.00

Auf mittelfristige Sicht finden sich somit bei den Männern »Solidarbelastungen« zusätzlich zu den rentenäquivalenten Beiträgen für 43 Jahre von jeweils über 65 Prozent in Spalte 4. Bei längerfristiger Betrachtung zeigen sich in Spalte 5 jeweils sogar deutlich über 79 Prozent und fast 87 Prozent Mehrbelastung, wenn man für die Krankenkassen etc. 15 oder 20 Prozent berücksichtigt und in der Rentenversicherung einen Pflichtbeitrag von 22 Prozent annimmt. Selbst bei den Frauen mit 43 Beitragsjahren liegt die »Solidarbelastung« für versicherungsfremde Lasten zwischen 28 und fast 39 Prozent. Bei kürzeren Versicherungszeiten von 33 Jahren zeigt sich im Vergleich der Spalten 4 und 7 sowie 5 und 8 bei Männern und Frauen ein gewisser Vorteil gegenüber den Versicherten mit 43 Jahren Beitragszeit. Solche Ungleichbehandlungen innerhalb der Versicherten und auch die intergenerationale Ungleichbehandlung durch zu hohe »Solidarbeiträge« könnten durch Beiträge auf versicherungsmathematischer Grundlage eliminiert werden. Unabhängig davon sind aber auch die Arbeitnehmer mit nur 33 Beitragsjahren durch die voraussichtlichen Beitragsanhebungen und Rentenkürzungen der GRV übermäßig belastet. Auf die Belastungen im Zeitablauf der Zukunft soll im Folgenden noch näher eingegangen werden.

### B Sonderbelastung durch Umverteilung in der GRV im Zeitablauf

Die in der Tabelle 5 ausgewiesenen Mehrbelastungen sind eine Art Durchschnittswert über die Zeit. Es liegt daher nahe, ein Maß  $U_j$  zu definieren, das das Ausmaß der Sonderbelastung bzw. Umverteilung für die einzelnen Jahre  $j = 2000, 2001, \dots, 2050$  beziffert. Für das Rentenniveau der GRV im Jahre  $j$ ,  $RN_j^{GRV}$ , ist ein Beitragssatz der GRV von  $B_j^{GRV}$  erforderlich. Für ein konstantes Rentenniveau  $RN$  sei der entsprechende konstante Beitragssatz  $B$ . Daraus folgt für das Umverteilungsmaß  $U_j$  der einzelnen Jahre:

$$U_j = (B_j^{GRV} / RN_j^{GRV}) / (B / RN) - 1 \text{ für Jahr } j = 2000 \dots 2050, \quad (6)$$

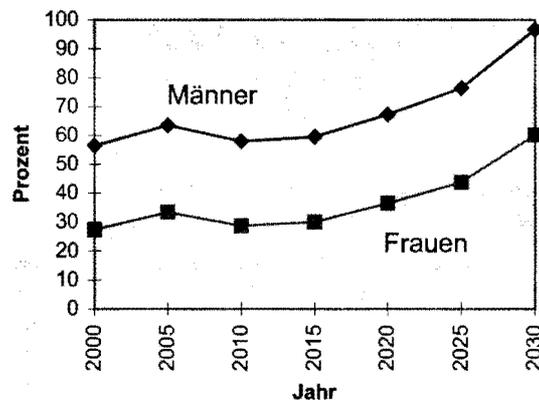
bzw.

$$U_j = RN \cdot B_j^{GRV} / (B \cdot RN_j^{GRV}) - 1 \text{ für Jahr } j = 2000 \dots 2050. \quad (6a)$$

Aus diesen Maßen kann man für alle Jahre entnehmen, um wie viel Prozent der Beitragssatz der GRV in der Projektion den Beitragssatz einer Lebensversicherung z.B. für eine vergleichbare Invaliden/Altersrente übersteigt. Anders formuliert kann man auch sagen, das Maß gibt an, um wie viel eine Rente auf dem freien Markt, bei gleichen Beiträgen wie in der GRV, höher als die GRV-Rente wäre.

Die Grafik 4 veranschaulicht für Versicherte mit 43 Beitragsjahren und Kosten von 12,5 Prozent (für Hälfte Vers. + Verw. der Tabelle 2 und 5) die Wirkungen der Umverteilung in der GRV<sup>19</sup> im Zeitablauf bis zum Jahr 2030 auf der Grundlage des Maßes  $U_j$ .

Grafik 4: Mehrbelastung durch Umverteilung in der GRV bei 43 Beitragsjahren



Für die Grafik 4 wurde – wie oben abgeleitet – der rentenäquivalente Quotient aus Rentenniveau und Beitrag ins Verhältnis zum entsprechenden Quotienten der GRV gesetzt und eine 1 abgezogen. Also für Männer zum Beispiel  $(19,3/46,06) / (11,52/43) - 1$  für das Jahr 2000 und  $(21,8/41,37) / (11,52/43) - 1$  für das Jahr 2030. Die 1 ist hier abzuziehen, da auf jeden Fall ein der Rente äquivalenter Beitrag im Wert von 1 bzw. 100 Prozent anfällt.

Interessant mag sein, dass der Grafik 4 zufolge selbst bei verbundenen Leben verheirateter Männer die Sonderbelastung  $U_j$  möglicherweise im Jahre 2030 schon über 50 Prozent<sup>20</sup> zusätzlich ausmacht. Angenommen wird dabei, wie oben erwähnt, dass die Belastung versicherter Frauen stellvertretend<sup>10</sup> für diese

19 Rentenniveau umgerechnet wie o.a., Zahlen für Rentenniveau und Beiträge aus Hain/Tautz 2001, S. 370 und 375.

20 Legt man wegen eines Anstiegs der Kosten für Versicherungen die Zahlen der Tabelle 3 zu Grunde, dann sind bei Frauen und verheirateten Männern ca. 35 Prozent Mehrbelastung durch Umverteilung anzusetzen. Es ist jedoch anzunehmen, dass der Beitragssatz der GRV bei höheren Kosten ebenfalls steigt. In solchem Falle würde sich an den Aussagen der Grafik 4 kaum etwas ändern.

Gruppe der Männer mit Witwenrentenanspruch überschlägig herangezogen werden kann. Unverheiratete Männer würden für das Jahr 2030 bei einer Lebensversicherung eine fast doppelt so hohe Rente für einen vergleichbaren Beitrag wie in der GRV erhalten.

Dies lässt sich anhand konkreter Zahlen noch anschaulicher formulieren. In 2003 wird der Durchschnittslohn etwa € 2.435,83 betragen. Das Rentenniveau der Grafik 3 zeigt weiterhin zum Schluss etwa 41 Prozent. Dies entspricht dann einer Monatsrente von etwa € 1.000,00 in der GRV vor Versicherungsbeiträgen. Hierfür sind bei einem zukünftig zu erwartenden Beitragssatz von 22 Prozent auf den Durchschnittslohn 43 Jahre lang € 535,88 monatlich aufzuwenden.

Auf der Grundlage der Kosten für Verwaltung etc. der Tabelle 2 erhält ein Mann bei einem monatlichen Beitrag von € 535,88 auf dem freien Markt dagegen eine Rente von ca. € 2.000,00 und eine Frau oder ein verheirateter Mann von etwa € 1.629,00. Im Todesfall erhielte die Witwe in der GRV knapp € 600,00 und bei einem bei einer Lebensversicherung mit Hinterbliebenenversicherung versicherten Mann dagegen von ca. € 977,00.

Es ist zu bezweifeln, dass solche Sonderbelastungen von Arbeitnehmern und deren Betrieben für Zwecke der Umverteilung auf Dauer politisch durchsetzbar sind.

Im Folgenden soll nun geprüft werden, ob die eingangs erwähnte Hinausschiebung des Rentenalters für Akademiker begründet ist.

### C Verschiebung des Rentenzugangsalters für Versicherte mit niedrigen Versicherungszeiten aber vergleichsweise hohen Punktezahlen der Entgelte?

Geht man von dem für einen Entgeltpunkt im Rentenwert von DM 49,51 für 2001<sup>21</sup> aufzuwendenden Jahresbeitrag aus, dann sind Versicherte mit gleicher Zahl von Entgeltpunkten, die jedoch in kürzer zurückliegenden Zeiträumen erworben wurden, benachteiligt. Vorausgesetzt wird hier, dass der Beginn der Rente in letzter Zeit erfolgte oder in nicht allzu ferner Zukunft liegt. Denn die in den letzten Jahren aufgewandten Beiträge dieser Rentner haben sich gemessen an dem für 2001 zu zahlenden Beitrag für einen Entgeltpunkt nur sehr niedrig verzinst; für 2000 mit 0,72 Prozent, für 1990 mit 2,72 Prozent usw. Ein Beitragszahler des Jahres 1960 hat dagegen umgerechnet eine »Verzinsung« seiner Beiträge von 6,31 Prozent erzielt.<sup>22</sup>

Die folgende Tabelle 6 zeigt die Einzelheiten. Der Durchschnittslohn und der jeweilige Beitrag sind als Jahresbeträge in € ausgewiesen. Spalte 4 zeigt die tatsächlichen Jahresbeiträge, die

**Tabelle 6 Vergleich der »Verzinsung« der Beiträge im Längsschnitt**

Jahr	Durchschnittslohn €	Beitrag %	Beitrag €	Wert 2001 €	»Verzinsung« %
1	2	3	4	5	6
1960	3119	14	437	5389	6,31
1970	6822	17	1160	5389	5,08
1980	15075	18	2714	5389	3,32
1990	21447	18,7	4011	5389	2,72
2000	27741	19,3	5354	5389	0,72
2001	28215	19,1	5389	5389	–

in den in Spalte 1 aufgeführten Jahren für 1 Entgeltpunkt zu entrichten waren. In Spalte 5 findet man den Jahresbeitrag von € 5.389,00, der für 1 Entgeltpunkt im Jahr 2001 abzuführen war. Spalte 6 gibt dann den Prozentsatz wieder, mit dem die Beträge aus Spalte 4 aufzuzinsen sind, um den Betrag in Spalte 5 für einen Entgeltpunkt zu erhalten.

Die im vorigen Abschnitt oben angeführte Tabelle 5 zeigt, dass es sich bei den in den letzten Jahren erhobenen Beiträgen nicht um Verzinsungen der Beiträge im eigentlichen Sinne, sondern um besondere Beitragsbelastungen handelte. Sollte die Belastung dieser Versicherten daher durch einen **vorgezogenen Rentenbeginn** ausgeglichen werden?

Ein Ausgleich der Belastung ist weder politisch noch rechtlich aussichtsreich. Aber auch eine weitere Mehrbelastung kommt wohl kaum in Frage. Liegen den Entgeltpunkten zum Teil Ausbildungszeiten zu Grunde, so entsprach dies der Gesetzeslage. Diese wollte eine gewisse Lenkungsfunction hinsichtlich mehr Ausbildung und damit höheren Beitragsleistungen zur Finanzierung der GRV ausüben. Der Wert dieser durch das Gesetz »geschenkten« Entgeltpunkte wurde durch die oben angeführte höhere Belastung und niedrigere »Verzinsung« zum Teil wieder an die Versichertengemeinschaft zurückgeführt. Zum Teil auch voll ausgeglichen oder gar überkompensiert.

Den Statistiken zufolge haben Studenten neben der Ausbildung in großem Maße auch als Hilfsarbeiter etc. gearbeitet. Die Arbeitgeber haben dabei die Beschäftigung in der Regel davon abhängig gemacht, dass sie keine Arbeitgeberbeiträge zu entrichten haben. Insoweit wurde diesen Arbeitnehmern die Finanzierung einer Altersrente unter Einbeziehung von Arbeitgeberbeiträgen vorenthalten. Sie waren also auch insoweit zusätzlich benachteiligt. Eine – wie oben einleitend angeführte – vorgeschlagene Verlängerung der Lebensarbeitszeit durch Hinausschiebung des Renteneintrittsalters würde insoweit, von Einzelfällen abgesehen, kaum zu mehr Beitragsgerechtigkeit unter den Versicherten führen können. Auch eine Sanierung der Rentenfianzen ist wegen der geringen Anzahlen nicht zu erwarten. Eine Notwendigkeit zur Änderung der bisherigen Regelungen wird wegen der unterschiedlichen Lebensläufe und der Schwierigkeit von Änderungen allgemein gültiger Regelungen daher nicht gesehen.

Unabhängig davon besteht keine Notwendigkeit, dass die GRV angesichts ihrer Finanzprobleme allgemeine gesellschaftspolitische Lenkungsfunctionen durch Anrechnung von Ausbildungs- oder Schulzeiten auszuüben versucht. Eine grundlegende weitergehende »Verschlankung« entspräche hier den Erfordernissen.

### V Schlussfolgerungen

Die jetzigen und zukünftigen Finanzierungsprobleme der gesetzlichen Rentenversicherung haben ihre Ursache darin, dass die Finanzierung der Arbeitnehmerversicherung seit vielen Jahren mit der Finanzierung einer »allgemeinen Volksversorgung« und mit den Milliardenbelastungen zur Integration der neuen Bundesländer verquickt ist. Hierdurch werden die Beiträge zu einem großen Teil zu Sondersteuern<sup>23</sup> auf Arbeitnehmerin-

21 Aus VDR 2002, S. 242.

22 Vgl. auch Beschluss des BVerfG v. 6.3.2002, TZ 120, 122 f. sowie Brall et al. 2002, S. 427

23 Isensee 1980; Scholtz 1980a, S. 91 ff.

kommen und lohnintensive Betriebe. Durch eine in der Zeit weiter zunehmende Umverteilung verstärkt sich diese Diskrepanz zwischen Beitrag und Teilhabe. Geht dadurch der spezielle Eigentumschutz der Anwartschaften verloren, dann ist nicht auszuschließen, dass Renten und Beiträge auf Dauer zur Mänövriermasse von Parteiinteressen und Parlamenten werden und die Akzeptanz des Systems in der Bevölkerung verloren geht.

Versicherte, die in der Zukunft über viele Jahre die gesetzlichen Beiträge in die gesetzliche Rentenversicherung einzahlen, sind den Berechnungen zufolge trotz der berücksichtigten längeren Lebenserwartung der ferneren Zukunft bereits jetzt zu hoch belastet. Gleiches gilt für die Zukunft, wenn die Gesetze und beabsichtigten Pläne zur weiteren Reform der Rentenversicherung in die Tat umgesetzt werden. Einen begründeten Anlass, das Rentenalter generell heraufzusetzen, kann man aus den dargestellten Zahlen nicht entnehmen. Vielmehr würde eine Heraufsetzung des Alters für Personen mit frühem Eintrittsalter dazu führen, dass diese Generation, die bis zum Jahre 2050 Beiträge zahlt, neben den überhöhten Beiträgen noch zusätzlich mit einer verlängerten Lebensarbeitszeit oder Abschlägen bei vorzeitigem Rentenbezug rechnen muss.

Die Beiträge werden darüber hinaus bereits heute weitgehend aus versteuertem Einkommen entrichtet. Die in den Spalten 4 und 5 der Tabelle 5 ausgewiesenen konfiskatorischen Mehrbelastungen stellen daher eine weitere Sondersteuer auf bereits versteuertes Einkommen dar. Eine zusätzliche Belastung von z.B. den oben gezeigten 87 Prozent auf den rentenäquivalenten Beitragssatz spricht für sich. Die Begründungen des Bundesverfassungsgerichts im Urteil vom 6.3.2002 zur Besteuerung von Altersbezügen beruhen insoweit auf Sachverhalten, die für die Zukunft nicht zutreffen. Es stellt sich daher die Frage, ob der Gesetzgeber seine Pläne zur Besteuerung der Renten nicht relativieren muss, wenn das System der Beitragsgestaltung in der GRV beibehalten wird.

Es ist jedoch grundsätzlich zu prüfen, ob die Finanzierung der **Arbeitnehmer**versicherung in längerfristiger Zukunft nicht getrennt von der Volksversorgung allgemeiner Art erfolgen sollte. Denn hinsichtlich der Finanzierung arbeitsmarkt-, familien- und bildungspolitischer Sachverhalte<sup>24</sup> und anderer Leistungen besteht letztlich ein gesamtgesellschaftliches Interesse. Ein sachlicher Grund, diese allein den in der GRV versicherten Arbeitnehmern und ihren Betrieben als Sondersteuern aufzubürden, ist nicht erkennbar.

Zu sehen ist auch, dass die allokative Effizienz der Volkswirtschaft durch die nicht sachgerechten Faktorpreise, die im Verhältnis zu den Kapitalkosten zu hohe Belastung der Arbeitskosten, gemindert wird. Diese Sonderbelastung wird derzeit erkauf durch tendenziell höhere Arbeitslosigkeit und in konjunkturell günstigeren Zeiten durch Einbußen bei den Realeinkommen. Denn die Erreichung eines angemessenen Faktorpreisverhältnisses mit entsprechenden Reallöhnen lässt eine Erreichung des optimalen Faktorpreisverhältnisses im internationalen Wettbewerb nur bedingt zu.<sup>25</sup> Dies hat im Rahmen der Globalisierung und dem schärfer werdenden Wettbewerb in der EU für den Wohlstand der Bundesrepublik und die Finanzierung der Rentenversicherung längerfristig ebenfalls Bedeutung.

Als Fazit kann man aus allem nur eine strikte Beschränkung der Leistungen der GRV auf der Grundlage versicherungsmathematisch berechneter Beiträge fordern. Soweit andere Personen ohne Beiträge begünstigt werden sollen oder Leistungen

aus der GRV ohne Beiträge weiterhin beabsichtigt sind, sollten diese nur auf der Basis eines zusätzlich erhöhten Bundeszuschusses als Beitragsäquivalent erfolgen. Viele Kenner der Materie fordern dies seit Jahrzehnten. Die Arbeit soll daher mit einem über zwanzig Jahre alten Zitat abgeschlossen werden:<sup>26</sup>

»Überhaupt wird es notwendig sein – auch in Bezug auf die eben erwähnte ›Zumutbarkeit‹ der Solidarhaftung für Neugenerationen – den Bundeszuschuss aus seiner Beschränkung auf die Deckung von ›Fremdleistungen‹ zu lösen und ihm eine neue Dimension als ein Mittel des Ausgleiches zuzuweisen.«

### Zusammenfassung

Die Abhandlung zeigt, dass die derzeitigen und zukünftigen Probleme der gesetzlichen Rentenversicherung seit ca. 30 Jahren bekannt sind. Die Ursachen dieser Finanzprobleme sind dabei in der Verquickung der Finanzierung der Arbeitnehmerversicherung einerseits mit der der Volksversorgung andererseits zu finden. Als Grundlage für die jetzige Erörterung im politischen Raum werden auf der Basis neuester Schätzungen der Bevölkerungsentwicklung die gesetzlich verankerten Beitragssätze mit versicherungsmathematisch berechneten Beitragssätzen verglichen. Daraus ist zu entnehmen, dass den künftigen Arbeitnehmern und ihren Betrieben zu hohe Belastungen, eine Art Sondersteuern, aufgebürdet werden. Es wird daher die Frage gestellt, ob diese Generationen für die Versäumnisse der letzten 30 Jahre neben überhöhten konfiskatorischen Beiträgen mit einer verlängerten Lebensarbeitszeit haften sollen. Planungen zur zusätzlichen Besteuerung von Renten sind daher trotz des Urteils des BVerfG vom 3.6.2002 zu relativieren. Für Versicherte mit vergleichsweise hohen Entgeltpunkten aber niedriger Versicherungsdauer ergibt sich darüber hinaus eine weitere Benachteiligung, wenn deren Rentenalter stärker als bei langjährig Versicherten heraufgesetzt würde. Dies gilt auch, wenn bei dieser Gruppe Ausbildungszeiten sich rentensteigernd auswirken.

Die Durchsetzbarkeit einer Belastungssteigerung der zukünftigen Generationen wird daher aus längerfristiger Sicht bezweifelt. Der »Generationenvertrag« wird als gefährdet angesehen.

### Literatur

- Bundesverfassungsgericht 1998. Entscheidung v. 18.2.98 – 2002. Entscheidung 2 BvL 17/99 vom 6.3.2002.  
 Bundesversicherungsanstalt für Angestellte (1979), Entschließung der Vertreterversammlung der BfA v. 29.5.79 in Mainz zur Erhöhung des Bundeszuschusses, vgl. auch Scholtz 1980a.  
 Bieber, U./M. Stegmann (2002), Maßnahmen des sozialen Ausgleichs innerhalb der gesetzlichen Rentenversicherung, DRV, Nr. 11, S. 642–660.  
 Bischoff, G. U., (1980), Wertschöpfungsbezogene Arbeitgeberbeiträge in empirischer Sicht, Sozialer Fortschritt, S. 97–106.  
 Brall, N./G. Bruno-Latocha/A. Lohmann (2002), Steuerliche Behandlung von Beiträgen zur und Leistungen der gesetzlichen Rentenversicherung – Konsequenzen aus dem Urteil des BVerfG, DRV, Nr. 7–8, S. 420–437.  
 Eichenhofer, E. (2002), Familien- und soziale Sicherheit in internationaler Perspektive, DRV, Nr. 12, S. 725–729.  
 Glaab, P. (1976), Eine Modellrechnung zur langfristigen Entwicklung der finanziellen Situation in der GRV.

24 Zum sozialen Ausgleich in der GRV: Bieber/Stegmann 2002, S. 642–660.

25 Schellhaaf 1984, S. 254 in Schmähl/Henke/Schellhaaf; Scholtz 1980a, S. 90.

26 Thullen 1981, S. 512.

- Hain, W./R. Tautz (2001), Finanzielle Auswirkungen der Rentenreform, DRV, Nr. 6–7, S. 359–377.
- Heubeck, K./B. Rünig (2000), Finanzierung der Altersversorgung des öffentlichen Dienstes.
- Isensee, J. (1980), Der Sozialversicherungsbeitrag in der Finanzordnung des Grundgesetzes – Zur Verfassungsmäßigkeit eines »Maschinenbeitrags« –, DRV, Nr. 3, S. 145–155.
- Köbl, U. (2002), Familienleistungen in der Alterssicherung, DRV, Nr. 12, S. 686–696.
- Löwe, H. (1974), Finanzielle Aspekte der deutschen gesetzlichen Rentenversicherung bis ins 21. Jahrhundert, Die Rentenversicherung, S. 5ff.
- Miegel, M./S. Wahl (1999), Gesetzliche Grundsicherung, private Vorsorge. Der Weg aus der Rentenkrise.
- Müller, H.-W./Kiel, W. (1987), Die Behandlung der Invalidenrenten in den Modellrechnungen zur Entwicklung des Rentenvolumens in der Gesetzlichen Rentenversicherung der Bundesrepublik Deutschland, DRV, Nr. 11–12, S. 763–785.
- Scheitl, O. (1989), Zur Rentnersterblichkeit: Aktuelle Ergebnisse der Jahre 1986 und 1987, DRV, Nr. 1–2, S. 108–122.
- Schmähl, W./Henke, K.-D./Schellhaas, H.-M. (1984), Änderung der Beitragsfinanzierung in der Rentenversicherung? – Ökonomische Wirkungen des »Maschinenbeitrags«.
- Scholtz, H. D. (1978), Verluste in der Rentenversicherung durch Einbeziehung von Arbeitnehmern mit geringfügigen Einkünften in die Versicherungspflicht, Betriebs-Berater, Nr. 11, S. 559–561.
- 1980a, Bemessung des Arbeitgeberanteils in der Rentenversicherung nach Kapitaleinsatz bzw. Wertschöpfung, Die Rentenversicherung, Nr. 5/6, S. 84–93.
- 1980b, Ungleichbehandlung in der Rentenversicherung auch nach 1984? Betriebs-Berater, Nr. 19, S. 994–999.
- 1981a, Einfluss unterschiedlicher Gestaltung der Anlagepolitik auf die Entwicklung der Gesamtfinanzierung der gesetzlichen Rentenversicherung, Betriebs-Berater, S. 801–806.
- 1981b, Beitragserhöhung oder Staatsverschuldung in der Sozialversicherung? Die Rentenversicherung, Nr. 22 S. 74–77.
- 1982a, Viel umstritten: »Die Maschinensteuer«, Die Rentenversicherung, Nr. 23, S. 41–46.
- 1982b, Umbasierung der Arbeitgeberbeiträge in der Sozialversicherung in empirischer Sicht, Betriebs-Berater, Nr. 25, S. 1551–1558.
- 1990, Besteuerung von Renten und Pensionen – Eine Entgegnung, DRV, Nr. 12, S. 761–775.
- 2002, Risikominderung durch eine optimierte Investmentstrategie für Anlagen zur Alterssicherung, Die Rentenversicherung, Nr. 6, S. 101–107.
- 2003, Strategie zur Maximierung des Endvermögens bei Meidung des Ruins. Ein geeigneter Ansatz bei Anlagen zur Alterssicherung? Die Rentenversicherung, Nr. 5, S. 81.
- Stahl, H./M. Stegmann (2001), Änderungen der Hinterbliebenenrentenreform, DRV, Nr. 6–7, S. 387–400.
- Statistisches Bundesamt, Abgekürzte Sterbetafel 1998/2000.
- 2002, Bevölkerungsentwicklung Deutschlands bis zum Jahre 2050. Ergebnisse der 9. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung.
- Thullen, P. (1981), Der Begriff der Beitragsäquivalenz aus der Sicht der Versicherungsmathematik, DRV, Nr. 8, S. 497–513.
- 1992, langfristige Analyse eines sozialen Rentensystems unter Berücksichtigung variabler Wachstumsraten (Lohn, Inflation, Bevölkerung, Zinsfuß), DRV, Nr. 2–3, S. 154–164.
- Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (VDR) (2002), Rentenversicherung in Zeitreihen 2002, Band 22.
- Geschäftsbericht 1980.

## Anhang

### Beispiel für die Berechnung einer dynamischen Rente mit Inflationsausgleich

Im Folgenden wird zur Veranschaulichung des erörterten Ansatzes die Berechnung eines dynamischen Beitrages, die Kapitalentwicklung des angesammelten Kapitals und die Entwicklung der daraus zu zahlenden dynamischen Renten gezeigt. Spalte 1 zeigt das Lebensalter, Spalte 2 die Entwicklung der Inflation bei einer durchschnittlichen Jahresrate von 2,5 Prozent. Für den gleichen Warenkorb im Wert von € 1,00 im Alter 20 muss man im Alter 63 dann € 2,891 und im Alter 65 demnach € 3,0379 aufwenden. In Spalte 4 findet man den versicherungsmathematisch berechneten Beitrag, der sich auf der Grundlage der mit der Inflation steigenden Löhne jährlich mit der Preisentwicklung des Warenkorbs erhöht. Das heißt, er steigt hier von Jahr zu Jahr um jeweils 2,5 Prozent an. Geht

### Beitrag

Alter x	Inflation	Beitrag	Lebjahre	Kapital	Dx	Nx
1	2	3	4	5	6	7
20	1.000000	<b>0.230925</b>	99250	22919.34	99250.00	3516478.8
21	1.025000	0.236699	99218	47446.93	97272.55	3417228.8
22	1.050625	0.242616	99189	73670.60	95337.37	3319956.3
23	1.076891	0.248681	99161	101682.10	93441.63	3224618.9
24	1.103813	0.254898	99133	131577.48	91583.57	3131177.3
25	1.131408	0.261271	99103	163456.98	89760.64	3039593.7
26	1.159693	0.267803	99072	197426.02	87973.10	2949833.0
27	1.188686	0.274498	99041	233595.43	86221.15	2861859.9
28	1.218403	0.281360	99008	272080.93	84502.37	2775638.8
29	1.248863	0.288394	98973	313003.84	82816.18	2691136.4
30	1.280085	0.295604	98938	356491.99	81163.62	2608320.2
31	1.312087	0.302994	98901	402678.79	79542.42	2527156.6
32	1.344889	0.310569	98860	451703.52	77950.44	2447614.2
33	1.378511	0.318333	98814	503711.81	76386.44	2369663.8
34	1.412974	0.326292	98765	558856.88	74851.53	2293277.3
35	1.448298	0.334449	98710	617298.30	73342.98	2218425.8
36	1.484506	0.342810	98648	679202.90	71859.72	2145082.8
37	1.521618	0.351380	98579	744745.35	70401.43	2073223.1
38	1.559659	0.360165	98501	814107.85	68966.40	2002821.7
39	1.598650	0.369169	98415	887481.51	67555.08	1933855.3
40	1.638616	0.378398	98320	965066.02	66166.54	1866300.2
41	1.679582	0.387858	98214	1047069.6	64799.22	1800133.6
42	1.721571	0.397555	98094	1133709.0	63451.03	1735334.4
43	1.764611	0.407493	97958	1225210.0	62120.65	1671883.4
44	1.808726	0.417681	97812	1321811.2	60811.82	1609762.7
45	1.853944	0.428123	97651	1423760.2	59521.30	1548950.9
46	1.900293	0.438826	97475	1531315.9	58249.04	1489429.6
47	1.947800	0.449796	97285	1644749.2	56995.59	1431180.6
48	1.996495	0.461041	97074	1764340.4	55756.84	1374185.0
49	2.046407	0.472567	96844	1890383.2	54534.05	1318428.2
50	2.097568	0.484382	96594	2023184.0	53326.74	1263894.1
51	2.150007	0.496491	96321	2163061.4	52133.35	1210567.4
52	2.203757	0.508903	96029	2310350.2	50956.19	1158434.0
53	2.258851	0.521626	95715	2465398.5	49793.69	1107477.8
54	2.315322	0.534667	95376	2628568.5	48644.45	1057684.1
55	2.373205	0.548033	95013	2800238.7	47509.12	1009039.7
56	2.432535	0.561734	94624	2980803.1	46386.88	961530.62
57	2.493349	0.575777	94208	3170672.5	45277.39	915143.75
58	2.555682	0.590172	93770	3370278.5	44183.22	869866.35
59	2.619574	0.604926	93304	3580068.2	43101.62	825683.13
60	2.685064	0.620049	92795	3800498.8	42025.97	782581.51
61	2.752190	0.635551	92244	4032047.2	40957.28	740555.55
62	2.820995	0.651439	91651	4275210.4	39896.06	699598.27

**Rente**

Alter x	Inflation	Rente	Lebjahre	Kapital	Dx	Nx
1	2	3	4	5	6	7
63	2.891520	2.891520	91000	4206604.2	38835.96	659702.21
64	2.963808	2.963808	90277	4130441.0	37771.96	620866.25
65	3.037903	3.037903	89487	4046523.2	36707.28	583094.29
66	3.113851	3.113851	88624	3954678.1	35640.47	546387.01
67	3.191697	3.191697	87670	3854799.8	34565.51	510746.54
68	3.271490	3.271490	86614	3746836.4	33479.57	476181.03
69	3.353277	3.353277	85457	3630756.5	32384.65	442701.46
70	3.437109	3.437109	84194	3506572.0	31280.42	410316.81
71	3.523036	3.523036	82805	3374396.0	30161.14	379036.39
72	3.611112	3.611112	81264	3234477.6	29019.46	348875.25
73	3.701390	3.701390	79571	3087123.0	27857.73	319855.79
74	3.793925	3.793925	77731	2932681.5	26679.95	291998.06
75	3.888773	3.888773	75703	2771726.8	25474.38	265318.12
76	3.985992	3.985992	73460	2605029.3	24234.90	239843.73
77	4.085642	4.085642	71004	2433461.2	22965.35	215608.83
78	4.187783	4.187783	68286	2258216.8	21653.18	192643.48
79	4.292478	4.292478	65323	2080568.1	20307.48	170990.30
80	4.399790	4.399790	62156	1901760.6	18944.05	150682.82
81	4.509784	4.509784	58797	1723128.9	17568.90	131738.78
82	4.622529	4.622529	55233	1546215.1	16180.35	114169.87
83	4.738092	4.738092	51356	1373238.5	14749.60	97989.52
84	4.856545	4.856545	47237	1206312.2	13300.60	83239.92
85	4.977958	4.977958	42969	1047301.5	11861.62	69939.31
86	5.102407	5.102407	38628	897858.01	10454.20	58077.69
87	5.229967	5.229967	34275	759453.42	9094.23	47623.49
88	5.360717	5.360717	29932	633551.58	7786.17	38529.26
89	5.494734	5.494734	25688	521229.44	6551.16	30743.09
90	5.632103	5.632103	96757	0.00	24191.92	24191.92

Prämie = 0.230925

man von 100.000 weiblichen Geburten aus, dann leben nach der neuesten Sterbetafel des Statistischen Bundesamtes 1998/2000, wie aus Spalte 4 ersichtlich, im Alter 20 bis unter 21 davon noch durchschnittlich 99.250 Frauen, im Alter 21 bis unter 22 noch 99.218 usw. In Spalte 5 findet man das durch Beiträge angesammelte Kapital aller Versicherten zuzüglich einer Verzinsung. Im ersten Jahr ergeben sich 99.250-mal € 0,230925. Im Alter 21 werden die Kapitalbeträge des Vorjahres, € 22919.34, mit 4,55 Prozent verzinst und es kommen 99.218 der Spalte 4 mal € 0,236699 der Spalte 3 hinzu. Dieses Kapital sammelt sich hier bis zum Ende des Alters 62 an. Danach kann es in einer dynamischen Rente in Teilbeträgen ausgezahlt werden. Ab dem Alter 63 ist dann die dynamische Rente in Spalte 3 enthalten. Sie steigt mit der Inflationsrate jährlich um 2,5 Prozent. Das Realeinkommen der Rentner ist damit gewährleistet. Zum Schluss, in diesem Beispiel zusammengefasst im 90. bis 100. Lebensjahr, also nach dem Tod der letzten Rentnerin, ist das Kapital gerade verbraucht. Es ist 0.

Wie wurde nun der erste Beitrag berechnet? Die Formeln finden sich oben in der Abhandlung. Zuerst werden für Spalte 6 die Zahlen der Spalte 4 diskontiert. Hierfür ist die Zahl der Spalte 4 entweder durch den realen Aufzinsungsfaktor des entsprechenden Alters zu teilen oder mit dem entsprechenden Abzinsungsfaktor zu multiplizieren. Die 97272.55 für Alter 21 ergibt sich durch 99218 der Spalte 4 geteilt durch 1.02 hoch 1, 95337.37 ergeben sich aus 99189 durch 1.02 hoch 2 usw. Spalte 7 ist dann die Summe vom letzten Dx in der Tabelle »Rente« bis einschließlich des Dx des jeweiligen Alters in Tabelle »Ren-

te« oder »Beitrag«. Jeweils vorheriges Nx plus Dx des jeweiligen Alters ergibt den gleichen Wert. Die Prämie am Anfang von Spalte 3 ist schließlich das Ergebnis aus der Division  $N_{63}/(N_{20}-N_{63})$ , wobei die Zahlen 20 und 63 für die Werte Nx des Alters x, stehen. Ohne Verzinsung und ohne Inflation bedeutet dies, dass die summierten Renten für Rentnerjahre durch die Zahl der summierten Beiträge der Jahre der Beitragszahler dividiert wird. Aus den Tabellen ist die Dynamik von Renten etc. trotz des einfachen Ansatzes deutlich zu erkennen.

Um das Beispiel nicht zu kompliziert zu machen, wurde auf die Einbeziehung der Invalidenrenten und weiterer Berechnungen an dieser Stelle verzichtet. Die Renten und die Beiträge stellen hier daher nur Faktoren dar. Wählt man in diesem Beispiel die Zuwachsrates des Durchschnittslohns an Stelle der Inflationsrate, dann lässt sich anhand der Faktoren sehr einfach die Altersrente berechnen. Für eine dynamische Altersrente in Höhe von 100 Prozent des Durchschnittslohnes ist der Beitragssatz entsprechend der Prämie im Alter 20 dann 23,09 Prozent. Soll die dynamische Rente nur 43 Prozent des letzten Durchschnittslohnes ausmachen, dann ist ein Beitragssatz auf den Durchschnittslohn von 23,09 · 0,43 bzw. 9,93 Prozent erforderlich. Dieser Satz erhöht sich in der Realität noch um Zuschläge für Invaliden- und Witwerrente, die Beiträge für Versicherung und Verwaltung sowie den Faktor für die längere Lebenserwartung. Auf Tabelle 1 der Abhandlung wird hingewiesen.

Anschrift des Verfassers:  
Soonwaldstr. 13, 55566 Bad Sobernheim

## Elementare Schutzrechte als Mindestschutzrechte im Rahmen der betrieblichen Altersversorgung für alle Bürger aus dem Gemeinschaftsgrundrecht Art. 141 EG-Vertrag mit absolutem verbindlichen Anwendungsvorrang vor allen nationalen Regelungen mit geringeren Rechten

- Teil I -

Von Hermann Biere, Lemgo

Das Bundesarbeitsgericht hat durch seinen Beschluss vom 23. 3. 1999 (- 3 AZR 631/97 - DB 1999, 2654; BB 1999, 2462; ZIP 1999, 2030) eine Vorabentscheidung beim Gerichtshof nach Art. 177 (jetzt 234) EG-Vertrag beantragt, ob der in Art. 119 EGB (jetzt 141 EG-Vertrag) verkörperte Grundsatz der Gleichbehandlung des Entgelts der Arbeitnehmer als alleinige Grundlage der betrieblichen Altersversorgung auch dann gilt, wenn diese durch eine rechtlich selbstständige Pensionskasse durchgeführt werde und ob diese als Arbeitgeber anzusehen sei.