ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Heidler, Matthias

Book — Digitized Version

Reformen der gesetzlichen Rentenversicherung: Politisches Risiko und intergenerative Umverteilung

Sozialökonomische Schriften, No. 37

Provided in Cooperation with:
Peter Lang International Academic Publishers

Suggested Citation: Heidler, Matthias (2009) : Reformen der gesetzlichen Rentenversicherung: Politisches Risiko und intergenerative Umverteilung, Sozialökonomische Schriften, No. 37, ISBN 978-3-631-75059-9, Peter Lang International Academic Publishers, Berlin, https://doi.org/10.3726/b13615

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/183002

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.

https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

SOZIALÖKONOMISCHE SCHRIFTEN

Matthias Heidler

Reformen der gesetzlichen Rentenversicherung: Politisches Risiko und intergenerative Umverteilung

PETER LANG

SOZIALÖKONOMISCHE SCHRIFTEN

Matthias Heidler

Reformen der gesetzlichen Rentenversicherung: Politisches Risiko und intergenerative Umverteilung

Gerade in jüngster Zeit rückt die Analyse der politischen Risiken, denen die gesetzlichen Alterssicherungssysteme unterliegen, in den Fokus der aktuellen wissenschaftlichen Diskussion. Mit dieser Arbeit quantifiziert der Autor das politische Risiko der gesetzlichen Rentenversicherung über die letzten Jahrzehnte. Dabei wird verdeutlicht, dass die hinter diesem Risiko stehenden politischen Aktivitäten im Regelfall nichts anderes darstellen, als den Versuch intergenerative Lastenverschiebungen zu verringern. Letztlich droht eine mögliche Kündigung des Generationenvertrages. Dieses Spannungsfeld von intergenerativer Umverteilung, fiskalischem Bestreben nach Nachhaltigkeit und politischem Risiko einzelner Kohorten steht im Zentrum der Abhandlung.

Matthias Heidler, geboren 1978, studierte von 1998 bis 2004 Volkswirtschaftslehre an der Universität Freiburg im Breisgau und der University of Wisconsin-Madison (USA). Von 2004 bis 2008 arbeitete er als Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Forschungszentrum Generationenverträge der Universität Freiburg im Breisgau, wo er seine Promotion abschloss.

Retrodigitization in 2018

Reformen der gesetzlichen Rentenversicherung: Politisches Risiko und intergenerative Umverteilung

Sozialökonomische Schriften

Herausgegeben von Bert Rürup

Band 37

PETER LANG
Frankfurt am Main · Berlin · Bern · Bruxelles · New York · Oxford · Wien

Matthias Heidler

Reformen der gesetzlichen Rentenversicherung: Politisches Risiko und intergenerative Umverteilung

PETER LANG
Internationaler Verlag der Wissenschaften

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://www.d-nb.de> abrufbar.

Open Access: The online version of this publication is published on www.peterlang.com and www.econstor.eu under the international Creative Commons License CC-BY 4.0. Learn more on how you can use and share this work: http://creativecommons.org/licenses/by/4.0.

This book is available Open Access thanks to the kind support of ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft.

Zugl.: Freiburg (Breisgau), Univ., Diss., 2008

Gedruckt auf alterungsbeständigem, säurefreiem Papier.

D 25
ISSN 0172-1747
ISBN 978-3-631-59068-3
ISBN 978-3-631-75059-9 (eBook)
© Peter Lang GmbH
Internationaler Verlag der Wissenschaften
Frankfurt am Main 2009

Printed in Germany 1 2 3 4 5 7

www.peterlang.de

Vorwort

Meiner Frau Kristin

Die vorliegende Dissertation entstand während meiner Zeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Forschungszentrum Generationenverträge der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg und wurde im Oktober 2008 vom Promotionsausschuss der Wirtschafts- und Verhaltenswissenschaftlichen Fakultät angenommen. Ich möchte allen danken, die diese Arbeit möglich gemacht haben.

Mein besonderer Dank gilt meinem Doktorvater Prof. Dr. Bernd Raffelhüschen für die fachliche Förderung und die wunderbare Zeit am Forschungszentrum Generationenverträge. Bedanken möchte ich mich auch bei Prof. Dr. Dr. h.c. Hans-Hermann Francke für die Übernahme des Zweitgutachtens.

Meinen Eltern möchte ich von ganzem Herzen für ihre liebevolle Unterstützung danken, mille grazie! Ein unendlich großes Dankeschön gebührt meiner Frau Kristin. Sie hat mich unermüdlich angetrieben, vorzüglich bekocht und mit Bärenkräften unsere Familie organisiert. Ihr ist diese Arbeit gewidmet. Sie hat auch für den weltbesten Ausgleich zur wissenschaftlichen Arbeit gesorgt: unsere Kinder. Liebe Helene, lieber Carlo: schön, dass es euch gibt!

Für seine wertvollen Anregungen und die Förderung zu Beginn meiner Promotion bedanke ich mich herzlich bei Christoph Borgmann. Aber nicht nur zu Beginn auch während meiner Zeit am Forschungszentrum Generationenverträge gab es Menschen, denen mein ganz besonderer Dank gebührt. Ohne die Hilfe von Jasmin Häcker, die sich stets bestens gelaunt den Irrungen und Wirrungen des Rentendschungels hingegeben hat, wäre diese Arbeit wahrscheinlich nie fertig geworden. In gleicher Weise danke ich Oliver Ehrentraut, Stefan Moog, Jörg Schoder und Olaf Weddige für ihre Unterstützung. Darüber hinaus gilt mein Dank allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern am Forschungszentrum Generationenverträge, die mir durch wissenschaftlichen, aber insbesondere auch nicht wissenschaftlichen Austausch geholfen haben, einen klaren Kopf zu bewahren. Für die Glättung der sprachlichen Unebenheiten bedanke ich mich schließlich bei Richard Heidler und Michael Hog. Zu guter letzt ein Dankeschön an Michael Kersting für die sehr wichtigen Diskussionen um die schönste Nebensache der Welt: König Fußball!

München, im Februar 2009

Matthias Heidler

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 1

2 Grundzüge der Alterssicherung 5
2.1 Zur Entstehung von staatlichen Alterssicherungssystemen . . . 5
2.2 Zur Ausgestaltung von Alterssicherungssystemen . . . 7
2.3 Kapitaldeckungs- vs. Umlageverfahren . . . 9
2.4 Institutioneller Rahmen und Leistungsrecht der gesetzlichen Rentenversicherung 12
2.4.1 Institutioneller Rahmen . . . 12
2.4.2 Leistungsrecht . . . 14
2.4.2.1 Rentenrechtliche Zeiten . . . 15
2.4.2.2 Rentenarten . . . 17
2.4.2.3 Indexierung . . . 21
2.5 Entwicklungstrends der gesetzlichen Rentenversicherung seit der Rentenreform 1957 bis heute . . . 24
2.5.1 Wichtige Reformen . . . 24
2.5.2 Entwicklung des Altersquotienten, des Rentenniveaus und der Finanzierung von 1960 bis 2005 . . . 28
2.5.3 Rentenzugangsverhalten . . . 31

3 Methodik der Generationenbilanzierung und Datengrundlage 35
3.1 Generationenbilanzierung . . . 35
3.1.1 Standardmethodik . . . 36
3.1.2 Besonderheiten bei der Analyse der isolierten gesetzlichen Rentenversicherung . . . 41
3.2 Interne-Rendite-Berechnung der gesetzlichen Rentenversicherung . . . 43
3.3 Datengrundlage . . . 50
3.3.1 Demografie . . . 51
3.3.1.1 Annahmen . . . 51
3.3.1.2 Bevökerungsentwicklung . . . 56
3.3.2 Makrodaten . . . 58
3.3.3 Mikrodaten . . . 62
3.3.4 Wachstums- und Diskontrate . . . 68

4 Politisches Risiko 71
4.1 Volatilität des Rentenvermögens . . . 71
4.1.1 Einführung . . . 71
4.1.2 Ausgewählte Reformen des Leistungsrechts . . . 72
4.1.3 Messkonzept der relativen Generosität . . . 79
4.1.4 Ergebnisse . . . 81
4.1.5 Methodische Einschränkungen . . . 88
4.1.6 Zusammenfassung und Fazit . . . 90

4.2 Diskretionäre vs. regelbasierte Eingriffe 90
4.2.1 Einführung 90
4.2.2 Messkonzept der Volatilität der internen Rendite 91
4.2.3 Ergebnisse 94
4.2.4 Zusammenfassung und Fazit 97

5 Intergenerative Umverteilung 99
5.1 Zur nachhaltigen Finanzierung der gesetzlichen Rentenversicherung 99
5.1.1 Einführung 99
5.1.2 Die gesetzliche Rentenversicherung im Status quo 101
5.1.3 Reformmaßnahmen und intergenerative Umverteilungswirkung 104
5.1.3.1 Status quo vor dem Nachhaltigkeitsgesetz 104
5.1.3.2 Auswirkungen des Nachhaltigkeitsgesetzes 107
5.1.3.3 Altersgrenzenanpassungsgesetz 107
5.1.4 Potenziale und Risiken 109
5.1.4.1 Anstieg des effektiven Renteneintrittsalters 109
5.1.4.2 Rente mit 69? 114
5.1.4.3 Sozialabgabenfreiheit der Entgeltumwandlung 117
5.1.5 Sensitivitätsanalyse 120
5.1.6 Zusammenfassung und Fazit 124
5.2 Interne Renditen der gesetzlichen Rentenversicherung 125
5.2.1 Einführung 125
5.2.2 Interne Renditen für Männer und Frauen im Status quo 126
5.2.3 Reformmaßnahmen 129
5.2.4 Potenziale und Risiken 130
5.2.5 Gesamtversorgungsrendite 134
5.2.6 Zusammenfassung und Fazit 135

6 Gesamtbetrachtung und Ausblick 137

Literaturverzeichnis 141

Quellenverzeichnis 151

Tabellenverzeichnis

1 Anteil der Rentner an allen über 55-jährigen 31
2 Vergleich der internen Renditen bei deterministischem Ansatz und bei Verwendung von Überlebenswahrscheinlichkeiten 46
3 Versicherungsfremde Leistungen der Arbeiterrenten- und Angestelltenversicherung sowie Bundeszuschüsse 49
4 Zentrale Varianten der 11. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung 51
5 Bevökerungsentwicklung 58
6 Budget der GRV 2005 60
7 Rentenanpassungsformel von 1957 bis heute 75
8 Ausgewählte Änderungen des Leistungsrechts der GRV 77
9 Höchst- und Tiefstwerte der relativen Generosität sowie Standardabweichungen für ausgewählte Jahrgänge und Szenarien 88
10 Höchst- und Tiefstwerte der Renditen sowie Standardabweichungen für ausgewählte Jahrgänge und Szenarien 97
11 Ergebnisse des Status-quo-Szenarios im Überblick 103
12 Anteil der Rentner mit 45 und mehr „Beitragsjahren“ 108
13 Restlebenserwartung im Alter von 65 Jahren in den Jahren 1957, 2005 und 2050 115
14 Anzahl der Entgeltumwandler und Verbreitungsgrad 118
15 Ergebnisse der Sensitivitätsanalyse bzgl. des Rentenzugangsverhältnisses und des Bundeszuschusses 121
16 Ergebnisse der Sensitivitätsanalyse bzgl. eines Anstiegs der Lebenserwartung und der Frauenerwerbsquote 123

Abbildungsverzeichnis

1 Rentenrechtliche Zeiten im Überblick . . . 16
2 Überblick der Rentenarten mit Rentenartfaktor . . . 17
3 Anspruchsvoraussetzungen und Zugangsalter . . . 18
4 Anhebungspfad der Altersgrenzen . . . 19
5 Rentenformel für die Periode von 1957-1992 und 1992-heute . . . 27
6 Entwicklung des Altersquotienten, des Rentenniveaus und der Finanzierung der GRV von 1960 bis 2005 . . . 30
7 Renteneintrittsalter und Lebenserwartung . . . 32
8 Verteilung der Zugangsrenten für verschiedene Kohorten im Zeitablauf (Männer) 33
9 Entwicklung der Geburtenrate . . . 52
10 Entwicklung der Lebenserwartung Neugeborener auf Basis von Periodensterbetafeln und Trendfortschreibung . . . 54
11 Entwicklung der Lebenserwartung bei der Anwendung von Perioden- und Generationensterbetafeln . . . 55
12 Bevölkerungsstruktur in Deutschland im Jahr 1960, 2005 und 2050 . . . 57
13 Anteil der Rentenausgaben an Rentenzugänger im Verhältnis zum Gesamtvolumen der Rentenausgaben . . . 61
14 Skalierte Profile eines Durchschnittsmanns für das Jahr 1960 und 2005 (in Preisen 2005) . . . 63
15 Entwicklung der skalierten Bestands- und Zugangsrentenprofile . . . 65
16 Nettobeitragszahlungen für Männer und Frauen des Jahrgangs 1940 . . . 67
17 Entwicklung des durchschnittlichen Bruttojahresarbeitsentgelts und des realen Zinssatzes von 10-jährigen Staatsanleihen . . . 69
18 Relative Generosität . . . 83
19 Volatiltität der internen Rendite für verschiedene Szenarien und Jahrgänge . . . 95
20 Generationenbilanz der GRV im Status-quo-Szenario . . . 102
21 Entwicklung der impliziten Schuld der GRV für die jüngsten Rentenreformen . . 105
22 Entwicklung des Beitragssatzes und des Nettorentenniveaus vor Steuern für einzelne Reformschritte . . . 106
23 Entwicklung der Beitragssätze und des Nettorentenniveaus vor Steuern bei einer Verhaltensanpassung in Bezug auf das Renteneintritts- alter . . . 112
24 Entwicklung der Beitragssätze und des Nettorentenniveaus vor Steuern bei der regelbasierten Politik „Rente mit 69“ . . . 116
25 Entwicklung der Beitragssätze und des Rentenniveaus ohne und mit Beibehaltung der Sozialabgabenfreiheit der Entgeltumwandlung . . . 119
26 Entwicklung des Beitragssatzes und des Bundeszuschusses sowie des Nettorentenniveaus vor Steuern für die Jahre 1960 bis 2050 . . . 127
27 Nominale und reale Renditen der GRV im Status-quo-Szenario . . . 128
28 Reale Renditeunterschiede durch die einzelnen Reformschritte . . . 130
29 Reale Renditen bei einer Verhaltensanpassung in Bezug auf das Renteneintrittsalter . . . 131

30 Reale Renditen mit Beibehaltung der Sozialabgabenfreiheit der Entgeltumwandlung 132
31 Reale Renditen bei unterschiedlichem realen Pro-Kopf-Lohnwachstum 133
32 Reale Renditevor- und Renditenachteile bei einem Vergleich der Rendite im Status quo ante mit der Gesamtversorgungsrendite 135

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzungen (ohne Rentenformel)

AnVNG	Angestelltenversicherungs-Neuregelungsgesetz
ArVNG	Arbeiterrentenversicherungs-Neuregelungsgesetz
AVmEG	Altersvermögensergänzungsgesetz
AVmG	Altersvermögensgesetz
AltTZG	Altersteilzeitgesetz
BGBl.	Bundesgesetzblatt
BIP	Bruttoinlandsprodukt
DB	Defined Benefit (Leistungszusage)
DC	Defined Contribution (Beitragszusage)
DDR	Deutsche Demokratische Republik
DRV	Deutsche Rentenversicherung
EM-ReformG	Gesetz zur Reform der Renten wegen verminderter Erwerbsfähigkeit
GMG	Gesetzliche-Krankenversicherungs-Modernisierungsgesetz
GRV	Gesetzliche Rentenversicherung
HBeglG	Haushaltsbegleitgesetz
HEZG	Hinterbliebenenrenten- und Erziehungszeitengesetz
HSANG	Haushaltssanierungsgesetz
KVdR	Krankvenversicherung der Rentner
RAG	Rentenanpassungsgesetz
RKG	Rentenkorrekturgesetz
RRG	Rentenreformgesetz
RVÄndG	Rentenversicherungsänderungsgesetz
RVAGAnpG	Rentenversicherungs-Altersgrenzenanpassungsgesetz
RVNG	Rentenversicherungs-Nachhaltigkeitsgesetz
SGB	Sozialgesetzbuch
WFG	Wachstums- und Beschäftigungsförderungsgesetz

Abkürzungen in der Rentenformel

α	Gewichtungsparameter in der Rentenanpassungsformel
AB	Allgemeine Bemessungsgrundlage
$\ddot{A}R$	Äquivalenzrentner
$\ddot{A}B$	Äquivalenzbeitragszahler
AR	Aktueller Rentenwert
AVA	Altersvorsorgeanteil
B	Beitragseinnahmen
BE	Bruttolohn- und -gehaltssumme je durchschnittlich beschäftigtem Arbeitnehmer

BE^*	Bruttolohn- und -gehaltssumme je durchschnittlich beschäftigtem Arbeitnehmer unter Berücksichtigung der Veränderung der BPE
BPE	Beitragspflichtige Bruttolohn- und -gehaltssumme je durchschnittlich beschäftigtem Arbeitnehmer ohne Beamte einschließlich der Bezieher von Arbeitslosengeld
EP	Entgeltpunkte
NQ	Nettoquote
$pVhs$	Persönlicher Vomhundertsatz
R	Rentenausgaben
RAS	Rentenanpassungssatz
RF	Rentenartfaktor
RNQ	Rentennettoquote
RQ	Rentnerquotient
RVB	Rentenversicherungsbeitragssatz
SR	Standardrente
St	Steigerungssatz
Vj	Versicherungsjahre
ZF	Zugangsfaktor

Symbolverzeichnis

β_s	Anpassungssatz für die Beitragszahlungen im Jahr s
μ	Anpassungssatz für die Steuerzahlungen
θ	Skalierungsfaktor
δ	Diskontfaktor
$b_{s,k}$	Pro-Kopf-Beitrags- und Steuerzahlungen im Jahr s eines in k geborenen Individuums
B_t	Nettoschuld im Basisjahr t
D	Maximales Lebensalter
DZ^k	Diskontierungszeitpunkt der Rentenzahlungen für Kohorte k
$GA_{t,k}$	Generationenkonto im Basisjahr t eines in k geborenen Individuums
G_s^i	Gesetzeslage im Betrachtungszeitpunkt s für die Rentenzahlungen des Zeitpunkts i
$H_{t,\ell}$	Makroökonomisches Steuer- bzw. Transferaggregat im Basisjahr t des Beitrags- bzw. Transfertyps ℓ
$\bar{h}_{t,k,\ell}$	Unskaliertes Mikroprofil einer Steuerzahlung bzw. eines Transfererhalts im Basisfahr t eines in k geborenen Individuums des Steuer- bzw. Transfertyps ℓ
$h_{s,k,\ell}$	Steuerzahlung bzw. Transfererhalt im Jahr s eines in k geborenen Individuums des Steuer- bzw. Transfertyps ℓ
i_k	Interne Rendite eines in k geborenen Individuums
IPL_t	Implizite Schuld im Basisjahr t
KW_k	Barwert der erwarteten Nettobeitragszahlungen eines in k geborenen Individuums
$N_{t,k}$	Barwert aller über den Lebenszyklus zu leistenden Nettosteuerzahlungen im Basisjahr t einer Generation k
$n_{t,k}$	Prof-Kopf-Nettosteuerzahlungen im Basisjahr t eines in k geborenen Individuums
$P_{s,k}$	Kohortenstärke der Generation k im Jahr s
r	Diskontrate
$RZ_i^{k,z}$	Jährliche Rentenzahlung zum Zeitpunkt i in Abhängigkeit von der bestehenden Gesetzeslage zum Betrachtungszeitpunkt t
$RV_s^{k,z}$	Rentenvermögen der Kohorte k für das Szenario z zum Betrachtungszeitpunkt s
$RG_s^{k,z}$	Relative Generosität der Kohorte k für das Szenario z zum Betrachtungszeitpunkt s
$S_k(j\|j_0)$	Bedingte Überlebenswahrscheinlichkeit für das Alter j, gegegeben das Individuum erreicht das Alter j_0
SG_t	Nachhaltigkeitslücke im Basisjahr t
$tax_{s,k}$	Prof-Kopf-Steuerzahlungen im Jahr s eines in k geborenen Individuums
$tr_{s,k}$	Pro-Kopf-Rentenzahlung im Jahr s eines in k geborenen Individuums

VPI_s	Verbraucherpreisindex zum Zeitpunkt s
Y_t	Bruttoinlandsprodukt im Basisjahr t

Kapitel 1

Einleitung

Die im Jahr 2007 beschlossene Anhebung der Regelaltersgrenze innerhalb der gesetzlichen Rentenversicherung (GRV) in Deutschland von 65 auf 67 Jahre wurde von der Bundesregierung als „großer Wurf" in der Rentenpolitik gefeiert – nicht zu Unrecht, da diese, konsequent umgesetzt, die folgerichtige Antwort auf die stetig steigende Lebenserwartung und damit ein wichtiger Beitrag zur Generationengerechtigkeit ist. Gleichzeitig hagelte es jedoch massive Proteste aus den Reihen der Sozialverbände und der Gewerkschaften gegen diese als sozial ungerecht titulierte Reform, so dass die „Rente mit 67" letztlich nicht ohne Ausnahmeregelungen für Härtefälle verabschiedet werden konnte. Die Umsetzung der Rente mit 67 zeigt, dass Reformen in der Regel nur mit politischen Zugeständnissen erkauft werden können. Das Problem solcher Konzessionen allerdings ist, dass sie Zweck und Sinn von Neugestaltungen verwässern.

Darüber hinaus muss in einem staatlichen Alterssicherungssystem aber auch mit Eingriffen in schon verabschiedete Reformmaßnahmen gerechnet werden. Hierunter fällt z. B. die jüngst im Bundeskabinett beschlossene außerplanmäßige Rentenerhöhung, die durch eine „Manipulation" der Rentenformel, nämlich ein Aussetzen der sogenannten „Riester-Treppe" erreicht wird. Eine derartige Modifikation hat neben den Mehrkosten die gravierendere Konsequenz, dass sie die Glaubwürdigkeit der Rentenpolitik an sich in Frage stellt, indem sie deren ursprüngliche Richtung konterkariert.

Ob vor oder nach der Reform, ein Blick in die Vergangenheit zeigt, dass unsystematische Eingriffe in das Leistungsrecht der GRV keine Ausnahmen darstellen. Die GRV hat seit Ende der 1950er Jahre einen langen Reformprozess hinter sich. Beispielsweise wurden großzügige Frühverrentungsregelungen eingeführt, dann mit großer Mühe wieder zurückgenommen. Die nicht beitragsfinanzierten Zeiten (z. B. Zeiten der Ausbildung) waren ebenfalls häufigen Veränderungen unterworfen. Insbesondere aber die Rentenanpassung war seit der Einführung der dynamischen Renten im Jahr 1957 Gegenstand von etlichen beiläufigen, geringeren aber auch grundlegenden Änderungen. Darunter gab es sogar Reformmaßnahmen, so z. B. den unter dem damaligen Arbeitsminister Blüm eingeführten demografischen Faktor, die bereits vor Inkrafttreten wieder abgeschafft wurden.

Schwankungen der erwarteten Rentenansprüche führen jedoch nicht nur zu einer Verringerung der Glaubwürdigkeit, sondern auch zu Verzerrungen beim Spar- und/oder auch Ren-

teneintrittsverhalten der Individuen und damit zu Wohlfahrtseinbußen (vgl. Wagener (2007)). Darüber hinaus haben diese zahlreichen Eingriffe in das Leistungsrecht aber auch eine Unsicherheit hinsichtlich der Finanzierungsentwicklung der GRV erzeugt. Letztlich kann eine solche substanzielle, durch politische Interventionen induzierte Unsicherheit über das zukünftige Einzahlungs-Auszahlungs-Verhältnis der GRV die zentralen Vorteile eines umlagefinanzierten Alterssicherungssystems – nämlich dessen Risikoteilungs- und Diversifikationseigenschaften – zunichte machen. Alle eingangs beschriebenen Entwicklungen lassen sich unter dem Begriff des „politischen Risikos" zusammenfassen. Dabei wird dieses politische Risiko – die Schwankungen von Rentenansprüchen aufgrund politischer Interventionen – u. a. von Diamond (1997) noch vor demografischen und ökonomischen Risiken als Hauptquelle von Unsicherheit in einem umlagefinanzierten Alterssicherungssystem gesehen.

In Anbetracht dieser Einschätzung stellt sich mit Blick auf die Zukunft die Frage, wie ein umlagefinanziertes Alterssicherungssystem im Allgemeinen bzw. die GRV im Besonderen ausgestaltet sein muss, um politisches Risiko zu minimieren. Als Antwort bietet sich zunächst der Aspekt der Nachhaltigkeit an: Solange eine Gesetzeslage nachhaltig ist, also der Status quo bei gegebener ökonomischer und demografischer Entwicklung beibehalten werden kann, ist die Wahrscheinlichkeit von politischen Interventionen am geringsten. Dagegen übt eine in Zukunft nicht nachhaltige Finanzierung der GRV politischen Druck auf die Entwicklung des Leistungsniveaus aus, weil sie Finanzierungslasten offen lässt.

In Deutschland stellt der sogenannte doppelte Alterungsprozess – steigende Lebenserwartung bei anhaltend niedrigen Geburtenraten – eine massive Herausforderung für die umlagefinanzierte GRV dar. Denn ohne Reformen in Form von Leistungseinschnitten käme es im Zuge dieses demografischen Übergangsprozesses zu einem enormem Anstieg der Beitragssätze, da immer weniger Erwerbstätige immer mehr Rentenempfänger immer länger finanzieren müssen. Damit steigt die Finanzierungsbelastung jüngerer und zukünftiger Generationen, was wiederum zu einer intergenerativen Umverteilung führt, und es ergeben sich sinkende Renditen aus dem Umlageverfahren.

Hierbei wird aber auch ersichtlich, dass ein Teil des politischen Risikos als politische „Absicherung" gesehen werden muss. Zwar bedeuten Reformen einerseits einen enormen Eingriff in die Rentenansprüche und somit politisches Risiko – so z. B. die im Jahr 2004 beschlossene Einführung des Nachhaltigkeitsfaktors, andererseits entspannen die entsprechend der demografischen Entwicklung erfolgenden Einschnitte in das Leistungsniveau die Finanzierungssituation der GRV und verringern damit die intergenerative Umverteilung zu Lasten junger und zukünftiger Generationen. Hierdurch wiederum kann eine Absicherung gegen das größte politische Risiko überhaupt, nämlich die gänzliche „Aufkündigung" des Generationenvertrags GRV, erreicht werden. Eine nachhaltige Politik ist somit eine notwendige Voraussetzung dafür, dass politisches Risiko minimiert wird.

Eine hinreichende Voraussetzung für die Umsetzung einer solchen nachhaltigen Politik ist eine regelbasierte Ausgestaltung der Rentenpolitik, wie bspw. der Nachhaltigkeitsfaktor. Nur durch eine Regelbasierung passt sich das Leistungsrecht den veränderten demografischen und ökonomischen Rahmenbedingungen an und verhindert weitgehende diskretionäre Eingriffe. Da-

mit bleibt eine heute für die Zukunft postulierte intergenerative Verteilungspolitik automatisch – und damit eben ohne die Notwendigkeit zusätzlicher Modifikationen – bestehen, was in einer stetig alternden Gesellschaft von Vorteil ist. Sich verändernden Präferenzen des Volkes und/oder einem kurzfristig optimierenden Politiker kann letztlich natürlich auch solch eine Politik zum Opfer fallen.

Im Mittelpunkt der vorliegenden Arbeit steht die empirische Analyse des politischen Risikos der GRV in Deutschland der letzten fünf Jahrzehnte. Daran schließen sich Nachhaltigkeitsberechnungen der jüngsten Reformmaßnahmen der GRV an, die insbesondere auf Potenziale und Risiken der entsprechenden Reformmaßnahmen für die intergenerative Umverteilung eingehen.

Ausgangspunkt der Arbeit sind die in Kapitel 2 dargestellten Grundzüge der Alterssicherung und der GRV, die auch die Entstehung und Ausgestaltung von Alterssicherungssystemen einschließen. Die daran anschließende Darstellung des Leistungsrechts und der Entwicklungstrends der GRV seit der Rentenreform 1957 machen auf den Bedarf einer Analyse des politischen Risikos aufmerksam.

Kapitel 3 stellt die für die Nachhaltigkeitsanalyse notwendige Methodik der Generationenbilanzierung sowie die diesen Berechnungen zu Grunde liegenden Daten vor. Dabei werden zwei methodische Neuerungen bei der Analyse der intergenerativen Umverteilung der GRV in dieser Arbeit eingeführt: Zum einen betrifft dies die Fortschreibung der zukünftigen Renten auf Basis von Zugangsrentenprofilen. Zum anderen erfolgt eine Interne-Rendite-Berechnung der GRV mithilfe der Methodik Generationenbilanzierung, wobei eine kohortenspezifische Berücksichtigung aller Zahlungsströme von 1957 bis heute erfolgt. Des Weiteren werden die versicherungsfremden Leistungen sowie deren Steuerfinanzierung über den Bundeszuschuss in die Analyse einbezogen. Im Unterschied hierzu weist die Literatur vorwiegend nur Berechnungen auf Basis von Standardeckrentnern auf, wodurch entscheidende inter- und intragenerative Umverteilungselemente nicht abgebildet werden.

Gegenstand von Kapitel 4 ist die retrospektive Analyse der Rentenreformen der GRV von 1957 bis heute. Dabei steht das damit einhergehende politische Risiko im Vordergrund der Betrachtung. Im Rahmen von Abschnitt 4.1 wird politisches Risiko gemäß McHale (2001) als durch die (z. T. auch demografiebedingten) Reformen des Leistungsrechts verursachte Volatilität des Rentenvermögens analysiert. Abschnitt 4.2 erweitert die Analyse dahingehend, dass die tatsächlichen Gesamtwirkungen aller Rechtsänderungen einschließlich der Beitragszahlungen und des Bundeszuschusses für ein Durchschnittsindividuum mithilfe der Volatilität der internen Rendite berücksichtigt werden. In diesem Zusammenhang wird ferner danach unterschieden, ob es sich um eine regelbasierte Anpassung als direkte Reaktion auf die demografische Entwicklung handelt oder um einen (darüber hinausgehenden) diskretionären Eingriff. Dies verfeinert den von McHale (2001) definierten Begriff des politischen Risikos: Während dieser unter politischem Risiko auch demografische Schwankungen subsumiert, wird hier das tatsächliche – und damit demografiebereinigte – politische Risiko, im Folgenden als Abgrenzung zu McHale (2001) mit „politischem Restrisiko" bezeichnet, betrachtet.[1]

[1] Zu dieser Abgrenzung siehe auch Börsch-Supan (2005).

Kapitel 5 richtet den Blick in die Zukunft und führt eine Analyse der intergenerativen Umverteilungswirkungen des Status quo und verschiedener Reformmaßnahmen durch. Um dem Finanzierungsdruck in den kommenden Jahrzehnten zu begegnen, hat der Gesetzgeber weitreichende Reformen auf den Weg gebracht, die sowohl auf der Beitrags- als auch auf der Leistungsseite der GRV wirken. Gleichzeitig wurden aber auch entsprechende Sicherungsziele definiert, die künftige Beitragssatzsteigerungen nach oben und künftige Leistungskürzungen nach unten begrenzen sollen. Vor diesem Hintergrund untersucht Abschnitt 5.1 die Auswirkungen der einzelnen Reformmaßnahmen auf die Nachhaltigkeit der GRV und zeigt Potenziale und Risiken auf. Dies betrifft vor allem eine Anhebung des tatsächlichen Renteneintrittsalters sowie die Auswirkungen der beschlossenen Verlängerung der Sozialabgabenfreiheit der Entgeltumwandlung. Des Weiteren wird ein Vorschlag für eine regelbasierte, die Demografie berücksichtigende Anhebung der Regelaltersgrenze erarbeitet, der zukünftiges politisches Risiko in Bezug auf die Anpassung der Altersgrenze minimiert.

Abschnitt 5.2 stellt die Messung der intergenerativen Umverteilung mittels einer Interne-Rendite-Analyse in den Mittelpunkt der Betrachtung. Die Ergebisse sind insbesondere deshalb von Interesse, weil – wie zuvor schon erwähnt – die in dieser Arbeit verwendete Berechnungsmethode im Gegensatz zu den in der Literatur vorzufindenden Vorgehensweisen die Finanzierung des Bundeszuschusses und die versicherungsfremden Leistungen berücksichtigt. Analog zu Abschnitt 5.1 wird dabei auch auf die Auswirkungen der einzelnen Reformmaßnahmen eingegangen. Darüber hinaus wird ebenfalls der Frage nach Potenzialen und Risiken für die Renditeentwicklung nachgegangen, wobei dem Anstieg des tatsächlichen Renteneintrittsalters und der Beibehaltung der Sozialabgabenfreiheit der Entgeltumwandlung die Auswirkungen eines unterschiedlichen Pro-Kopf-Lohnwachstums gegenübergestellt werden. Abgerundet wird dieser Abschnitt mit einer Quantifizierung der (Reform-)Chancen für junge und zukünftige Generationen, die sich aus Berechnung einer Gesamtversorgungsrendite ergeben, ehe Kapitel 6 die Arbeit zusammenfasst und mit einem Fazit schließt.

Kapitel 2

Grundzüge der Alterssicherung

Alle entwickelten Länder haben in irgendeiner Form eine staatliche Alterssicherung eingerichtet, die sich stets den wandelnden gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen anpassen muss. Um die Besonderheiten der Reformentwicklung der umlagefinanzierten GRV zu verstehen und diese einer fundierten Analyse zu unterziehen, wird zunächst ein grundlegender Einblick in das Thema Alterssicherung mit Schwerpunkt auf die GRV gegeben.

Dazu folgt in Abschnitt 2.1 ein knapper Abriss über Entstehung und Ausgestaltung von Alterssicherungssystemen sowie die Auswirkung unterschiedlicher Finanzierungsverfahren. Abschnitt 2.4 schließt daran einen institutionellen Überblick der GRV, der Ausgangspunkt für die folgenden Analysen von Rentenreformen in der Vergangenheit und der Zukunft ist.

2.1 Zur Entstehung von staatlichen Alterssicherungssystemen

Alterssicherung wurde bis vor ca. hundert Jahren traditionell innerhalb der Großfamilie geleistet, es bestand daher keine Notwendigkeit für ein staatliches Alterssicherungssystem. Das altersbedingte Einkommensrisiko wurde durch intrafamiliäre Transfers der Kinder an ihre Eltern abgesichert. Mit der anwachsenden Industrialisierung und der damit zunehmenden Mobilität konnte diese Aufgabe jedoch immer seltener in ausreichender Weise durch die Familie gelöst werden.[2]

Deutschland war das erste Land, das – im ausgehenden 19. Jahrhundert – unterschiedliche Sozialversicherungszweige, darunter ein staatliches Alterssicherungssystem, einführte.[3] Ausgangspunkt waren mehrere, unter der Federführung des Reichskanzlers Bismarck ausgearbeitete Sozialgesetze. Dieser hatte die politische Sprengkraft extremer sozialer Gegensätze erkannt und wollte diesen entgegenwirken – nicht zuletzt auch aus machtpolitischem Kalkül und zwar vor allem, um der sozialistischen Bewegung den Nährboden zu entziehen.[4] Im Vergleich zu heutigen Alterssicherungssystemen war das damals eingeführte staatliche Alterssicherungssystem allerdings verhältnismäßig rudimentär. So erhielten nur Industriearbeiter, und diese im Regelfall erst

[2]Für die Entstehung des modernen Ruhestands zwischen 1850 und 1960 vgl. Conrad (1988).

[3]Für eine Analyse der Entstehungsgeschichte der GRV in Deutschland seit der Bismarck'schen Sozialgesetzgebung, siehe Haerendel und Fisch (2000).

[4]Eine Bewertung von Bismarcks Sozialpolitik findet sich in Meerhaeghe (2006).

ab dem 70. Lebensjahr, eine Altersrente.[5] Landarbeiter, die prinzipiell noch durch ihre Familien versorgt werden konnten, erhielten keine Rente.

Die Entstehungsgeschichte der GRV zeigt, dass die Einführung eines staatlichen Alterssicherungssystems politisch opportun sein kann. Die theoretische Fragestellung für einen Ökonomen ist in diesem Zusammenhang jedoch vielmehr, welche Gründe einen Staatseingriff im Bereich der Alterssicherung rechtfertigen. Zentrales Argument für einen Versicherungszwang ist die Anreizproblematik. So verhalten sich die Individuen strategisch, wenn kein Versicherungszwang, gleichzeitig aber eine staatliche Armutssicherung existiert.[6] Für Individuen, die nur über eine relativ geringe Produktivität verfügen, ist es optimal, nicht vorzusorgen, da sie in das staatliche Wohlfahrtssystem fallen. Ein Versicherungszwang schützt somit den Steuerzahler vor der Ausbeutung durch einzelne Trittbrettfahrer.[7] Ein ähnliches Problem, allerdings nicht aufgrund einer bewussten Unterversicherung, tritt bei kurzsichtigen Individuen bzw. für den Fall auf, dass die Lebenserwartung im Alter unterschätzt wird. Ein Versicherungszwang kann auch hier Abhilfe schaffen.[8]

Ein in der Literatur viel zitiertes Problem, das wiederum für eine staatliche Zwangsversicherung spricht, ist, dass eine optimale Absicherung von Annuitäten auf dem freiwilligen und privaten Kapitalmarkt möglicherweise nicht effizient durchführbar ist.[9] Die Bereitstellung von Leibrenten, also von lebenslänglichen Renten, ist deshalb zentral, weil damit das Risiko der Langlebigkeit abgesichert werden kann. Ein risikoaverses Individuum kann nur mit einer Leibrente eine optimale intertemporale Konsumallokation erzielen und damit entsprechend der Länge der Lebensdauer Ressourcen zur Verfügung haben. Die Annuitisierung der Ersparnis funktioniert jedoch nur dann, wenn die Individuen keine privaten Informationen über ihre Lebenserwartung haben. Die empirische Literatur deutet allerdings darauf hin, dass private Informationen zumindest über die subjektive Lebenserwartung - beeinflusst durch Gesundheitszustand, Konsumverhalten oder Lebenserwartung von nahen Verwandten – existieren und diese die tatsächliche Sterblichkeit relativ gut vorhersagen.[10] Dadurch kann es zu adversen Selektionseffekten kommen, d. h. tendenziell entscheiden sich Individuen mit hoher Lebenserwartung für Leibrenten. Dies führt wiederum dazu, dass das Langlebigkeitsrisiko über einen freiwilligen und privatenKapitalmarkt

[5]Zudem betrug die Durchschnittsrente nur 18 Prozent des Bruttolohns aller Arbeiter. Zum Vergleich: Heute liegt das Bruttorentenniveau bei knapp 50 Prozent. Dafür lag der Beitragssatz für Arbeitnehmer und Arbeiter zusammen bei nur knapp zwei Prozent des Bruttolohns. Zur institutionellen Ausgestaltung siehe auch Frerich und Frey (1993) und Miegel (1981).

[6]An dieser Stelle sei angemerkt, dass ein Versicherungszwang nicht zwingend mit einer staatlichen Organisationsform einhergehen muss. So können auch private Alterssicherungssysteme mit einer Versicherungspflicht durchgeführt werden.

[7]Das Trittbrettfahrerproblem trifft jedoch selbst mit Versicherungszwang dann auf, wenn Individuen mit niedriger Produktivität selbst geringe Beiträge grundsätzlich als negativen Arbeitsanreiz empfinden und so im Extremfall schon im Erwerbsleben auf den Wohlfahrtsstaat zurückgreifen. Dem könnte nur durch verschärfte Aufnahmeregelungen bzw. Kürzungen beim Arbeitslosengeld entgegengewirkt werden.

[8]An dieser Stelle muss allerdings auch betont werden, dass ein Versicherungszwang auch zu suboptimalen Rentenrücklagen führen kann, weil es kaum möglich ist, den Versicherungszwang so auszugestalten, dass für jeden eine individuell optimale Höhe und ein passendes Produkt realisiert wird.

[9]Vgl. u. a. Börsch-Supan (1997).

[10]Vgl. Hurd und McGarry (1995, 2002).

nicht effizient abgesichert werden kann. In diesem Fall ginge von einer staatlichen Zwangsversicherung ein Wohlfahrtsgewinn aus.[11,12]

2.2 Zur Ausgestaltung von Alterssicherungssystemen

Im Wesentlichen gibt es fünf zentrale Ausgestaltungselemente für Altersicherungssysteme:[13]

i) Ein System kann als Kapitaldeckungs- oder Umlageverfahren organisiert werden;

ii) die Organisation kann privat oder staatlich durchgeführt werden;

iii) die Absicherung kann freiwillig oder unter Zwang geschehen;

iv) es kann versicherungsmathematisch fair oder umverteilend sein;

v) ein Alterssicherungssystem kann mit oder ohne Risikoausgleich erfolgen.

Bei einem kapitalgedeckten Alterssicherungssystem werden, so wie bei der privaten Ersparnis, Beiträge in einen Fonds eingezahlt und für jede Kohorte ein Deckungskapital aufgebaut. Die zukünftigen Renten finanzieren sich aus den Erträgen des am Kapitalmarkt angelegten Kapitals und dessen Auflösung. Die interne Rendite des Kapitaldeckungsverfahrens entspricht demzufolge dem Kapitalmarktzins. Im Gegensatz zum Kapitaldeckungsverfahren werden bei einem Umlageverfahren die Beiträge der erwerbstätigen Generation nicht für den Aufbau eines Deckungskapitals und dementsprechend nicht für deren zukünftige Rente aufgewendet. Sie dienen vielmehr der unmittelbaren Finanzierung der laufenden Renten der Rentner-Generation. Die interne Rendite des Umlageverfahrens hängt von der relativen Größe der aufeinander folgenden Generationen und der Entwicklung der Pro-Kopf-Beiträge ab. Sie entspricht somit der Summe aus der Wachstumsrate der Erwerbstätigenbevölkerung und, bei lohnabhängigen Beiträgen, dem Pro-Kopf-Lohnwachstum.[14]

An dieser Stelle sollen zunächst kurz die wesentlichen Einschränkungen bei der Kombination der Ausgestaltungselemente dargestellt werden. Auf die Funktionsweise der Finanzierungsverfahren und deren Auswirkung auf die intergenerative Umverteilung sowie die Wohlfahrt wird im folgenden Abschnitt eingegangen.

Die erste Einschränkung ergibt sich aus der Schwierigkeit, langfristige Rücklagen für ein auf kurzfristige Ziele ausgerichtetes politisches System zu bilden. In diesem Zusammenhang sei auf den Ausspruch des Ökonomen Joseph Schumpeter verwiesen: So seien Politiker ebenso wenig in

[11] Zur Theorie der adversen Selektion vgl. Zweifel und Eisen (2000). Einen Überblick über die empirische Relevanz gibt Poterba (2002).

[12] Theoretisch kann adverse Selektion auch bei der Wahl des Renteneintrittsalters geschehen. Ein auf der durchschnittlichen Lebenserwartung berechneter Abschlag (Aufschlag) ist zu niedrig (zu hoch) für Individuen, wenn sie kürzer (länger) als der Durchschnitt leben. Die empirische Evidenz hierzu ist allerdings nicht eindeutig, denn Renteneintrittsentscheidungen sind sehr komplex und können insbesondere auch von Determinanten wie dem Einkommen und der Gesundheit abhängen, die den Effekt wiederum überlagern. Für einen Überblick über die Thematik siehe Heidler et al. (2006).

[13] Vgl. dazu Homburg (1988).

[14] Dieses Ergebnis wurde zuerst von Aaron (1966) gezeigt. Zur Funktionsweise und Darstellung der Finanzierungsverfahren und deren Renditen vgl. auch Breyer (2000).

der Lage zu sparen, wie ein Hund in der Lage sei, einen Wurstvorrat anzulegen. Insofern wird staatliche Kapitalbildung im Rahmen der GRV kaum noch befürwortet.[15]

Eine wichtige Rolle bei der Ausgestaltung von Alterssicherungssystemen spielt zudem die Frage nach der versicherungsmathematischen Fairness. Diese liegt vor, wenn der Barwert der Einzahlungen dem Barwert der Auszahlungen entspricht, also weder eine intra- noch intergenerative Umverteilung vorliegt. Da ein Umlageverfahren die Einzahlungen der Versicherten immer direkt (intergenerativ) an die Rentner umverteilt, kann es nicht vollständig versicherungsmathematisch, sondern höchstens intragenerativ fair sein. In diesem Fall kann dennoch Teilhabeäquivalenz vorliegen, d. h., die Individuen eines Jahrgangs können bei gleicher Einzahlung die gleiche Auszahlung erwarten.

Bei der Ausgestaltung als Umlageverfahren können wiederum zwei Extremtypen unterschieden werden. Alterssicherungssysteme, die weitestgehend eine Teilhabeäquivalenz zwischen Leistungen und Beiträgen aufweisen, wie etwa die GRV, werden „Bismarck'sche Systeme" genannt. In der Realität liegen allerdings bei den Bismarck'schen Systemen häufig Abweichungen zur Teilhabeäquivalenz vor. Dies ist der Fall, wenn z. B. Mindestrenten gewährt werden. Dann geht von einem Teil der Beiträge wegen des fehlenden Leistungsanspruchs ein Steuercharakter aus, der zu Verzerrungen führt. Dem gegenüber stehen Systeme, in denen die Auszahlungen gänzlich unabhängig von der einbezahlten Leistung sind, so dass das Alterssicherungssystem letztlich ein Steuer-Transfer-System ist. Solche Systeme, deren Finanzierung und Leistungen sich mehr an dem Fürsorgeprinzip als an einer Versicherung orientieren, werden als „Beveridge Systeme" bezeichnet.

Das grundsätzliche Problem einer Umverteilung innerhalb eines Alterssicherungssystems ist, dass die Individuen die entsprechenden Zahlungen nicht mehr als Versicherungsbeiträge, sondern vielmehr als Steuer auffassen und somit Verzerrungen entstehen.[16]

In Bezug auf eine Einschränkung der Kombination von Ausgestaltungselementen eines Alterssicherungssystems ist ein System, das umverteilend wirkt, nur mit Zwang und in einer staatlichen Rahmenordnung vorstellbar. Das bedeutet, ein Umlageverfahren ist – zumindest auf kollektiver Ebene – nur als staatliche Zwangsversicherung zu realisieren. Darüber hinaus stellen das zeitliche Überlappen der Generationen und der implizite Charakter eines Generationenvertrages den besonderen Bedarf eines gesetzlichen Zwangs bei einem Umlageverfahren heraus.[17]

Das im vorherigen Absatz aufgeführte Kollektivelement ist deshalb wichtig, weil das Prinzip des Risikoausgleichs zwischen kurz- und langlebigen Versicherten, das die Bereitstellung einer

[15] Vgl. dazu Schmähl (2005). Dass ein Kapitalstock in staatlicher Hand Begehrlichkeiten weckt, zeigt auch das Beispiel des staatlichen Pensionsfonds in Norwegen. Obwohl schon heute vier Prozent (die durchschnittliche Verzinsung) des Fondsvolumens in den norwegischen Staatshaushalt fließen – dies entspricht fast neun Prozent der Haushaltsausgaben –, mehren sich die Stimmen, die einen Teil des Kapitalstocks zur Lösung gesellschaftlicher Probleme abbauen wollen. Damit stünde der eigentliche Zweck des Staatsfonds, für die Zeit nach dem Öl und die kippende Alterspyramide vorzusorgen, in Gefahr; vgl. Bomsdorf (2006).

[16] Im Fall einer steuerfinanzierten Zwangsversicherung kommt es durch die Steuerprogression zu einem Auseinanderdriften von Brutto- und Nettoeinkommen. Dies führt zu negativen Arbeitsanreizen, weil die Steuer in der Regel auf Arbeitseinkommen erhoben wird.

[17] Vgl. Breyer (1990).

Leibrente erlaubt, nur in einem kollektiven Alterssicherungssystem funktioniert, das nach dem Gesetz der großen Zahlen mit den Beiträgen von vielen Versicherten das Risiko poolen kann.

Abschließend sei angemerkt, dass die GRV entsprechend des oben aufgeführten Sachverhalts als ein staatliches Umlageverfahren mit Zwangsmitgliedschaft organisiert ist. Darüber hinaus verteilt die GRV aber auch innerhalb einer Generation um, z. B. durch Anrechnungs- und Kinderziehungszeiten oder generöse Frühverrentungsregelungen. Demzufolge ist die GRV auch nicht vollständig teilhabeäquivalent. Dennoch weist die teilhabeäquivalente Ausrichtung der GRV im Vergleich zu steuerfinanzierten und bedarfsorientierten Systemen einen deutlich geringeren Grad an Umverteilung auf.[18]

2.3 Kapitaldeckungs- vs. Umlageverfahren

Abgesehen vom zuvor zitierten Risiko des Kapitalstocks in staatlicher Hand führt eine kapitalgedeckte Zwangsversicherung lediglich zu einer Ersetzung der privaten durch staatliche Ersparnis.[19] Das Kapitaldeckungsverfahrens hat somit keine Auswirkungen auf die Lebenszyklusressourcen der Versicherten. Damit bleibt die gesamtwirtschaftliche Ersparnis einer Volkswirtschaft auch unverändert. Eine kapitalgedeckte staatliche Zwangsversicherung ist mikro- und makroökonomisch somit äquivalent zur reinen privaten Ersparnis, so dass weder Effizienz- noch intergenerative Umverteilungswirkungen entstehen.

Demgegenüber beinhaltet die Einführung eines Umlageverfahrens intergenerative Umverteilungen sowie Wohlfahrtseffekte. Ob es dabei zu einer Effizienzsteigerung oder -absenkung kommt, hängt von der Wirkung des Umlageverfahrens auf die gesamtwirtschaftliche Ersparnis ab.

Um die einzelnen Effekte zu illustrieren, sei nachstehend zunächst angenommen, dass in der zu betrachtenden Volkswirtschaft das Umlageverfahren keinen Einfluss auf den Kapitalstock hat. Dieses Gedankenexperiment erlaubt die isolierte Betrachtung der intergenerativen Umverteilung. Die Einführung eines Umlageverfahrens beinhaltet einen Transfer der jungen an die alte Generation, wodurch die sich zu diesem Zeitpunkt in Ruhestand befindende Generation zwangsläufig ein Einführungsgeschenk erhält, da sie keine Beiträge bezahlt hat. Alle nachfolgenden Generationen erhalten auf ihre Beiträge eine implizite Rendite in Höhe der Wachstumsrate der Lohnsumme. Im Fall dynamischer Effizienz – also unter der Annahme, dass der Zins größer als die Wachstumsrate der Lohnsumme ist – impliziert dies eine Reduktion der Lebenszyklusressourcen aller nachfolgenden Generationen, die sich dem ausgereiften Umlageverfahren gegenübersehen. Die Differenz zwischen dem Kapitalmarktzins, der Rendite des Kapitaldeckungsverfahrens, und der Rendite des Umlageverfahrens lässt sich als implizite Steuer interpretieren. Der Barwert der impliziten Steuer aller nachfolgenden Generationen entspricht dabei genau dem Einführungsgeschenk an die Gründergeneration.[20]

[18] Vgl. Fenge et al. (2003) für einen Überblick sowie eine Bewertung von Alterssicherungssystemen in Europa hinsichtlich Kapitaldeckungsgrad und Grad der versicherungsmathematischen Fairness.

[19] Die im Folgenden aufgeführten Gedankengänge dienen lediglich der Übersicht zu dieser Thematik und werden daher nur kurz skizziert. Eine formale Darstellung zur Umverteilung findet sich in Sinn (2000) und zur Effizienzwirkung in Homburg (1988).

[20] Vgl. Feldstein (1995), Sinn (2000) oder Borgmann (2005) für einen formalen Beweis dieses Zusammenhangs.

Dementsprechend gilt dann für ein fortgesetztes Umlageverfahren: Die implizite (Brutto-)-Schuld der heutigen Generationen, d. h. der Barwert der existierenden Anwartschaften, ist gleich dem Barwert der bis in alle Ewigkeit noch zu zahlenden impliziten Steuern. Leistungsausweitungen und Finanzierungsbelastungen durch den demografischen Wandel erhöhen die implizite Steuer zusätzlich. Zur impliziten Steuer lässt sich also feststellen, dass eine Renditedifferenz ausschließlich aufgrund der Tatsache entsteht, dass das Umlageverfahren es erlaubt, einen Transfer unmittelbar an die alte Generation zu bezahlen, ohne dass diese zuvor einen Kapitalstock erworben hat. Das bedeutet allerdings auch, dass die Differenz der internen Renditen zwischen den beiden Finanzierungsverfahren nicht auf einem Effizienzeffekt basiert, sondern Ausdruck dieser intergenerativen Umverteilung ist.[21] Aus der bis hierhin dargestellten Argumentation geht ein wichtiger Umkehrschluss hervor: Die von zukünftigen Generationen zu leistende Steuer kann verringert werden, indem eine Kapitalakkumulierung von den erwerbstätigen und rentennahen Generationen erfolgt. Dies ist nichts anderes als eine teilweise Rücknahme der intergenerativen Umverteilung.

Wird nun zusätzlich die Wirkung der Ersparnis auf den Kapitalstock berücksichtigt, so kann ein Umlageverfahren neben der intergenerativen Umverteilung auch zu einem zentralen Effizienzeffekt führen, und zwar dann, wenn der Kapitalstock durch die inländische Ersparnis beeinflusst wird und die Ökonomie unterkapitalisiert ist.[22] Das Umlageverfahren impliziert in solch einer unterkapitalisierten Ökonomie – durch die Verdrängung der privaten Ersparnis – ein niedrigeres Wachstum im Vergleich zu einem kapitalgedeckten Alterssicherungssystem.[23] Im Fall einer Unterkapitalisierung ist durch eine Reduktion des Umlageverfahrens bei gleichzeitig ersetzender Kapitaldeckung allerdings nur langfristig die Wohlfahrt einer Ökonomie zu erhöhen. Nur durch den Verzicht auf heutigen Konsum steigt die Wohlfahrt aller nachfolgenden Generationen.[24]

Ein pareto-optimaler Übergang kann letztlich nur dann geschaffen werden, wenn das umlagefinanzierte Alterssicherungssystem Verzerrungen der Arbeitsangebots-, Ersparnis- oder Ruhestandsentscheidung impliziert, die bei einer Abschaffung wegfallen. Simulationen für das deutsche

[21] Einen Effizienzeffekt gibt es nur dann, wenn anstelle der auf Arbeitseinkommen erhobenen Beiträge eine alternative Steuer zur Ablösung der noch abzuzahlenden impliziten Verpflichtungen erhoben werden würde, die nicht verzerrend wäre.

[22] Für eine Einführung in das neoklassische Wachstumsmodell, aus dem sich dieser Zusammenhang ergibt, vgl. Barro und Sala-i-Martin (1995). Welcher Wachstumspfad langfristig realisierbar ist, kann theoretisch eindeutig beantwortet werden. Eine Volkswirtschaft kann sich langfristig nur auf einem dynamisch effizienten Wachstumspfad befinden. Dies wird bei der Betrachtung von dauerhaften und produktiven Vermögenswerten (bspw. Land oder nicht erneuerbaren Rohstoffen) deutlich. Der diskontierte Preis von Vermögenswerten würde bis ins Unendliche steigen, wenn die Wachstumsrate der Volkswirtschaft und damit die zukünftige Nachfrage langfristig größer als der Zins wäre. Durch den steigenden Preis sinken jedoch die Ersparnisse und die Zinsen steigen, so dass ein Gleichgewicht existiert, wenn die Zinsen größer als die Wachstumsrate der Volkswirtschaft sind und sich die Volkswirtschaft auf einem dynamisch effizienten Wachstumspfad befindet; vgl. Homburg (1991) für eine formale Darstellung. Abel et al. (1989) haben in einem viel zitierten Aufsatz auch empirische Evidenz für die OECD-Staaten gefunden.

[23] Dieser fundamentale dynamische Zusammenhang wurde bspw. bei der sogenannten Mackenroth-These vernachlässigt (Mackenroth (1952)) und führte zu dem Fehlschluss, dass im Kapitaldeckungsverfahren kein Potenzial für Effizienzeffekte steckt und der Konsum der Alten nur durch einen Verzicht der Jungen ermöglicht werden kann, vgl. Breyer (2000).

[24] Nur im Falle der dynamischen Ineffizienz ist es sowohl kurzfristig als auch langfristig optimal, ein Umlageverfahren einzuführen. Dieses „Social Insurance Paradoxon“ wurde schon von Aaron (1966) erkannt.

Rentensystem legen dann nahe, mit entsprechenden Kompensationsstrategien die Effizienzsteigerungen einer starken Kapitalisierung so zu verteilen, dass Übergangsgenerationen nicht schlechter gestellt werden.[25]

An dieser Stelle sei angemerkt, dass es bei Reformvorschlägen im Hinblick auf eine Teilkapitalisierung des Umlageverfahrens grundsätzlich darauf ankommt, dass die vorgegebene Kapitaldeckung tatsächlich mit Realkapital erfolgen muss. Eine Investition der privaten Ersparnis in Staatsanleihen, die vom Staat konsumtiv verwendet werden, führt zu keinem Anstieg des Kapitalstocks und damit zu keiner Wohlfahrtserhöhung.[26]

Für das tatsächliche Vorhandensein von Effizienzwirkungen durch eine Kapitaldeckung kommt es darauf an, dass tatsächlich ein Zusammenhang zwischen dem Alterssicherungssystem und der gesamtwirtschaftlichen Ersparnis vorhanden ist. Die Frage nach der Wechselwirkung von Alterssicherungssystemen und der Ersparnis wurde und wird relativ kontrovers diskutiert.[27] Dies liegt daran, dass die individuelle und gesamtwirtschaftliche Ersparnisbildung grundsätzlich komplex ist und einer Vielzahl von Einflussfaktoren unterliegt. Die Kontroverse wurde von Feldstein (1974) und Barro (1978) angestoßen. In einem grundlegenden Aufsatz zeigte Feldstein (1974) Auswirkungen einer umlagefinanzierten Rentenversicherung auf die Sparneigung für die USA auf. Barro (1978) entgegnete diesen Ergebnissen, dass unter Berücksichtigung von Vererbungsmotiven eine Auswirkung der Ersparnis auf ein Alterssicherungssystem nicht zwangsläufig sein muss.[28] Feldstein (1974) selbst erkannte an, dass der Verdrängungseffekt nicht verzerrungsfrei beobachtbar ist, allerdings führte er mögliche Abschwächungen nicht auf die Ungültigkeit seiner Theorie, sondern auf institutionelle Frühverrentungsanreize zurück, die der Reduktion der Ersparnis entgegenwirken.[29] Die von Feldstein (1974) und Barro (1978) begonnene Kontroverse, ob die Einführung bzw. Ausweitung des Umlageverfahrens die Ersparnis verdrängt, ist zwar bis heute nicht eindeutig geklärt, dennoch scheinen aktuelle, ländervergleichende Studien zumindest eine langfristige Substitutionsbeziehung zwischen staatlicher und privater Alterssicherung zu bestätigen. Börsch-Supan (2003) betrachtet das Sparverhalten der Haushalte auf der Grundlage von Mikrodaten und interpretiert erkennbare Unterschiede in den Sparprofilen der beteiligten Länder im Hinblick auf die jeweiligen Rahmenbedingungen; er schließt somit auf eine Substitution der privaten Ersparnis durch die öffentliche Rentenversicherung.

Abschließend sei allerdings folgender Aspekt betont: Die Frage nach der Vorteilhaftigkeit der Finanzierungsverfahren darf nicht ausschließlich auf einen Vergleich der internen Renditen reduziert werden. So spielt neben der Frage nach der Höhe der Rendite insbesondere auch

[25] Im Hinblick auf die deutsche Rentenreformdiskussion ist in erster Linie auf die Simulationen von Raffelhüschen (1989b), Hirte und Weber (1997) und auch Fehr (2000) zu verweisen.

[26] Für eine formale Darstellung und Simulation der Äquivalenz von Staatsverschuldung und einer umlagefinanzierten Alterssicherung vgl. Raffelhüschen (1989a).

[27] Vgl. u. a. Feldstein (1996) und Börsch-Supan (2000b).

[28] Dies ist darauf zurückzuführen, dass Individuen staatliche Eingriffe über private Transfers neutralisieren können. Hohe umlagefinanzierte Rentenzahlungen können nämlich auch, wie es des Öfteren als Erklärung für die Ersparnisbildung in Deutschland herangezogen wird, zu höheren Erbschaften und inter vivos Transfers führen, die somit der sinkenden Ersparnisbildung entgegen wirken, vgl. Reil-Held (2002) und Börsch-Supan (2005).

[29] Vgl. dazu Feldstein (1974) und Raffelhüschen (1989b). Gruber und Wise (1999,2004) gehen ausführlich auf institutionelle Frühverrentungregelungen und deren Anreize für das Renteneintrittsalter ein.

das mit der Rendite einhergehende Risiko eine Rolle. Ein Vorteil des Umlageverfahrens kann dessen intergenerative Risikoteilungs- bzw. Diversifikationseigenschaft sein. In einem nach dem Prinzip der Beitragszusage funktionierenden Umlageverfahren hängen bspw. die Beiträge vom eigenen Einkommen, die Rente aber vom Einkommen der nächsten Generation ab. Dadurch kann bei Einkommensschocks die Varianz des Lebenszykluseinkommens reduziert werden (vgl. Thøgersen (1998)). In der Realität sind jedoch nicht nur der Lohn, sondern auch die Bevölkerungswachstumsrate und der Zins stochastisch. Hassler und Lindbeck (1998) zeigen, dass ein Alterseinkommen aus dem Umlageverfahren als diversifizierender Vermögenswert in einem Alterssicherungsportfolio wirken kann.

2.4 Institutioneller Rahmen und Leistungsrecht der gesetzlichen Rentenversicherung

2.4.1 Instiutioneller Rahmen

Das System der Alterssicherung in Deutschland als Ganzes ist zum einen durch eine Absicherung der unterschiedlichen Berufsgruppen in verschiedenen Institutionen gekennzeichnet. So gibt es neben der GRV Sondersysteme wie die Alterssicherung der Landwirte, die Versorgungswerke für (kammerfähige) freie Berufe[30] sowie die Beamtenversorgung als Leistungssystem für einen Teil des öffentlichen Diensts.[31] Zum anderen unterteilt sich das Alterssicherungssystem in drei Säulen: Diese Drei-Säulen-Architektur unterscheidet Renten aus den oben genannten öffentlich-rechtlichen
Pflichtversicherungssystemen (erste Säule), Renten aus der betrieblichen Altersversorgung (zweite Säule) sowie Renten aus der privaten Altersvorsorge (dritte Säule). Dieses Gesamtbild der Alterssicherung in Deutschland wird deutlich von der GRV dominiert. So sichert die GRV 85 Prozent der Bevölkerung und in etwa zwei Dritteln des Einkommens ab, was der GRV den Charakter einer umfassenden Volksversicherung gibt.[32]

Die Aufgaben der GRV werden durch Bundes- und Regionalträger wahrgenommen, die unter dem gemeinsamen Namen „Deutsche Rentenversicherung" auftreten.[33] Sie sind selbstverwaltete Körperschaften des öffentlichen Rechts, wobei die Regelungen bezüglich des versicherten Perso-

[30] Darunter fallen u. a. Berufe wie Ärzte, Apotheker, Architekten, Notare, Rechtsanwälte, Steuerberater und Wirtschaftsprüfer. Teilweise werden auch abhängig Beschäftigte der jeweiligen Branche versichert.

[31] Einige wenige Selbständige wie Handwerker, Künstler, Seelotsen u. a. werden nach §§ 2 und 4 SGB VI in Sondereinrichtungen bzw. mit Sonderregelungen innerhalb der GRV versichert. Darüber hinaus können sich alle nicht-pflichtversicherten Selbständigen in der GRV freiwillig versichern.

[32] Vgl. DRV (2006a).

[33] Erst durch das Gesetz zur Organisationsreform in der GRV werden seit dem 01.10.2005 alle Rentenversicherungsträger in der Deutschen Rentenversicherung zusammengeführt. Damit wurde die historisch gewachsene Trennung in verschiedene Institutionen für Angestellte (früher: Bundesversicherungsanstalt für Angestellte) und Arbeiter (früher: Landesversicherungsanstalten) aufgehoben. Spezielle Gruppen der Arbeitnehmer, wie bspw. die im Bergbau Beschäftigten, die schon früher in gesonderten Institutionen wie der Bundesknappschaft, der Seekasse sowie der Bahnversicherungsanstalt abgesichert wurden, werden weiterhin in einem eigenständigen, aber gemeinsamen Bundesträger, der Deutschen Rentenversicherung Knappschaft-Bahn-See, zusammengefasst. Zur Organisationsreform vgl. Ruland und Dünn (2005).

nenkreises, der Finanzierung und der Leistungen durch den Gesetzgeber im sechsten Sozialgesetzbuch (SGB VI), also nicht durch die Körperschaften selbst, geregelt werden, weshalb von einem staatlich organisierten Rentensystem gesprochen werden kann.[34]

Die Leistungen der GRV umfassen die Gewährung von Altersrenten, Renten wegen Erwerbsminderung an Versicherte sowie Hinterbliebenenrenten (für eine umfassendere Darstellung vgl. Abschnitt 2.4.2). Darüber hinaus werden gesetzliche Krankenversicherungsbeiträge für Rentner bezahlt und Rehabilitationsleistungen gewährt. Den Leistungen stehen Beiträge der Versicherten gegenüber, die als konstanter Prozentsatz des Bruttoeinkommens (Beitragssatz 2007: 19,9 Prozent) – jeweils hälftig von Arbeitnehmer und Arbeitgeber abgeführt, beginnend bei einem Einkommen von 401 Euro (Minijob-Grenze) bis zur Beitragsbemessungsgrenze von 5.200 Euro (alte) bzw. 4.400 Euro (neue Bundesländer) – bezahlt werden. Zudem finanziert sich die GRV durch Bundeszuschüsse (siehe weiter unten).

Insgesamt wurden im Jahr 2005 laut Statistik der Deutschen Rentenversicherung 235 Mrd. Euro für 24,5 Mio. Rentner ausgegeben – davon knapp 90 Prozent für Renten. Der Rentenbestand unterteilt sich wiederum in knapp 70 Prozent Alters-, sieben Prozent Erwerbsminderungs- und 24 Prozent Hinterbliebenenrenten. Der durchschnittliche Zahlbetrag für eine Altersrente betrug in den alten Bundesländern 969 Euro für Männer und 465 Euro für Frauen.[35] In den neuen Bundesländern fällt dieser mit 1.050 Euro für Männer und 666 Euro für Frauen aufgrund der stetigeren Erwerbsbiografien in der ehemaligen DDR deutlich höher aus.[36] Die Zuschüsse zur Krankenversicherung der Rentner (KVdR) summierten sich auf 14,33 Mrd. Euro. Leistungen zur Teilhabe (Rehabilitationsleistungen) wurden i. H. v. 4,62 Mrd. Euro bezahlt. Vergleicht man anhand der Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung das Volumen der Leistungen der GRV mit den Sozialleistungen des Staates insgesamt – diese belaufen sich im Jahr 2005 auf 672 Mrd. Euro –, dann beträgt der Anteil der GRV 34 Prozent. Dies hebt den bedeutenden Anteil GRV am Haushalt insgesamt hervor.

Die Beitragseinnahmen betrugen im Jahr 2005 insgesamt 169 Mrd. Euro, und die Zuschüssen aus dem Bundeshaushalt beliefen sich auf 61,6 Mrd. Euro.[37] Die Leistungen für Kindererziehung

[34] Weitere Merkmale eines solchen Parafiskus sind die Erfüllung öffentlicher Aufgaben und die Nutzung eigener Finanzquellen mit Zwangscharakter.

[35] Die Zugangsrenten sind nochmals niedriger als die Bestandsrenten. So beträgt die Zugangsrente eines Mannes in den alten Bundesländern 820 Euro (einer Frau 396 Euro) und in den neuen Bundesländern 906 Euro (661 Euro). Der Unterschied ist auf die jüngsten Reformen, zunehmende Unterbrechungen von Erwerbsbiografien und den Anstieg der Teilzeitarbeit zurückzuführen.

[36] Bei der Gegenüberstellung der Durchschnittsrenten in den alten und neuen Bundesländern muss beachtet werden, dass die Regelaltersrenten in den alten Bundesländern sehr gering ausfallen. Heutige Zugänger in die Regelaltersrenten haben häufig den Kreis der versicherungspflichtig Beschäftigten durch einen Wechsel in die Selbständigkeit oder in sonstige nicht versicherungspflichtige Beschäftigungsverhältnisse verlassen. Ein besserer Vergleich liefert der durchschnittliche Betrag der Altersrente an langjährig versicherte Männer oder auch der Rente an arbeitslose Männer in den alten Bundesländern, der sogar den Betrag für die neuen Bundesländer übertrifft. Dies gilt auch für die Zugangsrenten. Ostdeutsche Frauen erhalten dagegen im Durchschnitt – aufgrund ihrer höheren Erwerbsbeteiligung – grundsätzlich höhere Renten als westdeutsche Frauen, vgl. dazu auch Meinhardt (1999).

[37] Der Bundeszuschuss unterteilt sich in einen allgemeinen Teil i. H. v. 44,3 Mrd. Euro und einen zusätzlichen Bundeszuschuss i. H. v. 17,3 Mrd. Euro, der einen sogenannten Erhöhungsbetrag i. H. v. 9,2 Mrd. Euro enthält. Der allgemeine Bundeszuschuss finanziert sich aus den Steuereinnahmen des Bundes. Seine Anpassung erfolgt jährlich entsprechend der Entwicklung der Löhne und Gehälter und der Entwicklung des Beitragssatzes. Im Jahr

(Geburten ab 1992) werden seit 1999 direkt vom Bund bezahlt und fallen nicht mehr als Teil des allgemeinem Bundeszuschusses, sondern als zweckgebundene Zuweisung an. Dafür wurde der allgemeine Bundeszuschuss gekürzt. Der Bundeszuschuss ist im Wesentlichen dafür gedacht, sogenannte versicherungsfremde Leistungen, die nicht im vollen Umfang durch die entsprechenden Beitragszahlungen begründet sind, zu finanzieren.[38]

Die GRV machte 2005 ein Defizit von knapp 4 Mrd. Euro, das durch die sogenannte Nachhaltigkeitsrücklage (bis Ende 2003 als „Schwankungsreserve" bezeichnet) ausgeglichen wurde. Insgesamt betrug die Nachhaltigkeitsrücklage im Jahr 2005 gerade noch 1,8 Mrd. Euro, was in etwa zehn Prozent einer Monatsausgabe entspricht.[39]

2.4.2 Leistungsrecht

Wie im vorherigen Abschnitt erwähnt, setzt das SGB VI die Leistungen der GRV fest. Im Folgenden wird ein Überblick über die legislative Ausgestaltung der Rentenleistungen gegeben. Das zweite Kapitel des SGB VI behandelt in den §§ 9 bis 124 die Leistungen der Rentenversicherung.

Ausgangspunkt für die Berechnung von Renten bildet die Rentenformel:

$$\textit{monatliche Rente} = EP \times ZF \times RF \times AR \tag{1}$$

Sie berücksichtigt die Summe der Entgeltpunkte (EP), die die relative Einkommensposition des Versicherten während seines Erwerbslebens und rentenrechtlich relevante Zeiten widerspiegeln. Aus der Multiplikation der EP mit dem Rentenzugangsfaktor (ZF), der seit dem Rentenreformgesetz 1992 (RRG 1992) das Renteneintrittsalter des Versicherten mit Ab- oder Zuschlägen berücksichtigt, ergeben sich die persönlichen Entgeltpunkte. Diese werden wiederum mit dem Rentenartfaktor (RF) multipliziert, der das unterschiedliche Sicherungsniveau der verschiedenen Rentenarten berücksichtigt. Darüber hinaus findet durch die Berücksichtigung des aktuellen Rentenwerts (AR) eine Bewertung der Entgeltpunkte in aktuellen Euro-Beträgen bzw. eine Anpassung der Renten statt.[40] Als dynamisierter Teil der Rentenformel orientiert sich der aktuelle Rentenwert am durchschnittlichen Lohnwachstum der Erwerbstätigen. Die heutige Ausgestaltung der Anpassungsformel berücksichtigt neben der Lohnentwicklung allerdings noch weitere

1998 wurde der Bundesanteil aufgrund Finanzierungsnöten erhöht. Seitdem gibt es neben dem allgemeinen den zusätzlichen Bundeszuschuss. Finanziert wird der zusätzliche Bundeszuschuss zum einen durch einen Prozentpunkt der Umsatzsteuer (1998 erfolgte dafür eine Erhöhung von 15 auf 16 Prozent). Zum anderen enthält der zusätzliche Bundeszuschuss den Erhöhungsbetrag, der u. a. aus den Mehreinnahmen der sogenannten Ökosteuer (eine Erhöhung der Mineralölsteuer) bezahlt wird.

[38]Dies ist insofern sinnvoll, als damit Leistungen, hinter denen ein gesamtgesellschaftliches Anliegen steht, über Steuern – und damit ordnungspolitisch korrekt – von allen Steuerzahlern statt über lohnbezogene Beiträge eines abgegrenzten Versichertenkreises finanziert werden. Zu den versicherungsfremden Leistungen zählen u. a. Kriegsfolgelasten, vorzeitige Altersrenten, Kindererziehungszeiten und Anrechnungszeiten für schulische Ausbildung. Als versicherungsfremde Leistungen umstritten sind die Witwen- und Witwerrenten und das Defizit der Rentenversicherung in den neuen Bundesländern, vgl. dazu Abschnitt 3.2.

[39]Daneben verfügt die GRV noch über Verwaltungsvermögen (z. B. Verwaltungsgebäude) i. H. v. 6,8 Mrd. Euro.

[40]Theoretisch kann es einen Unterschied zwischen der Anpassung der Rentenzahlungen und der Bewertung der Verdienste bzw. Rentenansprüche geben. So könnten bspw. die Ansprüche mit der Entwicklung der Löhne, aber die Renten nur mit der Inflationsrate indexiert sein. Im Rahmen der GRV wird beides vom aktuellen Rentenwert bestimmt und unterscheidet sich somit nicht.

Komponenten, so dass die Finanzierungsbelastungen des Umlageverfahrens zwischen Erwerbstätigen und Rentnern aufgeteilt werden (siehe Abschnitt 2.4.2.3).

Die Rentenformel teilt das Leistungsrecht in drei Komponenten:

i) Den individuellen Rentenanspruch, der durch die rentenrechtlichen Zeiten entsteht,

ii) Die Rentenarten mit den entsprechenden Anpassungsfaktoren (Rentenart- und Zugangsfaktoren),

iii) Die Indexierung des Rentenwerts bzw. der Renten.

Im Folgenden beginnt der Überblick über das Leistungsrechts, gemäß der oben dargestellten Kategorisierung, zunächst mit der Beschreibung der rentenrechtlichen Zeiten (Abschnitt 2.4.2.1). Daran schließt eine Darstellung der Rentenarten mit Anspruchsvoraussetzungen und der Rentenart- und Zugangsfaktoren an (Abschnitt 2.4.2.2). Zuletzt wird das aktuelle Leistungsrecht in Bezug auf die Indexierung dargestellt (Abschnitt 2.4.2.3).

2.4.2.1 Rentenrechtliche Zeiten

Die rentenrechtlichen Zeiten sind die im Leistungsrecht berücksichtigten Zeiten. Durch sie kann der Versicherte einerseits einen Teil der Anspruchsvoraussetzungen, bspw. die erforderliche Mindestversicherungszeit (Wartezeit) für eine Rentenart erfüllen. Zum anderen hängt die Höhe der Rente von der Summe der Entgeltpunkte aus Beitragszeiten und beitragsfreien Zeiten ab.[41]

Der größte Anteil der rentenrechtlichen Zeiten besteht in der Regel aus Beitragszeiten. Zu den Beitragszeiten gehören Pflichtbeiträge und freiwillige Beiträge. Zu den Pflichtbeitragszeiten sind jedoch auch Zeiten zu zählen, in denen keine Beiträge selbst entrichtet wurden, wie Zeiten des Sozialleistungsbezugs (Arbeitslosengeld I oder II) oder der Kindererziehung. In diesen Fällen wird die Leistung von einem anderen Träger entrichtet.[42] Daneben können Entgeltpunkte für bestimmte Zeiten angerechnet werden, in denen der Versicherte keine Beiträge geleistet hat, aber der Gesetzgeber trotzdem eine Anspruchserhöhung wünscht. Diese Zeiten sind die sogenannten beitragsfreien Zeiten, die sich wiederum in Anrechnungszeiten[43] (bspw. schulische Ausbildung), Ersatzzeiten und Zurechnungszeiten Erwerbsminderungsrenten unterteilen. Die beitragsfreien Zeiten führen nur zu einer Erfüllung der Wartezeiten von bestimmten Renten wie die Altersrente für langjährig Versicherte bzw. für Schwerbehinderte (Wartezeit von 35 Jahren). Zudem verlängert sich der Zeitraum für die Bezahlung von Pflichtbeiträgen bei der Rente wegen Erwerbsminderung. Beitragsfreie Zeiten erhalten den Durchschnittswert an Entgeltpunkten für Beitragszeiten, die in einem belegungsfähigen Gesamtzeitraum erzielt werden („Gesamtleistungsbewertung"). Eine Ausnahme bilden sogenannte beitragsgeminderte Zeiten, bei denen

[41] Die Summe der Entgeltpunkte kann dann noch um Zuschläge erhöht oder um Abschläge vermindert werden, die sich aus besonderen rentenrechtlichen Sachverhalten ergeben (bspw. Zuschläge für beitragsgeminderte Zeiten und Zu- oder Abschläge aus einem Versorgungsausgleich oder Ehegattensplitting).

[42] Zeiten mit Bezug von Arbeitslosengeld I (Arbeitslosengeld II) werden mit 80 Prozent des letzten Bruttoarbeitsverdiensts (pauschal 400 Euro) bewertet. Kindererziehungszeiten werden drei Jahre lang mindestens mit dem Durchschnittsverdienst aller Versicherten pro Jahr angerechnet.

[43] Ab 2009 fallen die Anrechnungszeiten wegen des Besuchs einer allgemein bildenden Schule oder einer Hochschule vollständig weg.

Abbildung 1: Rentenrechtliche Zeiten im Überblick

Rentenrechtliche Zeiten		Erläuterung	Anspruchsbegründung	Rentenberechnung
Beitragszeiten	Pflichtbeitragszeiten	Beschäftigung als Arbeitnehmer	alle Rentenarten	Die Entgeltpunkte werden aus dem Verhältnis von versichertem Arbeitsentgelt zum Durchschnittsverdienst aller Versicherten berechnet
		u.a. berufliche Ausbildung Wehr- und Zivildienst Sozialleistungen (ALG I und II) Kindererziehungszeiten		- Zeiten mit Bezug von Arbeitslosengeld I (Arbeitslosengeld II) werden mit 80 Prozent des letzten Bruttoarbeitsverdienstes (400 Euro pauschal) bewertet. - Beitragsgeminderte Zeiten (sowohl Beitrags- als auch beitragsfreie Zeit) erhalten mindestens den Wert der sich aus der Gesamtleistungsbewertung ohne die Berücksichtigung der Beitragszahlung ergeben hätte (Vergleichsbewertung). - Kindererziehungszeiten werden drei Jahre lang mindestens mit dem Durchschnittsverdienst aller Versicherten pro Jahr bewertet.
	freiwillige Beitragszeiten	freiwillige und nachgezahlte Beiträge	-	i.d.R. nur rentensteigernde Wirkung
beitragsfreie Zeiten	Anrechnungszeiten	u.a. Arbeitsunfähigkeit Krankheit (zwischen dem 17. und 25. Lebensjahr) Rehabilitation Schwangerschaft, Schutzfristen bei Mutterschaft Arbeitslosigkeit Zeiten einer schulischen Ausbildung (ab dem 17. Lebensjahr bis zu 8 Jahren)	Für die Altersrente an langjährig Versicherte bzw. an schwerbehinderte Menschen (Wartezeit von 35 Jahren) Der Zeitraum für die Bezahlung von Pflichtbeiträgen verlängert sich bei der Rente wegen Erwerbsminderung	- Beitragsfreie Zeiten erhalten den Durchschnittswert an Entgeltpunkten für Beitragszeiten, die in einem belegungsfähigen Gesamtzeitraum erzielt werden ("Gesamtleistungsbewertung"). - Bei Zeiten einer schulischen Ausbildung werden die ersten drei Jahre mit 75 Prozent des Gesamtleistungswerts bewertet, höchstens aber mit 75 Prozent des Durchschnittsentgelts (nur bis 2009). - NICHT rentensteigernd: Zeiten der Arbeitslosigkeit, der Krankheit sowie der Arbeitsunfähigkeit und der Rehabilitation ohne Leistungsbezug und für die Schulausbildung nach dem dritten Jahr sowie ab 2009 generell für die Anrechnungszeiten wegen des Besuchs einer allgemeinbildenden Schule oder einer Hochschule. Dafür werden die Zeiten bei der Gesamtleistungsbewertung berücksichtigt und schließen Lücken im Versicherungsverlauf, so dass der Gesamtleistungswert nicht absinkt.
	Ersatzzeiten	u.a. Kriegsdienst Verfolgung u. Vertreibung politische Haft	alle Rentenarten	
	Zurechnungszeiten	für Hinterbliebenen- und Erwerbsminderungsrenten	-	Hinzurechnung bis zum 60. Lebensjahr mit dem Gesamtleistungswert
Berücksichtigungszeiten		Kindererziehung	10 Jahre für die Wartezeit von 35 Jahren	keine direkte rentensteigernde Wirkung (gehen aber in die Gesamtleistungsbewertung ein)

Quelle: SGB VI; eigene Darstellung.

Beitragszeiten und beitragsfreie Zeiten zusammenfallen. Diese erhalten mindestens den Wert, der sich aus der Gesamtleistungsbewertung und ohne die Berücksichtigung der Beitragszahlung ergeben hätte („Vergleichsbewertung").

Nicht rentensteigernd wirken sich grundsätzlich Zeiten der Arbeitslosigkeit, der Krankheit, der Arbeitsunfähigkeit, der Rehabilitation ohne Leistungsbezug und der Schulausbildung nach dem dritten Jahr aus. Dafür werden diese Zeiten bei der Gesamtleistungsbewertung berücksichtigt und schließen Lücken im Versicherungsverlauf, so dass der Gesamtleistungswert nicht absinkt. Abbildung 1 gibt einen Überblick über die rentenrechtlichen Zeiten und fasst nochmals deren Wirkung für die Anspruchsbegründung und die Rentenberechnung zusammen.

2.4.2.2 Rentenarten

Die GRV leistet zwei verschiedene Grundtypen von Rentenarten. So zahlt die GRV Versichertenrenten, die aus einem eigenen Versicherungsanspruch abgeleitet werden, und Hinterbliebenenrenten, die aus dem Anspruch eines Verstorbenen abgeleitet werden. Zu den Versichertenrenten gehören wiederum die Renten wegen Alters und die Renten wegen verminderter Erwerbsfähigkeit.[44]

Abbildung 2: Überblick der Rentenarten mit Rentenartfaktor

Rentenarten				RF
Versichertenrenten	Renten wegen Alters	Regelaltersrente		1
		Altersrente	für langjährig Versicherte	
			nach Arbeitslosigkeit oder für Altersteilzeit	
			Frauen	
			für schwerbehinderte Menschen	
	Renten wegen Erwerbsminderung	Renten wegen voller Erwerbsminderung		1
		Renten wegen teilweiser Erwerbsminderung		0,5
	Renten wegen Todes	Erziehungsrente		1
Hinterbliebenenrenten		kleine Witwen- und Witwerrente		0,25
		große Witwen- und Witwerrente		0,55
		Halbwaisenrenten		0,1
		Vollwaisenrenten		0,2

Quelle: § 6 SGB VI; eigene Darstellung.

[44]Eine Besonderheit ist die Erziehungsrente, die zwar als Rente wegen Todes eingeordnet ist, dennoch aus dem eigenen Versicherungsanspruch generiert wird.

Abbildung 2 gibt einen Überblick über die verschiedenen Rentenarten und dem entsprechend zur Anwendung kommenden Rentenartfaktor, der die unterschiedlichen Sicherungsziele der verschiedenen Rentenarten berücksichtigt. Es wird ersichtlich, dass es insgesamt 13 Ruhestandsmöglichkeiten gibt. Lässt man die Renten wegen Todes außen vor, gibt es acht verschiedene Zugangspfade in den Ruhestand.[45]

Renten wegen Alters. Abbildung 3 gibt einen Überblick über die heute wirksamen Anspruchsvoraussetzungen der Renten wegen Alters. Neben den Rentenarten mit dem Rentenartfaktor unterscheiden sich die Rentenarten insbesondere durch unterschiedliche versicherungsrechtliche Voraussetzungen wie Wartezeiten und das Zugangsalter.

Abbildung 3: Anspruchsvoraussetzungen und Zugangsalter (Gesetzesstand 2005)

<table>
<tr><th></th><th>58</th><th>59</th><th>60</th><th>61</th><th>62</th><th>63</th><th>64</th><th>65</th><th>66</th><th>67</th></tr>
<tr><td>8 Jahre erwerbstätig in den letzten 10 Jahren, 15 Jahre Wartezeit</td><td colspan="2">Arbeitslosigkeit</td><td colspan="7">Altersrente nach Arbeitslosigkeit und Altersteilzeitarbeit</td></tr>
<tr><td colspan="2">8 Jahre erwerbstätig in den letzten 10 Jahren, 15 Jahre Wartezeit</td><td colspan="2">Alters-teilzeit</td><td colspan="7">Altersrente nach Arbeitslosigkeit und Altersteilzeitarbeit</td></tr>
<tr><td colspan="4">Nach dem 40. Lebensjahr 10 Jahre Pflichtbeiträge und 15 Jahre Wartezeit</td><td colspan="6">Altersrente für Frauen</td></tr>
<tr><td colspan="4">35 Jahre Wartezeit und Behinderung von mindestens 50 Prozent</td><td colspan="6">Altersrente für Schwerbehinderte</td></tr>
<tr><td colspan="6">35 Jahre Wartezeit</td><td colspan="4">Altersrente für langjährig Versicherte</td></tr>
<tr><td colspan="9">5 Jahre Wartezeit</td><td>Altersrente</td></tr>
</table>

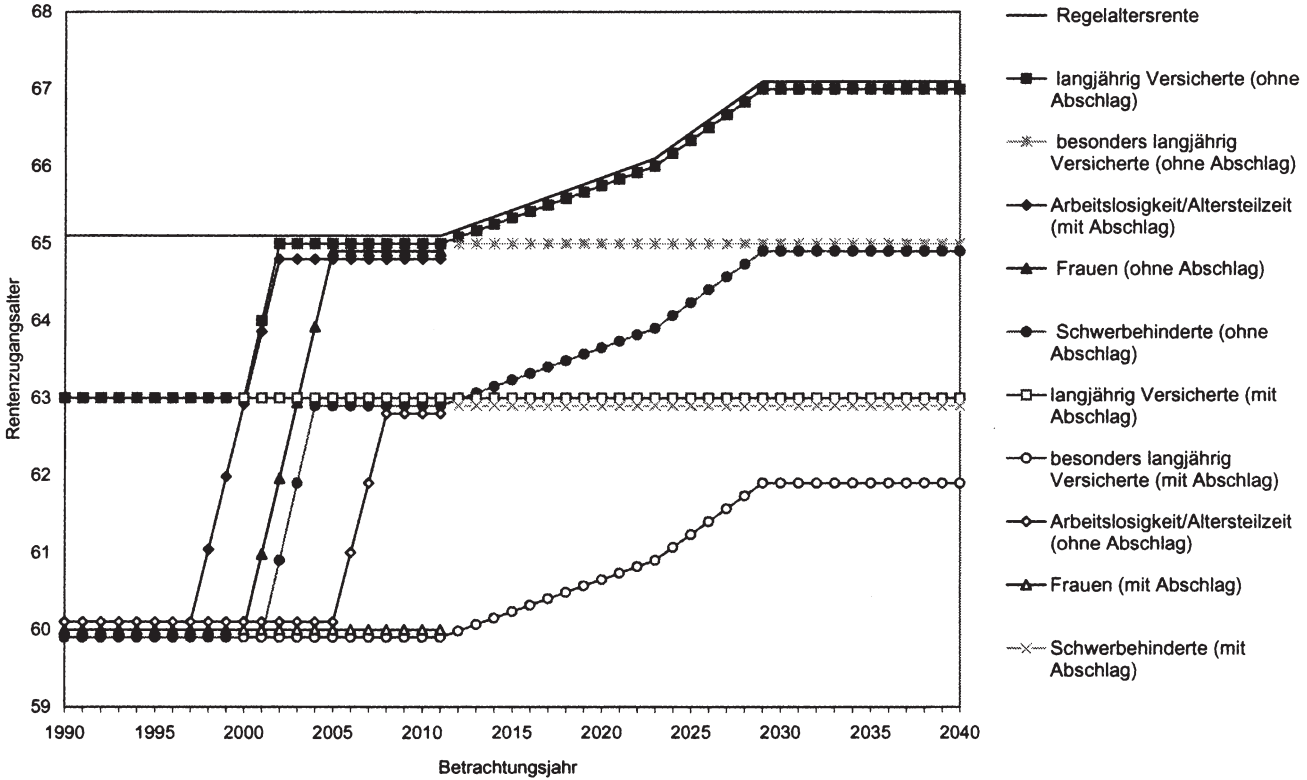
Quelle: Arnds und Bonin (2003), S. 70.

Die Regelaltersrente unterscheidet sich von den übrigen Altersrenten im Wesentlichen durch die verkürzte Wartezeit und das momentan wirksame reguläre Zugangsalter von 65 Jahren. Renten wegen Alters können allerdings auch ab dem 63. oder dem 60. Lebensjahr in Anspruch genommen werden, wenn die Wartezeit und persönliche Voraussetzungen wie Arbeitslosigkeit bzw. Altersteilzeit erfüllt worden sind.[46] Im Fall eines Bezugs einer vorzeitigen Altersrente müssen die Versicherten Rentenabschläge in Kauf nehmen. Die Abschläge auf die Rentenzahlung betragen 3,6 Prozent für jedes Jahr eines vor der abschlagslosen Altersgrenze in Anspruch

[45]Die GRV umfasst darüber hinaus nach § 33 SGB VI noch die Altersrente für langjährig unter Tage beschäftigte Bergleute und die Rente für Bergleute, sowie Renten, die nach Sonderregelungen noch übergangsweise bestehen werden. Diese sind die Knappschaftsausgleichsleistung, die Rente wegen teilweiser Erwerbsminderung bei Berufsunfähigkeit sowie die Witwen- und Witwerrente an Ehegatten, die vor dem 01.07.1977 geschieden wurden.

[46]Zu einer vorzeitigen Altersrente können 2005 noch 345 Euro brutto monatlich (einheitlich in den alten und neuen Ländern) hinzuverdient werden, zweimal im Kalenderjahr sogar 690 Euro. Höhere Hinzuverdienste führen zur stufenweisen Reduktion einer Altersrente als Teilrente in Höhe von zwei Dritteln, der Hälfte oder von einem Drittel der Vollrente. Die Hinzuverdienstgrenzen fallen erst ab der Regelaltersgrenze weg.

Abbildung 4: Anhebungspfad der Altersgrenzen



Quelle: In Anlehnung an Berkel und Börsch-Supan (2004); die Anhebungspfade gelten nicht für Ausnahmefälle.

genommenen Renteneintritts. Die durch das RRG 1992 und Rentenreformgesetz 1999 (RRG 1999) beschlossene Anhebung des abschlagslosen Renteneintrittsalters wurde im Wesentlichen im Jahr 2004 abgeschlossen (vgl. Abbildung 4). Die letzte Konsequenz des RRG 1992 und RRG 1999 ist zum einen die im Zeitraum 2005 bis 2008 in Kraft tretende Anhebung des abschlagsfreien Renteneintrittsalters für die Renten wegen Arbeitslosigkeit bzw. Altersteilzeitarbeit. Zum anderen wurde mit dem RRG 1999 auch der vollständige Wegfall dieser Renten und der Altersrente für Frauen ab 2011 beschlossen.[47]

In der Zukunft werden weitere Eingriffe in das Leistungsrecht erfolgen. Mit dem RV-Altersgrenzenanpassungsgesetz (RVAGAnpG) wurde 2007 beschlossen, die Regelaltersgrenze nochmals schrittweise von 2012 bis 2029 um zwei Jahre von 65 auf 67 Jahre anzuheben. Der Jahrgang 1947 kann dadurch erst einen Monat nach dem 65. Geburtstag ohne Rentenabschläge oder mit einem zusätzlichen Abschlag von 0,3 Prozent, dann aber mit 65 Jahren in Ruhestand gehen. Für jeden jüngeren Rentnerjahrgang verläuft die Anhebung bis 2023 um jeweils einen weiteren Monat. Ab dem Jahr 2024 vollzieht sich die Verlängerung der Lebensarbeitszeit dann in Monats-Schritten.

Die Altersgrenzen werden auch in den übrigen Rentenarten gegenüber der bisherigen Regelung um zwei Jahre heraufgesetzt, allerdings – wie bei dem RRG 1992 – nicht ohne Ausnahmen.[48] So wurde zum einen die Rente für besonders langjährig Versicherte geschaffen: Arbeitnehmer, die 45 oder mehr Beitragsjahre vorweisen können, dürfen auch in Zukunft ohne finanzielle Einbußen mit 65 Jahren in Rente gehen. Zum anderen gibt es ein Vertrauensschutz für Arbeitnehmer, die bis einschließlich 1954 geboren wurden und auf Basis der bis dahin gültigen Altersgrenzen einen Altersteilzeitvertrag (bis 31.12.2006) vereinbart haben. Auch hier sollen sich die Altersgrenzen nicht ändern – die Abschläge werden auf die Regelaltersgrenze von 65 Jahren berechnet.

Renten wegen Erwerbsminderung. Neben den Altersrenten gewährt die GRV, wie oben aufgeführt, Renten wegen verminderter Erwerbsfähigkeit. Die allgemeine Wartezeit beträgt fünf Jahre und in den letzten fünf Jahren vor Eintritt des Leistungsfalls müssen mindestens drei Jahre Pflichtbeiträge bezahlt worden sein. Für die Rente wegen Erwerbsminderung können grundsätzlich drei verschiedene Szenarien unterschieden werden: i) Falls der Versicherte eine Leistungsfähigkeit auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt von mindestens sechs Stunden hat, dann erhält er keinen Anspruch auf eine Rente wegen Erwerbsminderung. ii) Fällt das Restleistungsvermögen unter drei Stunden, dann erhält er die volle Rente wegen Erwerbsminderung. iii) Liegt das Leistungsvermögen zwischen drei und sechs Stunden, dann wird eine halbe Rente wegen Erwerbsminderung bezahlt. Eine Besonderheit bilden die sogenannten Arbeitsmarktrenten. Eine derartige Rente kommt dann in Betracht, wenn eine teilweise Erwerbsminderung vorliegt, dem Betroffenen aber kein (Teilzeit-)Arbeitsplatz angeboten werden kann. In diesem Fall wird eine volle Rente wegen Erwerbsminderung geleistet.[49]

[47] Die dargestellten Anhebungspfade gelten nicht für Ausnahmefälle wie bspw. für Versicherte, die vor dem 01.01.1942 geboren sind und 45 Jahre Pflichtbeiträge bezahlt haben oder bis zum 14.02.1941 geboren sind und am 14.02.1996 arbeitslos waren, vgl. §§ 236 ff. SGB VI.

[48] Vgl. Fußnote 47.

[49] Ob ein Arbeitsplatz im konkreten Fall vorhanden ist, bemisst sich danach, ob die Rentenversicherung oder Bundesagentur für Arbeit innerhalb eines Jahres dem Versicherten einen für ihn in Betracht kommenden Arbeitsplatz anbieten kann, vgl. dazu Deutscher Bundestag (2007). Für Versicherte, die vor dem 02.01.1961 geboren sind,

Die Renten wegen Erwerbsminderung werden grundsätzlich nur als Zeitrenten bewilligt. Sie können allerdings wiederholt gewährt werden, und sollte der Anspruch allein auf Grund des Gesundheitszustands (also unabhängig von der Arbeitsmarktlage) bestehen, wird die Rente unbefristet geleistet, wenn unwahrscheinlich ist, dass die Erwerbsminderung behoben werden kann.[50] Die Erwerbsminderungsrenten erhalten seit dem EM-ReformG im Jahr 2000 ebenfalls einen Abschlag ausgehend von dem abschlagslosen Renteneintrittsalter mit 63 Jahren. Der Abschlag beträgt maximal 10,8 Prozent bei einem Rentenzugang mit dem 60. Lebensjahr und früher. Bei der Anwendung des RVAGAnpG gibt es auch für Erwerbsminderungsrenten eine Ausnahme. Langjährig Versicherte mit 35 Beitragsjahren können bis 2024 mit 63 Jahren und danach mit 40 Beitragsjahren ohne Abschläge in Rente gehen.

Renten wegen Todes. Nicht in den Bereich der Versichertenrenten fallen die Renten wegen Todes, da der Anspruch nicht durch eigene Leistungen entsteht. Ihre grundlegende Voraussetzung besteht zuallererst aus dem Tod eines Ehegatten bzw. von Angehörigen. Dann erst spielt die Erfüllung der allgemeinen Wartezeit oder der Bezug einer Rente zum Zeitpunkt des Todes sowie weitere Voraussetzungen eine Rolle.[51,52]

Eine weitere Besonderheit von Renten wegen Todes stellt die Einkommensanrechnung nach einem Freibetrag dar.[53] Es werden grundsätzlich alle Einkommensarten angerechnet. Lediglich Einnahmen aus steuerlich geförderten Altersvorsorgeverträgen und die meisten steuerfreien Einnahmen sind von der Anrechnung ausgenommen.[54]

2.4.2.3 Indexierung

Die Anpassungsformel gibt an, mit welcher Rate der aktuelle Rentenwert und damit die Renten jährlich angepasst wird bzw. werden. Grundgröße der Anpassung ist die Lohnentwicklung. Stand früher das Ziel der Sicherung eines angemessenen Lebensstandards im Vordergrund, dominiert bei der Konzeption der Rentenanpassungsformel heute das Ziel, dass der Beitragssatz – den gesetzlichen Vorgaben entsprechend – eine bestimmte Höhe nicht übersteigen soll.[55] Somit steht die

bleibt die vor dem Gesetz zur Reform der Renten wegen verminderter Erwerbsfähigkeit (EM-ReformG) gültige Berufsunfähigkeit als möglicher Leistungsfall erhalten. Sie genießen Berufsschutz und können nicht auf jede andere Tätigkeit verwiesen werden. Der Rentenartfaktor der Rente wegen Berufsunfähigkeit beträgt zwei Drittel.

[50] Vgl. Haustein und Moll (2007).

[51] Die allgemeine Wartezeit beträgt 60 Monate.

[52] Für die kleine und große Witwen- und Witwerrente muss der anspruchsberechtigte Ehegatte mit dem verstorbenen Versicherten zum Zeitpunkt des Todes verheiratet gewesen sein und darf danach nicht wieder geheiratet haben. Die große Witwen- und Witwerrente setzt entweder die Erziehung eines Kindes, die Erwerbsminderung oder die Vollendung des 45. Lebensjahres voraus. Die kleine Witwen- und Witwerrente beträgt 40 Prozent der großen Witwenrente, wobei sich letztere auf 60 Prozent der Rente des Verstorbenen beläuft.

[53] Seit dem 01.01.2002 besteht auch das Recht, ein Splitting der Rentenanwartschaften zu wählen, d.h. die in der Ehe gemeinsam erworbenen Ansprüche zu teilen. In diesem Fall fallen die Witwen-/ Witwerrenten weg.

[54] Das anzurechnende Einkommen wird aus dem Vorjahresnettoeinkommen ermittelt. Von dem ermittelten Nettobetrag wird ein Freibetrag (zum 01.07.2007 bei Witwen-, Witwer- und Erziehungsrenten 693,53 Euro (609,58 Euro) alte (neue) Bundesländer) abgezogen. 40 Prozent des verbleibenden Einkommens werden auf die Rente angerechnet.

[55] Das RV-Nachhaltigkeitsgesetz (RVNG) schreibt eine Begrenzung des Anstiegs des Beitragssatzes auf 20 Prozent bis zum Jahr 2020 und 22 Prozent bis zum Jahr 2030 gesetzlich fest. Gleichzeitig ist auch ein Sicherungsniveau i. H. v. 46 Prozent im Jahr 2020 und 43 Prozent festgeschrieben. Das Problem der Festschreibung beider Ziele kann allerdings ein Zielkonflikt bedeuten, vgl. hierzu ausführlich Abschnitt 5.1.

aktuelle Rentenanpassungsformel für eine einnahmenorientierte Ausgabenpolitik im Gegensatz zu einer vollen Anpassung der Renten an die Löhne.[56]

$$AR_t = AR_{t-1} \cdot \frac{BE_{t-1}}{BE^*_{t-2}} \cdot \frac{100 - AVA_{t-1} - RVB_{t-1}}{100 - AVA_{t-2} - RVB_{t-2}} \cdot NHF_t \tag{2}$$

$$BE^*_{t-2} = BE_{t-2} \cdot \left(\frac{BE_{t-2}}{BE_{t-3}} \Big/ \frac{BPE_{t-2}}{BPE_{t-3}} \right) \tag{3}$$

$$NHF_t = \left[\left(1 - \frac{RQ_{t-1}}{RQ_{t-2}}\right) \cdot \alpha + 1 \right] \tag{4}$$

$$RQ_t = \frac{\ddot{A}R_t}{\ddot{A}B_t} = \frac{R_t}{SR_t} \Big/ \frac{B_t}{BE_t} \tag{5}$$

mit
- AR Aktueller Rentenwert
- BE Bruttolohn- und -gehaltssumme je durchschnittlich beschäftigtem Arbeitnehmer
- BE^* Bruttolohn- und -gehaltssumme je durchschnittlich beschäftigtem Arbeitnehmer unter Berücksichtigung der Veränderung der BPE
- BPE Beitragspflichtige Bruttolohn- und -gehaltssumme je durchschnittlich beschäftigtem Arbeitnehmer ohne Beamte einschließlich der Bezieher von Arbeitslosengeld
- AVA Altersvorsorgeanteil
- RVB Rentenversicherungsbeitragssatz (allg. Rentenversicherung)
- α Gewichtungsparameter für die Veränderung vom RQ
- RQ Rentnerquotient; gibt das Verhältnis von Äquivalenzrentnern ($\ddot{A}R$) zu Äquivalenzbeitragszahlern ($\ddot{A}B$) wieder
- $\ddot{A}R$ Äquivalenzrentner; werden als Verhältnis aus Rentenausgaben (R) und Standardrente (SR) ermittelt
- $\ddot{A}B$ Äquivalenzbeitragszahler; entsprechen dem Quotient Beitragseinnahmen (B) zu BE

Gleichung (2) zeigt die heute gültige Anpassungsformel für den aktuellen Rentenwert. Sie besteht aus drei Komponenten: Der erste Teil umfasst die zu Grunde gelegte Lohnentwicklung. Die Renten bzw. der aktuellen Rentenwert (AR) werden mit dem Wachstum der Bruttolohn- und -gehaltssumme je durchschnittlichem Arbeitnehmer (BE) indexiert. Darüber hinaus findet die Veränderung der beitragspflichtigen Entgelte (BPE) über einen Korrektur (BE^*) Berücksichtigung. Damit wird tendenziell die Rentenanpassung vermindert, weil z. B. die nicht verbeitragten hohen Einkommen, die tendenziell stärken ansteigen, nicht mehr anpassungswirksam sind.

Im Gegensatz zu einer reinen Bruttolohnanpassung ist in der modifizierten Bruttoanpassungsformel (zweiter Teil der Rentenanpassungsformel) aber auch die Entwicklung des Beitragssatzes zur Rentenversicherung (RVB) anpassungsrelevant. Ein steigender (sinkender) Beitragssatz führt zu einer Minderung (Erhöhung) der Anpassung. Die Bruttolohnanpassung wird zudem um den Altersvorsorgeanteil (AVA) vermindert. Somit wird ein Anstieg der steuerlich geförder-

[56] Vgl. dazu SVR (2003), Zf. 344 ff.

ten Beiträge zur privaten Altersvorsorge auf die Entwicklung der Einkommen und damit auf die Anpassung der Renten zurückgekoppelt.

Der dritte Teil der Rentenanpassungsformel umfasst den mit dem RVNG 2004 eingeführten Nachhaltigkeitsfaktor (NHF), der den Rentnerquotienten (RQ) bei der Rentenanpassung berücksichtigt (Gleichung (4) und (5)). Steigt der Rentnerquotient, dann erhöhen sich die Renten in einem geringeren Ausmaß als die Bruttolöhne.[57] Gibt es weniger Rentner oder mehr Beitragszahler, erhöht sich die Anpassung. Genau genommen sind gemäß der in Gleichung (5) aufgeführten Definition des Rentnerquotienten allerdings die Anzahl der Äquivalentrentner ($ÄR$) und Äquivalenzbeitragszahler ($ÄB$) für die Rentenanpassung relevant. Diese werden wiederum als Gesamtvolumen der Renten (R) bzw. Beitragseinnahmen (B) im Verhältnis zur Standardrente (SR) bzw. zum Durchschnittslohn (BE) definiert. Dadurch dämpft z. B. eine Verschiebung des tatsächlichen Renteneintrittsalters zwar zunächst den Rentnerquotienten, dieser steigt im Anschluss aber wieder an, wenn die Rentner mit höheren Renten und ohne Abschläge in Rente gehen und sich die Rentenausgaben im Verhältnis zur Standardrente erhöhen.[58]

Die Wahl des Parameters α bestimmt grundsätzlich, in welchem Maße sich die Veränderung des Rentnerquotienten auf den aktuellen Rentenwert auswirkt. Im Extremfall von $\alpha = 1$ schlägt sich der Nachhaltigkeitsfaktor vollständig auf die Rentenanpassung durch. Bei einer reinen Bruttolohnanpassung – also Dämpfung der Rentenanpassung durch den Beitragssatz und den Altersvorsorgeanteil – käme ein Nachhaltigkeitsfaktor mit $\alpha = 1$ einer beitragssatzorientierten Rentenpolitik („Defined Benefit System") gleich. Im umgekehrten Fall von $\alpha = 0$ fällt der Nachhaltigkeitsfaktor weg. Bei einer reinen Bruttolohnanpassung würde es dann, so wie es im Prinzip die Rentenreform 1957 vorsah, eine leistungsorientierte Rentenpolitik („Defined Contribution System") vorherrschen, die das Rentenniveau konstant hält. In diesem Fall liegen die gesamten Belastungen bei den Beitragszahlern. Der aktuell gültige Wert von $\alpha = 0{,}25$ wurde so gewählt, dass das Beitragssatzziel von 22 Prozent im Jahr 2030 erreicht werden soll und somit ein Mittelweg zwischen einer reinen Leistungs- und einer reinen Beitragsorientierung durchgeführt wird.[59]

Die Veränderung der beitragspflichtigen Entgelte im ersten Teil der Rentenformel geht, wie eingangs aufgeführt, über eine Korrektur der Bruttolohn- und -gehaltssumme je Arbeitnehmer ein (vgl. Gleichung (3)).[60] Im Jahr 2006 betrug die Lohnsteigerung in den alten (neuen) Bundesländern 0,91 Prozent (0,90 Prozent).[61] Aufgrund der Korrektur um die beitragspflichtigen Entgelte beträgt diese 0,98 Prozent in den alten bzw. 0,49 Prozent in den neuen Bundesländern. Zusätzlich ergeben sich über die Riester-Treppe, also dem stufenweisen Anstieg des Altersvorsor-

[57] Die mit dem RVNG eingeführte Schutzklausel verhindert allerdings die Anwendung des Nachhaltigkeitsfaktors, wenn es dadurch zu einer Reduktion des aktuellen Rentenwerts käme.

[58] Vgl. hierzu auch Abschnitt 5.1.4.1.

[59] Vgl. dazu Rürup-Kommission (2003) und Börsch-Supan (2007).

[60] Hier stellt sich allerdings die Frage, warum der Gesetzgeber nicht gleich auf die beitragspflichtigen Entgelte pro Versicherten umgestellt hat. Das einzige Problem dieser Umstellung wäre, dass die von der Statistik der Deutschen Rentenversicherung zu entnehmenden beitragspflichtigen Entgelte im Gegensatz zu der aus der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung entstammenden Bruttolohn- und -gehaltssumme momentan erst mit einer Verzögerung erhoben werden. Vgl. auch SVR (2004), Zf. 315 und SVR (2006), Zf. 334.

[61] Für diese und die folgenden Werte der Rentenanpassung 2007 vgl. BMAS (2007).

geanteils, weitere rentenmindernde Effekte.[62] Durch den Anstieg des Altersvorsorgeanteils von 1,5 Prozent im Jahr 2005 auf 2 Prozent im Jahr 2006 entsteht im Jahr 2007 eine Belastung für die Rentner i. H. v. ca. 0,64 Prozent. Da der Beitragssatz in den Jahren 2005 und 2006 konstant war, wirkt sich dieser in 2007 nicht auf die Anpassung der Renten aus.

Schließlich wirkt sich auf die Rentenanpassung aber auch der Nachhaltigkeitsfaktor aus. Da dieser sowohl der demografischen Entwicklung als auch der Änderung der Erwerbsverhältnisse Rechnung trägt, kann dieser grundsätzlich positiv wirken – so z. B. bei der Rentenanpassung 2007. Die Belebung von Konjunktur und Arbeitsmarkt führte dazu, dass der Nachhaltigkeitsfaktor eine Anpassungssteigerung i. H. v. knapp 0,2 Prozent verursachte.

Mit dem sogenannten Nachholfaktor (modifizierte Schutzklausel) führte das RVAGAnpG im Jahr 2007 noch eine weitere für die Rentenanpassung relevante Maßnahme ein. Dieser korrigiert allerdings nur ein bestehendes Problem. Kürzungen der Altersbezüge wurden – auch wenn sie rechnerisch erforderlich waren – nicht durchgeführt, wenn sie unter Berücksichtigung der Lohnsteigerungen sowie der dämpfenden Faktoren in der Rentenformel zu einer Minusrunde des aktuellen Rentenwerts geführt hätten. So entstanden unterbliebene Rentenkürzungen im Jahr 2005 und 2006 i. H. v. 1,75 Prozent in den alten und 1,3 Prozent in den neuen Bundesländern. Der insgesamt von 2005 bis heute kumulierte und gegebenenfalls noch bis 2011 sich anhäufende Ausgleichsbedarf wird erst ab 2011 abgebaut.[63] Allerdings wird maximal die Hälfte der in einem Jahr anfallenden Veränderung des aktuellen Rentenwerts zurückgenommen. Die verminderte Anpassung soll so lange stattfinden, bis der Ausgleichsbedarf vollständig abgebaut ist.

2.5 Entwicklungstrends der gesetzlichen Rentenversicherung seit der Rentenreform 1957 bis heute

2.5.1 Wichtige Reformen

Ausgangspunkt der in dieser Arbeit erfolgenden Analyse der Entwicklung der GRV ist die durch die Rentenreform 1957 geschaffene Rechtslage.[64] Die Rentenreform 1957 markierte die eigentliche Geburtsstunde der GRV in ihrer heute bestehenden Form.[65] Das bis dahin bestehende Recht wurde neu gestaltet und eine Ausweitung der Leistungen und des Versichertenkreises fand statt. So wurden alle Arbeitnehmer einbezogen und Unterschiede zwischen Arbeitern und Angestellten

[62] Der Altersvorsorgeanteil betrug 0,5 Prozent in den Jahren 2002 und 2003 und stieg bzw. steigt in Schritten von 0,5 Prozentpunkten auf vier Prozent im Jahr 2010 an. Der Anstieg des Altersvorsorgeanteils wirkt zum letzten Mal im Jahr 2011 auf den aktuellen Rentenwert. Die für die steuerlich geförderte private Altersvorsorge („Riester-Rente") relevante Riester-Treppe stieg bzw. steigt im Zeitraum von 2002 bis 2008 alle zwei Jahre ausgehend von einem Prozent um einen Prozentpunkt an. Diese liegt also schon ab 2008 bei vier Prozent.

[63] Der Ausgleichsbedarf wird ermittelt, indem der aktuelle Rentenwert, der ohne die Anwendung der Schutzklausel hätte entstehen müssen, durch den bei Anwendung der Schutzklausel nach unten begrenzten Rentenwert geteilt wird.

[64] Sie erfolgte durch zwei Gesetze, nämlich das Arbeiterrentenversicherungs-Neuregelungsgesetz (ArVNG) und das Angestelltenversicherungs-Neuregelungsgesetz (AnVNG).

[65] Vgl. Schmähl (2007) für eine Bilanz der Rentenreform 1957 mit aktuellem Bezug. Für die Entwicklung der GRV von 1957 bis 1990 vgl. ausführlich Ruland (1990). Hilfreiche Überblicke über die Reformenentwicklung finden sich in DRV (2006b), Steffen (2002a, b), und Börsch-Supan und Wilke (2004).

in Bezug auf die Invalidität bzw. Berufsunfähigkeit aufgehoben. Zudem erhielt die Rente eine Lohnersatzfunktion nach dem Äquivalenzprinzip und wurde mit dem Einkommen der Erwerbstätigen dynamisiert.[66] Damit fand ein Paradigmenwechsel hin zu einer dynamisierten Lebensstandardsicherung im Gegensatz zu der vorher durchgeführten nominell festgeschriebenen Mindestsicherung statt. Die Rentenreform 1957 war jedoch auch ein enormes Einführungsgeschenk für die damalige Rentnergeneration und hatte letztlich den Einstieg in das Umlageverfahren zur Folge.[67]

Die Rechtslage der Rentenreform 1957 wurde 1965 – kurz vor Ende der Wahlperiode – nochmals im Rahmen der sogenannten Härtenovelle (Rentenversicherungsänderungsungsgesetz – RVÄndG) ausgeweitet. Die wichtigsten Änderungen waren dabei ein Ausbau der Ersatz- und Ausfallzeitenregelung sowie Anrechnungsmöglichkeiten dieser Zeiten auf die Wartezeit der Regelaltersrenten. Dies erleichterte insbesondere Kriegsheimkehrern den Rentenbezug und führte dementsprechend zu einem deutlichen Anstieg der Regelaltersrenten. Darüber hinaus traten teils umstrittene Neuerungen auf, die vor allem die Beziehung hoher Rentenleistungen begünstigten und zu Anhebung von Bestandsrenten führten.[68]

Die zweite große, auch als Wahlgeschenk-Reform[69] bezeichnete Rentenreform, das Rentenreformgesetz 1972 (RRG 1972), bestand erneut aus umfassenden Ausweitungen des Leistungsrechts.[70] Die Veränderungen waren u. a. eine attraktive Möglichkeit der Nachentrichtung von Beiträgen, eine Öffnung der GRV für alle Bevölkerungsgruppen sowie die Einführung der abschlagslosen flexiblen Altersgrenze ab 63 Jahren für langjährig Versicherte.[71] Parallel dazu wurde für Berufs- und Erwerbsunfähige sowie Schwerbehinderte die altersgebundene, abschlagslose Altersgrenze ab dem 62. Lebensjahr eingeführt.[72] Eine weitere Ausweitung bestand in der Einführung der Rente nach Mindesteinkommen, die niedrige Versicherungsjahre auf 75 Prozent des Durchschnittsverdiensts anhob. Schließlich fand ein Vorziehen der Rentenanpassung um ein halbes Jahr statt. Insbesondere die Einführung der abschlagslosen Frühverrentung hatte weitgehende Konsequenzen für das Rentenzugangsverhalten der Versicherten und damit auch auf die Finanzierung der GRV (vgl. folgender Abschnitt).

Nach den Ausweitungen des Leistungsrechts in den 1960er Jahren und Anfang der 1970er gab es einen Umschwung in der Rentenpolitik. Den Anfang der Konsolidierung im Leistungsrecht machte das zwanzigste Rentenanpassungsgesetz (20. RAG). Dessen wichtigste Maßnahmen

[66] Insgesamt führte die Rentenreform zu einer durchschnittlichen Anhebung der Renten um ca. 60 Prozent, vgl. Deutscher Bundestag (1958).

[67] Die gesetzliche Rente war seit ihrer Gründung durch Bismarck 1889 dabei zunächst als kapitalgedeckte Invaliditätssicherung für Arbeiter angelegt. Schon zu Beginn des 20. Jahrhunderts ging der aufgebaute Kapitalstock jedoch durch zwei Weltkriege, Inflation und Wirtschaftskrise verloren. Das reine Umlageverfahren war allerdings erst die Konsequenz aus Leistungsausweitungen durch die Rentenreform 1957 und dem im Folgenden dargestellten „Reifungsprozess" in den 1960er und 1970er Jahren, vgl. dazu auch Börsch-Supan (2000a).

[68] Vgl. Hermann (1990).

[69] Vgl. Ruland (2001), S. 2.

[70] Eine ausführliche Betrachtung des RRG 1972 erfolgt in Hermann (1988).

[71] Langjährig Versicherte konnten mit einer Wartezeit von 180 Monaten an Versicherungszeiten und 35 anrechnungsfähigen Versicherungsjahren die Voraussetzungen erfüllen. Die Versicherungsjahre umfassten damals die Versicherungszeiten. Diese bestanden aus den Beitrags- und Ersatzzeiten, den Zeiten für Kindererziehung sowie den Ausfall- und Zurechnungszeiten.

[72] Diese Altersgrenzen wurde im Jahr 1980 auf 60 Jahre abgesenkt.

waren eine veränderte Berechnung der allgemeinen Bemessungsgrundlage in der Rentenanpassungsformel und die Verschiebung der Rentenanpassung um ein halbes Jahr.[73]

Eine weitere Einschränkung erfolgte durch eine geringere Bewertung der Ausbildungszeiten. Neben der allgemeinen Konsolidierung war das Ziel des 20. RAG die Entlastung von sachfremden Leistungen wie bspw. schulischen Ausbildungszeiten.[74]Nach dem 20. RAG folgte unmittelbar das einundzwanzigste Rentenanpassungsgesetz (21. RAG). Dessen wesentlicher Inhalt mit der zugleich größten Auswirkung war die Abkopplung der Rentenanpassung von der allgemeinen Einkommensentwicklung und die willkürliche Festlegung der Anpassungssätze für die Jahre 1979 bis 1981. Mit dem 21. RAG wurde zum ersten Mal seit 1957 das Prinzip der bruttolohnbezogenen Rentenanpassung gänzlich durchbrochen.[75]

Eine zweite Konsolidierungsrunde des Leistungsrechts fand nur vier Jahre später mit dem Haushaltsbegleitgesetz 1983 (HBeglG 1983) statt. Die wesentlichen Maßnahmen waren die erneute Verschiebung der Rentenanpassung und die Erhebung eines Beitrags der Rentner zur Gesetzlichen Krankenversicherung. Beides führte zu einer weiteren Abkopplung der Renten von der Entwicklung der Bruttolöhne. Zudem wurde die Höherbewertung der ersten fünf Beitragsjahre für Frauen und Männer vereinheitlicht und verringert. Im Folgejahr führte das Haushaltsbegleitgesetz 1984 (HBeglG 1984) zum ersten Mal seit 1957 eine Verschärfung der Anspruchsvoraussetzungen für die Renten wegen Arbeitslosigkeit und die Erwerbsminderungsrenten ein.[76] Als Kompensation wurden die Anspruchsvoraussetzungen für die Regelaltersrente gesenkt. Schließlich wurde abermals die Anpassungsformel verändert.

Im Jahr 1985 fand mit dem Hinterbliebenenrenten- und Erziehungszeiten-Gesetz (HEZG) eine fundamentale Reform des Hinterbliebenenrechts statt. Den wesentlichen Bestandteil der Reform bildete die Einkommensanrechnung mit Freibetragsregelung bei den Hinterbliebenenrenten.[77] Das bisher nach dem Versicherungsprinzip strukturierte Rentenrecht wurde damit in einen nach dem Bedarfsprinzip geregelten Bereich der Versichertenrenten und einen nach der Logik des Bedürftigkeitsprinzips dominierten Bereich der Hinterbliebenenrenten aufgespalten. Allerdings fand eine Ausweitung des Leistungsrechts durch die erstmalige Anerkennung der Zeiten der Kindererziehung statt. Diese werden seitdem wie fiktive Beitragszeiten gewertet und sind damit rentenbegründend und rentensteigernd.

Mit dem RRG 1992 wurde die Rentenformel grundlegend verändert.[78] Es kann allerdings gezeigt werden, dass die Systematik der Rentenformel seit ihrer Einführung im Jahr 1957 über

[73]Auf den ersten Blick erscheint eine Veränderung der Berechnung der allgemeinen Bemessungsgrundlage unwesentlich. Veränderungen der Indexierung haben allerdings weitreichende Konsequenzen, weil sie zum einen alle Rentenarten und zum anderen sowohl Bestands- als auch Zugangsrentner betreffen. So plante die damalige Regierung durch die Verschiebung der Rentenanpassung und die Veränderungen der Bemessungsgrundlage mit Minderausgaben zwischen 1978 und 1980 von insgesamt ca. 20 Mrd. DM. Vgl. Deutscher Bundestag (1977).

[74]Vgl. ebenfalls Deutscher Bundestag (1977).

[75]Zur Abkopplung der Renten von der Entwicklung der Bruttolöhne nach 1957 vgl. auch Steffen (2002b).

[76]Für Hintergründe der Reform vgl. Kaltenbach (1986).

[77]Die Reform des Hinterbliebenenrechts, die dem Gesetzgeber vom Bundesverfassungsgericht aufgetragen wurde, sollte im Wesentlichen die Gleichstellung von Männern und Frauen im Hinterbliebenenrecht erreichen. Vgl. Deutscher Bundestag (1984).

[78]Vgl. Ruland (1989) für eine detaillierte und kommentierte Beschreibung der Gesetzesänderungen durch das RRG 1992.

den Zeitablauf erhalten geblieben ist, und die Unterteilung in die drei Komponenten individueller Anspruch, Anpassungsfaktoren und Indexierung blieb bestehen. Abbildung 5 stellt die Rentenformel vor und nach dem RRG 1992 dar.[79]

Abbildung 5: Rentenformel für die Periode von 1957-1992 und 1992-heute

(die numerischen Werte beziehen sich auf die Standardrente des Eckrentners)

Jahr	**Individueller Anspruch**	x	**Anpassungsfaktoren** (abhängig von Rentenzugangsalter und Rentenart)	x	**Indexierung**	=	**Rente**	
1957 -1992	Vj x $pVhs$	x	St	x	AB	=	jährliche Rente	monatliche Rente
1957	45 x 100%	x	1,5%	x	4.281	=	2.890	241 DM
1992	45 x 100%	x	1,5%	x	33.149	=	22.376	1.865 DM
RRG92			**neu**		1.5% · 33149/12 = 41.44 Umwandlung			
1992 -heute	EP	x	ZF x	RF	x	AR	=	monatliche Rente
1992	45	x	1 x	1	x	41,44	=	1.865 DM
2007	45	x	1 x	1	x	26,27	=	1.182 €

mit	Vj	Versicherungsjahre	EP	Entgeltpunkte
	$pVhs$	Pers. Vomhundertsatz	ZF	Zugangsfaktor
	St	Steigerungssatz	RF	Rentenartfaktor
	AB	Allgemeine Bemessungsgrundlage	AR	Aktueller Rentenwert

Das RRG 1992 nahm drei Eingriffe in die ursprüngliche Formel vor. Erstens wurden die Komponenten Vj und $pVhs$ in eine Variable EP zusammengefügt, wobei Vj und $pVhs$ die Anzahl der zu Grunde gelegten Versicherungsjahre mit dem Verhältnis des durchschnittlichen Arbeitseinkommens bzw. Arbeitsentgelts zum Durchschnittseinkommen aller Erwerbstätigen während der Beitragsjahre verknüpfen.[80]

Demnach wird also seit 1992 das Einkommen jährlich in EP umgerechnet. Hinzu kommt eine separate Bewertung all jener Zeiten, die nicht zu den vollwertigen Beitragszeiten zu zählen sind. Zweitens wurde ein Faktor ZF eingeführt (seine Anwendung fand erst ab 1997 statt), der je nach Rentenzugangsalter einen Ab- oder Aufschlag auf die Rente erwirkt. Drittes wurde die Kombination aus $St \cdot AB$ numerisch in Werte für RF und AR umgewandelt, so dass anstelle einer jährlichen eine monatliche Berechnung der Rente durchgeführt wird.

Durch das RRG 1992 und RRG 1999 wurde schließlich mit einer Übergangszeit auch eine abschlagslose Altersgrenze bei Altersrenten eingeführt, so dass eine Rücknahme der mit der RRG 1972 eingeführten abschlagslosen Frühverrentung für langjährig Versicherte und eine Ab-

[79]Die Darstellung der Rentenformel und deren Komponenten basiert auf Ruland (1989) und SVR (2001, 2002).

[80]Der Eckrentner steht hierbei für einen Versicherten, der bei durchschnittlichem Einkommen 45 Jahre Beiträge eingezahlt hat.

schaffung der seit 1957 bestehenden Ausnahmen für Arbeitslose, Altersteilzeitbeschäftigte und Frauen erfolgte.[81] Das RRG 1992 strich zudem die Renten nach Mindesteinkommen. Des Weiteren wurden die Anrechnungszeiten für die schulische Ausbildung abgesenkt sowie eine geringere Bewertung derselben pro Jahr durchgeführt. Eine Ausweitung des Leistungsrechts erfolgte bei den Kindererziehungszeiten. Im Zuge des RRG 1999 musste trotz aller Kürzungen ein zusätzlicher Bundeszuschuss eingeführt werden, um den Beitragssatzanstieg zu dämpfen.

Einschnitte in die Renten wegen Erwerbs- und Berufsunfähigkeit wurden mit dem EM-ReformG im Jahr 2000 vollzogen. Das Ziel der Reform war es, Ausweichreaktionen bei Altersrenten entgegenzuwirken.[82] Dabei wurden die bis dahin gültigen Renten wegen Berufs- und Erwerbsunfähigkeit abgeschafft und durch die Erwerbsminderungsrenten ersetzt.[83] Der wesentliche Eingriff liegt im Wegfall des Berufsschutzes, der Einführung von Zugangsfaktoren für ein Renteneintritt vor dem 63. Lebensjahr sowie der Definition der Befristung als Regelfall. Schließlich wurde konsistent zu den übrigen Altersrenten die Verschiebung des Bezugs einer Altersrente für Schwerbehinderte auf 63 Jahre veranlasst.

Einen fundamentalen Paradigmenwechsel in Form eines Einstiegs in die ersetzende kapitalgedeckte Altersvorsorge haben dann das Altersvermögensgesetz (AVmG) und das Altersvermögensergänzungsgesetz (AVmEG) im Jahr 2001 vollzogen. So wurde und wird das Rentenniveau im Rahmen der modifizierten Bruttolohnanpassung abgesenkt (vgl. hierzu Abschnitt 2.4.2.3). Gleichzeitig fördert der Staat nun aber auch den Aufbau einer privaten kapitalgedeckten Altersvorsorge im Rahmen der sogenannten Riester-Rente.[84]

Die jüngsten durch das RVNG im Jahr 2004 und das RVAGAnpG 2007 eingeführten Rechtsänderungen führen den Paradigmenwechsel im Hinblick auf eine nachhaltigere Finanzierung angesichts der demografischen Entwicklung fort (vgl. auch hierzu Abschnitt 2.4.2).[85]

2.5.2 Entwicklung des Altersquotienten, des Rentenniveaus und der Finanzierung von 1960 bis 2005

Nachstehend ist die Entwicklung des Altersquotienten, des Rentenniveaus sowie der Finanzierung (Beitragssatz, Bundeszuschusses und Nachhaltigkeitsrücklage) im Zeitraum 1960 bis 2005 auf-

[81] Mit dem RRG 1999 wurde schließlich auch die Abschaffung der Renten für Arbeitslose, Altersteilzeitbeschäftigte und Frauen ab 2011 beschlossen.

[82] Vgl. Deutscher Bundestag (2005).

[83] Ausnahmen gibt es für nach dem Jahr 1960 Geborene. Allerdings können diese nur den Anspruch auf teilweise Erwerbsminderung bei Berufsunfähigkeit geltend machen. Es gilt zudem nur ein Rentenartfaktor von 0,5 im Gegensatz zu dem bei der alten Rechtslage gewährten Faktor i. H. v. 0,6667. Es sei an dieser Stelle angemerkt, dass die sogenannten Arbeitsmarktrenten immer noch existieren. Für die Rentenhöhe kommt es also weiterhin darauf an, ob die Betroffenen einen Teilzeitarbeitsplatz innehaben bzw. ihnen ein solcher angeboten werden kann, vgl. Haustein und Moll (2007).

[84] Darüber hinaus stärkte der Rechtsanspruch der Arbeitnehmer auf sozialabgabenfreie Entgeltumwandlung auch die Rolle der betrieblichen Altersversorgung.

[85] Eine detaillierte Diskussion der langfristigen Auswirkungen findet außerdem in Abschnitt 5.1.3 statt.

geführt.[86] Diese Betrachtung verdeutlicht den Zusammenhang von Demografie, Leistungsniveau und Finanzierung.

Die demografische Entwicklung gibt der Altersquotient, als Verhältnis von 65-jährigen und älteren Personen zu den 20- bis 64-jährigen, wieder (vgl. Abbildung 6 (a)). Letzterer wird anstelle des Rentnerquotienten dargestellt und führt zunächst zu einer Ausblendung des Rentenzugangsverhaltens, auf das explizit im nächsten Abschnitt noch eingegangen wird. Von 1960 bis Mitte der 1970er Jahre erhöhte sich der Altersquotient sukzessive. Er stieg von 18 Prozent im Jahr 1960 um 50 Prozent auf 27 Prozent im Jahr 1970 an. Die Verschiebung der Altersstruktur war größtenteils auf die Geburtenausfälle des 1. und 2. Weltkriegs sowie die Wirtschaftskrise und die Gefallenen des 2. Weltkriegs zurückzuführen. Nachdem diese Generationen in Rente gegangen waren und die geburtenstarken Nachkriegsgenerationen in das Erwerbsalter kamen, sank der Altersquotient Mitte der 1980er wieder ab. Ein weiterer Anstieg des Altersquotienten fand zur Jahrtausendwende statt. Dies lag am Renteneintritt der geburtenstarken Jahrgänge, die zwischen den Weltkriegen geboren wurden.

Für die Entwicklung des Rentenniveaus von 1960 bis 1992 war im Prinzip die Entwicklung der Bruttolöhne maßgeblich. Somit führten aber auch die ansteigenden Sozialversicherungsbeiträge zu einer Erhöhung der Renten, so dass das Nettorentenniveau vor Steuern Anfang der 1970er Jahre deutlich anstieg (vgl. Abbildung 6 (a)).[87] So erhöhte sich das Rentenniveau von 53 Prozent im Jahr 1970 auf knapp 60 Prozent 1977. Auf die Erhöhung des Rentenniveaus in den 1970er Jahren folgten dann immer wieder diskrete Eingriffe in die Rentenanpassung, die das Rentenniveau deutlich absenkten.[88] In den 1990er Jahren lag das Rentenniveau dadurch wieder bei ca. 53 Prozent und folgte somit - als Ergebnis der polititschen Eingriffe in die Rentenanpassung - der Entwicklung der Nettolöhne.[89] Die logische Konsequenz war schließlich die Einführung der Nettolohnorientierung durch das RRG 1992, die das Rentenniveau in der Folgezeit relativ konstant hielt.[90]

[86]Im Folgenden wird zur Vergleichbarkeit das Nettorentenniveau vor Steuern betrachtet, das als Niveausicherungsziel gesetzlich verankert ist. Das Nettorentenniveau vor Steuern wird ermittelt, indem die Standardrente des Eckrentners (45 Entgeltpunkte) um den durchschnittlichen Beitrag zur Kranken- und Pflegeversicherung gemindert und diese Nettorente vor Steuern ins Verhältnis zum durchschnittlichen Bruttoarbeitsentgelt abzüglich aller Sozialversicherungsbeiträge sowie des durchschnittlichen Aufwands zur geförderten privaten Altersvorsorge gestellt wird. Die Definition ist notwendig, weil die Einführung der nachgelagerten Besteuerung im Übergang zu unterschiedlichen Belastungen der Bruttorenten führt. Im Folgenden werden die Begriffe Nettorentenniveau vor Steuern, Nettorentenniveau und Rentenniveau vereinfachend synonym verwendet.

[87]Dies lag insbesondere daran, dass die Rentner keine Beiträge zur Renten- und Arbeitslosenversicherung zahlen sowie bis Mitte der 1980er auch keine Krankenversicherungsbeiträge zu entrichten hatten. Somit nahm bei einem Anstieg dieser Sozialversicherungsbeiträge ihre Nettorente zu.

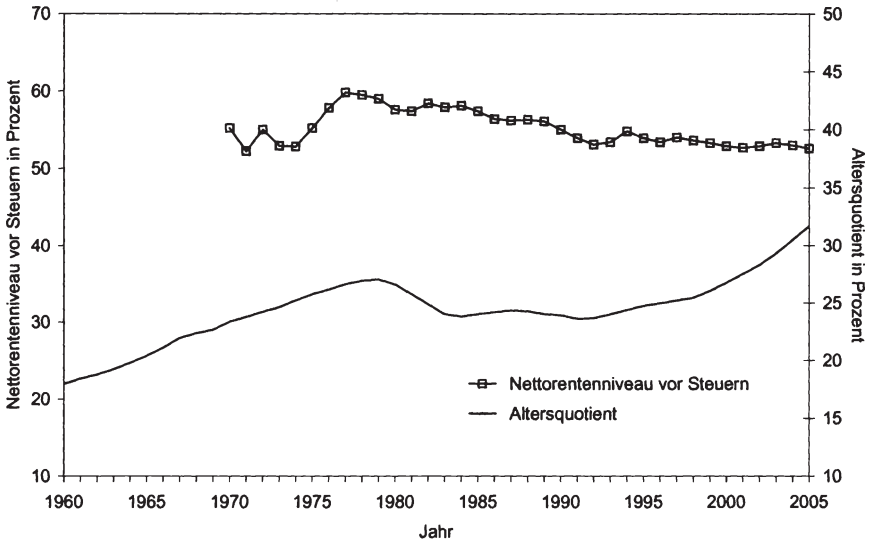
[88]Für eine detaillierte Betrachtung der Rechtsänderungen vgl. Abschnitt 4.1.

[89]Vgl. dazu auch Steffen (2002a).

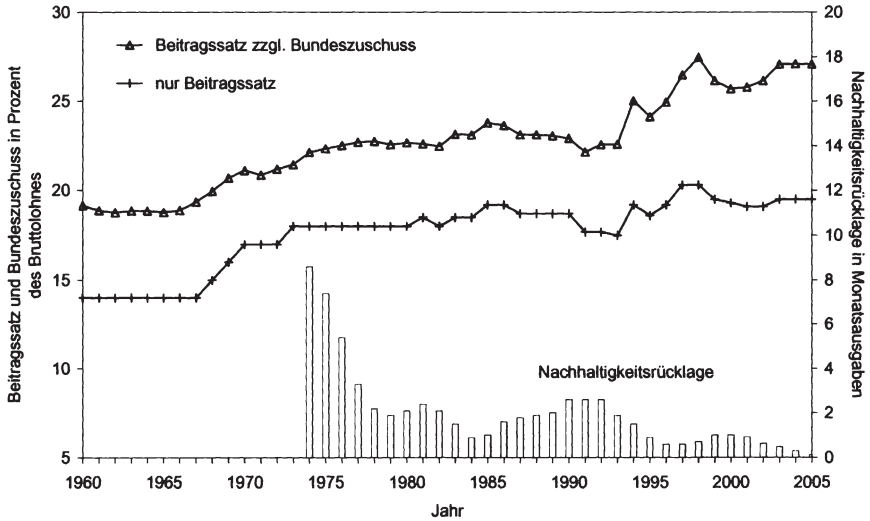
[90]Im Vergleich zur Bruttolohnorientierung führt die Nettolohnorientierung allerdings zu einer Doppelbelastung der Rentner bei steigenden Beiträgen zur Krankenversicherung. Dagegen begünstigten Sparmaßnahmen in anderen Sozialversicherungszweigen mit der Folge sinkender Beitragssätze (ebenso wie sinkende Steuersätze) die Rentner mit einer höheren Anpassung. Schließlich wurde auch die Nettolohnanpassung durch die Einführung der modifizierten Bruttolohnanpassung aufgehoben. Neben dem Altersvorsorgeanteil berücksichtigt diese bei der Rentenanpassung ausschließlich die Auswirkung des Rentenversicherungsbeitrags. Es liegt Nahe, dass diese Veränderung darin begründet lag, dass das zuvor im Jahr beschlossene Steuersenkungsgesetz neben den Ausfällen bei den Steuereinnahmen nicht auch noch zu einer Erhöhung der Renten geführt hätte.

Abbildung 6: Entwicklung des Altersquotienten, des Rentenniveaus und der Finanzierung der GRV von 1960 bis 2005

(a) Altersquotient und Nettorentenniveau



(b) Beitragssatz, Bundeszuschuss und Nachhaltigkeitsrücklage



Quelle: DRV (2006b); eigene Darstellung.

Dem Rentenniveau und dem Altersquotienten stehen die Finanzierung der GRV über den Beitragssatz, den Bundeszuschuss bzw. die Nachhaltigkeitsrücklage gegenüber (vgl. Abbildung 6 (b)). Der Beitragssatz wurde schrittweise von 14 Prozent im Jahr 1967 auf 17 Prozent im Jahr 1970 angehoben und nochmals auf 18 Prozent im Jahr 1973. Auch die Gesamtbelastung durch den Beitragssatz zuzüglich Bundeszuschuss stieg trotz einer Reduktion des Anteils der Bundeszuschüsse an. Ein starkes Absinken der Nachhaltigkeitsrücklage von zehn auf ca. zwei Monatsausgaben fand gleichzeitig Mitte der 1970er Jahre statt. Mitte der 1990er vollzog sich ein weiterer deutlicher Anstieg der Finanzierungsbelastung, der maßgeblich auf die Wiedervereinigung zurückzuführen ist.

Bei einem Vergleich aller Verläufe in Abbildung 6 (a) und (b) fällt auf, dass die Finanzierungsbelastung seit den 1980er Jahren trotz eines Rückgangs des Altersquotienten und des Rentenniveaus sowie einer Schrumpfung der Nachhaltigkeitsrücklage nicht zurückgeht. Eine Erklärung für die steigende Gesamtbelastung ist zum einen die Mitte der 1980er Jahre deutlich zunehmende Arbeitslosigkeit. So stieg die Arbeitslosenquote von durchschnittlich 2,8 Prozent in den 1970er Jahren auf knapp acht Prozent in den 1980er Jahren. Zum anderen führte insbesondere der bislang noch unberücksichtigte Aspekt des Frühverrentungstrends zu steigenden Ausgaben für die GRV. Im Folgenden wird das Rentenzugangsverhalten für den Zeitraum 1960 bis 2005 genauer beleuchtet.

2.5.3 Rentenzugangsverhalten

Ein verändertes Zugangsverhalten lässt sich anhand der Entwicklung des Anteils der Rentner im Verhältnis zu allen über 55-jährigen zeigen (vgl. Tabelle 1). Dieser ist im Zeiraum von 1960 bis 2005 kontinuierlich angestiegen, wobei die größte Zunahme i. H. v. gut 26 Prozent zwischen 1970 und 1980 zu verzeichnen war.

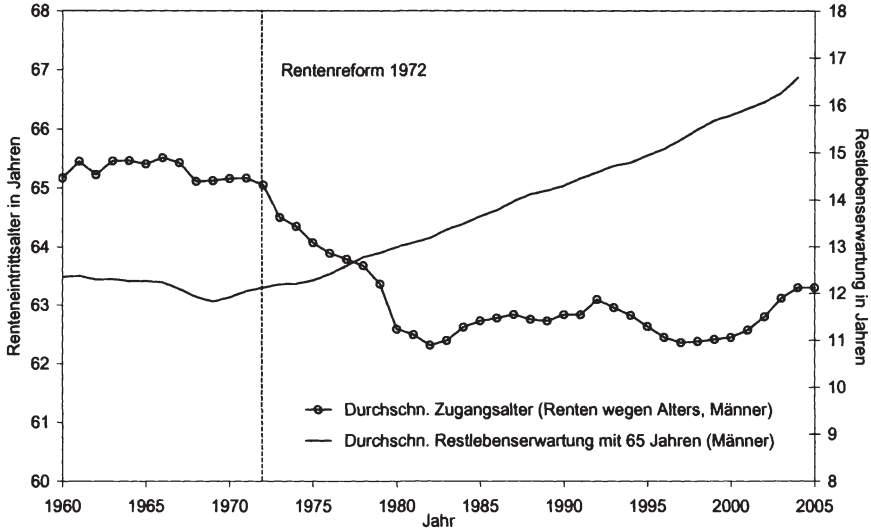
Tabelle 1: Anteil der Rentner an allen über 55-jährigen

	1960	1970	1980	1990	2000
Anteil der Rentner an ü. 55-jährigen (in %)	54,1	58,9	74,3	81,5	89,4
Veränderung (in %)	·	8,9	26,1	9,7	9,7

Quelle: DRV (2006b), Statistisches Bundesamt.

Ein wesentlicher Grund für den Anstieg in den 1970er Jahren ist das RRG 1972. So wurde für langjährig Versicherte, aber auch für Schwerbehinderte, Berufs- und Erwerbsunfähige ein vorgezogener und damit längerer Bezug der Rente gewährt, ohne gleichzeitig die monatliche Rentenzahlung zu korrigieren. Diese institutionelle Regelung übte einen großen Frühverrentungsanreiz auf die Individuen aus. Demgegenüber hätte ein versicherungsmathematisch faires System bei der Berechnung der Rentenzahlung den Renteneintrittszeitpunkt und die jeweils individuelle Lebenserwartung berücksichtigen müssen. Die Rentenzahlungen wären so angepasst worden, dass sich die Barwerte bei vorzeitigem und regulärem Renteneintritt entsprochen hätten. Ein Teil der Anpassung geschah und geschieht in der GRV automatisch, da die persönlichen Entgeltpunkte

Abbildung 7: Renteneintrittsalter und Lebenserwartung



Quelle: DRV (2006b), Statistisches Bundesamt (2004); eigene Darstellung.

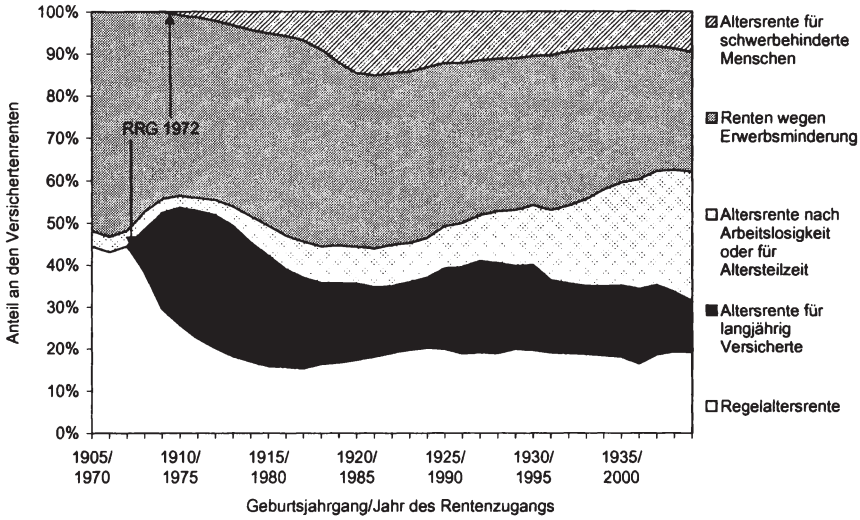
bei einer kürzeren Dauer der Beitragszahlung sinken. Jedoch fehlten bei der flexiblen Altersrente gemäß RRG 1972 Abschläge dafür, dass ein vorgezogener Renteneintritt auch eine längere Rentenbezugsdauer bedeutet. Die heutigen aus Sicht der GRV budgetneutralen Abschläge von 3,6 Prozent pro Jahr vorgezogenen Renteneintritts wurden mit dem RRG 1992 und 1999 eingeführt und sind erst nach eine Übergangszeit ab 2004 voll wirksam.[91,92] Der Trend zur Frühverrentung war und ist dadurch für die GRV äußerst kostspielig. Noch im Jahr 2003 betrugen die Kosten für die vorgezogenen Altersrenten vor dem 65. Lebensjahr im Rentenbestand in etwa 14 Mrd. Euro (vgl. Tabelle 3, S. 49), was knapp sechs Prozent der Rentenausgaben entsprach.

Die Reaktion auf die Anreize durch das RRG 1972 spiegelt sich anschaulich in der Entwicklung der Renteneintrittsalter wider (vgl. Abbildung 7). So sank insbesondere das Renteneintrittsalter der Altersrenten für Männer nach dem RRG 1972 deutlich ab. Erst durch die jüngsten Reformen hat sich das Renteneintrittsalter wieder erhöht. Es sei an dieser Stelle noch-

[91] Budgetneutral Abschläge gewährleisten, dass die durch den vorzeitigen Rentenbezug verursachten Kosten in der Rentenkasse neutralisiert werden. Dies schließt allerdings nicht aus, dass der Beitragssatz bei einer Verschiebung des Renteneintritts vorübergehend ansteigt. Dementsprechend kann ein Anstieg des tatsächlichen Renteneintrittsalters trotz budgetneutraler Abschläge vorübergehend für eine Entlastung der Beitragssätze sorgen, vgl. dazu Abschnitt 5.1.4.1.

[92] Ein zentraler Punkt bei der Bewertung der richtigen Abschlagshöhe ist der Diskontsatz, der den Wertabschlag für eine Verschiebung von Zahlungsströmen widerspiegelt. Die richtige Höhe hängt dabei von der Perspektive ab. Aus Sicht der GRV ist für budgetneutrale Abschläge die interne Finanzierungsbedingung der GRV, also die Wachstumsrate der Lohnsumme, als interne Ertragsrate des Umlageverfahrens zu wählen. Aus dieser Perspektive ist der heutige Abschlag von 3,6 Prozent in etwa budgetneutral, vgl. Ohsmann et al. (2003). Aus Sicht der Individuen und deren Zeitpräferenzrate oder auch bei Annahme des Kapitalmarktzinses müssten die Abschläge allerdings höher ausfallen, vgl. dazu Börsch-Supan (2002).

Abbildung 8: Verteilung der Zugangsrenten für verschiedene Kohorten im Zeitablauf (Männer)



Quelle: DRV (2006b), eigene Darstellung.

mals betont, dass nicht nur die abschlagslose Frühverrentung ein Finanzierungsproblem aufwirft. Wird dem sinkenden Renteneintrittsalter der Anstieg der Restlebenserwartung mit 65 Jahren gegenübergestellt (vgl. Abbildung 7), dann zeigt sich darüber hinaus die Problematik der seit der Rentenreform 1957 konstanten Regelaltersgrenze. Durch die steigende Lebenserwartung bei konstanter Regelaltersgrenze von 65 Jahren hat sich das Verhältnis Ruhestandsphase zu Erwerbsleben erhöht. Vergleichbar zur Annuitätenberechnung bei einem kapitalgedeckten System müsste ein budgetneutrales Rentensystem die abschlagslose Rentenhöhe bei zunehmender Lebenserwartung entsprechend absenken.[93] Das Auseinanderklaffen von Restlebenserwartung und Renteneintrittsalter illustriert eindrücklich den Bedarf an den Regelungen der Rente mit 67.
Das Resultat der großzügigen Frühverrentungspolitik und deren jahrzehntelange Auswirkung auf das Rentenzugangsverhalten sind in Abbildung 8 illustriert. Der Einstieg in die Frühverrentung ist an der steigenden Inanspruchnahme der Altersrenten für langjährig Versicherte nach dem RRG 1972 zu sehen. Es wird auch eine weitere wesentliche Triebfeder des Frühverrentungstrends deutlich, der schließlich zum Anstieg der Rentner Ende der 1990er Jahre führte.

So resultierte eine erhöhte Inanspruchnahme des Anteils der Renten wegen Arbeitslosigkeit und Altersteilzeit aufgrund des Altersteilzeitgesetzes (AltTZG), das am 01.01.1996 in Kraft trat. Dieses Gesetz vereinbarte Rahmenbedingungen zwischen Arbeitnehmern und Arbeitgebern zur Förderung der Teilzeitbeschäftigung. Insbesondere durch die gesetzliche Flankierung betrieblicher Teilzeit- und Abfindungsregelungen übten diese Regelungen einen Anreiz zur frühestmöglichen Nutzung des Rentensystems mit 60 Jahren sowohl durch die Renten wegen Arbeitslosigkeit

[93] Vgl. dazu Abschnitt 5.1.4.2 und Fußnote 223.

als auch für die Rente nach Altersteilzeit aus.[94] Eine Belastung der GRV fand insofern statt, da die durch die RRG 1992 eingeführten Abschläge auf den vorgezogenen Rentenbeginn erst im Jahre 2000 voll wirksam waren.

Abschließend soll noch auf die Entwicklung der Erwerbsminderungsrente eingegangen werden. Es zeigt sich, dass die Zunahme der Renten wegen Arbeitslosigkeit und Altersteilzeit in den 1990er Jahren mit einer Abnahme der Erwerbsminderungsrenten einherging. Die Erwerbsminderungsrenten dienten somit teilweise als Substitut zur Frühverrentung.

Wichtiger noch als der vergangene Trend ist allerdings die Frage nach der zukünftigen Entwicklung. Eine Schwierigkeit bei der Abkehr von der Frühverrentungspolitik, die dem vergangenen Trend in Zukunft entgegenwirken könnte, ist die Problematik, dass der Wegfall der Frühverrentungsregelungen und die Rente mit 67 wiederum auf Kosten der Erwerbsminderungsrenten gehen.[95] Geringere Abschläge auf die Erwerbsminderungsrenten sowie die Tatsache, dass es noch Arbeitsmarktrenten gibt, machen eine Ausweichreaktion aus Sicht der Rentenzugänger attraktiv und würden zu Belastungen für die Beitragszahler führen.

[94] Vgl. Arnds und Bonin (2003).
[95] Vgl. Ottnad und Schnabel (2006).

Kapitel 3

Methodik der Generationenbilanzierung und Datengrundlage

Kapitel 3 stellt die der empirischen Analyse des politischen Risikos und der intergenerativen Umverteilung zu Grunde gelegte Methodik und Datenbasis vor. Dabei wird auf die Methodik der Generationenbilanzierung im Allgemeinen und auf die isolierte Betrachtung der GRV im Besonderen eingegangen. In diesem Zusammenhang werden insbesondere Neuerungen bei der Fortschreibungsmethodik für Rentenzugänger detailliert erläutert. Der Methodikteil stellt außerdem ausführlich die auf Basis der Generationenbilanzierung durchgeführte Methode zur Berechnung der internen Rendite dar und grenzt diese zu anderen Vorgehensweisen ab.

3.1 Generationenbilanzierung

Zur Beurteilung der intergenerativen Umverteilungswirkungen der Fiskalpolitik greifen traditionelle Indikatoren wie Budgetdefizit oder Schuldenstand zu kurz. Weite Teile der tatsächlichen Lastverschiebung auf zukünftige Generationen des gesamten fiskalischen Sektors wird dabei außer Acht gelassen. Insbesondere die umlagefinanzierten Sozialversicherungssysteme weisen im Zuge des demografischen Wandels einen Anstieg der Zahlungsverpflichtungen und damit der daraus resultierenden impliziten Schuld auf.

Die Generationenbilanzierung ist ein intertemporales Budgetierungssystem, das neben der expliziten, also der verbrieften Staatsschuld, insbesondere auch die implizite Schuld misst.[96] Die implizite Schuld umfasst im Sinne der Generationenbilanzierung die (Netto-)Schuld aller heutigen und zukünftigen Generationen, also den Barwert der heutigen und zukünftigen Verpflichtungen des Staats unter Berücksichtigung seiner heutigen und zukünftigen Einnahmen.[97] Sie bezieht sämtliche Zahlungsströme ein, die zwischen heutigen und zukünftigen Wirtschaftssubjekten einerseits und dem gesamten öffentlichen Sektor andererseits fließen. Öffentliche Haushalte gelten dann als nachhaltig, „[...] wenn die gegenwärtig und die auf der Grundlage des geltenden Rechts

[96] Die Methodik der Generationenbilanzierung geht auf Auerbach et al. (1991, 1992, 1994) zurück. Die folgende Darstellung der Methodik basiert auf Raffelhüschen (1999) und Bonin (2001).

[97] Im Unterschied zu dieser Betrachtung wurde in Abschnitt 2.3 zunächst nur auf die implizite Bruttoschuld der heutigen Generationen eingegangen, da diese in direktem Zusammenhang mit der impliziten Steuer steht.

fortgeschriebenen zukünftig erzielten staatlichen Einnahmen ausreichen, um sämtliche staatliche Zahlungs- und andere Ausgabenverpflichtungen abzudecken".[98]

3.1.1 Standardmethodik

Allgemeiner Methodikrahmen. Die Nachhaltigkeitsanalyse mittels der Methodik der Generationenbilanzierung basiert auf einer fundamentalen Rahmenbedingung, der sogenannten intertemporalen Budgetrestriktion. Diese Bedingung verlangt, dass der Barwert der Nettosteuerzahlungen (Steuer- und Beitragszahlungen abzüglich der Transfers) heutiger und zukünftiger Generationen ausreichen muss, um die explizite Nettoschuld im Basisjahr t zu decken:

$$\sum_{s=0}^{D} N_{t,t-s} + \sum_{s=1}^{\infty} N_{t,t+s} \stackrel{!}{=} B_t. \tag{6}$$

Der erste Term auf der linken Seite von Gleichung (6) summiert den Barwert der verbleibenden Nettosteuerzahlungen $N_{t,t-s}$ aller lebenden Generationen, also aller in $t-s$ geborenen Generationen, zum Basisjahr t.[99] Der zweite Term auf der linken Seite steht für die Nettosteuerzahlungen aller zukünftigen Generationen – Generationen, die in $t+s$ geboren wurden. Auf der rechten Seite von Gleichung (6) steht mit B_t die Nettoschuld im Basisjahr.

Die intertemporale Budgetrestriktion stellt den Null-Summen-Charakter staatlicher Fiskalpolitik in Bezug auf eine intergenerative Umverteilung heraus. Eine Reduktion der Nettosteuerzahlungen heutiger Generationen kann nur mit einer Erhöhung der Nettosteuerzahlungen zukünftiger Generationen einhergehen.

Für die methodische Umsetzung dieser Implikation werden zuerst die Nettosteuerzahlungen der heute lebenden und zukünftigen Generationen auf Basis des Status quo berechnet, d. h. ohne Berücksichtigung von möglicherweise notwendigen Anpassungen aufgrund von Gleichung (6):

$$N_{t,k} = \sum_{s=max(t,k)}^{k+D} n_{s,k} P_{s,k} (1+r)^{t-s}. \tag{7}$$

Der Term $n_{s,k}$ steht für die durchschnittlich in einem Jahr s von einem repräsentativem Mitglied einer in k geborenen Generation zu zahlenden Nettosteuern. Zur Ermittlung der $n_{s,k}$ werden die Nettosteuern aus dem Basisjahr mit dem Produktivitätswachstum fortgeschrieben (vgl. Gleichung (9)) und mit dem Zinssatz r – unabhängig vom Geburtsjahr – diskontiert. Schließlich werden diese Zahlungen über den Lebenszyklus einer Kohorte summiert und mit den in k geborenen Überlebenden zum Zeitpunkt s, $P_{s,k}$ gewichtet; die Summierung beginnt für zukünftige Kohorten erst in $k > t$.

Mithilfe dieses allgemeinen Methodikrahmens lässt sich Nachhaltigkeit im Sinne der Generationenbilanzierung definieren. Nachhaltigkeit liegt vor, wenn Gleichung (6) auf Basis der Fortschreibung des Status quo nach Gleichung (7) eingehalten wird. Der Kern der Methodik ist

[98] SVR (2003), Zf. 439.

[99] Das Alter der Individuen reicht dabei von Null bis zum maximalen Lebensalter $D = 100$.

somit eine Art Test, ob die Beibehaltung der heutigen Fiskalpolitik langfristig eine Mehr- oder Minderbelastung für zukünftige Generationen bewirkt. An dieser Stelle sei betont, dass die Methodik der Generationenbilanzierung die Frage der Generationengerechtigkeit ausschließlich auf die Messung der fiskalischen (Un-)Gleichbehandlung zwischen lebenden und zukünftigen Generationen reduziert. Welche normativen Implikationen die Ergebnisse für die Politik haben, kann durch die Berechnung nicht beantwortet werden.[100]

Ermittlung und Fortschreibung der Basisjahrdaten. Der folgende Abschnitt geht detaillierter auf die in Gleichung (7) implizierte Ermittlung und Fortschreibung der Basisjahrdaten ein. Zentrale Annahme dabei ist, dass die Fiskalpolitik und das Verhalten der Individuen sich in Zukunft nicht ändern. Dabei vernachlässigt diese Fortschreibungsmethodik auch jegliche makroökonomische Rückwirkungen, die von Veränderungen der öffentlichen Einnahmen und Ausgaben ausgehen können.

Zur Beschreibung der Fortschreibungsmethodik werden zunächst die Nettosteuerzahlungen in die Summe der Durchschnittszahlungen zerlegt:

$$n_{s,k} = \sum_{\ell=1}^{L} h_{s,k,\ell}, \tag{8}$$

wobei $h_{s,k,\ell}$ die durchschnittliche Steuer- bzw. Transferzahlung des Typs ℓ, die ein in k geborenes repräsentatives Individuum im Jahr s bezahlt bzw. erhält, darstellt. Die in Gleichung (7) enthaltenen Durchschnittszahlungen werden für $h > 0$ als Steuerzahlungen $(h_{s,k,1}, ..., h_{s,k,m})$ und für $h < 0$ als Transferzahlungen $(h_{s,k,m+1}, ..., h_{s,k,L})$ definiert.[101]

Die in der Methodik der Generationenbilanzierung implizierte Fortschreibung basiert auf der vereinfachenden Annahme, dass die Querschnittsdaten des Basisjahres kohortenspezifisch in die Zukunft fortgeschrieben und – bis auf eine Anpassung mit einer Pro-Kopf-Wachstumsrate – konstant bleiben:

$$h_{s,k,\ell} = h_{t,t-(s-k),\ell}(1+g)^{(s-t)}, \text{ für } s > t. \tag{9}$$

Die zukünftigen Durchschnittszahlungen im Jahr s (eines in k geborenen repräsentativen Individuums) basieren auf der Zahlung im Basisjahr von einem bzw. an einen im Jahr $t-(s-k)$ Geborenen. Der einzige Unterschied zwischen zukünftigen Durchschnittszahlungen und Zahlungen des Basisjahres liegt demnach – wie oben erwähnt – in der Anpassung mit der Wachstumsrate. Durch diese Vorgehensweise können mit einem relativ geringen Datenaufwand alle zukünftigen Durchschnittszahlungen aus den Querschnittsdaten des Basisjahres ermittelt werden.

Der empirische Aufwand der Methodik der Generationenbilanzierung konzentriert sich dementsprechend auf die Ermittlung von Querschnittsdaten. Das dabei verwendete Verfahren besteht aus zwei Schritten, nämlich erstens der Ermittlung von unskalierten Mikroprofilen und zweitens deren Skalierung in Bezug auf die Budgetdaten. Dadurch werden die Durchschnittszahlungen

[100] Vgl. dazu Raffelhüschen und Schoder (2007).

[101] Die Gesamtzahl aller Steuer- und Transfertypen ist dementsprechend L.

über die altersspezifische Verteilung des Budgets bestimmt und die Problematik von zumeist ungenauen oder unvollständigen Mikrodatensätzen kann umgangen werden.

Im Folgenden wird die Vorgehensweise nochmals formal beschrieben. In einem ersten Schritt wird zunächst ein unskaliertes alters- und geschlechtsspezifisches Zahlungsprofil aus den verfügbaren Mikrodaten geschätzt. Dieses muss nur die relative Zahlungsposition zwischen Männern und Frauen unterschiedlichen Alters wiedergeben. Der zweite Schritt skaliert diese relativen Mikroprofile so, dass sie den makroökonomischen Budgetdaten entsprechen. D. h., für die skalierten Profile muss gelten, dass die mit der Kohortenstärke $P_{t,k}$ gewichteten Summe dem Budgetposten $H_{t,\ell}$ des Steuer-/Transfertyps ℓ im Basisjahr t entsprechen:[102]

$$H_t \stackrel{!}{=} \sum_{i=0}^{D} h_{t,k} P_{t,k}. \tag{10}$$

Um die Durchschnittszahlungen $h_{t,k}$ in Gleichung (10) zu erhalten, muss ein Skalierungsfaktor θ für das unskalierte Profil ermittelt werden, indem das Produkt aus θ und dem relativen Mikroprofil $\bar{h}_{t,k}$ in Gleichung (10) eingesetzt wird:

$$\theta = \frac{H_t}{\sum_{k=0}^{D} \bar{h}_{t,k} P_{t,k}}. \tag{11}$$

So reichen unskalierte Mikroprofile als Datenbasis aus, die lediglich die relative altersspezifische Zahlungsposition der tatsächlichen altersspezifischen Durchschnittszahlungen widerspiegeln müssen; dennoch ist mit der Skalierung sichergestellt, dass diese Durchschnittszahlungen mit den Einnahmen bzw. Ausgaben des Budgets übereinstimmen und die Budgetposten aus makroökonomischer Sicht auf die im Basisjahr lebende Bevölkerung aufgeteilt werden. Für die altersspezifischen Durchschnittszahlungen gilt grundsätzlich, dass sie für beliebig viele Subpopulationen (so auch Einwohner der alten bzw. neuen Bundesländer) ermittelt werden können – unter der Bedingung, dass entsprechende alters- und geschlechtsspezifische Mikroprofile verfügbar sind, mit denen der Budgetposten (z. B. Rentenausgaben in den alten oder neuen Bundesländern) aufgeteilt werden kann. Die hier dargestellte Vorgehensweise ist ein zentraler Bestandteil dieser Arbeit. So werden mit ihr auch vergangene Durchschnittszahlungen ermittelt, die bspw. für die Berechnung von Indikatoren der intergenerativen Umverteilung, wie die interne Rendite, notwendig sind. Im Folgenden werden zunächst die Indikatoren dargestellt, die im Rahmen der Standardmethode über das Maß der intergenerativen Umverteilung Aufschluss geben.

Indikatoren. Die Nachhaltigkeitsmessung der Standardmethodik basiert, wie eingangs dieses Abschnitts aufgeführt, auf der Fragestellung, ob die intertemporale Budgetrestriktion erfüllt ist. Um dies zu beantworten, muss das Residuum von Gleichung (6) gebildet werden:

$$IPL_t = B_t - \sum_{s=0}^{D} N_{t,t-s} - \sum_{s=1}^{\infty} N_{t,t+s}. \tag{12}$$

[102] Zur Übersichtlichkeit wird im Weiteren der Index für die Unterscheidung der einzelnen Steuer-/Transfertypen ℓ weggelassen, wenn die entsprechende formale Darstellung für alle Steuer-/Transfertypen gilt.

Die IPL_t erfassen die intertemporale Staatsschuld (*intertemporal public liabilties*), also die neben der expliziten Staatsschuld unzureichend gedeckten Zahlungsversprechen, die aus dem heutigen Budget bzw. der gegenwärtigen Fiskalpolitik und der Bevölkerungsentwicklung hervorgehen. Zur besseren Vergleichbarkeit werden die IPL_t in Verhältnis zum BIP (Y_t) gesetzt, was als Indikator die sogenannte Nachhaltigkeitslücke (*sustainability gap*) ergibt:

$$SG_t = \frac{IPL_t}{Y_t}. \tag{13}$$

Das quantitative Ergebnis der Nachhaltigkeitslücke ist allerdings mit Vorsicht zu interpretieren, denn der Indikator reagiert besonders sensitiv auf die Annahme über das Verhältnis von Zins und Wachstumsrate, das für die Ermittlung der Nettosteuern erforderlich ist.[103] Dennoch ist die Nachhaltigkeitslücke ein aussagekräftiger Indikator, da sie als Vielfaches der expliziten Schuld anschaulich interpretierbar ist. Sie stellt heraus, dass herkömmliche fiskalpolitische Indikatoren wie das Budgetdefizit deutlich zu kurz greifen, und kann unbestritten zumindest qualitativ die Effekte von verschiedenen Reformen aufzeigen. Der Indikator berücksichtigt allerdings nicht, wer und in welcher Form die Nachhaltigkeitslücke tilgen muss. Deshalb werden in Studien zur Generationenbilanzierung häufig Indikatoren ausgewiesen, die in irgendeiner Form die Finanzierung der Nachhaltigkeitslücke auf heutige und zukünftige Generationen verteilen. Die Vorgehensweise kann dabei exemplarisch an der Ermittlung der Mehrbelastung zukünftiger Generationen dargestellt werden. Dieser Indikator geht auf die ersten Arbeiten zur Generationenbilanzierung zurück und verdeutlicht den Verteilungskonflikt zwischen zukünftigen und gegenwärtigen Generationen – den oben angesprochenen Null-Summen-Charakter der intertemporalen Budgetrestriktion. Der Indikator verteilt die Nachhaltigkeitslücke durch eine prozentual gleiche Erhöhung der Steuern gleichmäßig auf zukünftige Generationen.[104] Der Anpassungsfaktor μ für die entsprechende Steuererhöhung bestimmt sich als:

$$\mu = \frac{IPL_t}{\sum_{s=t+1}^{\infty} \sum_{k=t+1}^{\infty} tax_{s,k} P_{s,k} (1+r)^{-(s-t)}}. \tag{14}$$

Um die Nachhaltigkeitslücke zu tilgen, muss die Summe aller Steuerzahlungen ($tax_{s,k} = \sum_{l=1}^{m} h_{s,k,l}$) aller zukünftigen Generationen um μ erhöht werden. Dementsprechend werden die Nettosteuerzahlungen mit den angepassten Steuerzahlungen neu berechnet. Dadurch wird Gleichung (6) über eine Mehrbelastung zukünftiger Generation erfüllt. Die Fortschreibung des Status quo wird damit aufgegeben (vgl. Gleichung (7)).

[103] Für Sensitivitätsanalysen der Nachhaltigkeitslücke im Vergleich zu anderen Indikatoren siehe Benz und Fetzer (2006).

[104] Im Weiteren wird zur Vereinfachung bei der Beschreibung der Methodik von einer positiven Nachhaltigkeitslücke ausgegangen. Natürlich sind alle Gleichungen auch für eine negative Nachhaltigkeitslücke (Nachhaltigkeitsvermögen) gültig.

Um die erhöhte Nettosteuerbelastung für ein Durchschnittsindividuum über den verbleibenden Lebenszyklus zu messen, wird ein sogenanntes Generationenkonto (*generational account*) berechnet:

$$GA_{t,k} = \frac{N_{t,k}}{P_{t,k}}. \tag{15}$$

Das $GA_{t,k}$ weist den Barwert der Nettosteuerbelastung über den gesamten verbleibenden Lebenszyklus aus, es berücksichtigt jedoch keine vergangenen Zahlungen. Deshalb können die Generationenkonten lebender Generationen nicht miteinander verglichen werden.[105] Zum Vergleich heranziehen lassen sich allerdings die heute geborene Generation und die gerade noch nicht geborene Generation, die sogenannten „-1"-jährigen, die repräsentativ für alle zukünftigen Generationen stehen.

Beide Generationen – also die im Basisjahr 0- und -1-jährigen – haben noch alle Zahlungen im Lebenszyklus vor sich, weshalb nur der Vergleich dieser beiden Generationenkonten zulässig ist. Sind deren Generationenkonten gleich, liegt keine intergenerative Umverteilung vor. Die vorherrschende Politik ist in diesem Fall nachhaltig.

Grundsätzlich sind neben der Mehrbelastung der zukünftigen Generationen auch viele andere Formen von Steuer-/Transferveränderungen denkbar, die zu einem Ausgleich der Nachhaltigkeitslücke führen und durch den Anpassungsbedarf der entsprechenden Durchschnittszahlungen das Vorliegen einer nicht nachhaltigen Situation kennzeichnen. Bei der Interpretation der Indikatoren ist allerdings zu bedenken, dass ihr Zweck zumeist weniger das Aufzeigen tatsächlicher Politikoptionen als vielmehr das Aufdecken potenziellen Handlungsbedarfs ist. Die Berechnung unterschiedlicher Indikatoren illustriert letztlich den Handlungsbedarf auf verschiedene Art und Weise und ist insofern sinnvoll, als dass Indikatoren eine unterschiedliche Robustheit bezüglich der angenommenen Parameter besitzen und somit eine Berechnung mehrerer Indikatoren die Validität der Ergebnisse sichert.

In dieser Arbeit wird insbesondere auf die interne Rendite als einen für die GRV zentralen Indikator zur intergenerativen Umverteilung eingegangen. Die interne Rendite berücksichtigt auch vergangene Zahlungen, so dass es möglich ist, die lebenden Jahrgänge untereinander zu vergleichen. Eine ausführliche Darstellung der Berechnungsmethode der internen Rendite findet sich in Abschnitt 3.2. Für die vorrangige Zielsetzung der Methode, nämlich die Beurteilung der intertemporalen Tragfähigkeit der gegenwärtigen Fiskalpolitik auf Grundlage des Belastungsvergleichs lebender und zukünftiger Generationen, genügt es, die Nettobelastung der im Basisjahr geborenen Generation als Maßstab heranzuziehen.

Kritikpunkte. An dieser Stelle sei abschließend kurz auf zentrale Kritikpunkte an der Methodik eingegangen.[106] Die Kritik knüpft im Wesentlichen am paradigmatischen Ansatz der Generationenbilanzierung an, nämlich an der reinen Fortschreibung von Zahlungsströmen.

Häufig wird das massive Prognoseproblem beanstandet, das die Langfristigkeit der Rechnungen mit sich bringt. Dem kann allerdings entgegnet werden, dass es sich bei Projektionen

[105] Dennoch können insbesondere reforminduzierte Mehr- und Minderbelastungen pro verbleibendem Lebensjahr mittels Generationenkonten zugeordnet und die intergenerativen Verteilungswirkungen berechnet werden.

[106] Vgl. dazu ausführlich Feist und Raffelhüschen (2000) sowie Fetzer (2006).

nicht um eine Prognose, wie sie bspw. die Konjunkturforschung präsentiert, handelt, sondern um Modellrechnungen, die aufzeigen, welche Wirkungen der Status quo bzw. verschiedene Politikszenarien bei unterschiedlichen Annahmen langfristig entfalten können. Der seriöse Umgang mit der Methodik der Generationenbilanzierung erfordert dann allerdings auch geeignete Sensitivitätsanalysen, die kritische Annahmen prüfen und durch Szenarien realistische Bandbreiten abstecken.[107]

Ein daran anknüpfendes Problem ist die Datenverlässlichkeit. Denn die Fortschreibung der Profile auf Grundlage des Budgets des Basisjahres führt dazu, dass Ergebnisse von der konjunkturellen Lage des Basisjahrs abhängig sind. Benz und Hagist (2008) zeigen jedoch, dass der Einfluss der Konjunktur auf die Ergebnisse gering ist. Letztlich kann diesem Problem auch durch eine geeignete Wahl des Basisjahrs oder eine Konjunkturbereinigung Rechnung getragen werden.

Ein weiterer zentraler Kritikpunkt ist die Vernachlässigung sowohl von Verhaltensanpassungen als auch makroökonomischen Rückwirkungen. Ein damit zusammenhängender Einwand betrifft die materielle Inzidenz dar. So muss die monetäre Traglast eines Zahlungsstromes nicht zwingend der tatsächlichen Traglast entsprechen. Individuen können durch Verhaltensreaktionen der Besteuerung ausweichen und deren Traglast auf andere Wirtschaftssubjekte überwälzen. Im Prinzip kann diesem Kritikpunkt nur der deutlich geringere Aufwand einer reinen Fortschreibung im Gegensatz zu einem allgemeinen Gleichgewichtsmodell entgegengesetzt werden.

Ferner kann grundsätzlich die implizit unterstellte Lebenszyklushypothese kritisiert werden. Diese besagt, dass sich Wirtschaftssubjekte am Barwert der ihnen im Lebenszyklus zur Verfügung stehenden Ressourcen orientieren. Diese Annahme ist zweifelsohne angreifbar. So können in der Realität Liquiditätsbeschränkungen vorliegen oder Individuen altruistisch motiviert sein. Dieser Kritikpunkt trifft allerdings nicht nur auf die Methodik der Generationenbilanzierung zu, sondern auf alle Modelle, die auf dem neoklassischen Paradigma fußen.

Insgesamt lässt sich somit festhalten, dass die Methodik der Generationenbilanzierung – sofern mit der gebotenen Sorgfalt umgesetzt und mit angemessenem Sachverstand interpretiert – ein wertvolles Instrument zur Analyse der intergenerativen Umverteilungswirkungen ist.

3.1.2 Besonderheiten bei der Analyse der isolierten gesetzlichen Rentenversicherung

Die in den beiden vorherigen Abschnitten dargestellte Standardmethode der Generationenbilanzierung wurde ursprünglich für die Analyse des gesamten fiskalischen Sektors konzipiert. Durch die isolierte Betrachtung der GRV können neben den Standardindikatoren auch Beitragssatzprojektionen durchgeführt werden.

Eine methodische Erneuerung dieser Arbeit besteht zudem darin, dass bei der Fortschreibung der Rentenzahlungen Zugangsrentenprofile berücksichtigt werden. Diese Fortentwicklung

[107] Problematisch ist auch die Diskontrate, die aus theoretischer Sicht nicht ganz einfach zu wählen ist (vgl. Feist und Raffelhüschen (2000).). Aus pragmatischen Gesichtpunkten wird häufig der Zinssatz auf langfristige Staatspapiere gewählt, wobei dabei Einigkeit über die erwartete wirtschaftliche Entwicklung bestehen muss. Letztlich können auch hier nur Sensitivitätsanalysen Abhilfe schaffen.

der Methodik der Generationenbilanzierung für die Analyse der GRV geht auf Heidler und Raffelhüschen (2005) zurück. Nachstehend wird erstmals ausführlich auf die formale Umsetzung und auf die empirische Anwendung (vgl. Abschnitt 3.3.2 und Abschnitt 3.3.3) eingegangen.

Das Problem der Standardmethode ist, dass diese zukünftige Rentenzahlungen auf Grundlage der (Bestands-)Renten des Basisjahres fortschreibt. Dies ist für die GRV allerdings keine plausible Annahme, da sich die Bestands- und Zugangsrenten im Basisjahr aufgrund unterschiedlicher Erwerbsbiographien und infolge der jüngsten Reformen deutlich voneinander unterscheiden.[108] Deshalb wird hier davon ausgegangen, dass sich ein zukünftiges Bestandsrentenprofil aus dem heutigen Zugangsrentenprofil kumuliert. Gleichzeitig ist das im Basisjahr vorliegende Bestandsrentenprofil nur noch bis zum Tod der heutigen Bestandsrentner gültig. Formal lässt sich dieser Prozess wie folgt beschreiben:

$$tr_{s,k} = h_{s,k,br} = h_{s-1,k,br}(1+g) + h_{t,t-(s-k),zr}(1+g)^{s-t}, \text{ für } s > t. \tag{16}$$

Das altersspezifische, skalierte Bestandsrentenprofil ($h_{s,k,br}$) entspricht der angepassten Bestandsrente, des Vorjahres $s-1$ ($h_{s-1,k,br}(1+g)$) und der dynamisierten Zugangsrente des Basisjahres t ($h_{t,t-(s-k),zr}(1+g)^{s-t}$). Durch diesen Prozess wird sukzessive ein neues (vom Basisjahr unterschiedliches) Rentenbestandsprofil - auf Basis der Zugangsrente - aufgebaut.

Bei Anwendung dieser Forschreibungsmethodik muss natürlich auch die Rentenanpassungsformel berücksichtigt werden. So wird für eine korrekte Fortschreibung der Renten der aktuelle Status quo bezüglich der Rentenanpassung, nämlich die modifizierte Bruttolohnanpassung und der Nachhaltigkeitsfaktor, beachtet. Hierfür ist g in Gleichung (16) mit der Rentenanpassungsrate g_s zu ersetzen:[109,110]

$$g_s = \frac{BE_{s-1}}{BE^*_{s-2}} \frac{100 - AVA_{s-1} - RVB_{s-1}}{100 - AVA_{s-2} - RVB_{s-2}} \left[\left(1 - \frac{RQ_{s-1}}{RQ_{s-2}}\right) 0,25 + 1 \right] - 1. \tag{17}$$

Eine isolierte Fokussierung der Generationenbilanzierung auf die GRV impliziert im Gegensatz zur Betrachtung der Gesamtbilanz einen konkreten Anpassungsmechanismus zur Schließung der Nachhaltigkeitslücke. So sieht der gesetzliche Status quo Anpassungen des Beitragssatzes vor, falls die GRV ein Defizit bzw. einen Überschuss verzeichnet.[111] Der Verlauf der Beitragssätze zeigt neben dem Ausmaß einer nicht nachhaltigen Situation insbesondere auch die Fristigkeit des Anpassungsbedarfs. Darüber hinaus ist die Bestimmung der Beitragssätze notwendig, um die intergenerative Umverteilung mithilfe der internen Rendite zu quantifizieren.

[108] Vgl. Fußnote 35.

[109] Für die korrekte Ersetzung von g muss der letzte Ausdruck entsprechend umgeschrieben werden zu: $(1+g)^{s-t} = \prod_{p=t}^{s}(1+g_p)$.

[110] Für eine Erläuterung der Rentenanpassungsformel vgl. Abschnitt 2.4.2.3.

[111] Zur Behandlung des Bundeszuschusses im Rahmen der isolierten Generationenbilanzierung vgl. FN 112 und S. 46 ff.

Grundlage für die Messung des Anpassungsbedarfs bzw. der Beitragssatzprojektionen ist die jährliche Budgetrestriktion für die als Umlageverfahren organisierte GRV. Diese verlangt, dass die Beitrags- und Steuereinnahmen direkt die Rentenausgaben finanzieren:

$$\sum_{k=s-D}^{s} b_{s,k} P_{s,k} = \sum_{k=s-D}^{s} tr_{s,k} P_{s,k}. \tag{18}$$

Für die isolierte Betrachtung der GRV werden die Durchschnittszahlungen in Zahlungen der Individuen an die GRV, fortan als „Beiträge" ($b_{s,k} = \sum_{\ell=1}^{m} h_{s,k,\ell}$) bezeichnet, und in Zahlungen der GRV an die Individuen, fortan als „Renten" bezeichnet ($tr_{s,k} = \sum_{\ell=m+1}^{L} h_{s,k,\ell}$), aufgeteilt.

Ausgehend von Gleichung (18) wird der Anpassungsbedarf der Beiträge berechnet. Dieser ergibt sich dann als Verhältnis aus dem Budgetdefizit bzw. -überschuss und dem Gesamtvolumen der Beitragseinnahmen:

$$\beta_s = \frac{\sum_{k=s-D}^{s} tr_{s,k} P_{s,k} - \sum_{k=s-D}^{s} b_{s,k} P_{s,k}}{\sum_{k=s-D}^{s} b_{s,k} P_{s,k}}. \tag{19}$$

So müssen die durchschnittlichen Beiträge um β angepasst werden, um Gleichung (18) zu erfüllen.[112] Der Beitragssatz für die GRV (für ein beliebiges zukünftiges Jahr s) wird aus dem mit dem entsprechenden Anpassungssatz β_s multiplizierten Beitragssatz des Basisjahres berechnet.

3.2 Interne-Rendite-Berechnung der gesetzlichen Rentenversicherung

Methodik. Nach der Darstellung der Methodik der Generationenbilanzierung und deren Besonderheiten im Rahmen der GRV erfolgt nun eine Ausweitung der Methodik auf vergangene Jahre. Die interne Rendite ist zunächst nichts anderes als ein weiterer Indikator zur Messung der intergenerativen Umverteilung, der das Verhältnis von gezahlten Leistungen zu empfangenen Leistungen innerhalb der GRV darstellt.[113] Durch den Einbezug vergangener Zahlungen können allerdings auch lebende Jahrgänge untereinander verglichen werden. Insofern ist die interne Rendite ein sehr umfassender Indikator. Generationengerechtigkeit im Sinne fiskalischer Gleichbehandlung aller Generationen würde eine Übereinstimmung der internen Renditen voraussetzen. Darüber hinaus offenbart die interne Rendite der GRV im Vergleich mit dem Kapitalmarktzins auch die implizite Steuer, die sich aus der impliziten (Brutto-)Schuld der GRV ergibt. Ein großer Unter-

[112] Genau genommen zieht eine Anpassung der Beitragssätze auch eine Erhöhung des Bundeszuschusses nach sich. Letzterer unterteilt sich in einen allgemeinen und einen zusätzlichen Bundeszuschuss sowie einen Erhöhungsbetrag. Nur der allgemeine Bundeszuschuss wird nach Maßgabe der Entwicklung der Beitragssätze angepasst. Für die Berechnung des Anpassungssatzes β muss insofern der Zähler in Gleichung (19) um den zusätzlichen Bundeszuschuss und den Erhöhungsbetrag bereinigt werden.

[113] Renditeberechnungen der GRV mithilfe der Methodik der Generationenbilanzierung wurden u. a. auch von Raffelhüschen (1998) und Bonin (2001) durchgeführt. Im Gegensatz zu den hier dargestellten Berechnungen wurden allerdings vergangene Zahlungsströme nicht berücksichtigt, und es könnte somit nur die Rendite der heute geborenen und der zukünftigen Generationen berechnet werden.

schied zwischen der Rendite der GRV und dem Kapitalmarktzins für jüngere und zukünftige Generationen gefährdet die Akzeptanz und damit die politische Stabilität der GRV.

Die interne Rendite der GRV i_k misst, wie oben aufgeführt, das Verhältnis von allen im Lebenszyklus gezahlten Beiträgen, Steuern und empfangenen Renten. Sie wird formal definiert als der Zinssatz eines in k geborenen Durchschnittsindividuums, der den Barwert der erwarteten Nettobeitragszahlungen gleich null setzt:

$$KW_k = \sum_{j=j_0}^{D} \frac{(tr_{k+j,k} - b_{k+j,k})S_k(j|j_0)}{(1+i_k)^{k-j}} \stackrel{!}{=} 0. \tag{20}$$

Der Barwert KW_k eines in k geborenen Durchschnittsindividuums bestimmt sich aus den auf das Alter j_0 diskontierten Ein- und Auszahlungen, die mit der bedingten Überlebenswahrscheinlichkeit $S_k(j|j_0)$ gewichtet werden. $S_k(j|j_0)$ gibt die Überlebenswahrscheinlichkeit an, ein bestimmtes Alter j zu erreichen, gegeben das Individuum ist j_0 Jahre alt. Als Diskontierungszeitpunkt bzw. Beginn des Betrachtungshorizonts wird ein Eintrittsalter in das Erwerbsleben im Alter von 20 Jahren, $j_0 = 20$, angenommen. Die interne Rendite wird für eine Durchschnittsfrau bzw. einen -mann in den alten Bundesländern der Jahrgänge 1940 bis 2010 berechnet. Die Zahlungsströme werden gemäß dem in Abschnitt 3.1 dargestellten Verfahren ermittelt und fortgeschrieben. Da die interne Rendite auch vergangene Zahlungen berücksichtigt, wird die für das Basisjahr 2005 durchgeführte Reskalierung der Profile (Gleichungen (10) und (11)) für alle Jahre von 1957 bis heute wiederholt. Die daraus resultierenden skalierten (Querschnitts-)Profile und die aus dem Basisjahr 2005 fortgeschriebenen Durchschnittszahlungen werden zur Berechnung der internen Rendite eines Jahrgangs kohortenspezifisch zugeordnet.[114] Die interne Rendite ergibt sich schließlich durch die iterative Lösung von Gleichung (20).

Abgrenzung zu anderen Berechnungsmethoden. Im Folgenden werden zentrale Annahmen der hier durchgeführten Berechnungsmethode herausgestellt und zu alternativen Vorgehensweisen abgegrenzt.[115] Im Wesentlichen handelt es sich dabei um zwei Annahmen: i) Die hier durchgeführten Berechnungen werden unter Verwendung von Überlebenswahrscheinlichkeiten durchgeführt. Diese werden beginnend mit dem Eintritt in das Erwerbsleben berücksichtigt. ii) Es erfolgt eine Betrachtung eines Durchschnittsrentners. Damit können alle Leistungen, also auch die versicherungsfremden Leistungen, und ebenso die gesamte Gegenfinanzierung – dies beinhaltet sämtlich Beitragszahlungen unter Hinzurechnung des Bundeszuschusses – einbezogen werden.

Zu i): Die hier durchgeführten Berechnungen basieren auf mit Überlebenswahrscheinlichkeiten gewichteten Zahlungsströmen. Damit ist die Realität genau abgebildet, da der Tatsache Rechnung getragen wird, dass nicht alle Versicherten den Renteneintritt mit Sicherheit erreichen. Die meisten Renditeberechnungen beruhen allerdings auf einem vereinfachenden Ansatz, der im

[114] Eine exemplarische Darstellung der kohortenspezifischen Zahlungen erfolgt in Abschnitt 3.3.3.

[115] Für einen ausführlichen Vergleich von aktuellen Renditeberechnungen vgl. Ottnad und Wahl (2005). Siehe auch Wilke (2005) für eine methodische Gegenüberstellung der vorwiegend in der Literatur zu findenden Standardberechnungen im Vergleich zu genauen Verfahren unter Verwendung von Eintrittswahrscheinlichkeiten.

Weiteren als deterministischer Ansatz bezeichnet wird. Dieser geht davon aus, dass das Renteneintrittsalter von den Individuen mit Sicherheit erreicht wird. Darüber hinaus wird angenommen, dass die durchschnittliche Restlebenserwartung mit Sicherheit durchlebt wird.[116] Durch diesen vereinfachten Ansatz entstehen jedoch zwei Verzerrungen:

Erstens fällt die bedingte Lebenserwartung deutlich höher aus, wenn angenommen wird, dass die Individuen bis zum Renteneintritt mit Sicherheit überleben. So kann z. B. ein Mann des Jahrgangs 1940 bei Erreichen des 65. Lebensjahres erwarten, dass er insgesamt 82,7 Jahre leben wird. Dagegen konnte derselbe Mann im Alter von 20 Jahren lediglich mit einer bedingten Lebenserwartung von 76,4 Jahren rechnen. Als Resultat hieraus ergeben sich deutlich höhere Rentenzahlungen. Gedämpft wird der Effekt auf die Rendite jedoch dadurch, dass beim deterministischen Ansatz – im Gegensatz zur Berechnung mit Überlebenswahrscheinlichkeiten – die Einzahlungen in die GRV mit Sicherheit bezahlt werden und deshalb höher sind. Insgesamt bleibt dennoch eine Überschätzung der Renditen durch den deterministischen Ansatz (vgl. Tabelle 3.2).[117]

Zweitens kann eine Verzerrung dadurch entstehen, dass der summierte Barwert der bis zur durchschnittlichen Lebenserwartung erhaltenen Renten, also das Rentenvermögen bei deterministischem Ansatz, nicht zwangsläufig mit dem Erwartungswert der mit der Überlebenswahrscheinlichkeit gewichteten Barwerte der Rentenzahlungen übereinstimmen muss – ein Resultat, das sich aus der sogenannten Jensen-Ungleichheit ergibt. Diese besagt, dass der Erwartungswert einer Funktion kleiner (größer) als die Funktion des Erwartungswertes ist, wenn die Funktion konkav (konvex) ist. Eine Über- bzw. Unterschätzung durch den deterministischen Ansatz hängt somit von der Krümmung der Funktion des Rentenvermögens in Abhängigkeit des Alters ab. Ist bspw. die interne Rendite höher als die Rentenanpassung, dann steigt das Rentenvermögen degressiv und der deterministische Ansatz überschätzt die interne Rendite. Allerdings muss bei der Jensen-Ungleichheit auf das Rentenvermögen ein weiterer, gegenläufiger Effekt beachtet werden. So führen die „Nullrenten", die ein Individuum vor seinem Renteneintritt erhält, dazu, dass die Funktion des Rentenvermögens über das Alter auch einem konvexen Einfluss unterliegt. Deshalb wirkt sich bei Anwendung des deterministischen Ansatzes die Jensen-Ungleichheit auch dämpfend aus. Die Wirkung der Jensen-Ungleichheit ist somit unklar.[118]

Der Gesamteffekt der beiden Verzerrungen soll nun abschließend aufgezeigt werden. Dieser Vergleich erfordert die zusätzliche Berechnung der internen Rendite mit dem deterministischen Ansatz. Dei diesem wird hier davon ausgegangen, dass die Individuen – wie oben aufgeführt – mit Sicherheit das 65. Lebensjahr erreichen und dann wiederum mit Sicherheit ihre Restlebenserwartung überleben. Die so für den deterministischen Ansatz berechnete Rendite unterliegt

[116]Diese Annahme wird bspw. bei den Berechnungen des Sozialbeirats (vgl. u. a. Sozialbeirat (2004)), der Deutschen Rentenversicherung (vgl. u. a. Ohsmann und Stolz (2004)) und des Sachverständigenrats zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (vgl. u. a. SVR (2007)) getroffen. Wilke (2005), Ottnad und Wahl (2005) sowie Ottnad und Schnabel (2006) hingegen verwenden – wie es auch in dieser Arbeit der Fall ist – Überlebenswahrscheinlichkeiten für die Kalkulation der erwarteten Zahlungsströme.

[117]Vgl. dazu auch Wilke (2005).

[118]Zur Auswirkung der Jensen-Ungleichheit bei der Berechnung des Rentenvermögens vgl. McHale (2001) und Wilke (2005).

Tabelle 2: Vergleich der internen Renditen bei deterministischem Ansatz und bei Verwendung von Überlebenswahrscheinlichkeiten

	deterministischer Ansatz	Verwendung von Überlebens-wahrscheinlichkeiten
Interne Rendite, Männer, Jahrgang 1940 (in %)	1,92	1,37
Interne Rendite, Frauen, Jahrgang 1940 (in %)	3,91	3,61
Interne Rendite, Männer, Jahrgang 2010 (in %)	0,07	0,01
Interne Rendite, Frauen, Jahrgang 2010 (in %)	1,28	1,26

ansonsten den gleichen Zahlungsströmen wie im Fall unter Verwendung der bedingten Überlebenswahrscheinlichkeit. Tabelle 3.2 zeigt das Ergebnis exemplarisch für die Geburtsjahrgänge 1940 und 2010 von Frauen und Männern.

Als Ergebnis entsteht ein Renditeunterschied für die Männer des Jahrgangs 1940 von gut 0,5 Prozentpunkten. Der Unterschied bei den Frauen ist mit 0,3 Prozentpunkten etwas niedriger. Die Abweichung der Ergebnisse zwischen Frauen und Männern ist vermutlich auf die unterschiedliche Differenz der Restlebenserwartung mit 20 Jahren zu der Restlebenserwartung mit 65 Jahren zurückzuführen. So beträgt die bedingte Lebenserwartung bei den Männern (Frauen) des Jahrgangs 1940 mit 20 Jahren 76,39 (83,10) Jahre und mit 65 Jahren 82,67 (86,54) Jahre. Der geringere Unterschied zwischen der bedingten Lebenserwartung mit 20 und 65 Jahren bei den Frauen liegt an der niedrigeren Sterblichkeit während des Erwerbslebens, so dass die bedingte Lebenserwartung der Frauen weniger stark mit zunehmendem Alter ansteigt. Dies führt offensichtlich zu einer geringeren Renditedifferenz bei den unterschiedlichen Berechnungsmethoden.

Der gleiche Effekt stellt sich bei einem Vergleich der unterschiedlichen Jahrgänge ein: Je jünger die Kohorten werden, desto geringer ist der Unterschied. Der Grund ist derselbe wie bei dem Vergleich zwischen Frauen und Männern. Die Differenz der bedingten Lebenserwartungen eines 2010 geborenen Jungen bzw. Mädchens ist nur in etwa halb so groß wie die Abweichung für den Jahrgang 1940.[119] Insgesamt bleibt festzuhalten, dass die Unterschiede in der bedingten Lebenserwartung einen Teil der Renditeunterschiede erklären können. Sind keine maßgeblichen Unterschiede in der bedingten Lebenserwartung mehr zu verzeichnen, dann sinkt die Renditedifferenz bei den verschiedenen Berechnungsmethoden deutlich ab, so dass der Einfluss, der aufgrund der Jensen-Ungleichheit entsteht, relativ gering erscheint.

Zu ii): Der zweite wesentliche Unterschied zu den vorwiegend in der Literatur vorzufindenden Berechnungen ist die hier durchgeführte Berücksichtigung eines Durchschnittsindividuums anstelle eines Standardrentners. Die daraus berechnete Rendite einer Durchschnittsfrau bzw. eines Durchschnittsmanns berücksichtigt somit durchschnittliche Rentenzugangsbiografien inklusive der durchschnittlichen rentenrechtlichen Zeiten.[120]

[119] Die bedingte Lebenserwartung bei den Männern (Frauen) des Jahrgangs 2010 beträgt mit 20 Jahren 83,74 (88,24) Jahre und mit 65 Jahren 86,48 (89,70) Jahre.

Der entscheidende Vorteil der Durchschnittsbetrachtung gegenüber der Betrachtung eines Standardrentners ist, dass alle Einzahlungen in die GRV berücksichtigt werden können. So müssen zum einen nicht Beitragszahlungen reduziert und zum anderen muss der Bundeszuschuss nicht außen vor gelassen werden. Bei den Berechnungen auf Basis des Standardrentners werden in der Regel ausschließlich die Alters- und Hinterbliebenenrente und dafür auch nur 80 Prozent der Beitragsleistungen berücksichtigt.[121] Außerdem wird die Vernachlässigung der Bundeszuschüsse damit gerechtfertigt, dass gleichfalls auch keine versicherungsfremden Leistungen miteinbezogen werden. Das wesentliche Problem beider Punkte ist jedoch, dass sich die herausgerechneten Beiträge bzw. ausgeklammerten Steuern im Verhältnis zu den entsprechenden Leistungen im Zeitablauf ändern und zudem auch nur schwer abgegrenzt werden können.[122]

Zunächst sei auf die Problematik der Nichtberücksichtigung der Erwerbsminderungsrenten bzw. auf die Wichtigkeit deren Einbeziehung eingegangen. So führt die Einberechnung der Erwerbsminderungsrenten und dementsprechend auch die volle Berücksichtigung der Beiträge zu größeren Renditeunterschieden zwischen verschiedenen Jahrgängen, weil der pauschale Abschlag von 20 Prozent nicht für alle Jahrgänge gleich ist. Zum einen werden durch das EM-ReformG im Jahr 2000 die Anspruchsmöglichkeiten und Leistungen der bis 2000 gültigen Berufsunfähigkeitsrente deutlich reduziert. Zum anderen führte das EM-ReformG Abschläge auf die Erwerbsminderungsrenten ein. Von diesen Maßnahmen ist der älteste hier betrachtete Jahrgang 1940 zwar nur minimal betroffen, weil dieser weitestgehend schon in Rente ist. Die nachfolgenden Jahrgänge jedoch erhalten entsprechend niedrigere Renten. In der Tendenz ist damit ein über den Zeitablauf gleich bleibender Korrekturfaktor der Beiträge i. H. v. 20 Prozent für die jüngeren Jahrgänge zu hoch gewählt. Nach Berechnungen von Wilke (2005) sinkt die Rendite deutlich, wenn 100 Prozent der Beitragszahlungen und die reformbedingt geringeren Erwerbsminderungsrenten für jüngere Jahrgänge berücksichtigt werden.[123] Der Sozialbeirat (2004) und der SVR (2004) versuchen der Problematik gerecht zu werden, indem verschiedene Abschläge auf die Beitragszahlungen berücksichtigt werden.

Neben der soeben aufgeführten Schwierigkeit bei der Bestimmung der Abschläge für die Erwerbsminderungsrenten stellt sich insbesondere die zuvor erwähnte Vernachlässigung des Bundeszuschusses und der versicherungsfremden Leistungen als problematisch heraus. Leistungen an Nichtversicherte und Leistungen, die nicht zum Ziel haben, den Versicherungszweck – die Absicherung des Langlebigkeitsrisikos, des Erwerbsunfähigkeitsrisikos und auch der Hinterbliebenenversorgung – zu finanzieren, sind als versicherungsfremd einzuordnen. An dieser Stelle sei angemerkt, dass die für eine Sozialversicherung typische Gleichbehandlung von unterschiedlichen

[120] Ein methodisch genauerer Ansatz im Hinblick auf die verschiedenen Rentenzugangspfade wird von Wilke (2005) durchgeführt. Sie verwendet Eintrittswahrscheinlichkeiten für verschiedene Rentenzugangspfade. Dem Vorteil der Genauigkeit steht allerdings der Nachteil gegenüber, dass verschiedene rentenrechtliche Zeiten aufgrund des Datenaufwands nicht berücksichtigt werden können.

[121] Vgl. Ohsmann und Stolz (2004).

[122] Vgl. dazu Ottnad und Wahl (2005).

[123] Vgl. Wilke (2005).

Risiken, z. B. bei Frauen und Männern in Bezug auf die Langlebigkeit, nicht als versicherungsfremde Leistung eingestuft werden.[124]

Während die versicherungsfremden Leistungen ordnungspolitisch korrekt durch Steuern von der gesamten Bevölkerung finanziert werden müssen, kann die sozialversicherungstypische Umverteilung von den Versicherten getragen werden. Eine Ausklammerung der versicherungsfremden Leistungen bei Renditeberechnungen wird in der Regel damit begründet, dass der Bundeszuschuss die versicherungsfremden Leistungen finanziert und somit sowohl der Bundeszuschuss als auch die versicherungsfremden Leistungen weggelassen werden können. Wie oben schon erwähnt wurde, existiert jedoch keine belastbare Abgrenzung der versicherungsfremden Leistungen. Darüber hinaus ist es wahrscheinlich, dass der Bundeszuschuss mittelfristig die versicherungsfremden Leistungen übersteigt und damit zunehmend die Versicherungsleistungen finanziert, d. h. die Funktion einer Beitragsstabilisierung übernimmt.[125] Als letzter Punkt führt eine Vernachlässigung auch zu einer unzu- reichenden Berücksichtigung der intragenerativen Umverteilungsströme von Männern zu Frauen im Rahmen der versicherungsfremden Leistungen und deren Finanzierung.

An dieser Stelle sei nochmals genauer auf die versicherungsfremden Leistungen und deren Abgrenzung eingegangen, um zu zeigen, wie schwierig es ist, die versicherungsfremden Leistungen eindeutig zu definieren und dementsprechend zu quantifizieren. Uneinigkeit in Bezug auf die Abgrenzung besteht insbesondere bei der Berücksichtigung des Ost-West-Transfers und der Hinterbliebenenversorgung.[126] Bei ersterem stellt sich die Frage, ob es sich um eine regionale Ausgleichsmaßnahme handelt, die dem Solidaritätsprinzip immanent ist. Dagegen spricht, dass bei der Überführung der Ostrenten das Rentenniveau deutlich erhöht wurde und auch heute noch unterschiedliche Rahmenbedingungen existieren.[127,128] Bei der Hinterbliebenenversorgung ist insbesondere die Einkommensanrechnung problematisch, und so könnte diese als eine vorwiegend fürsorgerische Leistung qualifiziert werden.[129]

In der Literatur wird entsprechend eine enge und weitere Abgrenzung der versicherungsfremden Leistungen angegeben (vgl. Tabelle 3). Bei der engeren Abgrenzung decken sich versicherungsfremde Leistungen im Jahr 2003 von insgesamt 57,0 Mrd. Euro in etwa mit den Bundeszuschüssen von 53,9 Mrd. Euro. Somit wäre also für das Jahr 2003 das Ausklammern der

[124] Vgl. dazu SVR (2005), Zf. 551.

[125] Dies ist letztlich vom Gesetzgeber nicht ausgeschlossen (vgl. VDR (2004)), auch wenn es ordnungspolitisch umstritten ist, vgl. Fußnote 38.

[126] Zur Problematik der Abgrenzung der versicherungsfremden Leistungen vgl. VDR (2004), SVR (2005) und Meinhardt und Zwiener (2005).

[127] Vgl. SVR (2005), Zf. 554 ff. So gibt es Unterschiede bei der Vergabe der Entgeltpunkte im Verhältnis zum Durchschnittseinkommen. Zusätzlich unterscheiden sich Rentenwerte sowie deren Anpassungen.

[128] Die grundsätzliche Problematik der Überführung der Zentralverwaltungswirtschaft der DDR im Verhältnis eins-zu-eins spiegelte sich auch in der GRV wider. So implizierte die relativ niedrige Produktivität der Wirtschaft der DDR einen höheren Einsatz des Faktors Arbeit als in der Bundesrepublik Deutschland, der auch notwendig war, um die vorgegebenen Produktionsziele zu erreichen. Dies hatte somit zur Folge, dass das Erwerbspotenzial in höherem Maße ausgeschöpft wurde und die Erwerbsverläufe nicht nennenswert unterbrochen wurden, vgl. Meinhardt und Zwiener (2005).

[129] Durch das seit 2002 mögliche Rentensplitting, das nicht der Einkommensanrechnung unterliegt, sind allerdings nur die das Splitting übersteigenden Hinterbliebenenleistungen als versicherungsfremd einzustufen, vgl. SVR (2005), Zf. 553.

Tabelle 3: Versicherungsfremde Leistungen der Arbeiterrenten- und Angestelltenversicherung sowie Bundeszuschüsse

Position	2003 in Mrd. Euro	2007 in Mrd. Euro
Ersatzzeiten	4,1	1,6
Zeiten nach dem Fremdrentengesetz	5,6	5,2
Anrechnungszeiten	8,9	8,5
Altersrenten vor Vollendung des 65. Lebensjahres (ohne Abschlag)	14,0	11,9
Kindererziehungszeiten (für Geburten vor 1992)	5,2	6,2
Kindererziehungsleistungen	0,8	0,5
Erwerbsminderungsrenten wegen Arbeitsmarktlage	1,5	0,6
Renten nach Mindesteinkommen	3,3	2,6
Höherbewertung der Berufsausbildung	4,7	4,1
Wanderungsausgleich	(1,7)	(2,0)
Anteiliger Zuschuss zur KVdR + PVdR	4,1	2,7
Nachgezahlte Beiträge	1,3	1,1
Sonstige, wie etwa Sachbezüge vor 1957	1,8	1,2
Summe gemäß der *engen* Abgrenzung des VDR aus dem Jahr 1995[a]	**57,0**	**48,2**
Waisenrenten	0,8	0,8
Das Splitting übersteigender Anteil der Witwen-/Witwerrenten	6,0	8,0
Zwischensumme	**63,8**	**57,0**
West-Ost-Transfer[b]	(9,2)	(9,2)
Summe bei *erweiterter* Abgrenzung (maximal)	**73,0**	**66,2**
Bundeszuschüsse	**53,9**	**56,8**
Nachrichtlich: Zweckgebundene Zahlungen des Bundes an die GRV		
- Beiträge für Kindererziehungszeiten (für Geburten ab 1992)	11,9	
- Defizitausgleich der Knappschaftlichen Rentenversicherung	7,2	
- für Überführung von Zusatzversorgungssystemen in die Rentenversicherung in den neuen Ländern	2,5	
- Werkstätten für behinderte Menschen	0,9	
- für einigungsbedingte Leistungen an ArV/AnV	0,7	
- Sonstige	0,2	

[a]Mit Berücksichtigung des Wanderungsausgleichs.

[b]Defizit der Rentenversicherung Ost ohne Berücksichtigung der versicherungsfremden Leistungen. Im Jahr 2003 betrug das Defizit 13,6 Mrd Euro, für 2007 wird es von der Bundesregierung auf 12,8 Mrd. Euro geschätzt.

Quelle: SVR (2005), Zf. 552; Die Zahlen für 2003 entstammen VDR (2004); die Ergebnisse für 2007 sind Berechnungen des SVR (2005).

versicherungsfremden Leistungen bei der Renditeberechnung vertretbar. Berücksichtigt man die erweiterte Abgrenzung, dann umfassen die versicherungsfremden Leistungen ca. 73 Mrd. Euro und die Bundeszuschüsse liegen etwa 20 Mrd. Euro zu niedrig. Die Nichtberücksichtigung führt auf Basis der Zahlen der Jahres 2003 zu einer Unterschätzung der Leistungen. Tabelle 3 zeigt allerdings, dass dies nur eine Momentaufnahme darstellt. Schon im Jahr 2007 übersteigen bei der engen Abgrenzung die Bundeszuschüsse i. H. v. 56,8 Mrd. Euro die versicherungsfremden Leistungen i. H. v. 48,2 Mrd. Euro deutlich. Selbst bei der erweiterten Abgrenzung liegt ein Über-

schuss an Bundeszuschüssen vor. Für die erweiterte Abgrenzung rechnet der VDR (2004) mit einem Finanzierungsüberschuss ab dem Jahr 2017. Dies liegt insbesondere daran, dass die Dynamisierung des allgemeinen Bundeszuschusses mit der Entwicklung des Beitragssatzes und dem durchschnittlichen Lohnwachstum zu einem stärkeren Ansteigen des Bundeszuschusses führt als der mit der Rentenformel angepassten Rentenausgaben, obwohl diese aufgrund des doppelten Alterungsprozesses ansteigen werden.[130] Für jüngere und zukünftige Generationen führt die Berücksichtigung der Bundeszuschüsse und der versicherungsfremden Leistungen somit zu einem Absinken der Rendite.

Die einzigen Renditeberechnungen, die versuchen der Problematik des steigenden Bundeszuschusses gerecht zu werden, sind Ottnad und Wahl (2005) sowie Ottnad und Schnabel (2006). Sie beziehen den Bundeszuschuss bei Berechnungen auf Basis des Standardrentners schrittweise ab dem Jahr 2020 ein. Kritisch anzumerken ist dazu jedoch, dass die intragenerativen Verteilungswirkungen der versicherungsfremden Leistungen nicht berücksichtigt werden. Laut Börsch-Supan und Reil-Held (2001) haben Männer etwa 86 Prozent und Frauen ca. 70 Prozent ihrer Entgeltpunkte auf dem „normalen" Weg erworben. D. h., Männer erhalten etwa 14 Prozent ihrer Entgeltpunkte, ohne dafür Beiträge zu bezahlen, Frauen etwa 30 Prozent. In Zukunft wird diese Umverteilung noch zunehmen, wenn man berücksichtigt, dass die in der Vergangenheit vornehmlich von Männern erworbenen Ersatzzeiten wegfallen, aber die Kindererziehungszeiten durch die Ausweitung und Höherbewertung im Zuge des RRG 1992 insgesamt zunehmen werden. Zudem wirkt insbesondere die Finanzierung der versicherungsfremden Leistungen durch den Bundeszuschuss intragenerativ umverteilend. So zahlen z. B. Männer in etwa 1,5-mal mehr Lohnsteuern als Frauen.[131]

Abschließend sei noch Folgendes angemerkt: Grundsätzlich könnte gegen das Einbeziehen des Bundeszuschusses sprechen, dass Versicherte dem Anteil der Steuerzahlung Abschreibungsmöglichkeiten entgegenrechnen müssten. Die Betrachtung der reinen Beitragsrendite wäre somit plausibel. Dagegen spricht allerdings, dass die Finanzierung des Bundeszuschusses bzw. jeglicher Staatsausgaben von der Gruppe der Steuerzahler insgesamt geleistet werden muss. Solange diese nicht erheblich von den Versicherten der GRV abweicht, scheint das Einbeziehen des Bundeszuschusses sogar notwendig, um die Frage der Generationengerechtigkeit zu beantworten.[132]

3.3 Datengrundlage

Für die Berechnung der isolierten Generationenbilanz und der internen Rendite der GRV müssen zwei verschiedene Projektionen durchgeführt werden. Zum einen ist eine Vorausberechnung der Bevölkerung notwendig und zum anderen müssen die Nettobeitragszahlungen aus dem Basisjahr fortgeschrieben werden.[133] Weil die Renditeberechnungen auch die Zahlungsströme vor der

[130] Vgl. Abschnitt 5.1.5.
[131] Vgl. Abschnitt 3.3.3.
[132] Vgl. dazu auch Schnabel und Ottnad (2007).
[133] Die Bevölkerungsprojektion impliziert die Bestimmung der für die Renditeberechnungen erforderlichen Überlebenswahrscheinlichkeiten.

Wiedervereinigung enthalten, ist eine Aufteilung der Bevölkerung, des Budgets und der Profile in alte und neue Bundesländer erforderlich.

Abschnitt 3.3.1 gibt einen Überblick über die Annahmen und Ergebnisse der Bevölkerungsvorausberechnung. In Abschnitt 3.3.2 werden die benötigten Makrodaten und in Abschnitt 3.3.3 die Mikrodaten beschrieben. Abschließend erfolgt in Abschnitt 3.3.4 eine Darstellung der Annahmen zur Wachstums- und Diskontrate.

3.3.1 Demografie

3.3.1.1 Annahmen

Die zukünftigen Einnahmen und Ausgaben der GRV hängen maßgeblich von der demografischen Entwicklung ab. Für die Finanzierung umlagefinanzierter Systeme wie der GRV spielt allerdings weniger die Gesamtgröße der Bevölkerung als vielmehr die Bevölkerungsstruktur, insbesondere die Anzahl der Personen im Rentenalter im Verhältnis zur Bevölkerung im arbeitsfähigen Alter, eine Rolle.

Die Entwicklung der Bevölkerungsstruktur hängt von drei Einflussfaktoren ab: So wird eine Bevölkerung durch die zukünftigen Geburtenraten – die Zahl der geborenen Kinder pro Frau –, durch die Entwicklung der Lebenserwartung – die altersspezifischen Sterbewahrscheinlichkeiten – sowie durch die Anzahl der Ein- und Auswanderungen bestimmt. Da sich Bevölkerungen jedoch relativ träge verändern, ist der Verlauf der Determinanten vor allem für die langfristige Entwicklung von Interesse. Kurz- und mittelfristig hängt die Bevölkerung und ihre Altersstruktur in erster Linie von der Größe der verschiedenen Altersgruppen im Basisjahr ab.

Tabelle 4: Zentrale Varianten der 11. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung

Variante	Geburtenrate Kinder je Frau	Lebenserwartung bei Geburt in 2050	Wanderungssaldo Personen/Jahr
„Mittlere“ Bevölkerung – Untergrenze –	1,4	Basisannahme: 83,5 (Männer) 88,0 (Frauen)	100.000
„Mittlere“ Bevölkerung – Obergrenze –	**1,4**	**Basisannahme**	**200.000**
„relativ junge“ Bevölkerung	1,6	Basisannahme	200.000
„relativ alte“ Bevölkerung	1,2	hoher Anstieg: 85,4 (Männer) 89,8 (Frauen)	100.000

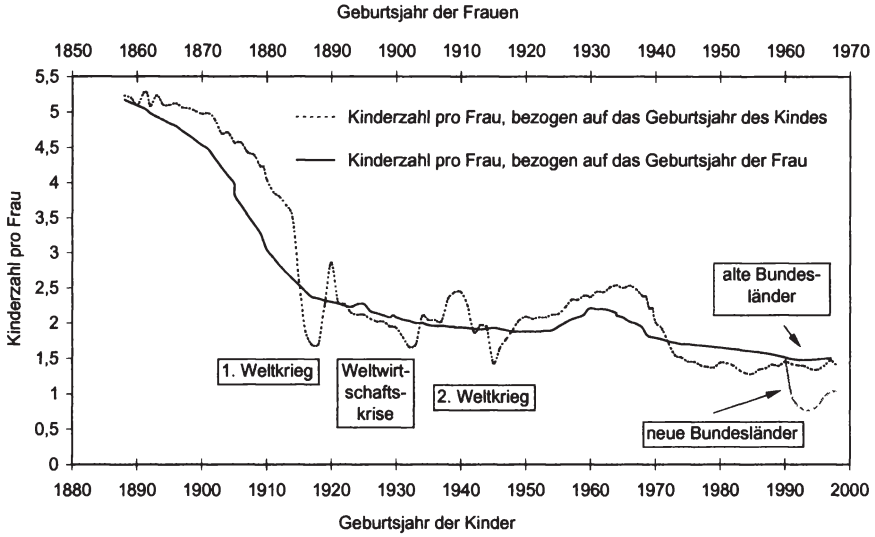
Quelle: Statistisches Bundesamt (2006); eigene Darstellung.

Im Folgenden wird zunächst auf die Entwicklung der Sterblichkeitsverhältnisse, der Fertilität und der Migration in der Vergangenheit eingegangen und diese den Annahmen des Statistischen Bundesamts (2006) gegenübergestellt, die wiederum Grundlage für die hier durchgeführte Projektion sind. Zum einen kann dadurch die heutige Altersstruktur der Bevölkerung erklärt und

zum anderen können die langfristigen Annahmen relativiert werden. Tabelle 4 gibt eine Übersicht über Varianten der 11. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung.

Fertilität. Die Entwicklung der Fertilität in Deutschland war durch einen starken Anstieg der Geburtenrate nach dem 2. Weltkrieg („Babyboom") und einen Einbruch seit Ende der 1960er Jahre („Babybust") gekennzeichnet. Die zusammengefasste Geburtenziffer betrug im Jahr 1950 2,1 Geburten pro Frau (bezogen auf das Geburtsjahr des Kindes) und stieg bis 1964 auf 2,5 an (vgl. Abbildung 9).[134] Für den Rückgang der Geburten pro Frau bis auf 1,3 im Jahr 1985 wird häufig die zeitgleiche Einführung der Pille stellvertretend für einen gesellschaftlichen Wertewandel genannt.

Abbildung 9: Entwicklung der Geburtenrate



Quelle: Birg (2001), S. 50.

Neben der periodenspezifischen Geburtenrate kann die Kinderzahl pro Frau auch auf das Geburtsjahr der Frau bezogen werden, womit eine kohortenspezifische Betrachtung durchgeführt wird (vgl. durchgezogene Linie in Abbildung 9). Die kohortenspezifische Geburtenrate ist besser geeignet, um den langfristigen Trend zu beurteilen, da sie keine Momentaufnahme darstellt, sondern die Geburtsverhältnisse über das gesamte fertile Alter einer Frau abbildet. Die Kinderzahl pro Frau ist, bezogen auf das Geburtsjahr der Frau, seit Einführung der GRV durch Bismarck

[134] Die zusammengefasste Geburtenziffer gibt die durchschnittliche Kinderzahl bezogen auf ein Betrachtungsjahr wieder (periodenspezifische Geburtenrate). Damit gibt sie an, wie viel Kinder eine Frau im Laufe ihres Lebens geboren hätte, wenn die Verhältnisse des betrachteten Lebensjahres von ihrem 15. bis zu ihrem 49. Lebensjahr gegolten hätten. Vgl. Statistisches Bundesamt (2003), S. 52. Im Folgenden werden die Begriffe Geburtenziffer und Geburtenrate synonym verwendet.

– bis auf den „Babyboom" nach dem 2. Weltkrieg – stetig abgesunken.[135] Insgesamt betrachtet scheint damit eine Umkehr des langfristigen Trends nicht sonderlich wahrscheinlich, so dass langfristig im besten Fall mit einer konstanten Geburtenrate zu rechnen ist.[136]

Das Statistische Bundesamt trifft bei seiner aktuell durchgeführten 11. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung drei verschiedene Annahmen zur Geburtenrate. Die mittlere Variante geht dabei von einer annähernd konstanten Geburtenhäufigkeit von 1,4 aus. Darüber hinaus wird eine Variante mit einer leicht steigenden Geburtenhäufigkeit von 1,6 und einer leicht fallenden von 1,2 Kindern pro Frau fortgeschrieben. Wie oben aufgeführt spricht die Betrachtung des langfristigen Trends allerdings eher gegen eine Zunahme der Geburtenrate, sondern vielmehr für eine im besten Fall konstante Geburtenrate, so wie es in den hier durchgeführten Vorausberechnungen auch angenommen wird.

Mortalität. Die Zunahme der Lebenserwartung stellt neben dem Rückgang der Geburtenrate die zweite Seite des doppelten Alterungsprozesses dar. Dabei kann der langfristige Trend der steigenden Lebenserwartung in Deutschland relativ genau bereits seit Veröffentlichung der ersten allgemeinen Sterbetafel von 1871/1881 beobachtet werden.[137]

Während die Lebenserwartung bei Geburt in den Jahren 1871/1881 im Durchschnitt für Jungen 35,6 Jahre und für Mädchen 38,4 Jahre betrug, stieg diese bis Mitte des 20. Jahrhunderts auf 64,6 (68,5) für in den Jahren 1949/51 geborene Jungen (Mädchen) an.[138] Bis zu diesem Zeitpunkt erfolgte die beträchtliche Zunahme an Lebensjahren vorwiegend durch die drastische Reduktion der Säuglingssterblichkeit von rund 25 Prozent auf fünf Prozent. Im Zeitraum von 1950 bis heute konnte diese weiter reduziert werden.[139] Aufgrund des bereits Mitte des 20. Jahrhunderts erreichten niedrigen Niveaus hat diese weitere Reduktion aber keinen wesentlichen Beitrag mehr zum Anstieg der Lebenserwartung geleistet. Hingegen sind die aktuellen Entwicklungsverläufe vor

[135] Die hohen Kinderzahlen nach dem 2. Weltkrieg sind den vor dem 2. Weltkrieg geborenen Eltern zuzuordnen und könnten somit als ein Nachholeffekt aufgrund der Entbehrungen des 2. Weltkriegs interpretiert werden, vgl. Birg (2001). Einen alternativen Erklärungsansatz geben Greenwood et al. (2005). Sie führen den temporären Anstieg der Geburtenrate in den USA auf technische Neuerungen zurück, die zu überdurchschnittlichen Produktivitätssteigerungen im Haushaltsbereich und damit zu einer temporären Reduktion der Kosten für Kinder geführt haben. Vgl. dazu Gräf (2006) und Fußnote 136.

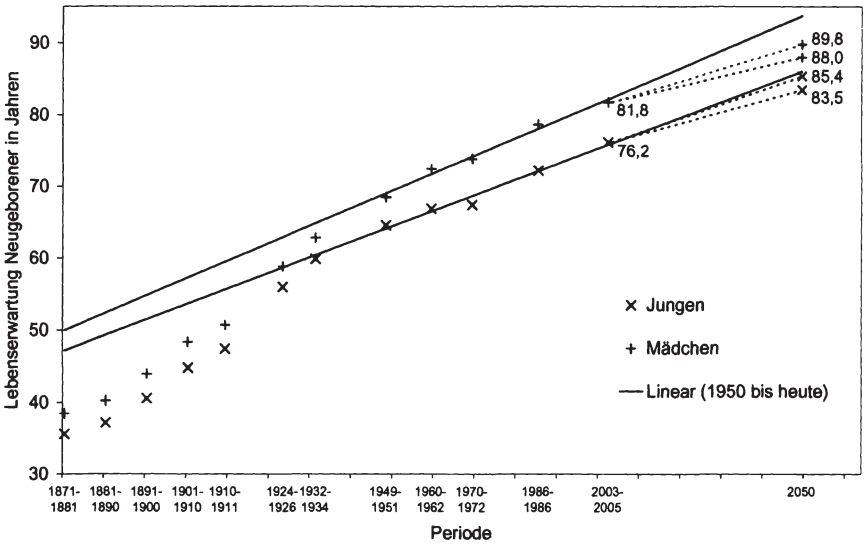
[136] Ökonomische Erklärungsansätze für die Entwicklung der Geburtenrate gehen auf die Kosten-Nutzen-Theorie der Fertilität von Becker (1982) zurück. Für Deutschland könnte demnach das Absinken der Geburtenrate zu Beginn des 19. Jahrhunderts auf die Einführung von Alterssicherungssystemen zurückzuführen sein, da für Eltern der Nutzen von Kindern sank. Die Entwicklung der Erklärungsansätze für das 20. Jahrhundert ist von der Opportunitätskostentheorie der Kindererziehung geprägt. Frauen müssen aufgrund der Kindererziehung auf ein mögliches Einkommen bei Erwerbstätigkeit verzichten. Je höher das Pro-Kopf-Einkommen, desto stärker wirken sich die Opportunitätskosten von Kindern aus und desto niedriger sind dementsprechend die Geburtenraten. Für eine Diskussion der Entwicklung der Fertilität in Deutschland vgl. Birg (2001).

[137] Die Lebenserwartung wird mit Hilfe von Sterbetafeln ermittelt, in die Sterbewahrscheinlichkeiten für jeden Altersjahrgang eingehen. Die Periodensterbetafel liefert die Sterblichkeitsverhältnisse der Bevölkerung im Querschnitt. Sie bezieht alle in einer Periode gleichzeitig lebenden Geburtsjahrgänge ein und liefert damit eine Momentaufnahme. Im Unterschied hierzu bildet die Generationensterbetafel den gesamten Sterblichkeitsverlauf eines entsprechenden Geburtsjahrgangs von der Geburt bis zum Tod ab. Vgl. Statistisches Bundesamt (2006b), S. 1 ff.

[138] In den Jahren 1871/1881 konnte ein 60-jähriger Mann mit einer weiteren durchschnittlichen Lebenserwartung von 12,1 Jahren, eine gleichaltrige Frau mit 12,7 weiteren Jahren rechnen. Somit konnte auch zu dieser Zeit durchaus ein sehr hohes Alter von über 70 Jahren erreicht werden, hatte man erst das Säuglingsalter, in dem es eine hohe Sterblichkeit gab, überlebt.

[139] Vgl. Statistisches Bundesamt (2006a).

Abbildung 10: Entwicklung der Lebenserwartung Neugeborener auf Basis von Periodensterbetafeln und Trendfortschreibung



Quelle: Statistisches Bundesamt (2006); eigene Darstellung.

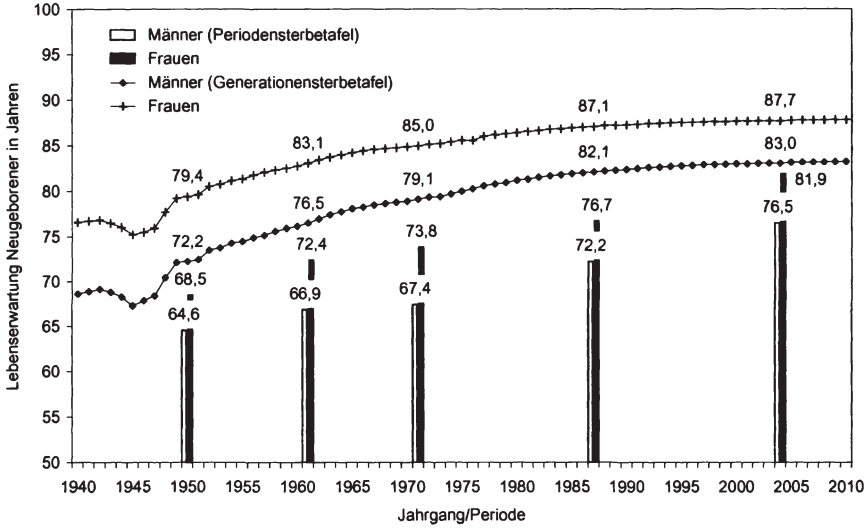
allem auf einen bemerkenswerten Rückgang der Sterblichkeit im höheren Erwachsenenalter zurückzuführen.[140] Insgesamt ergibt sich in der zweiten Hälte des letzten Jahrhunderts ein nahezu linearer Anstieg der Lebenserwartung der Männer von 64,6 Jahren in den Jahren 1949/1951 auf 76,2 Jahre in den Jahren 2003/2005 und die der Frauen von 68,5 auf 81,8 Jahre (vgl. Abbildung 10).

Für die zukünftige Entwicklung der Lebenserwartung werden die Annahmen des Statistischen Bundesamtes übernommen. Die 11. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung gibt zwei verschiedene Annahmen über die langfristige Entwicklung der Lebenserwartung vor. Die Basisannahme geht davon aus, dass die Lebenserwartung der Männer (Frauen) bis 2050 auf 83,5 (88,0) Jahre steigt. Dagegen nimmt die Variante mit einem hohen Anstieg der Lebenserwartung eine Steigerung bis auf 85,4 (89,8) Jahre an. Somit wird für die Basisannahme der langfristige Trend seit 1871 und für den hohen Anstieg zusätzlich ein Einfluss des kurzfristigen Trends unterstellt.

Abbildung 10 zeigt die vergangene Entwicklung und die Prognosen des Statistischen Bundesamts. Darüber hinaus enthält Abbildung 10 eine lineare Trendfortschreibung seit 1949/1951. Diese zeigt, dass die Variante des Statistischen Bundesamts mit hohem Anstieg der Lebenserwartung für Männer in etwa mit dem Trend der letzten 50 Jahre übereinstimmt. Dagegen liegt die untere Variante der Männer und beide Varianten der Frauen deutlich unter dem linearen

[140] Mögliche Erklärungsansätze sind z. B., dass in den letzten Jahrzehnten durch den medizinischen Fortschritt insbesondere das Sterberisiko bei Krankheiten des Herz-Kreislaufsystems reduziert wurde, vgl. Statistisches Bundesamt (2006a).

Abbildung 11: Entwicklung der Lebenserwartung bei der Anwendung von Perioden- und Generationensterbetafeln



Quelle: Statistisches Bundesamt (2004), Statistisches Bundesamt (2006b); eigene Berechnungen.

Trend der letzten 50 Jahre.[141] Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass die Annahmen des Statistischen Bundesamts durchaus noch Steigerungspotenzial haben.[142]

Nach der Darstellung der Entwicklung der Periodensterbetafel zeigt Abbildung 11 die Entwicklung der Lebenserwartung auf Grundlage von Generationensterbetafeln für die Jahrgänge 1940 bis 2010 im Vergleich. Die hier verwendeten Sterblichkeiten vor dem Basisjahr 2005 entstammen dem Statistisches Bundesamt (2006b). Die zukünftigen Sterblichkeiten werden aus den Periodensterbetafeln, die sich auf Grundlage der Entwicklung der Lebenserwartung unter der Basisannahme der 11. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung ergeben, entnommen

[141]Die stärkere relative Zunahme der Lebenserwartung bei Männern kann damit begründet werden, dass die Männerjahrgänge, die durch den Krieg Gesundheitsschäden erlitten haben, sukzessive aussterben. Darüber hinaus könnte die Verringerung der Differenz an einer Angleichung gesundheitsrelevanter Verhaltensweisen von Männern an Frauen liegen (vgl. Statistisches Bundesamt (2006)).

[142]Oeppen und Vaupel (2002) schätzen ohnehin schon seit längerem mit deutlich höheren Lebenserwartungen. Sie nehmen an, dass sich der Trend der letzten 160 Jahre auch in Zukunft fortsetzen wird. Das Besondere an ihrer Untersuchung ist, dass sie nicht die Sterblichkeitsverhältnisse eines einzigen Landes betrachten, sondern zur Trendermittlung das Land mit der weltweit jeweils höchsten Lebenserwartung heranziehen. Unterliegen die Sterblichkeitsverhältnisse in isoliert betrachteten Ländern aufgrund von Epidemien oder Kriegen zeitlichen Schwankungen, so ist weltweit betrachtet die Lebenserwartung seit 1840 im Durchschnitt für Männer und Frauen linear angestiegen. Sie zeigen, dass bei einem Vergleich der Länder mit der jeweils besten Entwicklung der Lebenserwartung ein Anstieg um ein Vierteljahr pro Jahr vorliegt.

und kohortenspezifisch zugeordnet.[143] Die Konzepte der Perioden- und Generationensterbetafeln werden somit ineinander überführt.

Aus der Kombination von vergangenen Sterblichkeiten und der Prognose resultiert dann eine kohortenspezifische Lebenserwartung eines in 1940 geborenen Jungen (Mädchens) von 68,6 (76,7) Jahren. Die Zunahme der Lebenserwartung der verschiedenen Kohorten verläuft mit abnehmender Dynamik.[144] Dies liegt daran, dass entsprechend der Prognose der Periodensterbetafel nur Steigerungen der Lebenserwartung bis zum Jahr 2050 angenommen werden. Die kohortenspezifische Lebenserwartung eines im Jahr 2005 geborenen Jungen (Mädchens) beträgt 83,0 (87,7) Jahre und liegt somit nur knapp unter der maximalen durchschnittlichen Lebenserwartung, die entsprechend der Basisannahme des Statistischen Bundesamts für die periodenspezifische Lebenserwartung im Jahr 2050 bei 83,5 für Jungen und 88,0 Jahre für Mädchen liegt.

Migration. Ein weiterer Bestimmungsfaktor für die künftige zahlen- und strukturmäßige Entwicklung einer Bevölkerung stellt die Migration dar. Der Saldo aus Ein- und Auswanderungen wird dabei von vielen Faktoren bestimmt und unterliegt im Zeitablauf erheblichen Schwankungen.[145] Im Durchschnitt der vergangenen zehn Jahre sind jährlich etwa 180.000 Menschen mehr nach Deutschland eingewandert, als das Land verlassen haben, wobei der Trend momentan sinkend ist. Das Statistische Bundesamt (2006) geht bei ihrer Standardvariante von einem Zuwanderungssaldo i. H. v. 200.000 aus. Als alternatives Szenario setzt das Statistische Bundesamt ein Zuwanderungsszenario von 100.000 an.

3.3.1.2 Bevökerungsentwicklung

Abbildung 12 illustriert die Altersstruktur der Bevölkerung in Deutschland in den Jahren 1960 und 2005 sowie die Projektion der Bevölkerung auf Basis der Annahmen der „mittleren Bevölkerung, Obergrenze".[146] Zunächst fällt auf, dass der Altersaufbau 2005 weiter nach oben reicht und breiter als im Jahr 1960 ist. Dies liegt zum einen an der in diesem Zeitraum gestiegenen Lebenserwartung von Männern und Frauen, zum anderen spiegelt sich die Entwicklung der Geburtenraten in der absoluten Häufigkeit der Jahrgänge wider. Für das Jahr 1960 offenbaren sich zunächst die durch den 1. und 2. Weltkrieg bedingten Geburtenausfälle: So ist zum einen die ge-

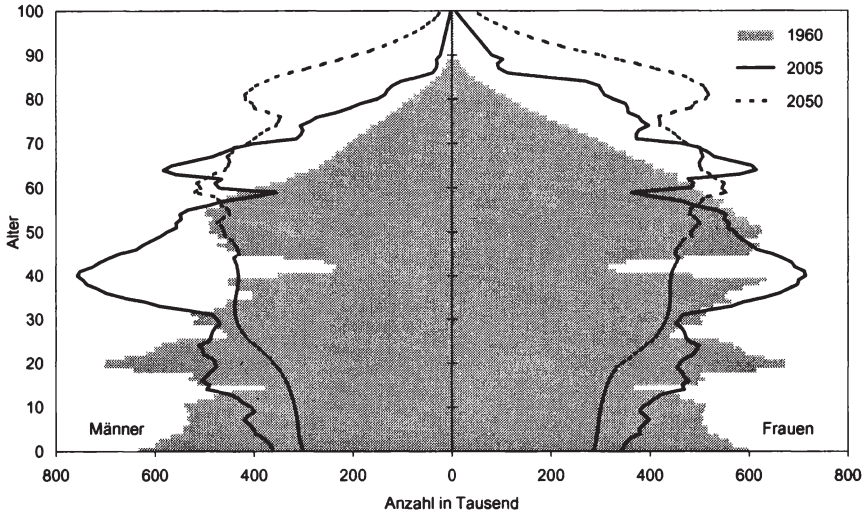
[143] Die Anpassung der Sterbewahrscheinlichkeiten wird mit einem exponentiellen Anpassungsverfahren fortgeschrieben. Dieses Verfahren wurde von Pflaumer (1988) vorgeschlagen. Für eine formale Darstellung des hier verwendeten Verfahrens vgl. Bonin (2001).

[144] Die Einbrüche Mitte der 1940er sind auf die letzten Jahre des 2. Weltkriegs zurückzuführen.

[145] So gab es in Deutschland bspw. eine massive Zuwanderung während der Gastarbeiteranwerbung in den 1950er bis 1970er Jahren oder nach der Wiedervereinigung durch osteuropäische Aussiedler.

[146] Die Bevölkerungsvorausberechnungen werden mit dem weit verbreiteten Verfahren der Kohorten-Komponenten-Methode durchgeführt. Diese verschiebt die Bevölkerung im Basisjahr jahrgangsmäßig unter Berücksichtigung der Komponenten altersspezifische Sterblichkeit, Fertilität und Migration. Für eine formale Darstellung vgl. Bonin (2001), Anhang B. Eine Besonderheit bei der hier durchgeführten Projektion ist die Trennung der Bevölkerung nach alten und neuen Bundesländern gemäß der wohnortspezifischen Gebietsdefinition der Deutschen Rentenversicherung, nämlich eine Trennung zwischen früherem Bundesgebiet (einschließlich Berlin-West) und den Neuen Ländern (einschließlich Berlin-Ost). Dementsprechend wird die vom Statistischen Bundesamt für das Bundesland Berlin nur aggregiert ausgewiesene Bevölkerung mit der relativen, altersspezifischen Verteilung disaggregiert, die sich auf Basis der beim Statistischen Landesamt Berlins angefragten Verteilung der melderechtlich registrierten Einwohner Berlin-Ost/-West ergibt. Im Folgenden beziehen sich die Begriffe Ost/West, alte Bundesländer bzw. neue Bundeländer auf die hier definierte Abgrenzung.

Abbildung 12: Bevölkerungsstruktur in Deutschland im Jahr 1960, 2005 und 2050



Quelle: Statistisches Bundesamt; eigene Berechnungen.

ringe Besetzung der 13- bis 15-jährigen und zum anderen die geringe Kohortenstärke der 42- bis 46-jährigen auffällig.[147] Die geringe Besetzung dieser Jahrgänge findet sich auch noch 45 Jahre später im Jahr 2005 wieder.

Die Altersstruktur 2005 offenbart insbesondere die Folgen der hohen Geburtenraten während der Nachkriegszeit. So sind die „Babyboomer" heute in etwa 35 bis 55 Jahre alt und stellen den Großteil der erwerbstätigen Bevölkerung. Deutlich geringer allerdings ist, aufgrund der niedrigen Geburtenraten seit den 1970er Jahren, die Zahl ihrer Kinder – die Jahrgänge der unter 30-jährigen. Von diesem „Gegensatz" der heute lebenden Generationen wird die Altersverteilung der nächsten 30 Jahre geprägt. Kernproblem des demografischen Wandels ist also nicht zuletzt die Struktur innerhalb der lebenden Generationen. Verfestigt und verschärft wird die Situation dadurch, dass die Lebenserwartung in Zukunft mit hoher Wahrscheinlichkeit weiterhin ansteigen wird und die Geburtenraten relativ sicher dauerhaft niedrig sein werden.

Als Ergebnis entsteht der bereits erwähnte doppelte Alterungsprozess: Zum einen altert die Bevölkerung „von oben": So steigt die Anzahl der Bevölkerung im Rentenalter (über 60-jährige) von heute gut 19,6 Mio. auf etwa 27,5 Mio. im Jahr 2030 an. Diese bleibt dann auch nach dem Aussterben der stark besetzen Generation der „Babyboomer" bis 2050 infolge der stark gestiegenen Lebenserwartung konstant bei 27,8 Mio. (vgl. Tabelle 5). Zum anderen altert die Bevölkerung „von unten": So nimmt die Zahl der Erwerbstätigen aufgrund der niedrigen

[147] Deutlich wird auch eine Erholung der Geburtenraten zwischen den Weltkriegen zu Zeiten der Weimarer Republik.

Geburtenraten ab.[148] Die Bevölkerung zwischen 20 und 60 Jahren schrumpft von heute 46,2 Mio. auf 38,2 Mio. im Jahr 2030 und danach auf 35 Mio. im Jahr 2050. Bei anhaltend niedrigen Geburtenraten schrumpft, selbst bei einer jährlichen Nettozuwanderung von 200.000 Personen, langfristig auch die Gesamtbevölkerung von heute ca. 82 Mio. auf etwa 77 Mio. Menschen bis zum Jahr 2050.[149]

Das Gesamtbild der Strukturverschiebung fasst der Altersquotient zusammen. Dieser wird hier als das Verhältnis der Menschen über 60 Jahre zur Altersgruppe der 20- bis 60-jährigen definiert.[150] Gemäß diesem kommen derzeit ca. 46 Menschen im Rentenalter auf 100 potentielle Erwerbstätige. Dieses Verhältnis wird sich bis zum Jahr 2030 drastisch auf 70,6 und bis zum Jahr 2050 nochmals auf 78,8 Rentner pro 100 Erwerbstätigen erhöhen (vgl. auch Tabelle 5).

Tabelle 5: Bevökerungsentwicklung

	2005	2010	2020	2030	2040	2050
Bevölkerung (in Tsd.)	82.501	82.272	82.001	80.794	78.822	76.319
... unter 20 Jahre	16.713	15.309	14.382	13.940	13.106	12.421
... 20 bis 60 Jahre	46.175	45.500	43.026	38.211	37.093	35.032
... 61 Jahre und älter	19.613	20.400	23.308	27.497	27.620	27.797
Altersquotient 61+/(20-60) (in %)	42,5	44,2	52,8	70,6	74,2	78,8

Damit liegen die Konsequenzen des doppelten Alterungsprozesses für die umlagefinanzierten Sozialversicherungen im Allgemeinen und die GRV im Besonderen klar auf der Hand. In Zukunft müssen immer weniger Junge immer mehr Alte, die zugleich immer älter werden, versorgen. Ohne Reformen auf der Leistungsseite steht bzw. stünde ein enormer Beitragssatzanstieg bevor, der zu massiven Akzeptanzproblemen führen würde.

3.3.2 Makrodaten

Die Makrodaten erfassen die aggregierten Einnahmen und Ausgaben der GRV, die wiederum mit Hilfe der Mikroprofile (siehe nächsten Abschnitt 3.3.3) altersspezifisch verteilt werden. Für die Berechnung einer isolierten Generationenbilanz der GRV reichen aufgrund der zukunftsorientierten Perspektive die Budgetdaten des Basisjahres aus. Die Berechnung der internen Rendite umfasst dagegen sowohl alle zukünftig zu leistenden als auch die in der Vergangenheit angefallenen

[148] An dieser Stelle sei angemerkt, dass selbst ein sofortiges Ansteigen der Geburtenrate für die mittelfristige Entwicklung der Erwerbstätigen keine Auswirkung hätte. Die heute geborenen Kinder benötigen 20 bis 30 Jahre, bis sie erwerbstätig werden. Insofern kann eine mittelfristige Lösung der Finanzierungsproblematik der GRV nicht durch eine Veränderung der Geburtenrate erfolgen.

[149] Die relativ junge Altersstruktur der Zuwanderer in Deutschland führt grundsätzlich auch zu einer Verjüngung der Bevölkerung bei steigender Migration. Ein Aufhalten des Alterungsprozesses der Bevölkerung durch Migration erscheint jedoch unrealistisch. So müssten jährlich 1,35 Mio. Menschen mehr ein- als auswandern, die zudem auch alle am Arbeitsmarkt tätig sein müssten. Insgesamt würden bis 2050 dann etwa 55 Million Menschen netto zugewandert sein, vgl. Ehrentraut und Heidler (2008).

[150] Die Abgrenzung wird entsprechend dem durchschnittlichen Eintrittsalters in das Erwerbsleben bzw. in den Ruhestand gewählt (vgl. DRV (2006b)). Der so definierte Altersquotient wird in dieser Arbeit auch als Näherungswert des Rentnerquotienten in der Rentenformel benutzt. Für eine Berücksichtigung der Auswirkungen einer Erhöhung des Renteneintrittsalters auf den Rentnerquotienten und die Erwerbsquoten sowie weitere Sensitivitätsanalysen vgl. Abschnitt 5.1.

Zahlungsströme eines Geburtsjahrgangs und setzt somit eine Zeitreihe des Budgets (und der Mikroprofile) voraus.

Die Zeitreihe der Budgetdaten basiert auf der Statistik der Deutschen Rentenversicherung (vormals VDR Statistik). Für die hier durchgeführten Berechnungen müssen drei wesentliche Modifikationen durchgeführt werden. Erstens muss das Budget für das Basisjahr 2005 in alte und neue Bundesländer aufgeteilt werden, da eine Trennung seit der Organisationsreform der Deutschen Rentenversicherung im Jahr 2005 nicht mehr aufbereitet vorliegt. Zweitens erfolgt eine Modifikation der Ost-West-Aufteilung des Bundeszuschusses. Drittens wird eine Trennung der Positionen Rentenausgaben und Krankenversicherung der Rentner (KVdR) in Ausgaben für Bestands- und Zugangsrentner vorgenommen. Tabelle 6 stellt das modifizierte Budget für das Jahr 2005 dar.

Eine Aufteilung der gesamtdeutschen Beitragseinnahmen und Rentenausgaben für das Jahr 2005 kann mithilfe der Verteilung der kassenmäßigen Daten aus der laufenden Berichterstattung durchgeführt werden.[151] Die Ausgaben zur KVdR werden gemäß dem Verhältnis der Rentenausgaben aufgeteilt, da die Beiträge abhängig von der Höhe der Renten sind. Die restlichen Positionen werden, bis auf den Bundeszuschuss, gemäß der Verhältnisse im Budget des Jahres 2004 aufgeteilt.[152]

Die Aufschlüsselung des Bundeszuschusses muss gesondert behandelt werden. Das Problem des von der Statistik der Deutschen Rentenversicherung ausgewiesenen Budgets ist, dass nicht die Finanzierung, sondern die erhaltenen Zuweisungen aus dem Bundeszuschuss aufgeführt sind. Für die Berechnungen der internen Rendite eines in den alten Bundesländern wohnhaften Durchschnittsmenschen zählt allerdings nicht, wie viel die Rentenversicherung West an Bundesmitteln erhalten hat, sondern wie hoch der Finanzierungsanteil der alten Bundesländer am Gesamtverbrauch der Bundesmittel ist. Die Belastungen durch den Bundeszuschuss werden mithilfe der relativen Verteilung des Lohn- und Umsatzsteueraufkommens im Jahr 2005 ermittelt.[153]

Insgesamt ergibt sich daraus ein Finanzierungsüberschuss der alten Bundesländer i. H. v. ca. 19,1 Mrd. Euro und ein Defizit in den neuen Bundesländern i. H. v. 23 Mrd. Euro bei einem Gesamtdefizit der Rentenversicherung von 3,94 Mrd. Euro. An dieser Stelle sei allerdings betont, dass die seit der Wiedervereinigung vorliegende innerdeutsche Migration zu einer Überzeichnung der ursprünglichen Problematik führt. So hatte die Rentenversicherung Ost im Jahr 1992 Ausgaben von 24,2 Mrd. Euro, wovon 17,2 Mrd., d. h. gut 70 Prozent, durch Beiträge gedeckt wurden. Im heutigen Budget werden dagegen lediglich knapp 40 Prozent finanziert.

[151] Die aktuellen Finanzdaten aus der laufenden Berichterstattung werden nach alten und neuen Bundesländern auf der Internetseite der DRV ausgewiesen. Es ergibt sich ein Anteil der Rentenausgaben i. H. v. 78 Prozent (22 Prozent) in den alten (neuen) Bundesländern. Die Beitragseinnahmen werden dagegen zu 87 Prozent (13 Prozent) aus den alten (neuen) Bundesländern finanziert.

[152] Vgl. VDR (2005).

[153] Der Vorteil der kassenmäßigen Verteilung der Steuereinnahmen liegt in der konsistenten Abgrenzung des früheren Bundesgebiets (einschließlich Berlin-West) und der Neuen Länder (einschließlich Berlin-Ost), vgl. Fußnote 146. Die Anteile an den Lohn- und Umsatzsteuereinnahmen insgesamt beträgt für die so definierte Lohnsteuer West 54,4 Prozent, für die Umsatzsteuer West 4,85 Prozent, für die Lohnsteuer Ost 36,94 Prozent und für die Umsatzsteuer Ost 3,81 Prozent, vgl. Statistisches Bundesamt (2006c).

Tabelle 6: Budget der GRV 2005

Einnahmen		**Ausgaben**	
in Mrd. Euro			
Rentenversicherung West			
Rentenversicherungsbeiträge	146,42	Rentenausgaben (Bestand)	157,51
allgemeiner Bundeszuschuss	40,92	Rentenausgaben (Zugang)	8,61
zusätzlicher Bundeszuschuss	15,94	KVdR (Bestand)	10,61
sonstige Einnahmen[a]	0,89	KVdR (Zugang)	0,58
		sonstige Ausgaben[b]	7,78
Gesamt	204,17	Gesamt	185,09
Gewinn	19,08		
Rentenversicherung Ost			
Rentenversicherungsbeiträge	22,53	Rentenausgaben (Bestand)	43,40
allgemeiner Bundeszuschuss	3,40	Rentenausgaben (Zugang)	2,35
zusätzlicher Bundeszuschuss	1,38	KVdR (Bestand)	2,97
sonstige Einahmen[c]	0,21	KVdR (Zugang)	0,16
		sonstige Ausgaben[d]	1,66
Gesamt	27,52	Gesamt	50,54
		Verlust	-23,02
Deutschland			
Gesamt	231,69	Gesamt	235,63
		Verlust	-3,94

[a]Vermögenserträge i. H. v. 0,13 Mrd. Euro, Erstattungen i. H. v. 0,60 Mrd. Euro und sonstige Einnahmen i. H. v. 0,16 Mrd. Euro.

[b]Leistungen zur Teilhabe mit 3,68 Mrd. Euro, Verwaltungs- und Verfahrenskosten i. H. v. 3,15 Mrd. Euro, Kindererziehungsleistungen i. H. v. 0,61 Mrd. Euro, Beitragserstattungen i. H. v. 0,10 Mrd. Euro und sonstige Ausgaben i. H. v. 0,23 Mrd. Euro.

[c]Vermögenserträge i. H. v. 0,01 Mrd. Euro, Erstattungen i. H. v. 0,18 Mrd. Euro und sonstige Einnahmen i. H. v. 0,03 Mrd. Euro.

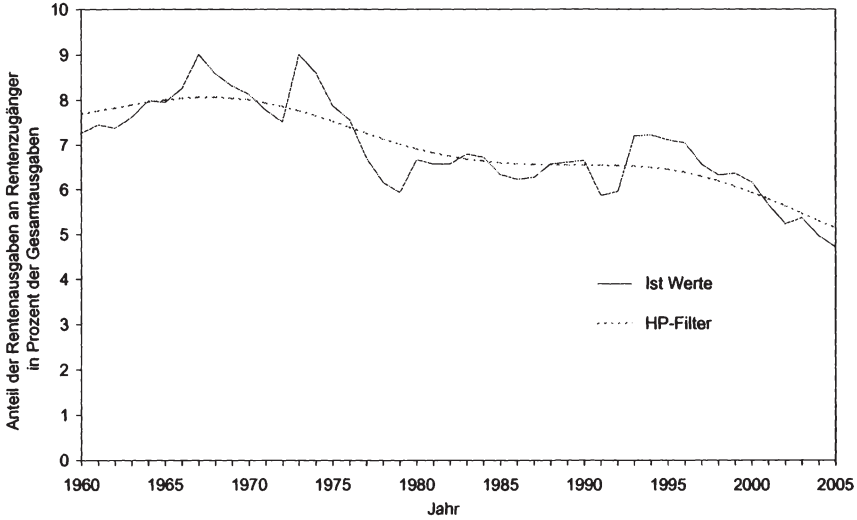
[d]Leistungen zur Teilhabe mit 0,95 Mrd. Euro, Verwaltungs- und Verfahrenskosten i. H. v. 0,67 Mrd. Euro, Kindererziehungsleistungen i. H. v. 0,02 Mrd. Euro, Beitragserstattungen i. H. v. 0,01 Mrd. Euro und sonstige Ausgaben i. H. v. 0,02 Mrd. Euro.

Quelle: VDR (2005), DRV (2006b); eigene Berechnungen.

Die letzte Modifikation des Budgets erfolgt aufgrund des Fortschreibungsverfahrens der Renten. So werden zukünftige Bestandsrenten auf Basis von Rentenzahlungen an heutige Zugangsrentner fortgeschrieben. Die in Abschnitt 3.1 dargestellte Vorgehensweise zur Skalierung des Zugangsrentenprofils impliziert die Ermittlung eines Aggregats der Rentenausgaben an Zugangsrentner. Die entsprechende Budgetposition kann als Produkt aus dem durchschnittlichen Rentenzahlbetrag und der Anzahl der Zugangsrentner berechnet werden.[154] Die Rentenausgaben an

[154]Vgl. DRV (2006b). Ferner müssen Eigenbeteiligungen der Rentner an der KVdR zum 01.07.1983 sowie die

Abbildung 13: Anteil der Rentenausgaben an Rentenzugänger im Verhältnis zum Gesamtvolumen der Rentenausgaben



Quelle: DRV (2006b); eigene Berechnungen.

Zugänger beliefen sich 2005 auf 7,82 Mrd. Euro. Dies entspricht einem Anteil von 4,71 Prozent an den Rentenausgaben insgesamt.

Für die langfristige Fortschreibung der Rentenzugangsverhältnisse kann allerdings nicht nur der Querschnitt der Rentenzugänger eines Jahres als Grundlage verwendet werden. So führt bspw. ein Vorziehen des Renteneintrittsalters, wie es nach dem RRG 1972 geschehen ist, zu Überlagerungseffekten, welche die Ausgaben an Rentenzugänger kurzfristig ansteigen lassen (vgl. Abbildung 3.3.2). Dagegen führt die seit Ende des Jahrtausends zu beobachtende Verschiebung des Renteneintrittsalters zu einer Unterschätzung der Rentenausgaben. Über mehrere Jahre gemessenen gleichen sich solche Fluktuationen aus, deshalb wird für die hier durchgeführten Berechnungen nur der bereinigte Trend der Rentenzugangsverhältnisse verwendet.

Ein langfristiger Trend des Anteils der Ausgaben an Zugangsrentnern kann mithilfe eines Hodrick-Prescott-Filters (HP-Filter) aus den vergangenen Anteilen bestimmt werden.[155] Die Trendkomponente der Zeitreihe wird so bestimmt, dass einerseits die Abweichungen der tatsächlichen Werte von ihrem Trend minimiert werden und andererseits der Trend selbst einen möglichst glatten Verlauf aufweist. Die Gewichtung dieser beiden Kriterien wird durch das Set-

ab 01.01.1995 zu leistenden Pflegeversicherungsbeiträge berücksichtigt werden. Die Zahlbeträge in den neuen Bundesländern enthalten ggf. auch Auffüllbeträge und Rententeile aus ehemaligen Zusatz- und Sonderversorgungssystemen. Die Faktoren zur Berechnung der Bruttorentenhöhe aus dem Rentenzahlbetrag sind ebenfalls in DRV (2006b) aufgeführt.

[155] Der HP-Filter wird in der Literatur vorwiegend für Schätzungen der Output-Lücke (kurze bis mittlere Schwingungen) um den langfristigen Trend des Produktionspotenzials verwendet. Grundsätzlich kann der HP-Filter jede Zeitreihe ausgleichen, so dass diese weniger abhängig von kurzfristigen Schwankungen ist.

zen eines exogenen Glättungsparameters bestimmt. Grundsätzlich gilt: Je höher der Wert des Glättungsparameters gewählt wird, desto weniger passt sich die gefilterte Reihe den Ursprungsdaten an und desto glatter verläuft der Trend. Für die hier vorgelegten Berechnungen wird der in der Literatur übliche Glättungsparameter für Jahresdaten, $\lambda = 100$, gewählt.[156]

Ein spezielles Problem bei der Verwendung des HP-Filters ist die sogenannte Endpunktproblematik. Diese besteht darin, dass der Filter Beobachtungen am aktuellen Rand stärker gewichtet als weiter zurückliegende Werte, was darin begründet liegt, dass zukünftige Beobachtung nicht vorliegen und dementsprechend nicht in die Berechnung des Randwerts eingehen. Eine einfache Modifikation bei der Anwendung des HP-Filters kann die Verzerrung des Randwerts allerdings verringern.[157] So kompensiert eine Schätzung des Randwerts mit einem höheren Glättungsparameter die Übergewichtung der Beobachtungen am Rand. Nach Anwendung des so modifizierten HP-Filters ergibt sich ein trendbereinigter Anteil der Rentenausgaben an Rentenzugänger im Verhältnis zum Gesamtvolumen der Rentenausgaben i. H. .v. 5,14 Prozent (vgl. Abbildung 3.3.2). Die Aufteilung der Rentenausgaben Ost in Zugang und Bestand erfolgt nach dem Anteil, der für West errechnet wurde. Damit werden langfristig die gleichen Rentenzugangsverhältnisse unterstellt.

An dieser Stelle sei angemerkt, dass die langfristigen Projektionen sensitiv in Bezug auf die Annahmen über die Ausgaben für Rentenzugänger im Basisjahr sind. Dies ist nicht überraschend, da eine Erhöhung des Anteils der Rentenausgaben an Rentenzugängern um bspw. 0,1 Prozentpunkte schon im Basisjahr zu Mehrausgaben an Rentenzugänger von gut 0,2 Mrd. Euro führt. In Abschnitt 5.1.5 findet sich eine Sensitivitätsanalyse, die dem (Standard-)Ergebnis (der geglättete Anteil beträgt 5,14 Prozent) ein Szenario mit einem längerfristigen Trend der Rentenzugangsverhältnisse gegenüberstellt. Dieses unterstellt einen Glättungsparameter von $\lambda = 400$, und der Anteil der Rentenausgaben an Rentenzugägner liegt dann bei 5,33 Prozent, also um etwa 0,4 Mrd. Euro höher.

3.3.3 Mikrodaten

Unskalierte Profile. Wie in Abschnitt 3.1 beschrieben, werden für die Ermittlung der alters- und geschlechtsspezifischen Durchschnittszahlungen zunächst unskalierte Mikoprofile benötigt.

Die Profile werden weitestgehend aus den Mikrodatensätzen der Statistik der Deutschen Rentenversicherung gewonnen. Zur Erstellung der Profile müssen zunächst die Rohdaten mit der Fallzahl der jeweiligen Altersstufe im Verhältnis zur Gesamtbevölkerung gewichtet werden.[158] Die wohnortspezifische Aufteilung wird über die Abgrenzung des Budgets in alte und neue Bundesländer vorgegeben.

Die Rentenprofile für die Zahlungen an Zugangs- und Bestandsrentner sind für die Jahre von 1960 bis 1984 aus angeforderten Datensätzen des Bundesministerium für Arbeit und Soziales entnommen. Seit 1984 werden die Daten in der Statistik „Rentenbestand“ und „Rentenzugang“

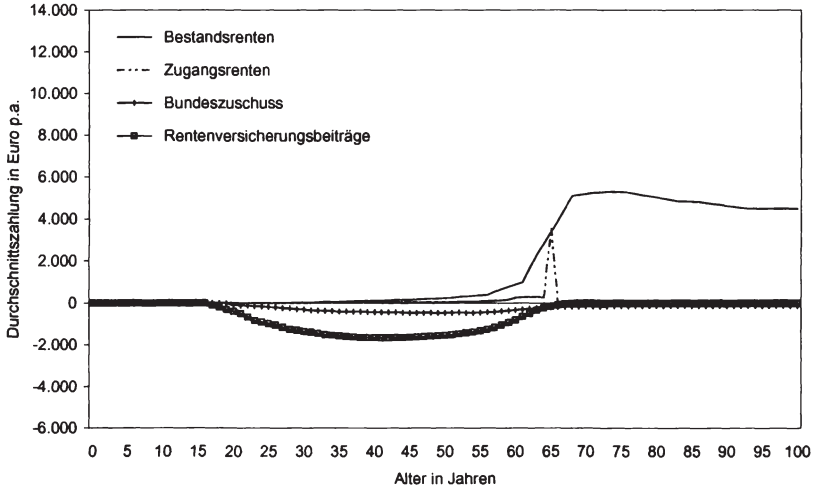
[156] Vgl. u. a. Baxter und King (1999) und SVR (2003).

[157] Vgl. Bruchez (2003).

[158] Die Fallzahl pro Altersklasse gibt die alters- und geschlechtsspezifische Verteilung des mit dem Zahlungsstrom verbundenden Ereignisses wieder. Z. B. gibt sie für Zugangsrenten die Renteneintrittswahrscheinlichkeit an.

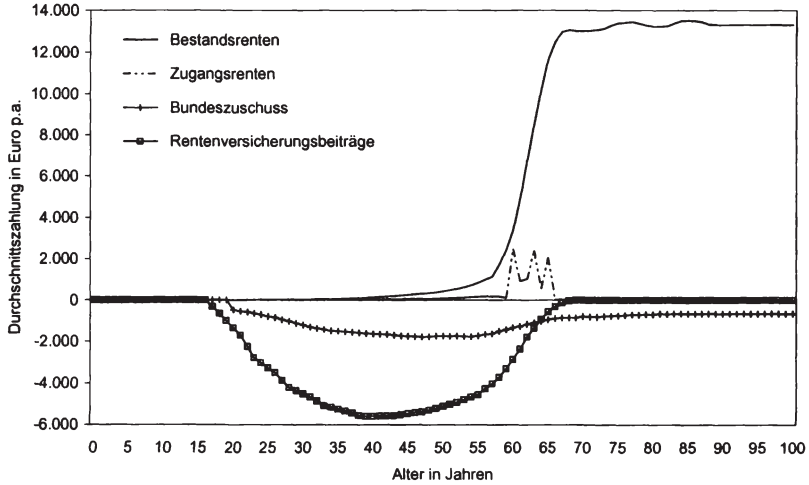
Abbildung 14: Skalierte Profile eines Durchschnittsmanns für das Jahr 1960 und 2005 (in Preisen 2005)

(a) 1960



Anmerkung: Die sonstigen Einnahmen (sonstigen Ausgaben) verteilen sich uniform auf das Alter von 17 bis 100 Jahre und betragen 57 Euro (77 Euro).

(b) 2005



Anmerkung: Die sonstigen Einnahmen (sonstigen Ausgaben) verteilen sich uniform auf das Alter von 17 bis 100 Jahre und betragen 17 Euro (145 Euro).

der Deutschen Rentenversicherung geführt. Die sonstigen Ausgaben der GRV werden ab dem – gemäß den Beitragsprofilen definierten – Eintritt in das Erwerbsleben (17. Lebensjahr) uniform verteilt.[159]

Auf der Einnahmeseite liegen seit dem Jahr 1982 Daten für die geschlechts- und altersspezifischen Beitragszahlungen vor. Sie stammen aus der Statistik „Versicherte" der Deutschen Rentenversicherung. Für die alters- und geschlechtsspezifische Aufteilung der Aggregate in den Jahren vor 1982 wurden die Profile des Jahres 1982 unterstellt. Dadurch wird angenommen, dass die relative alters- und geschlechtsspezifische Verteilung des Aggregates gleich bleibt. Durch die Skalierung der Mikrodaten auf das Budget ist dennoch gewährt, dass die aggregierten Zahlungen dem Budget entsprechen und damit ein wesentlicher Teil der Fiskalpolitik des entsprechenden Jahres widergespiegelt wird. Schließlich wurde für den allgemeinen Bundeszuschuss ein konstantes Mischprofil aus Lohn- und Umsatzsteuer und für den zusätzlichen Bundeszuschuss ein Umsatzsteuerprofil aus der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2003 des Statistischen Bundesamts verwendet. Die Verhältnisse des Mischprofils entsprechen dem Anteil des Steueraufkommens (vgl. Abschnitt 3.3.2). Die sonstigen Einnahmen wurden entsprechend der Annahmen für die sonstigen Ausgaben ebenfalls mit einem uniformen Profil verteilt.

Skalierte Profile. Die unskalierten Profile werden mithilfe der Makrodaten zu skalierten alters- und geschlechtsspezifischen Profilen angepasst. Nachstehend werden ausgewählte skalierte Profile, darauf basierende Fortschreibungen sowie die sich für den zeitlichen Längsschnitt ergebenden Zahlungen dargestellt. Im Folgenden stehen die skalierten Profile des Jahres 1960 und des Jahres 2005 (vgl. Abbildung 14) beispielhaft für alle analog dazu ermittelten skalierten Profile zwischen 1957 und 2005.[160]

Ein Blick auf den Verlauf der Zahlungen in beiden Jahren verdeutlicht zunächst den für ein Umlageverfahren wesentlichen Punkt: Die erwerbstätigen Jahrgänge finanzieren die Rentenleistungen der sich im Ruhestand befindenden Generationen. Die Wahrscheinlichkeit, im Erwerbsleben zu stehen und Beiträge zu bezahlen, nimmt ausgehend vom 17. Lebensjahr mit dem Alter stetig zu – dementsprechend steigen auch die Beitragszahlungen. Die maximale Beitragszahlung wird etwa in einem Alter von 40 Jahren geleistet. Demgegegenüber stehen die Rentenzahlungen, die ca. ab dem 60. Lebensjahr deutlich ansteigen.

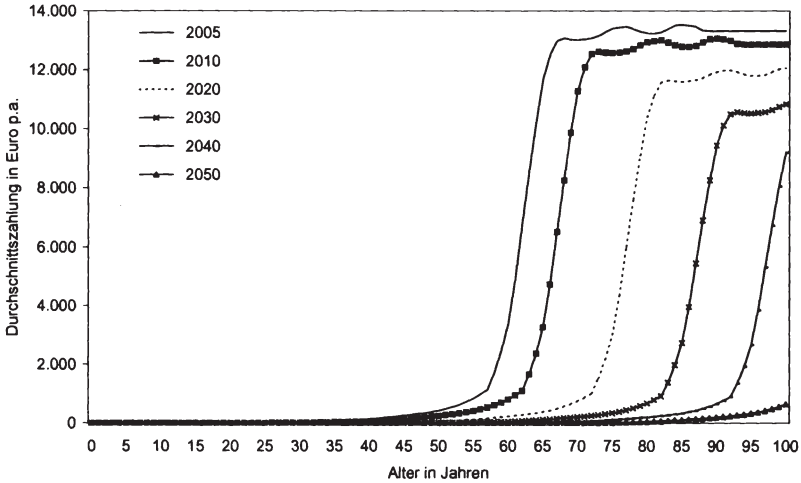
Bei einem Vergleich der beiden Jahre fällt insbesondere der Niveaunterschied auf. Im Vergleich zu den Profilen des Jahres 2005 sind die Profile des Jahres 1960 – in Preisen des Jahres 2005 ausgedrückt – deutlich niedriger. Im Jahr 1960 zahlte ein 40-jähriger preisbereinigt 1.636 Euro an Beiträgen und ein 70-jähriger erhielt eine Bestandsrente i. H. v. 5.186 Euro. Demgegenüber lag im Jahr 2005 die Beitragszahlung eines 40-jährigen bei 5.584 Euro und der Rentenzahlbetrag

[159] Das uniforme Profil hat den Vorteil, dass aggregierte sonstige Ausgaben im Zeitablauf relativ konstant bleiben. Das scheint für die Rehabilitationsleistungen und die Verwaltungs- und Verfahrenskosten, die den Hauptteil dieser Ausgaben umfassen, mangels besserer Prognosen eine plausible Annahme. Eine Zuweisung der Ausgaben ausschließlich auf die Erwerbstätigen bzw. die Rentner hätte ein starkes Ansteigen bzw. Abfallen der sonstigen Ausgaben zur Folge.

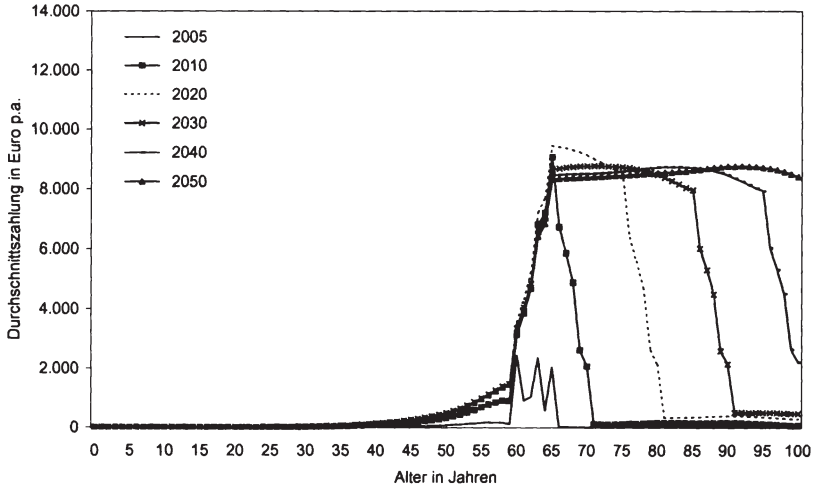
[160] Die Profile werden hier aus Sicht der Individuen dargestellt, was für die Renditeberechnungen sinnvoll ist. So sind Einzahlungen in die GRV aus Sicht der Individuen negative und Auszahlungen der GRV positive Zahlungsströme.

Abbildung 15: Entwicklung der skalierten Bestands- und Zugangsrentenprofile (wachstumsbereinigt in Preisen 2005)

(a) Auslaufen der skalierten Bestandsrentenprofile unter Berücksichtigung der Rentenanpassungsformel



(b) Akkumulation der skalierten Zugangsrentenprofile unter Berücksichtigung der Rentenanpssungsformel und des Zugangsfaktors



eines 70-jährigen bei 13.008 Euro.[161] Da die Beitragszahlungen und weitestgehend auch die Renten von der Lohnentwicklung abhängen, ist die Niveauverschiebung nicht weiter überraschend. So erhöhten sich die Beitragszahlungen um das 3,4-fache, während die Renten nur um das 2,4-fache gestiegen sind. Die unterschiedliche Höhe der Niveauverschiebung verdeutlicht allerdings auch die in den letzten Jahrzehnten zunehmende Finanzierungsbelastung.

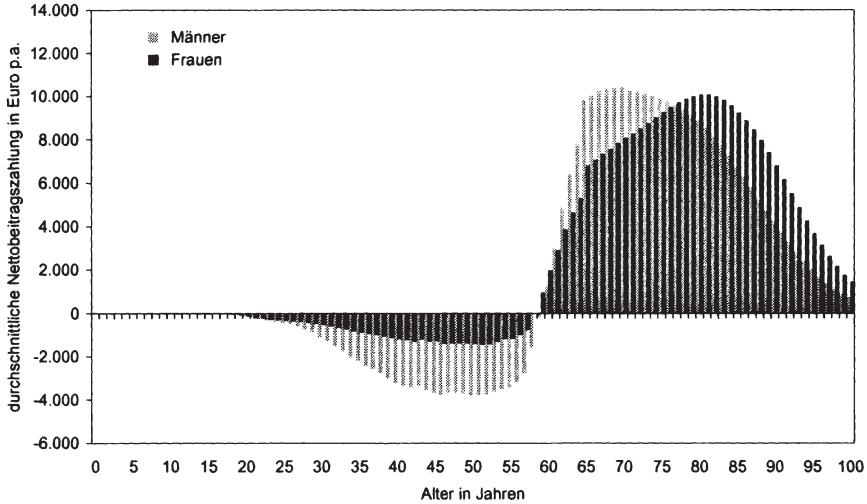
Weiterhin fallen die unterschiedlichen Rentenzugangsverhältnisse im Jahr 1960 und 2005 auf. Während nur die Situation im Jahr 2005 vom Frühverrentungstrend und den verschiedenen Rentenzugangspfaden geprägt ist, lag 1960 eine Konzentration der Rentenzugänge auf die Regelaltersgrenze mit 65 Jahren vor. Bei der Durchschnittsbetrachtung des Jahres 2005 ist das Zugangsrentenprofil deshalb so gering, weil eine Verteilung der Rentenzugänger auf die verschiedenen Renteneintrittsalter 60, 63 und 65 vorliegt. Die mit der Zugangswahrscheinlichkeit gewichtete Zugangsrente beträgt im Alter von 65 Jahren für das Basisjahr 2005 dementsprechend nur 2.040 Euro pro Jahr. Summiert über den Querschnitt ergibt sich eine Zugangsrente i. H. v. 11.386 Euro, die etwas niedriger als die Bestandsrente eines 70-jährigen im Jahr 2005 von 13.008 Euro liegt. Die Darstellung des tatsächlichen unter Berücksichtigung der Rentenformel und der Rente mit 67 ermittelten Längsschnitts des kumulierten Rentenzugangsprofils erfolgt weiter unten (vgl. Abbildung 15 (b)). Die durchschnittliche Zugangsrente eines 65-jährigen im Jahr 1960 ist mit 3.526 Euro mit Abstand am höchsten. Summiert bis zum Alter von 70 Jahre ergäbe sich eine Rente i. H. v. 6.361 Euro. Diese ist aufgrund der erst am Beginn des Reifungsprozesses stehenden GRV höher als die durchschnittliche Bestandsrente eines 70-jährigen im Jahr 1960.

Die Finanzierung des Bundeszuschusses verläuft im Jahr 1960 und 2005 parallel, weil dieselben Profile unterstellt worden sind. Der Anstieg des hier verwendeten Mischprofils aus Lohn- und Umsatzsteuer geht im Wesentlichen auf den Anstieg der Wahrscheinlichkeit, im Erwerbsleben zu stehen und Steuern zu zahlen, zurück. Die höchste Zahlung liegt im Alter von 54 Jahren bei 447 Euro für das Jahr 1960 und bei 1.773 Euro für das Basisjahr 2005. Ähnlich zum Beitragsprofil sinkt dann auch die Lohnsteuerzahlung mit Eintritt in den Ruhestand. Im Gegensatz zur Beitragszahlung bleibt allerdings die Steuerfinanzierung durch den von der Umsatzsteuer ausgehenden Anteil auch im Alter auf einem konstanten Niveau von ca. 127 Euro für das Jahr 1960 und ca. 660 Euro für das Jahr 2005. Insgesamt zeigt sich, dass – durch die Skalierung der Profile mit unterschiedlichen Makrodaten – das Verhältnis des Bundeszuschussprofils eines 40-jährigen an der Beitragszahlung im selben Alter von etwa 25 auf knapp 30 Prozent angestiegen ist. Die sonstigen Einnahmen und Rentenausgaben, die auf alle über 17-jährige verteilt wurden, sind im Verhältnis zu den anderen Zahlungen vernachlässigbar.

Nach der exemplarischen Darstellung der skalierten Profile illustriert Abbildung 15 die fortgeschriebenen Renten ab dem Basisjahr 2005. Wie schon im methodischen Teil erläutert, besteht die Fortschreibung aus zwei Schritten: Erstens wird ein Auslaufen der im Basisjahr bezahlten Bestandsrenten simuliert. Dies geschieht indem die Bestandsrentenprofile jährlich um ein Jahr

[161] Daraus ergibt sich für das Basisjahr 2005 eine Monatsrente i. H. v. 1.088 Euro. Die skalierte Bestandsrente liegt im Wesentlichen deshalb höher als der in der Statistik ausgewiesene Rentenzahlbetrag von etwa 969 Euro (Bestandsrenten, Männer), weil die skalierten Profile der GRV die Eigenbeiträge der Rentner an die Kranken- und die Pflegeversicherung der Rentner berücksichtigen.

Abbildung 16: Nettobeitragszahlungen für Männer und Frauen des Jahrgangs 1940 (in Preisen 2005)



nach hinten verschoben werden. Gleichzeitig führt die Anwendung der Rentenanpassungsformel zu einem Absinken der wachstums- und preisbereinigten Profile (vgl. Abbildung 15 (a)).

Der zweite Schritt besteht aus der Entwicklung des zukünftigen Bestandsrentenprofils aus dem im Basisjahr ermittelten Rentenzugangsprofil. Konkret baut sich das zukünftige Bestandsrentenprofil auf, indem jedes Jahr sowohl eine Verschiebung als auch eine Indexierung der Rentenzugangsprofile des Vorjahres und gleichzeitig eine Anhäufung von neuen, mit dem Rentenartfaktor und der Anpassungsformel modifizierten Rentenzugangsprofilen stattfindet. Die wachstums- und preisbereinigten Zahlungen zeigen nicht überraschend ein Absinken der Profile. Dies ist auf die Wirkung der Rentenformel und auf die zunehmenden Rentenabschläge infolge der Verschiebung der Altersgrenzen zurückzuführen. So beträgt die wachstums- und preisbereinigte Rente eines 70-jährigen im Jahr 2050 8.401 Euro. Demgegenüber läge die ohne Rentenformel und Rentenabschläge kumulierte zukünftige Bestandsrente bei 11.368 Euro.[162]

Unter Anwendung aller Querschnittsprofile auf den zeitlichen Längsschnitt lassen sich die Nettobeitragszahlungen berechnen; exemplarisch ist dies in Abbildung 16 für Männer und Frauen des Jahrgangs 1940 dargestellt. Dabei sind die Zahlungsströme zudem mit den entsprechenden alters- und geschlechtsspezifischen Überlebenswahrscheinlichkeiten gewichtet.[163] Es zeigt sich, dass Männer über ihren Lebenszyklus deutlich mehr Beiträge und Steuern in die GRV einzahlen als Frauen. Dafür sind die Rentenzahlungen der Männer auch höher. Allerdings fällt der

[162] An dieser Stelle sei betont, dass bei der Fortschreibung zunächst von Veränderungen des Rentenzugangs- bzw. Erwerbsverhältnisses abstrahiert wird. Erst in Abschnitt 5.1 werden zusätzlich die Auswirkungen einer Anhebung des tatsächlichen Renteneintrittsalters simuliert.

[163] Hierbei wurden auch Kürzungen durch die Rentenanpassungsformel berücksichtigt. Eine detaillierte Darstellung der entsprechenden Beitragssatz- und Rentenniveauprojektionen findet sich in Abschnitt 5.1.

Unterschied zwischen Männern und Frauen bei der Einzahlung deutlich größer aus als bei den Rentenleistungen (vgl. hierzu Abbildung 16). Dies liegt insbesondere an der höheren Lebenserwartung der Frauen, aber auch an der intragenerativen Umverteilung über die versicherungsfremden Leistungen, von denen vornehmlich Frauen „profitieren", und der im Durchschnitt höheren Zurechnung der Hinterbliebenenversorgung.

Abschließend bleibt festzuhalten, dass bei der Berechnung der Nettobeitragszahlungen der 1940 Geborenen der Großteil der Rente von der heutigen Bestandsrente bestimmt ist. Erst die nachfolgenden Jahrgänge erhalten (zukünftige) Bestandsrenten, die auf den in Abbildung 15 (b) fortgeschriebenen Profilen basieren und die deutlich geringer als die heutigen Bestandsrenten ausfallen.

3.3.4 Wachstums- und Diskontrate

Für die Projektion der unterschiedlichen Zahlungsströme des Basisjahres ist eine Annahme bezüglich der Höhe von Wachstums- und Diskontrate notwendig. In dieser Arbeit wird im Standardszenario auf eine reale Wachstumsrate der durchschnittlichen Bruttolöhne von 1,5 Prozent sowie auf einen Zinssatz von drei Prozent zurückgegriffen.[164] Die Lohnsteigerungsrate stimmt dabei mit den langfristigen Annahmen der Rürup-Kommission (2003) und den meisten in der Literatur im Rahmen von Renditerechnungen vorzufindenden verwendeten Wachstumsraten überein. Die Diskontrate entspricht den Annahmen, die in Studien zur Generationenbilanzierung in Deutschland vorwiegend gewählt werden.[165]

Abbildung 17 illustriert die Entwicklung der realen durchschnittlichen Bruttojahresarbeitsentgelte von Arbeitnehmern und die Entwicklung des langfristigen Zinssatzes auf 10-jährige Staatsanleihen für den Zeitraum 1960-2005. Lässt man die 1960er und 1970er Jahre mit ihren relativ hohen Wachstumsraten außer Acht, dann beträgt das durchschnittliche Bruttojahresarbeitsentgelt über die letzten 30 Jahre 0,8 Prozent. Dabei war die durchschnittliche Wachstumsrate der letzten 10 Jahre mit -0,1 Prozent sogar negativ. Trends wie ein steigender Anteil an Selbständigen sowie Mini- oder Midi-Jobs setzen die Annahme von 1,5 Prozent in ein relativ optimistisches Licht. Allenfalls der in Zukunft starke Rückgang der Erwerbspersonen könnte auf eine höhere Wachstumsrate hindeuten. Letztlich schätzt aber auch die Rürup-Kommission (2003) ihre Annahmen zur Lohnentwicklung als (verhalten) optimistisch ein.[166] Neben der hier gewählten Standardannahme von 1,5 Prozent wird weiterer (niedrigere) Wachstumspfade über Sensitivitätsanalysen Rechnung getragen.

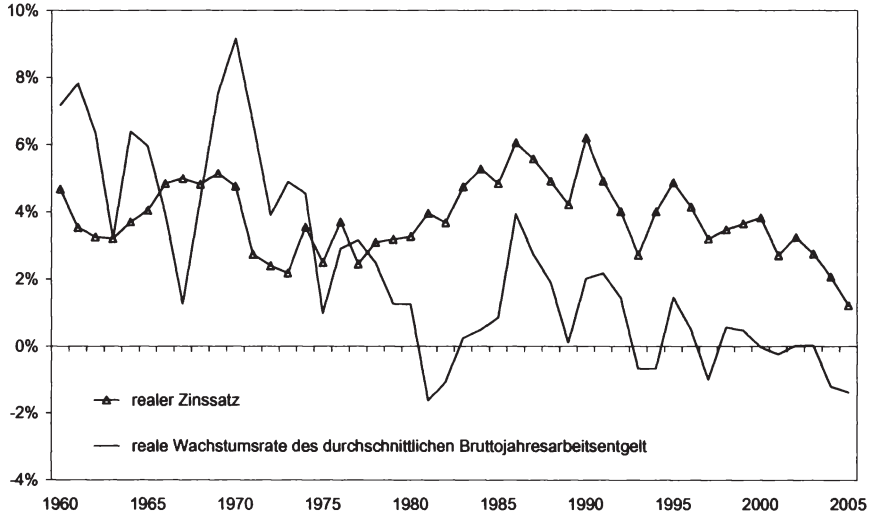
Der durchschnittliche jährliche (reale) Zinssatz auf 10-jährige Staatsanleihen betrug über die letzten 30 Jahre in etwa 3,8 Prozent. Insofern scheinen die hier gewählten drei Prozent etwas zu niedrig bemessen. In Anbetracht der jüngsten Entwicklung – der Durchschnitt der

[164] Die für die nominale Renditeberechnung benötigte Inflationsrate beträgt 1,5 Prozent.

[165] Vgl. u. a. Hagist et al. (2006).

[166] In dem neuesten Rentenversicherungsbericht 2006 wird auch die für die langfristigen Prognosen angenommene Lohnentwicklung in den mittlerer Variante um 0,5 Prozent auf 2,5 Prozent (nominal) nach unten korrigiert. Der Rentenversicherungsbericht bildet auch die Grundlage für die Hochrechnung der Renteninformation der Deutschen Rentenversicherung.

Abbildung 17: Entwicklung des durchschnittlichen Bruttojahresarbeitsentgelts und des realen Zinssatzes von 10-jährigen Staatsanleihen



Quelle: DRV (2006b), Deutsche Bundesbank (2006); eigene Darstellung.

letzten 10 Jahre beträgt drei Prozent – ist die Wahl jedoch durchaus zu vertreten, insbesondere da dies auch die Vergleichbarkeit mit anderen Nachhaltigkeitsstudien sichert. Abgesehen davon sei an dieser Stelle festgehalten, dass zwei maßgebliche Ergebnisse dieser Arbeit, nämlich die Beitragssatzprojektionen und die Renditeberechnungen, ohnehin gänzlich unabhängig von der Wahl des Zinssatzes sind.

Kapitel 4

Politisches Risiko

4.1 Volatilität des Rentenvermögens

4.1.1 Einführung

Gegenstand des folgenden Abschnitts der vorliegenden Arbeit ist die retrospektive Analyse der Rentenreformen der GRV von der Einführung der dynamischen Rente 1957 bis heute. Wie in Abschnitt 2.5 aufgeführt, gab es in der Vergangenheit zahlreiche und vielfältige Eingriffe in das Leistungsrecht der GRV. Aus individueller Sicht sind derartige Vorgänge nichts anderes als Risiken bezüglich der Differenz, die zwischen dem am Anfang oder während des Erwerbslebens versprochenen und später realisierten Rentenniveaus liegen. In der Wissenschaft wird von politischen Risiken gesprochen, die von leichten Einschränkungen des Leistungsniveaus bis hin zum größten anzunehmenden Risiko gehen, wobei letzteres in der Aufkündigung des Generationenvertrages GRV liegt. Gerade in jüngster Zeit rückt die Analyse der politischen Risiken, denen die gesetzlichen Alterssicherungssysteme unterliegen, in den Fokus der aktuellen wissenschaftlichen Diskussion.[167]

Das in diesem Abschnitt im Mittelpunkt stehende Konzept der relativen Generosität quantifiziert die Veränderungen der Rechtslage über einen längeren Zeitraum und zeigt auf, wie schwierig es für Versicherte der GRV gewesen ist, stabile Erwartungen über die zukünftigen Rentenzahlungen aufzubauen. Das Maß der relativen Generosität basiert auf der Berechnung eines fiktiven Rentenvermögens, das sich auf Grundlage der zum Betrachtungszeitpunkt aktuellen Gesetzeslage ergibt. Politisches Risiko entsteht ausschließlich infolge von Gesetzesänderungen, die das erwartete Rentenvermögen verändern.

Die nachstehenden Berechnungen werden für einen Standardeckrentner durchgeführt, der 45 Jahre lang Beiträge bei Durchschnittsverdienst bezahlt hat. Zwar liegt dem Standardeckrentner eine relativ unrealistische Rentnerbiographie zu Grunde, da die absolute Summe der gezahlten Beiträge jedoch ohnehin keine wesentliche Rolle für die Berechnung der relativen Generosität

[167] Vgl. McHale (2001), der sich als Erster mit Berechnungen dieser Form des Risikos für Alterseinkommen beschäftigt hat. Siehe auch Shoven und Slavov (2006) bzw. Blake (2004), die dieses Konzept für die USA bzw. für Großbritannien anwenden. Allerdings berechnen sie Schwankungen der erwarteten internen Rendite und nicht, wie in diesem Abschnitt, Schwankungen des Rentenvermögens.

spielt, stellt dies keine kritische Annahme dar. Vielmehr lassen sich durch diese Annahme verschiedene Geburtsjahrgänge mit unterschiedlicher Lebenserwartung vergleichen. Die Berechnung des politischen Risikos wird für die Kohorten 1930, 1940, 1950, 1960 und 1970 durchgeführt. Neben dem Szenario (1) des Standardeckrentners (*STAN*) wird zusätzlich ein Szenario (2) entwickelt, das die Möglichkeit eines vorgezogenen abschlagsfreien Renteneintritts im Rahmen des flexiblen Altersruhegeldes für langjährig Versicherte (*FLEX*) seit des RRG 1972 berücksichtigt. Schließlich wird ein Szenario (3) berechnet, bei dem der Rentner sieben Jahre eine höhere Schulausbildung genossen hat und den vorgezogenen Renteneintritt nutzt (*FLEX-AUS*).

Für die hier ausgewählten Szenarien und Reformen ist nicht der komplette Zeitraum seit 1957 maßgeblich, sondern erst der Zeitraum ab dem RRG 1972. Insofern beginnt die Zeitreihe der relativen Generosität auch erst im Jahr 1970. Diese wird berechnet, indem für jedes Betrachtungsjahr von 1970 bis 2007 das Rentenvermögen ermittelt und durch das fiktive Rentenvermögen bei Beibehaltung der Gesetzeslage von 1970 geteilt wird. So führt jede hier berücksichtigte Veränderung der Rentenformel zu einer Neuberechnung des Rentenvermögens und der relativen Generosität. Damit misst die relative Generosität die relativen Veränderungen des Leistungsrechts für einen Geburtsjahrgang über dessen Lebenszyklus.

Im Folgenden stellt Abschnitt 4.1.2 die berücksichtigten Reformen dar und kategorisiert die Veränderungen entsprechend der einzelnen Szenarien. Danach wird das Maß der relativen Generosität formal definiert (4.1.3) und die Ergebnisse der Berechnungen präsentiert (4.1.4). Schließlich weist Abschnitt 4.1.5 auf Probleme des Ansatzes hin; Abschnitt 4.1.6 fasst die Ergebnisse nochmals zusammen.[168]

4.1.2 Ausgewählte Reformen des Leistungsrechts

In Folgenden werden die für die Berechnung ausgewählten Reformen des Leistungsrechts der GRV dargestellt.[169,170] Tabelle 8 am Ende des Abschnitts liefert nochmals einen kompakten Überblick über die ausgewählten Reformen und deren Berücksichtigung in den verschiedenen Szenarien. Basierend auf der Struktur der Rentenformel, wie sie bereits in Abschnitt 2.4.2 aufgeführt wurde, werden mögliche Veränderungen des Leistungsrechts in drei verschiedene Bereiche unterteilt, nämlich in i) den individuellen Rentenanspruch, ii) die Anpassungsfaktoren der Rente und iii) die Indexierung der Ansprüche.

Zunächst wird in diesem Abschnitt die Indexierung der Ansprüche dargestellt. Sie ist ein wesentlicher Bestandteil des Leistungsrechts. So haben Veränderungen der Indexierung grundsätzlich weit reichende Konsequenzen, da sie zum einen alle Rentenarten und zum anderen sowohl Bestands- als auch Zugangsrentner betreffen. Es gab diesbezüglich zahlreiche und viel-

[168] Dieser Abschnitt basiert auf Borgmann und Heidler (2007). Im Unterschied zu Borgmann (2005), der sich auf eine ältere Version von Borgmann und Heidler (2007) bezieht, werden hier aktuelle Reformen (RVNG und RVAGAnpG) berücksichtigt und die Berechnungen auf jüngere Geburtsjahrgänge (1960 und 1970) ausgeweitet.

[169] Für eine sehr detaillierte Darstellung der Entwicklung der Leistungsrechts in der GRV von 1957 bis 2004 vgl. auch Lühning (2006).

[170] Im Unterschied zu Abschnitt 2.5, in dem die Reformen des Leistungsrechts bereits dargelegt wurden, erfolgt hier eine technischere und detaillierte Beschreibung der entsprechenden Reformen, wie sie für die Anwendung des Maßes der relativen Generosität notwendig ist.

fältige Eingriffe in der Vergangenheit, wobei diese erst mit dem RRG 1972 begannen. Von 1972 bis heute wurde mehrmals der Zeitpunkt der Rentenanpassung verändert, es gab statistische Modifikationen bei der Berechnung der Wachstumsraten aus den Bruttoentgelten sowie weitere fundamentale Eingriffe. Diese Veränderung der Indexierung betrifft alle drei Szenarien (*STAN*, *FLEX* und *FLEX-AUS*).

Der zweite relevante Bereich für die Rentenberechnung umfasst die vorhandenen Rentenarten, deren Anspruchsvoraussetzungen sowie deren Bewertung mit dem Rentenart- und Zugangsfaktor. Im Bereich der Altersrenten war eine der wesentlichen Veränderungen die Ermöglichung der abschlagsfreien flexiblen Altersrente mit dem RRG 1972 und die mit dem RRG 1992 beschlossene Einführung von Abschlägen. Die Wertigkeit der Rentenartfaktoren dagegen änderte sich nicht. Die in diesem Abschnitt durchgeführten Berechnungen berücksichtigen die Entwicklung des Rentenzugangsfaktors mit der Einführung der flexiblen Altersrenten und deren vorzeitige Inanspruchnahme im Szenario *FLEX*.[171]

Der letzte Bereich bildet einen Kernpunkt bei der Rentenberechnung, nämlich die Bewertung der rentenrechtlichen Zeiten. Seit der Einführung der dynamischen Rente fand zwar mit dem RRG 1992 eine Neuordnung bei den rentenrechtlichen Zeiten statt, wie aber schon in Abschnitt 2.4.2 dargestellt, bleibt die Berechnung der Ansprüche aus Pflichtbeitragszeiten unverändert. So erfolgt die Bewertung dieser Zeiten als Verhältnis des persönlichen Durchschnittsverdienstes im Verhältnis zum Durchschnittsverdienst aller Versicherten desselben Jahres. Reformen im Bereich der Pflichtbeitragszeiten gab es nur durch die Einführung und Abschaffung der Rente nach Mindesteinkommen. Dieser Eingriff wird bei der hier gewählten Betrachtung eines Durchschnittsverdieners nicht berücksichtigt. Darüber hinaus gab es auch bei den beitragsfreien Zeiten und hierunter insbesondere bei den Zeiten für schulische Ausbildung mehrere Änderungen. Diese Veränderungen in der Höhe der Bewertung und der Anzahl der anrechenbaren Zeiten werden im Szenario *FLEX-AUS* berücksichtigt. Eine Vereinfachung erfolgt hier allerdings durch die Vernachlässigung der 1992 eingeführten Gesamtleistungsbewertung. Diese bewertet die beitragsfreien Zeiten mit den durchschnittlichen Entgeltpunkten über rentenrechtlich relevante Zeiten.[172]

Schließlich wird noch ein besonderer Eingriff in das Leistungsrecht der GRV berücksichtigt, der für alle Szenarien gilt, nämlich die Einführung des Kranken- und Pflegeversicherungsbeitrags der Rentner durch das HBeglG 1983 und das Gesundheitsmodernisierungsgesetz (GMG) im Jahr 2003.[173]

[171]Damit wird einem wesentlichen Anteil der Frühverrentungspolitik Rechnung getragen, obwohl ein wichtiger Trend in der GRV, wie die Inanspruchnahme von vorzeitigen Altersrenten wegen Arbeitslosigkeit und Altersteilzeit sowie die Veränderungen bei der sogenannten Arbeitsmarktrente, in diesem Abschnitt nicht explizit abgebildet wird.

[172]Ein Unterschied zur bis dahin bestehenden Rechtslage bestand dann, wenn Lücken – diese mindern die Bewertung der beitragsfreien Zeiten – im Erwerbsleben vorlagen. Das Problem bspw. bei den schulischen Ausbildungszeiten war, dass der Gesetzgeber bei Einführung der Gesamtleistungsbewertung 1992 die Problematik, die sich durch die Kürzung der Anzahl anrechenbarer Ausbildungszeiten ergab, übersah. Die Anzahl der Ausbildungszeiten, die nicht mehr geltend gemacht werden können, führte nämlich zu einer Rentenminderung, anstatt neutral in die Berechnung einzugehen (vgl. Ruland (1989)). Seit dem AVmEG wirken Anrechnungszeiten allerdings für insgesamt fünf Jahre lückenschließend, so dass diese Problematik nachgebessert wurde.

[173]Der individuelle Beitrag der Rentner löste den bis dahin existierenden Pauschalbetrag der Rentenversicherungsträger an die Krankenversicherungen ab. Allerdings erhielten die Rentner einen Beitragszuschuss in der Höhe

Indexierung. Die in die Berechnungen eingehenden Rentenanpassungsformeln sind in Tabelle 7 aufgeführt. Im Folgenden wird eine kurze Erläuterung insbesondere der Änderungen zwischen dem RRG 1972 und dem RRG 1992 gegeben.

Die Lohnindexierung der Renten wurde mit dem RRG 1957 eingeführt. Die allgemeine Bemessungsgrundlage wurde nach der Gesetzeslage 1957 zunächst als Durchschnitt aus den drei vor dem vergangenen Jahr abgelaufenen Bruttojahresarbeitsentgelten ermittelt (Bruttolohnanpassung). Für die Auswirkung der allgemeinen Bemessungsgrundlage auf die Rente musste zunächst zwischen Zugangs- und Bestandsrentner unterschieden werden. Die Zugangsrente wurde bei Renteneintritt bestimmt und erhöhte sich danach als Bestandsrente mit dem Rentenanpassungssatz. Allerdings wurde die Anpassung für das Jahr 1958 ausgesetzt, d. h. die Rentenanpassung fand erst im Jahr 1959 mit der Veränderung der Bemessungsgrundlage des Vorjahres und des Vorvergangenenjahres statt. Diese Vorgehensweise wurde bis 1972 beibehalten. Rückblickend passten sich also die Bestandsrenten bis 1972 mit einer jährlichen Verzögerung an.

Mit dem RRG 1972 wurde dann die Rentenanpassung – zum ersten und einzigen Mal – vorgezogen, so dass die Renten am 01.01.1972 und am 01.07.1972 angepasst wurden. Die Bestandsrenten wurden dann mit dem Quotienten aus der aktuellen zu der Bemessungsgrundlage des Vorjahres dynamisiert. Auf diese Weise schloss sich die bis dahin bestehende Anpassungslücke um ein halbes Jahr. Nach dieser Ausweitung der Leistungen durch die Rentenreform 1972 folgte im Rahmen der Rentenanpassungen fortan nur noch eine Konsolidierung der Ausgaben. Zwar war von 1957 bis 1992 im Prinzip die Entwicklung der Bruttolöhne für die Anpassung der Renten maßgeblich; wie schon in Abschnitt 2.5 anhand der Entwicklung des Rentenniveaus ersichtlich wurde, gab es jedoch seit Ende der 1970er Jahre immer wieder Eingriffe in diese Anpassung an den Bruttolohn, wodurch das Rentenniveau deutlich sank.

Zunächst verschob das 20. RAG den vorgezogenen Rentenanpassungstermin von 1972 wieder um ein halbes Jahr nach hinten, so dass für die Jahre 1978 und 1979 nur eine Anpassung am 01.01.1979 stattfand. Zudem gab es eine Veränderung der statistischen Berechnungsformel der allgemeinen Bemessungsgrundlage. So wurde die bis dahin vorgenommene Berechnung als gleitender Drei-Jahres-Durchschnitt durch die Modifizierung der allgemeinen Bemessungsgrundlage mit einem autoregressiven Quotienten ersetzt (vgl. Tabelle 7). Bei sinkenden Wachstumsraten, so wie es in diesem Zeitraum der Fall war, führt die autoregressive Formel zu einer Verschiebung eines wachstumsstarken Jahres in den Nenner und zur Berücksichtigung eines wachstumsschwächeren Jahres im Zähler, so dass sich im Gegensatz zum gleitenden Drei-Jahres-Durchschnitt insgesamt eine geringere Anpassung einstellt.[174] Dabei blieb es jedoch nicht. Im direkten Anschluss koppelte das 21. RAG die Renten rückwirkend von der Lohnentwicklung für die Jahre 1979 bis 1981 ab. Das durchschnittliche Wachstum der allgemeinen Bemessungsgrundlage hätte von 1978 bis 1981 jährlich 6,2 Prozent betragen. Dagegen wurde ein Rentenanpassungssatz von

ihres individuellen Beitrags, wobei dieser stufenweise abgesenkt wurde. Dadurch zahlte ein Rentner 1983 ein Prozent, 1984 drei Prozent und 1985 fünf Prozent seiner Bruttorente als Krankenversicherungsbeitrag. Auf diese Art und Weise senkte sich der Zuschuss bis im Jahr 1987 auf die Hälfte des Beitragssatzes der Erwerbstätigen. Seit dem 01.04.2004 leisten die Rentner zudem den vollen Pflegeversicherungsbeitrag von 1,7 Prozent.

[174] Vgl. dazu Borgmann (2005), Anhang A.6.

Tabelle 7: Rentenanpassungsformel von 1957 bis heute

Jahr der Verabschiedung	Gesetz/Reform	Anpassungszeitpunkt:	Rentenanpassungsformel: AB, AR, RAS
1957-1992	Jahresrente = Vj · pVhs · St · AB		
1957	Rentenreform 1957	01.01.1959	$AB_t = \frac{BE_{t-2}+BE_{t-3}+BE_{t-4}}{3}$ $RAS_t = \left[\left[\frac{AB_{t-1}}{AB_{t-2}}\right]-1\right]$
1972	RRG 1972	01.07.1972 vorgez. Anp.	$RAS_t = \left[\left[\frac{AB_t}{AB_{t-1}}\right]-1\right]$
1977	20. RAG	01.01.1979 verschob. Anp.	$AB_t = AB_{t-1} \cdot \frac{BE_{t-1}+BE_{t-2}+BE_{t-3}}{BE_{t-2}+BE_{t-3}+BE_{t-4}}$
1978	21. RAG	01.01.1979	Gleiche Anpassung für Zugangs- und Bestandsrenten; deshalb wurden die Zugangsrenten reduziert. $RAS_{1979} = 4.5\%, RAS_{1980} = 4\%, RAS_{1981} = 4\%$
1982	HBeglG 1983	01.07.1983 verschob. Anp.	$AB_t = AB_{t-1} \cdot \frac{BE_{t-2}+BE_{t-3}+BE_{t-4}}{BE_{t-3}+BE_{t-4}+BE_{t-5}}$
1983	HBeglG 1984	01.07.1984	$AB_t = AB_{t-1} \cdot \frac{BE_{t-1}}{BE_{t-2}}$
1992 - heute	Monatsrente = EP · ZF · RF · AR		
1989	RRG 1992	01.07.1992	$AR_t = AR_{t-1} \cdot \frac{BE_{t-1}}{BE_{t-2}} \frac{NQ_{t-1}}{NQ_{t-2}} \frac{RQ_{t-2}}{RQ_{t-1}}$
1997	RRG 1999	01.07.1997	$AR_t = AR_{t-1} \cdot \frac{BE_{t-1}}{BE_{t-2}} \frac{NQ_{t-1}}{NQ_{t-2}} \frac{RQ_{t-2}}{RQ_{t-1}} \cdot DF_t$ $DF_t = 1 + (\frac{L^{65}_{t-9}}{L^{65}_{t-8}} - 1) \cdot 0.5$
1998	RKG	01.07.1999	Aussetzen des demografischen Faktors DF (für 1999 und 2000)
1999	HSanG	01.07.2000	$AR_t = AR_{t-1} \cdot Inflation_{t-1}$ (für 2000 und ursprünglich auch für 2001 geplant)
2001	AVmEG	01.07.2001 01.07.2011	$AR_t = AR_{t-1} \cdot \frac{BE_{t-1}}{BE_{t-2}} \frac{100-AVA_{t-1}-RVB_{t-1}}{100-AVA_{t-2}-RVB_{t-2}}$ $AR_t = AR_{t-1} \cdot \frac{BE_{t-1}}{BE_{t-2}} \frac{90-AVA_{2010}-RVB_{t-1}}{90-AVA_{2010}-RVB_{t-2}}$
2004	RVNG	01.07.2005 verschob. Anp.	$AR_t = AR_{t-1} \cdot \frac{BE_{t-1}}{BE^*_{t-2}} \frac{100-AVA_{t-1}-RVB_{t-1}}{100-AVA_{t-2}-RVB_{t-2}} \cdot NHF_t$ $NHF_t = (1 - \frac{RQ_{t-1}}{RQ_{t-2}}) \cdot 0.25 + 1$
2007	RVAGAnpG	ab 01.07.2011	Nachholen der von 2005 bis potenziell 2011 unterlassenen Rentenkürzungen.

Tabelle 7: (Fortsetzung)

mit	Vj	Versicherungsjahre		$pVhs$	Pers. Vomhundertsatz
	St	Steigerungssatz		AB	Allgemeine Bemessungsgrundlage
	BE	Durchschnittliche Bruttoentgelte		RAS	Rentenanpassungssatz
	EP	Entgeltpunkte		ZF	Zugangsfaktor
	RF	Rentenartfaktor		AR	Aktueller Rentenwert
	NQ	Nettoquote		RNQ	Rentennettoquote
	DF	Demografischer Faktor		L_t^{65}	Restlebenserwartung mit 65 im Jahr t
	AVA	Altersvorsorgeanteil		RVB	RV-Beitragssatz
	NHF	Nachhaltigkeitsfaktor		RQ	Rentnerquotient

4,5 Prozent für das Jahr 1979 und jeweils vier Prozent für die beiden folgenden Jahre festgelegt. Da die allgemeine Bemessungsgrundlage für die Zugangsrentner für das Jahr 1978 höher als die Anpassung von 4,5 Prozent war und die neu festgelegte Bemessungsgrundlage somit höher lag, mussten die Zugangsrenten 1978 zum ersten und einzigen Mal in der Geschichte der GRV sinken. Der Gesetzgeber kaschierte diese Problematik mit einem speziellen Anpassungspfad für die Zugangsrenten zu Beginn des Jahres 1978.[175]

Das HBgleG 1983 schob die Anpassung erneut um ein halbes Jahr hinaus. Dementsprechend war die statistische Berechnung der allgemeine Bemessungsgrundlage wieder um ein ganzes Jahr verzögert. Im folgenden Jahr veränderte das HBeglG 1984 die Berechnung der neuen allgemeinen Bemessungsgrundlagen abermals, indem der Quotient aus den durchschnittlichen Bruttoentgelten des vergangenen und vorvergangenen Jahres als Anpassung für die allgemeine Bemessungsgrundlage verwendet wurde. Dadurch wurden Jahre mit niedrigerem Wachstum in der Rentenanpassung berücksichtigt, so dass die allgemeine Bemessungsgrundlage im Vergleich zur alten Gesetzeslage sank. Auch diese vermeidlich unerhebliche statistische Änderung der Anpassungsformel führte in Kombination mit den sinkenden Wachstumsraten zu einer Dämpfung der Anpassung im Vergleich zur vorherigen Gesetzeslage.

Im Jahr 1989 wurde schließlich mit dem RRG 1992 die Nettolohnorientierung eingeführt. Der Wechsel von der Brutto- zur Nettolohnanpassung trug den diskretionären Entscheidungen bei der Rentenanpassung Rechnung und sollte die Rentenanpassung ein Stück kalkulierbarer machen.[176] Um der demografischen Entwicklung standzuhalten, wurde 1997 zunächst auch noch ein demografischer Faktor beschlossen, der allerdings noch vor seinem Inkrafttreten im Jahr 1998 wieder abgeschafft wurde. Der demografische Faktor sollte mit der bis dahin bestehenden Rentenanpassungsformel (Nettolohnanpassung) verknüpft werden und bei einem Anstieg der Restlebenserwartung dämpfend wirken. Im Jahr 2001 wurde mit dem AVmEG die modifizierte Bruttolohnanpassung eingeführt. Der private Altersvorsorgeanteil dämpft wiederum die Anpassung der Renten und trägt damit der Vorsorgebelastung der Erwerbstätigen Rechnung. Zusätzlich führt die Anpassungsformel auschließlich zu einer Dämpfung der Rentenanpassung bei einem Anstieg des durchschnittlichen Beitragssatzes der Rentenversicherung.[177] Schließlich erfolgte mit dem RVNG die Ergänzung der modifizierten Bruttolohnanpassung mit dem Nachhaltigkeits-

[175] Vgl. Albrecht (1978).
[176] Vgl. Ruland (1989).
[177] Vgl. dazu FN 90.

Tabelle 8: Ausgewählte Änderungen des Leistungsrechts der GRV

Jahr der Verabschiedung	Jahr der Implementierung	Name des Gesetzes	ind. Anspruchsberechtigung			Rentenart / Anpassungsfaktoren				Indexierung			andere
				Anrechnung anderer Aktivitäten			andere						
			Beitragszeiten	Ausbildung	Kindererziehung	Regelaltersrente	flexible Altersrente	Erwerbsminderung	Hinterbliebenenversorgung	Datum der Anpassung	statistische Berechnung der Anpassung	grundlegende Änderungen	GKV/SPV-Beiträge
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1957	**1957-**	**AnVNG/ArVNG**	**Grundlegende Reform der GRV: Einführung der Bruttolohnindexierung (Teilfundierung bis 1968)**										
1972	**1972-**	**RRG 1972**	+ (MinE)*				+	+		+			
1977	1978-	20. RAG		-						-	-		
1978	1979-1981 1980-	21. RAG										- 4.5%, 4% und 4%	
1982	1983-1986	HBeglG 1983								-			-
1983	1984-	HBeglG 1984		-		+ (15→5)*		-			-		
1985	1986-	HEZG			+				-				
1989	**1992-2019**	**RRG 1992**	- (MinE)*	-	+		-					- **Nettolohnindexierung**	
1996	1996-2001	WFG		-			-	-					
1997	**1999-2011**	**RRG 1999**			+		+	-				- **demogr. Komponente**	
1998	1999	RKG						+				+ Nichtanw. d. demogr. Komp.	
1999	2000	HSanG										- Inflationsindexierung	
2000	2001	EM-ReformG						-					
2001	**2001-2011**	**AVmEG**			+				-			- **mod. Bruttolohnanpassung**	
2003	2004	GMG											-
2004	**2005-**	**RVNG**		-						-		- **Nachhaltigkeitsfaktor**	
2007	**2011-**	**RVAGAnpG**					-	-				- **Nachholfaktor**	
Relevant für Szenarien			**STAN, FLEX, FLEX-AUS**	**FLEX-AUS**	**nicht relevant**	**STAN, FLEX, FLEX-AUS**	**FLEX, FLEX- AUS**	**nicht relevant**		**STAN, FLEX, FLEX-AUS**			**STAN, FLEX, FLEX-AUS**

* Die Eingriffe in Spalte 1 bis 4 sind nicht relevant für die hier durchgeführten Berechnungen.

faktor und mit dem RVAGAnpG die Modifizierung der Schutzklausel, die ein Nachholen der unterlassenen Rentenkürzungen in den Jahren 2005 und 2006 ab dem Jahr 2011 vorgibt (Näheres dazu auch in Abschnitt 5.1.3).

An dieser Stelle sei betont: Die Unentschlossenheit der Politik, wie und wann die demografische Entwicklung in der Rentenformel Berücksichtigung finden sollte, zeigt deutlich die Schwierigkeit für die Versicherten, politische Eingriffe vorherzusehen. Dabei offenbart insbesondere der demografische Faktor einen wesentlichen Punkt des hier untersuchten politischen Risikos. Selbst wenn ein Gesetz zunächst nur implementiert, aber später nicht in Kraft tritt bzw. beibehalten wird, so beeinflusst es dennoch die Erwartungen. Denn unabhängig von der zukünftigen Realisierung des Gesetzes ändert sich durch dessen Implementierung die Berechnung des Rentenvermögens.

Flexible Altersrente. Der Trend zur Frühverrentung stellt eine wesentliche Entwicklungslinie in der GRV dar. Für die Berechnung der Generosität wird exemplarisch auf die Entwicklung der flexiblen Altersrente (Rente für langjährig Versicherte) eingegangen.

Das RRG 1972 führte die abschlagslose Altersgrenze von 63 Jahren für langjährig Versicherte ein. Eine Kehrtwende vollzog sich dann mit dem RRG 1992. Zunächst sollte die Altergrenze in den Jahren 2001 bis 2004 alle vier Monate um einen Monat und in den Jahren 2005 und 2006 in Zweimonatsschritten erhöht werden, so dass die abschlagslose Altersgrenze Anfang des Jahres 2007 65 Jahre betragen würde. Gleichzeitig schaffte der Gesetzgeber die Möglichkeit, ab 2012 mit 62 Jahren in Rente zu gehen.[178] Das Wachstums- und Beschäftigungsförderungsgesetz (WFG) aus dem Jahre 1996 griff in den Zeitablauf der Anhebung der abschlagsfreien Altersgrenzen ein. Die Anhebung wurde auf das Jahr 2000 vorgezogen und sollte in monatlichen Schritten, also bis zum Jahr 2002, erfolgen. Die Möglichkeit des vorzeitigen Rentenbezugs mit 62 Jahren wurde wieder gestrichen. Das RRG 1999 intervenierte abermals in die Verschiebung der Altersgrenze. Das Vorziehen der Anpassung durch das WFG wurde durch einen Vertrauensschutz für Rentenjahrgänge, die vor dem 01.01.1942 geboren wurden und 45 Jahre Pflichtbeiträge bezahlt haben, zurückgenommen. Dadurch unterliegen Rentenzugänge bis Ende 2004 der Regelung des RRG 1992 anstelle der schnelleren Anhebung der abschlagslosen Altersgrenze durch das WFG.[179] Des Weiteren führte der Gesetzgeber mit dem RRG 1992 erneut die Möglichkeit des flexiblen Ruhestands ab dem 62. Lebensjahr ein.

Der vorerst letzte Eingriff in den Zugangsfaktor stellte das RVAGAnpG dar. Gemäß diesem soll die Regelaltersgrenze ab 2012 bis 2029 schrittweise von 65 auf 67 Jahre angehoben werden.[180]

Schulische Ausbildungszeiten. Schulische Ausbildungszeiten galten seit der Rentenreform 1957 als Ausfallzeiten, deren Bewertung vom Durchschnitt der Beitragszahlungen abhing. Ins-

[178] Die Absenkung auf 62 Jahre soll im Jahr 2010 beginnen, vollzieht sich dann in Zweimonatsschritten und dauert demnach insgesamt zwei Jahre an.

[179] Diese Regelung wurde hier nicht beachtet, da angenommen wird, dass – ausgehend von 45 Jahren an Pflichtbeiträgen für den Standardrentner – bei einem vorgezogene Renteneintritt mit 63 Jahren nur 43 Pflichtbeiträge bezahlt wurden und werden.

[180] Wie beim RRG 1999 wurden bei den nachstehenden Berechnungen die Ausnahmen für (besonders langjährig) Versicherte, die 45 Jahre mit Pflichtbeiträgen belegt haben, außen vor gelassen. In diesem Sinne stellen die Kürzungen durch den Zugangsfaktor hier die Oberegrenze dar.

gesamt wurden maximal 13 Jahre, frühestens ab dem 16. Lebensjahr, angerechnet. Im Jahr 1965 wurden mit dem RVÄndG Schulzeiten, die nach dem 31.12.1964 lagen, eigenständig bewertet. Bei abgeschlossener Hochschulausbildung wurde eine Bewertung für die gesamten Schul-, Fachhochschul- und Hochschulzeiten i. H. v. ca. 200 Prozent des durchschnittlichen Bruttoentgelts festgesetzt. Es konnten vier Jahre der Schul- und vier Jahre Fachhochschulausbildung sowie fünf Jahre für Hochschulausbildung angerechnet werden.[181] Eine Kehrtwende vollzog sich dann mit dem 20. RAG im Jahr 1977. Die Bewertung wurde auf 100 Prozent der durchschnittlichen Bruttoentgelte zurückgeführt. Der Trend setzte sich mit dem HBeglG 1983 fort. Das HBeglG reduzierte die Bewertung auf 90 Prozent. Schließlich wurde mit dem RRG 1992 die Bewertung nochmals verändert. So wurden die Anrechnungszeiten mit 75 Prozent des Gesamtleistungswerts festgelegt, wobei allerdings eine Höchstgrenze von 0,75 EP, d. h. 75 Prozent des Durchschnittsverdiensts, galt. Die Anzahl der schulischen Ausbildungszeiten reduzierte sich zudem von dreizehn auf sieben Jahre. Im Jahre 1996 verkürzte das WFG die Anrechnungszeiten für die schulische Ausbildung abermals auf drei Jahre. Der Beginn des Anrechnungszeitpunktes verschob sich zudem vom 16. auf das 17. Lebensjahr. Schließlich wurden mit dem RVNG die Anrechnungszeiten für schulische Ausbildung mit einer Übergangsfrist bis 2009 komplett gestrichen.

4.1.3 Messkonzept der relativen Generosität

Nachdem ein Überblick über die ausgewählten Änderungen des Leistungsrechts gegeben wurde, stellt dieser Abschnitt das Maß der relativen Generosität vor, mit dem eine über Jahrgänge vergleichbare Messung der Volatilität der Rechtsänderungen erfolgen kann. Die relative Generosität wird, wie bereits aufgeführt, für die Geburtsjahrgänge 1930, 1940, 1950, 1960 und 1970 berechnet. Für alle Kohorten werden die ausgewählten Reformen in Szenarien eingeteilt. Alle verwendeten Szenarien basieren auf dem Standardeckrentner. Es wird weiter angenommen, dass dieser männlich, unverheiratet und ohne Kinder ist. Für alle drei Szenarien gelten die Rechtsänderungen durch die Indexierung. Dabei spiegelt *STAN* jenes Szenario wider, das ausschließlich Rechtsänderungen infolge der Indexierung beinhaltet. Für das Szenario *FLEX* wird außerdem angenommen, dass sich die betrachteten Geburtsjahrgänge nach dem RRG 1972 am frühestmöglichen Zugangszeitpunkt in die flexible Altersrente orientieren und im weiteren Verlauf diese Planung unabhängig von der Entwicklung des Zugangsfaktors beibehalten.[182] Für Szenario *FLEX-AUS* wird darüber hinaus unterstellt, dass der Versicherte nach seinem 16. Lebensjahr sieben Jahre schulische Ausbildungszeiten hinter sich hat.

Das Maß der relativen Generosität basiert auf der Berechnung des Rentenvermögens (*Social Security Wealth*).[183] Das Rentenvermögen *RV* (vgl. Gleichung (21)) ist die Summe aller Rentenzahlungen vom Renteneintritt bis zum erwarteten Todeszeitpunkt:

[181] Die Zeiten konnten allerdings nur angerechnet werden, falls die Hälfte der Versicherungsjahre aus Beitragszeiten bestand.

[182] Diese Frühverrentung reduziert natürlich auch die Entgeltpunkte um zwei Jahre von 45 auf 43 *EP*. Die Geburtsjahrgänge 1950, 1960 und 1970 gehen nach dem RRG 1992 sogar mit 62 Jahren und 42 *EP* in Rente.

[183] Berechnungen des *Social Security Wealth* wurden zuerst durch Feldstein (1974) durchgeführt.

$$RV_s^{k,z} \equiv \sum_{i=DZ^k}^{k+65+L_{65}^k} \frac{RZ_i(EP_i^{k,z}, RF_i^{k,z}, ZF_i^{k,z}, AR_i, RE_i^{k,z}|G_s^i)}{VPI_i} \cdot \delta^{i-D^k}, \quad (21)$$

wobei	$RV_s^{k,z}$	Rentenvermögen der Kohorte k für das Szenario z zum Betrachtungszeitpunkt s
	k	Geburtsjahr einer Kohorte
	z	Szenario
	DZ^k	Diskontierungszeitpunkt der Rentenzahlungen für Kohorte k
	L_{65}^k	Restlebenserwartung mit 65 Jahren
	$RZ_i^{k,z}$	Rentenzahlung zum Zeitpunkt i in Abhängigkeit von der bestehenden Gesetzeslage zum Betrachtungszeitpunkt t
	$EP_i^{k,z}$	Individueller Anspruch aus Entgeltpunkten durch Beitragszahlungen bzw. beitragsfreie Zeiten
	$RF_i^{k,z}$	Rentenartfaktor in Abhängigkeit von der Rentenart
	$ZF_i^{k,z}$	Zugangsfaktor für flexiblen Renteneintritt
	AR_i	Aktueller Rentenwert zum Zeitpunkt i (Indexierung)
	$RE^{k,z}$	Renteneintrittsalter der Kohorte k in Szenario z
	G_s^i	Gesetzeslage zum Betrachtungszeitpunkt s für die Rentenzahlungen zum Zeitpunkt i
	VPI_i	Verbraucherpreisindex zum Zeitpunkt i
	δ	Diskontfaktor $= 1/(1+r)$, mit r = Realzins.

Die nominal berechneten Rentenzahlungen werden mit dem Preisindex auf das Jahr 2005 deflationiert und auf den Renteneintrittszeitpunkt diskontiert. Damit entspricht das RV_s eines bestimmten Jahres s der diskontierten Summe der zukünftigen realen Rentenzahlungen in Abhängigkeit von der bestehenden Gesetzeslage zum Betrachtungszeitpunkt s. Bei den Berechnungen werden auch zukünftige Veränderungen, Übergangs- und Vertrauensschutzregelungen, so wie sie in der Gesetzeslage zum Betrachtungszeitpunkt für ein zukünftige Jahr i spezifiziert wurden, berücksichtigt. Alle drei Komponenten der Rentenformel sind abhängig von der Gesetzeslage in s, wobei auch das Renteneintrittsalter, je nach Szenario, abhängig von den entsprechenden gesetzlichen Regelungen zum Zeitpunkt s ist.

Wichtig für die Analyse des politischen Risikos ist, dass der Wert RV sich nicht durch eine Bewegung des Betrachtungszeitpunkts hin zum Renteneintrittsalter verändert. Deshalb werden die Rentenzahlungen auf einen für alle Kohorten gleichen Zeitpunkt diskontiert, anstatt den Barwert zu unterschiedlichen Zeitpunkten zu betrachten. Eine plausible Wahl für den Diskontierungszeitpunkt wäre das Renteneintrittsalter. Da dieses allerdings zwischen den Szenarien variiert, ist DZ^k nicht immer identisch mit $R_i^{k,z}$. Deshalb wird ein fester Diskontierungszeitpunkt für alle Szenarien und Kohorten festgelegt. Hierfür wird das frühestmögliche Renteneintrittsalter von allen Szenarien und Kohorten gewählt. Für die Kohorten ab 1950 sah das RRG 1992 einen Renteneintritt für langjährig Versicherte ab dem Jahr 2012 mit 62 Jahren vor, d. h. $D^{1950} = 1950 + 62 = 2012$. Zur Vergleichbarkeit der Szenarien wird der Diskontierungszeitpunkt bei allen Kohorten auf $DZ^k = k + 62$ Jahre gelegt.

Für die Berechnungen des RV müssen noch weitere Annahmen über Parameter, welche die Höhe der Rentenzahlungen beeinflussen, getroffen werden. Für die reale Wachstumsrate der Bruttoentgelte und die Inflation wird angenommen, dass diese nach 2005 jeweils 1,5 Prozent betragen. Alle Rentenzahlungen werden mit einem realen Zinssatz von 3 Prozent diskontiert. Die kohortenspezifische Restlebenserwartung der 65-jährigen beträgt für die Kohorte 1930 17,02 Jahre und steigt bis auf 21,79 Jahre für die Kohorte 1970 an.[184] Darüber hinaus wird angenommen, dass der Beitragssatz der GRV mit der durch die Rentenreform 2001 gesetzlich fixierten Zielgröße von 20 Prozent im Jahr 2020 und 22 Prozent im Jahr 2030 übereinstimmt. Der Beitrag zur Kranken- und Pflegeversicherung der Rentner bleibt nach 2005 konstant bei insgesamt 11 Prozent. Dadurch bleibt die bei der Nettolohnorientierung zu berücksichtigende Rentennettoquote nach 2005 konstant bei 91,4 Prozent. Dagegen reduziert sich die Nettoquote der Arbeitsentgelte durch die steigenden Beitragssätze von 65,3 auf 62,8 im Jahr 2030. Die altersspezifische Restlebenserwartung, die für die Berechnungen des demografischen Faktors benötigt wird, beträgt als Durchschnitt von Frauen und Männern im Jahr 2005 18,32 Jahre und steigt bis auf 23,32 Jahre im Jahr 2050 an. Schließlich wird für die Berechnungen des Nachhaltigkeitsfaktors die Entwicklung des Rentnerquotienten benötigt.[185] Dieser beträgt 2005 noch 42,48 Prozent und steigt bis auf 76,37 Prozent im Jahr 2050 an.

Da das Maß der relativen Generosität und damit auch das politische Risiko im Wesentlichen die Veränderungen im Leistungsrecht anzeigen soll, wird zunächst für jedes Betrachtungsjahr zwischen 1970 und 2007 das RV auf Basis der im entsprechenden Betrachtungsjahr geltenden Gesetzeslage berechnet. Die relative Generosität (RG) errechnet sich dann aus dem Verhältnis zwischen dem RV_s in einem bestimmten Betrachtungsjahr s und dem RV, das sich bei Beibehaltung der Gesetzeslage von 1970 ergeben hätte:

$$RG_s^{k,z} \equiv \frac{RV_s^{k,z}}{RV_{1970}^{k,z}}. \tag{22}$$

Durch die so konstruierte relative Generosität kann gezeigt werden, wie sich eine veränderte Gesetzeslage auf den Leistungsumfang der GRV ausgewirkt hat. Der Wert RG_{1970} beträgt definitionsgemäß eins. Das Maß kann als prozentuale Abweichung der Generosität im Betrachtungsjahr von der Generosität unter Berücksichtigung der Regelungen von 1970 interpretiert werden.

4.1.4 Ergebnisse

Für jede Kohorte werden die drei vorher beschriebenen Szenarien s berechnet: der Standardrentner ($STAN$), der Standardrentner mit flexiblem Renteneintritt ($FLEX$) und der Standardrentner mit schulischen Ausbildungszeiten ($FLEX\text{-}AUS$). Alle Ergebnisse sind in den Abbildungen 18 (a)-(h) dargestellt. Die Abbildungen 18 (a)-(e) vergleichen die Auswirkungen der drei Szenarien

[184] Die Lebenserwartung wurde mit der Basisannahme der 11. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung projiziert (vgl. Abschnitt 3.3.1).

[185] Für den Rentnerquotien wird als Näherungswert das Verhältnis der Menschen über 60 Jahre zur Altersgruppe der 20- bis 60-jährigen verwendet, vgl. dazu Fußnote 150.

für jeweils eine Kohorte. Die Abbildungen 18 (f)-(h) hingegen stellen alle Kohorten für jeweils ein Szenario gegenüber. Die Ordinatenachse der Abbildungen ist logarithmisch skaliert. Damit lassen sich auch die Auswirkungen von Eingriffen, die erst zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen, angemessen illustrieren.[186]

So wie es die qualitative Darstellung der ausgewählten Reformen in Abschnitt 4.1.2 erwarten ließ, stieg die Generosität mit dem RRG 1972 bei allen Szenarien und Kohorten an und fiel danach schrittweise ab. Die ursächlichen Gesetzesänderungen und deren Auswirkungen können durch einen Vergleich von Tabelle 8 mit den in Abbildung 18 illustrierten Ergebnissen verfolgt werden. Veränderungen im Szenario *STAN* sind ausschließlich auf Veränderungen der Indexierung und die Einführung der Kranken- und Pflegeversicherungsbeiträge der Rentner zurückzuführen (Spalte 8 bis 11 in Tabelle 8). Die Entwicklung der Indexierung bestätigt die bereits angedeuteten Ergebnisse. So führten die Eingriffe Ende der 1970er Jahre (20. und 21. RAG) und die erneute Änderung der Berechnung der allgemeinen Bemessungsgrundlage (HBeglG 1983 und HBeglG 1984) sowie die Einführung der Kranken- und Pflegeversicherungsbeiträge insgesamt zu massiven Einschnitten im Vergleich zu der vorher gültigen Gesetzeslage. Insbesondere die Auswirkungen der veränderten statistischen Berechnung der allgemeinen Bemessungsgrundlage durch das 20. RAG sowie das HBeglG 1984 sind dabei erstaunlich. Diese Reformen führen durch Veränderungen der Berechnungsformel bei sinkenden Wachstumsraten zu einer Abfolge von (kleineren) Absenkungen der Rentenanpassung, die zusammengenommen in ihrer Größe mit den Auswirkungen des AVmEG 2001 vergleichbar sind.[187]

Die jüngsten Reformen, wie der wieder abgeschaffte demografische Faktor oder der aktuell geltende Nachhaltigkeitsfaktor, wirken dagegen größtenteils erst in der Zukunft. Der Nachhaltigkeitsfaktor entfaltet seine größte Wirkung ab etwa dem Jahr 2015, da sich dann der Anstieg des Rentnerquotienten durch das Eintreten der „Babyboomer“ Generation in den Ruhestand bemerkbar macht. So verdeutlicht auch Abbildung 18 (f), dass für die jüngsten Kohorten die beiden größten Wirkungen vom demografischen Faktor bzw. Nachhaltigkeitsfaktor ausgehen. Letztlich wirken beide in ähnlicher Größenordnung, doch schaffte die damalige Regierung den demografischen Faktor ab, um dann einen unter neuem Namen, aber in ähnlichem Umfang wirkenden Nachhaltigkeitsfaktor einzuführen.

Der Unterschied zwischen den Szenarien *STAN* und *FLEX* kann durch den Vergleich der Veränderungen in Spalte 5 der Tabelle 8 verfolgt werden: *FLEX* zeigt einen steilen Anstieg der Generosität im Jahre 1972 durch die Einführung der abschlagslosen Frühverrentung. Für die Kohorte 1930 verlaufen die Kurven von *STAN* und *FLEX* nach dem Jahr 1972 parallel, wobei FLEX ca. 10 Prozentpunkte über *STAN* liegt. Für die jüngeren Kohorten findet eine Kürzung der Generosität im Jahr 1989 statt - dem Zeitpunkt, zu dem der Zugangsfaktor ZF verabschiedet wurde.[188] Der Kohorte 1940 wurde im RRG 1992 eine Übergangsphase eingestanden,

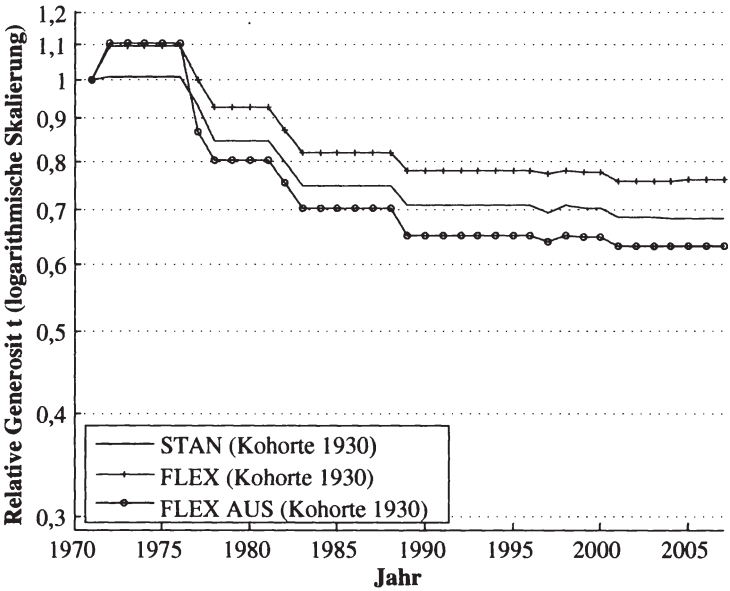
[186] Ohne die logarithmische Skalierung würden die Auswirkungen von späteren Reformen geringer erscheinen, was darauf zurückzuführen ist, dass diese immer im Vergleich zur Gesetzeslage von 1970 ausgedrückt werden.

[187] Dabei führt die veränderte statistische Berechnung der allgemeinen Bemessungsgrundlage durch das 20. RAG und das HBeglG 1984 nur dann zu einer sinkenden Generosität, wenn die Wachstumsraten der Bruttoentgelte sinken, so wie es in diesem Zeitraum der Fall war, siehe hierzu Borgmann (2005).

[188] Der leichte Anstieg der Generosität der Jahrgänge 1950, 1960 und 1970 im Jahr 1996 ist auf die Rücknahme

Abbildung 18: Relative Generosität

(a) Kohorte 1930, alle Szenarien



(b) Kohorte 1940, alle Szenarien

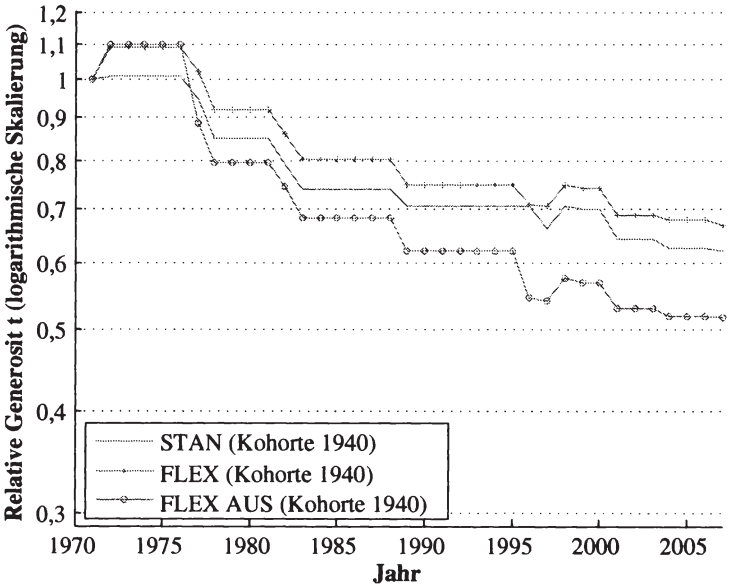
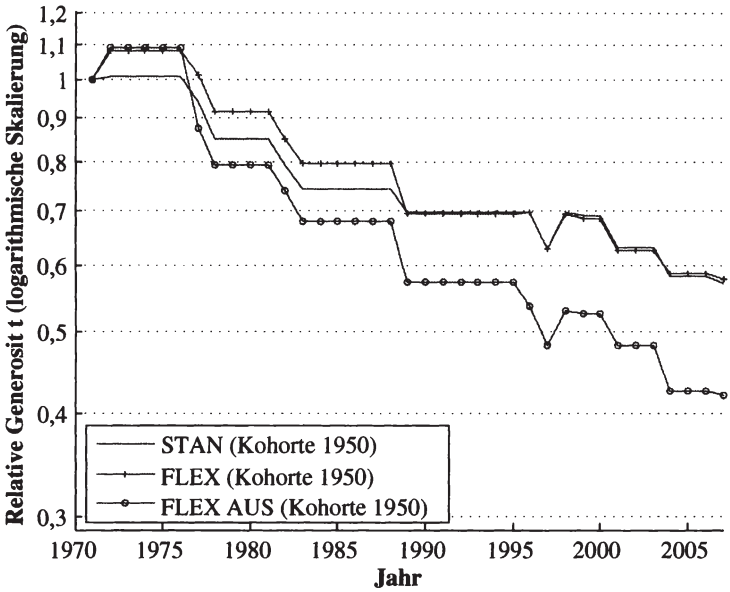


Abbildung 18: Relative Generosität (Fortsetzung)

(c) Kohorte 1950, alle Szenarien



(d) Kohorte 1960, alle Szenarien

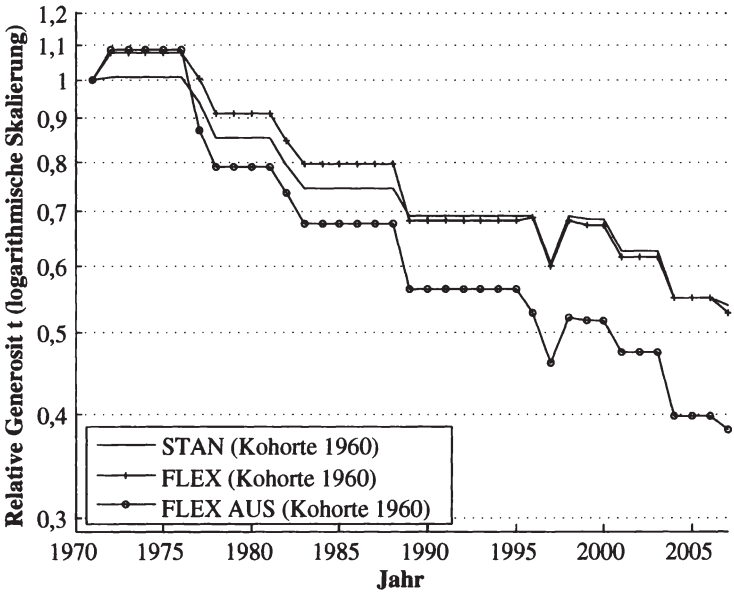
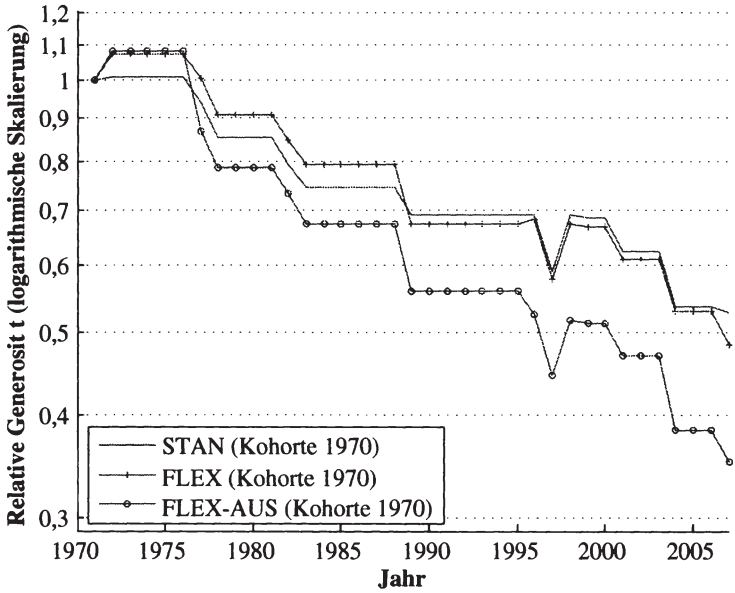


Abbildung 18: Relative Generosität (Fortsetzung)

(e) Kohorte 1970, alle Szenarien



(f) Szenario *STAN*, alle Kohorten

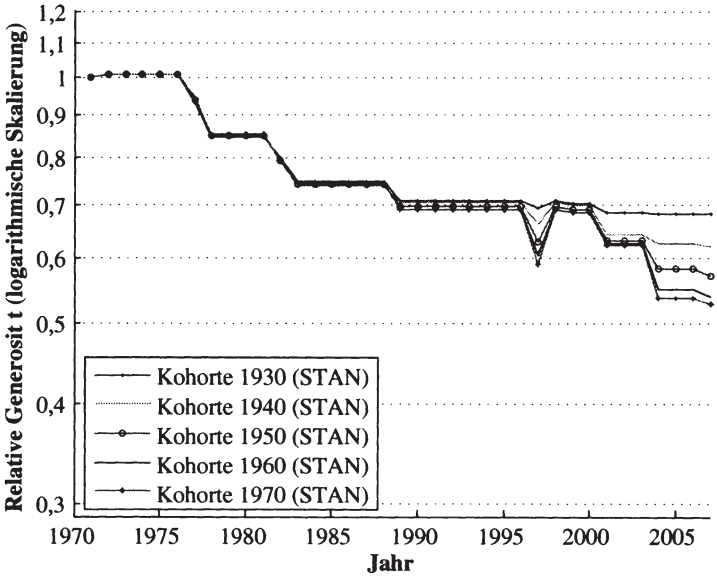
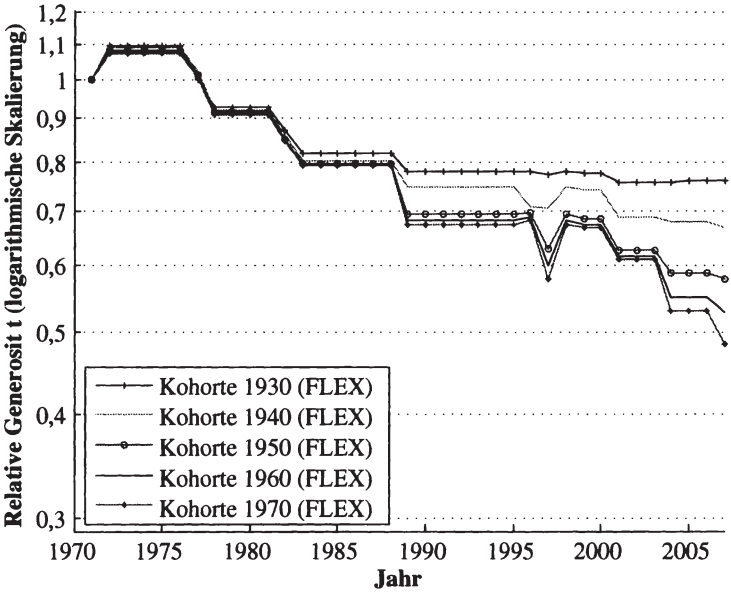
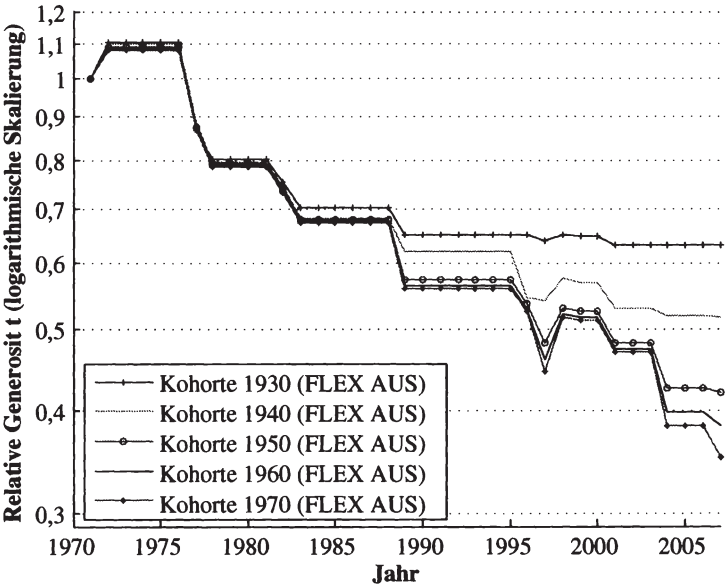


Abbildung 18: Relative Generosität (Fortsetzung)

(g) Szenario *FLEX*, alle Kohorten



(h) Szenario *FLEX-AUS*, alle Kohorten



so dass sie bei ihrem geplanten Renteneintritt 2003 nicht die vollen Abschläge zu tragen hatte. Allerdings wurde diese Übergangsphase 1996 mit dem WFG verkürzt. Die letzte Kürzung im Szenario *FLEX* fand mit der Einführung der Rente mit 67 statt und betrifft nur die Kohorten 1960 und 1970.

Im Szenario *FLEX-AUS* reduziert die Absenkung der Bewertung und Anzahl der Zeiten mit schulischer Ausbildung die relative Generosität im Vergleich zum Szenario *FLEX* nochmals drastisch. Die Reduktion in der Generosität ist allerdings nicht überraschend, da die Ansprüche für Hochschulabsolventen der Kohorten 1950 und jünger von 14 *EP* im Jahr 1970 bis zur kompletten Abschaffung im Jahr 2009 reduziert wurden.[189]

Zusätzlich zu Abbildung 18 sind die höchsten und niedrigsten Werte der relativen Generosität in Tabelle 9 ausgewiesen.[190] Offensichtlich sind die Einschnitte bei Szenario *FLEX-AUS* am höchsten. Insgesamt führen die ausgewählten Reformen des Leistungsrechts, ausgehend vom höchsten Wert im Jahr 1972 zum niedrigsten Wert im Jahre 2007, zu relativen Kürzungen, die – abhängig von Szenario und Kohorte – zwischen 31 Prozent und knapp 68 Prozent liegen. Für die Kohorte 1930 ist die relative Generosität im Szenario *STAN* um 32,4 Prozent, im Szenario *FLEX* um 31 Prozent und im Szenario *FLEX-AUS* um 42,9 Prozent gesunken. Dagegen beläuft sich der Einschnitt für die jüngste Kohorte 1970 im Szenario *STAN* auf 47,8 Prozent, im Szenario *FLEX* auf 55 Prozent und im Szenario *FLEX-AUS* auf 67,6 Prozent. Bemerkenswert in diesem Zusammenhang ist, dass selbst die ältesten Kohorten einen erheblichen Verlust von mindestens 31 Prozent erlitten haben. Entgegen häufig geäußerten Einschätzungen sind damit auch die älteren Kohorten nicht von den Reformen der GRV ausgenommen. Allerdings zeigt sich, dass die jüngsten Reformen weitestgehend an den heutigen Bestandsrentnern vorbeigehen, für kommende Rentnerjahrgänge hingegen aber eine erhebliche Reduktion der Generosität zur Folge haben. Dies ist zum einen darauf zurückzuführen, dass der jüngste Eingriff in die Indexierung, der Nachhaltigkeitsfaktor, erst mittelfristig wirkt. Zum anderen kommen Reformen, wie z. B. die Anhebung der Altersgrenze und die Abschaffung der Anrechnungszeiten, ausschließlich für Zugangsrentner zum Tragen. Dies führt letztlich dazu, dass es zu einem erheblichen Unterschied im Absinken der relativen Generosität zwischen der jüngsten Kohorte 1970 (67,6 Prozent) und dem Geburtsjahrgang 1930 (42,9 Prozent) im Szenario *FLEX-AUS* kommt.

---

der Frühverrentungsoption mit 62 Jahren durch das WFG zurückzuführen. Auf dieser Basis konnten Kohorten mit 63 Jahren und 7,2 Prozent Abschlägen im Gegensatz zu 62 Jahren und 10,8 Prozent Abschläge in Rente gehen, was im Barwert eine leichte Besserstellung für diese Kohorten darstellt. Diese Veränderung ist allerdings nur marginal und in Abbildung 18 (c)-(e) kaum erkennbar.

[189] Dabei wurde in den Berechnungen für die Kohorte 1950 und jünger sogar eine Beschränkung des Verlustes berücksichtigt. Das Maximum der berücksichtigten Jahre für schulische Ausbildung wäre im Jahr 1970 insgesamt 13 Jahre gewesen. Für einen Hochschulabsolventen ergaben sich daraus 26 *EP*, da die Hochschulabsolventen alle schulischen Ausbildungszeiten (bis max. 13 Jahre) mit ca. 200 Prozent des Durchschnittsverdienst angerechnet bekamen. In den hier durchgeführten Berechnungen sind die schulischen Ausbildungszeiten auf sieben Jahre und dementsprechend 14 *EP* beschränkt.

[190] An dieser Stelle sei angemerkt, dass das Maß der relativen Generosität – wenn auch nur geringfügig – abhängig von der Lebenserwartung einer Kohorte ist. Dies liegt daran, dass absolut gleiche Veränderungen (wie die Frühverrentung) in ihrer Wirkung auf die relative Generosität auch von der absoluten Höhe des *RV* und somit von der Lebenserwartung abhängen. Hieraus resultieren leichte Abweichungen zwischen den Höchstwerten der relativen Generosität für verschiedene Kohorten.

Tabelle 9: Höchst- und Tiefstwerte der relativen Generosität sowie Standardabweichungen für ausgewählte Jahrgänge und Szenarien

	Kohorte 1930		
	Szenario STAN	Szenario FLEX	Szenario FLEX AUS
Max (1972)	1,01	1,10	1,10
Min (2007)	0,68	0,76	0,63
Differenz	32,4%	31,0%	42,9%
Standardabweichung	11,9%	11,7%	16,3%
	Kohorte 1940		
	Szenario STAN	Szenario FLEX	Szenario FLEX AUS
Max (1972)	1,01	1,09	1,10
Min (2007)	0,62	0,67	0,52
Differenz	38,5%	39,1%	53,1%
Standardabweichung	13,0%	13,9%	19,3%
	Kohorte 1950		
	Szenario STAN	Szenario FLEX	Szenario FLEX AUS
Max (1972)	1,01	1,08	1,09
Min (2007)	0,57	0,58	0,42
Differenz	43,3%	46,6%	61,6%
Standardabweichung	13,9%	16,4%	21,4%
	Kohorte 1960		
	Szenario STAN	Szenario FLEX	Szenario FLEX AUS
Max (1972)	1,01	1,08	1,09
Min (2007)	0,54	0,53	0,38
Differenz	46,6%	51,0%	64,7%
Standardabweichung	14,6%	17,1%	21,9%
	Kohorte 1970		
	Szenario STAN	Szenario FLEX	Szenario FLEX AUS
Max (1972)	1,01	1,08	1,08
Min (2007)	0,53	0,48	0,35
Differenz	47,8%	55,0%	67,6%
Standardabweichung	14,9%	17,6%	22,2%

4.1.5 Methodische Einschränkungen

Die Analyse hat gezeigt, dass die relative Generosität und damit das *RV* in den letzten drei Jahrzehnten starken Kürzungen unterlag. Durch die Art und Weise, wie das Maß der relativen Generosität konstruiert wurde, sind die eingangs explizit ausgewiesenen Veränderungen des Leistungsrechts die einzigen Quellen von Risiko, die hier betrachtet wurden. Diesem Vorteil stehen allerdings auch kritische Aspekt des hier vorgelegten Messkonzepts gegenüber. Diese werden im Folgenden augeführt:

i) Zunächst einmal ist festzustellen, dass das Konzept der relativen Generosität die Einnahmeseite vollständig vernachlässigt. Dies ist jedoch weniger ein fundamentaler Kritikpunkt als vielmehr eine differenzierte Betrachtung. So fokussiert eine ausschließliche Berücksichtigung der Ausgabenseite auf die Betrachtung des Rechtsanspruchs auf bestimmte Rentenzahlungen („claim for benefits") anstelle der Betrachtung des umfassenderen Anspruchs auf eine Wertentwicklung der Rendite („claim for performance"). Der Umfang des Rechtsanspruchs gibt vielmehr die Niveau-

entwicklung des Alterssicherungssystems wieder. Somit können die hier dargestellten Ergebnisse ein Ausgangspunkt für weitere Forschung im Bereich der Auswirkungen des Alterssicherungssystems auf die Ersparnis einer Volkswirtschaft sein.

ii) Die Perspektive des Konzepts der relativen Generosität ist insofern widersprüchlich, als sie einerseits unterstellt, dass die Individuen den Weitblick haben, ihr Rentenvermögen zu berechnen; andererseits aber naiv genug sind, davon auszugehen, dass das jeweilig bestehende Leistungsrecht bis in alle Zukunft gültig ist.

So gibt es empirische Evidenz, dass Individuen realistische Erwartungen in Bezug auf zukünftige Reformen der GRV haben. Laut einer Umfrage von Boeri et al. (2001) gingen 75 Prozent der Deutschen im Jahr 2000 davon aus, dass innerhalb der nächsten 10 Jahre eine Reform stattfindet, die zu signifikanten Kürzungen des Rentenniveaus führt. Dem steht die Tatsache entgegen, dass die Bundesregierung und die Deutsche Rentenversicherung die Erwartungen der Individuen verstärkt, dass das aktuelle Leistungsrecht in Zukunft bestehen bleibt. Denn seit dem AVmEG ist die Deutsche Rentenversicherung gezwungen, eine sogenannte Renteninformation über die zukünftigen Ansprüche für die einzelnen Versicherten zu erstellen. Diese Information ist letztlich relativ ähnlich zu dem hier berechneten Wert des RV, da sie den Versicherten die Rentenzahlungen auf Basis der bestehenden Rechtslage ausweist.

iii) Wie von Schnabel (1998) in seinen Berechnungen zur internen Rendite und von McHale (2001) angeführt, entspricht das erwartete RV eines Individuums mit einer durchschnittlichen Restlebenserwartung nicht dem Erwartungswert des RV eines Individuums mit unsicherer Restlebenserwartung (vgl. Abschnitt 3.2). Da das hier gewählte Messkonzept jedoch ein relatives Maß darstellt und die potentielle Verzerrung sowohl im Zähler als auch Nenner entsteht, ist es unwahrscheinlich, dass die hier gewählte Annahme einer deterministischen durchschnittlichen Restlebenserwartung relevante Konsequenzen für die durchgeführten Berechnungen und Ergebnisse hat.

iv) Schließlich sind jene Einschränkungen zu nennen, die durch den szenariobasierten Ansatz entstehen, da lediglich der Standardrentner, die flexible Altersrente und die Anrechnungszeiten für schulische Ausbildung berücksichtigt werden. Reformen, die alle anderen möglichen Rentenzugangspfade betreffen, wie die Altersrenten nach Arbeitslosigkeit oder Altersteilzeit, die Erwerbsminderungs- oder Hinterbliebenenrenten, sind der Betrachtung außen vor geblieben. Nicht nur wurden diese in Deutschland stark genutzt, auch unterlagen diese Rentenzugangspfade Reformen in den Anspruchsvoraussetzungen. Zweifelsohne stellt diese Vernachlässigung eine Einschränkung bei der Bewertung der Generosität für die gesamte GRV dar. Ein weiterer Kritikpunkt ist die Tatsache, dass nur Männer betrachtet wurden. Auch dies ist ebenfalls eine Einschränkung, da insbesondere Frauen durch die veränderte Gesetzgebung bei den Zeiten für Kindererziehung und der Hinterbliebenenrenten besonders betroffen waren und sind.

Abschnitt 5.2 knüpft u. a. an diesem Punkt an und berechnet das politische Risiko im Rahmen der internen Rendite. Hierbei werden tatsächliche Durchschnittszahlungen für einen Durchschnittsrentner betrachtet. Damit wird schließlich auch das Arbeiten mit Szenarien überflüssig.

4.1.6 Zusammenfassung und Fazit

In diesem Abschnitt wurde die politisch induzierte Volatilität des Rentenvermögens unter Anwendung des Maßes der relativen Generosität des Leistungsrechts der GRV analysiert. Dafür wurde die in Abschnitt 2.5.1 dargestellte Entwicklung des Leistungsrechts in verschiedene Komponenten unterteilt, Reformen ausgewählt und Szenarien gebildet.

Kernpunkt der Analyse war die Unsicherheit bzw. das „politische Risiko", das sich für Versicherte aus Veränderungen des Leistungsrechts ergibt. Ein zentrales Ergebnis dabei ist, dass politische Eingriffe in das Leistungsrecht nicht nur häufig auftraten, sondern auch zu substantiellen Schwankungen des erwarteten Rentenvermögens führten. Somit war es für Versicherte der GRV sehr schwierig, stabile Erwartungen über die zukünftigen Rentenzahlungen bzw. die Rentenpolitik aufzubauen. Ferner konnte gezeigt werden, dass bei den Ausweitungen, aber vor allem Einschnitten in das Leistungsrecht ältere Kohorten keineswegs einen Bestandsschutz genießen konnten. Ganz im Gegenteil, auch die relative Generosität der ältesten Kohorte wurde mindestens um 30 Prozent gekürzt. Das ist knapp die Hälfte der maximalen Kürzung für die jüngsten Kohorten und zeigt, dass die Lasten der Fundierung des Systems auch von den älteren Kohorten getragen werden.

Bei der Betrachtung des politischen Risikos muss allerdings berücksichtigt werden, dass umlagefinanzierte Alterssicherungssysteme auch einen impliziten Anpassungsdruck bei sich verändernden demografischen Rahmenbedingungen aufweisen. Das hier betrachtete politische Risiko bedarf daher zusätzlich einer differenzierteren Analyse, was im Rahmen des folgenden Abschnitts angestrebt wird.

4.2 Diskretionäre vs. regelbasierte Eingriffe

4.2.1 Einführung

Die im vorherigen Abschnitt dargestellten Eingriffe in das Leistungsrecht der GRV stellen zweifelsohne ein Risiko für die Lebenszyklusressourcen der Individuen dar. Ein wesentlicher Punkt wurde jedoch bisher außer Acht gelassen: Während im Rahmen von Abschnitt 4.1 jegliche Rechtsänderungen unter dem Begriff des politischen Risikos subsumiert werden, führt der folgende Abschnitt eine differenziertere Analyse der Eingriffe in das Leistungsrecht der GRV durch: Es wird zwischen einem systemimmanten Anpassungsdruck und daraus hervorgehenden regelbasierten Eingriffen und diskretionären Veränderungen des Leistungsrechts unterschieden.

Systemimmanent sind dabei jene regelbasierten Beitragssatz- oder Rentenniveauanpassungen – bspw. der Nachhaltigkeitsfaktor –, die in einem Umlageverfahren aufgrund demografischer Veränderung erfolgen und nicht vermeidbar sind. Risiko entsteht im diesem Fall insbesondere dann, wenn sich die demografischen Prognosen als falsch herausstellen und die erwarteten, regelbasierten Anpassungen nicht ausreichen.[191] Darüber hinausgehende Leistungsausweitungen bzw.

[191] Zur Messung dieses „demografischen (Rest-)Risikos" und dessen Auswirkungen auf die Staatsfinanzen in Deutschland vgl. Ehrentraut und Heidler (2008).

-kürzungen innerhalb eines Umlageverfahrens stellen nicht systemimmanente bzw. diskretionäre Eingriffe dar, da der entsprechende Reformeingriff nicht unmittelbar infolge von demografischen Veränderungen entsteht, sondern vielmehr einen verteilungspolitischen Charakter hat. Dieser für Versicherte der GRV wesentliche, nur schwer vorhersehbare Teil des politischen Risikos wird im Folgenden als „politisches Restrisiko" bezeichnet.[192] Es Bedarf auch deshalb einer gesonderten Analyse des politischen Restrisikos, weil es letztlich der von der Politik quasi vermeidbare Teil der Eingriffe darstellt, der die Altersvorsorgeplanungen der Versicherten über das notwendige Maß hinaus erschwert.

Zur Quantifizierung dieses tatsächlichen politischen Restrisikos werden im Rahmen dieses Abschnitts Schwankungen der erwarteten internen Rendite mithilfe der Fortschreibungsmethodik der Generationenbilanzierung berechnet. Die Abgrenzung des politischen Restrisikos erfolgt, indem die Volatilität der internen Rendite der tatsächlichen Entwicklung der GRV (GRV-Politik) mit Schwankungen der Rendite eines fiktiv im Jahr 1960 eingeführten Umlageverfahrens verglichen wird.[193] Das fiktiv eingeführte Umlageverfahren erfährt dabei Anpassungen ausschließlich auf Grundlage einer Beitragszusage (*Defined Contribution*, DC-Politik) oder Leistungsorientierung (*Defined Benefit*, DB-Politik). Der Unterschied zwischen der tatsächlichen Entwicklung bei der GRV-Politik und der DC-/DB-Politik wird in dieser Arbeit als politisches Restrisiko bezeichnet.

Im Folgenden entwickelt Abschnitt 4.2.2 das Messkonzept der Volatilität der internen Rendite auf Basis der in Kapitel 3 dargestellten Methodik der Generationenbilanzierung und dessen Datengrundlage. Im Anschluss daran präsentiert Abschnitt 4.2.3 die Volatilität der internen Renditen der GRV im Vegleich zu dem fiktiven, regelbasierten DB- bzw. DC-System. Abschnitt 4.2.4 schließt mit einer Zusammenfassung und einem kurzen Fazit.

4.2.2 Messkonzept der Volatilität der internen Rendite

Im Folgenden wird zunächst die Messung des politischen Restrisikos auf Basis der Volatilität der internen Renditen definiert und dann von dem im vorherigen Abschnitt entwickelten Maß der relativen Generosität abgegrenzt.

Um politisches Restrisiko auszuweisen, muss zunächst das politische Risiko, also die Volatilität der erwarteten internen Rendite für die GRV-Politik, ermittelt werden. Die Schwankungen werden für Durchschnittsindividuen – exemplarisch für die Geburtsjahrgänge 1950, 1960 und 1970 – für die Betrachtungsjahre 1960 bis 2003 berechnet. Die zentrale Annahme dabei ist, dass Volatilität deshalb entstehen kann, weil ein Individuum Erwartungen über seine zukünftigen Durchschnittszahlungen auf Grundlage der zu einem Betrachtungszeitpunkt bestehenden skalierten Steuer-, Beitrags- und Zugangsrentenprofile bildet und diese Erwartungen mit fortschreitendem Alter durch neuere Beobachtungen bzw. Daten aktualisiert.

[192] Zum Begriff des politischen Restrisikos vgl. auch Börsch-Supan (2005).

[193] Die hier durchgeführte Risikoberechnung auf Grundlage der internen Rendite unterscheidet sich z.B. zu den von Shoven und Slavov (2006) sowie Blake (2004) durchgeführten Analysen, als nicht die Auswirkungen von ausgewählten Rechtsänderungen modelliert werden, sondern die tatsächlichen Veränderungen der Durchschnittszahlungsströme maßgeblich sind und diese darüber hinaus zu regelbasierten Veränderungen abgegrenzt werden.

So wird angenommen, dass z. B. eine im Jahr 1970 lebende Person des Geburtsjahrgangs 1950 ihre zukünftigen kohortenspezifischen Zahlungen aus den mit der tatsächlichen Lohnentwicklung fortgeschriebenen Querschnittsdaten des bestehenden Jahres ermittelt. Sie geht somit davon aus, dass die altersspezifischen Durchschnittszahlungen des Jahres 1970 wachstumsadjustiert auch in Zukunft erwartet werden können. Analog zur Projektionsmethodik für das Basisjahr 2005 (vgl. hierzu Abschnitt 3.3.3) ist der einzige Unterschied zwischen einer altersspezifischen Querschnittszahlung im Jahr 1970 und deren Projektion in den Längsschnitt für das Jahr 1971 die Anpassung der Zahlung mit der (durchschnittlichen) Wachstumsrate der Bruttoentgelte je Arbeitnehmer. Damit Schwankungen der erwarteten Rendite aufgrund falscher Prognosen der Lohnwachstumsrate keinen Einfluss auf die Analyse des politischen Restrisikos haben, werden die Beitrags-, Bundeszuschuss- und Rentenprofile (in jedem Betrachtungsjahr) mit den in der Vergangenheit tatsächlich angefallenen Wachstumsraten der durchschnittlichen Bruttolohn- und Gehaltssumme je Arbeitnehmer fortgeschrieben.[194] Auf Grundlage dieser Fortschreibung wird die erwartete interne Rendite für das Betrachtungsjahr 1970 berechnet. Im darauf folgenden Jahr 1971 prüft bzw. aktualisiert dasselbe Individuum die verbleibenden, in die Renditeberechnung eingehenden projizierten Zahlungsströme. Es berechnet seine zukünftig zu erwartenden Zahlungen und die entsprechende interne Rendite neu auf Grundlage der Informationen des Jahres 1971, d. h. der mit dem Budget des Jahres 1971 skalierten Profile. Das Individuum nimmt dabei wiederum an, dass die fortgeschriebenen Durchschnittszahlungen aus dem Jahr 1971 konstant bleiben.

Abweichungen zu den Erwartungen entstehen im Wesentlichen dann, wenn die fortgeschriebenen Zahlungen des Vorjahres nicht mit den auf der Grundlage des entsprechenden Betrachtungsjahr-Budgets berechneten skalierten Profilen übereinstimmen. In diesem Fall wäre dann auch das aus den unter Berücksichtigung der Bevölkerungsentwicklung projizierten Vorjahresdaten ermittelte Budget unterschiedlich zu dem tatsächlichen Budget. Zentraler Aspekt dabei ist – wie oben erwähnt –, dass für die Projektion das tatsächliche Wachstum verwendet wird. Entwickeln sich die fortgeschriebenen Budgets anders als die tatsächlichen Budgets, dann wird hier postuliert, dass dies in erster Linie infolge von Änderungen des Leistungs- oder Beitragsniveaus geschieht. Die daraus resultierenden Schwankungen der internen Rendite stellen das politische Risiko der GRV dar.

Zur Bestimmung des politischen Restrisikos wird die so ermittelte Volatilität schließlich mit zwei Benchmark-Politikszenarien verglichen. Als Vergleich dient die Volatilität der internen Rendite einer im Jahr 1960 fiktiv eingeführten DB- bzw. DC-Politik. Deren Schwankungen gehen ausschließlich auf notwendige Anpassungen der Einnahmen bzw. Ausgaben bei einem aufkommenden Budgetdefizit zurück und quantifizieren somit die demografisch bedingten Anpassungen des Umlageverfahrens.

[194] Veränderungen der Arbeitslosenquote müssen dagegen nicht berücksichtigt werden, da sie theoretisch keinen Einfluss auf die Volatilität der internen Rendite haben. So verändert sich die Pro-Kopf-Belastung durch Beitragszahlungen bei Schwankungen der Arbeitslosigkeit nicht, weil Veränderungen der Arbeitslosenquote wiederum Anpassungen des Beitragssatzes implizieren. Abweichungen von einem solchen Anpassungsverfahren werden im Folgenden unter dem Begriff „politisches Risiko“ subsumiert.

Volatilität durch sich verändernde bzw. falsch prognostizierte Lohnwachstumsraten wird, wie oben bereits erwähnt, durch die vollkommene Voraussicht der Individuen in Bezug auf die tatsächlich realisierten Wachstumsraten kontrolliert. Wird die sich bei den fiktiven Szenarien ergebende Volatilität von der Gesamtvolatilität der internen Rendite abgezogen, so wird das politische Risiko um den Anteil reduziert, der systemimmanent und unvermeidbar bei einem umlagefinanzierten Alterssicherungssystem im Zuge der demografischen Veränderungen ist. Demzufolge bleiben nur reine Schwankungen der internen Rendite, die über die Volatilität des DB- oder DC-Systems hinausgehen, übrig, also das politisches Restrisiko.

Im Prinzip führt das Konzept des politischen Restrisikos lediglich wiederholte, retrospektive Projektionen für die Betrachtungsjahre vor dem Basisjahr 2005 durch (vgl. Abschnitt 3.1, Gleichung (9) - (11) und Gleichung (16)). Diese werden dann mit der allgemeinen Formel für die Berechnung der internen Rendite (Gleichung (20)) verknüpft. Die Besonderheit der hier durchgeführten Berechnungen liegt lediglich in der wiederholten Anwendung der Methode für alle Betrachtungs-/Basisjahre von 1960 bis 2003. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass hier – im Gegensatz zu den in Abschnitt 5.2 noch folgenden Berechnungen – keine Beitragssatz- und Rentenniveauprojektionen in die Berechnung der internen Rendite eingehen. Das Durchschnittsindividuum geht in jedem Betrachtungsjahr wieder davon aus, dass alle zukünftigen Zahlungen mit den tatsächlichen, durchschnittlichen Bruttoentgelten wachsen.

Für die Ermittlung der Durchschnittszahlungen für die DB- und die DC-Politik muss der vom Betrachtungsjahr abhängige Anpassungsbedarf berechnet werden. Grundlage für den Anpassungsbedarf ist die jährliche Budgetrestriktion der GRV. Diese wird hier allerdings ausschließlich mit den fortgeschriebenen skalierten Profilen des Betrachtungsjahres 1960 entwickelt. Für das DC-System werden in jedem Jahr alle Leistungen so angepasst, dass die Ausgaben auch finanziert werden können. Für das DB-System ergibt sich dementsprechend ein Anpassungsbedarf für die Einnahmen. Die sich daraus ergebenden angepassten skalierten Profile werden dann für das entsprechende Betrachtungsjahr unter Berücksichtigung der tatsächlichen Wachstumsraten der durchschnittlichen Bruttoentgelte fortgeschrieben, und es wird eine Renditeberechnung durchgeführt. Prinzipiell wird also genau so vorgegangen wie bei der Berechnung der Volatilität der Rendite auf Grundlage der tatsächlichen Zahlungsströme – bis auf den Unterschied, dass die Aktualisierung durch mit der Demografie angepasste Zahlungen erfolgt und nicht nach Maßgabe der aus dem Budget skalierten Profile aus den entsprechenden Betrachtungsjahren. Dadurch wird nur die Volatilität, die ausschließlich durch die demografische Entwicklung der Vergangenheit ausgelöst wurde, abgebildet.

Zuletzt soll an dieser Stelle noch das Konzept der Volatilität der internen Rendite bzw. das politische Restrisiko von der in Abschnitt 4.1 berechneten relativen Generosität abgegrenzt werden. Diesbezüglich lassen sich drei wesentliche Unterschiede ausmachen:

i) Erstens berücksichtigt das politische Restrisiko der internen Rendite sowohl die Einnahmen als auch die Ausgaben der GRV. So lassen sich auch politische Risiken von einnahme-relevanten Ereignissen wie bspw. der Wiedervereinigung in ihrem vollen Umfang erfassen. Die zusätzliche Berücksichtigung der Einnahmenseite bietet darüber hinaus den Vorteil, dass die Volatilität ei-

ner Investition in die GRV gemessen werden kann. Im Gegensatz dazu fokussiert das Maß der relativen Generosität nur auf eine Betrachtung des Rechtsanspruchs. Damit können zwar isoliert die Entwicklung und das Risiko ausgewählter Bereiche des Leistungsrechts bzw. des Leistungsniveaus der GRV dargestellt werden; die umfassendere Aussage, bei der auch zwischen politischem Risiko und Restrisiko differenziert werden kann, erlaubt hingegen nur das Maß der Volatilität der internen Rendite.

ii) Die Volatilität der internen Rendite basiert ausschließlich auf statistischen Daten. Es ist somit ein vergangenheitsbezogenes Konzept. Das Konzept der relativen Generosität hingegen simuliert auch zukünftige Auswirkungen ausgewählter Reformen des Leistungsrechts, die schon heute in Kraft getreten sind. In dieser Hinsicht stellt die Volatilität der internen Rendite eine Untergrenze dar und ist weniger umfassend als die relative Generosität.

iii) Dafür geht in die Volatilität der internen Rendite auch nur das tatsächliche Ausmaß der Reformauswirkungen ein. Rechtsänderungen, die nicht oder nur wenig in Anspruch genommen werden, stellen somit kein bzw. ein im Durchschnitt nur geringes politisches Risiko dar. Gleichzeitig impliziert das politische Restrisiko damit allerdings auch, dass jegliche Verhaltensänderungen, die eine Auswirkung auf die interne Rendite haben, politisches Restrisiko darstellen. Diese Annahme kann zu einer Überschätzung des Restrisikos führen, da bspw. auch makroökonomische Faktoren Verhaltensänderungen beinflussen können.[195]

4.2.3 Ergebnisse

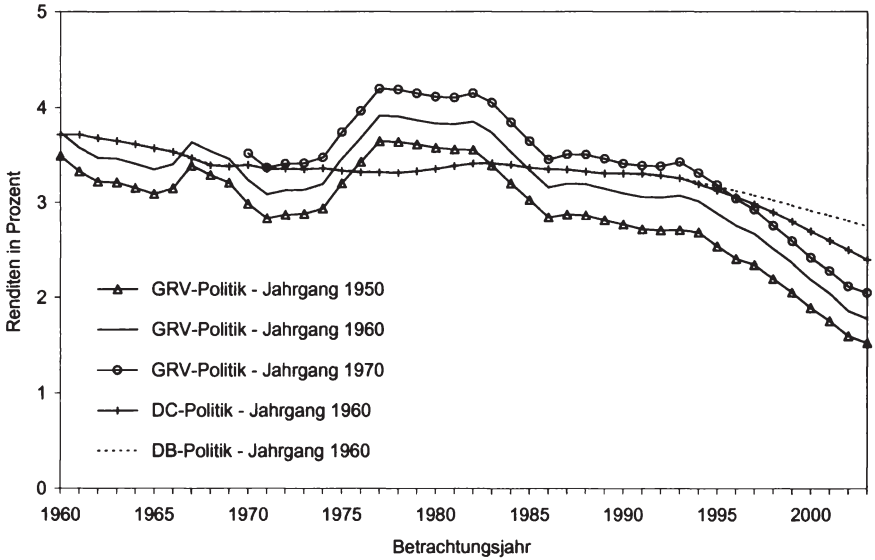
Die Berechnungen für die Volatilität der internen Rendite bei der GRV-, der DB- und der DC-Politik beginnen mit dem ersten Betrachtungsjahr 1960.[196] Die drei Kohorten 1950, 1960 und 1970 wurden ausgewählt, weil sie einerseits nicht vor der Rentenreform 1957 in die GRV eingezahlt haben und andererseits während des Beobachtungszeitraums nur mit einer geringen Wahrscheinlichkeit schon in Rente gegangen sind und ihre Erwartungen somit ausschließlich auf Basis der Entwicklung der Zugangsrenten bilden. Abbildung 19 stellt die internen Renditen der GRV für die genannten Geburtsjahrgänge für jedes Betrachtungsjahr dar. Außerdem werden die aus der DB- und DC-Politik resultierenden internen Renditen exemplarisch für den Geburtsjahrgang 1960 aufgeführt.

Der wesentliche Punkt dieses Abschnitts ist die Betrachtung der Schwankungen der erwarteten internen Rendite bei der GRV-Politik im Vergleich zur fiktiven DB-/DC-Politik. Zunächst wird ersichtlich, dass die GRV-Politik eine deutlich höhere Volatilität als die demografieinduzierte DB-/DC-Politik aufweist. Dies ist auf substanzielle diskretionäre Eingriffe in die GRV-Politik zurückzuführen und illustriert das in der Vergangenheit beträchtliche politische Restrisiko. Des Weiteren fällt der parallele Verlauf der Renditen der unterschiedlichen Jahrgänge bei der

[195] Allerdings zeigen u.a. Riphan und Schmidt (1997), dass der Frühverrentungstrend im Wesentlichen auf die Veränderung der institutionellen Ausgestaltung und weniger auf makroökonomische Faktoren, wie bspw. die Arbeitslosenquote, zurückgeht.

[196] Dieser Zeitpunkt orientiert sich an der Einführung der dynamischen Rente im Jahr 1957. Da für die ersten drei Jahre keine Rentenzugangsprofile verfügbar sind, wurde hier als frühestmöglicher Betrachtungszeitpunkt das Jahr 1960 gewählt.

Abbildung 19: Volatiltität der internen Rendite für verschiedene Szenarien und Jahrgänge



GRV-Politik auf. Dieser ist nicht weiter überraschend, da alle drei ihre zukünftigen Rentenzahlungen auf Basis derselben Querschnittszahlungen projizieren. Niveauunterschiede sind lediglich auf unterschiedliche Lebenserwartungen zurückzuführen.

Im Folgenden werden wesentliche Reformen des Gesetzgebers nochmals aufgegriffen, die qualitativ das politische Restrisiko der GRV erklären können.[197] Zu Beginn des Betrachtungszeitpunkts liegt die Rendite des Durchschnittsindividuums des Jahrgangs 1960 in allen Politiken bei 3,7 Prozent. Der erste Ausschlag Mitte der 1960er bei der GRV-Politik kann auf die sogenannte Härtenovelle zurückgeführt werden. Die wichtigsten Änderungen waren dabei der Ausbau der Ersatz- und Ausfallzeitenregelung sowie Erleichterungen bei deren Anerkennung sowie die Berücksichtigung von vor dem 2. Weltkrieg liegenden Versicherungszeiten. Dies ermöglichte insbesondere Kriegsheimkehrern die Erfüllung der Voraussetzungen für eine Regelaltersrente, was zu einem deutlichen Anstieg der durchschnittlichen Rentenzahlungen führte.

Darauf folgte eine relativ drastische Erhöhung des Beitragssatzes von 14 Prozent im Jahre 1965 auf 17 Prozent im Jahr 1970, welche die Rendite auf knapp drei Prozent Anfang der 1970er absenkte. Einen demografiebedingt leicht absinkenden Trend weist auch die DB-/DC-Politik auf.[198] Die Differenz zwischen dem moderaten stetigen Absinken der internen Rendite im Falle einer fiktiven DB- und DC-Politik und der abrupten Entwicklung bei der GRV-Politik offenbart

[197] An dieser Stelle ist es wichtig anzumerken, dass es zeitverzögerte Reaktionen der Individuen auf Rechtsänderungen gibt, so dass die interne Rendite nicht zwingend unmittelbar auf eine Rechtsänderung anschlagen muss.

[198] Der Grund für den identischen Verlauf des DB- und DC-Systems bis etwa zum Jahr 1990 ist, dass die interne Rendite relativ ähnlich auf eine Anpassung der Beiträge oder Renten reagiert, solange die Individuen noch einen Großteil der Beitragszahlungen vor sich haben.

jedoch die diskretionären politischen Interventionen (politisches Restrisiko) im Vergleich zu einer regelbasierten DB-/DC-Politik für den Zeitraum 1965 bis 1975.

Der größte Ausschlag geht bei der GRV-Politik von dem RRG 1972 und dessen großzügigen Frühverrentungsmöglichkeiten aus. So steigt die erwartete Rendite vorübergehend auf knapp vier Prozent. Auf diese Ausweitungen für Rentenzugänger folgten jedoch wiederum Kürzungen der Rentenanpassung, und letztlich musste auch der Beitragssatz zunächst auf 18 Prozent und Mitte der 1980er auf 19,2 Prozent angehoben werden. Im Gegensatz zur GRV-Politik weist die DC- bzw. DB-Politik in diesem Zeitraum kaum demografiebedingte Schwankungen auf. Im Jahr 1985 schneiden sich die internen Renditen (Jahrgang 1960) aller drei Politiken bei einem Niveau von etwa 3,4 Prozent. Im weiteren Verlauf sind dann die Rendite bei der DB- bzw. DC-Politik höher als bei der GRV-Politik.

Das letzte große politische Restrisiko entstand durch die Wiedervereinigung und die Frühverrentungswelle Mitte der 1990er Jahre – beides Ereignisse, die zu einer Anhebung der Beitragssätze und des Bundeszuschusses, also einem Ansteigen der Finanzierungsbelastung führten. Die DB-/DC-Politik zeigt demografie-induzierte Schwankungen aufgrund des Renteneintritts der geburtenstarken Jahrgänge, die zwischen den Weltkriegen auf die Welt kamen. Dennoch zeigt selbst die DC-Politik – die ein stärkeres Absinken der Rendite zur Folge hat als die DB-Politik, da die Renten infolge der demografischen Entwicklung gesenkt werden müssen – einen geringeren Einschnitt, als es bei der tatsächlichen Entwicklung (GRV-Politik) der Fall war.[199] Der Unterschied zwischen der DC-/DB-Politik und der GRV-Politik offenbart das in den 1990er Jahren vorhandene politische Restrisiko.

Tabelle 10 fasst nochmals die in Abbildung 19 dargestellten Ergebnisse zusammen. Diskretionäre Eingriffe in die GRV haben den Versicherten ein substanzielles Risiko aufgebürdet, das es in einem regelbasierten System so nicht gegeben hätte. Die Standardabweichung in der GRV-Politik ist mindestens ein Drittel (Jahrgang 1950, DB-Politik) und maximal 3,6-mal (Jahrgang 1970, DC-Politik) so hoch wie bei Anwendung einer regelbasierten Politik. Dennoch hätte sich auch bei einer regelbasierten DC-Politik ein maximaler Renditeverfall von bis zu 1,7 Prozentpunkten für den Jahrgang 1950 eingestellt, woraus ersichtlich wird, dass auch der notwendige Teil der Anpassung erheblich sein kann. Dennoch liegt der Unterschied zwischen der maximalen und minimalen Rendite bei der GRV-Politik mit 2,1 Prozent nochmals gut 20 Prozent höher im Vergleich zur maximalen und minimalen Rendite bei der DC-/DB-Politik.

Abschließend sei betont, dass die GRV-Politik für alle hier dargestellten Jahrgänge nicht nur erheblich niedrigere Renditen ausweist, sondern zudem mit einem höheren Risiko verbunden ist. Insofern stellen die diskretionären Eingriffe in das Leistungsrecht diese Jahrgänge in zweifacher Hinsicht schlechter.

[199] An dieser Stelle ist es wichtig zu betonen, dass hier nicht die Frage der optimalen Ausgestaltung eines Alterssicherungssystems in Bezug auf eine DB- oder DC-Politik im Vordergrund steht. Es wird vielmehr der Korridor der notwendigen Anpassungen abgegrenzt.

Tabelle 10: Höchst- und Tiefstwerte der Renditen sowie Standardabweichungen für ausgewählte Jahrgänge und Szenarien

	Jahrgang 1950		
	GRV-Politik	DB-Politik	DC-Politik
	alle Angaben in Prozent		
Max.	3,65	3,47	3,47
Min.	1,52	1,75	2,19
Differenz	-2,13	-1,73	-1,29
Standardabweichung	0,55	0,41	0,32
	Jahrgang 1960		
	GRV-Politik	DB-Politik	DC-Politik
Max.	3,92	3,72	3,72
Min.	1,78	2,39	2,74
Differenz	-2,14	-1,33	-0,98
Standardabweichung	0,54	0,30	0,22
	Jahrgang 1970		
	GRV-Politik	DB-Politik	DC-Politik
Max.	4.20	3.72	3,72
Min.	2,05	2,90	3,12
Differenz	-2,15	-0,82	-0,61
Standardabweichung	0,59	0,22	0,16

4.2.4 Zusammenfassung und Fazit

Im Rahmen dieses Abschnitts wurde das politische Restrisiko der GRV empirisch aufgezeigt. Dafür wurde eine Messung der Volatilität der erwarteten Rendite durchgeführt und die Fortschreibungsmethode der Generationenbilanzierung retrospektiv angewendet.

Zentrales Ergebnis dieses Abschnitts sind die erheblichen Unterschiede zwischen dem tatsächlichen Risiko innerhalb der GRV-Politik und den Schwankungen bei einer DB- oder DC-Politik. Die Standardabweichung der erwarteten internen Rendite bei tatsächlicher Politik ist zwischen 0,3- und 3,6-mal höher als bei einer alternativen, regelbasierten DB-/DC-Politik. Der Unterschied entsteht insbesondere durch außergewöhnliche Ausweitungen wie die Frühverrentungspolitik und die Wiedervereinigung sowie darauffolgende Konsolidierungen. Ferner zeigte sich, dass die Renditen bei der DB-/DC-Politik gegen Ende des Betrachtungszeitraums signifikant höher liegen als bei der GRV-Politik. Dieses Ergebnis ist bemerkenswert, für die hier ausgewählten Jahrgänge hätten sich bei einer regelbasierten Politik höhere Renditen bei gleichzeitig geringerem Risiko eingestellt. Mit anderen Worten: Eine erwartungstreue Selbstbindung der Rentenpolitik vermindert das politische Risiko und erhöht zugleich die erwartete Rendite.

An dieser Stelle sei angemerkt, dass die Berechnungen kein umfassendes Bild der Risiko-Rendite-Entwicklung eines Umlageverfahrens liefern. So wurde das Risiko der Produktivitätsentwicklung außer Acht gelassen, was für einen vollständigen Rendite-Risiko-Trade-off, insbesondere auch im Vergleich zu einem kapitalgedeckten Alterssicherungssystem, wichtig ist. Zentraler Kernpunkt dieses Abschnittes war es vielmehr, die vermeidbaren, nicht-systemimmanenten Anpassungen im Rahmen eines Umlageverfahrens zu quantifizieren und deren Risiko aufzuzeigen.

Dieses sollten bei einem Vergleich zu den Risiken (privater) kapitalgedeckter Altersvorsorge keinesfalls außer Acht gelassen werden.

Kapitel 5

Intergenerative Umverteilung

5.1 Zur nachhaltigen Finanzierung der gesetzlichen Rentenversicherung

5.1.1 Einführung

Wie im Rahmen der vorangegangenen Kapitel aufgezeigt werden konnte, war bzw. ist die GRV von einem langen Reformprozess geprägt, der ein erhebliches politisches Restrisiko auf die Versicherten übertragen hat. Dabei spannt sich der Bogen vom Einstieg in das Umlageverfahren und der Einführung der lohnbezogenen dynamischen Rente für Arbeiter und Angestellte im Jahr 1957 über Leistungsausweitungen wie die Frühverrentung zu Beginn der 1970er Jahre bis zu den jüngsten Reformen, dem RV-Nachhaltigkeitsgesetz (RVNG) und dem RV-Altersgrenzenanppassungsgesetz (RVAGAnpG). Während die Reformen bis zum Ende des Jahrtausends von der Einführung der großzügigen Frühverrentungspolitik und deren Rücknahme geprägt sind, wurde mit dem neuen Jahrtausend endgültig ein Paradigmenwechsel eingeleitet: Die Abkehr von der staatlichen Vorsorge hin zu einer einnahmeorientierten Rentenpolitik, die eine stärkere Eigenvorsorge und damit Betonung der kapitalgedeckten Altersvorsorge im Rahmen des Drei-Säulen-Systems der Alterssicherung impliziert.

Die stärkere Kapitalfundierung der Alterssicherung stellt zwar auch ein politisches Restrisiko dar, in Anbetracht der ohnehin schon hohen Lohnnebenkosten und der demografischen Entwicklung ist sie letztlich jedoch der einzig Weg für die GRV, um eine nachhaltige und Finanzierung zu erreichen. Zur Erinnerung: Es gilt für die GRV zwei Effekte der Alterung in Deutschland zu berücksichtigen: Zum einen wird die Altersstruktur in den nächsten Jahrzehnten durch die Geburtenraten sowohl der Vergangenheit als auch der Zukunft geprägt. Zum anderen ist die (Rest-)Lebenserwartung angestiegen und wird höchstwahrscheinlich weiter ansteigen. Im Zeitablauf (stark) variierende Geburtenraten führen dazu, dass sich das Verhältnis von Beitragszahlern zu Leistungsempfängern (ausgedrückt im Altenquotienten) verschiebt. Im Falle Deutschlands bewirkt der sogenannte Pillenknick in den kommenden Jahrzehnten einen deutlichen Anstieg des Altenquotienten und übt damit Druck auf die Finanzierung der GRV aus.Gleiches gilt für den

oben erwähnten Anstieg der Restlebenserwartung, der ohne Änderungen am Rentenzugangsalter die Rentenbezugsdauer verlängert.

Die politischen Entscheidungsträger haben beide Probleme erkannt und weitestgehend darauf reagiert. So wurde mit dem RVNG der Nachhaltigkeitsfaktor in die Rentenformel eingeführt, der das Rentenniveau bei steigendem Ungleichgewicht zwischen Erwerbstätigen und Rentnern absenkt und damit eine Dämpfung des Beitragssatzanstiegs zur Folge hat. Beschlossen ist zudem eine Anhebung des Regelaltersgrenze von 65 auf 67 Jahre im Zeitraum 2012 bis 2029. Auch diese Maßnahme leistet einen wesentlichen Beitrag zur Stabilisierung der Rentenfinanzen.

Wie mittels der in Kapitel 3 dargestellten Methodik und Datengrundlage illustriert, gilt die Rentenpolitik immer dann als nachhaltig, wenn es möglich ist, die in Zukunft anfallenden Rentenzahlungen mittels des aktuellen Beitrags- und Steuerniveaus zu finanzieren. Ist dies nicht möglich, müssen entweder die Einnahmen (Beiträge und Bundeszuschuss) erhöht oder die Ausgaben (Rentenzahlungen) gekürzt werden.

Für beide Entwicklungen hat der Gesetzgeber im Rahmen des Reformprozesses der letzten Jahre entsprechende Zielvorgaben definiert. So soll der Beitragssatz gemäß § 154 Abs. 3 SGB VI bis zum Jahr 2020 nicht über 20 Prozent und bis 2030 nicht über 22 Prozent des Bruttoentgelts ansteigen. Das Nettorentenniveau vor Steuern soll wiederum bis zum Jahr 2020 nicht unter 46 und bis zum Jahr 2030 nicht unter 43 Prozent sinken. Da die wesentlichen Stellschrauben der Finanzierung der Beitragssatz und/oder das Rentenniveau sind, ist die zentrale Frage dieses Abschnittes, ob aus der gleichzeitigen Definition von Beitragssatzstabilität und Sicherungsniveau ein Zielkonflikt entstehen kann bzw. unter welchen Szenarien dieser verschärft oder gedämpft wird. Hierbei berücksichtigen die Berechnungen auch entsprechende Rückkoppelungseffekte und Wechselwirkungen der verschiedenen Reformmaßnahmen.

Dieser Abschnitt liefert zunächst eine Nachhaltigkeitsanalyse des Status quo (5.1.2), also die Effekte jenes Szenarios, das sich unter Berücksichtigung der demografischen Entwicklung und der (aktuellen) Gesetzeslage von 2007 bei konstanten Erwerbsquoten einstellt. Daran anschließend werden in Abschnitt 5.1.3 die Wirkungen der jüngsten Reformen, das RVNG und das RVAGAnpG – ausgehend von der Situation vor dem RVNG – isoliert und kritisch gewürdigt. In Abschnitt 5.1.4 werden die Auswirkungen einer Verschiebung des tatsächlichen Renteneintrittsalters und damit einer Verlängerung der Lebensarbeitszeit analysiert. So kann speziell für die Jahre 2020 und 2030, die aufgrund der gesetzlich verankerten Ober- und Untergrenze des Beitragssatzes und Rentenniveaus politisch besonders brisant sind, eine Bandbreite der Ergebnisse aufgezeigt werden. Darüber hinaus wird im Rahmen dieses Abschnitts auch auf die langfristige Entwicklung nach dem Jahr 2030 eingegangen und eine regelbasierte „Rente mit 69“ motiviert. Ferner wird im Rahmen des Abschnitts gezeigt, welche Auswirkungen die vom Bundeskabinett Ende 2007 angedachte Beibehaltung der Sozialabgabenfreiheit auf die GRV hat.[200] Abschließend erfolgt in Abschnitt 5.1.5 eine Sensitivitätsanalyse, ehe Abschnitt 5.1.6 mit einer Zusammenfassung und einem Fazit abschließt.

[200] Der folgende Abschnitt basiert auf Ehrentraut und Heidler (2008b).

5.1.2 Die gesetzliche Rentenversicherung im Status quo

Das Status-quo-Szenario umfasst den Rechtsstand des SGB VI des Jahres 2007. Für die hier durchgeführten Berechnungen bedeutet das – neben der Berücksichtigung der Wirkungen der Rentenreformen der vergangenen Jahre – insbesondere die Modellierung des RVAGAnpG, das die wesentliche Rechtsänderung des Jahres 2007 darstellt. Mit dieser Rentenreform sind neben der Anhebung des Beitragssatzes zum 01.01.2007 von 19,5 Prozent auf 19,9 Prozent zwei in die Zukunft wirkende Maßnahmen beschlossen worden: Erstens wird die Regelaltersgrenze für alle Jahrgänge, die nach 1947 geboren sind, ab 2012 schrittweise von 65 auf 67 Jahre angehoben, wobei es allerdings eine Ausnahmeregelung für langjährig Versicherte gibt.[201,202] Zweitens sollen mit dem sogenannten Nachholfaktor (modifizierte Schutzklausel) nicht realisierte Kürzungen der Rentenanpassung – bis dato die der Jahre 2005 und 2006 – ab 2011 nachgeholt werden.

Bevor die Ergebnisse für den Status quo dargestellt werden, wird an dieser Stelle nochmals kurz auf die Fortschreibungsmethodik eingegangen. Zunächst werden Durchschnittszahlungen (skalierte Profile) ermittelt, indem alle Einnahmen und Ausgaben der GRV – gemäß der Standardmethode – mittels alters- und geschlechtsspezifischer Profile auf die Bevölkerung verteilt werden. Die skalierten Beitrags- und Rentenprofile werden zunächst mit der Wachstumsrate der durchschnittlichen Bruttolohn- und Gehaltssumme fortgeschrieben und kohortenspezifisch zugeordnet. Für die (skalierten) Rentenprofile ist dabei die Besonderheit zu berücksichtigen, dass zwischen einem Bestandsrenten- und einem Zugangsrentenprofil unterschieden wird. Die Bestandsrentenprofile des Basisjahres werden dann mit der Rentenanpassungsformel indexiert und „ausgephast". Im Gegenzug entstehen durch die Anhäufung der jährlichen Zugangsrentenprofile Jahr für Jahr neue Rentenansprüche, die indexiert und „eingephast" sowie gegebenenfalls für Reformen oder Szenarien modifiziert werden.

Damit die Fortschreibung der langfristigen Rentenzugangsverhältnisse (Rentenzugangsprofile) allerdings nicht allein auf Grundlage der Verhältnisse im Basisjahr geschieht, wird das skalierte Rentenzugangsprofil – genauer, der Anteil der Rentenzugangsausgaben an den Rentenausgaben insgesamt – trendbereinigt.[203] Das Ergebnis ist ein Anteil, der in etwa dem durchschnittlichen Anteil der Ausgaben an Rentenzugänger in den Jahren 2001 bis 2005 entspricht.[204]

Für das Status-quo-Szenario wird – in Anlehnung an die meisten Standardanwendungen der Generationenbilanzierung – weiterhin angenommen, dass keine Verhaltensanpassungen der Individuen stattfinden. So berücksichtigt der Standardfall auch keine Anpassung des tatsächlichen Renteneintrittsalters und dessen Auswirkungen. Da eine der Anhebung der Altersgrenzen fol-

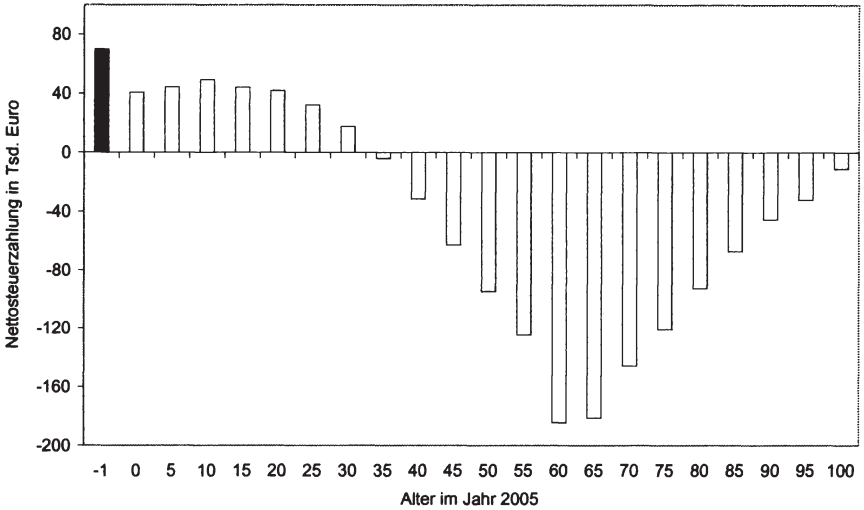
[201] Die Regelaltersgrenze von 65 Jahren steigt zunächst von Jahrgang zu Jahrgang um jeweils einen Monat. Für die nach 1958 Geborenen steigt die Regelaltersgrenze dann von 66 Jahren um jeweils zwei Monate pro Jahr(-gang) und beträgt für alle 1964 und später Geborenen schließlich 67 Jahre.

[202] Die entscheidenden Einschränkungen bestehen vor allem in zwei Bereichen, nämlich der Rente für besonders langjährig Versicherte mit mehr als 45 Beitragsjahren sowie der Erwerbsminderungsrente für Versicherte mit mehr als 35 (bzw. ab 2040 mehr als 40) Beitragsjahren.

[203] Ein Problem der Basisjahrdaten 2005 stellt bspw. die aktuell stattfindende Verschiebung des tatsächlichen Renteneintrittsalters dar, die zu einer Unterschätzung der momentanen Rentenzugänger und somit der Gesamtausgaben führt. Vgl. dazu Abschnitt 5.1.5.

[204] Abschnitt 5.1.5 geht diesbezüglich im Rahmen einer Sensitivitätsanalyse auf verschiedene Annahmen ein.

Abbildung 20: Generationenbilanz der GRV im Status-quo-Szenario



Anm.: Die hier dargestellte Generationenbilanz zeigt das Basisjahr 2005 und den Standardfall mit einem Wachstum von g = 1,5 Prozent und einem Zins von r = 3 Prozent. Diese Annahmen gelten auch für alle folgenden Ergebnisse, soweit es nicht anders angegeben ist.

gende Verlängerung der Lebensarbeitszeit allerdings vorübergehend einen deutlichen Entlastungseffekt herbeiführen kann, berücksichtigt Abschnitt 5.1.4.1 ein entsprechendes Szenario.

Ausgangspunkt der Nachhaltigkeitsanalyse bildet zunächst die Generationenbilanz der GRV, bestehend aus Generationenkonten einzelner Jahrgänge (vgl. Abbildung 20). Ein Generationenkonto umfasst den Gegenwartswert der zukünftigen, verbleibenden Nettobeitragszahlungen (Steuer- und Beitragszahlungen abzüglich aller Leistungen der GRV) eines durchschnittlichen Angehörigen einer Altersgruppe – bei Beibehaltung des heutigen Beitrags- und Steuerniveaus. Als Ergebnis zeigt sich dann ein mit zunehmendem Alter sinuskurvenförmiger Verlauf der Generationenkonten der heute lebenden Generationen. Ein heute geborenes Durchschnittsindividuum muss 44.383 Euro mehr über seinen Lebenszyklus hinweg in die GRV einzahlen als es empfängt. Bis zum Alter von 60 Jahren sinkt der Barwert der Nettobeitragszahlungen ab, da zum einen die Rentenzahlungen weniger stark diskontiert werden und zum anderen für ältere Geburtsjahrgänge in der Vergangenheit liegende Beitragszahlungen nicht berücksichtigt werden. Die Nettobeitragszahlungen eines 60-jährigen Durchschnittsindividuums liegen bei -26.794 Euro, es wird also im Barwert mehr von der GRV erhalten als einzahlen. Danach steigen die Nettobeitragszahlungen mit zunehmendem Alter wieder an, weil die verbleibenden Lebensjahre abnehmen und die für ältere Jahrgänge in der Vergangenheit liegenden Rentenzahlungen wegfallen. Ein 100-jähriger kann bis zu seinem Tod schließlich nur noch 11.149 Euro an Rentenzahlungen erwarten, was aufgrund der modellierten maximalen Lebenserwartung exakt einer Jahresrente entspricht. Die

Tabelle 11: Ergebnisse des Status-quo-Szenarios im Überblick

Generationenkonto der Neugeborenen (in Euro)	44.383
Generationenkonto der zukünftigen Generationen (in Euro)	64.606
Mehrbelastung (in %)	45,6
Implizite Schuld (in % des BIP 2005)	59,7
Beitragssatz im Jahr 2020 (in %)	20,8
... im Jahr 2030 (in %)	22,6
... im Jahr 2050 (in %)	23,7
Nettorentenniveau v. St. im Jahr 2020 (in %)	46,7
... im Jahr 2030 (in %)	42,4
... im Jahr 2050 (in %)	40,5

Generationenbilanz stellt somit die altersspezifische Finanzierungsstruktur der GRV und die damit verbundene Problematik bei einer Fortschreibung des Status quo dar. Die Schieflage der Finanzierung fällt auf, wenn man sich vor Augen führt, dass alle über 35-jährigen zukünftig mehr aus der GRV erhalten, als sie einzahlen, und diese Gruppe bereits heute knapp 60 Prozent der Bevölkerung ausmacht.

Die entscheidende quantitative Analyse für die Ermittlung der gesamten impliziten Schuld wird durch die Summierung der Generationenkonten aller heute und, bei Beibehaltung der gegenwärtigen Gesetzeslage, aller in Zukunft lebenden Generationen durchgeführt. Für Deutschland ergibt sich dann eine implizite Schuld i. H. v. 59,7 Prozent des BIP des Jahres 2005. Dabei lässt sich die implizite Schuld der GRV auch als Barwert aller zukünftigen Budgetdefizite interpretieren. Die zukünftigen Generationen werden demzufolge mit offenen Zahlungsverpflichtungen belastet, die nahezu dem expliziten Schuldenstand des gesamtem öffentlichen Sektors i. H. v. 64,5 Prozent des BIP entsprechen.[205]

Wird fiktiv angenommen, dass die zukünftigen Generationen allein die implizite Schuld durch erhöhte Beitrags- und Steuerzahlungen schließen müssten, dann ergäbe sich bei einer gleichmäßigen Verteilung der impliziten Schuld auf alle zukünftigen Generationen eine Nettosteuerzahlung für den „-1"-jährigen – als deren Repräsentanten – i. H. v. 64.606 Euro (dunkler Balken in Abbildung 20). Die Belastung der „-1"-jährigen läge somit um knapp 50 Prozent höher als die der heute Geborenen, deren Nettobeitragszahlung wie erwähnt bei 44.383 Euro liegt.

Eine Überführung der impliziten Schuld in Beitragssatzprojektionen findet dann statt, wenn die Defizite nicht fiktiv in die Zukunft verschoben, sondern gemäß der gesetzlichen Vorgaben durch jährliche Beitragssatzanpassungen behoben werden. Für die Vorausberechnungen des Beitragssatzes und damit einhergehenden Rentenniveauprojektionen müssen grundsätzlich zwei weitere Effekte berücksichtigt werden. Zum einen führt eine defizitschließende Erhöhung des Bei-

[205] Eine Verringerung der hier festgestellten impliziten Schuld der GRV im Vergleich zu den Ergebnissen aus Ehrentraut (2006) oder auch Hagist et al. (2007) ergibt sich im Wesentlichen aus zwei Gründen: Erstens wird der Bundeszuschuss hier als Aggregat und nicht pro Kopf der Steuerzahler fortgeschrieben. Zweitens unterscheiden sich die für die Zukunft angenommenen Rentenzugangsverhältnisse. Diese basieren bei Ehrentraut (2006) bzw. Hagist et al. (2007) auf einem längerfristigen Trend. Zu den Auswirkungen der unterschiedlichen Annahmen auf die Ergebnisse vgl. die Sensitivitätsanalyse in Abschnitt 5.1.5.

tragssatzes ebenfalls zu einer Anpassung des allgemeinen Bundeszuschusses,[206,207] zum anderen wirken Veränderungen des Beitragssatzes im Rahmen der modifizierten Bruttolohnanpassung in der Folgeperiode auf die Rentenanpassung und damit auf das Rentenniveau. Darüber hinaus können noch weitere Effekte, wie bspw. die Entwicklung der beitragspflichtigen Entgelte oder Veränderungen des Rentnerquotienten, bei der Rentenanpassung eine Rolle spielen. Diese werden in Abschnitt 5.1.4 noch ausführlich erläutert.

Tabelle 11 zeigt auch die Vorausberechnung des Beitragssatzes und des Nettorentenniveaus vor Steuern für die Jahre 2020, 2030 und 2050 auf, wobei eine ausführliche Beschreibung der Wirkung der jüngsten Reformen, RVNG und RVAGAnpG, im nächsten Abschnitt erfolgt. Zunächst kann hier jedoch festgestellt werden, dass die implizite Schuld dazu führt, dass bei Vorausberechnungen des Beitragssatzes und des Rentenniveaus im Status-quo-Szenario nur das Nettorentenniveau vor Steuern im Jahr 2020 den Zielwert einhält. Sowohl das Rentenniveau im Jahr 2030 als auch die Beitragssatzziele für die Jahre 2020 und 2030 können nicht eingehalten werden. Zudem steigt (sinkt) der Beitragssatz (das Nettorentenniveau) im Jahr 2050 nochmals deutlich von 22,6 (42,4) Prozent im Jahr 2030 auf 23,7 (40,5) Prozent im Jahr 2050.

5.1.3 Reformmaßnahmen und intergenerative Umverteilungswirkung

5.1.3.1 Status quo vor dem Nachhaltigkeitsgesetz

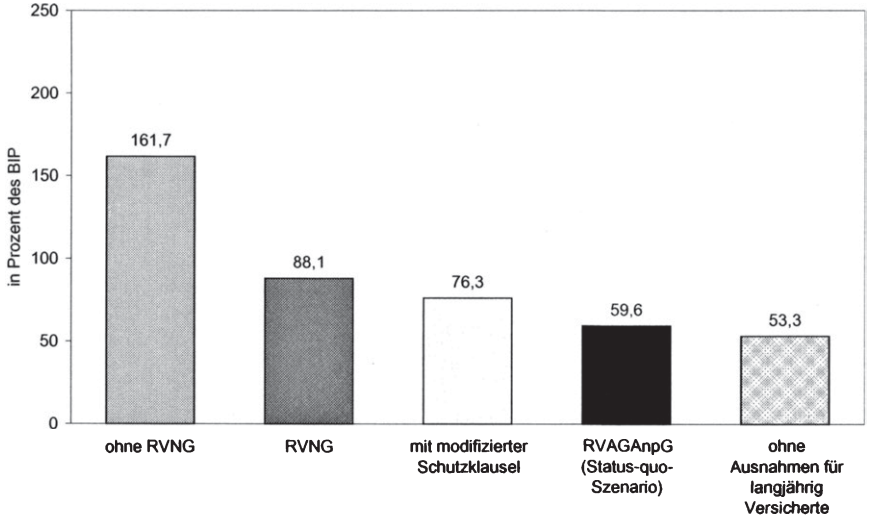
Um die einzelnen Effekte des Reformprozesses zu illustrieren, werden im Folgenden die Nachhaltigkeitswirkungen des RVNG und des RVAGAnpG isoliert betrachtet.

Nachstehend in Abbildung 21 aufgeführt ist zunächst die implizite Schuld der GRV, die vor dem RVNG bestand, also bei Anwendung der mit dem AVmEG eingeführten modifizierten Bruttolohnanpassung, aber ohne Berücksichtigung des Nachhaltigkeitsfaktors. Diese betrug 161,7 Prozent des BIP des Jahres 2005. Ohne Reform hätte die GRV eine intergenerative Belastungsverschiebung verursacht, die mehr als zwei Mal so groß gewesen wäre, wie die oben erwähnte explizite Staatsschuld des Gesamthaushaltes.
Abbildung 22 (a) und (b) stellen die entsprechende Entwicklung des Beitragssatzes und des Nettorentenniveaus vor Steuern dar. Ohne die Einführung des Nachhaltigkeitsfaktors wäre der Beitragssatz nach heutigem Kenntnisstand im Jahr 2030 auf 25,5 Prozent und bis zum Jahr 2050 sogar auf knapp 27,7 Prozent angestiegen, und das, obwohl das Nettorentenniveau auch ohne Nachhaltigkeitsfaktor bereits gesunken wäre. So führt allein die bei der Rentenanpassung für die Jahre 2002 bis 2010 zu berücksichtigende Riester-Treppe über den Anstieg des Altersvorsorgeanteils zu einer Verminderung der Rentenanpassung um ca. 0,6 Prozent pro Jahr. Die

[206] Der zusätzliche Bundeszuschuss verändert sich zudem entsprechend der Veränderungsrate der Umsatzsteuereinnahmen ohne Berücksichtigung von Änderungen im Umsatzsteuersatz. Für die Berechnungen wurde angenommen, dass die Umsatzsteuereinnahmen konstant bleiben.

[207] Die Dynamisierung des allgemeinen Bundeszuschusses in § 213 Abs. 2 SGB VI wird modelliert, indem der allgemeine Bundeszuschuss zusammen mit den Beitragseinnahmen so angepasst wird, dass der Überschuss bzw. das Defizit der GRV geschlossen wird.

Abbildung 21: Entwicklung der impliziten Schuld der GRV für die jüngsten Rentenreformen



noch verbleibenden Stufen (2007 bis 2010) werden das Rentenniveau also um ca. drei Prozent absenken.[208]

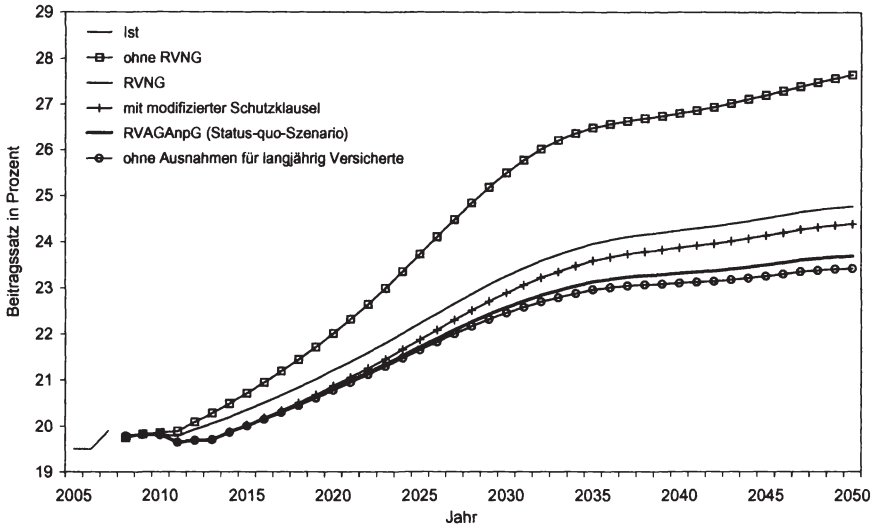
In diesem Zusammenhang sei festgehalten, dass die Riesterreform (AVmEG) letztlich Ausgangspunkt für einen fundamentalen Paradigmenwechsel hin zu ersetzender kapitalgedeckter Altersvorsorge markiert und bereits zu deutlichen Einschnitten in das Rentenniveau führte. Die mit dem AVmEG verankerte modifizierte Bruttolohnanpassung berücksichtigt zudem den Anstieg des Beitragssatzes, der das Rentenniveau nochmals um gut sieben Prozent bis zum Jahr 2030 absenkt.[209]

[208]Dies gilt im Vergleich zum Jahr 2006, für das der aktuellste Ist-Wert des Rentenniveaus i. H. v. 52,2 Prozent vorliegt. Für den Beitragssatz erfolgt gegebenenfalls ein Vergleich mit dem bei Rechtsstand 2007 gültigen Beitragssatz von 19,9 Prozent.

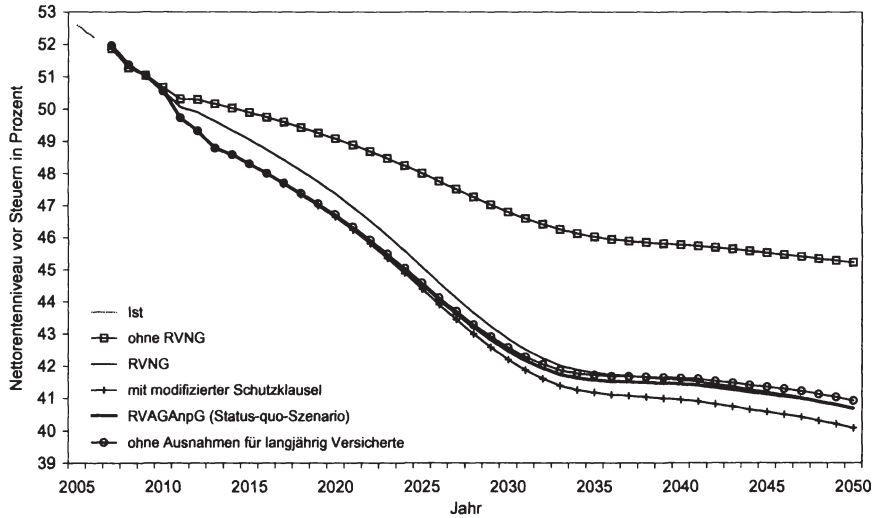
[209]Eine Absenkung des Rentenniveaus in ähnlicher Größenordnung hätte sich allerdings auch im Rahmen der 1992 eingeführten Nettolohnindexierung ergeben. Auch sie führt zu einer Dämpfung der Rentenanpassung bei einem Anstieg des GRV-Beitragssatzes. Dagegen hätte die Beibehaltung der vor 1992 gültigen Bruttolohnanpassung einen extremen Anstieg des Beitragssatzes bewirkt, weil sie eine Erhöhung der Rentenanpassung impliziert, wenn der Beitragssatz zur GRV steigt.

Abbildung 22: Entwicklung des Beitragssatzes und des Nettorentenniveaus vor Steuern für einzelne Reformschritte

(a) Beitragssatz



(b) Nettorentenniveau vor Steuern



5.1.3.2 Auswirkungen des Nachhaltigkeitsgesetzes

Die durch das RVNG über den Nachhaltigkeitsfaktor herbeigeführten Leistungseinschnitte führen zu einer starken Reduktion der impliziten Schuld um gut 70 Prozentpunkte auf 88,1 Prozent. Dementsprechend sinkt auch der Beitragssatz erheblich. So beläuft sich dieser im Jahr 2030 auf 23,3 anstelle von 25,5 Prozent. Allerdings hat diese Entlastung auch seinen Preis. Im Vergleich zur Situation ohne Nachhaltigkeitsfaktor ergibt sich bis zum Jahr 2030 eine weitere Absenkung des Nettorentenniveaus vor Steuern um etwa acht Prozent. So sinkt das Nettorentenniveau auf 42,8 Prozent im Jahr 2030. Im Vergleich zum Ist-Wert im Jahr 2006 entspricht dies einer Kürzung von gut 18 Prozent.

Die Entlastungswirkungen für die implizite Schuld bzw. den Beitragssatz sind deshalb so groß, weil Dämpfungen der Rentenanpassung alle Rentner betreffen. Die Kürzung im Rentenniveau durch den Nachhaltigkeitsfaktor entsteht allerdings nicht unmittelbar, sondern entwickelt sich parallel zum Rentnerquotienten. Dementsprechend nimmt der Effekt des Nachhaltigkeitsfaktors erst dann zu, wenn die „Babyboomer" in Rente gehen. Bis zum Beginn der großen Verrentungswelle im Jahr 2015 beträgt die Rentenniveaukürzung nur knapp 1,5 Prozent.

5.1.3.3 Altersgrenzenanpassungsgesetz

Das Status-quo-Szenario umfasst neben den gerade dargestellten Wirkungen des AVmEG und des RVNG das RVAGAnpG. Dieses besteht im Wesentlichen aus der Anhebung der Altersgrenze von 65 auf 67 Jahre und der modifizierten Schutzklausel, die auch als Nachholfaktor bezeichnet wird. Wie es der Name schon nahe legt, bezweckt der Nachholfaktor ein Nachholen unterlassener Rentenkürzungen. So wurde mit dem RVNG eine Schutzklausel eingefügt, die sicherstellt, dass es allein aufgrund der Wirkung des Nachhaltigkeitsfaktors und der Riester-Treppe nicht zu einer Minusanpassung kommen darf und/oder sich eine aus der Lohnentwicklung resultierende Minusanpassung nicht weiter verstärkt. Diese Schutzklausel verhinderte im Jahr 2005 eine Rentenkürzung von 1,1 Prozent und im Jahr 2006 eine Kürzung von 0,9 Prozent. Da hiermit Mehrausgaben von insgesamt ca. vier Mrd. Euro jährlich verbunden sind, modifizierte der Gesetzgeber die Schutzklausel. So halbiert der Nachholfaktor ab dem Jahr 2011 die angenommene positive Rentenanpassungsrate, bis die unterlassenen Rentenkürzungen wieder nachgeholt sind.[210] Die Abbildungen 21 und 22 illustrieren die durchaus erheblichen Wirkungen des Nachholfaktors auf die implizite Schuld, den Beitragssatz und das Rentenniveau. So führt das Nachholen der Rentenniveaukürzungen zu einer Absenkung der impliziten Schuld um knapp 12 Prozentpunkte. Ohne diese Maßnahmen müsste der Beitragssatz um ca. 0,4 Prozentpunkte angehoben werden. Das Rentenniveau sinkt schließlich von 42,8 auf 42,3 Prozent.

Die Anhebung des gesetzlichen Renteneintrittsalters wiederum bedeutet eine Rentenkürzung um exakt 7,2 Prozent im Vergleich zur vorherigen Gesetzeslage. Da die Abschläge budgetneutral für den Rentenversicherungsträger sind, ist die Kürzung vom Verhalten der Versicherten unabhängig. Denn egal ob sie künftig zwei Jahre länger arbeiten oder früher in den Ruhestand gehen,

[210] Zu den Mehrausgaben vgl. SVR (2006).

ist der Barwert der Rentenzahlungen unter der neuen Rechtslage um 7,2 Prozent niedriger als zuvor. Im hier betrachteten Fall ohne Verhaltensreaktionen der Versicherten (Status-quo-Szenario) sinkt der Rentenzahlbetrag mit den zusätzlichen Abschlägen für Zugangsrentner. Der Rückgang vollzieht sich sukzessive, so dass die volle Wirkung erst ab ca. dem Jahr 2050 eintritt, wenn alle Rentner die vollen Abschläge erhalten. Unter Berücksichtigung der Rente mit 67 sinkt die implizite Schuld um weitere knapp 17 Prozentpunkte auf 59,6 Prozent des BIP. Insgesamt kann es damit gelingen, bis zum Jahr 2025 einen Beitragssatz von nicht mehr als 22 Prozent zu halten – was zwar das eigentliche Ziel um fünf Jahre verfehlt, aber in Relation zur Entwicklung ohne die jüngsten Reformen eine beachtliche Leistung darstellt.

Dieses Entlastungspotenzial wird jedoch nicht vollständig genutzt. So hat die Koalition den eigentlichen Vorschlag zur Rente mit 67 durch Ausnahmen geschmälert und damit den Gesamteffekt der Reform um etwa ein Drittel verringert. Die entscheidenden Einschränkungen bestehen vor allem in zwei Bereichen, nämlich der Rente für besonders langjährig Versicherte mit mehr als 45 Beitragsjahren sowie der Erwerbsminderungsrente für Versicherte mit mehr als 35 (bzw. ab 2040 mehr als 40) Beitragsjahren.[211]

Aktuell fallen bereits mehr als 20 Prozent der Männer und immerhin gut vier Prozent der Frauen, jeweils gemessen an den gesamten Zugängern im Bereich der Altersrenten, unter diese Ausnahmen (vgl. auch Tabelle 12). Hinzu kommt, dass langjährig Versicherte im Durchschnitt relativ hohe Ansprüche haben und deshalb der Anteil der Rentenausgaben, der insgesamt unter die Ausnahmeregelung fällt, größer als der Anteil der Rentnerfälle an den Rentnern insgesamt ist.

Tabelle 12: Anteil der Rentner mit 45 und mehr „Beitragsjahren"

	ohne Anpassung des tats. Renteneintrittsalters		mit Anpassung des tats. Reneneintrittsalters um zwei Jahre von 2012 bis 2029	
	Anteil der Fälle mit 45 Jahren in %	durchschn. Entgeltpunkte	Anteil der Rentnerfälle mit 45 Jahren in %	durchschn. Entgeltpunkte
Männer	21,5	57,2	29,8	59,9
Frauen	4,2	40,2	10,7	42,2

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Kaldybajewa und Kruse (2006).
Alte und Neue Bundesländer, ausgehend vom Altersrentenzugang 2004.

Verschärft wird der Tatbestand eines nicht voll ausgeschöpften Entlastungspotenzials dadurch, dass ein Anstieg des tatsächlichen Renteneintrittsalters die Anzahl der Rentnerfälle (und deren Entgeltpunkte) nochmals ansteigen lassen könnte (vgl. Tabelle 12).[212]

Wie an der impliziten Schuld bzw. der Beitragssatzentwicklung ersichtlich wird, schmälern die Ausnahmen den Nachhaltigkeitseffekt der Rente mit 67. Diese kosten knapp sieben Prozentpunkte des BIP, d. h., die implizite Schuld der GRV könnte bei 53,3 Prozent des BIP liegen

[211] Dabei werden bei den hier relevanten Beitragsjahren Zeiten der Pflege sowie der Kindererziehung bis zum 10. Lebensjahr mitgezählt, während Zeiten der Arbeitslosigkeit sowie der (Hoch-)Schulausbildung nicht dazuzählen.
[212] Diese höhere Variante wird im nächsten Abschnitt berücksichtigt.

(vgl. Szenario „ohne Ausnahmen für langjährig Versicherte" in Abbildung 21). Und auch an der Beitragssatzentwicklung werden die Sonderregelungen sichtbar (vgl. Abbildung 22 (a)). So könnte die Dämpfung des Beitragssatzes durch die Rente mit 67 im Jahr 2030 immerhin um 0,1 Prozentpunkte niedriger ausfallen. Die vollen Wirkungen der Rente mit 67 und der Ausnahmen zeigen sich allerdings tatsächlich erst dann, wenn der Großteil der Bestandsrentner von den Abschlägen betroffen ist. Im Jahr 2050 ergibt sich somit ein Beitragssatz ohne die Anhebung der Regelaltersgrenze von 24,4 im Gegensatz zu einem Beitragssatz von 23,7 Prozent im Status quo. Die Ausnahmen für langjährig Versicherte verhindern eine weitere Absenkung des Beitragssatzes auf 23,4 Prozent.

Abschließend sei darauf hingewiesen, dass die Ausnahmen für langjährig Versicherte grundsätzlich inkonsistent mit der Prämisse einer engen Verknüpfung zwischen dem eigenen Vorsorgebeitrag und der späteren Rentenleistung sind. So durchbrechen die Ausnahmeregelungen das Teilhabeäquivalenzprinzip der GRV und bürden denjenigen eine Steuer auf, die nicht in den Genuss der Ausnahme kommen, obwohl sie insgesamt möglicherweise genauso viel eingezahlt haben.[213] Grundsätzlich erhöht jede Maßnahme, die ohne Beitragsleistung einen Anspruch gewährt, den Steuercharakter der Beiträge und schmälert damit die Akzeptanz der GRV.

5.1.4 Potenziale und Risiken

5.1.4.1 Anstieg des effektiven Renteneintrittsalters

Wurde bislang nur die Situation ohne eine Verhaltensanpassung der Individuen in Bezug auf ihr Rentenzugangsalter betrachtet, wird nun ein parallel mit der Erhöhung des gesetzlichen Renteneintrittsalters – von 2012 bis 2029 – erfolgender Anstieg des tatsächlichen Renteneintrittsalters miteinbezogen. Eine Verlängerung der Lebensarbeitszeit kann insbesondere im Zeitraum um 2030 für deutliche Entlastungspotenziale der Finanzierung sorgen. Zudem scheint eine Verhaltensanpassung in gewissem Umfang wahrscheinlich. So ist das Renteneintrittsalter aufgrund der durch die Rentenreformen 1992 und 1999 beschlossenen Rechtsänderungen seit 2000 um knapp ein Jahr von 62,2 Jahre auf heute 63,2 Jahre angestiegen.[214] Berkel und Börsch-Supan (2004) schätzen die zukünftigen Auswirkungen als Reaktion auf eine Erhöhung des gesetzlichen Renteneintrittsalters von 65 auf 67 Jahre auf 0,8 Jahre. Insofern scheint die im Szenario „mit parallelem Anstieg des Renteneintrittsalters" angenommene schrittweise Zunahme um weitere zwei Jahre aus heutiger Perspektive eine Obergrenze. Die Bandbreite der zu erwartenden Veränderungen

[213] Gegen die Ausnahmeregelung für langjährig Versicherte wurden vielfältige sozial- und verteilungspolitische Bedenken vorgetragen, die jedoch zu keiner Revision führten, siehe hierzu auch Kaldybajewa und Kruse (2006) und Reimann (2007).

[214] Das durchschnittliche Zugangsalter bezieht sich hier auf Altersrenten ohne Renten wegen Erwerbsminderung. Die Herausnahme der Erwerbsminderungsrenten ist deshalb wichtig, weil sie bei schwankender Inanspruchnahme das Durchschnittsalter deutlich verzerren können und damit wiederum Rückschlüsse aus den Reformmaßnahmen unmöglich machen. Des Weiteren sollten Querschnittsdaten mit Vorsicht interpretiert und die langfristige Entwicklung vielmehr aus dem kohortenspezifischen Renteneintrittsalter abgeleitet werden. Allerdings sind für den jüngsten Zeitraum noch nicht alle Zugangskohorten erfasst, so dass Aussagen über den Zeitraum seit 2000 nicht abschließend getroffen werden können und der jüngste Trend nur anhand der Querschnittsdaten ersichtlich wird.

liegt offensichtlich zwischen dem Status-quo-Szenario und dem Szenario „mit parallelem Anstieg des Renteneintrittsalters".

Grundsätzlich sei an dieser Stelle nochmals angemerkt, dass eine Anhebung des tatsächlichen Renteneintrittsalters keine langfristig positiven Effekte auf den Beitragssatz hat. Dies liegt daran, dass durch den Anstieg des tatsächlichen Renteneintrittsalters die Abschläge für den Verzicht auf die Frührente verringert werden, mit anderen Worten Zuschläge anfallen, und zudem die Mehrarbeit zu einer Erhöhung der Entgeltpunkte und des Rentenanspruchs führt. Bei budgetneutralen Abschlägen – wie es für die GRV in Deutschland der Fall ist[215] – stellt sich langfristig der gleiche Beitragssatz ein, ob mit oder ohne Verschiebung des Renteneintritts.[216]

Dennoch eröffnet eine schrittweise Anhebung des tatsächlichen Renteneintrittsalters im Übergang deutliche Entlastungspotenziale. So führt die hier berücksichtigte Verlängerung des Erwerbslebens zunächst zu einer Erhöhung der Beitragseinnahmen und einer Verringerung der Anzahl der Rentner. Dieser Vorfinanzierungseffekt nimmt mit der schrittweisen Verschiebung des Renteneintrittsalters zu. Allerdings stehen der Entlastung – wie oben erwähnt – die steigenden Entgeltpunkte der Versicherten gegenüber, die sie bei einem späteren Renteneintritt erhalten.[217] Sobald aber im Jahr 2030 der Prozess der Verschiebung des Renteneintritts abgeschlossen ist, bleiben die Beitragseinnahmen gleich und der Anteil der Rentner am Rentenbestand mit hohen Renten nimmt sukzessive zu. Bei budgetneutralen Abschlägen muss sich langfristig der gleiche Beitragssatz wie ohne eine Verlängerung der Lebensarbeitszeit einstellen.

Bei einer Anhebung des tatsächlichen Renteneintrittsalters sind außerdem folgende (Rückkoppelungs-)Effekte zu betrachten. Zum einen wirken sich Veränderungen des Beitragssatzes grundsätzlich auch auf den Bundeszuschuss und in der nächsten Periode auf die Rentenanpassung aus. Beide Effekte wirken „selbststabilisierend" den Veränderungen des Beitragssatzes entgegen. So sinkt in dem hier betrachteten Fall der Beitragssatz bei einer Anhebung vorübergehend nicht so stark wie ohne Berücksichtigung dieser Rückkoppelungseffekte. Zum anderen führt die Anhebung des Renteneintrittsalters zu einer Senkung des Rentnerquotienten und damit zu Zurücknahmen bei der Rentenniveaukürzung. Letzterer Effekt ist dem Nachhaltigkeitsfaktor zuzuschreiben, der die Veränderung des Rentnerquotienten berücksichtigt. So führen ein Rückgang der Rentner und eine Zunahme der Beitragszahler dazu, dass der Rentnerquotient (zeitverzögert) sinkt, die Wirkung des Nachhaltigkeitsfaktors gedämpft wird und sich damit das Rentenniveau im Vergleich zur Situation ohne einen Anstieg des tatsächlichen Renteneintrittsalters erhöht.

Die Auswirkungen auf das Rentenniveau sind allerdings nicht so stark, wie sich zunächst vermuten ließe. Denn der für die Berechnung des Nachhaltigkeitsfaktors berücksichtigte Rentnerquotient wird nicht als Quotient aus tatsächlichen Rentnern zu Beitragszahlern, sondern als Verhältnis von Äquivalenzrentnern zu Äquivalenzbeitragszahlern definiert. Erstere ergeben sich wiederum als Quotient aus den gesamten Rentenausgaben und der Standardrente. Die

[215] Vgl. Ohsmann et al. (2003).

[216] Vgl. dazu auch Rürup-Kommission (2003).

[217] Die Zugangsfaktoren ändern sich für die Versicherten nicht, weil eine parallele Verschiebung des tatsächlichen mit dem gesetzlichen Renteneintrittsalter angenommen wird und somit die zusätzlichen Abschläge umgangen werden, also die Abschläge ohne Berücksichtigung des RVAGAnpG erhalten bleiben.

Äquivalenzbeitragszahler werden ermittelt, indem die gesamten Beitragseinnahmen durch die Bruttolohn- und -gehaltssumme je durchschnittlich beschäftigten Arbeitnehmer geteilt werden.

Der so definierte Rentnerquotient reagiert damit folgendermaßen auf eine Anhebung des tatsächlichen Renteneintrittsalters: Die Rentenausgaben sinken zunächst durch die verminderten Rentenzugangszahlen relativ schnell ab, während die Standardrente konstant bleibt. Gleichzeitig steigen die Beitragseinnahmen insgesamt. Darüber hinaus kann angenommen werden, dass die Bruttolohn- und -gehaltssumme je durchschnittlich beschäftigten Arbeitnehmer weitgehend konstant bleibt. Zusammengenommen führt dies zu einer Verringerung des Rentnerquotienten. Allerdings steigen langfristig die Rentenausgaben wieder deutlich an, wenn die Rentner, die durch die verlängerte Erwerbsphase zusätzliche Entgeltpunkte erwerben, in den Ruhestand gehen. Der Rentnerquotient sinkt vorübergehend, steigt dann wieder an und entspricht langfristig dem Wert ohne Berücksichtigung der Anpassung des tatsächlichen Renteneintrittsalters. Letztlich basiert dieser Effekt darauf, dass eine Verhaltensanpassung in Bezug auf das Renteneintrittsalter langfristig zum gleichen Beitragsniveau führt wie ohne Verhaltensanpassung (Status-quo-Szenario) und entsprechend das Verhältnis der Rentenausgaben zu den Einnahmen gleich bleibt.

Abbildung 23 (a) illustriert die soeben beschriebenen einzelnen Effekte auf den Beitragssatz. Als Referenz ist das Status-quo-Szenario dargestellt, das unterstellt, dass die Versicherten ihre Lebensarbeitszeit nicht an die Anhebung der gesetzlichen Altersgrenzen anpassen und die Zugangsrenten sukzessive aufgrund des Inkrafttretens der Rentenabschläge sinken.[218]

Um hiervon ausgehend die Anhebung des tatsächlichen Renteneintrittsalters isoliert zu analysieren, wird jenes Szenario betrachtet, das aus eben diesem Grund zum einen die dämpfende Wirkung durch den Nachhaltigkeitsfaktor vernachlässigt (Szenario „ohne Dämpfung durch den Nachhaltigkeitsfaktor"). Zum anderen wird die im vorherigen Abschnitt erwähnte Zunahme der Ausnahmen für langjährig Versicherte nicht betrachtet, so dass die Wirkung einer Erhöhung der Beitragsjahre und Entgeltpunkte und damit des Anteils der Ausnahmen durch eine Anhebung des tatsächlichen Renteneintrittsalters beiseite gelassen wird.

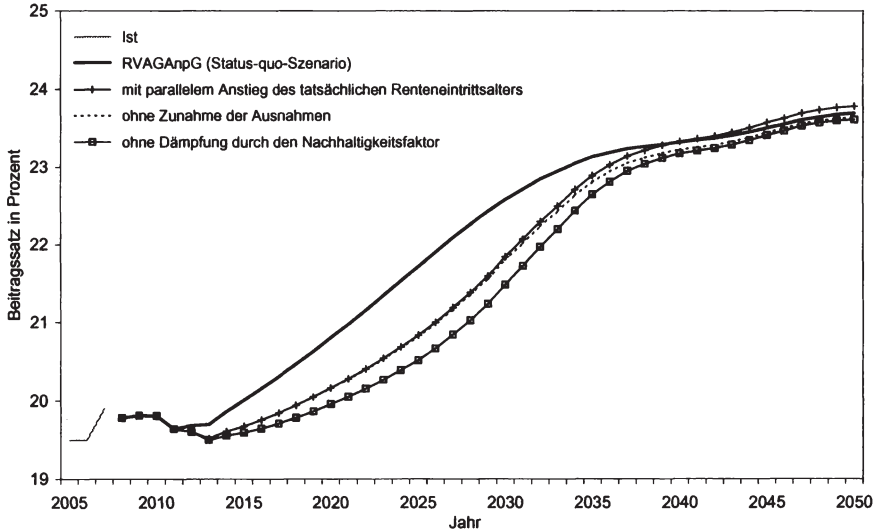
Die Beitragssatzentwicklung, die sich allein bei einer Erhöhung des tatsächlichen Renteneintrittsalters ergeben würde, liegt deutlich unter der Entwicklung des Beitragssatzes, der sich ohne Veränderung im tatsächlichen Renteneintrittsalter einstellt. Der Grund sind die durch die Verschiebung des Renteneintritts erhöhten Beitragsseinnahmen sowie die verminderten Rentenzugangszahlen.[219] Zudem zeigt sich aber auch, dass nach dem Jahr 2030 die Entlastung zurückgeht. Dies ist darauf zurückzuführen, dass der Anteil der Rentner, die erhöhte Renten erhalten, steigt.

[218]Grundsätzlich führt die Anhebung der Regelaltersgrenze per se zu einer Rückkoppelung auf den Nachhaltigkeitsfaktor, was darauf zurückzuführen ist, dass die Rentenausgaben bei einer Anhebung geringer sind. Auch hierdurch wird über die Definition der Äquivalenzrentner und deren Berücksichtigung im Nachhaltigkeitsfaktor die Rentenanpassung gedämpft. Der Beitragssatz läge somit in allen Szenarien mit Berücksichtigung der Anhebung der Regelaltersgrenze leicht höher. Dieser Effekt wird hier allerdings vernachlässigt, da er deutlich geringer ausfällt als die dämpfende Wirkung, die sich bei einer Verschiebung des tatsächlichen Renteneintrittsalters einstellt.

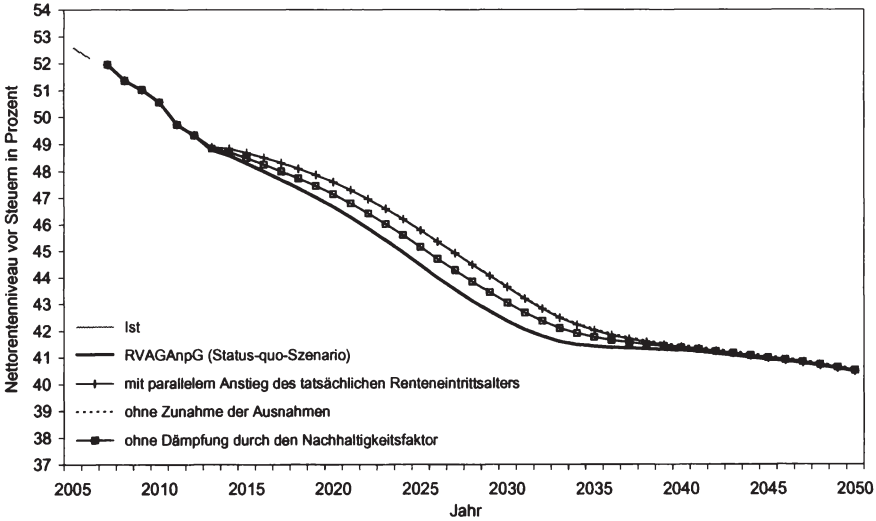
[219]Die parallele Verschiebung des tatsächlichen mit dem gesetzlichen Renteneintrittsalter wird modelliert, indem für die Rentenzugänger im Übergang ein Mischprofil gilt, das schrittweise die Verschiebung und Erhöhung der Entgeltpunkte mit einer jährlichen Verzögerung bis 2025 zunächst um ein Jahr und bis 2030 um jeweils ein weiteres Jahr berücksichtigt. Gleichzeitig wird angenommen, dass die Verschiebung zu einer Ausweitung der Erwerbstätigkeit ab dem Alter von 60 Jahren in gleichem Umfang führt.

Abbildung 23: Entwicklung der Beitragssätze und des Nettorentenniveaus vor Steuern bei einer Verhaltensanpassung in Bezug auf das Renteneintrittsalter

(a) Beitragssatz



(b) Nettorentenniveau vor Steuern



Erst nach 2050 weisen alle Renterjahrgänge im Bestand einen erhöhten Rentenzahlbetrag auf, wodurch der Entlastungseffekt nahezu verpufft ist.

Der Verlauf der Beitragssatzentwicklung im Szenario „ohne Zunahme der Ausnahmen" beinhaltet den (ausgabenerhöhenden) Rückkoppelungseffekt auf das Rentenniveau durch den weniger stark wirkenden Nachhaltigkeitsfaktor. Dadurch erhöht sich der Beitragssatz im Vergleich zum Szenario „ohne Dämpfung durch den Nachhaltigkeitsfaktor" um knapp 0,5 Beitragssatzpunkte im Jahr 2030. Diese Wirkung ist allerdings nur vorübergehend, weil die für den Rentnerquotienten maßgebliche Erhöhung der Äquivalenzbeitragszahler der Zunahme der Äquivalenzrentner (durch die steigenden Rentenausgaben) entgegensteht und sich somit langfristig keine Verbesserung für die GRV einstellt.[220]

Die Zunahme des Anteils der Versicherten, die unter die Ausnahmeregelung fallen, schmälert nach 2030 nochmals die potenziellen Entlastungseffekte. Der Beitragssatz ist im Szenario „mit parallelem Anstieg des tatsächlichen Renteneintrittsalters" um 0,2 Prozentpunkte höher als im Szenario „ohne Zunahme der Ausnahmen". Langfristig ergibt sich dann ein Beitragssatz, der auch leicht höher als im Status-quo-Szenario liegt. Insgesamt zeigt sich dennoch, dass bei einem Anstieg des tatsächlichen Renteneintrittsalters die Einhaltung des Zielbeitragssatzes insbesondere im Jahr 2030 deutlich wahrscheinlicher wird. So liegt der Beitragssatz im Jahr 2030 im Szenario „mit parallelem Anstieg des tatsächlichen Renteneintrittsalters" mit ca. 21,8 Prozent knapp unter dem gesetzlich verankerten Zielbeitragssatz i. H. v. 22 Prozent.

In Abbildung 23 (b) sind die entsprechenden Wirkungen auf das Rentenniveau aufgeführt. Bei einer Erhöhung des tatsächlichen Renteneintrittsalters führt der geringere Beitragssatz vorübergehend zu einer Anhebung des Niveaus. So ist das Rentenniveau im Jahr 2030 für das Szenario „mit parallelem Anstieg des tatsächlichen Renteneintrittsalters" um ca. 0,6 Prozentpunkte höher im Vergleich zum Status-quo-Szenario. Zudem erhöht die Berücksichtigung der Veränderung des Rentnerquotienten das Rentenniveau um weitere 0,6 Prozentpunkte, so dass das Rentenniveau von 42,4 auf 43,7 Prozent im Jahr 2030 steigt. Auch dieser Effekt ist nur vorübergehend und das Nettorentenniveau vor Steuern erreicht im Jahr 2050 wieder nahezu das Niveau des Status-quo-Szenarios.[221]

Abschließend bleibt festzuhalten, dass das Erreichen der Beitragssatz- und Rentenniveauziele für das Jahr 2030 für den Fall eines Anstiegs des tatsächlichen Renteneintrittsalters deutlich wahrscheinlicher wird. Der hier simulierte Entlastungseffekt stellt allerdings eine Obergrenze dar, weil eine Zunahme der Lebensarbeitszeit um zwei weitere Jahr relativ hoch erscheint. So wurde nicht berücksichtigt, dass diejenigen, die unter die Ausnahmeregelungen fallen, keine zusätzlichen Abschläge erhalten und somit keinen Anreiz zur Anhebung des tatsächlichen Renteneintrittsal-

[220] Die Rückkoppelung des Nachhaltigkeitsfaktors wird modelliert, indem die Vorausberechnungen des Beitragssatzes mit und ohne Anhebung des tatsächlichen Renteneintrittsalters – jeweils ohne Rückkoppelungen der Beitragssätze und des Nachhaltigkeitsfaktors auf die Rentenanpassung – verglichen werden. Der relative Unterschied wird mit dem Rentnerquotienten ohne Berücksichtigung der Anhebung multipliziert. Der sich daraus ergebende Rentnerquotient gibt somit die vorübergehende Entlastung der Äquivalenzrentner und Äquivalenzbeitragszahler im Verhältnis zum Rentnerquotienten bei einer Beibehaltung des Renteneintrittsalters wieder.

[221] Auch der langfristige Indikator der impliziten Schuld reagiert kaum auf die vorübergehenden Entlastungspotenziale und liegt mit 57,2 Prozent des BIP des Jahres 2005 nur gut zwei Prozent unter dem Status-quo-Szenario.

ters haben. Eine Verhaltensanpassung muss für diese Gruppe folglich bezweifelt werden. Dieser Sachverhalt macht allerdings nochmals deutlich, wie kontraproduktiv die Ausnahmeregelungen auch hinsichtlich des Ziels einer Anhebung des tatsächlichen Renteneintrittsalters sind.

5.1.4.2 Rente mit 69?

Die vorübergehende Wirkung der zuvor behandelten Entlastungspotenziale zeigt, dass die GRV im Falle einer Verlängerung der Lebensarbeitszeit zumindest mittelfristig relativ gut für die demografischen Herausforderungen gewappnet ist. Langfristig wird sich der Finanzierungsdruck allerdings weiter verschärfen, da die Lebenserwartung auch in Zukunft weiter zunimmt. Das Problem einer steigenden Lebenserwartung wurde bislang fortwährend unterschätzt. Dies wird offensichtlich, wenn man sich vor Augen führt, dass das Statistische Bundesamt im Rahmen der offiziellen Prognosen der Lebenserwartung innerhalb von lediglich sechs Jahren die Untergrenze – und in ähnlichem Umfang auch die Obergrenze – für die künftige Lebenserwartung von Frauen (Männern) um 3,5 (5,4) Jahre angehoben hat.[222] Angesichts dieses Sachverhalts einer (unkalkulierbar) steigenden Lebenserwartung sollte die mit dem RVAGAnpG vollzogene Anpassung der Lebensarbeitszeit an die Lebenserwartung fortgeführt werden. Damit die Anpassung allerdings offen für die tatsächliche Entwicklung der Lebenserwartung ist, müsste ein zukünftiger Anstieg der Lebenserwartung regelgebunden und dynamisch, ähnlich dem Nachhaltigkeitsfaktor, formuliert werden.

Um die Parameter solch einer automatischen Anpassung zu begründen, erscheint es zunächst sinnvoll, sich die Extremfälle einer Anhebung der Regelaltersgrenze in Bezug auf die Restlebenserwartung vor Augen zu führen. Dabei stellt die Beibehaltung des Regeleintrittsalters einen Extremzustand dar. In diesem Fall genießen die Rentner das längere Leben komplett im Ruhestand und der Anstieg der Lebenserwartung geht somit zu Lasten der Beitragszahler. Das andere Extrem entspricht einer Veränderung des Regeleintrittsalters genau in Höhe der Veränderung der ferneren Lebenserwartung.[223] Ein nahe liegender Kompromiss könnte in der Mitte liegen, also bei einer hälftigen Aufteilung des Anstiegs der Restlebenserwartung auf die Lebensarbeitszeit und die Rentenbezugsdauer.[224]

Um die Folgen eines solchen regelbasierten Eingriffs abzuschätzen, muss zunächst der Betrachtungszeitraum definiert werden. Der Begründung der Bundesregierung für das RVAGAnpG folgend, geht es um die zukünftige Erhöhung der Restlebenserwartung, aber auch um den An-

[222] Vgl. hierzu ausführlich auch Ehrentraut und Heidler (2008a).

[223] In einem umlagefinanzierten System entspricht solch eine Regelung letztlich einem sogenannten „Notional-Defined-Contribution-System". In einem solchen System werden die Beiträge auf ein fiktives Konto eingezahlt und mit der Wachstumsrate der Lohnsumme verzinst, um bei Renteneintritt nach einer versicherungsmathematischen Annuitätenformel auf die zu erwartende Lebenserwartung verteilt zu werden. Damit bleibt die Rentenbezugsdauer im Prinzip konstant. Zu ökonomischen und politischen Aspekten von NDC-Systemen vgl. Holzmann und Palmer (2005).

[224] Zu selbststabilisierenden Rentensystemen im Allgemeinen vgl. Börsch-Supan (2007). Er schlägt dort eine andere Form eines natürlichen Kompromisses vor, nämlich die Einhaltung von konstanten Proportionen der Lebensarbeitszeit und Rentenbezugsdauer.

stieg der letzten 40 Jahre.[225] Damit ist also auch der Zeitabschnitt seit der Rentenreform 1957 maßgeblich.

Tabelle 13: Restlebenserwartung im Alter von 65 Jahren in den Jahren 1957, 2005 und 2050

Jahr	1957	2005	2050
∅ Restlebenserwartung, Mann im Alter 65 (in Jahren)	12,4	17,7	21,7
Anstieg (in Jahren)		5,3	4,0
∅ Restlebenserwartung, Frau im Alter 65 (in Jahren)	15,1	21,9	26,3
Anstieg (in Jahren)		6,8	4,4

Anmerkung: Die durchschnittliche Restlebenserwartung basiert auf Generationensterbetafeln (Statistisches Bundesamt (2006b)). Hier wurde die Variante V2 gewählt, die ungefähr der Basisannahme der 11. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung entspricht.

Die Entwicklung der durchschnittlichen Restlebenserwartung bei 65-jährigen Männern (Frauen) wird im Zeitraum von 1957 bis zum Jahr 2050 um voraussichtlich 9,3 (11,2) Jahre zunehmen (vgl. auch Tabelle 13). Im Folgenden wird ausschließlich die Restlebenserwartung der Männer betrachtet. So wird sichergestellt, dass die sich an der Lebenserwartung orientierende Anhebung der Regelaltersgrenze eine Untergrenze darstellt.

Ein natürlicher Kompromiss, der aus einer hälftigen Aufteilung des Zugewinns der Lebenserwartung auf die Erwerbs- und Ruhestandsphase besteht, würde eine Anhebung des gesetzlichen Renteneintrittsalters um mindestens vier Jahre nahe legen. Daraus könnte man also die Forderung ableiten, die Regelaltersgrenze von 2030 bis 2049 nochmals um mindestens zwei auf dann 69 Jahre im Jahr 2050 anzuheben. Durch diese Maßnahme wären die zukünftigen Rentner immer noch deutlich besser gestellt als die Rentner des Jahres 1957. Zudem könnte der Beitragssatz – unter den getroffenen Annahmen zur Lebenserwartung – langfristig auf knapp 23 Prozent begrenzt und das Rentenniveau bei knapp 42 Prozent in der Status-quo-Variante stabilisiert werden (vgl. Abbildung 24). Die hier vorgeschlagene Anhebung würde ab dem Jahr 2030 starten, wäre allerdings nur wirksam, wenn die Lebenserwartung zukünftig auch tatsächlich steigt.

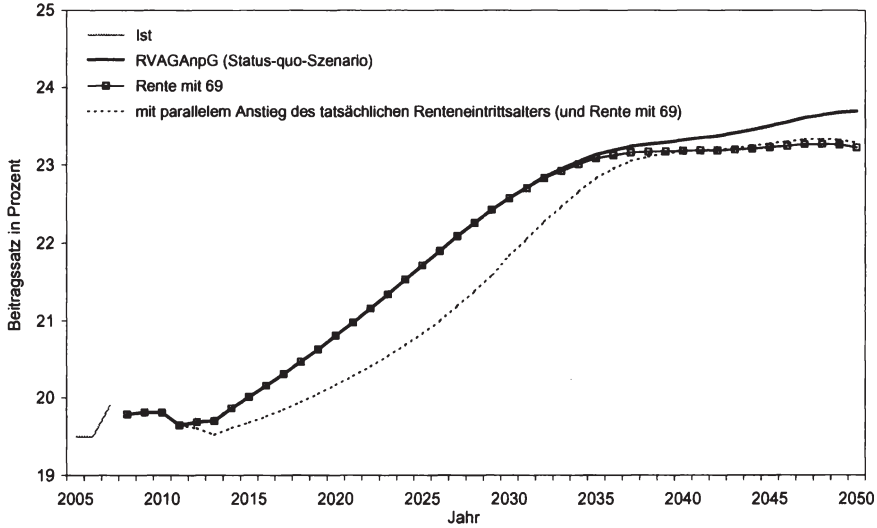
Ein letzter wesentlicher Aspekt bei der Diskussion um einen Anstieg des tatsächlichen Renteneintrittsalters wurde hier bislang allerdings noch nicht thematisiert. So stellt neben der Finanzierbarkeit der Renten insbesondere auch der demografisch bedingte Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials eine große Herausforderung in der Zukunft dar. Denn bei einer Beibehaltung des aktuellen Erwerbs- und Renteneintrittsverhaltens sinken die Erwerbspersonen, näherungsweise dargestellt durch die 20- bis 60-jährigen, von ca. 46 Mio. Personen im Jahr 2005 auf knapp 38 Mio. Personen im Jahr 2030 und bis auf etwa 35 Mio. Personen im Jahr 2050.

Aus dieser Perspektive stellt eine Verlängerung der Lebensarbeitszeit einen in der Zukunft notwendigen Schritt dar, um das Wachstum der deutschen Wirtschaft nicht nachhaltig zu gefährden.[226,227]

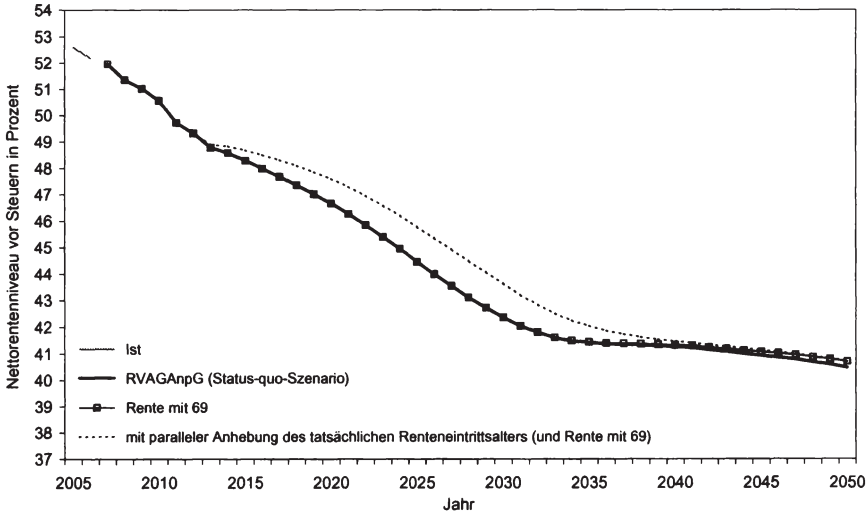
[225] Vgl. Deutscher Bundestag (2007).
[226] Vgl. auch SVR (2006).
[227] In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob die Forderung nach höheren Abschlägen auf die Früh-

Abbildung 24: Entwicklung der Beitragssätze und des Nettorentenniveaus vor Steuern bei der regelbasierten Politik „Rente mit 69"

(a) Beitragssatz



(b) Nettorentenniveau vor Steuern



verrentung insofern sinnvoll ist, als damit der Anreiz, den Renteneintritt zu verschieben, deutlich zunimmt, vgl. hierzu auch Berkel und Börsch-Supan (2004).

5.1.4.3 Sozialabgabenfreiheit der Entgeltumwandlung

Seit dem 01.01.2002 wird die betriebliche Altersvorsorge zusätzlich zur nachgelagerten Besteuerung durch die Sozialabgabenfreiheit der umgewandelten Entgeltanteile gemäß § 3 Nr. 63 EStG gefördert. So sind die in der Ansparphase geleisteten Beiträge zur Entgeltumwandlung bis zu einer Höhe von vier Prozent der RV-Beitragsbemessungsgrenze (West) steuer- und sozialabgabenbefreit. Bei der Auszahlung werden die Betriebsrenten besteuert, und Beiträge zur gesetzlichen Krankenversicherung und zur sozialen Pflegeversicherung werden fällig. Diese Förderung war zunächst als Anschubfinanzierung gedacht und sollte zum 31. Dezember 2008 auslaufen.

Am 08.08.2007 wurde vom Bundeskabinett eine Fortführung der Sozialabgabenfreiheit beschlossen.[228] Dabei stand insbesondere im Vordergrund, dass es beim Auslaufen der Förderung aufgrund der nachgelagerten Belastung mit Kranken- und Pflegeversicherungsbeiträgen zu einer Doppelverbeitragung der in der betrieblichen Altervorsorge gesparten Entgeltanteile käme und dadurch dieser Vorsorgeweg deutlich benachteiligt wäre. Zudem stellt die Sozialabgabenfreiheit bei der Entgeltumwandlung insbesondere für Geringverdiener einen attraktiven Anreiz im Verhältnis zur Steuerfreiheit dar, da diese nur geringe oder gar keine Steuern zahlen.[229]

Allerdings führt die Beibehaltung der Sozialabgabenfreiheit nach Angaben der Bundesregierung zu Einnahmeausfällen i. H. v. rund 3,3 Mrd. Euro bis Ende 2006.[230] Unter Annahme einer weiteren Zunahme der Verbreitung wird von einem jährlichen Zuwachs der Beitragsausfälle um ca. 200 Mio. Euro ausgegangen. Umgekehrt ist jedoch nicht anzunehmen, dass ein Ende der Beitragsfreiheit zu Mehreinnahmen bei der Sozialversicherung in voller Höhe dieses Beitragsausfalls führen würde. Vielmehr können mögliche Verhaltensänderungen darin resultieren, dass Beitragsausfälle in nicht quantifizierbarem Umfang dauerhaft bestehen bleiben.[231]

Hinsichtlich der Finanzierungswirkung für die GRV gilt: In der Rentenversicherung kommt es bei einer Abschaffung der Sozialabgabenfreiheit nur kurzfristig zu einer Absenkung des Beitragssatzes. Dies liegt daran, dass die durch den Einnahmeausfall erfolgende Absenkung des Beitragssatzes in der Folgeperiode – über die Rentenanpassungsformel – zu einer Erhöhung der Rentenanpassung und damit zu einer finanziellen Mehrbelastung führt. Zudem folgt aufgrund der Berücksichtigung der beitragspflichtigen Entgelte in der Rentenformel eine weitere Anhebung der Renten in der übernächsten Periode.

Eine Beibehaltung kann dagegen langfristig sogar einen leicht sinkenden Beitragssatz bewirken. Dabei führt der Rückgang an beitragspflichtigen Entgelten sowohl zu einem Absinken der Rentenanpassung als auch langfristig zu einer Verminderung der Rentenansprüche. Darüber hinaus kommt es durch die Berücksichtigung der Beitragseinnahmen im Nachhaltigkeitsfaktor wiederum zu einer Rückkoppelung. Denn die im Nenner des Nachhaltigkeitsfaktors stehenden Äquivalenzrentner werden als Quotient aus Beitragseinnahmen und dem nicht von der Entgeltumwandlung berührten Bruttodurchschnittsentgelt berechnet. So führen die sinkenden Beitrag-

[228] Vgl. Deutscher Bundesrat (2007).
[229] Vgl. Ehrentraut und Raffelhüschen (2006).
[230] Vgl. Deutscher Bundesrat (2007).
[231] So würde bspw. ein Ausweichen der Finanzierung in Zeitwertkonten oder arbeitgeberfinanzierte betriebliche Altersversorgung ebenso zu Beitragsverlusten führen.

seinnahmen zu einer Absenkung des Rentnerquotienten, der die Wirkung des Nachhaltigkeitsfaktors verstärkt und die Rentenanpassung zusätzlich dämpft. Insgesamt bedeutet dieser Sachverhalt also, dass eine Zunahme der Verbreitung schließlich sogar zu einem geringeren Beitragssatz führen kann.

Tabelle 14: Anzahl der Entgeltumwandler und Verbreitungsgrad

	2004	2010	2020	2030	2040	2050
Entgeltumwandler in Mio.	6,00	7,66	10,23	11,6	11,92	11,99
Verbreitungsgrad in %	19	25	33	40	45	47

Die Annahmen der hier durchgeführten Berechnungen orientieren sich an Ehrentraut und Raffelhüschen (2006) und Börsch-Supan et al. (2007). Es wird angenommen, dass durchschnittlich vier Prozent des durchschnittlichen Bruttoentgelts umgewandelt werden, was in etwa zwei Prozent der Beitragsbemessungsgrundlage entspricht. Hinsichtlich der relativen Altersverteilung der zusätzlichen Entgeltumwandler wird vereinfachend davon ausgegangen, dass sich die Abschlussbereitschaft gemäß den Erwerbsquoten des Jahres 2005 verteilt (vgl. Börsch-Supan et al. (2007)).[232,233]

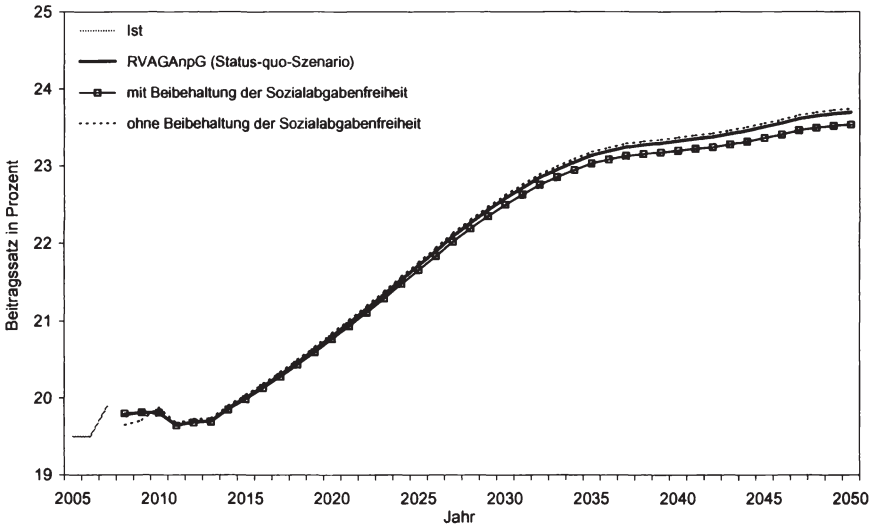
Des Weiteren wird davon ausgegangen, dass zu Beginn des Basisjahres 2005 die Gesamtzahl an Entgeltumwandlern bei ca. 6 Mio. lag, was einem Verbreitungsgrad von gut 19 Prozent entspricht. Im Jahr 2030 wird ein Verbreitungsgrad von 40 Prozent unterstellt. Tabelle 14 gibt einen Überblick über die sich daraus ergebende Anzahl der Entgeltumwandler sowie den Verbreitungsgrad. Die Abbildungen 25 (a) und (b) zeigen die Finanzierungswirkungen einer Abschaffung und Beibehaltung der Sozialabgabenfreiheit auf den Beitragssatz und die Entwicklung des Rentenniveaus. Zunächst wird im Vergleich zum Status-quo-Szenario deutlich, dass sich ohne Beibehaltung der Sozialabgabenfreiheit keine langfristige Verbesserung des Beitragssatzes erreichen lässt. Dennoch erhöht sich das Rentenniveau, weil die Abschaffung der Sozialabgabenfreiheit zu einer Erhöhung der Anpassung führt. Dagegen führt eine Beibehaltung der Sozialabgabenfreiheit bei einem von Jahr zu Jahr zunehmenden Verbreitungsgrad zu einem leichten Rückgang des Beitragssatzes. Der Beitragssatz liegt im Jahr 2030 bei 22,5 Prozent und somit 0,2 Prozentpunkte unter dem Beitragssatz mit Beibehaltung der Sozialabgabenfreiheit. Ein Einschnitt entsteht allerdings auch beim Rentenniveau, das auf 42 Prozent absinkt und im Verhältnis zu dem Szenario ohne Beibehaltung der Sozialabgabenfreiheit um 0,7 Prozentpunkte niedriger liegt.

[232] Die alters- und geschlechtsspezifischen Erwerbsquoten für 2005 entsprechen der Abgrenzung des IFO-Instituts, vgl. Werding und Kaltschütz (2005), vgl. Fußnote 235

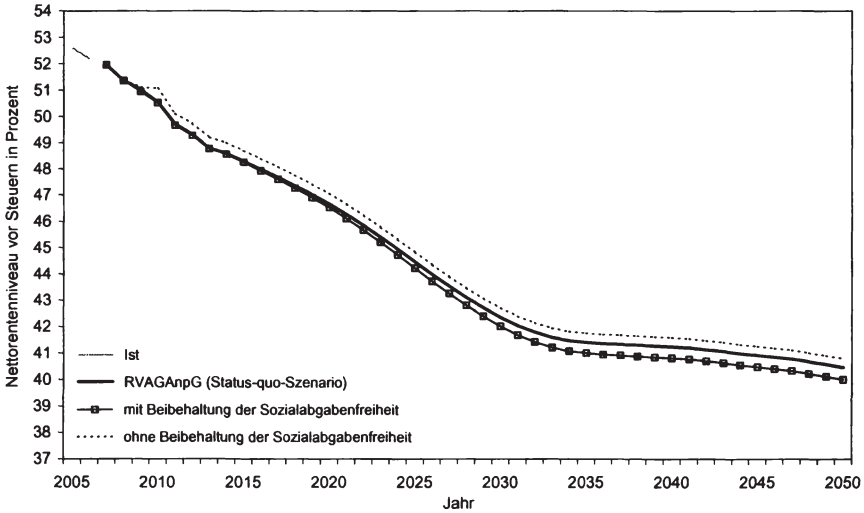
[233] Aus dem Blickwinkel einer Kohorte wiederum stellt sich ein zunehmender Verbreitungsgrad ein, der sein Maximum vor dem spätmöglichsten Renteneintritt der Kohorte erreicht, das hier mit dem Lebensalter von 65 Jahren angenommen wird.

Abbildung 25: Entwicklung der Beitragssätze und des Rentenniveaus ohne und mit Beibehaltung der Sozialabgabenfreiheit der Entgeltumwandlung

(a) Beitragssatz



(b) Nettorentenniveau vor Steuern



5.1.5 Sensitivitätsanalyse

Im Folgenden wird anhand von weiteren Szenarien eine Sensitivitätsanalyse des Status-quo-Szenarios durchgeführt, um die Bandbreite der tatsächlichen Entwicklung besser einschätzen zu können und den Einfluss der im Status-quo-Szenario gewählten Daten und Annahmen zu prüfen.

Rentenzugangsverhältnisse. Zunächst werden die im Status-quo-Szenario angenommenen Rentenzugangsverhältnisse variiert und der daraus resultierende Effekt auf die Finanzierung dargestellt. Die für die Fortschreibung berücksichtigten Rentenzugangsverhältnisse werden auf Grundlage der trendbereinigten Basisjahrdaten fortgeschrieben (vgl. hierzu Abschnitt 3.3.2).

In der Standardvariante ergeben sich Rentenausgaben an Zugangsrentner im Basisjahr i. H. v. 10,9 Mrd. Euro. Der bereinigte Anteil der Rentenausgaben an Rentenzugänger im Verhältnis zu den Rentenausgaben insgesamt beträgt 5,15 Prozent und entspricht ungefähr dem durchschnittlichen Anteil der letzten fünf Jahre. Dieses Szenario wird in Tabelle 15 als „Standard" bezeichnet. Unter Annahme eines höheren Glättungsparameters (Szenario „längerfristiger Trend") – in diesem Fall wird angenommen, dass der längerfristige Trend einen größeren Einfluss hat – ergeben sich um knapp 0,4 Mrd Euro höhere Rentenausgaben an Zugangsrentner von dann 11,3 Mrd. Euro. Insgesamt resultiert dadurch eine Erhöhung der impliziten Schuld um knapp 20 Prozentpunkte von 59,7 auf 79,0 Prozent des BIP (vgl. Tabelle 15).

Die Rentenzugangsverhältnisse haben natürlich auch Auswirkungen auf die Beitragssatz- und Rentenniveauprojektionen. Der Effekt ist zunächst etwas geringer, weil innerhalb der nächsten 10 bis 15 Jahre die aktuellen Bestandsrenten maßgeblich für die Entwicklung der Gesamtausgaben sind. Es zeigt sich allerdings, dass schon für das Jahr 2020 ein um 0,4 Prozent höherer Beitragssatz möglich wäre und in den folgenden Jahrzehnten der Unterschied auf 0,7 Prozentpunkte ansteigt. Das Rentenniveau sinkt durch die Berücksichtigung der höheren Beitragssätze bei der Rentenanpassung dementsprechend leicht ab. Für das Jahr 2020 ergibt sich ein um 0,3 Prozentpunkte und für die Jahre 2030 und 2050 ein um 0,4 Prozentpunkte niedrigeres Rentenniveau.

Bundeszuschuss. Eine weitere kritische Annahme besteht in der Fortschreibung des Bundeszuschusses. Die in den vorherigen Abschnitten berechneten Szenarien orientieren sich an der Fortschreibung gemäß §213 Abs. 2 SGB VI. Für die Berechnung der impliziten Schuld bedeutet das zunächst, dass der Bundeszuschuss als Aggregat fortgeschrieben und zudem mit der durchschnittlichen Wachstumsrate der Bruttolöhne und Gehälter angepasst wird. Der Anstieg des Beitragssatzes wird für die Berechnung der impliziten Schuld grundsätzlich nicht berücksichtigt, weil diese bewusst zukünftige Anpassungen des heutigen Beitragssatzes ausblendet. Somit überträgt sich natürlich auch keine Dynamisierung auf den allgemeinen Bundeszuschuss. Daraus folgt für die Berechnung des Indikators der impliziten Schuld, dass der heutige Anteil des Bundeszuschusses im Verhältnis zu den Rentenausgaben von 27,3 Prozent bis zum Jahr 2050 in etwa konstant bleibt. Ursächlich hierfür ist die Tatsache, dass ein Absinken dieses Anteils infolge der steigenden Rentenausgaben durch die Anpassung an das Lohnwachstum wiederum kompensiert

Tabelle 15: Ergebnisse der Sensitivitätsanalyse bzgl. des Rentenzugangsverhältnisses und des Bundeszuschusses

	Trendbereinigung der Rentenzugangsverhältnisse	
Fortschreibung des Bundeszuschusses *Gemäß § 213 Abs. 2 SGB VI*	*Standard*	*längerfristiger Trend*
Implizite Schuld (in % des BIP)	**59,7**	79,0
Beitragssatz im Jahr 2020 (in %)	**20,8**	21,2
... im Jahr 2030 (in %)	**22,6**	23,2
... im Jahr 2050 (in %)	**23,7**	24,4
Nettorentenniveau v. St. im Jahr 2020 (in %)	**46,7**	46,4
... im Jahr 2030 (in %)	**42,4**	42,0
... im Jahr 2050 (in %)	**40,5**	40,1
Gemäß der Entwicklung der Steuerzahler	*Standard*	*längerfristiger Trend*
Implizite Schuld (in % des BIP)	86,5	105,9
Beitragssatz im Jahr 2020 (in %)	20,8	21,2
... im Jahr 2030 (in %)	22,8	23,4
... im Jahr 2050 (in %)	24,2	25,0
Nettorentenniveau v. St. im Jahr 2020 (in %)	46,7	46,5
... im Jahr 2030 (in %)	42,2	41,9
... im Jahr 2050 (in %)	40,1	39,7

Anmerkung: **Fett** gedruckt ist das Status-quo-Szenario.

wird. Allerdings steigt der Steuerfinanzierungsanteil nach 2050 deutlich an, wenn die „Babyboomer" aussterben.

Im Rahmen der Berechnung der Beitragssatz- und Rentenniveauprojektion fällt der Anstieg des Steuerfinanzierungsteils schon vor 2050 höher aus, weil der allgemeine Bundeszuschuss zusätzlich an die Entwicklung des Beitragssatzes gekoppelt ist. So steigt der Bundeszuschuss im Status-quo-Szenario, gemessen an den Rentenausgaben, von 27,3 Prozent im Jahr 2005 auf 30,1 Prozent im Jahr 2030 und 32,0 Prozent im Jahr 2050. Diese Entwicklung zeigt deutlich, dass nur mit einem steigenden Anteil des Bundeszuschusses das Beitragssatz- und das Rentenniveauziel in erreichbaren Dimensionen liegt. Eine Beschränkung des Bundeszuschusses hingegen wäre extrem problematisch für die definierten Beitragssatz- und Rentenniveauziele.[234]

Angesichts der Tatsache, dass bei schrumpfender Bevölkerung auch das Steueraufkommen sinkt, ist die Annahme eines steigenden Bundeszuschusses aufgrund der Aggregatsfortschreibung jedoch nicht unproblematisch. Obwohl eine Beschränkung des Bundeszuschusses im Gesetz nicht vorgesehen ist, scheint eine Koppelung des Bundeszuschusses an die Steuerzahler, also eine Fortschreibung pro Kopf der Steuerzahler, als alternatives Szenario sinnvoll. Durch diese Pro-Kopf-Fortschreibung nämlich passt sich der aggregierte Bundeszuschuss an die Bevölkerung bzw.

[234] Vgl. Ottnad und Schnabel (2006).

an deren Steueraufkommen an. Dies scheint insbesondere für besonders langfristige Projektionen bzw. Indikatoren – wie die implizite Schuld – sinnvoll, auch wenn es nicht der geltenden Rechtslage entspricht. Die Fortschreibung des Bundeszuschusses pro Kopf der Steuerzahler führt langfristig zu einem Absinken des Bundeszuschusses im Verhältnis zu den Rentenausgaben, senkt gleichzeitig aber auch die Belastung pro Erwerbstätigen. Dementsprechend führt die Pro-Kopf-Fortschreibung zu einer höheren impliziten Schuld von 86,5 Prozent des BIP, gegenüber 59,7 Prozent des BIP im Status-quo-Szenario (vgl. Tabelle 15).

Im Fall der Beitragssatz- und Rentenniveauprojektion führt die Koppelung des Bundeszuschusses an die Entwicklung der Steuerzahler insgesamt zu einem moderaten Anstieg des Steuerfinanzierungsanteils auf knapp 30 Prozent. Für die Beitragssatz- und Rentenniveauprojektion könnte dies zwar eine Untergrenze in Bezug auf den Anteil des Bundeszuschusses darstellen, gleichzeitig aber hohe Beitragssätze implizieren. So ergibt sich ein Beitragssatz i. H. v. 24,2 Prozent im Jahr 2050 im Gegensatz zu den 23,7 Prozent im Status-quo-Szenario, das sich an der geltenden Rechtslage orientiert (vgl. Tabelle 15). Das Nettorentenniveau vor Steuern liegt bei der Fortschreibung des Bundeszuschusses gemäß der Entwicklung der Steuerzahler infolge der höheren Beitragssätze im Jahr 2050 um 0,4 Prozentpunkte niedriger.

Lebenserwartung. Bei den Annahmen über die demografische Entwicklung ist insbesondere die Lebenserwartung schwierig zu prognostizieren. Wie zuvor bereits erwähnt, hat das Statistische Bundesamt innerhalb von lediglich sechs Jahren dreimal als neue Untergrenze die Obergrenze der Lebenserwartung aus der vorherigen Vorausberechnung unterstellt. Setzt man diesen „Trend" konsequent fort, dann wären die heutigen Obergrenzen aus der 11. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung – eine Lebenserwartung für im Jahr 2050 neugeborene Jungen (Mädchen), die mit 85,4 (89,8) Jahren um 1,8 (1,9) Jahre höher liegt als die der Basisannahme – als „neue" Basisannahme (Szenario „hoher Anstieg der Lebenserwartung") durchaus wahrscheinlich.

Im Vergleich zum Status-quo-Szenario steigt die implizite Schuld im Szenario „hoher Anstieg der Lebenserwartung" damit um gut 22 Prozentpunkte auf 82 Prozent des BIP an. Bei den Beitragssätzen nimmt der Unterschied sukzessive zu, so dass im Jahr 2050 ein um 0,9 Prozentpunkte höherer Beitragssatz von 24,6 Prozent vorläge. Dementsprechend läge das Rentenniveau im Jahr 2050 mit 39,5 Prozent um 0,9 Prozentpunkte niedriger. Das Szenario „hoher Anstieg der Lebenserwartung" betont damit nochmals den Bedarf nach einer regelbasierten Anhebung der Altersgrenzen, die sich grundsätzlich nach der Entwicklung der Lebenserwartung richtet und selbststabilisierend wirkt.

Frauenerwerbsquote. Als letztes Szenario wird im Rahmen der Sensitivitätsanalyse eine Anhebung der Frauenerwerbsquote betrachtet. Dazu muss zunächst betont werden, dass schon die in Abschnitt 5.1.4.1 dargestellte Anhebung des tatsächlichen Renteneintrittsalters eine Erhöhung der Erwerbsquoten impliziert hat. Mit dem angenommenen Anstieg des Renteneintrittsalters erfolgte eine Erhöhung der Erwerbsquoten bei den 60- bis 64-jährigen, nämlich von 33 auf 48 Prozent bei den Männern und von 19 auf 31 Prozent bei den Frauen. Die Anhebung der Erwerbsquote der Frauen ist also vielmehr ein alternatives Szenario, das vor Augen führt, dass jegliche

Tabelle 16: Ergebnisse der Sensitivitätsanalyse bzgl. eines Anstiegs der Lebenserwartung und der Frauenerwerbsquote

	Status-quo-Szenario-	hoher Anstieg der Lebens-erwartung	Anstieg der Frauen erwerbs-quoten
Implizite Schuld (in % des BIP)	**59,7**	82,0	47,5
Beitragssatz im Jahr 2020 (in %)	**20,8**	21,0	20,2
... im Jahr 2030 (in %)	**22,6**	23,0	21,6
... im Jahr 2050 (in %)	**23,7**	24,6	23,0
Nettorentenniveau v. St. im Jahr 2020 (in %)	**46,7**	46,4	47,0
... im Jahr 2030 (in %)	**42,4**	41,9	42,9
... im Jahr 2050 (in %)	**40,5**	39,5	40,9

Anmerkung: **Fett** gedruckt ist das Status-quo-Szenario.

Form einer Erhöhung der Erwerbsbeteiligung einen vorübergehenden Entlastungseffekt für die GRV erreichen kann.

Die hier angenommene Erhöhung der Erwerbsquoten der Frauen ist als Obergrenze modelliert. So wird unterstellt, dass die Erwerbsquoten der Frauen auf das Niveau der Männer ansteigen.[235] Es wird zudem angenommen, dass die Anpassung relativ schnell geschieht, nämlich bis zum Jahre 2030. Dabei scheint eine Erhöhung in solchem Maße insbesondere für Frauen, die jünger als 40 Jahre alt sind, relativ unwahrscheinlich, weil deren niedrigere Erwerbsquoten sich im Wesentlichen durch Geburten und Kindererziehung begründen. Dennoch scheint es nicht unmöglich, dass das Arbeitsangebot der Frauen aufgrund des gestiegenen Ausbildungsniveaus zunimmt und dass sich die Arbeitsnachfrage durch flexiblere Teilzeitbeschäftigungsmöglichkeiten verbessert.

Die Anhebung der Erwerbsquoten der Frauen (Szenario „Anstieg der Frauenerwerbsquote") hat einen deutlichen Entlastungseffekt für die Finanzierung der GRV (vgl. auch Tabelle 16). So sinkt die implizite Schuld um ca. 12 Prozentpunkte auf 47,5 Prozent des BIP. Der Indikator des Beitragssatzes fällt im Jahr 2030 um einen Prozentpunkt auf 21,6 Prozent. Allerdings geht die Reduktion im Jahr 2050 auf 0,7 Prozentpunkte zurück, weil die zunehmende Erwerbsbeteiligung zu höheren Renten führt, und nähert sich nach 2050 dem Beitragssatz des Status-quo-Szenarios an. Die geringeren Beitragssätze führen auch zu einer weniger starken Kürzung des Rentenniveaus im Szenario „Anstieg der Frauenerwerbsquote", so dass das Rentenniveau im Jahr 2030 (2050) bei 42,9 Prozent (40,9) um 0,5 (0,4) Prozentpunkte höher als im Status-quo-Szenario liegt.

Insgesamt zeigt dieses Szenario, dass ein Anstieg der Erwerbsquoten der Frauen in einem län-

[235]Damit steigen die Erwerbsquoten der Frauen für das Alter von 20 bis 24 Jahren von 71,8 auf 77,3 Prozent, für das Alter von 25 bis 29 Jahren von 80,6 auf 87,8 Prozent, für das Alter von 30 bis 34 Jahren von 79,8 auf 95,8 Prozent, für das Alter von 35 bis 39 Jahren von 79,7 auf 96,7 Prozent, für das Alter von 40 bis 45 Jahren von 82,7 auf 96,0 Prozent, für das Alter von 45 bis 49 Jahren von 81,2 auf 94,7 Prozent, für das Alter von 50 bis 55 Jahren von 73,3 auf 91,7 Prozent, für das Alter von 55 bis 59 Jahren von 58,3 auf 79,1 Prozent sowie für das Alter von 60 bis 64 Jahren von 19,0 auf 33,9 Prozent. Die Erwerbsquoten für 2005 entsprechen der Abgrenzung des IFO-Instituts und entstammen Werding und Kaltschütz (2005).

gerfristigen Zeitraum deutliche Entlastungen schaffen kann. Im Gegensatz zu einer Erhöhung der Erwerbsquoten der älteren Arbeitnehmer wirkt die Erhöhung der Frauenerwerbsquoten aufgrund des niedrigeren Durchschnittsalters länger. Grundsätzlich sei an dieser Stelle noch angemerkt, dass ein Anstieg des Durchschnittslohns keine Auswirkungen auf den Beitragssatz hat, weil dieser Erhöhung ein unmittelbarer Anstieg der Renten folgt.

5.1.6 Zusammenfassung und Fazit

Abschnitt 5.1 liefert eine aktuelle Bestandsaufnahme des Status quo sowie zusätzlicher Potenziale und Risiken in Bezug auf die künftige Finanzierung der GRV. Zunächst einmal kann festgestellt werden, dass das Erreichen der Beitragssatz- und Rentenniveauziele unter Berücksichtigung der hier dargestellten Szenarien im Rahmen des Möglichen liegt. Ein Vergleich zur Situation ohne RVNG und RVAGAnpG zeigt, dass die jüngsten Reformen in Bezug auf eine nachhaltigere Finanzierung der GRV als erfolgreich erweisen. Der entscheidende Punkt ist, dass die Ursache des Finanzierungsdrucks, der doppelte Alterungsprozess, bei der Entwicklung des künftigen Leistungsniveaus berücksichtigt wird. Es erfolgt damit eine auf die Demografie bedingte Rentenzusage.

Dennoch werden das Beitragssatz- und Rentenniveauziel im Status-quo-Szenario verfehlt, wenn auch nur knapp. Dies zeigt, dass keinerlei Spielraum für Sonderregelungen bzw. Leistungsausweitungen jeglicher Art vorhanden ist. So verdeutlichte dieses Abschnitt, dass eine Beibehaltung der Sozialabgabenfreiheit die Einhaltung des vom Gesetzgeber angestrebten Nettorentenniveaus vor Steuern im Jahr 2030 erschwert. Immerhin können die Beitragssatzziele 2020 und 2030 im Fall einer Anpassung des tatsächlichen Renteneintrittsalters (oder einer Erhöhung der Frauenerwerbsquote) mit einiger Sicherheit erreicht werden. Hier manifestieren sich die Entlastungspotenziale einer Verhaltensanpassung künftiger Rentnergenerationen.

Die Erhöhung des tatsächlichen Renteneintrittsalters kann dabei noch mehr bewirken als den reinen Finanzierungseffekt: Erstens ist sie notwendig, weil die Anzahl der Erwerbstätigen ansonsten zurückgeht und negative Wachstumsimpulse zu erwarten sind. So werden voraussichtlich (es gibt keinen Grund etwas anderes anzunehmen) die im Jahr 2030 lebenden Menschen ähnlich viele Güter und Dienstleistungen nachfragen wie die heute Lebenden. Um den Wohlstand aufrechtzuerhalten, müssen im Jahr 2030 deutlich weniger Arbeitnehmer deutlich mehr leisten. Der internationale Vergleich zeigt, dass eine Erhöhung der Erwerbsquoten möglich ist und nicht zwangsläufig zu Lasten der Arbeitslosenquote geht. Der häufig vorgebrachte Einwand, eine Anhebung des tatsächlichen Renteneintrittsalters habe negative Konsequenzen für die Erwerbstätigkeit, konnte bis heute empirisch nicht bestätigt werden. Vielmehr weisen z.B. Boeri et al. (2000) darauf hin, dass Länder mit einer hohen Erwerbsquote nicht zwingend eine höhere Arbeitslosigkeit haben. Umgekehrt zeigen aber auch Boldrin et al. (1999), dass eine Frühverrentungspolitik nicht zu einer Reduktion von Jugendarbeitslosigkeit führt und insofern auch kein Allheilmittel der Arbeitsmarktpolitik ist, sondern vielmehr einen kostspieligen Verschiebebahnhof darstellt.[236]

[236] Vgl dazu auch SVR (2007).

Zweitens bedeutet das für die Individuen aber auch, dass sie durch Mehrarbeit ihren individuellen *monatlichen* Rentenanspruch erhöhen können, indem sie sich eine steigende Anzahl an Entgeltpunkten und niedrigere Abschläge erarbeiten. Diese Mehrarbeit setzt allerdings voraus, dass – abgesehen von den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen – die Beschäftigten in ihre Beschäftigungsfähigkeit investieren und sich auch in fortgeschrittenem Alter beruflich fortbilden. Darüber hinaus sollte eine Abschaffung der Hinzuverdienstgrenzen auch bei vorzeitigem Rentenbezug in Erwägung gezogen werden. Eine Entkoppelung von Rentenbezug und Erwerbstätigkeit würde die Verlängerung der Lebensarbeitszeit und den Übergang in die Rente wesentlich vereinfachen. Bisher, so scheint es, wurde die Möglichkeit einer „echten" Altersteilzeit von der subventionierten Altersteilzeit verdrängt. Eine verlängerte Lebensarbeitszeit bedeutet letztlich, dass Abschläge infolge einer Anhebung der Altersgrenzen durch eine Kombination aus Mehrarbeit und Mehrersparnis deutlich leichter zu kompensieren sind.

Drittens stellt sich die Frage, wie es langfristig, also nach 2030, aussieht. Im diesem Abschnitt wurde gezeigt, dass eine weitere Anhebung der Altersgrenzen nach dem Jahr 2030 bis zum Jahr 2050 auf 69 Jahre den ansonsten steigenden Beitragssatz im Status-quo-Szenario auf 23 Prozent stabilisieren könnte. Würde damit wiederum eine Erhöhung des tatsächlichen Renteneintrittsalters einhergehen, dann könnte der Beitragssatz weiter abgesenkt werden. Grundsätzlich muss hier allerdings betont werden, dass die Anhebung der Altersgrenzen nach einem regelbasierten Prinzip erfolgen sollte, um die Planbarkeit zu erhöhen und das politische Restrisiko zu minimieren. In einem sich im demografischen Übergangsprozess befindenden Umlageverfahren können letztlich nur auf die Demografie bedingte, regelbasierte Leistungszusagen gegeben werden, die auch bei sich verändernden demografischen Rahmenbedingungen Bestand haben und somit politisches Restrisiko minimieren. Für die zukünftige Anpassung der Regelaltersgrenze wäre eine hälftige Aufteilung der steigenden Restlebenserwartung auf Lebensarbeitszeit solch eine regelbasierte Vorgabe, die als „goldener Mittelweg" auch politisch akzeptabel wäre.

5.2 Interne Renditen der gesetzlichen Rentenversicherung

5.2.1 Einführung

Im vorherigen Abschnitt wurden intergenerative Umverteilungswirkungen im Rahmen einer Nachhaltigkeitsanalyse betrachtet, wobei insbesondere die quantitativen Auswirkungen aktueller Rentenreformen sowie verschiedener Reformszenarien auf die Vorausberechnung der Beitragssätze bzw. das Rentenniveau im Vordergrund standen. Steigende Beitragssätze bei sinkendem Rentenniveau führen zu einer Belastung der jungen und zukünftigen Generationen und damit zu einer intergenerativen Lastenverschiebung.

Gegenstand dieses Abschnitt sind Messungen der intergenerativen Umverteilungswirkungen, die sich bei der zusätzlichen Berücksichtigung der in der Vergangenheit geleisteten Zahlungen ergeben. Erfasst werden können diese anhand der Entwicklung der internen Renditen. Diese geben Auskunft über das Verhältnis der bereits geleisteten oder noch zu leistenden Einzahlungen

in die GRV, bezogen auf die bereits erhaltenen bzw. noch zu beziehenden Auszahlungen der GRV an die Versicherten.

Aufgrund des doppelten Alterungsprozesses sinkende Renditen stellen ein massives Problem für die GRV dar, weil die damit einhergehende intergenerative Umverteilung die Akzeptanz und damit die politische Stabilität der GRV gefährdet. Eine daraus motivierte Weigerung der zukünftigen Generationen, den Generationenvertrag aufrechtzuerhalten, wäre dann ein immenses politisches Restrisiko. Leistungseinschnitte in die GRV mit dem Ziel, deren fiskalische Nachhaltigkeit zu gewährleisten, sind eine politische Reaktion auf diese Problematik. Durch die Verringerung der impliziten Schuld wird jüngeren Generationen der Einstieg in ein kapitalgedecktes System ermöglicht. Damit bietet sich sich ihnen die Chance auf eine höhere Rendite und insgesamt auch auf ein diversifizierteres Alterssicherungsportfolio, als es unter Beibehaltung des bestehenden Systems möglich wäre.

Dieser Abschnitt gliedert sich wie folgt: Zunächst wird in Abschnitt 5.2.2 die interne Rendite für Männer und Frauen im Status quo analysiert. Eine Besonderheit bei der hier durchgeführten Betrachtung ist die Berücksichtigung von inter- und auch *intra*generativer Umverteilungselemente, die sich im Rahmen der versicherungsfremden Leistungen sowie deren Steuerfinanzierung ergeben. Abschnitt 5.2.3 zeigt daran anschließend die intergenerativen Umverteilungseffekte der jüngsten Reformmaßnahmen. In Abschnitt 5.2.4 werden Potenziale und Risiken für die Renditeentwicklung durch die Anhebung des tatsächlichen Renteneintrittsalters, die Sozialabgabenfreiheit der Entgeltumwandlung und das Pro-Kopf-Lohnwachstum gegenübergestellt. Einen letzten wesentlichen Punkt in Bezug auf Risiken und Chancen von Rentenreformen illustriert schließlich die in Abschnitt 5.2.5 durchgeführte Berechnung einer sogenannten Gesamtversorgungsrendite, die sich als Mischrendite aus umlagefinanzierter und kapitalgedeckter Altersvorsorge ergibt. Abschnitt 5.2.6 fasst die wesentlichen Erkenntnisse des Abschnitts zusammen.

5.2.2 Interne Renditen für Männer und Frauen im Status quo

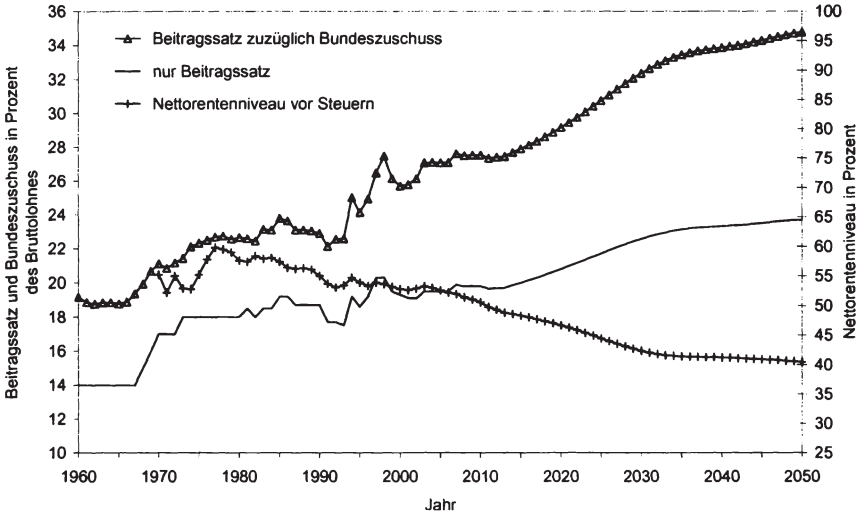
Der folgende Abschnitt stellt die Ergebnisse der internen Rendite für das Status-quo-Szenario vor. Dieses umfasst den Rechtsstand des Jahres 2007 und damit als jüngste Reform das RVAGAnpG. Zwei bereits in Abschnitt 3.2 ausgeführte Besonderheiten der hier gewählten Methodik seien an dieser Stelle nochmals betont.[237] Erstens erfolgt die Berechnung der internen Rendite unter Berücksichtigung von Unsicherheit. So wird jede Ein- und Auszahlung in die GRV mit der entsprechenden Überlebenswahrscheinlichkeit – ausgehend vom Eintritt in das Erwerbsleben – gewichtet.[238]

Zweitens werden im Rahmen der hier durchgeführten Durchschnittsbetrachtung von Mann und Frau sowohl unterschiedliche Rentenzugangspfade als auch alle rentenrechtlichen Zeiten berücksichtigt. Im Unterschied zu den in der Literatur vorzufindenden Berechnungsweisen der internen Rendite fließen damit auch die versicherungsfremden Leistungen zur Gänze in die Analy-

[237] Vgl. dazu Abschnitt 3.2.

[238] Aus Vereinfachungsgründen ist es häufig üblich, von einem sicheren Erreichen der Renteneintrittsalters und aller Rentenzahlungen bis zur durchschnittlichen Restlebenserwartung auszugehen. Wie Abschnitt 3.2 gezeigt hat, führt diese allerdings zu einer Überschätzung der Ergebnisse.

Abbildung 26: Entwicklung des Beitragssatzes und des Bundeszuschusses sowie des Nettorentenniveaus vor Steuern für die Jahre 1960 bis 2050



se ein. Ferner wird der geschlechts- und wohnortspezifischen Finanzierung des Bundeszuschusses Rechnung getragen. Die Hinzurechnung der Bundesmittel bei gleichzeitiger Berücksichtigung aller Leistungen wirkt sich insbesondere negativ auf die Ergebnisse von jüngeren Männern aus.[239]

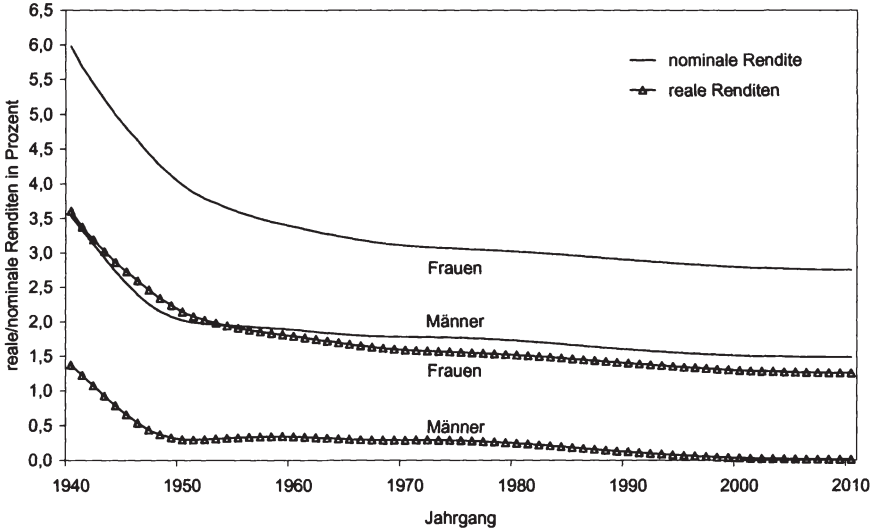
Nach kurzer Darstellung der methodischen Besonderheiten wird nun der Blick auf die von der GRV ausgehenden Determinanten der interne Renditeberechnung gerichtet: Die Beitragssätze, der Bundeszuschuss und das Rentenniveau (vgl. Abbildung 26). Der entscheidende Punkt bei der internen Rendite ist, dass im Gegensatz zu den vorherigen Analysen sowohl die vergangene als auch zukünftige Entwicklung in die Berechnungen einfließt.

Der Beitragssatz steigt sowohl in den 1960er wie auch 1970er Jahren stark an. Mitte der 1990er Jahre fand dann nochmals infolge der Wiedervereinigung und der Fortsetzung der Frühverrentung ein weiterer beachtlicher Anstieg sowohl des Beitragssatzes als auch des Bundeszuschusses statt (vgl. Abschnitt 2.5.2). Angesichts der demografischen Entwicklung wird sich der Beitragssatz ab etwa dem Jahr 2015 – bei Renteneintritt der „Babyboomer" – nochmals deutlich erhöhen, wie bereits in Abschnitt 5.1 ausführlich erläutert wurde. Der hier gezeigte Verlauf entspricht dem dort ausgewiesenen Status-quo-Szenario.

Im Vergleich zur Beitragssatzentwicklung ist das Rentenniveau in der Vergangenheit relativ konstant geblieben. Zwar stieg es Anfang der 1970er durch die Rückkopplung der Beitragssatzerhöhung auf die Bruttolohnanpassung deutlich an, Ende der 1990er Jahre entsprach es aber

[239]Dies ist wie bereits erwähnt darauf zurückzuführen, dass Männer im Durchschnitt mehr Steuern als Frauen bezahlen, gleichzeitig aber weniger versicherungsfremde Leistungen wie z. B. Kindererziehungszeiten erhalten. Des Weiteren wird der Bundeszuschuss in Zukunft zunehmend einen Teil der beitragsbezogenen Leistungen finanzieren. Eine Nichtberücksichtigung unterschätzt somit die hieraus resultierenden intergenerativen Belastungen für Männer und Frauen.

Abbildung 27: Nominale und reale Renditen der GRV im Status-quo-Szenario



wieder dem Ausgangsniveau.[240] In Zukunft wird das Rentenniveau aufgrund der im vorherigen Abschnitt erläuterten Reformmaßnahmen nochmals deutlich absinken. Die Kombination aus steigenden Beitragssätzen und sinkendem Rentenniveau übt massiven Druck auf die Renditen der GRV aus. Dem Renditeverlust wirkt lediglich die steigende (Rest-)Lebenserwartung entgegen.

Nachstehend aufgeführt sind die realen und nominalen Renditen für Frauen und Männer der Jahrgänge 1940 bis 2010 (vgl. Abbildung 27). Die nominalen Renditen werden hier einmalig zu Vergleichszwecken aufgeführt. Zwar weisen die meisten zur GRV durchgeführten Renditeberechnungen nominale Größen aus – und zwar mit der Rechtfertigung, dass Kapitalmarktrenditen ebenfalls größtenteils nominal ausgewiesen seien. Ein unverzerrter Vergleich von Renditen ist jedoch nur auf Basis realer Größen möglich. Der nominale Renditeverfall für Männer des Geburtsjahrgangs 1940 bis zur jüngsten hier berücksichtigten Kohorte 2010 liegt bei etwa zwei Prozentpunkten. Dagegen beträgt der inflationsbereinigte Verfall tatsächlich nur knapp 1,5 Prozentpunkte. Höhere Inflationsraten in der Vergangenheit überzeichnen die reale Entwicklung der Rendite. Im Weiteren liegt der Fokus deshalb ausschließlich auf der realen Rendite.

Ursächlich für die von Versichertenjahrgang zu Versichertenjahrgang sinkenden Renditen sind die demografischen Veränderungen und der daraus resultierende Anstieg der Beitragssätze sowie das gleichzeitige Absinken des Rentenniveaus. Liegt die interne Rendite für Männer des Jahrgangs 1940 noch bei etwa 1,4 Prozent, reduziert sich diese für die jüngste Kohorte 2010 auf nahezu Null. Dennoch ist festzuhalten, dass die reale Rendite für die hier betrachteten Jahrgänge der Männer gerade noch positiv bleibt.

[240] Zur Entwicklung und den Eingriffen in die Indexierung der Renten vgl. Abschnitt 2.5.2 und 3.3.3.

Demgegenüber verzeichnen Frauen eine deutlich höhere Verzinsung ihrer Beiträge. Eine im Jahr 1940 geborene Frau erhält eine reale Rendite von ca. 3,5 Prozent. Diese sinkt um etwa 2,2 Prozentpunkte auf knapp 1,3 Prozent für den weiblichen Geburtsjahrgang 2010. Der stärkere Verfall der Rendite bei den Frauen im Vergleich zu den Männern ist auf deren geringere Zunahme in der Lebenserwartung zurückzuführen. Dennoch bleibt ein deutlicher Niveaunterschied zwischen Männern und Frauen bestehen. Dieser ist wiederum den bereits erläuterten Ursachen zuzuschreiben: Erstens weisen Frauen eine höhere Lebenserwartung als Männer auf. Zweitens kommt es im Rahmen der versicherungsfremden Leistungen und deren Finanzierung zu einer geschlechtsspezifischen Umverteilung zu Gunsten der Frauen. Und drittens erhalten Frauen sowohl deutlich häufiger als auch absolut höhere Hinterbliebenenrenten.

Besonders stark sinkt die Rendite sowohl bei Männern als auch Frauen der Jahrgänge zwischen 1940 und 1950. Der Verfall ist für diese Jahrgänge deshalb relativ hoch, weil die nach 1940 geborenen Kohorten mit deutlich höheren Beitrags- und Bundeszuschusszahlungen belastet wurden. Zugleich sank und sinkt das Rentenniveau und stiegen die Abschläge für die Frühverrentung durch das RRG 1992 und das RRG 1999.

5.2.3 Reformmaßnahmen

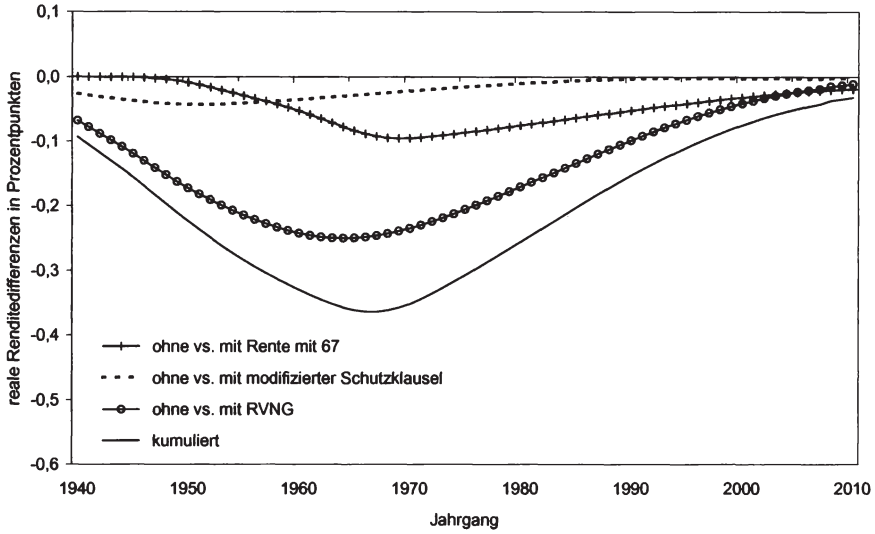
Um (analog zu Abschnitt 5.1) im Zuge der Interne-Rendite-Betrachtung die intergenerativen Verteilungswirkungen der einzelnen Reformmaßnahmen aufzuzeigen, werden die Durchschnittsrenditen von Männern und Frauen der Jahrgänge 1940 bis 2010 für die einzelnen Szenarien miteinander verglichen. Ausgegangen wird von einem Szenario ohne Berücksichtigung des RVNG. Danach werden schrittweise die Auswirkungen des RVNG, des RVAGAnpG und der modifizierten Schutzklausel dargestellt.

Abbildung 28 zeigt zunächst die Folgen der Einführung des Nachhaltigkeitsfaktors im Zuge des RVNG. Diese Reform beinhaltet hohe Mehrbelastungen, wie es anhand der negativen Renditedifferenz ersichtlich wird. Dabei sind die „Babyboomer" – also die zwischen etwa 1950 und 1970 Geborenen – besonders stark betroffen. Die größte Renditeeinbuße hat der Jahrgang 1964 mit einem Verlust von etwa 0,25 Prozentpunkten. Ohne Nachhaltigkeitsfaktor hätte diese Generation den Ruhestand mit einem deutlich höheren Rentenniveau verbringen können. Je jünger die Jahrgänge sind, desto geringer wird der Renditeunterschied im Vergleich zu einer Situation ohne Nachhaltigkeitsfaktor, in der die Rendite infolge hoher Beitragssätze stark abgesunken wäre.

Im Gegensatz zum Nachhaltigkeitsfaktor wirkt die Einführung der Rente mit 67 nicht auf die Jahrgänge 1940 bis 1947. Sie erhalten keine Abschläge auf ihre Zugangsrente. Die Belastung ist mit knapp 0,1 Prozent am stärksten für die um das Jahr 1970 geborenen Individuen. Sie erhalten die vollen Abschläge, profitieren jedoch kaum von der Beitragssatzsenkung, da sich diese nur schrittweise offenbart. Erst wenn die Reform für den Großteil der Bestandsrenten wirkt, sinkt die Mehrbelastung sukzessive für die nachfolgenden Jahrgänge.

Die (mehrbelastende) Wirkung der Einführung der modifizierten Schutzklausel ist nur in etwa halb so stark wie der Effekt durch die Rente mit 67. Jedoch entfaltet diese Einführung deutlich früher ihren mehrbelastenden Effekt, weil sie auch die Bestandsrentner betrifft. Darun-

Abbildung 28: Reale Renditeunterschiede durch die einzelnen Reformschritte



ter ist der Jahrgang 1950 mit einer Kürzung von ca. 0,04 Prozentpunkten noch am stärksten betroffen. Für die jüngeren und jüngsten Jahrgänge spielt das leichte Absinken des Rentenniveaus hingegen keine Rolle, weil sie gleichzeitig durch die wiederum niedrigeren Beitragssätze kompensiert werden.

Alle Reformmaßnahmen zusammengenommen (siehe Kurve „kumuliert") sollte nun allerdings nicht der Trugschluss entstehen, dass die jüngsten Jahrgänge durch die Reformen mehr oder weniger gleichgestellt sind gegenüber dem Szenario ohne RVNG. Ganz im Gegenteil: Durch die reforminduzierten Beitragssatzsenkungen wird die implizite Schuld verringert, und sie gewinnen Spielraum für ihre private Altersvorsorge.

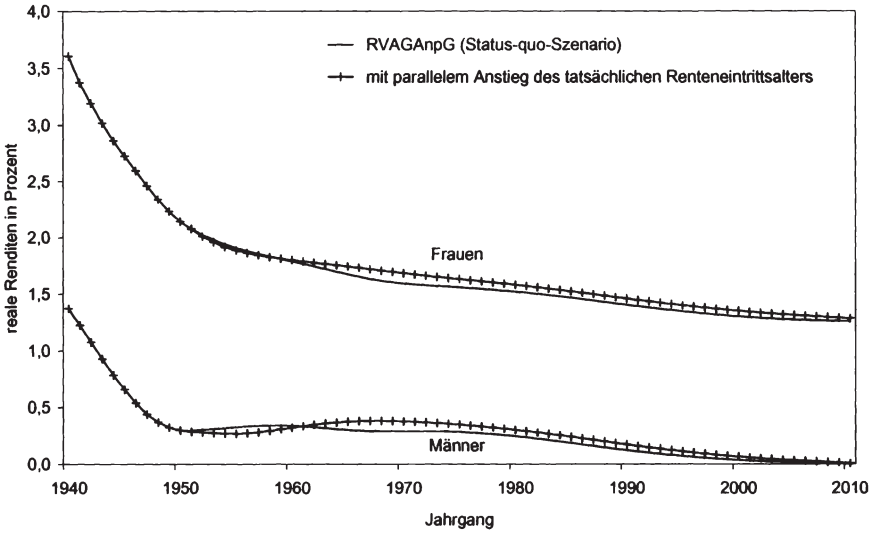
5.2.4 Potenziale und Risiken

Analog zu Abschnitt 5.1 wird in diesem Abschnitt eine mögliche Verhaltensanpassungen der Individuen gesondert betrachtet. Im Unterschied zum Status-quo-Szenario wird nun also der Effekt beleuchtet, der sich durch einen Anstieg des tatsächlichen Renteneintrittsalters ergibt.[241]

Abbildung 29 stellt die Auswirkungen einer Anhebung des tatsächlichen Renteneintrittsalters auf die interne Rendite der GRV dar. Für die Jahrgänge ab etwa 1960 und jünger steigen die Renditen im Vergleich zum Status-quo-Szenario. So liegt die Rendite der 1965 Geborenen sowohl für Männer als auch Frauen um etwa 0,1 Prozentpunkte höher. Der Anstieg der Renditen ist dabei auf vorübergehende Beitragssatzentlastungen zurückführen, die wiederum durch

[241] Wie im Rahmen von Abschnitt 5.1.4.1 erläutert, beinhaltet ein Anstieg des tatsächlichen Renteneintrittsalters eine Erhöhung der Erwerbsquote, und zwar bei den 60- bis 64-jährigen Männern von 33 auf 48 Prozent und bei den Frauen desselben Alters von 19 auf 31 Prozent, vgl. dazu Abschnitt 5.1.4.1.

Abbildung 29: Reale Renditen bei einer Verhaltensanpassung in Bezug auf das Renteneintrittsalter



die gestiegenen Erwerbsquoten entstehen. Für den jüngsten betrachteten Jahrgang hat die vorübergehende Verminderung der Beitragssätze allerdings keine großen Auswirkungen mehr, da er über sein gesamtes Erwerbsleben hinweg betrachtet nur einen relativ kurzen Zeitraum von dieser Entlastung profitiert. Als Zwischenfazit kann damit festgehalten werden, dass sich der langfristige Renditeverfall der GRV durch die Anhebung des tatsächlichen Renteneintrittsalters nur marginal aufhalten lässt.

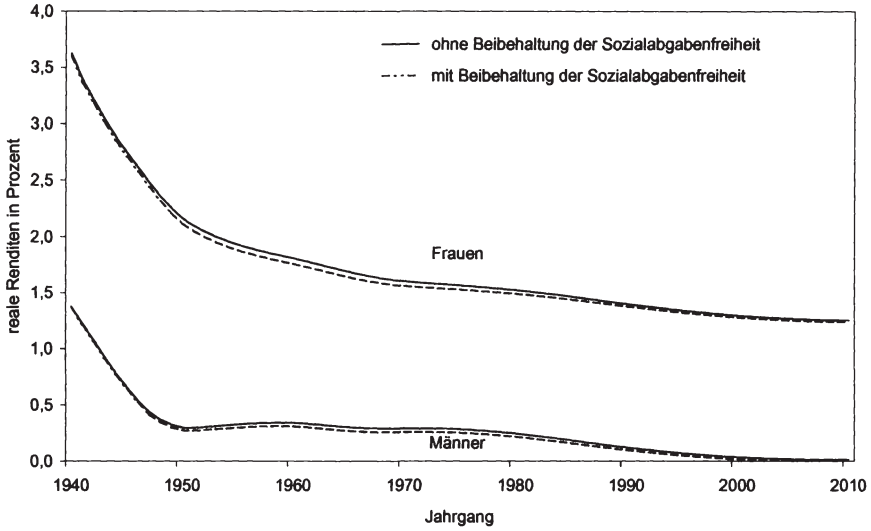
Ein weiterer Einflussfaktor auf die Renditehöhe, der unberücksichtigt bleiben kann, ist der Grad der Fairness der Ab- bzw. Zuschläge. Um abschätzen zu können, ob diese fair sind, ist es notwendig, den aus der Beitragssatzentlastung resultierenden Effekt auszublenden. Damit soll der Fokus im Hinblick auf Abbildung 29 nun auf die um etwa 1950 Geborenen sowie die jüngsten Kohorten gelenkt werden.[242] Für die um das Jahr 1950 männlichen Geborenen wird ersichtlich, dass der Anstieg des tatsächlichen Renteneintrittsalters zu einer niedrigeren Rendite führt. Dagegen ist die Rendite der gleichaltrigen Frauen nahezu unverändert. Dieses Ergebnis bestätigt die Resultate anderer Forschungsarbeiten:[243] Demnach sind die Abschläge von 3,6 Prozent p.a. etwas zu niedrig für Männer und in etwa versicherungsmathematisch fair für Frauen.[244] Ein interessanter Effekt zeigt sich bei Betrachtung der jüngsten Kohorten. So führt die Verschiebung des

[242] So sind die um 1950 Geborenen zu alt und die jüngsten Kohorten (2010) zu jung, um von der vorübergehenden Entlastung zwischen 2010 und 2050 maßgeblich beeinflusst zu werden.

[243] Vgl. u.a. Ohsmann et al. (2003).

[244] Bei einem Anstieg des tatsächlichen Renteneintrittsalters müssten sich die Abschläge für Männer etwas mehr erhöhen, weil ihre Lebenserwartung geringer ist und sie deshalb für die nicht in Anspruch genommenen Renten während der Verschiebung stärker, da über einen kürzeren Zeitraum kompensiert werden.

Abbildung 30: Reale Renditen mit Beibehaltung der Sozialabgabenfreiheit der Entgeltumwandlung



tatsächlichen Renteneintrittsalters bei den jüngsten Jahrgängen tendenziell zu einer Erhöhung der Renditen, wobei Frauen etwas höhere und Männer nahezu gleiche Renditen realisieren. Der Grund dafür ist die Zunahme der Lebenserwartung, die zu einer längeren Bezugsdauer führt. Es stellt sich also ein faires Niveau für Männer und ein etwas zu hoher Abschlag für Frauen ein.[245]

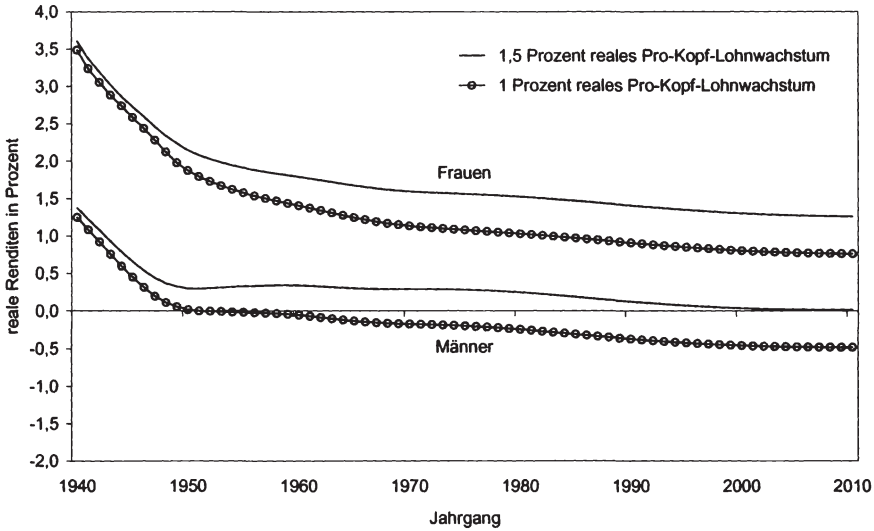
Als weiteres Szenario stellt Abbildung 30 dem Status-quo-Szenario die Renditeentwicklung bei Beibehaltung der Sozialabgabenfreiheit gegenüber. Die hier angenommene schrittweise Zunahme der Verbreitung der Entgeltumwandlung führt in den nächsten Jahrzehnten schrittweise zu einer Absenkung der beitragspflichtigen Entgelte und damit zu einer verminderten Rentenanpassung bzw. zu einer Kürzung des Rentenniveaus. Die daraus resultierende Renditekürzung ist für die Kohorten des Geburtsjahrgangs 1955 am größten, sie liegt jedoch sowohl für Männer als auch für Frauen nur bei 0,05 Prozentpunkten. Für die jüngeren und zukünftigen Geburtsjahrgänge sinkt der Renditeverlust aufgrund der gleichzeitig erfolgenden Beitragssatzentlastungen, bis sich für die im Jahr 2010 Geborenen die Renditen bei Beibehaltung der Sozialabgabenfreiheit und im Status-quo-Szenario in etwa entsprechen.[246]

Den unterschiedlichen Szenarien wird im Folgenden die Auswirkung eines geringeren Pro-Kopf-Lohnwachstums entgegengestellt. Damit soll betont werden, dass die Produktivitätsentwicklung eine nicht zu unterschätzende Auswirkung auf die Entwicklung der internen Renditen hat. Die Pro-Kopf-Lohnwachstumsrate, die letztlich Ausdruck der Produktivitätsentwicklung ist,

[245] Vgl. dazu auch Schnabel und Ottnad (2007).

[246] Für jüngere und zukünftige Generationen kann eine Renditeverbesserung allerdings dann erreicht werden, wenn die durch eine Rentenniveausenkung „ersparten" Beitragssätze auf dem Kapitalmarkt investiert werden, vgl. dazu den folgenden Abschnitt 5.2.5.

Abbildung 31: Reale Renditen bei unterschiedlichem realem Pro-Kopf-Lohnwachstum



determiniert – neben der Entwicklung der Gesamtzahl der Erwerbstätigen – die Wachstumsrate der Lohnsumme, die wiederum die interne Rendite eines umlagefinanzierten Alterssicherungssystems bestimmt. Für das Status-quo-Szenario wurde die relativ optimistische Annahme einer Pro-Kopf-Lohnwachstumsrate von 1,5 Prozent gewählt. Ein etwas moderateres Szenario operiert mit einem Lohnwachstum von einem Prozent.[247] Grundsätzlich gilt: Je langsamer die Löhne steigen, desto geringer fällt die Rendite aus. Im Vergleich zur Erhöhung des tatsächlichen Renteneintrittsalters und der Sozialabgabenfreiheit der Entgeltumwandlung sind die Folgen eines geringen Lohnwachstums allerdings weitaus größer. Das Absinken der Renditen entspricht in etwa dem Rückgang der Lohnwachstumsrate i. H. v. 0,5 Prozentpunkten. Bei Männern stellt sich dementsprechend schon für die nach 1960 geborenen Jahrgänge erstmals eine negative Rendite ein (vgl. Abbildung 31).

Zusammenfassend sei angemerkt, dass sowohl Auswirkungen des Anstiegs des tatsächlichen Renteneintrittsalters als auch die Beibehaltung der Sozialabgabenfreiheit der Entgeltumwandlung relativ geringe Potenziale bzw. Risiken für die Renditeentwicklung im Vergleich zu einer unterschiedlichen Pro-Kopf-Lohnwachstumsrate bergen. Dabei wird deutlich, dass Veränderungen der Erwerbsquoten – wie sie der Anstieg des tatsächlichen Renteneintrittsalters impliziert – weniger auf die Rendite wirken als eine Veränderung der Pro-Kopf-Lohnwachstumsrate.[248] Dies ist nicht weiter verwunderlich, da eine Erhöhung der Erwerbsquoten nur vorübergehend, also bis

[247] Dieses Szenario ist keineswegs pessimistisch. So nimmt die Bundesregierung seit 2005 in ihrem Rentenversicherungsbericht für die mittlere Variante eine nominale Wachstumsrate von 2,5 Prozent an, was – bei einer unterstellen Inflation von 1,5 Prozent – der hier berücksichtigten Lohnwachstumsrate von einem Prozent entspricht, vgl. dazu auch Abschnitt 3.3.4.

[248] Vgl. dazu auch Sozialbeirat (2004).

zum Erreichen des neuen Niveaus Entlastung schafft, während verminderte Lohnwachstumsraten, so wie es hier angenommen wurde, langfristige Auswirkungen auf die Rendite haben. Bei einer Analyse der Auswirkung von Reformszenarien und/oder Veränderungen der Erwerbsquoten auf die internen Renditen sollte also grundsätzlich der Einfluss der Produktivitätsentwicklung auf die intergenerative Umverteilung nicht außer Acht gelassen werden.

5.2.5 Gesamtversorgungsrendite

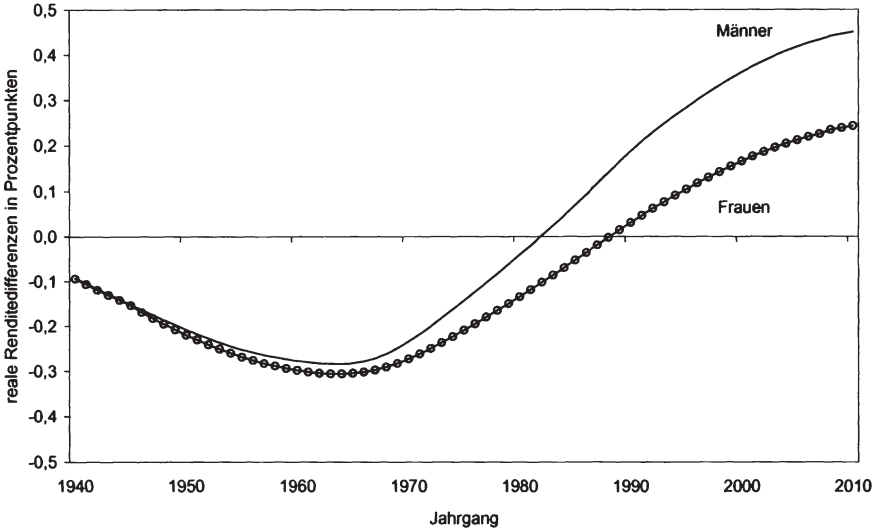
Die in diesem Abschnitt aufzuzeigende Gesamtversorgungsrendite wird auf der Grundlage der Annahme berechnet, dass die Durchschnittsfrau bzw. der Durchschnittsmann jenen Anteil des Einkommens in kapitalgedeckte Altersvorsorge investiert, den sie bzw. er im Status quo ante im Vergleich zum Status-quo-Szenario zusätzlich für die GRV hätte aufbringen müssen. Die Investition in den Kapitalmarkt wird bis zum Alter von 65 Jahren bei einem Kapitalmarktzins von real drei Prozent durchgeführt.[249] Die Gesamtversorgungsrendite ergibt sich dann als Mischung aus der internen Rendite der GRV und des auf dem Kapitalmarkt investierten Anteils.

Bei der Interpretation der Gesamtversorgungsrendite ist zu berücksichtigen, dass individuelle steuerliche Aspekte ebenso wenig einbezogen werden wie der Einfluss der staatlichen Förderung im Rahmen der Riester-Rente oder der betrieblichen Altersversorgung. Hierzu sei allerdings angemerkt, dass die Förderung für heutige und zukünftige Kohorten nicht nur positiv zu verbuchen ist, sondern diese Förderung von heutigen und zukünftigen Steuerzahlern auch getragen werden muss. Um nicht den einen ohne den anderen Effekt zu berücksichtigen und aufgrund der Tatsache, dass hier ein Durchschnittsindividuum berücksichtigt wird, werden jegliche Fördermaßnahmen in diesem Zusammenhang vernachlässigt.

Abbildung 32 illustriert die Renditevor- und Renditenachteile mittels des Vergleichs der Rendite Status quo ante und der Gesamtversorgungsrendite, die alle Reformmaßnahmen des Status quo beinhaltet. Dieser Vergleich veranschaulicht, dass tatsächlich die jüngeren und zukünftigen Jahrgänge von den Reformen des Status quo profitieren. Die älteren Jahrgänge hingegen tragen den Gesamtverlust als Kumulation der einzelnen Verluste der entsprechenden Reformmaßnahmen. Der Grund für den offensichtlichen Renditegewinn der jüngeren und zukünftigen Kohorten ist, dass diese sowohl über einen längeren Zeitraum als auch über zunehmend höhere Anteile in die kapitalgedeckte Altersvorsorge investieren können. Folglich ist der „Renditezugewinn" auch umso größer, je jünger eine Kohorte ist. Demzufolge erhalten alle nach 1980 männlich Geborenen einen Gewinn, der für die jüngsten Jahrgänge 2010 knapp 0,5 Prozentpunkte beträgt. Den größten Verlust weisen die männlichen Rentner der Kohorte 1964 mit 0,3 Prozent auf. Demgegenüber stellt sich der Zugewinn der Frauen erst später ein und fällt insgesamt niedriger aus, da sie eine aus geschlechtsspezifischen Gründen höhere Rendite aus der GRV erhalten. So bekommen erst

[249] Solch eine durchgeführte ersetzende Kapitaldeckung führt dann zu einem Anteil der Kapitaldeckung an der Gesamtversorgung, der für den Jahrgang 1940 bei 0 Prozent, für den Jahrgang 1950 bei 0,7 Prozent, für den Jahrgang 1960 bei 2,5 Prozent, für den Jahrgang 1970 bei 5,5 Prozent, für den Jahrgang 1980 bei 8,9 Prozent, für den Jahrgang 1990 bei 12,5, für den Jahrgang 2000 bei 15 Prozent und für den Jahrgang 2010 bei 16,4 Prozent liegt.

Abbildung 32: Reale Renditevor- und Renditenachteile bei einem Vergleich der Rendite im Status quo ante mit der Gesamtversorgungsrendite



die in etwa nach dem Geburtsjahrgang 1990 geborenen Frauen einen Renditegewinn, der für eine Frau des Geburtsjahrgangs 2010 nur bei ca. 0,25 Prozent liegt.

Abschließend sei angemerkt, dass die Gesamtversorgungsrendite auch eine qualitative Aussage über das Versorgungsniveau und notwendige Sparanstrengungen geben kann. Da die Renditevor- und Renditenachteile sich auf dieselbe Einzahlungssumme, nämlich die Summe der Beitragszahlungen im Status quo ante, beziehen, zeigt ein (negativer) Renditenachteil ein Absinken des Rentenniveaus und ein positiver Renditeunterschied einen Anstieg im Vergleich zum Status quo ante. Insofern offenbart sich der Bedarf einer über das Einzahlungsniveau im Status quo ante hinausgehenden Kapitaldeckung für die älteren Jahrgänge. Bei den Männern (Frauen) müssen somit die Jahrgänge 1940 bis etwa 1980 (1990) ihre Finanzierungsbelastung (im Vergleich zum Status quo ante) erhöhen, damit sie die Versorgungslücke im Szenario „Gesamtversorgungrendite", wiederum im Verhältnis zum Status quo ante, schließen können.

5.2.6 Zusammenfassung und Fazit

Die Renditeberechnungen veranschaulichen, dass die Renditen über die Geburtsjahrgänge deutlich abnehmen und eine umfangreiche intergenerative Umverteilung innerhalb der GRV stattfindet. So müssen die jüngeren Kohorten höhere Beiträge zahlen, erhalten aber niedrigere Leistungen. Selbst der Anstieg der Lebenserwartung, der grundsätzlich positiv auf die Rendite einwirkt, kann den Renditeverfall für jüngere und zukünftige Generationen nicht stoppen. Bei Frauen sinkt die reale Rendite von ca. 3,6 Prozent für den Jahrgang 1940 auf 1,3 Prozent für den Jahrgang 2010. Demgegenüber erhalten die männlichen Rentner zunächst eine Rendite von 1,4 Prozent,

die dann für die jüngsten Jahrgänge auf nahezu null absinkt. Tatsächliche reale Verluste drohen Männern bei weniger optimistischen Wachstumsannahmen. Im Gegensatz zu den Frauen können sie somit keineswegs sicher sein, auch künftig mit ihren Rentenbeiträgen positive reale Renditen zu erzielen. Ob und inwiefern im Rahmen der Verfassungsrechtsprechung negative reale Renditen unter Berücksichtigung des Bundeszuschusses verfassungsrechtliche Probleme aufwerfen, sei an dieser Stelle dahingestellt.

Vielmehr sei aus der Interne-Rendite-Betrachtung festgehalten, dass die umlagefinanzierte GRV die jungen Generationen – unter gegebener demografischer Entwicklung – stark belastet. Versteht man unter Gerechtigkeit eine Gleichbehandlung verschiedener Generationen, muss eine Verbesserung des Beitrags-Leistungs-Verhältnisses für diese Generationen vorgenommen werden. Der Weg zu einem solchen Zustand – darin sind sich letztlich Politiker und Wissenschaftler einig – kann nur durch Leistungseinschnitte im Umlageverfahren bei gleichzeitiger ersetzender Kapitaldeckung und damit einer stärkeren Fundierung der Alterssicherung erfolgen. Im Rahmen dieses Abschnitts konnte gezeigt werden, dass eine Kapitaldeckung, die mit dem durch die GRV-Reformen gewonnenen Handlungsspielraum einhergeht, mittelfristig zu einer höheren Gesamtversorgungsrendite führt. Dies funktioniert deshalb, weil ein kapitalgedecktes System keine intergenerative Umverteilung beinhaltet und damit den Versicherten keine implizite Steuer aufbürdet. Das Mischportfolio verbessert zudem auch die gesamte Risiko-Rendite-Allokation.

Abschließend seien noch zwei Aspekte hervorgehoben: Zum einen treffen die beschlossenen und geplanten Leistungskürzungen in der GRV vor allem die „Babyboomer", da diese gerade dann in Rente gehen werden, wenn die massivsten Einschnitte zu erwarten sind. Insbesondere für diese Jahrgänge gilt, dass die aus den GRV-Reformen entstehende Beitragssatzentlastung nicht ausreicht, um die Kürzungen des Rentenniveaus zu kompensieren. Deshalb müssen diese Jahrgänge eine über das Niveau im Status quo ante hinausgehende zusätzliche kapitalgedeckte Altersvorsorge vornehmen. Diese zusätzliche Vorsorge kann dabei als Ausgleich für die Nichterfüllung der „doppelten Bringschuld" innerhalb des umlagefinanzierten Rentenversicherungssystems interpretiert werden: die fehlende „Investition" in Humankapital muss durch eine Investition in Realkapital ausgeglichen werden.

Kapitel 6

Gesamtbetrachtung und Ausblick

Gegenstand der vorliegenden empirischen Analyse von Rentenreformen der Gesetzlichen Rentenversicherung waren die beiden zentralen Aspekte des politisches Risikos und der intergenerativen Umverteilung innerhalb eines umlagefinanzierten Alterssicherungssystems. Die Quantifizierung des politischen Risikos erfolgte rückblickend für den Zeitraum von der großen Rentenreform 1957 bis heute. Die intergenerativen Umverteilungswirkungen wurden auf Grundlage der Methodik der Generationenbilanzierung für die jüngsten Reformmaßnahmen aufgezeigt, wobei insbesondere auf durch verschiedene Szenarien ausgelöste Potenziale und Risiken im Status quo eingegangen wurde.

Einführend wurde zunächst in Kapitel 2 ein Überblick über die Grundzüge von Alterssicherungssystemen, speziell der GRV, sowie der (Reform-)Entwicklung der GRV seit 1957 bis heute gegeben. Die Renditedifferenz zwischen Umlage- und Kapitaldeckungsverfahren, die im Theorieüberblick über die Alterssicherung herausgestellt wurde, ist dabei Ausdruck der einem Umlageverfahren inhärenten intergenerativen Umverteilung. Selbst für den Fall, dass bei einem Umlageverfahren weder Verzerrungen des Arbeitsangebots noch der Ersparnis oder der Ruhestandsentscheidung vorlägen, kann rein aus intergenerativen Gerechtigkeitsüberlegungen ein teilweiser Übergang in die Kapitaldeckung geboten sein. In diesem Zusammenhang sind außerdem die grundsätzlich wohlfahrtserhöhenden Risikoteilungs- und Diversifikationseigenschaften eines Umlageverfahrens zu berücksichtigen. Damit würde ein optimales Alterssicherungssystem aus einem Mix der beiden Finanzierungsverfahren bestehen. Ein Paradigmenwechsel, der den Schritt in diese richtige Richtung geht, wurde in der GRV erstmals mit der Riesterreform eingeleitet.

Das in Abschnitt 4.1 analysierte politische Risiko stellt allerdings genau die potentiellen Vorteile eines Umlageverfahrens in Frage. So verdeutlicht die Entwicklung der sogenannten Generosität zunächst, dass das Leistungsrecht der GRV zahlreichen unsystematischen Eingriffen unterlag, so z. B. die in den 1970er Jahren vollzogene Frühverrentungspolitik. Rückblickend war es für Versicherte der GRV außerordentlich schwierig, stabile Erwartungen über die zukünftig zu erwartenden Rentenzahlungen bzw. die interne Rendite der GRV aufzubauen. Ein Hauptanliegen von Abschnitt 4.2 war eine umfassende Abschätzung des politischen Restrisikos. Dabei umfasst dieses „nur“ solche von der Politik induzierten Schwankungen, die über die notwendigen Anpassungen des Beitrags- bzw. Leistungsniveaus an die unmittelbare demografische Entwicklung

hinausgehen. Mittels dieser Betrachtung konnte gezeigt werden, dass das politische Restrisiko den Großteil der Volatilität des Rentenvermögens ausmacht. Politisches Restrisiko steht auch in direktem Zusammenhang zur Analyse der intergenerativen Umverteilung, da es ausschließlich die Veränderungen der ursprünglich geplanten Belastungsverteilung zwischen jüngeren und älteren Generationen misst. Dementsprechend kann die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von politischem Restrisiko dann minimiert werden, wenn das Rentensystem – auch bei sich verändernden Rahmenbedingungen – eine vorgegebene Belastungsverteilung hervorbringt. Vor dem Hintergrund des zukünftig zu erwartenden demografischen Alterungsprozesses und in Anbetracht einer diesbezüglich drohenden Aufkündigung des Generationenvertrags durch junge und zukünftige Generationen scheint – unabhängig von auf kurzfristige Ziele ausgerichteten Politikmaßnahmen – eine Rentenpolitik, die eine gleichmäßige Belastung der Generationen auf Basis fester Regeln verfolgt, die einzig glaubwürdige Politik zu sein. Zweifelsohne wäre es naiv anzunehmen, dass solch eine Rentenpolitik politische Interventionen grundsätzlich ausschließt. An dieser Stelle muss jedoch betont werden, dass unsystematische Eingriffe jeglicher Art, so unerheblich sie auf den ersten Blick erscheinen mögen, zum vollständigen Verlust der Glaubwürdigkeit und somit der Möglichkeit, eine erwartungstreue Rentenpolitik zu gestalten, führen können. Letztlich kann daraus ein fataler Generationenkonflikt entstehen.

Abschnitt 5.1 zeigte, dass die GRV hinsichtlich einer generationengerechten und regelbasierten Rentenpolitik auf einem guten Weg ist. So stellt der eingeführte Nachhaltigkeitsfaktor einen regelbasierten Einschnitt in das Rentenniveau der GRV dar, der eine Aufteilung der demografischen Belastung zwischen Jung und Alt vollzieht und damit auch die implizite Schuld der GRV deutlich reduziert. Ebenfalls grundsätzlich positiv ist die Rente mit 67 zu bewerten, denn ohne Anpassung der Regelaltersgrenze führt die in der Zukunft weiterhin zunehmende Restlebenserwartung zu einer einseitigen Belastung der jeweiligen Erwerbstätigen. Ein mitentscheidendes Element für die Nachhaltigkeit der GRV sind allerdings die Verhaltensreaktionen auf diese Anhebung der Regelaltersgrenze. So können aus heutiger Sicht die für die Jahre 2020 und 2030 postulierten Beitragssatzziele nur bei einem Anstieg des tatsächlichen Renteneintrittsalters erreicht werden. Dies macht deutlich, dass die Ausnahmeregelungen zur Rente mit 67 für langjährig Versicherte im Hinblick auf einen Anstieg des tatsächlichen Renteneintrittsalters die Potenziale der Rente mit 67 konterkarieren. Zum anderen zeigt sich, dass keine Luft mehr für Leistungsausweitungen jeglicher Art vorhanden ist. Die Beibehaltung der Sozialabgabenfreiheit der Entgeltumwandlung ist im Hinblick auf die Einhaltung der Beitragssatzziele kein Risiko. Dafür führt sie zu einem geringfügigen Absinken des Rentenniveaus, das allerdings nur für diejenigen Versicherten ein Risiko darstellt, die an der Entgeltumwandlung nicht teilnehmen und somit keine Betriebsrentenansprüche erwerben.

Schließlich und endlich verlangt eine auf die lange Frist ausgerichtete Politik eine konsequente Regelbasierung der Altersgrenze auch über das Jahr 2030 hinaus. Eine grundsätzliche Anpassung der Regelaltersgrenze in Form einer hälftigen Aufteilung der steigenden Restlebenserwartung auf Lebensarbeitszeit und Ruhestandsphase stellt eine gleichmäßige Verteilung der Belastung für die jeweiligen Generationen dar. Unter Berücksichtigung der seit dem Jahr 1957 nicht angehobenen

Regelaltersgrenze von 65 Jahren und auf Grundlage der seither vorliegenden sowie aktuell prognostizierten Restlebenserwartung bedeutet dies eine Ziel-Regelaltersgrenze von 69 Jahren im Jahr 2050. Diese Angabe ist allerdings nur eine Richtschnur, denn letztendlich muss sich die Regelaltersgrenze an der zukünftig tatsächlich anfallenden Zunahme der Restlebenserwartung ausrichten.

Abschließend führte Abschnitt 5.2 eine Interne-Rendite-Betrachtung der GRV durch. Ein wesentliches Ergebnis hierbei ist, dass der Renditeverfall – unter Berücksichtigung der Finanzierung der nicht beitragsgedeckten Leistungen – dramatische Ausmaße annimmt. So sinkt die reale Rendite für Frauen von ca. 3,6 Prozent für den Jahrgang 1940 auf 1,3 Prozent für den Jahrgang 2010. Demgegenüber erhalten die männlichen Rentner zunächst eine Rendite von 1,4 Prozent, die dann für die jüngsten Jahrgänge auf nahezu null absinkt. Insbesondere bei einer weniger optimistischen Entwicklung der Pro-Kopf-Lohnwachstumsrate können sich somit für heute lebende jüngere männliche Jahrgänge sogar negative reale interne Renditen einstellen, die auch durch einen Zunahme der Lebensarbeitszeit nicht verhindert werden können. Auch die Beibehaltung der Sozialabgabenfreiheit hat nur eine gringfügige Auswirkung auf den Renditeverlauf.

Neben der Frage nach der Entwicklung der internen Renditen der GRV ist aber vor allem die Gesamtversorgungsrendite bzw. das Gesamtversorgungsniveau eines Alterssicherungssystems wichtig. Dies ist auch die eigentliche Zielgröße der jüngsten Rentenreformen. Demzufolge dürfen Einschnitte in das Rentenniveau nicht ohne Einrechnung der durch das Absinken des Rentenniveaus zukünftig entstehenden Finanzierungsspielräume betrachtet werden. Im Rahmen der Berechnung der Gesamtversorgungsrendite zeigte sich, dass eine Anlage der durch die jüngsten Reformmaßnahmen entstandenen Beitragsentlastungen ausreicht, um die jüngeren Jahrgänge sogar besser im Vergleich zum Status quo ante zu stellen.[250] Die jüngeren und zukünftigen Generationen werden somit durch die jüngst auf den Weg gebrachten Rentenreformen (RV-Nachhaltigkeitsgesetz und RV-Altersgrenzenanpassungsgesetz) mittels der diesen Reformen inhärenten Verringerung der intergenerativen Umverteilung besser gestellt.

Als problematisch stellt sich jedoch die Situation für die heute erwerbstätigen und rentennahen Generationen heraus, da sie zwar Rentenkürzungen hinnehmen müssen, gleichzeitig aber (noch) nicht in den Genuss einer maßgeblichen Beitragsersparnis kommen. Für diese Jahrgänge entsteht letztlich eine Doppelbelastung, die allerdings damit zu rechtfertigen ist, dass die zur Aufrechterhaltung des Umlageverfahrens notwendige „doppelte Bringschuld" von diesen Generationen nicht (oder nur unzureichend) erfolgt ist. Denn ein Umlageverfahren funktioniert nur, sofern die erwerbstätige Generation sowohl monetäre als auch generative Beiträge leistet – bei ersteren handelt es sich um Beitragszahlungen, bei zweiteren um Nachkommen.

Aber auch ein kompletter Systemwechsel hin zu einer Grundrente würde keine wirkliche Alternative darstellen: Denn so wie das Verhältnis von Rentnern zu Beitragszahlern im Zuge des demografischen Wandels, wird sich auch das Verhältnis von Steuerzahlern zu Grundrentenempfängern verschlechtern. Demnach müssen Generationen mit niedrigen Geburtenraten in jedem

[250] An dieser Stelle sei angemerkt, dass derselbe Sachverhalt auch für die mögliche Beibehaltung der Sozialabgabenfreiheit der Entgeltumwandlung zutrifft. So darf das (geringfügige) Absinken des Rentenniveaus, das die Beibehaltung der Sozialabgabenfreiheit mit sich bringt, ebenfalls nicht isoliert betrachtet werden.

Fall den von ihnen durch ihre fehlende Investition in Humankapital verursachten Finanzierungsdruck durch Realkapital kompensieren. Bei Betrachtung des Durchschnitts legitimiert sich die Kürzung des Rentenniveaus für jene, die im Durchschnitt zu wenige Kinder bekommen haben, folglich aus dem demografischen Verursacherprinzip.

Vor diesem Hintergrund relativiert sich auch die aktuelle Diskussion über die sogenannte Riesterfalle. So lautet die in diesem Zusammenhang hervorgebrachte Kritik, dass ein Geringverdiener, der im Rahmen der Riesterrente für das Alter vorsorgt, am Ende keine Vorteile hieraus erzielt, weil ihm das Ersparte angerechnet wird, sofern er auf die Grundsicherung im Alter angewiesen ist. Diese Sichtweise verkennt allerdings, dass ein teilweiser Umstieg vom Umlageverfahren in ein Kapitaldeckungssystem insbesondere für jüngere Generationen nur deshalb funktioniert, weil die durch Leistungseinschnitte abgesenkten Beiträge in die ersetzende kapitalgedeckte Altersvorsorge investiert werden und eine Betrachtung der Gesamtversorgungssituation erfolgt. Wenn sich letztlich mittelfristig zeigen sollte, dass tatsächlich viele potenzielle Riestersparer nicht den Weg der privaten Vorsorge gehen, weil sie sich darauf verlassen, im Alter durch die Grundsicherung ein Auskommen zu haben, dann bleibt als logische Konsequenz nur der Ausweg einer (Mindest-)Versicherungspflicht zur privaten Vorsorge.

Literaturverzeichnis

Aaron, H. (1966). The Social Insurance Paradox. *Canadian Journal of Economics and Political Science*. 33:371–374.

Abel, A., Mankiw, G., Summers, L., und Zeckhauser, R. (1989). Assessing Dynamic Efficiency: Theory and Evidence. *Review of Economic Studies*, 56:1–20.

Albrecht, G. (1978). Änderungen im Recht der Rentenversicherung nach dem 21. Rentenanpassungsgesetz. *Deutsche Rentenversicherung*, 4:193–213.

Arnds, P. und Bonin, H. (2003). Frühverrentung in Deutschland: Ökonomische Anreize und institutionelle Strukturen. In: Herfurth, M., Kohli, M., und Zimmermann, K. (Hrsg.), *Arbeit in einer alternden Gesellschaft*, S. 65–91. Leske+Budrich, Leverkusen.

Auerbach, A., Gokhale, J., und Kotlikoff, L. (1991). Generational Accounting: A Meaningful Alternative to Deficit Accounting. In: Bradford, D. (Hrsg.), *Tax Policy and the Economy*, volume 5, S. 55–110. MIT Press, Cambridge, MA.

Auerbach, A., Gokhale, J., und Kotlikoff, L. (1992). Generational Accounting: A New Approach to Understand the Effects of Fiscal Policy on Saving. *Scandinavian Journal of Economics*, 94:303–318.

Auerbach, A. J., Gokhale, J., und Kotlikoff, L. J. (1994). Generational Accounting: A Meaningful Way to Evaluate Fiscal Policy. *Journal of Economic Perspectives*, 8:73–94.

Barro, R. (1978). The Impact of Social Security on Private Saving. The American Enterprise Institute, Washington, D.C.

Barro, R. und Sala-i-Martin, X. (1995). *Economic Growth*. McGraw-Hill, New York.

Baxter, M. und King, R. (1999). Measuring business cycles. Approximate band pass filters for economic time series. *The Review of Economics and Statistics*, 4:575–593.

Becker, G. (1982). *Der ökonomische Ansatz zur Erklärung menschlichen Verhaltens*. J.C.B. Mohr, Tübingen.

Benz, U. und Fetzer, S. (2006). Indicators for Measuring Fiscal Sustainability: A Comparison of the OECD Method and Generational Accounting. *Finanzarchiv*, 62(3):367–391.

Benz, U. und Hagist, C. (2008). Konjunktur und Generationenbilanz - Eine Analyse anhand des HP-Filters. Diskussionsbeiträge des Forschungszentrums Generationenverträge, Nr. 22, Albert-Ludwigs-Universität.

Berkel, B. und Börsch-Supan, A. (2004). Pension Reform in Germany: The Impact on Retirement Decisions. *Finanzarchiv*, 60(3):393–421.

Blake, D. (2004). What is a Promise from the Government Worth? Measuring and Assessing Political Risk in State and Personal Pension Schemes in the United Kingdom. Pensions Institute Discussion Paper PI-0409.

BMAS – Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2007). Entwurf einer Verordnung zur Bestimmung der Rentenwerte in der gesetzlichen Rentenversicherung und in der Alterssicherung der Landwirte.

Boeri, T., Börsch-Supan, A., und Tabellini, G. (2001). Web-Anhang von: Would You Like to Shrink the Welfare State? A Survey of European Citizens. http://www.economic-policy.org.

Boeri, T., Layard, R., und Nickel, S. (2000). Welfare-to-work and the Fight against Long-term Unemployment. Report to the Prime Minister Blair and D'Alema, mimeo.

Boldrin, M., Dolado, J., Jimeno, J., und Peracchi, F. (1999). The Future of Pensions in Europe. *Economic Policy*, 29:289–320.

Bomsdorf, C. (2006). Armes reiches Norwegen. Welt am Sonntag, Nr. 23 vom. 4. Juni 2006, S. 38.

Bonin, H. (2001). *Generational Accounting - Theory and Application.* Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg.

Borgmann, C. (2005). *Social Security, Demographics, and Risk.* Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg.

Borgmann, C. und Heidler, M. (2007). Volatility of Social Security Wealth: Political Risks of Benefit-Rule Changes in Germany. *Finanzarchiv*, 63(1):83–106.

Breyer, F. (1990). *Theorie der Alterssicherung.* Vahlen, München.

Breyer, F. (2000). Kapitaldeckungs- versus Umlageverfahren. *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 1(4):383–405.

Börsch-Supan, A. (1997). Sozialpolitik. In: Hagen, W. von und Börsch-Supan, A. (Hrsg.), *Handbuch der Volkswirtschaftslehre*, Bd. 2, S. 182–243. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg.

Börsch-Supan, A. (2000a). A Model under Siege: A Case Study of the German Retirement Insurance System. *The Economic Journal*, 110(461):24–45.

Börsch-Supan, A. (2000b). Was lehrt und Empirie in Sachen Rentenreform. *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 1(4):431–452.

Börsch-Supan, A. (2003). *Life-Cycle Savings and Public Policy*. Academic Press, New York.

Börsch-Supan, A. (2005). Risiken im Lebenszyklus: Theorie und Evidenz. *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 6(4):449–469.

Börsch-Supan, A. (2007). Über selbststabilisierende Rentensysteme. MEA Discussion Paper, Nr. 133-07, Universität Mannheim.

Börsch-Supan, A. und Reil-Held, A. (2001). How much is Transfer and How Much is Insurance in a Pay-as-you-go System? The German Case. *Scandinavian Journal of Economics*, 3(103):505–524.

Börsch-Supan, A. und Wilke, C. (2004). The German Public Pension System: How it Was, How it Will Be. NBER Working Paper, Nr. 10525.

Börsch-Supan, A., Wilke, C., und Reil-Held, A. (2007). Zur Sozialversicherungsfreiheit der Entgeltumwandlung. MEA Discussion Paper, Nr. 117-07, Universität Mannheim.

Bruchez, P.-A. (2003). A Modification of the HP Filter. Working Paper, Swiss Federal Finance Administration.

Conrad, C. (1988). Die Entstehung des modernen Ruhestands in Deutschland im internationalen Vergleich 1850-1960. *Geschichte und Gesellschaft*, 14:417–447.

Deutsche Bundesbank (2006). Monatsbericht Dezember 2006. Frankfurt a. M.

Deutscher Bundesrat (2007). Entwurf eines Gesetzes zur Förderung der betrieblichen Altersversorgung. BR-Drs. 540/07.

Deutscher Bundestag (1958). Sozialbericht. BT-Drs. 3/568.

Deutscher Bundestag (1977). Entwurf eines Gesetzes zur Zwanzigsten Rentenanpassung und zur Verbesserung der Finanzierungsgrundlagen der gesetzlichen Rentenversicherung. BT-Drs. 8/165.

Deutscher Bundestag (1984). Entwurf eines Gesetzes zur Neuordnung der Hinterbliebenenrente sowie zur Anerkennung von Kindererziehungszeiten in der gesetzlichen Rentenversicherung. BT-Drs. 16/1273.

Deutscher Bundestag (2005). Entwurf eines Gesetzes zur Reform der Renten wegen verminderter Erwerbsfähigkeit. BT-Drs. 14/4230.

Deutscher Bundestag (2007). Entwurf eines Gesetzes zur Anpassung der Regelaltersgrenze an die demografische Entwicklung und zur Stärkung der Finanzierungsgrundlagen der gesetzlichen Rentenversicherung. BT-Drs. 16/4372.

Diamond, P. (1997). Insulation of Pensions from Political Risk. In: Valdes-Prieto, S. (Hrsg.), *The Economics of Pensions: Principles, Policies, and International Experience*, S. 33–57. Cambridge University Press.

DRV – Deutsche Rentenversicherung Bund (2006a). *Rentenversicherung in Zahlen 2006.* Statistik der Deutschen Rentenversicherung. Berlin.

DRV – Deutsche Rentenversicherung Bund (2006b). *Rentenversicherung in Zeitreihen 2006.* DRV-Schriften, Bd. 22. Berlin.

Ehrentraut, O. (2006). *Alterung und Altersvorsorge: Das deutsche Drei-Säulen-System der Alterssicherung vor dem Hintergrund des demografischen Wandels.* Peter Lang, Frankfurt a. M.

Ehrentraut, O. und Heidler, M. (2008a). Demografisches Risiko für die Staatsfinanzen? Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnungen im Vergleich. *Sozialer Fortschritt*, 34:231–241.

Ehrentraut, O. und Heidler, M. (2008b). Zur nachhaltigen Finanzierung der GRV: Der Beitrag der Altersgrenzenanhebung im Rentenreformprozess. *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 9(4):424–445.

Ehrentraut, O. und Raffelhüschen, B. (2006). Auswirkungen der Entgeltumwandlung auf die gesetzliche Rentenversicherung im Status Quo sowie ab 2009. Gutachten des Forschungszentrums Generationenverträge im Auftrag des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen.

Fehr, H. (2000). Pension Reform during the Demographic Transition. *Scandinavian Journal of Economics*, 102(3):419–443.

Feist, K. und Raffelhüschen, B. (2000). Möglichkeiten und Grenzen der Generationenbilanzierung. *Wirtschaftsdienst*, 80(7):440–447.

Feldstein, M. (1974). Social Security, Induced Retirement and Aggregate Capital Accumulation. *Journal of Political Economy*, 82(5):905–926.

Feldstein, M. (1995). Fiscal Policies, Capital Formation, and Capitalism. *European Economic Review*, 39:399–420.

Feldstein, M. (1996). Social Security and Saving: New Time Series Evidence. *National Tax Journal*, 49:151–164.

Fenge, R., Gebauer, A., Holzner, C., Meier, V., und Werding, M. (2003). *Alterssicherungssysteme im internationalen Vergleich: Finanzierung, Leistungen, Besteuerung.* ifo Beiträge zur Wirtschaftsforschung, Bd. 10. München.

Fetzer, S. (2006). *Zur nachhaltigen Finanzierung des gesetzlichen Gesundheitssystems.* Peter Lang, Frankfurt a. M.

Frerich, J. und Frey, M. (1993). *Von der vorindustriellen Zeit bis zum Ende des Dritten Reiches.* Handbuch der Geschichte der Sozialpolitik in Deutschland, Bd. 1. R. Oldenburg Verlag, München, Wien.

Greenwood, J., Seshadri, A., und Vandenbroucke, G. (2005). The Baby Boom and Baby Bust. *American Economic Review*, 95(1).

Gräf, B. (2006). Technologischer Fortschritt im Haushaltsbereich. Deutsche Bank Research, Working Paper, Nr. 352.

Gruber, J. und Wise, D. (1999). *Social Security and Retirement around the World.* The University of Chicago Press, Chicago.

Gruber, J. und Wise, D. (2004). *Social Security and Retirement around the World: Microestimation.* The University of Chicago Press, Chicago.

Haerendel, U. und Fisch, S. (2000). *Geschichte und Gegenwart der Rentenversicherung in Deutschland.* Schriftenreihe der Hochschule Speyer, Bd. 141. Duncker und Humblot, Berlin.

Hagist, C., Heidler, M., Raffelhüschen, B., und Schoder, J. (2007). Die Generationenbilanz - Brandmelder der Zukunft, Update 2007: Demografie trifft Konjunktur. Diskussionsbeiträge des Forschungszentrums Generationenverträge, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Nr. 17.

Hassler, J. und Lindbeck, A. (1998). Intergenerational Risk Sharing, Stability and Optimality of Alternative Pension Systems. Institute for International Economic Studies, University of Stockholm.

Haustein, L. und Moll, T. (2007). Die quantitative Entwicklung der Erwerbsminderungsrenten – Eine vergleichende Betrachtung der Jahre 2000 bis 2006. *RVaktuell*, 10:345–350.

Heidler, M., Leifels, A., und Raffelhüschen, B. (2006). Heterogenous life expectancy, adverse selection, and retirement behaviour. Diskussionsbeiträge des Forschungszentrums Generationenverträge, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Nr. 13.

Heidler, M. und Raffelhüschen, B. (2005). How risky is the German Pension System? The Volatility of the Internal Rates of Return. Diskussionsbeiträge des Forschungszentrums Generationenverträge, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Nr. 6.

Hermann, C. (1988). Die Rentenreform 1972 - Bilanz und Perspektive nach 15 Jahren. *Deutsche Rentenversicherung*, 1:1–21.

Hermann, C. (1990). Entwicklungslinien der 100jährigen Geschichte der gesetzlichen Rentenversicherung: Die Zeit von 1957-1991. In: Ruland, F. (Hrsg.), *Handbuch der gesetzlichen Rentenversicherung*, S. 105–139. Verband Deutscher Rentenversicherungsträger, Frankfurt a.M.

Hirte, G. und Weber, R. (1997). Pareto-Improving Transition from Pay-As-You-Go to a Fully Funded System - Is It Politically Feasible? *Finanzarchiv*, 54:303–330.

Homburg, S. (1988). *Theorie der Alterssicherung.* Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg.

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

Hurd, M. und McGarry, K. (1995). Evaluation of the subjective probabilities of survival in the Health and Retirement Study. *Journal of Human Resources*, 30:268–292.

Hurd, M. und McGarry, K. (2002). The predictive validity of subjective probabilities of survival. *The Economic Journal*, 112(482):268–292.

Kaldybajewa, K. und Kruse, E. (2006). Eine vorgezogene, abschlagsfreie Altersrente für besonders langjährig Versicherte mit 45 „Versicherungsjahren"? - Statistische Fakten, Hintergründe und Bewertungen zu diesem Vorschlag. *RVaktuell*, 53(11):434–448.

Kaltenbach, H. (1986). Probleme der Rentenversicherung bei den BU/EU-Renten einschließlich der Zukunftsperspektiven. *DAngVer*, 10:357–361.

Lühning, R. (2006). *Entwicklung des Leistungsrechts der gesetzlichen Rentenversicherung in der Bundesrepublik Deutschland seit der großen Rentenreform von 1957 (1957-2004).* Logos Verlag, Berlin.

Mackenroth, G. (1952). *Die Reform der Sozialpolitik durch einen deutschen Sozialplan.* Schriften des Vereins für Socialpolitik, Neue Folge, Bd. 4. Duncker und Humblot, Berlin.

McHale, J. (2001). The Risk of Social Security Benefit-Rule Changes: Some International Evidence. In: Campbell, J. und Feldstein, M. (Hrsg.), *Risk Aspects of Investment-Based Social Security Reform*, The University of Chicago Press, S. 247–282, Chicago.

Meerhaeghe, M. Van (2006). Bismarck and the Social Question. *Journal of Economic Studies*, 33(4):284–301.

Meinhardt, V. (1999). Weiterhin hohe Transfers an die ostdeutschen Sozialversicherungsträger. Wochenbericht des DIW Berlin, Nr. 45.

Meinhardt, V. und Zwiener, R. (2005). Gesamtwirtschaftliche Wirkungen einer Steuerfinanzierung versicherungsfremder Leistungen in der Sozialversicherung. Endbericht im Auftrag des DGB Bundesvorstandes der Hans-Böckler-Stiftung und der Otto-Brenner-Stiftung. DIW Berlin.

Miegel, M. (1981). *Sicherheit im Alter: Plädoyer für die Weiterentwicklung des Rentensystems* Bonn Aktuell, Stuttgart.

Ohsmann, S. und Stolz, U. (2004). Entwicklung der Rendite in der gesetzlichen Rentenversicherung. *DangVers*, 4(2):56–62.

Ohsmann, S., Stolz, U., und Thiede, R. (2003). Rentenabschläge bei vorgezogenem Rentenbeginn: welche Abschläge sind „richtig"? *DangVers*, 4:171–179.

Ottnad, A. und Schnabel, R. (2006). *Rente mit 67*. DIA – Deutsches Institut für Altersvorsorge, Köln.

Ottnad, A. und Wahl, S. (2005). *Die Renditen der gesetzlichen Rente: Für Junge ein schlechtes Geschäft*. DIA – Deutsches Institut für Altersvorsorge, Köln.

Poterba, J. M. (2002). Annuity Markets and Retirement Security. *Fiscal Studies*, 22(3):249–270.

Raffelhüschen, B. (1989a). Alterssicherung und Staatsverschuldung. *Finanzarchiv*, 47(1):60–76.

Raffelhüschen, B. (1989b). *Anreizwirkungen der sozialen Alterssicherung: Eine dynamische Simulationsanalyse*. Finanzwissenschaftliche Schriften, Bd. 40. Peter Lang, Frankfurt a.M.

Raffelhüschen, B. (1998). Interne Rendite gemäß der Generationanbilanz. In: *Renditen der gesetzlichen Rentenversicherung im Vergleich zu alternativen Anlageformen*, S. 36–49, Köln. DIA - Deutsches Institut für Altersvorsorge.

Raffelhüschen, B. (1999). Generational Accounting: Method, Data and Limitations. In: European Comission (Hrsg.), *Reports and Studies Nr. 6 - Generational Accounting in Europe*, S. 17–28, Brüssel.

Raffelhüschen, B. und Schoder, J. (2007). Generationengerechtigkeit - gibt´s die? *Wirtschaftsdienst*, 87(3):143–146.

Reil-Held, A. (2002). *Die Rolle intergenerationaler Transfers in Einkommen und Vermögen älterer Menschen in Deutschland*. MATEO Monographien, Bd. 26, Mannheim.

Reimann, A. (2007). Anmerkungen zum RV-Altersgrenzenanpassungsgesetz. *Deutsche Rentenversicherung*, 62(4/5):181–196.

Riphan, R. und Schmidt, P. (1997). Determinanten des Rentenzugangs. *Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften*, 48(1):113–147.

Rürup-Kommission – Kommission für die Nachhaltigkeit in der Finanzierung der Sozialen Sicherungssysteme (2003). Bericht der Kommission, Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung.

Ruland, F. (1989). Das Rentenrecht - Neuregelungen durch das Rentenreformgesetz 1992. *Deutsche Rentenversicherung*, 12:741–783.

Ruland, F. (Hrsg.) (1990). *Handbuch der gesetzlichen Rentenversicherung – Festschrift aus Anlass des 100jährigen Bestehens der gesetzlichen Rentenversicherung*. Verband Deutscher Rentenversicherungsträger, Frankfurt a. M.

Ruland, F. (2001). Schwerpunkte der Rentenreformen in Deutschland. *Neue juristische Wochenschrift*, 11:3505–3511.

Ruland, F. und Dünn, S. (2005). Die Organisationsreform in der gesetzlichen Rentenversicherung - Ein Überblick. *Neue Zeitschrift für Sozialrecht*, 3:113–121.

Schmähl, W. (2005). Deutschlands Sozialversicherung in der Kritik. *Wirtschaftsdienst*, 9:566–574.

Schnabel, R. (1998). Rates of Return of the German Pay-As-You-Go Pension System. *Finanzarchiv*, 8:374–399.

Shoven, J. und Slavov, S. (2006). Political Risk versus Market Risk in Social Security, NBER Working Paper Nr. 12135.

Sinn, H.-W. (2000). Why a Funded Pension System is Useful and Why It is not Useful. *International Tax and Public Finance*, 7:389–410.

Sozialbeirat (2006). Gutachten des Sozialbeirats zum Rentenversicherungsbericht 2006. BT-Drs. 16/3700.

Statistisches Bundesamt (2003). Bevölkerung in Deutschland bis 2050 – Ergebnisse der 10. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2004). Perioden-Sterbetafeln Für Deutschland: Allgemeine und abgekürzte Sterbetafeln von 1871/1881 bis 2001/2003. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2006a). Bevölkerung in Deutschland bis 2050 - Ergebnisse der 11. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2006b). Generationensterbetafeln für Deutschland: Modellrechnungen für die Geburtsjahrgänge 1871-2004. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2006c). Steuerhaushalt. Fachserie 14, Reihe 4. Wiesbaden.

Steffen, J. (2002a). Die Anpassung der Renten in der Rentenversicherung der Arbeiter und Angestellten – Von der Rentenreform 1957 bis zum AVmEG. http://www.arbeitnehmerkammer.de/sozialpolitik.

Steffen, J. (2002b). Sozialpolitische Chronik: Die wesentlichen Änderungen in der Arbeitslosen-, Renten-, Kranken- und Pflegeversicherung, sowie bei der Sozialhilfe (HLU) - von den Siebzigern bis heute. http://www.arbeitnehmerkammer.de/sozialpolitik.

SVR - Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirschaftlichen Lage (2001). *Für Stetigkeit gegen Aktionismus, Jahresgutachten 2001/02.* Metzler-Poeschel, Stuttgart.

SVR - Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirschaftlichen Lage (2002). *Zwanzig Punkte für Beschäftigung und Wachstum, Jahresgutachten 2002/03.* Metzler-Poeschel, Stuttgart.

SVR - Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirschaftlichen Lage (2003). *Staatsfinanzen konsolidieren - Steuersystem reformieren, Jahresgutachten 2003/04.* Metzler-Poeschel, Wiesbaden.

SVR - Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirschaftlichen Lage (2004). *Erfolge im Ausland - Herausforderungen im Inland, Jahresgutachten 2004/05.* Metzler-Poeschel, Wiesbaden.

SVR - Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirschaftlichen Lage (2006). *Widerstreitende Interessen - Ungenutzte Chancen, Jahresgutachten 2006/2007.* Metzler-Poeschel, Wiesbaden.

SVR - Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirschaftlichen Lage (2007). *Das Erreichte nicht verspielen, Jahresgutachten 2007/2008.* Metzler-Poeschel, Wiesbaden.

Thøgersen, O. (1998). A Note on Intergenerational Risk Sharing and the Design of Pay-As-You-Go Pension Programs. *Journal of Population Economics*, 11:373–378.

VDR – Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (2004). Bericht der Bundesregierung zur Entwicklung der nicht beitragsgedeckten Leistungen und der Bundesleistungen an die Rentenversicherung vom 12. August 2004. *Deutsche Rentenversicherung*, 10:569–585.

VDR – Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (2005). *Rentenversicherung in Zeitreihen 2005.* DRV-Schriften, Bd. 22. Frankfurt a. M.

Wagener, A. (2007). Saving and Retirement Decisions with Pension Risk. *FinanzArchiv*, 63(1):107–132.

Werding, M. und Kaltschütz, M. (2005). *Modellrechnungen zur langfristigen Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen.* ifo Beiträge zur Wirtschaftsforschung, Bd. 17. München.

Wilke, C. (2005). Rates of Return of the German PAYG System – How they can be measured and how they will develop. MEA Discussion Paper, Nr. 97-05, Universität Mannheim.

Zweifel, P. und Eisen, R. (2000). *Versicherungsökonomie.* Springer-Verlag, Berlin, Heidlelberg.

Quellenverzeichnis

20. RAG	„Gesetz zur Zwanzigsten Rentenanpassung und zur Verbesserung der Finanzgrundlagen der gesetzlichen Rentenversicherung“ vom 27.06.1977, BGBl. I, S. 1040.
21. RAG	„Einundzwanzigstes Gesetz über die Anpassung der Renten aus der gesetzlichen Rentenversicherung sowie über die Anpassung der Geldleistungen aus der gesetzlichen Unfallversicherung und der Altersgelder in der Altershilfe für Landwirte“ vom 25.07.1978, BGBl. I, S. 1089.
AnVNG	„Angestelltenversicherungs-Neuregelungsgesetz“ vom 23.02.1957, BGBl. I, S. 88.
ArVNG	„Arbeiterrentenversicherungs-Neuregelungsgesetz“ vom 23.02.1957, BGBl. I, S. 45.
AltTZG	„Gesetz zur Förderung eines gleitenden Übergangs in den Ruhestand“ vom 23.07.1996, BGBl. I, S. 1078.
AVmG	„Gesetz zur Reform der gesetzlichen Rentenversicherung und zur Förderung eines kapitalgedeckten Altersvorsorgevermögens“ vom 26.06.2001, BGBl. I, S. 1310.
AVmEG	„Gesetz zur Ergänzung des Gesetzes zur Reform der gesetzlichen Rentenversicherung und zur Förderung eines kapitalgedeckten Altersvorsorgevermögens“ vom 21.03.2001, BGBl. I, S. 403.
EM-ReformG	„Gesetz zur Reform der Renten wegen verminderter Erwerbsfähigkeit“ vom 20.12.2000, BGBl. I, S. 1827.
GMG	„Gesetz zur Modernisierung der gesetzlichen Krankenversicherung“ vom 14.11.2003, BGBl. I, S. 2190.
HBeglG 1983	„Gesetzes zur Wiederbelebung der Wirtschaft und Beschäftigung und zur Entlastung des Bundeshaushalts“ vom 20.12.1982, BGBl. I, S. 1857.
HBeglG 1984	„Gesetz über Maßnahmen zur Entlastung der öffentlichen Haushalte und zur Stabilisierung der Finanzentwicklung in der Rentenversicherung sowie über die Verlängerung der Investitionshilfeabgabe“ vom 22.12.1983, BGBl. I, S. 1532.

HEZG	„Gesetz zur Neuordnung der Hinterbliebenenrenten sowie zur Anerkennung von Kindererziehungszeiten in der gesetzlichen Rentenversicherung“ vom 11.07.1985, BGBl. I, S. 1450.
HSanG	„Gesetz zur Sanierung des Bundeshaushalts“ vom 22.12.1999, BGBl. I, S. 2534.
RKG	„Gesetz zur Korrektur in der Sozialversicherung und zur Sicherung der Arbeitnehmerrechte“ vom 19.12.1998, BGBl. I, S. 3843.
RRG 1972	„Gesetz zur weiteren Reform der gesetzlichen Rentenversicherungen und über die Fünfzehnte Anpassung der Renten aus den gesetzlichen Rentenversicherungen sowie über die Anpassung der Geldleistungen aus der gesetzlichen Unfallversicherung“ vom 16.10.1972, BGBl. I, S. 1965.
RRG 1992	„Gesetz zur Reform der gesetzlichen Rentenversicherung“ vom 18.12.1989, BGBl. I, S. 2261.
RRG 1999	„Gesetz zur Reform der gesetzlichen Rentenversicherung“ vom 16.12.1997, BGBl.I, S. 2998.
RVÄndG	„Gesetz zur Beseitigung von Härten in der gesetzlichen Rentenversicherung und zur Änderung sozialrechtlicher Vorschriften“ vom 09.07.1965, BGBl. I, S. 476.
RVAGAnpG	„Gesetz zur Anpassung der Regelaltersgrenze an die demografische Entwicklung und zur Stärkung der Finanzierungsgrundlagen der gesetzlichen Rentenversicherung“ vom 20.04.2007, BGBl. I, S. 554.
RVNG	„Gesetz zur Sicherung der nachhaltigen Finanzierungsgrundlagen der gesetzlichen Rentenversicherung“ vom 21.07.2004, BGBl. I, S. 1791.
WFG	„Gesetz zur Umsetzung des Programms für mehr Wachstum und Beschäftigung in den Bereichen der Rentenversicherung und Arbeitsförderung“ vom 25.09.1996, BGBl. I, S. 1461.

SOZIALÖKONOMISCHE SCHRIFTEN

Herausgegeben von Professor Dr. Dr. h.c. Bert Rürup

Band 1 Marietta Jass: Erfolgskontrolle des Abwasserabgabengesetzes. Ein Konzept zur Erfassung der Gesetzeswirkungen verbunden mit einer empirischen Untersuchung in der Papierindustrie. 1990.

Band 2 Frank Schulz-Nieswandt: Stationäre Altenpflege und "Pflegenotstand" in der Bundesrepublik Deutschland. 1990.

Band 3 Helmut Böhme, Alois Peressin (Hrsg.): Sozialraum Europa. Die soziale Dimension des Europäischen Binnenmarktes. 1990.

Band 4 Stephan Ruß: Telekommunikation als Standortfaktor für Klein- und Mittelbetriebe. Telekommunikative Entwicklungstendenzen und regionale Wirtschaftspolitik am Beispiel Hessen. 1991.

Band 5 Reinhard Grünewald: Tertiärisierungsdefizite im Industrieland Bundesrepublik Deutschland. Nachweis und politische Konsequenzen. 1992.

Band 6 Bert Rürup, Uwe H. Schneider (Hrsg.): Umwelt und Technik in den Europäischen Gemeinschaften. Teil I: Die grenzüberschreitende Entsorgung von Abfällen. Bearbeitet von: Thomas Kemmler, Thomas Steinbacher. 1993.

Band 7 Mihai Nedelea: Erfordernisse und Möglichkeiten einer wachstumsorientierten Steuerpolitik in Rumänien. Dargestellt am Beispiel der Textil- und Bekleidungsindustrie. 1995.

Band 8 Andreas Schade: Ganzjährige Beschäftigung in der Bauwirtschaft – Eine Wirkungsanalyse. Analyse und Ansätze für eine Reform der Winterbauförderung. 1995.

Band 9 Frank Schulz-Nieswandt: Ökonomik der Transformation als wirtschafts- und gesellschaftspolitisches Problem. Eine Einführung aus wirtschaftsanthropologischer Sicht. 1996.

Band 10 Werner Sesselmeier, Roland Klopfleisch, Martin Setzer: Mehr Beschäftigung durch eine Negative Einkommensteuer. Zur beschäftigungspolitischen Effektivität und Effizienz eines integrierten Steuer- und Transfersystems. 1996.

Band 11 Sylvia Liebler: Der Einfluß der Unabhängigkeit von Notenbanken auf die Stabilität des Geldwertes. 1996.

Band 12 Werner Sesselmeier: Einkommenstransfers als Instrumente der Beschäftigungspolitik. Negative Einkommensteuer und Lohnsubventionen im Lichte moderner Arbeitsmarkttheorien und der Neuen Institutionenökonomik. 1997.

Band 13 Stefan Lorenz: Der Zusammenhang von Arbeitsgestaltung und Erwerbsleben unter besonderer Berücksichtigung der Erwerbstätigkeiten von Frauen und Älteren. 1997.

Band 14 Volker Ehrlich: Arbeitslosigkeit und zweiter Arbeitsmarkt. Theoretische Grundlagen, Probleme und Erfahrungen. 1997.

Band 15 Philipp Hartmann: Grenzen der Versicherbarkeit. Private Arbeitslosenversicherung. 1998.

Band 16 Martin Setzer, Roland Klopfleisch, Werner Sesselmeier: Langzeitarbeitslose und Erster Arbeitsmarkt. Eine kombinierte Strategie zur Erhöhung der Wiederbeschäftigungschancen. 1999.

Band 17 Dorothea Wenzel: Finanzierung des Gesundheitswesens und Interpersonelle Umverteilung. Mikrosimulationsuntersuchung der Einkommenswirkung von Reformvorschlägen zur GKV-Finanzierung. 1999.

Band 18 Ingo Schroeter: Analyse und Bewertung der intergenerativen Verteilungswirkungen einer Substitution des Umlage- durch das Kapitalstocksverfahren zur Rentenfinanzierung. 1999.

Band 19 Roland Klopfleisch: Fiskalische Konsequenzen der Europäischen Währungsunion. Die Veränderung des Seigniorage und dessen Bedeutung für die nationalen EWU-11 Haushalte. 2000.

Band 20 Klaus Heubeck, Bert Rürup: Finanzierung der Altersversorgung des öffentlichen Dienstes. Probleme und Optionen. 2000.

Band 21 Manon Pigeau: Der Einfluß der Arbeitszeit auf die Erwerbsbeteiligung von Frauen. Empirische Befunde, mikroökonomische Modellierung und politische Konsequenzen. 2002.

Band 22 Carsten Müller: Existenzgründungshilfen als Instrument der Struktur- und Beschäftigungspolitik. 2002.

Band 23 Stefan Lewe: Wachstumseffiziente Unternehmensbesteuerung. 2003.

Band 24 Robert Coppik: Konzeption eines Transformationsansatzes zur Substitution des kameralen, inputorientierten Budgetkreislaufs der öffentlichen Verwaltung in einen outputorientierten Budgetkreislauf innerhalb des New Public Management.

Band 25 Alexander Meindel: Intergenerative Verteilungswirkung beim Übergang zu einer nachgelagerten Rentenbesteuerung. 2004.

Band 26 Jochen Gunnar Jagob: Das Äquivalenzprinzip in der Alterssicherung. 2004.

Band 27 Tobias Fehr: Recht des außerbörslichen Aktienhandels vor dem Hintergrund des Rechts des börslichen Aktienhandels. Das Kapitalmarktszenario für kapitalmarktaktive Aktiengesellschaften, deren Unternehmensführungen und aktuelle und potentielle Aktionäre und für Wertpapierdienstleister. 2006.

Band 28 Stefan Fetzer: Zur nachhaltigen Finanzierung des gesetzlichen Gesundheitssystems. 2006.

Band 29 Oliver Ehrentraut: Alterung und Altersvorsorge. Das deutsche Drei-Säulen-System der Alterssicherung vor dem Hintergrund des demografischen Wandels. 2006.

Band 30 Martin Debus: Arbeitsmarkteffekte des demografischen Wandels. 2007.

Band 31 Jens Hujer: Regionalökonomische Effekte von Flughäfen. 2008.

Band 32 Zulia Gubaydullina: Nicht-monetäre Inflationsursachen in Russland. Eine empirische Analyse. 2008.

Band 33 Jasmin Häcker: Die Soziale Pflegeversicherung: Eine Generationenbilanz. 2008.

Band 34 Christina Benita Wilke: German Pension Reform. On Road Towards a Sustainable Multi-Pillar System. 2009.

Band 35 Stefan Pfaffenbach: Nachhaltigkeit in der Gesetzlichen Rentenversicherung – Was leistet die kinderzahlabhängige Rente. 2009.

Band 36 Anabell Kohlmeier: Die Ausweitung des Versichertenkreises der Gesetzlichen Rentenversicherung. Bestimmungsgründe und Verteilungswirkungen. 2009.

Band 37 Matthias Heidler: Reformen der gesetzlichen Rentenversicherung: Politisches Risiko und intergenerative Umverteilung. 2009.

www.peterlang.de

Peter Lang · Internationaler Verlag der Wissenschaften

Jasmin Häcker

Die Soziale Pflegeversicherung: Eine Generationenbilanz

Frankfurt am Main, Berlin, Bern, Bruxelles, New York, Oxford, Wien, 2008.
XVII, 223 S., 76 Abb., 37 Tab.
Sozialökonomische Schriften. Herausgegeben von Bert Rürup. Bd. 33
ISBN 978-3-631-57457-7 · br. € 42.50*

Die direkte Abhängigkeit des umlagebasierten Finanzierungsverfahrens von der demographischen Entwicklung stellt die Soziale Pflegeversicherung mittel- und langfristig vor erhebliche Finanzierungsschwierigkeiten. Vor diesem Hintergrund analysiert die Arbeit unter Anwendung der Methode der Generationenbilanzierung die Nachhaltigkeit der Sozialen Pflegeversicherung sowie die damit verbundenen intergenerativen Lastverschiebungen. Neben der demographischen Komponente werden zudem speziell den Pflegebereich betreffende Faktoren dargestellt sowie deren (Finanzierungs-)Effekte quantifiziert. Darüber hinaus werden auch die Nachhaltigkeitskonsequenzen unterschiedlicher Reformmodelle mit Schwerpunkt auf den damit einhergehenden intergenerativen Verteilungswirkungen untersucht.

Aus dem Inhalt: Absicherung des Pflegerisikos in Deutschland · Isolierte Generationenbilanz der Sozialen Pflegeversicherung · Interne Rendite der Sozialen Pflegeversicherung · Determinanten der Pflegeausgaben · Intergenerative Verteilungseffekte von Finanzierungsreformen der Sozialen Pflegeversicherung

Frankfurt am Main · Berlin · Bern · Bruxelles · New York · Oxford · Wien
Auslieferung: Verlag Peter Lang AG
Moosstr. 1, CH-2542 Pieterlen
Telefax 0041(0)32/3761727

*inklusive der in Deutschland gültigen Mehrwertsteuer
Preisänderungen vorbehalten

Homepage http://www.peterlang.de