

**Der Nachhaltigkeitsfaktor und andere
Formelmodifikationen zur langfristigen
Stabilisierung des Beitragssatzes zur GRV**

Axel Börsch-Supan, Anette Reil-Held und
Christina Benita Wilke

30-2003

June 2003

Der Nachhaltigkeitsfaktor und andere Formelmodifikationen zur langfristigen Stabilisierung des Beitragssatzes zur GRV

Axel Börsch-Supan*[#], Anette Reil-Held* und Christina Benita Wilke*

***Mannheim Institute for the Economics of Aging (MEA), Universität Mannheim**

[#]National Bureau of Economic Research (NBER), Cambridge, Mass., USA

ZUSAMMENFASSUNG

Zwei Jahre nach der „Riester-Reform“ befindet sich die gesetzliche Rentenversicherung in Deutschland wieder in Reformnöten. Die der Riester-Reform zugrunde liegenden Annahmen über Demographie und Arbeitsmarktentwicklung erwiesen sich als unrealistisch. Ein wichtiger Ansatzpunkt für Reformüberlegungen ist die Rentenanpassungsformel, da Modifikationen dieser Formel langfristig relativ große entlastende Wirkungen auf die Rentenfinanzen bewirken können. Dies liegt daran, dass die Rentenanpassungsformel nicht nur die Rentenzugänge, sondern auch den Rentenbestand betrifft. In diesem Papier werden mögliche Alternativen zur aktuellen Rentenanpassungsformel vorgestellt und ihre unterschiedlichen Wirkungen aufgezeigt. Wir untersuchen insbesondere die selbst-stabilisierende Wirkung des so genannten „Nachhaltigkeitsfaktors“, der die Anzahl der Leistungsempfänger und die Anzahl der Beitragszahler systemgerecht als Regulierungsgröße in die Rentenanpassungsformel einführt.

Adresse:

Prof. Axel Börsch-Supan, Ph.D., Dr. Anette Reil-Held,
Dipl. Kff. Christina B. Wilke
Mannheim Institute for the Economics of Aging (MEA)
Universität Mannheim
D-68131 Mannheim
Email: axel@boersch-supan.de

Danksagungen: Wir danken Barbara Berkel und Joachim Winter für ihre Kommentare. Wir danken Prof. Dr. Dr .h.c. Bert Rürup für seine immer hilfreichen Diskussionen und widmen Bert Rürup diesen Beitrag zu seinem 60. Geburtstag. Unser Dank gilt auch der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), dem Gesamtverband der deutschen Versicherungswirtschaft (GDV) und dem U.S. National Institute on Aging (NIA) für deren finanzielle Unterstützung.

Der Nachhaltigkeitsfaktor und andere Formelmodifikationen zur langfristigen Stabilisierung des Beitragssatzes zur GRV

von Axel Börsch-Supan, Anette Reil-Held und Christina Benita Wilke

1. Einleitung

Zwei Jahre nach der „Riester-Reform“ befindet sich die gesetzliche Rentenversicherung in Deutschland wieder in Reformnöten. Die der Riester-Reform zugrunde liegenden Annahmen über Demographie und Arbeitsmarktentwicklung erwiesen sich nach einer Überprüfung durch die Kommission für die Nachhaltigkeit in der Finanzierung der Sozialen Sicherungssysteme, die im November 2002 vom Bundesministerium für Gesundheit und Soziales einberufen wurde (im folgenden kurz Rürup-Kommission genannt), als unrealistisch. Neuberechnungen auf der Grundlage der revidierten, auf einem breiten Konsens von Wissenschaftlern und Praktikern basierenden Annahmen prognostizieren einen Beitragssatz zur gesetzlichen Rentenversicherung, der im Jahr 2020 21 Prozent übersteigen und im Jahr 2030 sogar deutlich mehr als 24 Prozent betragen wird. Ebenso kann das Sicherungsziel eines Netto-rentenniveaus von 67 Prozent nicht eingehalten werden. Laut Gesetz muss die Bundesregierung daher Reformmaßnahmen ergreifen.

Nach mehrheitlicher Auffassung der Kommission sollen die mit der Riester-Reform im Gesetz festgelegten Beitragssatzziele von maximal 20 Prozent bis 2020 und 22 Prozent ab 2030 unter Wachstumsgesichtspunkten eingehalten werden. Zusammen mit der Beibehaltung des heutigen Gesamtversorgungsniveaus – d.h. der gesetzlichen Rentenversicherung plus der privaten Altersvorsorge – sind diese beiden Ziele der Ausgangspunkt für die Reformüberlegungen der Rürup-Kommission.

Ein wichtiger Ansatzpunkt für diese Reformüberlegungen ist die Rentenanpassungsformel, die von Jahr zu Jahr die durchschnittliche Rentenhöhe bestimmt, denn bereits eine geringe Modifikation dieser Formel entfalten langfristig relativ große entlastende Wirkungen auf die Rentenfinanzen, weil sie nicht nur die Rentenzugänge – wie beispielsweise die Anhebung der

Altersgrenzen¹ - sondern auch den Rentenbestand betreffen. Hinzu kommt, dass auf lange Übergangsregelungen verzichtet werden kann. In diesem Papier werden daher Alternativen zur gegenwärtigen Rentenanpassungsformel vorgestellt und ihre unterschiedlichen Wirkungen aufgezeigt.

Vorangestellt sei die Bemerkung, daß der fundamentale Zusammenhang zwischen Beitragssatz und Rentenniveau dem Grunde nach unabhängig von der jeweils gewählten Rentenanpassungsformel ist. Bei einem vorgegebenen Beitragssatz bestimmt die Budgetbeschränkung der gesetzlichen Rentenversicherung das zur Verfügung stehende Ausgabenvolumen und damit implizit das Rentenniveau. Umgekehrt erfordert ein sozialpolitisch erwünschtes Rentenniveau ein diesem Rentenniveau entsprechendes Ausgabenvolumen, wodurch wiederum implizit ein bestimmter Beitragssatz definiert wird. Keine neue Rentenformel kann diesem fundamentalen Zusammenhang zwischen Einnahmen und Ausgaben einer umlagefinanzierten Rentenversicherung entkommen (vgl. Rürup 2002).

Die hier vorgestellten Rentenanpassungsformeln sind daher als alternative Möglichkeiten zu verstehen, eine aus sozial- und wirtschaftspolitischen Motiven zu wählende Kombination aus Beitragssatz- und Rentenniveauänderungen plausibel zu machen und sie dem Zeitverlauf in vernünftiger Form anzupassen. Ein sozial- und wirtschaftspolitisches Ziel kann hierbei z.B. sein, den prognostizierten Anstieg des Rentenversicherungsbeitragssatzes auf über 24 Prozent in 2030 zu vermeiden und die in der Rentenreform 2001 erklärten Beitragssatzziele einzuhalten. Ein anderes Ziel wäre es, ein Nettorentenniveau von 67 Prozent zu garantieren. Wie durch die Neuberechnungen der demographischen Belastung durch die Rürup-Kommission dokumentiert wurde, aber schon seit längerem bekannt war, stehen Beitragssatz- und Leistungssicherungsziel angesichts der demographischen und Arbeitsmarktentwicklung in Konflikt zueinander.²

Eine besondere Stellung unter den möglichen Alternativen zur gegenwärtigen Rentenanpassungsformel kommt dem von der Kommission vorgeschlagenen Nachhaltigkeitsfaktor zu, da dieser zwischen beiden Zielen vermittelt, dabei vor allem aber selbstkorrigierend sowohl auf den zukünftigen demographischen Wandel als auch auf die zukünftigen Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt reagieren kann, während die gegenwärtige Rentenanpassungsformel

¹ Vgl. Kommission zur Nachhaltigkeit in der Finanzierung der sozialen Sicherungssysteme (2003) sowie Berkel und Börsch-Supan (2003).

² Siehe zum Beispiel Bonin (2002), Börsch-Supan (2001, 2002) und Schnabel (2001), die angesichts der Annahmen darauf hinwiesen, dass die Riester-Reform nicht weitreichend genug ist.

starr auf die Gültigkeit der damals vorgegebenen demographischen und Erwerbsprognose angewiesen ist.

Im nächsten Abschnitt werden zunächst die den Berechnungen zugrunde liegenden Annahmen zum demographischen Wandel und zur Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt vorgestellt. In Abschnitt 3 werden dann mögliche Varianten der Rentenanpassungsformel konzeptionell diskutiert und deren Auswirkungen auf die Beitragssätze zur gesetzlichen Rentenversicherung und das Bruttorentenniveau dargestellt. Abschnitt 4 gibt einen zusammenfassenden Überblick über die Auswirkungen der vorgestellten Reformoptionen. Abschnitt 5 untersucht die selbst-stabilisierende Wirkung des Nachhaltigkeitsfaktors, der die Anzahl der Leistungsempfänger und die Anzahl der Beitragszahler systemgerecht als Regulierungsgröße in die Rentenanpassungsformel einführt. Abschnitt 6 zieht schließlich ein Fazit und schließt die private Vorsorge in die Betrachtung ein, um das Gesamtversorgungsniveau der künftigen Rentner darzustellen.

2. Annahmen über Demographie und Arbeitsmarkt

Unsere Berechnungen basieren auf den Annahmen zur Entwicklung von Demographie und Beschäftigung, welche die Rürup-Kommission nach einer umfassenden Prüfung der der Riester-Reform zugrunde liegenden Annahmen erstellt hat. Im folgenden werden die wesentlichen Annahmen für den Prognosezeitraum von 2003 bis 2040 kurz vorgestellt.³

2.1. Demographische Grundannahmen

Die demographische Entwicklung wird von drei Grundannahmen bestimmt:

(1) Fertilität

Pro Frau werden weiterhin durchschnittlich 1,39 Kinder geboren. Die zur Zeit niedrigere Geburtenziffer in den neuen Bundesländern gleicht sich bis zum Jahr 2010 an die westdeutsche Geburtenziffer an.

(2) Mortalität

Die Lebenserwartung ist für die Rentenfinanzen bis 2040 die bedeutendste Größe, da Änderungen der Geburtenziffer erst nach 2040 rentenwirksam werden und Änderungen der Migration, die in historischem Rahmen bleiben, im Effekt nicht das Gewicht von Mortalitätsänderungen haben. Während der Riester-Reform noch eine Lebenserwartung zugrunde

lag, die bereits bei Verabschiedung der Reform unter der tatsächlichen lag, wird nun bis 2040 von einem Anstieg der Restlebenserwartung 65jähriger für Männer um etwa drei Jahre und für Frauen um etwa dreieinhalb Jahre ausgegangen.⁴

Tabelle 1: Restlebenserwartung 65-Jähriger

Restlebenserwartung 65-Jähriger					
	2000	2010	2020	2030	2040
Männer	15,8	17,1	17,8	18,4	19,0
Frauen	19,5	20,8	21,9	22,6	23,2

Quelle: Kommission für die Nachhaltigkeit in der Finanzierung der sozialen Sicherungssysteme (2003).

(3) Wanderungen

Wanderungen haben in der Vergangenheit sehr stark geschwankt und sind zumindest für einen kurzfristigen Zeitraum sehr schwer vorherzusagen. Allerdings kehrten in der Geschichte der Bundesrepublik starke Ausschläge im Wanderungssaldo relativ schnell zum langfristigen Mittel zurück. Bis 2040 wird daher ein konstanter Wanderungssaldo von 200.000 Personen unterstellt (400.000 Zuzügen stehen 200.000 Fortzügen gegenüber), was etwa dem langfristigen Durchschnitt in der Vergangenheit entspricht.

Aus diesen drei Annahmen ergeben sich die in Tabelle 2 dargestellten Bevölkerungszahlen:

Tabelle 2: Demographische Eckdaten, jeweils zum 1. Januar (in Mio.)

	2001	2010	2030	2040
Bevölkerung	82,3	82,7	81,1	78,3
15-64jährige	55,8	54,6	49,1	45,3
Über 65jährige	13,7	16,9	22,0	23,9
Über 80jährige	3,1	4,1	6,2	7,6
Altersquotient (%)	24,5	30,9	44,8	52,6

Quelle: Kommission für die Nachhaltigkeit in der Finanzierung der sozialen Sicherungssysteme (2003).

Anmerkung: Der Altersquotient ist die Anzahl der über 65jährigen geteilt durch die Anzahl der 15-64jährigen.

³ Kommission für die Nachhaltigkeit in der Finanzierung der sozialen Sicherungssysteme (2003b).

⁴ Der angenommene Anstieg der Lebenserwartung liegt im Mittelfeld der Prognosen und entspricht ungefähr den Annahmen in Birg und Börsch-Supan (1999). Es gibt es noch weit optimistischere (d.h. von einer noch höheren Lebenserwartung ausgehende) Prognosen, z.B. Oeppen und Vaupel (2002), während die Prognosen des Statistischen Bundesamtes traditionell eine sehr niedrige (retrospektiv zu niedrige) Lebenserwartung zugrunde legen.

2.2. Annahmen über die künftige Erwerbstätigkeit

Die bei der Riester-Reform unterstellte Arbeitsmarktentwicklung erwies sich als viel zu optimistisch. Die Berechnungen der Rürup-Kommission gehen davon aus, dass die Beschäftigung der Arbeitsnachfrage folgt.⁵ Ausgehend von einem Wachstum des Bruttoinlandsprodukts pro Kopf in Höhe von 1,8 Prozent pro Jahr, einer langfristig konstanten nominalen Lohnsteigerung von 3,0 Prozent pro Jahr und einem Produktivitätswachstum von 1,8 Prozent pro Jahr ergeben sich die in Tabelle 3 gezeigten Erwerbstätigenzahlen.

Tabelle 3: Erwerbstätigenprognose entsprechend den Kommissionsannahmen

in Millionen	2001	2010	2030	2040
Erwerbspersonenpotential	43,1	44,0	40,0	37,7
Erwerbstätige	38,9	39,7	37,8	36,0
Beitragszahler	32,5	33,3	31,8	n.v.
Arbeitslose	3,9	3,6	1,7	1,4

Quelle: Kommission für die Nachhaltigkeit in der Finanzierung der sozialen Sicherungssysteme (2003).

Aufschlussreich ist ein Vergleich zwischen den Erwerbstätigenzahlen und der Entwicklung der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter. Während in Tabelle 2 ein Rückgang der Bevölkerung im Alter zwischen 15 und 64 von 2001 bis 2040 um 10,5 Millionen ausgewiesen wird, sinkt die Anzahl der Erwerbstätigen im gleichen Zeitraum um nur 2,9 Millionen. Die Differenz lässt sich zum einen durch den Abbau der Arbeitslosigkeit um 2,5 Millionen erklären. Dies entspricht einem Rückgang der Arbeitslosigkeit bis 2030 auf etwa ein Drittel des derzeitigen Umfangs. Zum anderen impliziert die starke Arbeitsnachfrage im Modell der Rürup-Kommission eine deutliche Ausweitung des Arbeitsangebots, insbesondere eine erhebliche Steigerung der Erwerbsbeteiligung von Frauen und älteren Arbeitnehmern.

Ob langfristig das Arbeitsangebot der Arbeitsnachfrage folgt oder umgekehrt, ist unklar. Eine angebotsorientierte Berechnung der Erwerbstätigenzahlen des MEA zeigt, dass die in Tabelle 3 aufgeführten Zahlen äquivalent sind zu einer Erhöhung der Frauenerwerbstätigkeit bis 2040 um die Hälfte der heutigen Differenz zu den Männern plus einer Verschiebung des tatsächlichen Renteneintrittsalters bis 2040 um etwa 3 Jahre.

Diese Annahmen mag man als optimistisch einschätzen. Die von der Rürup-Kommission

⁵ Vgl. Prognos (2002).

prognostizierte Beschäftigungssituation im Jahr 2030 entspricht etwa der heutigen Situation in Dänemark. Sie fällt also keineswegs aus dem Rahmen der realistischen Möglichkeiten, setzt aber ähnlich dramatische Arbeitsmarktreformen wie in Dänemark voraus.

3. Alternative Rentenanpassungsformeln

Mit Hilfe der Rentenanpassungsformel wird bislang jeweils zum 1. Juli eines Jahres der aktuelle Rentenwert neu ermittelt. Dadurch werden die Renten der gesetzlichen Rentenversicherung an die Lohnentwicklung angepasst. Mit dem aktuellen Rentenwert werden die von den Versicherten erworbenen Rentenanwartschaften, die in Entgeltpunkten ausgedrückt werden, jedes Jahr neu in Geldbeträge umgerechnet.⁶ In der zweiten Jahreshälfte 2002 betrug der aktuelle Rentenwert in den alten Bundesländern 25,86 Euro. Da die Höhe der individuellen Renten unmittelbar die Höhe der Rentenausgaben bestimmt, ist die Rentenanpassungsformel eine entscheidende Determinante für das Ausgabenvolumen der Rentenversicherung.

In diesem Abschnitt stellen wir Konzepte möglicher Varianten einer neuen Rentenanpassungsformel vor, darunter insbesondere den Nachhaltigkeitsfaktor, sowie deren Auswirkungen auf den Beitragssatz und das Rentenniveau. Wir beschränken uns dabei auf Varianten, die an den Bestimmungsgrößen der Rentenfinanzen, d.h. der Demographie und/oder der Erwerbstätigkeit anknüpfen. Auf die Berechnung rein diskretionärer Varianten, wie z.B. die Reduzierung des in der aktuellen Rentenanpassungsformel beinhalteten Bruttoanpassungsfaktors, wird verzichtet. Wir betrachten folgende fünf Rentenanpassungsformeln⁷:

- die gegenwärtig gültige so genannte „modifizierte Bruttoanpassungsformel“, die durch die Rentenreform 2001 unter dem damaligen Bundesarbeitsminister Riester eingeführt wurde,
- den Rentenlaufzeitfaktor, der im Effekt dem demographischen Faktor der größtenteils zurückgenommenen Rentenreform 1999 entspricht,
- den Altersquotientenfaktor,
- den Lohnsummenfaktor, und

⁶ Ruland (2000) verdeutlicht den Zusammenhang von Entgeltpunkten und aktuellem Rentenwert, indem er die Entgeltpunkte als „Anteile“ am Finanzvolumen der Rentenversicherung betrachtet. Der aktuelle Rentenwert sei ihr „Kurswert“ und Aufgabe der Anpassungsformel ist seine Bestimmung.

⁷ Siehe Breyer und Kifmann (2003) für alternative Reformvorschläge, die jedoch nicht durch die hier genannten Beitragssatzziele motiviert sind. Es handelt sich um die Berücksichtigung von gruppenspezifischen Lebenserwartungen in der Rentenformel.

- den Nachhaltigkeitsfaktor, den die Rürup-Kommission als Teil der Agenda 2010 für eine Nachjustierung der Riester-Reform vorgeschlagen hat.

Alle vier im folgenden betrachteten Modifikationen der seit der Riester-Reform 2001 gültigen Rentenanpassungsformel haben die gleiche Struktur:

- die jetzige so genannte „Riester-Treppe“, d.h. die Einbeziehung des Altersvorsorgeanteils von bis zu 4 Prozent in die Berechnung des modifizierten Bruttoeinkommens, wird beibehalten,
- der Bruttoanpassungsfaktor wird auf 1 belassen (und nicht auf 0,9 in 2011 herabgesetzt),
- die Anpassung der Renten wird entsprechend der Entwicklung der versicherungspflichtigen Einkommen vorgenommen⁸, und
- ein zusätzlicher rentenniveausenkender Faktor wird multiplikativ ergänzt.

Ausgangsbasis für die folgenden Berechnungen über die Auswirkungen der verschiedenen Rentenanpassungsformeln sind die in Abschnitt 2 beschriebenen Projektionen der Demographie und der Erwerbstätigkeit. Der Anstieg der Krankenversicherungsbeitragssätze wird dabei gemäß Variante B der Kommission angenommen (14,3 Prozent des Bruttoentgelts im Jahr 2030, danach konstant). Dies ist eine optimistische Annahme, die eine einschneidende Reform des Gesundheitswesens impliziert. Sollte es statt dessen zu einer weiteren Steigerung des Beitragssatzes zur gesetzlichen Krankenversicherung kommen, müssen die Beitragssätze nach oben und die Rentenniveaus nach unten korrigiert werden, da steigende Beitragssätze zur GKV wegen des „Quasi-Arbeitgeberbeitrages“ der GRV zur Krankenversicherung der Rentner auch steigende Beitragssätze zur GRV nach sich ziehen, die wiederum aufgrund der modifizierten Bruttoanpassung eine Senkung des Rentenniveaus zur Folge haben.

Die Einführung des jeweils neu in die Anpassungsformel eingefügten Faktors findet in unseren Berechnungen im Jahr 2004 statt. Das Bruttorentenniveau wird ausgewiesen für einen Arbeitnehmer, der das Erwerbsleben mit 20 Jahren beginnt, mit 65 Jahren beendet und dabei jeweils das Durchschnittseinkommen verdient („Eckrentner“). Auf die Darstellung der Effekte einer Verschiebung der Altersgrenzen auf 67 Jahre, wie sie von der Kommission vorgeschlagen wird, wie auch einer unterstellten Verschiebung der Rentenanpassung auf den

⁸ Diese Änderung wurde auch von der Rürup-Kommission vorgeschlagen. Bisher bezog sich die Rentenanpassung nicht auf die Entwicklung der versicherungspflichtigen Einkommen, sondern auf die Bruttoentgelte der Arbeitnehmer aus der VGR. Letztere umfassen nicht nur die versicherungspflichtigen Einkommen der Rentenversicherten, sondern auch die Entgelte oberhalb der Beitragsbemessungsgrenze sowie die der nicht versicherungspflichtig abhängigen Beschäftigten, vor allem der Beamten.

Jahresbeginn, die derzeit im Gespräch steht, werden wir hier bewusst verzichten. Ziel dieses Papiers ist es, allein die unterschiedlichen Wirkungen verschiedener Faktoren in der Rentenanpassungsformel aufzuzeigen.

3.0. Die Riester-Formel

Als Referenz, mit der wir die vorgeschlagenen Formelmodifikationen vergleichen, beginnen wir mit der in Folge der Riester-Reform im Jahr 2001 eingeführten derzeit geltenden Rentenanpassungsformel:

$$(3.0) \quad AR_t = AR_{t-1} * \frac{BE_{t-1}}{BE_{t-2}} * \frac{BAF_t - AVA_{t-1} - RVB_{t-1}}{BAF_t - AVA_{t-2} - RVB_{t-2}}$$

mit

AR_t: Aktueller Rentenwert im Jahr *t*

BE: Durchschnittlicher Bruttolohn aller versicherungspflichtig Beschäftigten

BAF: Bruttoanpassungsfaktor

AVA: Altersvorsorgeanteil

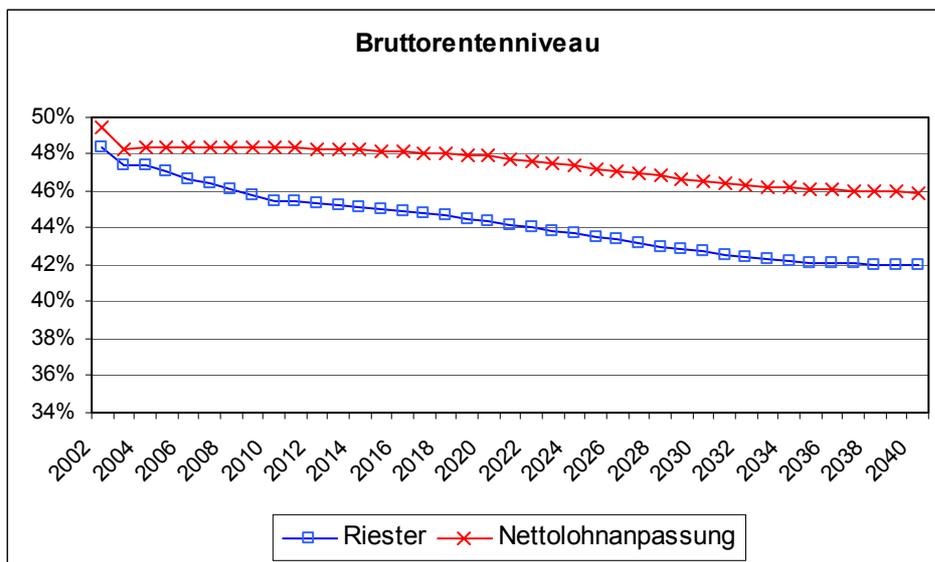
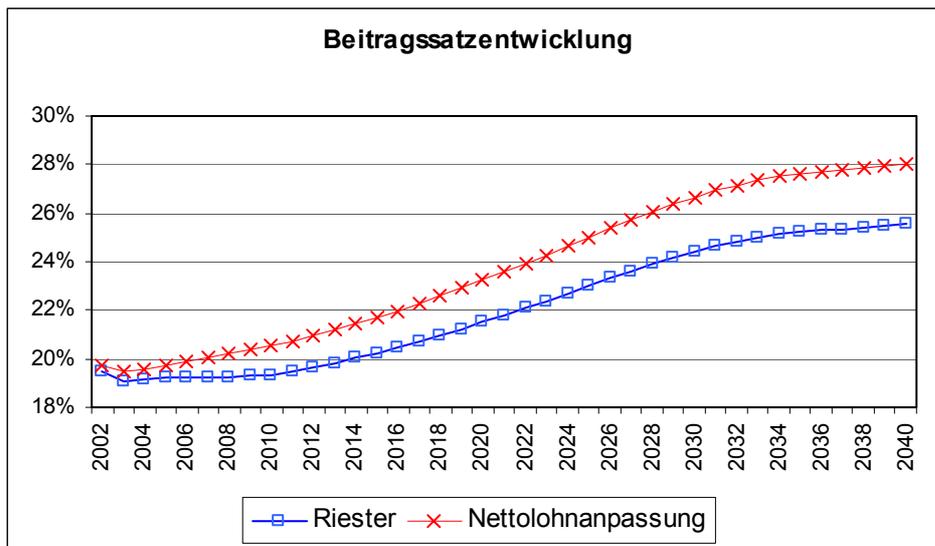
RVB: Beitragssatz in der Rentenversicherung der Arbeiter und Angestellten

Im Gegensatz zur Nettolohnanpassung vor der Riester-Reform handelt es sich bei der Riester-Formel um eine modifizierte Bruttolohnanpassung. Die Renten werden jährlich weiterhin an die Lohnentwicklung gekoppelt, richten sich jedoch nach den Bruttolöhnen abzüglich des Beitragssatzes zur Rentenversicherung. Ein Anstieg der Beitragssätze schwächt die Rentenanpassung somit ab. Zusätzlich ergeben sich über den Bruttoanpassungsfaktor BAF (der in 2011 einmalig von 1 auf 0,9 abgesenkt werden sollte) und über die sogenannte „Riester-Treppe“ (d.h. der stufenweise steigende Altersvorsorgeanteil AVA) weitere rentenmindernde Effekte.⁹ Die in den folgenden Unterabschnitten vorgestellten Reformoptionen werden, wie bereits erläutert, multiplikativ an diese Formel angehängt.

Zunächst wird als Basisszenario in Abbildung 3.0 die Entwicklung von Beitragssätzen und Bruttorentenniveau entsprechend der Riester-Formel, d.h. ohne die Realisierung weiterer Reformschritte vorgestellt. Ergänzend wird der Verlauf von Beitragssatz und Rentenniveau ohne die Einführung der Riester-Reform, d.h. mit der vorherigen auf der Nettolohnanpassung basierenden Rentenanpassung gezeigt.

⁹ Der private Altersvorsorgeanteil steigt hier in halben Prozentschritten von 0,5 Prozent in 2002 auf 4 Prozent in 2009. Die Riester-Treppe verläuft hier also etwas flacher als bei der staatlichen Förderung.

Abbildung 3.0: Riester-Reform



Quelle: Eigene Berechnungen mit dem MEA-Mehrsäulenmodell.

Es zeigt sich, dass bei den von der Rürup-Kommission zugrunde gelegten Annahmen über Demographie und Erwerbstätigkeit die Riester-Reform zwar den Beitragssatz gegenüber der im Jahre 1992 eingeführten Nettoanpassungsformel deutlich senkt, die mit der Riester-Reform festgelegten Beitragssatzziele von 20 bzw. 22 Prozent jedoch nicht erreicht werden können. Weiterhin wird deutlich, dass durch die Einführung der Riester-Formel (“modifizierte Bruttolohnanpassung”) das Bruttorentenniveau bis 2030 bereits erheblich abgesenkt wird, auf etwa 42 Prozent. Zur Kompensation des niedrigeren Rentenniveaus wurden deshalb gemeinsam mit der Riester-Formel deutliche Anreize für eine zusätzliche Altersvorsorge eingeführt.

3.1. Der Rentenlaufzeitfaktor

Die erste Reformvariante setzt an einer demographischen Komponente, der Lebenserwartung, an. Dem aus dem erheblichen Anstieg der Lebenserwartung entstehendem Druck auf die Rentenversicherungsbeiträge könnte man begegnen, indem die Rentenlaufzeit, d.h. die fernere Lebenserwartung der 65-Jährigen in die Rentenanpassungsformel Eingang findet.¹⁰ Dies wird durch den folgenden Korrekturfaktor abgebildet:

$$(3.1) \quad \text{„Riester-Formel“} * \frac{LE_{t-2}}{LE_{t-1}}$$

mit LE_t : fernere Lebenserwartung im Alter 65 im Jahr t

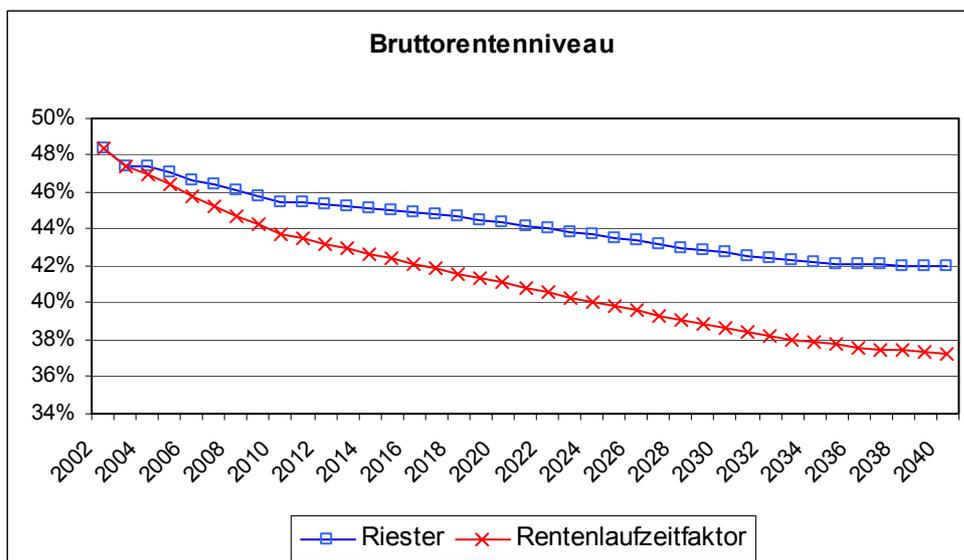
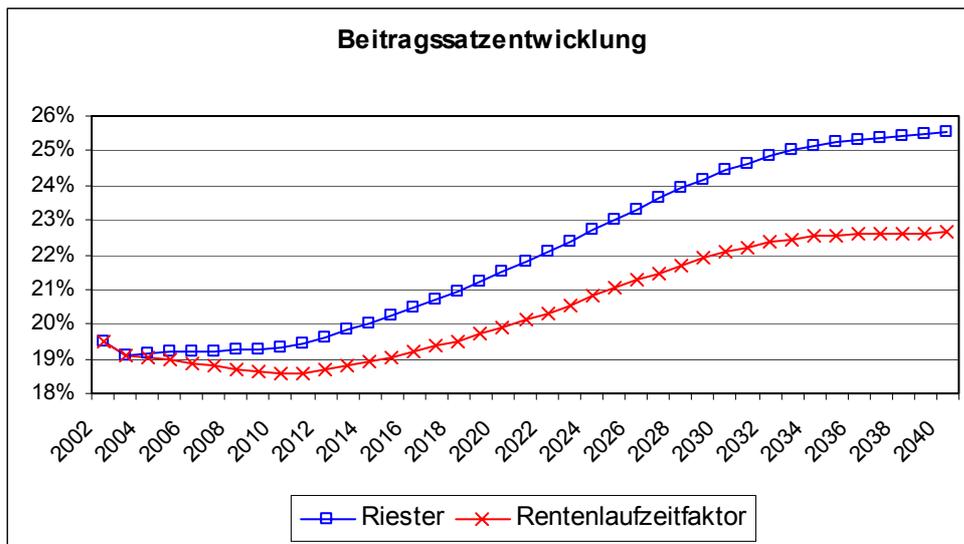
Dieser Korrekturfaktor entspricht im Prinzip dem von der CDU-Regierung im Jahr 1998 verabschiedeten so genannten „demographischen Faktor“, der nach dem Regierungswechsel von der SPD wieder außer Kraft gesetzt wurde. Er berücksichtigt den Anstieg der Lebenserwartung nicht nur für den Rentenzugang (wie es bspw. bei der anvisierten Heraufsetzung der Regelaltersgrenze der Fall ist¹¹), sondern trifft auch den Rentenbestand, der ebenfalls von der längeren Rentenlaufzeit profitiert. Allerdings würde wegen der anvisierten Heraufsetzung der Regelaltersgrenzen die Rentenzugänge quasi doppelt für die längere Lebenserwartung zur Rechenschaft gezogen werden.

Abbildung 3.1 zeigt die Entwicklung von Beitragssatz und Bruttorentenniveau bei Einführung des Rentenlaufzeitfaktors im Vergleich zur Riester-Formel als Referenzszenario:

¹⁰ Die zeitnahe Berücksichtigung der veränderten Lebenserwartung (in den vergangenen beiden Perioden) ist am überzeugendsten, aber nicht zwingend. Aus Gründen der Datenverfügbarkeit ist gegebenenfalls auf weiter zurückliegende Perioden zurückzugreifen.

¹¹ Die Kommission schlägt vor, die Regelaltersgrenze ab 2011 stufenweise bis 2035 von 65 auf 67 Jahren heraufzusetzen (Anstieg jeweils um einen Monat pro Jahr).

Abbildung 3.1: Rentenlaufzeitfaktor



Quelle: Eigene Berechnungen mit dem MEA-Mehrsäulenmodell.

Die Berücksichtigung der steigenden Lebenserwartung über den Rentenlaufzeitfaktor dämpft die jährliche Rentenanpassung deutlich und führt mit einem Beitragssatz von unter 20 Prozent in 2020 und gerade 22 Prozent in 2030 zur Erreichung der Beitragssatzziele. Aufgrund der Budgetbeschränkung des Umlageverfahrens ist das Bruttorentenniveau mit etwa 41 Prozent in 2020 bzw. 38,5 Prozent in 2030 entsprechend niedriger.

3.2. Der Altersquotientenfaktor

Neben der Doppelbelastung der Rentenzugänge hat der Rentenlaufzeitfaktor den Nachteil, dass der demographische Wandel neben der gestiegenen Lebenserwartung auch durch die

übrigen beiden demographischen Kräfte, also durch den Geburtenrückgang und die Migration beeinflusst wird, diese im Rentenlaufzeitfaktor und dem ehemaligen demographischen Faktor nicht berücksichtigt werden.

Konsequenter ist es daher, alle auf die Altersstruktur der Bevölkerung wirkenden Kräfte in einen Korrekturfaktor zu integrieren. Dies lässt sich bei der Rentenanpassung über die Entwicklung des Altersquotienten berücksichtigen, der das zahlenmäßige Verhältnis zwischen der älteren und der jüngeren Bevölkerung angibt. Um die aus der demographischen Entwicklung resultierende Belastung der Rentenfinanzen über die Rentenanpassung nicht nur den Rentnern aufzubürden, kann zusätzlich ein Parameter α als Gewicht in die Rentenformel eingeführt werden. Über dieses Gewicht lässt sich die Belastung auf Beitragszahler und Rentner verteilen.

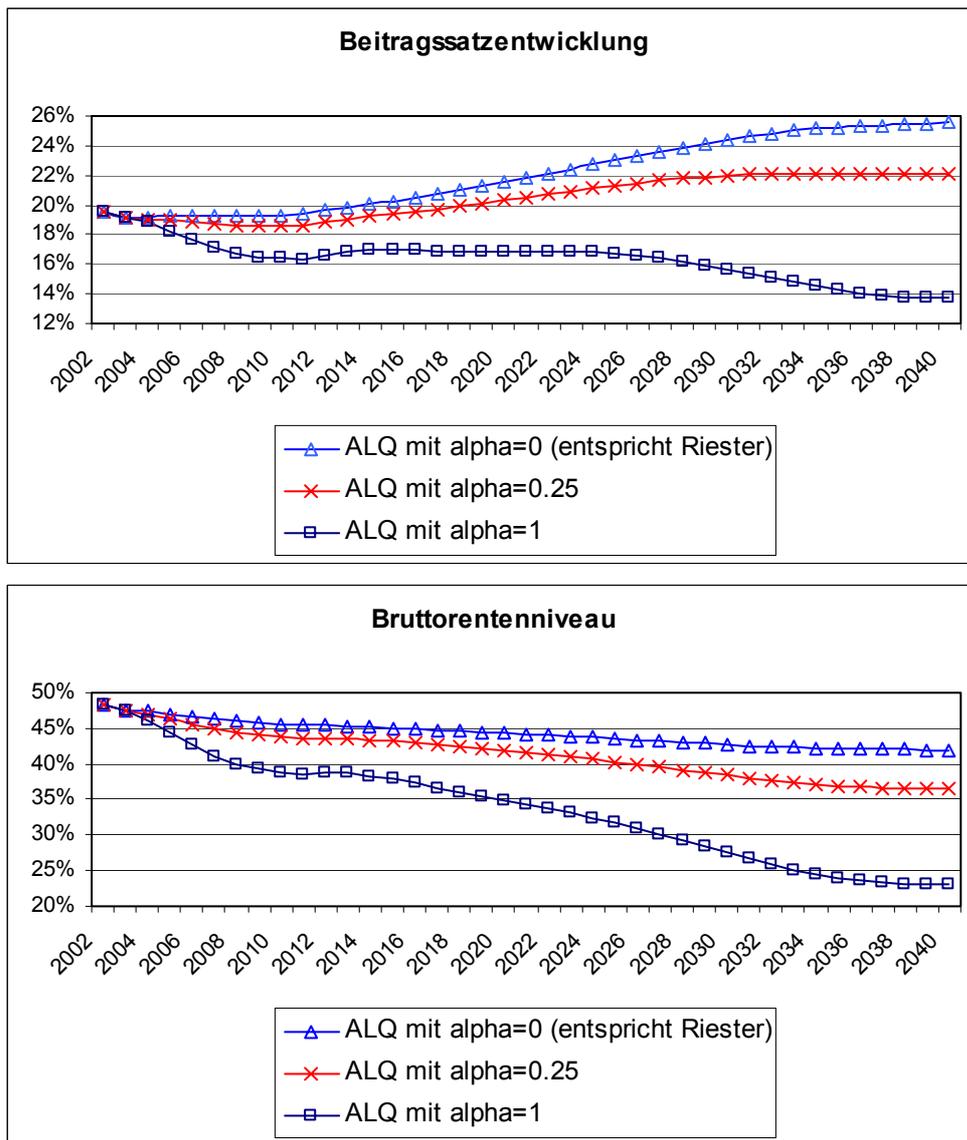
$$(3.2. \quad \text{„Riester-Formel“} * \left[\left(1 - \frac{AQ_{t-1}}{AQ_{t-2}} \right) * \alpha + 1 \right]$$

mit $AQ_t = (\text{Anzahl der Bevölkerung im Alter } 65+ / \text{Anzahl der Bevölkerung im Alter } 15-64) \text{ im Jahr } t$

Im Extremfall von α gleich 1, entfaltet der Altersquotientenfaktor seine volle Wirkung und reduziert das Rentenniveau dementsprechend; falls α auf Null gesetzt wird, gilt die bisherige „Riester-Formel“. Ein α in Höhe von 0,5 würde die neue Belastung etwa gleichmäßig auf Beitragszahler und Rentner verteilen.

Abbildung 4.2 zeigt die Entwicklung von Beitragssatz und Rentenniveau bei drei verschiedenen Werten des Gewichtes α , d.h. unterschiedlicher Verteilung der Lasten auf Beitragszahler und Rentner:

Abbildung 3.2.: Altersquotientenfaktor



Quelle: Eigene Berechnungen mit dem MEA-Mehrsäulenmodell.

Die Berücksichtigung des Altersquotienten bei der Rentenanpassung entfaltet eine ausgesprochen starke Wirkung auf Beitragssätze und Rentenniveau.¹² Die ungebremste Einbeziehung in die Rentenanpassung ($\alpha=1$) würde zu einem sehr niedrigen Rentenniveau führen. Ein α in Höhe von 0,25 erfüllt hingegen langfristig das angestrebte Beitragssatzziel in 2030, verfehlt aber leicht das Beitragssatzziel von 20 Prozent in 2020. Dementsprechend liegt das Rentenniveau in 2020 mit 42 Prozent etwas höher als beim Rentenlaufzeitfaktor, im Jahr 2030 wird jedoch ebenfalls ein Rentenniveau von etwa 38 Prozent erreicht.

¹² Siehe Tabelle 2 für die Werte des Altersquotienten.

3.3. Der Erwerbstätigenfaktor/ Lohnsummenfaktor

Die zukünftige Entwicklung der Rentenfinanzen hängt nicht nur von der Demographie, sondern auch von der zukünftigen Erwerbstätigkeit ab. Sowohl der Rentenlaufzeitfaktor als auch der Altersquotientenfaktor haben daher den Nachteil, dass Veränderungen in der Erwerbsbeteiligung, die die Auswirkungen des demographischen Wandels zumindest teilweise kompensieren können, nicht berücksichtigt werden. In den nachfolgenden zwei Faktoren finden solche Veränderungen hingegen Eingang.

Ein erster Ansatz, die im demographischen Wandel erodierende Beitragsbasis zu erfassen, besteht in der Einbeziehung der Entwicklung der Erwerbstätigenzahlen:

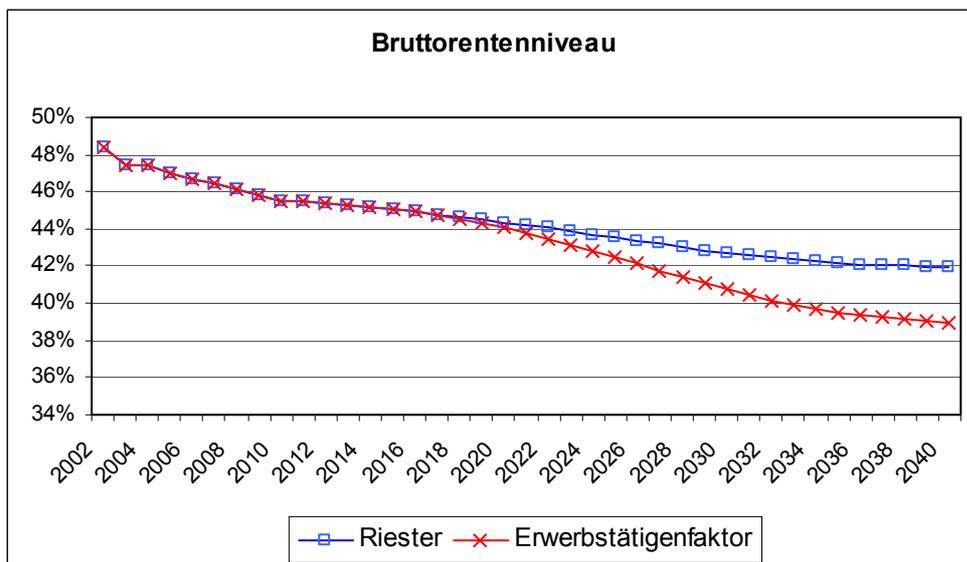
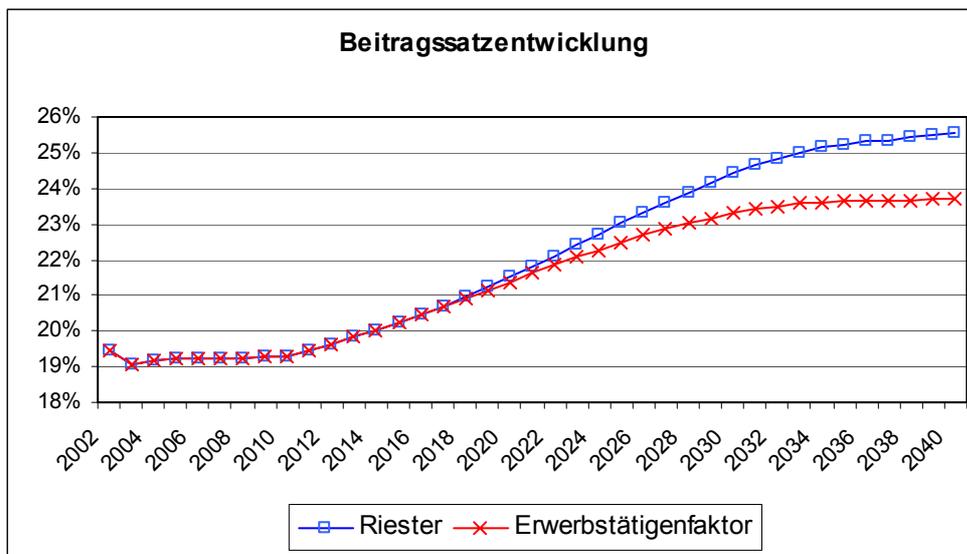
$$(3.3) \quad \text{„Riester-Formel“} * \max\left(\frac{EWT_{t-1}}{EWT_{t-2}}, 1\right)$$

mit $EWT_t = \text{Anzahl der Erwerbstätigen im Jahr } t$

In Verbindung mit der in der “Riester-Formel” bereits eingebundenen Veränderung der versicherungspflichtigen Einkommen, bedeutet dieser Erwerbstätigenfaktor de facto eine Einbeziehung der Lohnsumme in die Anpassung der Renten. Damit würden die Renten entsprechend der Rendite des Umlageverfahrens dynamisiert.

Ein Nachteil dieser Variante ist jedoch, dass die Lohnsumme in den nächsten Jahren aufgrund des “demographischen Rückenwindes” und bei einer konjunkturellen Belebung deutlich ansteigen kann, was zu einer höheren als der beabsichtigten Rentenanpassung führen würde. Daher wird der Faktor auf ein Maximum von 1 begrenzt. Dies würde während eines “demographischen Rückenwindes” den Beitragssatz stabil halten und zu einer erhöhten Schwankungsreserve führen. Erst wenn die demographische Entwicklung in den Jahren nach 2015 weiter fortgeschritten ist, führt diese Rentenanpassung zu einer Abminderung des Rentenniveaus und damit des Beitragssatzanstiegs, siehe Abbildung 3.3.

Abbildung 3.3: Erwerbstätigenfaktor



Quelle: Eigene Berechnungen mit dem MEA-Mehrsäulenmodell.

Die Abbildungen machen deutlich, dass sich mit dieser Variante die Beitragssatzziele nicht erreichen lassen. Da die Erwerbstätigenzahlen unter den vorliegenden Annahmen erst ab 2015 rückläufig sind, setzt die dämpfende Wirkung auf die Rentenanpassung zu spät ein.

3.4. Der Nachhaltigkeitsfaktor

Ein Grund für die zu schwache Wirkung des Lohnsummenfaktors ist, dass dieser nur die Beitragsseite der Rentenversicherung berücksichtigt. Der Nachhaltigkeitsfaktor bezieht daher ebenfalls sowohl die Demographie als auch die Erwerbstätigkeit ein, berücksichtigt aber

sowohl die Entwicklung der Beitragszahler als auch die der Leistungsempfänger. Deren zahlenmäßiges Verhältnis wird durch den Rentnerquotienten gemessen. Er ist die wichtigste langfristige Determinante der Rentenfinanzierung und wird im Englischen daher auch als „system dependency ratio“ bezeichnet.¹³

Die Einbeziehung des Nachhaltigkeitsfaktors in die Rentenanpassungsformel ermöglicht es daher, die jährliche Erhöhung der Renten in Relation zu den beiden wichtigsten Determinanten der Rentenfinanzen (Anzahl der Beitragszahler und Anzahl der Leistungsempfänger) zu halten. Dadurch entfaltet der Nachhaltigkeitsfaktor eine systemstabilisierende Wirkung, auf die in Abschnitt 5 ausführlich eingegangen wird. Auch hier bietet es sich an, wie beim Altersquotienten bereits beschrieben, ein Gewicht α zur Verteilung der Lasten auf Beitragszahler und Rentner einzuführen:

$$(3.4) \quad \text{„Riester-Formel“} * \left[\left(1 - \frac{RQ_{t-1}}{RQ_{t-2}} \right) * \alpha + 1 \right]$$

mit $RQ = [\text{Rentner} / (\text{Beitragszahler} + \text{Arbeitslose})]$

bzw. $\text{Anzahl Äquivalenzrentner} / \text{Anzahl Äquivalenzbeitragszahler}$

Ein α in Höhe von Null würde die derzeitige Rentenanpassungsformel nicht verändern und die aus dem höheren Rentneranteil resultierende Finanzierungslast ganz den Erwerbstätigen aufbürden. Ein α in Höhe von Eins würde hingegen eine rein einnahmenorientierte Rentenausgabenpolitik bedeuten.

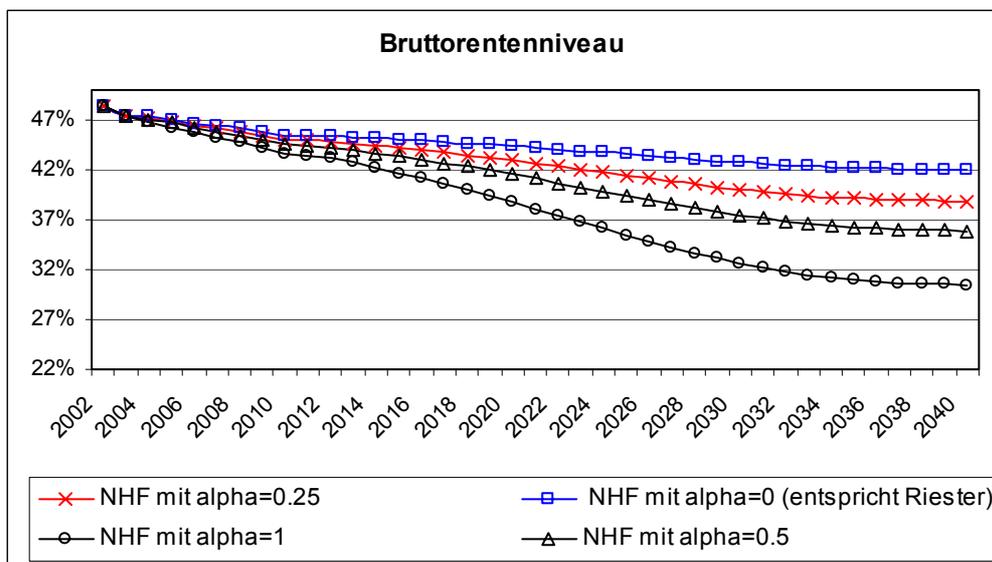
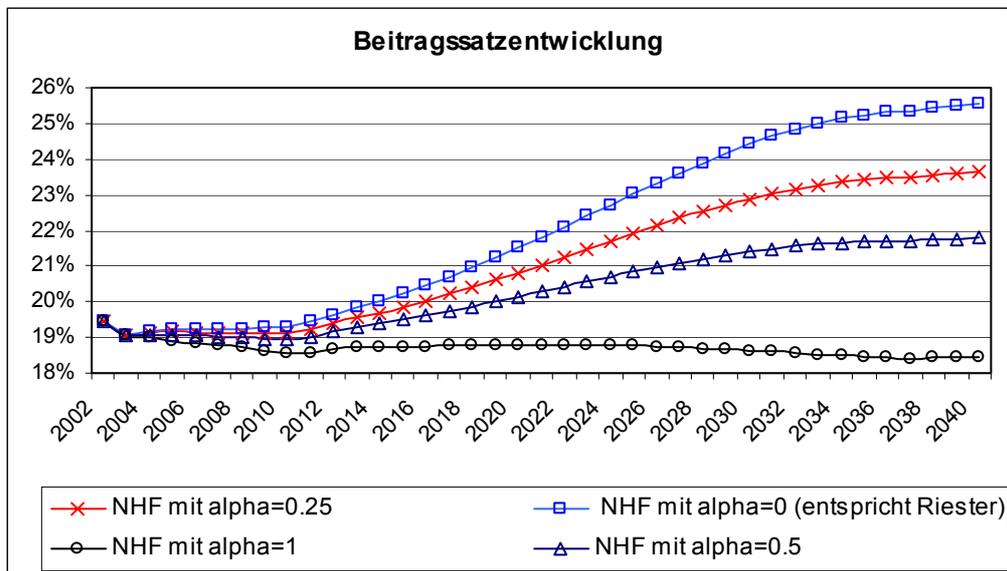
Das Gewicht α beinhaltet die Gefahr einer diskretionären Steuerung der Rentenhöhe. Dies hätte fatale Folgen für das ohnehin angeschlagene Vertrauen in die langfristige Stabilität der Rentenversicherung. Statt dessen dient es zwei Zwecken: Zum einen dient es dazu, anfänglich einmal festgesetzt und dann konstant gehalten, ein gewünschtes Beitragsziel zu erreichen (z.B. die mit der Riester-Reform im Gesetz festgelegten Beitragssatzziele von maximal 20 Prozent bis 2020 und 22 Prozent ab 2030).

Zum zweiten kann das Gewicht α Änderungen der zugrunde liegenden Riester-Formel ausgleichen, zum Beispiel, wenn die Einbindung des Altersvorsorgeanteils AVA in die zugrunde liegende Riester-Formel (vgl. Gleichung 3.0) verfassungsrechtlichen Bedenken nicht stand-

¹³ Um Verzerrungen aufgrund geringfügiger Beitragszahlungen bzw. Rentenleistungen zu vermeiden, wurde das Konzept des Äquivalenz-Rentnerquotienten gewählt. Dabei wird die Anzahl der Rentner normiert, indem von Standardrenten auf „Äquivalenzrentner“ umgerechnet wird. Auf Seiten der Beitragszahler wird in analoger Weise die Anzahl der „Äquivalenzbeitragszahler“ durch eine Normierung auf den Durchschnittsverdiener errechnet.

hält. Abbildung 3.4 zeigt die Ergebnisse dieser Reformoption, wobei der Gewichtungsfaktor α wiederum variiert wird.¹⁴

Abbildung 3.4: Nachhaltigkeitsfaktor



Quelle: Eigene Berechnungen mit dem MEA-Mehrsäulenmodell.

Mit einem α von eins bedeutet der Nachhaltigkeitsfaktor für die Rentenanpassung eine rein einnahmenorientierte Ausgabenpolitik. Der Beitragssatz bliebe stabil, während das Bruttorentenniveau

¹⁴ Der Nachhaltigkeitsfaktor errechnet sich hier aus der Veränderung der beiden Vorperioden (t-1, t-2). Eine Sensitivitätsanalyse zeigte, dass die Ergebnisse nur um etwa 0,2 Prozentpunkte niedriger liegen, wenn statt dessen (z.B. aus Datenerfordernissen) eine zeitliche Verzögerung von (t-3, t-4) einheitlich für alle Komponenten der Anpassungsformel gewählt wird. Ab dem Jahr 2032 erhöht sich diese Differenz auf 0,3 Prozentpunkte.

tenniveau bis auf 30 Prozent absinken würde. Insgesamt wirkt der Nachhaltigkeitsfaktor jedoch gemäßiger als der Altersquotientenfaktor, da der Nachhaltigkeitsfaktor neben der demographischen Entwicklung auch die teilweise kompensierende Veränderung in der Erwerbstätigkeit berücksichtigt. Der Rückgang der Bevölkerung im erwerbstätigen Alter wird durch die angenommene höhere Erwerbsbeteiligung der Frauen und der Älteren, die die Zahl der Beitragszahler erhöht, zumindest teilweise ausgeglichen.

Ein Gewichtungsfaktor α in Höhe von 0,5, der die zusätzliche Belastung durch den neuen Faktor gleichmäßig auf Beitragszahler und Rentner verteilen würde, führt dagegen zu einem Beitragssatz von 20,1 Prozent in 2020 und 21,4 Prozent in 2030. Das Bruttorentenniveau, liegt in diesem Fall in 2030 bei etwa 37 Prozent liegt.

Ein höheres Rentenniveau ist mit einem niedrigeren α zu erzielen. Bei einem α von 0,25 beispielsweise hebt ein Beitragssatz von etwas weniger als 23 Prozent in 2030 das Bruttorentenniveau auf 40 Prozent. Berücksichtigt man bei der Berechnung darüber hinaus die beabsichtigte Verschiebung der Rentenanpassung auf Januar sowie die von der Kommission vorgeschlagene Heraufsetzung der Altersgrenze auf 67 Jahre, werden die Beitragssatzziele bei einem α von 0,25 gemäß Berechnungen der Kommission – d.h. die bei der Riester-Reform im Gesetz festgelegten Beitragssatzziele von maximal 20 Prozent bis 2020 und 22 Prozent ab 2030 – gerade erreicht.¹⁵

4. Die Reformoptionen im Überblick

Um die vier vorgestellten Formelmodifikationen einschätzen zu können, ist es hilfreich, sich die drei Prinzipien ins Gedächtnis zurückzurufen, nach denen ein Rentensystem gesteuert werden kann:

- (1) Man hält den Beitragssatz konstant, d.h. die demographische Belastung wird allein von der älteren (Rentner-)Generation getragen;
- (2) Man hält das Rentenniveau konstant, d.h. die demographische Belastung wird allein von der jüngeren (Erwerbstätigen-)Generation getragen;
- (3) Kompromisse zwischen beiden letztgenannten Möglichkeiten.

Ein wenig Algebra zeigt, dass eine Anpassung, die proportional zur Veränderung des Rentnerquotienten ist, dem Prinzip (1) entspricht. Dies ist der Nachhaltigkeitsfaktor mit einem

¹⁵ Vgl. die Projektionen der Kommission (2003).

Gewicht von $\alpha=1$.

Prinzip (2) wurde in der Vergangenheit realisiert: Man passte den Beitragssatz so an, dass ein politisch vorgegebenes Rentenniveau (seit den 70er Jahren etwa 70% des Nettoentgelts der abhängig beschäftigten Erwerbstätigen) finanziert werden konnte.

Sämtliche in diesem Papier vorgestellten Anpassungsformeln kann man als ein gewogenes Mittel zwischen den Prinzipien (1) und (2) interpretieren, wobei sich über die Zeit ändert, wieviel der demographischen Belastung den beiden Generationen aufgebürdet wird. Je nach Anpassungsformel werden die "Generationengewichte" an die steuerliche, demographische und/oder Erwerbsentwicklung angepasst. Die ursprüngliche Riester-Formel (3.0) enthält den Bruttoanpassungsfaktor BAF, die Riester-Treppe AVA, und den Beitragssatz RVB selbst als Elemente dieses Generationengewichts. Die Demographie und Erwerbstätigkeit geht daher nur indirekt in die Anpassungsformel der Riester-Reform ein.

Die in diesem Papier diskutierten Formelmodifikationen verstärken das Gewicht der Demographie und der Erwerbstätigkeit in der Rentenanpassungsformel. Dies gilt insbesondere für den Nachhaltigkeitsfaktor mit einem Gewicht α , das kleiner ist als 1.

Einen "natürliches" Gewicht, d.h. ein natürlicher Kompromiss zwischen den Generationen gibt es nicht, es sei denn, man macht in einem intertemporalen Modell sich überlappender Generationen starke Annahmen darüber, wie jede Generation Konsum und Freizeit bewertet, und wie die Rückkopplungen und Anreizeffekte der Sozialversicherung auf das Produktionsniveau wirken.¹⁶

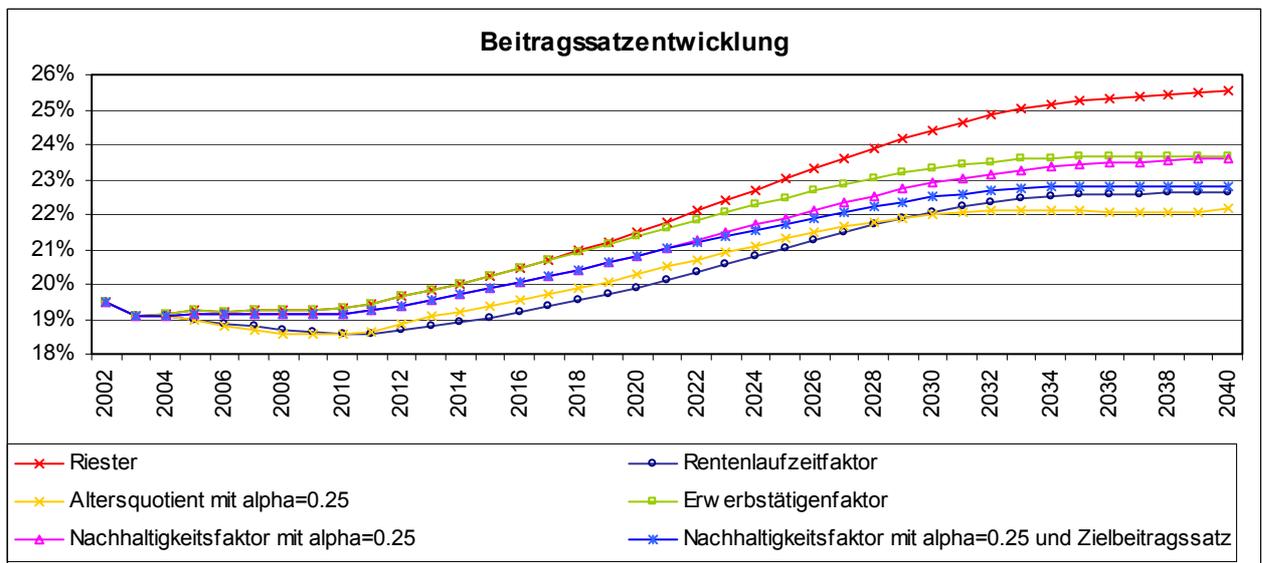
Ausgangspunkt der Reformüberlegungen war, ein gegebenes Beitragsziel zu erreichen. Aus den vorangegangenen Überlegungen wird klar, dass mit dem Nachhaltigkeitsfaktor wie auch den anderen vorgestellten Faktoren die Beitragssatzziele von 20 Prozent im Jahr 2020 bzw. 22 Prozent im Jahr 2030 nur approximativ erreicht werden können. Ein Faktor, der ein bestimmtes exogen gewähltes Beitragssatzziel erreichen möchte, müsste dieses Ziel auch in diesem Faktor enthalten. Dies würde die derzeitige Rentenanpassungsformel de facto von der Bruttolohn-, aber auch der demographischen Entwicklung abkoppeln, was politisch nicht erwünscht ist.

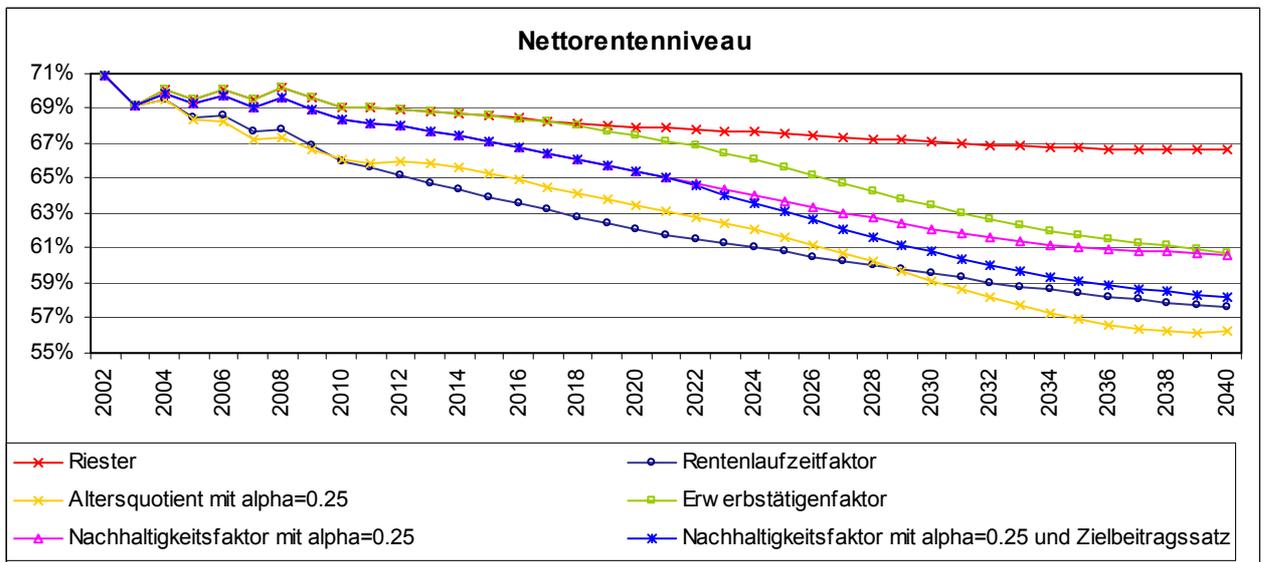
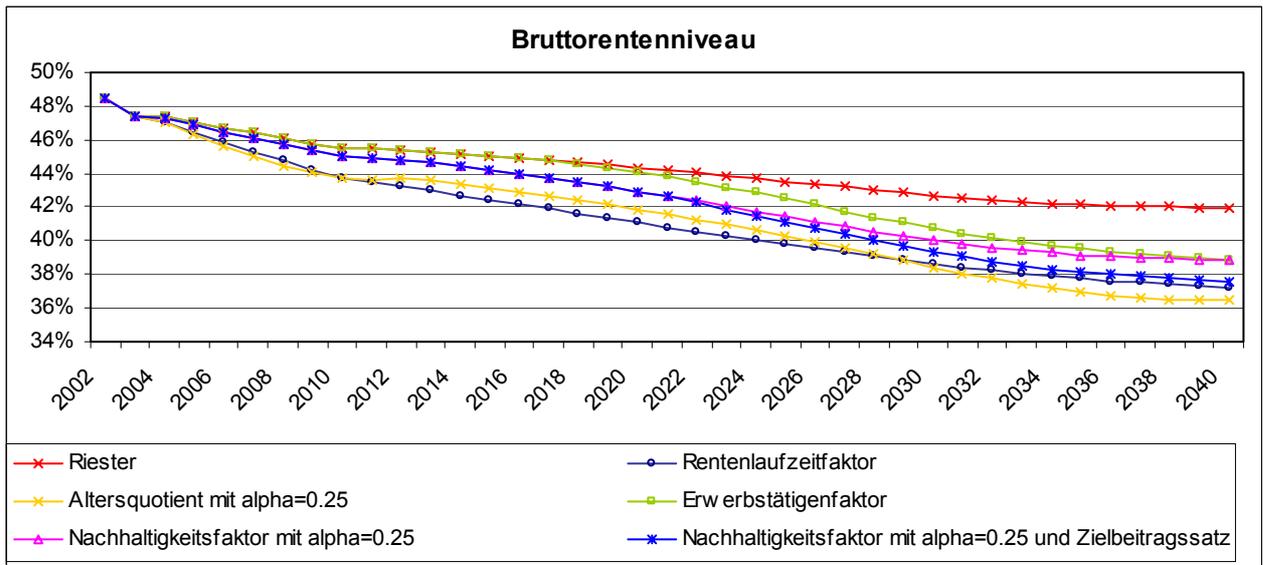
Abbildungen 4 fasst die aus den verschiedenen Rentenanpassungsformeln resultierenden Beitragssätze und Rentenniveaus zusammen. Durch die erwartete Einführung der nachgelagerten

¹⁶ Vgl. Börsch-Supan (2003).

Besteuerung für die Renten ist es problematisch, das Nettorentenniveau im Zeitverlauf darzustellen, da sich stufenweise zunächst die Entlastung der Erwerbstätigen und später die Belastung derjenigen Rentner einstellt, die als Erwerbstätige entlastet wurden. Für einen sinnvollen intertemporalen Vergleich eignet sich das Nettorentenniveau daher während der langen Übergangszeit von der vor- zur nachgelagerten Besteuerung nicht. Da das Nettorentenniveau bisher jedoch als übliche Referenz galt, weisen wir es nachfolgend ergänzend gemäß der neuen Definition der Riester-Reform aus (d.h., der Nenner ist das um den Altersvorsorgeanteil modifizierte Nettoeinkommen). In der Abbildung 6 wird daher vom zunehmenden Einfluss der nachgelagerten Besteuerung abstrahiert, so dass der Einfluss der Faktoren intertemporal korrekt verglichen werden kann.

Abbildung 4: Die Reformoptionen im Überblick





Quelle: Eigene Berechnungen mit dem MEA-Mehrsäulenmodell.

Die einzelnen Varianten unterscheiden sich hinsichtlich des Niveaus und der Steilheit des Verlaufs von Beitragssätzen und Rentenniveau. Der Erwerbstätigenfaktor führt zu den höchsten Beitragssätzen, da die rentendämpfende Wirkung mit dem Rückgang der Erwerbstätigenzahlen erst ab 2015 einsetzt.

Der Nachhaltigkeitsfaktor mit einem Gewicht α von 0,25 entspricht am ehesten dem angestrebten Beitragssatzverlauf.¹⁷ Zusammen mit der fiskalischen Entlastung durch die Anhe-

¹⁷ Der Äquivalenzrentnerquotient entwickelt sich nach Berechnungen des MEA wie folgt:

2002	2010	2020	2030	2040
------	------	------	------	------

bung der Altersgrenzen sowie einer Verschiebung der Rentenanpassung um 6 Monate, werden die Beitragsziele von 20 bzw. 22 Prozent genau erreicht. Der Altersquotient muss aufgrund seines numerischen Verlaufs ebenfalls mit einem α von 0,25 gewogen werden, um zu Beitragssätzen bzw. Rentenniveaus im realistischen Bereich zu führen. Der Rentenlaufzeitfaktor führt zu ähnlichen Ergebnissen.

Insgesamt bestätigt sich, dass der fundamentale Zusammenhang zwischen Beitragssatz und Rentenniveau dem Grunde nach unabhängig von der jeweils gewählten Rentenanpassungsformel ist. Sollen die angestrebten Beitragssatzziele von maximal 20 Prozent bis 2020 und 22 Prozent danach erreicht werden, muss bei den zugrundeliegenden Annahmen die jährliche Rentenanpassung gedämpft und hierdurch ein niedrigeres Bruttorentenniveau realisiert werden. Die gesetzlichen Renten werden künftig schwächer als die Löhne wachsen. Soll die relative Versorgungslage der Rentnergeneration aufrecht erhalten werden, muss die durch die Riester-Reform forcierte zusätzliche Altersvorsorge ernst genommen werden. Der Entschluss der Rürup-Kommission, den Nachhaltigkeitsfaktor zur Modifikation der Rentenanpassungsformel vorzuschlagen, ist vor allem durch dessen systemstabilisierende Eigenschaft begründet, die im folgenden Abschnitt ausführlicher dargestellt wird.

5. Selbst-stabilisierende Eigenschaften der Anpassungsfaktoren

Eines der Hauptprobleme der gesetzlichen Rentenversicherung ist der Vertrauensverlust, der sich aufgrund der häufigen diskretionären Anpassungen in der letzten Zeit eingestellt hat. Nach der Reform 1992 folgten häufige Änderungen der rentenrechtlichen Regelungen, die in der im wesentlichen gescheiterten Reform 1999 kulminierten. Auch die Rentenanpassungsformel wurde zum politischen Spielball. Zwischen der in 1992 eingeführten Nettolohnanpassung und dem Wechsel zur (modifizierten) Bruttolohnanpassung mit der Riester-Reform wurde die Rentenanpassungsformel im Jahr 2000 ausgesetzt und statt dessen nur eine Inflationsanpassung der Renten durchgeführt, um einen Beitragssatzanstieg zu verhindern.

Mit der Riester-Reform erfolgte dann im Jahr 2001 ein Systemwechsel zu einem Mehrsäulenmodell. Auch danach glaubten nur wenige in der Bevölkerung, dass mit dieser Reform eine langfristige Sanierung der Rentenfinanzen erreicht werden kann (vgl. Boeri, Börsch-Supan und Tabellini, 2003). Eine wichtige Aufgabe einer neuerlichen Reform ist es daher,

45,2	47,7	54,0	63,9	68,3
------	------	------	------	------

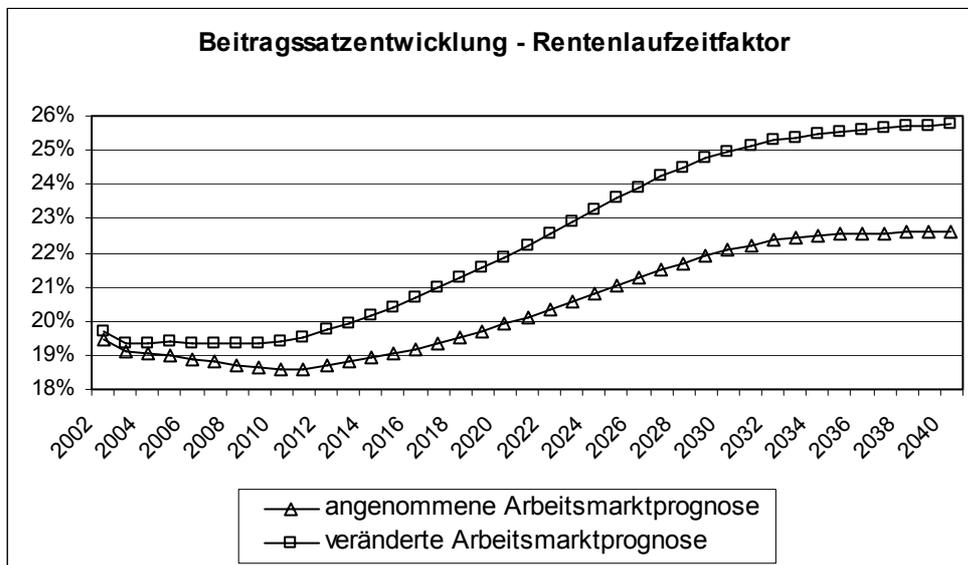
Siehe Tabellen 1 bis 3 für die Werte der anderen in den Rentenformeln zugrunde gelegten Faktoren.

eine Formel zu finden, die ohne diskretionäre Eingriffe auf die immer zu erwartenden unvorhergesehenen Änderungen der Erwerbslage (evtl., allerdings weniger wahrscheinlich auch der Demographie) reagieren kann.

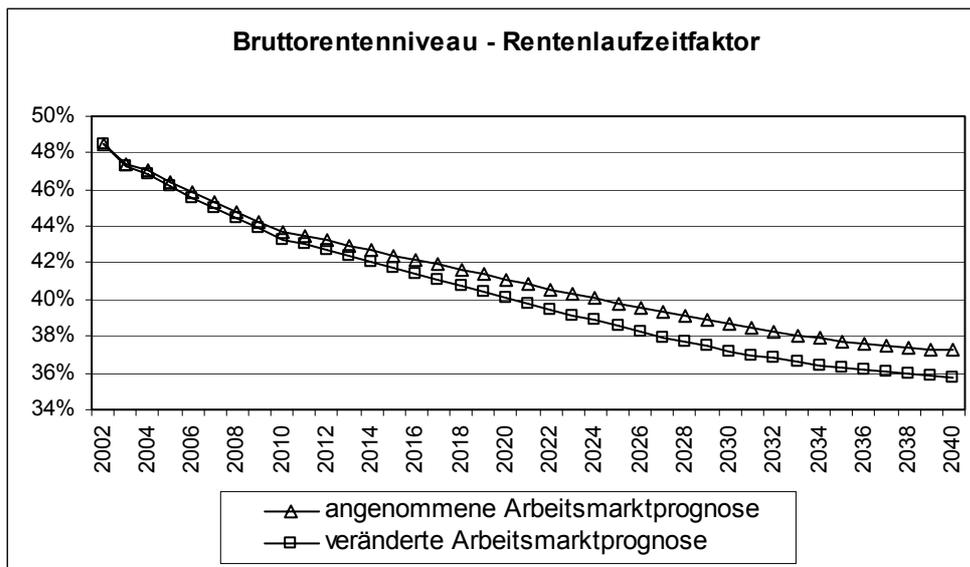
Im folgenden wird untersucht, wie Abweichungen von den zugrunde gelegten Arbeitsmarktprognosen unter den verschiedenen Faktoren auf das Rentensystem wirken. Hierzu wird die Entwicklung der Beitragssätze und des Rentenniveaus unter der Annahme dargestellt, dass die relativ optimistischen Erwerbsprognosen nicht realisiert werden, sondern statt dessen keine Änderungen am Arbeitsmarkt im Vergleich zur heutigen Situation stattfinden.¹⁸ Dies ist als kontrafaktisches Szenario zu werten, nicht als realistische Prognose; die Annahme dient ausschließlich der Darstellung der Stabilisierungswirkung im Falle eines “worst case”.

Zunächst wird am Beispiel des Rentenlaufzeitfaktors betrachtet, wie sich Abweichungen von den Arbeitsmarktannahmen auswirken, wenn sie – wie in den beiden demographischen Faktoren - nicht explizit in der Rentenanpassungsformel berücksichtigt werden, siehe Abbildung 5.1.

Abbildung 5.1: Rentenlaufzeitfaktor bei verändertem Arbeitsmarktszenario



¹⁸ Das heißt, das durchschnittliche Renteneintrittsalter bleibt bei 59,5 Jahren, die Frauen-Erwerbsquote bleibt unverändert und die Arbeitslosenquote wird mit 8 Prozent angenommen.

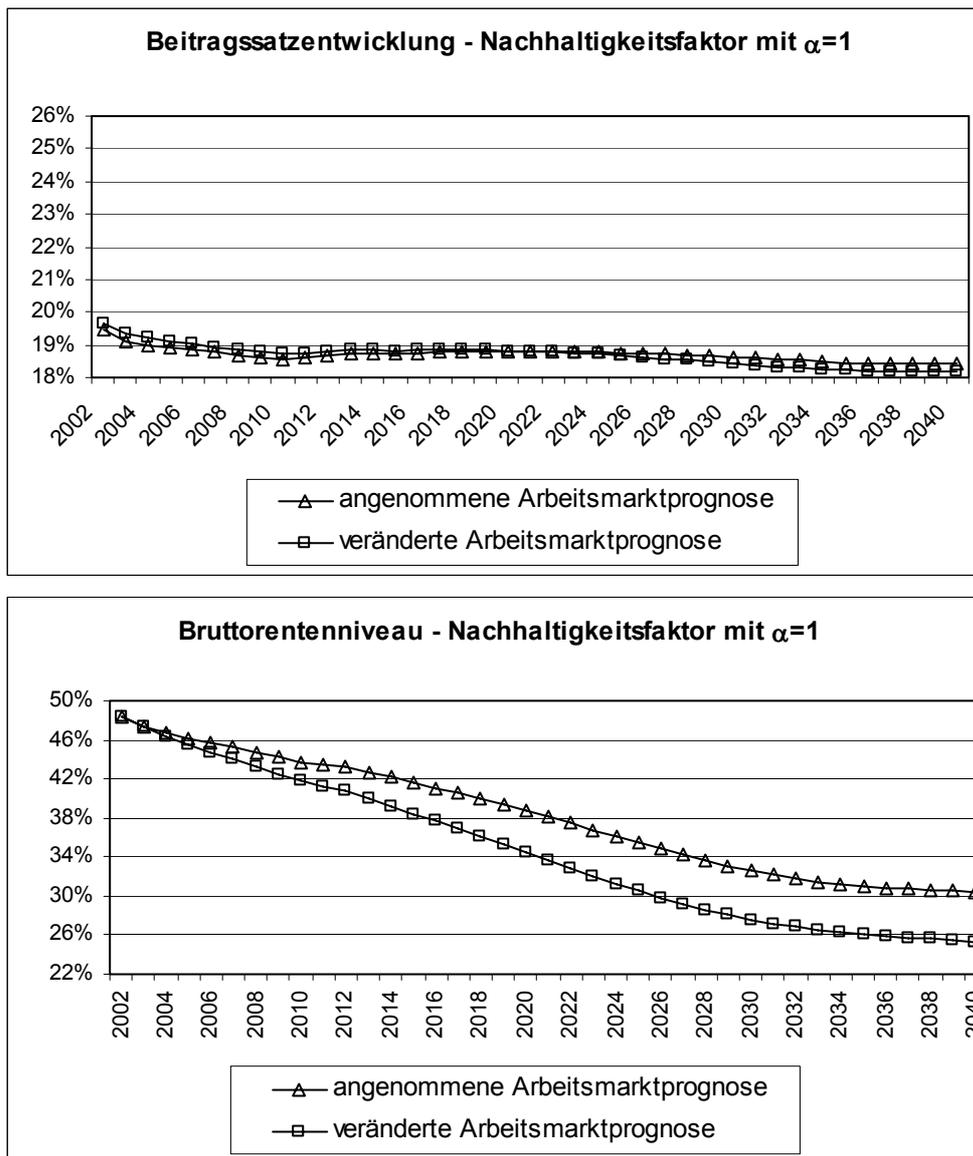


Quelle: Eigene Berechnungen mit dem MEA-Mehrsäulenmodell.

Die pessimistischen Annahmen der Beibehaltung des derzeitigen Status-quo auf dem Arbeitsmarkt führen zu einem deutlich höheren Beitragssatzanstieg auf 25 Prozent in 2030. Bei der Rentenanpassung wird diese Entwicklung nur insofern berücksichtigt, als der höhere Anstieg der Beitragssätze im „Riester-Teil“ der Anpassungsformel rentenniveaumindernd wirkt. Das Rentenniveau sinkt um etwa 1,5 Prozentpunkte, so dass die Hauptlast der Anpassung auf die Beitragszahler entfällt.

In Abbildung 5.2 ist die Reaktion von Beitragssatz und Rentenniveau auf die Abweichungen bei der Erwerbstätigkeit dargestellt, wenn der Nachhaltigkeitsfaktor in die Rentenanpassungsformel implementiert wird. Wir beginnen mit dem Extremfall, dass der Nachhaltigkeitsfaktor voll bei der Rentenanpassung berücksichtigt wird ($\alpha=1$). Hier wird besonders deutlich, wie die Kopplung an die Arbeitsmarktmarktentwicklung über den Nachhaltigkeitsfaktor eine stabilisierende Wirkung auf die Beitragssätze ausübt, wie am Anfang des vorangegangenen Abschnitts aufgeführt wurde: Unvorhergesehene Änderungen auf dem Arbeitsmarkt haben in diesem Fall praktisch überhaupt keinen Einfluss auf die Höhe der Rentenversicherungsbeiträge und wirken allein auf das Rentenniveau. Im vorliegenden Fall liegt dieses um mehr als vier Prozentpunkte unter dem Referenzszenario. Der Nachhaltigkeitsfaktor mit einem α in Höhe von 1 bedeutet ein rein einnahmenorientiertes Ausgabensystem, das selbststabilisierend auf die Beitragshöhe wirkt.

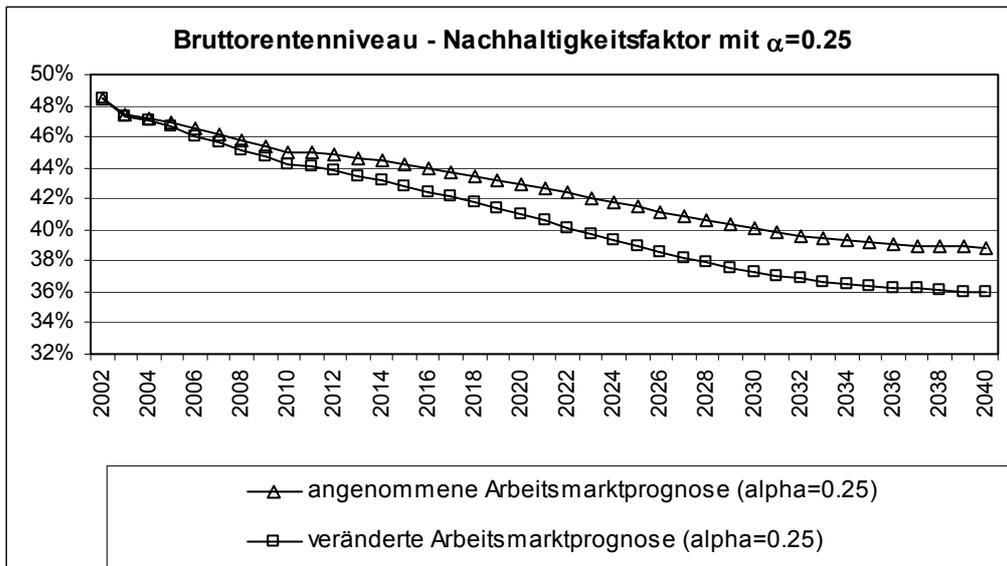
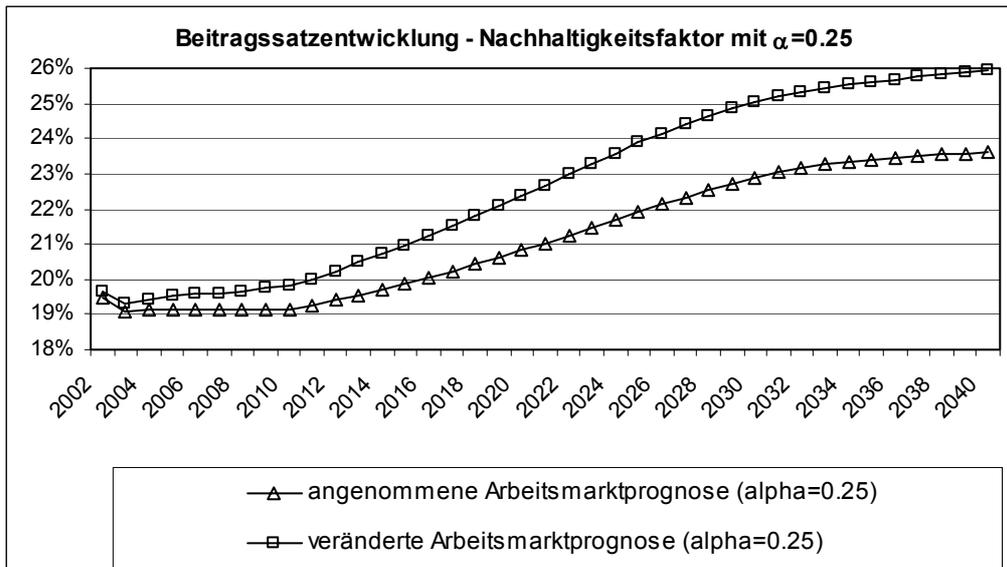
Abbildung 5.2: Nachhaltigkeitsfaktor im pessimistischen Arbeitsmarktszenario ($\alpha=1$)



Quelle: Eigene Berechnungen mit dem MEA-Mehrsäulenmodell.

Die reine Einnahmenorientierung lässt sich durch die Wahl anderer Werte für das Gewicht α abschwächen. Der Vorschlag der Kommission bezieht sich auf eine Gewichtung mit $\alpha=0,25$. Auch dann entfaltet der Nachhaltigkeitsfaktor eine stabilisierende Wirkung, siehe Abbildung 5.3.

Abbildung 5.3: Nachhaltigkeitsfaktor im pessimistisches Arbeitsmarktszenario ($\alpha=0.25$)



Quelle: Eigene Berechnungen mit dem MEA-Mehrsäulenmodell.

Ein Vergleich mit Abbildung 5.2 zeigt, dass sich Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt auf die Beitragsatzentwicklung geringer auswirken als im Beispiel des Rentenlaufzeitfaktors (bzw. des dem im Effekt gleichen ehemaligen demographischen Faktors). Der Rentenlaufzeitfaktor führt zum Beispiel zu einem in 2030 um 3 Prozentpunkte höheren Beitragsatz, während der Nachhaltigkeitsfaktor in 2030 den Beitragsatzanstieg auf 2 Prozentpunkte begrenzt. Entsprechend höher fällt die Absenkung des Bruttorentenniveaus aus. Der aus der schlechteren Arbeitsmarktentwicklung resultierende Finanzdruck wird somit nicht nur auf die Beitragszahler abgewälzt, sondern auf Beitragszahler und Rentner verteilt.

6. Fazit

Ohne weitere Reformen führt der demographische Wandel zu einem deutlichen Anstieg des Rentenversicherungsbeitrags. Da dies unter Wachstumsgesichtspunkten zu vermeiden ist, wurden in diesem Papier Reformoptionen für die Rentenanpassungsformel vorgestellt, um die mit der Riester-Reform formulierten Beitragsziele zu erreichen. Dies kann grundsätzlich mit allen hier vorgestellten Faktoren gelingen. Der *Rentenlaufzeitfaktor* birgt im Zusammenhang mit der Heraufsetzung der Altersgrenzen in der Rentenversicherung jedoch die politische Gefahr, als "Doppelstrafe" aufgefasst zu werden. Der *Altersquotientenfaktor* wirkt ausgesprochen stark auf Rentenniveau und Beitragssätze, kann aber über einen Gewichtungsfaktor sehr flexibel kalibriert werden. Nachteilig ist bei beiden Faktoren, dass eine rein demographische Anpassung nicht sachgerecht ist, da Veränderungen in der Erwerbstätigkeit vernachlässigt werden. Der *Erwerbstätigenfaktor* ist aufgrund des späten Einsetzens seiner Wirkung am ungeeignetsten. Wesentlich eleganter und systemgerechter wirkt der *Nachhaltigkeitsfaktor*, der über die Entwicklung der Relation von Beitragszahlern zu Leistungsempfängern neben der Demographie auch eine veränderte Erwerbslage berücksichtigt. Somit bietet dieser eine logische, da systemkonforme und systemstabilisierende Lösung.

Der Natur des Umlageverfahrens gemäß geht die Stabilisierung der Beiträge mit einer deutlichen Reduzierung des Brutto-Rentenniveaus einher. Die Versorgungslage der künftigen Rentnergenerationen wird durch das hier vorgestellte Standard-Bruttorentenniveau allein allerdings nicht umfassend abgebildet.¹⁹ Sofern der Vorschlag der Kommission zur Heraufsetzung der Altersgrenzen umgesetzt wird, führt die längere Lebensarbeitszeit auch zu mehr Entgeltpunkten und somit einer höheren Rente. Berechnungen der Rürup-Kommission zeigen, dass dieser Effekt das Bruttorentenniveau um etwa 1,5 Prozentpunkte anhebt.²⁰

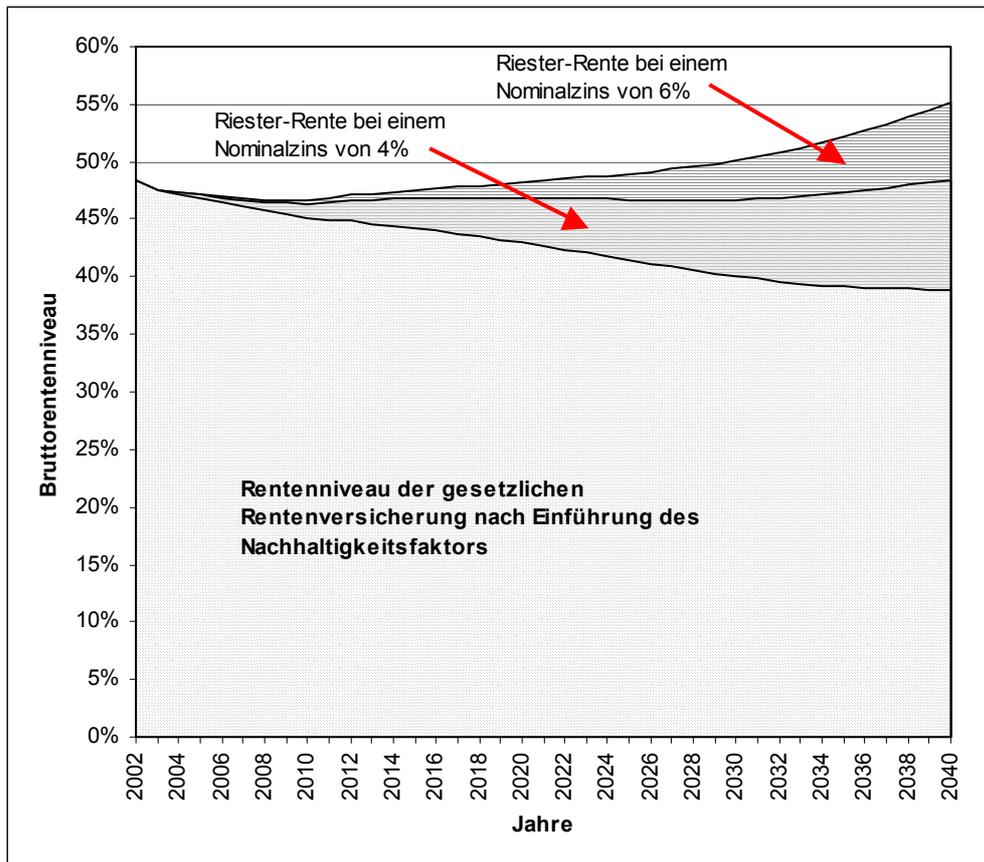
Da auch danach die Leistungen der gesetzlichen Rentenversicherung auf einem niedrigeren Niveau liegen werden, ist darüber hinaus die konsequente Durchführung einer zusätzlichen Altersvorsorge unabdingbar. Um diese als wichtigen Baustein der Alterssicherung zu installieren, wurden mit der Riester-Reform massive finanzielle Anreize gesetzt, deren deutliche Vereinfachung die Rürup-Kommission vorschlägt. Abbildung 5.1 macht deutlich, dass die konsequente zusätzliche Altersvorsorge die Senkung des Rentenniveaus langfristig

¹⁹ Siehe Thiede (1998) für eine Diskussion über den Zusammenhang zwischen der Senkung des Rentenniveaus und dem Sicherungsziel der Rentenversicherung.

²⁰ Kommission zur Nachhaltigkeit in der Finanzierung der sozialen Sicherungssysteme (2003).

ausgleichen kann, dass das Gesamtversorgungsniveau also auf dem heutigen Niveau gehalten werden kann, was neben einer Begrenzung des Beitragssatzanstiegs das zweite wichtige Ziel der Rürup-Kommission war.

Abbildung 6: Gesamtversorgungsniveau



Quelle: Eigene Berechnungen mit dem MEA-Mehrsäulenmodell.

Bemerkungen: Die Riester-Rente wird für den Eckrentner berechnet. Es wird davon ausgegangen, dass dieser bis 2008 gemäß der Riester-Treppe, ab 2009 jährlich 4 Prozent vom Bruttolohn spart. In der Ansparphase beträgt die nominale Verzinsung 4 bzw. 6 Prozent. In der Auszahlungsphase wird eine Dynamisierung der Renten gemäß der Inflationsrate von 1,2 Prozent angenommen. Die Dauer der Auszahlungsphase ist an die Entwicklung der Lebenserwartung gekoppelt.

Allerdings gilt dies erst für den Zeitpunkt, in dem die so genannte Riester-Rente voll angewandt wird. Die lange Übergangszeit bis zur vollen Einführung der Riester-Rente durch die so genannte „Riester-Treppe“ bewirkt allerdings ein „Zwischentief“ der Gesamtversorgung, das nur durch eine erhöhte Ersparnisbildung der Babyboom-Generation gefüllt werden kann.²¹ Hier rächt sich die späte Einführung eines Mehrsäulensystems, das z.B. in den Niederlanden und der Schweiz bereits Mitte der achtziger Jahre Gesetz wurde.

Der Zeitraum des “Zwischentiefs” hängt von der Kapitalrendite ab, siehe Abbildung 6. Bei einer Nominalverzinsung der Beiträge von 6 Prozent anstatt der angenommen 4 Prozent übersteigt die Gesamtversorgung bereits wesentlich früher das heutige Niveau der gesetzlichen Rente. Die tatsächliche Verzinsung des Produktivkapitals, abzüglich eines Kostenanteils von 2 Prozent für Verwaltung und Annuitisierung der Leibrente, lag im Mittel der Jahre 1970 bis 1995 bei etwa 4,8 Prozent, also fast genau in der Mitte zwischen den beiden in Abbildung 6 dargestellten Renditeszenarien.

Die aus dem demographischen Wandel resultierende Last für die umlagefinanzierte Rentenversicherung kann durch Reformen nicht beseitigt werden. Sie kann aber ökonomisch sinnvoll und gerechter auf die Generationen verteilt werden. Die hier vorgestellten Modifikationen der Rentenanpassungsformel, insbesondere der Nachhaltigkeitsfaktor, sowie die ergänzende private Altersvorsorge können hierzu einen wichtigen Beitrag leisten.

²¹ Vgl. Birg und Börsch-Supan (1999)

Literatur

- Berkel, B., und A. Börsch-Supan (2003): Renteneintrittsentscheidungen in Deutschland: Langfristige Auswirkungen verschiedener Reformoptionen, MEA-Diskussionspapier 31-2003, Universität Mannheim.
- Birg, H., und A. Börsch-Supan (1999): *Für eine neue Aufgabenteilung zwischen gesetzlicher und privater Altersversorgung*, GDV: Berlin.
- Boeri, T., A. Börsch-Supan, and G. Tabellini (2002): Would you Like to Reform the Pension System? The Opinions of European Citizens. *American Economic Review*, 92(2), 396-401.
- Börsch-Supan, A. (2000): A Model under Siege: A Case Study of the Germany Retirement Insurance System, *The Economic Journal*, 110 (46), 24-45.
- Börsch-Supan, A. (2001): Nach der Reform ist vor der Reform: Weitere Schritte für eine nachhaltige Reform der Altersvorsorge in Deutschland, In: *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik*, Nr. 2, S. 159-168.
- Börsch-Supan, A. (2002): Eine Blaupause für eine nachhaltige Rentenreform in Deutschland, MEA Discussion Paper 01-02, Mannheimer Forschungsinstitut Ökonomie und Demographischer Wandel, Universität Mannheim.
- Börsch-Supan, A. (2003): Zum Konzept der Generationengerechtigkeit, In: *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik*, Jg. 52, 221-226.
- Börsch-Supan, A., und R. Schnabel (1998): Social Security and Declining Labor Force Participation in Germany, *American Economic Review* 88.2, 173-178.
- Bonin, H. (2001): Will it last? An Assessment of the 2001 German Pension Reform, IZA Discussion Paper, (343), Bonn.
- Breyer, F. und M. Kifmann (2003): The German Retirement Benefit Formula: Drawbacks and Alternatives. DIW Discussion Paper 326, DIW Berlin.
- Kommission für die Nachhaltigkeit in der Finanzierung der sozialen Sicherungssysteme (2003): Abschlussbericht. Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung, Berlin.
- Oeppen, J., und J. Vaupel (2002): Enhanced: Broken Limits to Life Expectancy, *Science* 296 (5570), 1029–1031.
- Prognos (2002): *Deutschland Report 2002-2020*, Basel.
- Ruland, F. (2000): Neugestaltung der Rentenformel im bestehenden Umlageverfahren. Vortrag bei Speyerer Sozialrechtsgesprächen, www.vdr.de.
- Rürup, B. (2002): Schritte in die richtige Richtung – Die Rentenpolitik der rot-grünen Regierung 1998-2002. Sozialer Fortschritt, Heft 11, 281-284.
- Schnabel (2001): *Die Rentenreform 2001: Gutachten zur Rentabilität, Generationengerechtigkeit und den wirtschaftlichen Annahmen der Regierung*. Deutsches Institut für Altersvorsorge (DIA), Köln.
- Thiede, R. (1998): Das Rentenniveau in der gesetzlichen Rentenversicherung – Bedeutung, Entwicklung und Missverständnisse, *Die Angestelltenversicherung* Jahrgang 45.

Discussion Paper Series

Mannheim Research Institute for the Economics of Aging Universität Mannheim

To order copies, please direct your request to the author of the title in question.

Nr.	Autoren	Titel	Jahr
15-02	Axel Börsch-Supan	Nach der Reform ist vor der Reform: Weitere Schritte für eine nachhaltige Reform der Altersvorsorge in Deutschland	02
16-02	Florian Heiss	Specification(s) of Nested Logit Models	02
17-02	Axel Börsch-Supan	What We Know and What We Do NOT Know About the Willingness to Provide Self-Financed Old-Age Insurance	02
18-02	Axel Börsch-Supan, Agar Brugiavini	Savings: The Policy Debate in Europe	02
19-02	Axel Börsch-Supan, Lothar Essig	Stockholding in Germany	02
20-02	Axel Börsch-Supan, Simone Kohnz, Reinhold Schnabel	Micro Modeling of Retirement Decisions in Germany	02
21-02	Joachim Winter	The impact of pension reforms and demography on stock markets	02
22-02	Axel Börsch-Supan	Mehr Zuwanderung? Zur Rolle des Auslands bei der Stabilisierung der gesetzlichen Rentenversicherung in Deutschland	02
23-02	Axel Börsch-Supan, Florian Heiss, Alexander Ludwig, Joachim Winter	Pension reform, capital markets, and the rate of return	02
24-02	Axel Börsch-Supan, Annamaria Lusardi	Saving Viewed from a Cross-National Perspective	02
25-02	Barbara Berkel, Axel Börsch-Supan, Alexander Ludwig, Joachim Winter	Sind die Probleme der Bevölkerungsalterung durch eine höhere Geburtenrate lösbar?	02
26-02	Max Wolf	Zur Effizienz des deutschen Gesundheitssystems	02
27-03	Axel Börsch-Supan	Vom Schnupfen zur Grippe: Der Patient und sein Gesundheitswesen	03
28-03	Axel Börsch-Supan, Alexander Ludwig, Joachim Winter	Aging, pension reform, and capital flows: A multi-country simulation model	03
29-03	H.-M. von Gaudecker Carsten Weber	Surprises in a Growing Market Niche: An Analysis of the German Private Annuities Market	03
30-03	Axel Börsch-Supan, Anette Reil-Held, Christina B. Wilke	Der Nachhaltigkeitsfaktor und andere Formelmodifikationen zur langfristigen Stabilisierung des Beitragssatzes zur GRV	03