
Rentenfinanzen und fiskalische Tragfähigkeit: Aktueller Rechtsstand und Effekte verschiedener Reformen

Martin Werding^{*)}
(Ruhr-Universität Bochum, CESifo Research Network)

Arbeitspapier 06/2020^{**)}
November 2020

*) Prof. Dr. Martin Werding, Lehrstuhl für Sozialpolitik und öffentliche Finanzen, Ruhr-Universität Bochum, Gebäude GD 1/271, 44780 Bochum, Tel. 0234/32-28971, E-Mail: martin.werding@ruhr-uni-bochum.de

**) Der Beitrag gibt die persönliche Meinung des Autors wieder und nicht notwendigerweise die des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung.

Rentenfinanzen und fiskalische Tragfähigkeit: Aktueller Rechtsstand und Effekte verschiedener Reformen

Martin Werding
(Ruhr-Universität Bochum, CESifo Research Network)

Abstract:

Die demographische Alterung stellt die Finanzierung der gesetzlichen Rentenversicherung (GRV) vor große Herausforderungen. Die absehbare Anspannung der Rentenfinanzen nimmt bis etwa 2035 besonders rasch zu, geht aber auch danach langfristig nicht wieder zurück. Unter dem geltenden Rentenrecht ist trotz eines kontinuierlich sinkenden Rentenniveaus mit einem starken Anstieg des Beitragssatzes der GRV zu rechnen. Diese grundlegenden Tendenzen zeigen sich nicht nur im Basisszenario der in dieser Studie angestellten Langfrist-Simulationen, sondern auch – mehr oder weniger ausgeprägt – im Falle diverser Änderungen der zugrundeliegenden Annahmen oder des geltenden Rentenrechts. Betrachtet werden die Effekte von Rentenreformen aus der Vergangenheit, einer Fortführung der derzeit bis 2025 geltenden „doppelten Haltelinie“ für Rentenniveau und GRV-Beitragssatz sowie einer weiteren Heraufsetzung der Regelaltersgrenze der GRV, kombiniert mit weiteren Schritten zur Dämpfung der Rentenausgaben. Ergänzend werden Berechnungen zur langfristigen Tragfähigkeit des gesamtstaatlichen Haushalts angestellt, unter Berücksichtigung von Effekten des Alterungsprozesses für andere, stark von der Demographie beeinflusste öffentliche Ausgaben. Es zeigt sich, dass die GRV in besonderem Maße zur Höhe der bestehenden Tragfähigkeitslücke beiträgt. Rentenreformen können daher zugleich einen wichtigen Beitrag dazu leisten, diese Lücke zu schließen. Diskutiert werden dabei auch Implikationen der aktuellen Niedrigzinssituation für die Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen.

JEL-Klassifikation: H55, H60, J11

Stichworte: demographische Alterung; Alterssicherung, gesetzliche Rentenversicherung; fiskalische Tragfähigkeit

Oktober 2020

1. Einleitung

Die fortschreitende demographische Alterung stellt die deutsche Rentenpolitik vor große Herausforderungen, die in naher Zukunft adressiert werden sollten. Nach einer Serie konsequenter Reformen, die in den Jahren 2001 bis 2007 beschlossen wurden, ist die Finanzierung der gesetzlichen Rentenversicherung (GRV) ohne neuerliche Rechtsänderungen derzeit zwar bis etwa 2025 gewährleistet. Im Zusammenspiel mit einer anhaltend guten Arbeitsmarktentwicklung haben sich die Rentenfinanzen in den letzten Jahren sogar unerwartet günstig entwickelt, so dass der Beitragssatz der GRV mehrfach gesenkt werden konnte, statt bereits heute die 20%-Marke zu erreichen oder sogar zu überschreiten. Reformen aus jüngerer Zeit, insbesondere die „Rentenpakete“ von 2014 und 2018, orientierten sich aber mehr an dieser günstigen Einnahmensituation als an der Perspektive enormer finanzieller Anspannungen, die sich ab sofort und bis etwa 2035 vergleichsweise rasch entfalten und voraussichtlich auch in der Folgezeit nicht wieder zurückgehen werden.

Um die Finanzierbarkeit des Systems nach 2025 – mit einem Zeithorizont bis etwa 2040/45 – sicherzustellen, sollten in der laufenden Legislaturperiode, die im kommenden Jahr endet, eigentlich die Grundzüge weiterer Reformen der GRV erarbeitet werden. Zu diesem Zweck hat die Bundesregierung im Juni 2018 eine Kommission eingesetzt, die ihren Endbericht fristgerecht im März 2020 vorgelegt hat (Kommission „Verlässlicher Generationenvertrag“ 2020). In der Sache hat die Rentenkommission der Bundesregierung allerdings keine Einigung über ein klar umrissenes, langfristig angelegtes Reformkonzept für die GRV erzielt. Die öffentliche Vorstellung des Kommissionsberichts wurde durch die Ausweitung der Covid-19-Epidemie zu einer Pandemie überlagert, die kurz zuvor auch Deutschland erfasst und international wie auch hierzulande eine heftige Wirtschaftskrise ausgelöst hat. Auch wenn es mittlerweile klare Anzeichen für Erholungstendenzen gibt, können Pandemie und Krise keinesfalls als überwunden gelten.

Trotzdem können Fragen nach dem zukünftigen Kurs der Rentenpolitik nicht unbeantwortet bleiben. Der zeitliche Ablauf des aus heutiger Sicht absehbaren demographischen Alterungsprozesses zwingt vielmehr dazu, spätestens im Verlauf der nächsten Legislaturperiode Entscheidungen zu treffen, über die ab sofort intensiv diskutiert werden sollte. Die vorliegende Studie illustriert dies mit Hilfe einer Reihe von Langfrist-Simulationen zur Entwicklung wichtiger Kennziffern der Finanzen der GRV unter dem derzeit geltenden Recht sowie mit Blick auf die Effekte verschiedener Rechtsänderungen – sowohl in der Vergangenheit bereits ergriffener Rentenreformen als auch einiger für die Zukunft diskutierter Reformoptionen. Berücksichtigt werden dabei zugleich Zusammenhänge zwischen der finanziellen Entwicklung des Rentensystems und anderer, stark von der demographischen Entwicklung beeinflusster Ausgabenprogramme mit der langfristigen Tragfähigkeit der gesamtstaatlichen öffentlichen Finanzen.

Die hier vorgestellten Simulationen zur Entwicklung der Finanzen des gesetzlichen Rentensystems und ihren Effekten für den gesamtstaatlichen Haushalt wurden mit Hilfe des Modells SIM.18 („*Social Insurance Model*, Version 2018“) erstellt.¹ Die dafür getroffenen Annahmen wurden mit dem Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (im Folgenden: Sachverständigenrat) abgestimmt und orientieren sich möglichst eng an Annahmen, die auch früheren Arbeiten mit ähnlicher Zielsetzung zugrunde lagen (vgl. Werding 2011;

¹ Die Nummerierung der Modellversion zeigt an, dass im Modell Ist-Daten verwendet werden, die durchgängig bis 2018 (nach jüngsten Aktualisierungen teilweise auch bis 2019) reichen. Für eine ausführliche Dokumentation von Annahmen, Datengrundlagen, Methoden und Modellierungen vgl. Werding (2013).

2014; 2016a; Aretz *et al.* 2016). Zugrunde gelegt wird bei den Berechnungen der Rechtsstand zum 30. Juni 2020. Der Simulationszeitraum reicht bis 2080, weil sich einige aus heutiger Sicht bedeutsame Trends und auch die Effekte mancher Reformen, die in naher Zukunft ergriffen werden könnten, erst bis dahin voll entfalten.

In Abschnitt 2 werden Grundlagen der Simulationen vorgestellt und die absehbare finanzielle Entwicklung der GRV unter dem geltenden Recht nachgezeichnet. Neben einem Basisszenario werden dabei auch einige Sensitivitätsanalysen mit abweichenden Annahmen zur Entwicklung von Demographie, Arbeitsmarkt und gesamtwirtschaftlichem Wachstum betrachtet. In Abschnitt 3 werden Effekte verschiedener Reformen und Reformoptionen für die Entwicklung der Rentenfinanzen untersucht. Entsprechende Varianten reichen von einer Rückkehr zu rechtlichen Rahmenbedingungen vor den Reformen der Jahre 2001 bis 2007 bis zu einer Fortsetzung der seit 2018 – befristet bis 2025 – geltenden „doppelten Haltlinie“ für Rentenniveau und Beitragssatz der GRV oder zu alternativen Reformmaßnahmen für die Zukunft, die eher als Rückkehr zum früheren Reformkurs erscheinen. Ergänzend werden in Abschnitt 4 Auswirkungen der Entwicklung der Rentenfinanzen und anderer, stark Demographie-abhängiger öffentlicher Ausgaben auf die langfristige Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen aufgezeigt und auch unter Berücksichtigung der derzeit sehr niedrigen Zinsen für die öffentliche Verschuldung diskutiert. In Abschnitt 5 werden die wichtigsten Schlussfolgerungen aus den hier angestellten Analysen festgehalten.

2. Entwicklung der Rentenfinanzen unter dem geltenden Recht

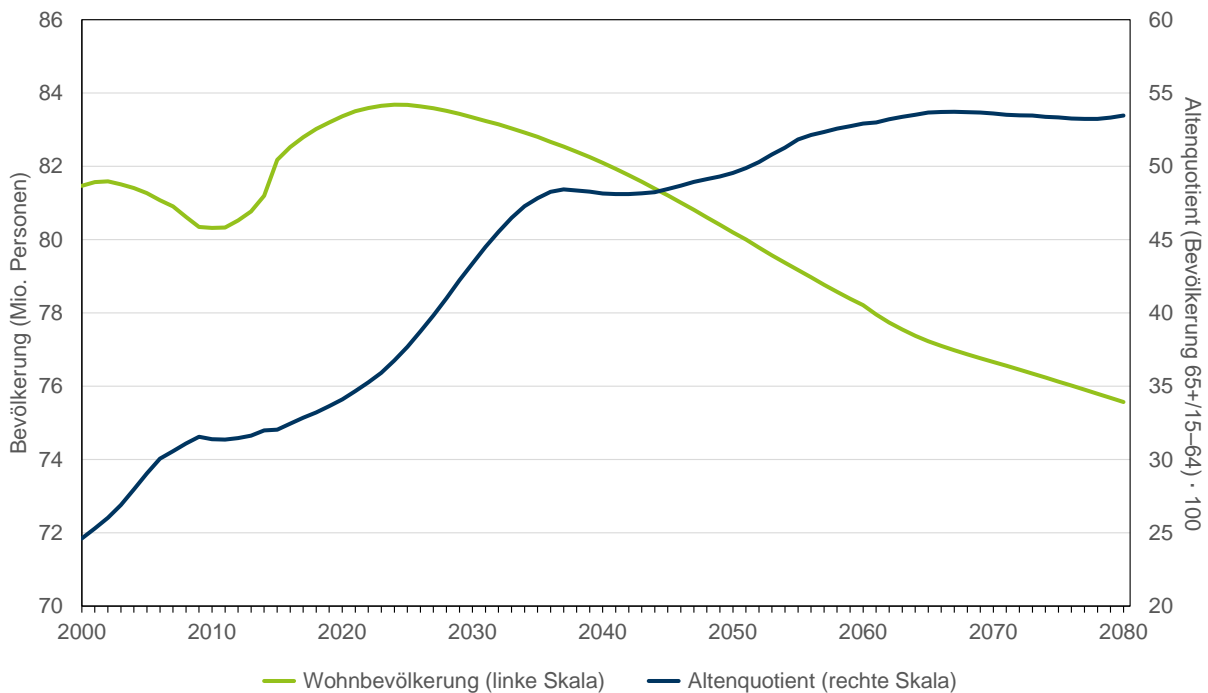
2.1 Grundlagen der Simulationen

Simulationen zur langfristigen Entwicklung der Rentenfinanzen sind mit vielen Unsicherheiten behaftet, die umso größer werden, je weiter die Vorausberechnungen in die Zukunft reichen. Hinzu kommen derzeit nennenswerte Ungewissheiten in Bezug auf Entwicklungen am aktuellen Rand sowie in den allernächsten Jahren, die auf die durch Covid-19 ausgelöste Wirtschaftskrise zurückgehen. Ausgehend von der Konjunkturprognose des Sachverständigenrates (2020) von Ende Juni 2020, mit Eckdaten zur Entwicklung in den Jahren 2020/21, und der Annahme einer weiteren, raschen Normalisierung von Beschäftigung und Wirtschaftswachstum in den Jahren 2022 bis 2024 werden hier Szenarien konstruiert, die während des weiteren Simulationszeitraums vor allem von der Entfaltung des demographischen Alterungsprozesses beeinflusst werden, der in Deutschland aller Voraussicht nach besonders ausgeprägt sein wird.

Hinsichtlich der zukünftigen demographischen Entwicklung stützt sich das Basisszenario der hier angestellten Simulationen auf die mittlere Variante („Variante 2“) der jüngsten Bevölkerungsvorausberechnungen des Statistischen Bundesamtes (2019). Berücksichtigt werden damit die Aussichten auf eine dauerhaft höhere Netto-Zuwanderung und auf leicht erhöhte Geburtenzahlen, die sich gegenüber früheren Bevölkerungsvorausberechnungen (vgl. etwa Statistisches Bundesamt 2015) aufgrund neuerer Ist-Daten ergeben haben. Abbildung 1 veranschaulicht, wie sich die Wohnbevölkerung Deutschlands und ihr Altenquotient (in der international gebräuchlichsten Abgrenzung) nach den aktualisierten Vorausberechnungen bis 2080 entwickeln werden.²

² Da die Vorausberechnungen des Statistischen Bundesamtes (2019) nur bis 2060 reichen, werden sie hier unter unveränderter Fortschreibung der für diese Variante (im Rahmen der Sensitivitätsanalysen: auch für andere Varianten) getroffenen Annahmen bis 2080 verlängert.

Abbildung 1: Wohnbevölkerung und Altenquotient (Basisszenario, 2000–2080)



Quellen: Statistisches Bundesamt (Bevölkerungsstatistik, Bevölkerungsvorausberechnungen); SIM.18.

Es zeigt sich, dass der zusammen mit der demographischen Alterung seit Langem erwartete Schrumpfungsprozess der Wohnbevölkerung Deutschlands langfristig weniger deutlich ausfallen könnte als früher angenommen wurde. Der ebenfalls seit Langem absehbare, ausgeprägte Anstieg des Altenquotienten bleibt dagegen – insbesondere im Zeitraum zwischen 2020 und 2035 – trotz veränderter Annahmen erhalten. Er ist in der gegenwärtigen Altersstruktur der Wohnbevölkerung klar angelegt und reagiert daher in diesem Zeitraum kaum auf stärkere Variationen der Annahmen zur zukünftigen Bevölkerungsentwicklung (vgl. Werding und Läßle 2019). Erst im weiteren Verlauf des Simulationszeitraums sind bei abweichenden Annahmen sowohl ein annäherndes Stagnieren des Altenquotienten auf erhöhtem Niveau als auch ein weiterer Anstieg mit fast unvermindertem Tempo denkbar. Ein trendmäßiger Rückgang des Altenquotienten, dessen Entwicklung zentrale demographische Fundamentaldaten für die Finanzierung der GRV liefert, erscheint dagegen selbst in der langen Frist nicht als plausibel.

Ungleich weniger stabil als die zukünftige demographische Entwicklung ist – selbst über kurze Zeiträume, wie die aktuellen Erfahrungen belegen – die Entwicklung von Beschäftigung und Wirtschaftswachstum, die die Rentenfinanzen ebenfalls mehr oder weniger stark beeinflussen. Für die Jahre ab 2025 – nach dem unterstellten Abklingen der gegenwärtigen Krise – werden aus den zugrundeliegenden Bevölkerungsvorausberechnungen mit Hilfe eines von der OECD entwickelten Ansatzes Szenarien zur Entwicklung der Erwerbspersonenzahl hergeleitet. Kombiniert mit Annahmen zur Entwicklung der Erwerbslosenquote ergeben sich zukünftige Verläufe der Erwerbstätigenzahl. Daraus können in weiteren Schritten Zahlen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten sowie – unter Berücksichtigung der simulierten Austritte aus dem Erwerbsleben sowie der Annahmen zur Lebenserwartung – auch der jeweiligen Rentner abgeschätzt werden.

Ergänzt werden die Simulationen durch ein makroökonomisches Hintergrundzenario, das auf einem einfachen, aggregierten Wachstumsmodell basiert und Zahlen zur zukünftigen Entwicklung

von Arbeitsproduktivität und Löhnen generiert. Damit liefert das verwendete Simulationsmodell alle wesentlichen Grundlagen, um Vorausberechnungen zur finanziellen Entwicklung des deutschen Rentensystems unter den derzeit geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen anzustellen. Für detailliertere Angaben zu den für das Basisszenario verwendeten Fortschreibungsansätzen und den im Einzelnen getroffenen Annahmen vgl. Textbox 1.³

Textbox 1: Annahmen für das Basisszenario

Für das Basisszenario der hier vorgelegten Simulationen wird die (mittlere) „Variante 2“ der aktuellen Bevölkerungsvorausberechnungen des Statistischen Bundesamtes (2019) verwendet. Sie basiert auf folgenden Annahmen: die zusammengefasste Geburtenziffer stabilisiert sich – nach einem leichten Anstieg in den letzten Jahren – bei 1,55 (Geburten je Frau) und bleibt auf diesem Niveau konstant; die Lebenserwartung bei Geburt nimmt für Frauen und Männer von zuletzt (2017) 83,2 bzw. 78,4 Jahren bis 2060 auf 88,1 bzw. 84,4 Jahre zu;⁴ der jährliche Wanderungssaldo beläuft sich – nach höheren, aber rückläufigen Zahlen in den letzten Jahren – ab 2026 konstant auf 206.000 Tsd. Personen im Jahr.

Geschlechts- und altersspezifische Erwerbsquoten der Bevölkerung im Alter von 15 bis 74 Jahren werden mit dem von Burniaux *et al.* (2003) entwickelten „Cohort simulation approach“ fortgeschrieben. Laufende Trends aus der Vergangenheit halten dabei weiter an. Dies gilt insbesondere für die Zunahme der Erwerbsbeteiligung von Frauen sowie von Personen im Alter ab 55 Jahren (u.a. als Reflex der laufenden Anhebung der Regelaltersgrenze der GRV⁵). Die Erwerbsquote von Männern im Alter von 15 bis 64 Jahren steigt dadurch von derzeit (2018) 86,1% bis 2030 auf 87% und stagniert anschließend auf diesem Niveau; die Erwerbsquote von Frauen gleichen Alters erhöht sich von 80,3% bis 2060 auf 83,6% (d.h. von rund 92,5% auf rund 96,5% des Vergleichswerts für Männer) und bleibt anschließend konstant.

Für die Erwerbslosenquote wird unterstellt, dass sie – ausgehend von zuletzt sehr niedrigen Werten (2019: 3,0%) – 2020 krisenbedingt auf 4,3% ansteigt und anschließend bis 2024 wieder auf 4,0% zurückgeht. Ausgehend von diesem Wert erhöht sie sich im weiteren Simulationszeitraum bis 2080 ganz langsam linear auf 5,0%.⁶ Parallel dazu steigt die Quote registrierter Arbeitslosigkeit von zuletzt 5,0% kurzfristig zunächst auf 6,1% und erhöht sich bis 2080 auf 7,6% – gestützt auf einen mehrjährigen Durchschnittswert für das Verhältnis beider Quoten. Die Zahl sozialversicherungspflichtig Beschäftigter wird – gleichfalls auf Basis eines mehrjährigen Durchschnitts – aus der Zahl der im Inland Erwerbstätigen abgeleitet.

Erwerbstätige sowie der jeweilige Kapitalstock – fortgeschrieben mit konstanter Investitionsquote – sind die beiden wesentlichen Inputs der im verwendeten Wachstumsmodell enthaltenen

³ Einen umfassenderen Überblick über die Annahmen für das Basisszenario bietet Tabelle A.1 im Anhang A.3 dieser Studie.

⁴ Eine Fortschreibung des dabei unterstellten, linearen Anstiegs führt für 2080 zu einer Lebenserwartung von Frauen und Männern von 90,3 bzw. 87,1 Jahren.

⁵ Für das Basisszenario wird dabei unterstellt, dass das durchschnittliche Renteneintrittsalter jeweils um ein Dreivierteljahr steigt, wenn die Regelaltersgrenze um ein Jahr angehoben wird.

⁶ In der Vorläufer-Arbeit von Aretz *et al.* (2016) wurde eine gleichartige Entwicklung mit dem ständig steigenden Anteil zugewanderter Erwerbspersonen begründet (und explizit daraus hergeleitet), die persistent eine höhere Erwerbslosigkeit aufweisen als einheimische Arbeitskräfte. Eine langfristig steigende, strukturelle Arbeitslosigkeit kann daneben auch aus ungünstigen Rückwirkungen steigender Sozialbeiträge resultieren, die sich aus den weiteren Simulationen ergeben (und bei expliziter Modellierung noch deutlich stärker ausfallen könnten; vgl. etwa Werding und Läßle 2020).

Produktionsfunktion in der Tradition von Solow (1956) und Swan (1956).⁷ Mit ihrer Hilfe lassen sich die Wachstumsraten von Arbeitsproduktivität und Bruttoinlandsprodukt (BIP) bestimmen, die – nach heftigen konjunkturellen Ausschlägen in den Jahren 2020 bis 2024 – bis 2060 um Werte von real 1,4% *p.a.* schwanken und gegen Ende des Simulationszeitraums auf 1,1% *p.a.* zurückgehen bzw. durchgängig um Werte von real 1,0% *p.a.* schwanken. Dabei wird angenommen, dass sich die Bruttolöhne und -gehälter auf Dauer stets mit der Wachstumsrate der Arbeitsproduktivität entwickeln.⁸

Die finanzielle Entwicklung der GRV wird vor diesem Hintergrund unter detaillierter Berücksichtigung der geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen – v.a. für Mitgliedschafts- und Beitragspflichten, Renteneintritte sowie die regelmäßigen Anpassungen von Renten und Beitragssätzen – abgeschätzt. Dabei wird unterstellt, dass diese Anpassungen nach dem Auslaufen der derzeit geltenden „doppelten Haltelinie“ (Rentenniveau $\geq 48\%$; Beitragssatz $\leq 20\%$) ab 2026 wieder nach den zuletzt geltenden Bestimmungen vorgenommen werden. Neben Resultaten zur langfristigen Entwicklung der Rentenfinanzen liefert das verwendete Simulationsmodell auch Vorausberechnungen für zahlreiche weitere, stark von der demographischen Entwicklung beeinflusste öffentliche Ausgaben sowie – aufbauend darauf – für die langfristige Tragfähigkeit des gesamtstaatlichen Haushalts (vgl. dazu Abschnitt 4).

2.2 Resultate für das Basisszenario

Unter den hier getroffenen Annahmen (vgl. Abschnitt 2.1, v.a. Textbox 1) geht die Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter in Zukunft deutlich stärker zurück als die gesamte Wohnbevölkerung (vgl. dazu Abbildung 1). Grund dafür ist ein ständig wachsender Anteil von Personen im Rentenalter, der nicht nur auf die steigende Lebenserwartung, sondern vor allem auf den schnellen und starken Rückgang der Geburtenzahlen in der ersten Hälfte der 1970er Jahre sowie die anhaltend niedrigen Geburtenziffern in der Folgezeit zurückgeht. Infolgedessen ergibt sich in den kommenden Jahren und Jahrzehnten auch ein kontinuierlicher Rückgang der Zahl sozialversicherungspflichtig Beschäftigter, insbesondere im Zeitraum bis 2035 und mit verringertem Tempo weiter bis nach 2060. Gleichzeitig steigt die Zahl der Bezieher gesetzlicher Renten, namentlich von Altersrenten der GRV, deutlich an. Aufgrund der derzeit einsetzenden Renteneintritte der relativ geburtenstarken Jahrgänge von 1954 bis 1969 („*Baby boomer*“) fällt der Anstieg wiederum bis 2035 besonders stark aus und setzt sich anschließend mit verringertem Tempo bis etwa 2060 fort.

Diese Entwicklungen, die die finanzielle Entwicklung eines umlagefinanzierten Alterssicherungssystems wie der GRV unmittelbar beeinflussen, sind im Prinzip seit Langem abzusehen. Die deutsche Rentenpolitik hat darauf in der Vergangenheit mehrfach mit weitreichenden Reformen reagiert, die den derzeit geltenden Rechtsstand prägen. So werden die jährlichen Rentenanpassungen, die vor 1992 auf ein konstantes Bruttorentenniveau und von 1992 bis 2001 auf ein konstantes Nettorentenniveau angelegt waren, mittlerweile so vorgenommen, dass das Nettorentenniveau im Kontext der sich abzeichnenden Entwicklungen langsam, aber gezielt gesenkt wird. Dafür sorgt – neben einem „Beitragsfaktor“, der die im Kern weiterhin lohnbezogenen Rentenanpassungen dämpft, falls die Beitragssätze der GRV erhöht werden, die die Einkommen aktiver Versicherten

⁷ Die Wachstumsrate der Multifaktorproduktivität wird darin ab 2025 auf konstant 0,7% *p.a.* gesetzt.

⁸ Kurzfristige Ausschläge des Lohnwachstums in der aktuellen Krise fallen dagegen deutlich geringer aus als beim gemessenen Produktivitätswachstum, weil sie durch den Abbau von Arbeitszeitguthaben, Beurlaubungen, Kurzarbeit und andere Instrumente zur Beschäftigungs- und Einkommenssicherung gedämpft werden.

belasten – seit 2005 der sogenannte „Nachhaltigkeitsfaktor“ in der Rentenanpassungsformel. Dieser reagiert auf Steigerungen des (Äquivalenz-)Rentnerquotienten und stellt somit einen Selbststabilisierungs-Mechanismus für die Rentenfinanzen angesichts des laufenden demographischen Alterungsprozesses dar (Börsch-Supan 2007). Zudem wird derzeit – aufgrund einer 2007 beschlossenen Rechtsänderung: im Zeitraum von 2012 bis 2031 – die Regelaltersgrenze für abschlagsfreie Renteneintritte schrittweise von 65 auf 67 Jahre heraufgesetzt, um auf diesem Wege auch das tatsächliche, durchschnittliche Renteneintrittsalter zu erhöhen. Soweit dies gelingt, werden damit sowohl die Verringerung des Rentenniveaus durch den Nachhaltigkeitsfaktor als auch die ansonsten fälligen Anhebungen des Beitragssatzes der GRV gedämpft.

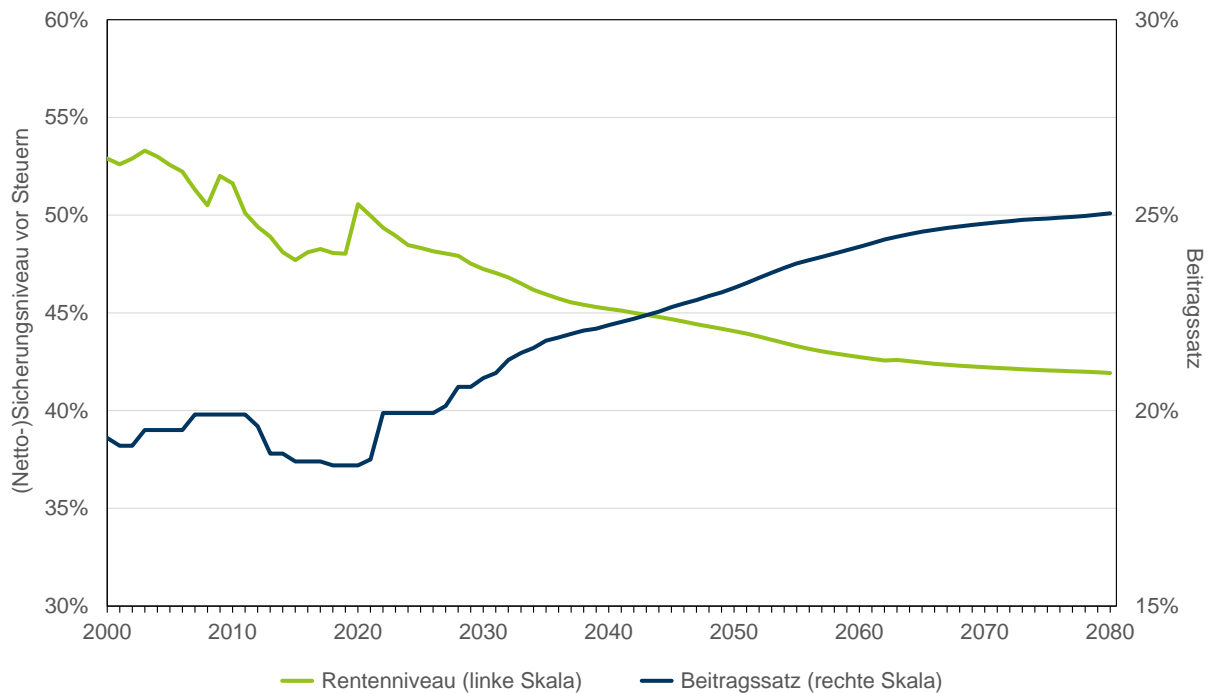
Neben diesen grundlegenden Bestimmungen umfasst das geltende Recht auch eine Reihe von Regelungen, die auf Reformen aus jüngerer Zeit zurückgehen und weniger auf eine Stabilisierung der Rentenfinanzen im Kontext der demographischen Alterung ausgerichtet waren. Sie werden in den hier angestellten Simulationen ebenfalls berücksichtigt. Dies gilt für die 2014 eingeführte Möglichkeit eines abschlagsfreien Renteneintritts für „besonders langjährig Versicherte“ („Rente mit 63“), die 2014 und 2018 in zwei Schritten ausgebauten Rentenansprüche für Mütter von vor 1992 geborenen Kindern („Mütterrente“), die ebenfalls 2014 bis 2018 in mehreren Schritten vorgenommenen Änderungen der Bemessungsvorschriften für Erwerbsminderungsrenten sowie die 2018 eingeführte „doppelte Haltelinie“, nach der das Rentenniveau (in seiner gesetzlichen Definition als „(Netto-)Sicherungsniveau vor Steuern“) bis 2025 nicht unter 48% sinken und der Beitragssatz der GRV im gleichen Zeitraum nicht über 20% steigen darf. Für diesen Zeitraum gelten die zuvor erläuterten Bestimmungen zur Rentenanpassung daher nur eingeschränkt, während fehlende Beitragseinnahmen nötigenfalls durch höhere Bundesmittel ausgeglichen werden. Nicht berücksichtigt wird hier dagegen die erst Anfang Juli 2020 nach langen Diskussionen beschlossene „Grundrente“, die ab 1. Januar 2021 niedrige Renten von Personen mit relativ langen Versicherungszeiten unter bestimmten Bedingungen erhöhen soll.⁹

Rentenniveau und Beitragssatz stellen zwei zentrale Kennziffern der Rentenfinanzen dar, die anzeigen, welche Leistungen die GRV einerseits den jeweiligen Rentenbeziehern gewährt und welche Belastungen sie zur Finanzierung dieser Leistungen andererseits den aktiven Versicherten auferlegt. Abbildung 2 zeigt, wie sich diese beiden Größen unter den zuvor erläuterten Rahmenbedingungen im Basisszenario der hier angestellten Simulationen langfristig entwickeln. Von Interesse ist dabei zunächst die Feststellung, dass die Restriktionen der „doppelten Haltelinie“ unter den für das Basisszenario getroffenen Annahmen im Zeitraum bis 2025 nicht binden. Unter anderem wegen der aktuellen Wirtschaftskrise muss der Beitragssatz der GRV nach den hier angestellten Berechnungen 2022 zwar auf 19,9% erhöht werden. Anschließend kann er aber bis 2026 auf diesem Niveau konstant gehalten werden. Das Rentenniveau steigt 2020 sprunghaft an – von knapp über 48% auf deutlich über 50% –, weil die beitragspflichtigen Entgelte der aktiven Versicherten als Bezugsgröße krisenbedingt nicht steigen, sondern aller Voraussicht nach sogar sinken.

Anschließend bildet sich dieser eher technisch bedingte, temporäre Anstieg des Rentenniveaus nicht vollständig wieder zurück, weil weitere Detailregelungen des Rentenanpassungsrechts zum Tragen kommen: So greift 2021 die sogenannte „Schutzklausel“, nach der die Renten bei (im Vorjahr gegenüber dem Vor-Vorjahr) sinkenden Löhnen nicht gleichfalls gesenkt, sondern nominal konstant gehalten werden. Die Anwendung des „Ausgleichsfaktors“, mit dem die Effekte die-

⁹ Ob eine Umsetzung der komplizierten Regelung zu diesem Zeitpunkt erfolgen kann, ist derzeit noch offen.

Abbildung 2: Rentenniveau und GRV-Beitragssatz (Basisszenario, 2000–2080)



Quellen: Deutsche Rentenversicherung; SIM.18.

ser Klausel für das Rentenniveau in den Folgejahren – durch entsprechend gedämpfte Rentenanpassungen, sobald die beitragspflichtigen Einkommen wieder steigen – normalerweise wieder neutralisiert würden, ist für die Dauer der Geltung der „doppelten Haltelinie“ ausgesetzt worden. Gegenüber einem Szenario ohne Effekt der aktuellen Krise für die Lohnentwicklung resultiert aus dem Zusammenspiel dieser diversen Sonderregelungen somit eine andauernde, leichte Erhöhung des Rentenniveaus (vgl. Börsch-Supan und Rausch 2020 sowie Abschnitt 3.3).

Unabhängig davon sorgt das geltende Rentenrecht trotzdem dafür, dass das Rentenniveau ab 2021 im gesamten Simulationszeitraum kontinuierlich zurückgeht, auf gut 45% im Jahr 2040, knapp 43% im Jahr 2060 und weiter auf rund 42% im Jahr 2080.¹⁰ Trotz des sinkenden Rentenniveaus ergibt sich im Basisszenario zugleich aber ein ausgeprägter Anstieg des Beitragssatzes der GRV, auf rund 22% bis 2040, rund 24% bis 2060 und auf 25% bis 2080. Relativ betrachtet erweist sich die Belastung aktiver Versicherter durch höhere Rentenbeiträge damit als weit stärker als die Belastung der Rentenbezieher durch das niedrigere Rentenniveau. Wichtigster Grund dafür ist, dass der Nachhaltigkeitsfaktor, der die Aufteilung der Effekte wachsender, demographisch bedingter Anspannung der Rentenfinanzen auf gedämpfte Rentenanpassungen einerseits und steigende Beitragssätze andererseits regelt, hierfür eine Lastverteilung im Verhältnis 1 : 3 vorsieht.¹¹

¹⁰ Als Indikator für die Entwicklung individueller Rentenansprüche weist das gesetzliche definierte Rentenniveau zahlreiche Schwächen auf. Eine davon ist, dass es die Effekte längerer Beitragszeiten nicht erfasst, die mit der laufenden Heraufsetzung der Regelaltersgrenze angestrebt werden. Würde man sie durch eine angepasste Definition berücksichtigen, reduziert sich das Rentenniveau bis 2080 nur auf rund 44%. Dass die Renten trotz des sinkenden Rentenniveaus in Zukunft sehr wohl steigen – wenn auch langsamer als die Entgelte der aktiven Versicherten – zeigt die simulierte Entwicklung der Zahlbeträge einer „Standardrente“ (mit konstant 45 Beitragsjahren, nach Abzug von Beiträgen zur Kranken- und Pflegeversicherung; vgl. Abbildung A.1 in Anhang A.2, mit Angaben für Basisszenario und alle Alternativvarianten).

¹¹ Dafür sorgt der im Nachhaltigkeitsfaktor enthaltene Parameter α , mit $\alpha = 0,25$. Der Beitragssatzfaktor bewirkt zwar gleichfalls eine Dämpfung der Rentenanpassungen, die – bezogen auf die Belastung Aktiver mit

Neben den Beitragssätzen steigen im Übrigen auch die Bundesmittel, die zur Finanzierung der GRV nicht unwesentlich beitragen, im gesamten Simulationszeitraum nennenswert an. Nach den Simulationen zum Basisszenario erhöhen sie sich bei einer Fortschreibung gemäß den dafür geltenden Bestimmungen von zuletzt (2018) 2,8% des BIP bis 2080 kontinuierlich auf zuletzt 4,1% des BIP.¹² Die Ausgaben der GRV, die sich zuletzt auf 9,2% des BIP beliefen, steigen bis 2040 auf 11,2%, bis 2060 auf 12,3% und bis 2080 weiter auf 12,8% des BIP. Gemessen daran, wie der Altenquotient im Simulationszeitraum ansteigt (vgl. erneut Abbildung 1), erscheint diese Entwicklung im Grunde als überraschend moderat. Das ist nicht zuletzt auf die eingangs dieses Abschnitts beschriebenen Rentenreformen zurückzuführen. Die hier simulierten Entwicklungen von Rentenniveau und Beitragssätzen zeigen zugleich aber, welche enormen, finanz- wie sozialpolitischen Herausforderungen die Bewältigung des demographischen Alterungsprozesses im Bereich der Alterssicherung unter dem derzeit geltenden Recht für die Zeit ab 2025 mit sich bringt.

2.3 Sensitivitätsanalysen

Neben dem Basisszenario werden im Folgenden zunächst einige Alternativvarianten gebildet, mit denen die Sensitivität der Ergebnisse für ausgewählte Annahmen zur Entwicklung von Demographie, Arbeitsmarkt und gesamtwirtschaftlichem Wachstum geprüft wird.

Von den Annahmen zur zukünftigen demographischen Entwicklung (vgl. Abschnitt 2.1, v.a. Textbox 1) werden dabei die Basisannahmen zur Höhe des jährlichen Wanderungssaldos variiert. Unter Verwendung der „Varianten 1“ und „3“ der aktuellen Bevölkerungsvorausberechnungen des Statistischen Bundesamtes (2019) ergeben sich folgende Alternativvarianten:

- „*niedrige Zuwanderung*“: der Wanderungssaldo geht – nach höheren Zahlen in den letzten Jahren – bis 2030 auf 110.500 Personen im Jahr zurück und bleibt anschließend auf diesem Niveau konstant;
- „*hohe Zuwanderung*“: der Wanderungssaldo reduziert sich bis 2030 nur leicht, auf 300 Tsd. Personen im Jahr, und bleibt anschließend konstant.

Alle sonstigen Annahmen bleiben – ebenso wie bei den weiteren Sensitivitätsanalysen – gegenüber dem Basisszenario unverändert.

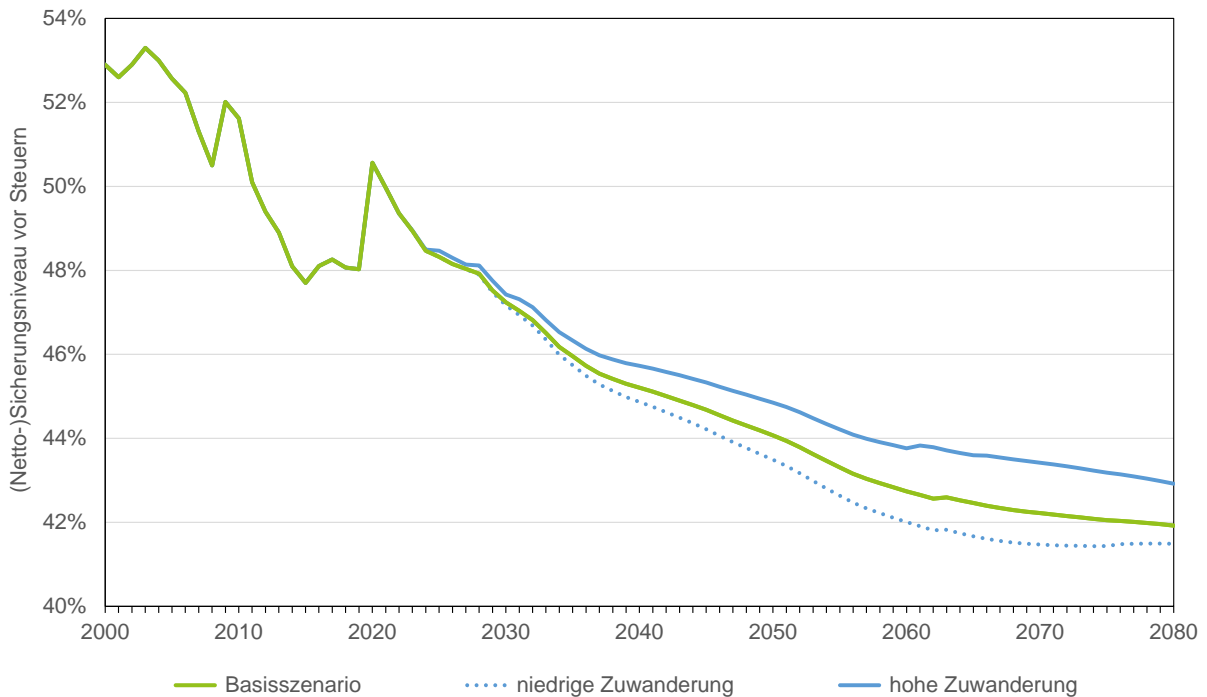
Die geänderten Wanderungsannahmen beeinflussen die Wohnbevölkerung sowie – weniger stark – auch den Altenquotienten und damit die demographischen Fundamentaldaten für die Rentenfinanzierung. Abbildung 3 zeigt, dass dies die simulierten Entwicklungen von Rentenniveau und Beitragssatz merklich verändert, die grundlegenden Trends aber bei weitem nicht außer Kraft setzt. Bei niedriger Zuwanderung ergeben sich für beide Kennziffern ungünstige Effekte, bei hoher Zuwanderung günstige Effekte. Die Abweichungen vom Basisszenario werden jeweils zwischen 2060 und 2070 maximal und gehen anschließend wieder etwas zurück. Grund dafür ist, dass die unterstellten Wanderungssalden jeweils unter bzw. über dem langjährigen Durchschnittswert aus der Vergangenheit liegen, der rund 200 Tsd. Personen im Jahr beträgt. Sie wirken sich auf die Altersstruktur von Wohnbevölkerung und Versicherten nicht mehr so stark aus, wenn künftige Zuwanderer auch die Bevölkerung im Rentenalter prägen.

den Beiträgen zur GRV – aber nur auf ein tendenziell konstantes Nettorentenniveau zielt und für die intergenerationelle Lastverteilung somit neutral ist.

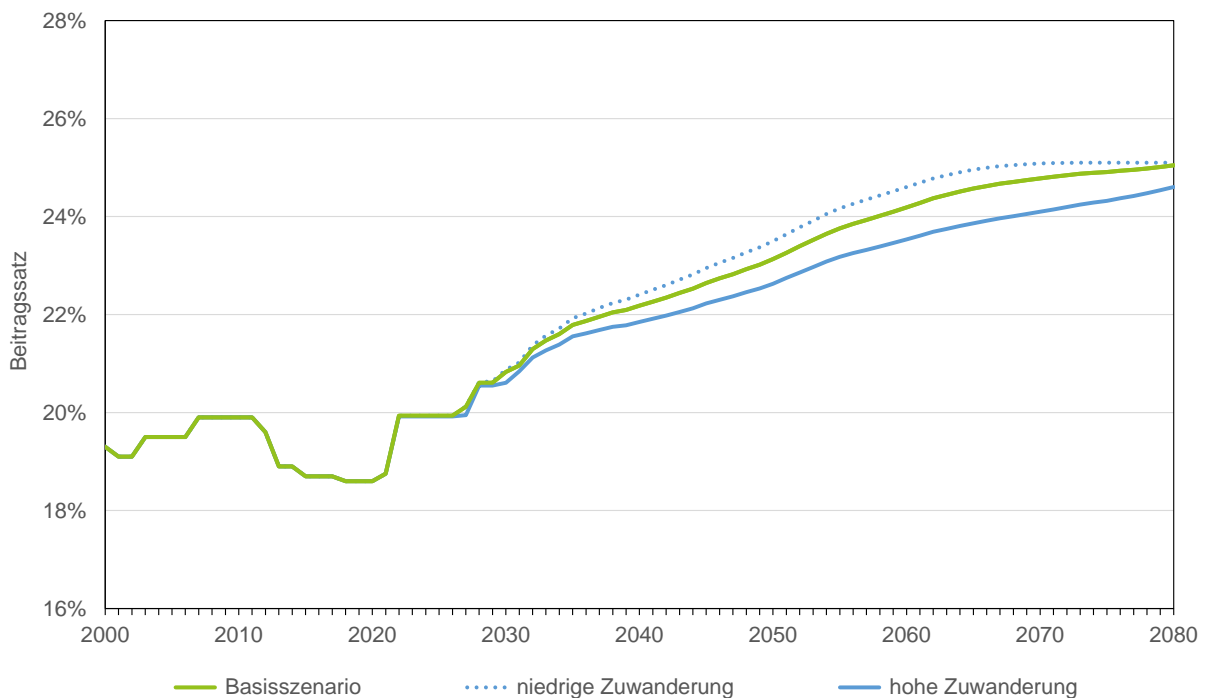
¹² Für einen Überblick über die simulierten Entwicklungen der Bundesmittel für die GRV im Basisszenario und allen Alternativvarianten vgl. Abbildung A.2 in Anhang A.2.

Abbildung 3: Rentenniveau und GRV-Beitragssatz (Sensitivitätsanalysen I, 2000–2080)

a) Rentenniveau



b) Beitragssatz



Quellen: Deutsche Rentenversicherung; SIM.18.

Außer von demographischen Gegebenheiten hängt die Altersstruktur der Versicherten auch vom Erwerbsverhalten der Bevölkerung ab, das im Basisszenario durch Fortschreibung geschlechts- und altersspezifischer Erwerbsquoten bestimmt wird. Variationen können sich dabei in erster Linie bei der Erwerbsbeteiligung von Frauen sowie von Personen im Alter ab 55 Jahren ergeben, die sich in der Vergangenheit jeweils spürbar erhöht hat. Ob und gegebenenfalls wie genau

sich diese Trends in Zukunft fortsetzen, ist aus heutiger Sicht nicht klar absehbar. Wie bei den Zuwanderungsvarianten werden hier daher Abweichungen in beide Richtungen betrachtet.

Die Fortschreibung der Erwerbsbeteiligung von Frauen führt im Basisszenario zu einem Anstieg der Erwerbsquote von Frauen im Alter von 15 bis 64 Jahren von zuletzt rund 92,5% auf rund 96,5% des Vergleichswerts für Männer gleichen Alters und bleibt anschließend konstant. Dabei wird gleichzeitig unterstellt, dass die durchschnittliche jährliche Arbeitszeit aller Erwerbstätigen im Zeitablauf unverändert bleibt. Dies impliziert, dass Frauen, deren durchschnittliche Arbeitszeit gegenwärtig deutlich unter der der Männer liegt, in Zukunft in wachsendem Maße einer Vollzeiterwerbstätigkeit oder einer Teilzeitbeschäftigung mit höherem Erwerbsumfang nachgehen.¹³ Neben einer weiteren Ausdehnung der Frauenerwerbsbeteiligung nach Köpfen kann für die Zukunft jedoch auch eine noch stärkere Erhöhung ihrer regelmäßigen Arbeitszeit unterstellt werden – gegebenenfalls begleitet von einer gewissen Reduktion der durchschnittlichen Arbeitszeit der Männer, die den Effekt für das gesamte Arbeitsvolumen aber nicht ausgleicht.

Bei der Fortschreibung der Erwerbsquoten von Männern wie Frauen im Alter ab 55 Jahren werden für das Basisszenario außerdem Auswirkungen der laufenden Heraufsetzung der Regelaltersgrenze unterstellt, aufgrund derer sich das tatsächliche Renteneintrittsalter im Durchschnitt jeweils um ein Dreivierteljahr erhöht, wenn die Regelaltersgrenze um ein Jahr angehoben wird. Die Verschiebung der Regelaltersgrenze von 65 Jahren (bis 2011) auf 67 Jahre (erstmalig voll wirksam im Jahr 2031) führt damit zu einem Anstieg des durchschnittlichen Renteneintrittsalter um eineinhalb Jahre.

Vor diesem Hintergrund werden hier konkret folgende Varianten gebildet:

- „*konstante Frauenerwerbsquote*“: die altersspezifischen Erwerbsquoten von Frauen bleiben – gemessen an denen gleichaltriger Männer – auf dem zuletzt erreichten Niveau konstant;
- „*starker Anstieg der Frauenerwerbsbeteiligung*“: die Erwerbsquoten von Frauen steigen bis 2060 auf 100% der Vergleichswerte für Männer, zugleich steigt die jährliche Arbeitszeit je Erwerbstätigen um ca. 10% (von zuletzt rund 1.360 Stunden im Jahr auf 1.500 Stunden);
- „*niedrigeres Renteneintrittsalter*“: die Anhebung der Regelaltersgrenze um zwei Jahre führt zu einem Anstieg des durchschnittlichen Renteneintrittsalter um ein Jahr;
- „*höheres Renteneintrittsalter*“: die Anhebung der Regelaltersgrenze zu einem Anstieg des durchschnittlichen Renteneintrittsalter um volle zwei Jahre.

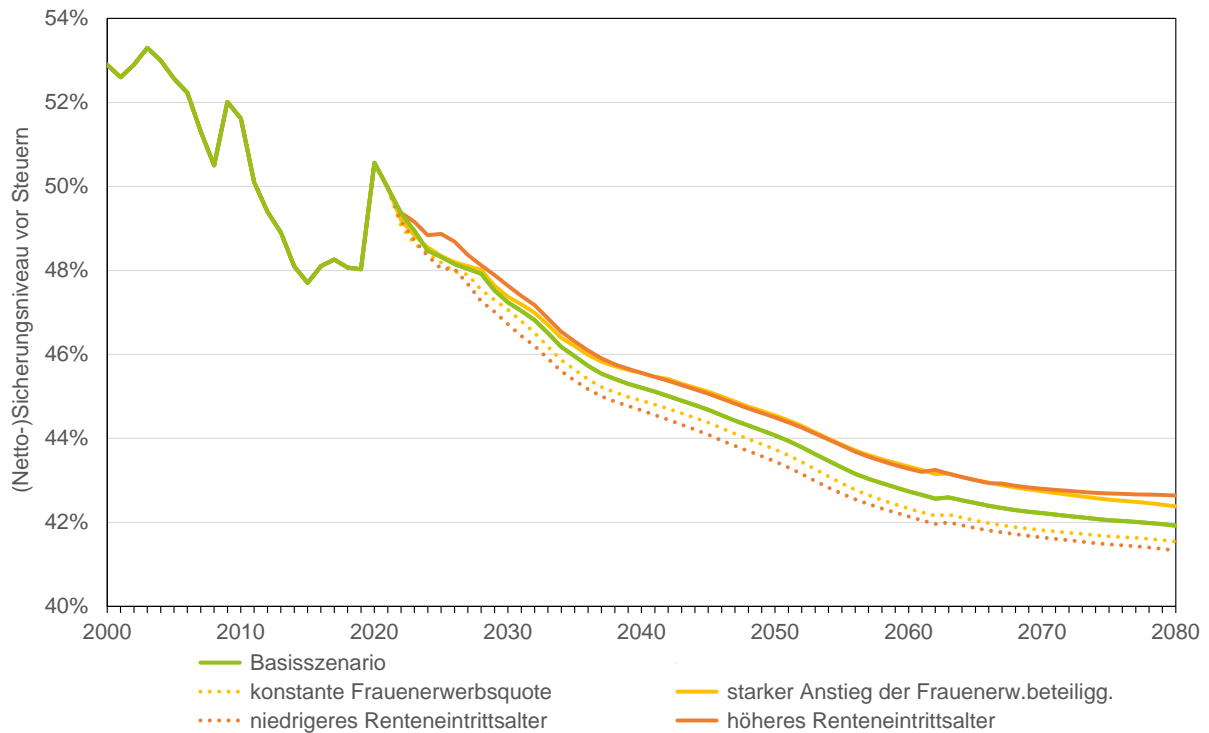
Die Effekte dieser Alternativvarianten für zentrale Kennziffern der Rentenfinanzierung zeigt Abbildung 4.

Erwartungsgemäß haben ein stärkerer Anstieg der Frauenerwerbsbeteiligung oder des durchschnittlichen Renteneintrittsalters günstige Auswirkungen auf Rentenniveau und GRV-Beitragsatz, eine ab sofort konstante Frauenerwerbsquote oder ein niedrigeres Renteneintrittsalter dagegen ungünstige Auswirkungen. Die Effekte sind jeweils klar erkennbar, verändern die Perspektive einer langfristig stark steigenden Anspannung der Rentenfinanzen aber wiederum nur graduell. Die Variation des Erwerbsverhaltens von Personen im Alter ab 55 Jahren – mit Auswirkungen auf das durchschnittliche Renteneintrittsalter wirkt sich dabei insgesamt etwas stärker aus als die Varianten zur Frauenerwerbsbeteiligung. Außerdem zeigt sich, dass eine stark steigende Frauener-

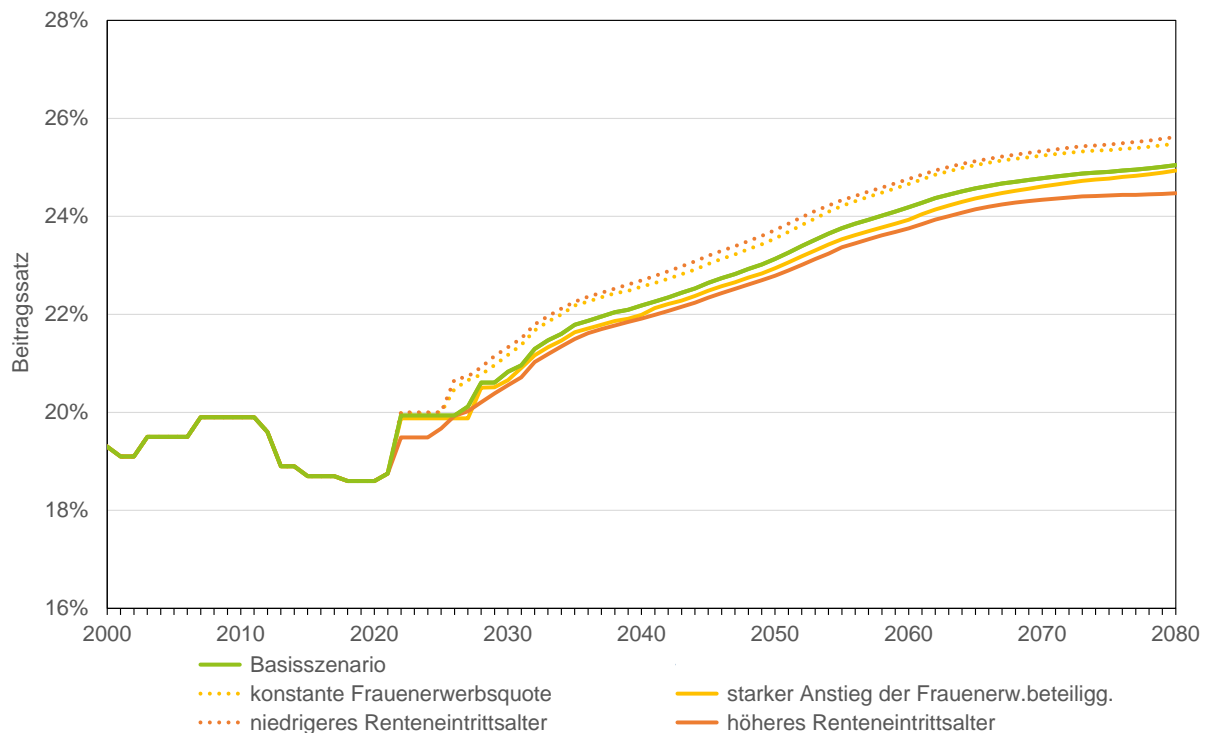
¹³ Dies gilt umso mehr, wenn gleichzeitig damit gerechnet werden kann, dass Männer im Zuge einer geschlechterparitätischeren Arbeitsteilung – etwa in Paarhaushalten mit Kindern in der frühen Betreuungs- und Erziehungsphase – in Zukunft ebenfalls in wachsendem Maße eine Teilzeiterwerbstätigkeit ausüben.

Abbildung 4: Rentenniveau und GRV-Beitragssatz (Sensitivitätsanalysen II, 2000–2080)

a) Rentenniveau



b) Beitragssatz



Quellen: Deutsche Rentenversicherung; SIM.18.

werbsbeteiligung eher das Rentenniveau beeinflusst, eine konstante Frauenerwerbsquote dagegen eher den Beitragssatz. Langfristig lassen die Effekte einer Variation der Frauenerwerbsbeteiligung zudem ein wenig nach, weil nach dem Eintritt der Frauen mit veränderten Erwerbsverläufen ins Rentenalter nicht nur die Beitragseinnahmen, sondern auch die Rentenausgaben darauf reagieren.

Auch die Variation des Renteneintrittsalters hat – wie viele denkbare Veränderungen im Rahmen eines umlagefinanzierten Rentensystems – ein solches Element der zeitlichen Lastverschiebung, das aber durch Rentenabschläge für vorzeitige Renteneintritte gemildert wird.

Unabhängig von möglichen Änderungen des Erwerbsverhaltens kann die Arbeitsmarktentwicklung auch durch Variation der Erwerbslosigkeit günstig oder ungünstig beeinflusst werden, mit Folgewirkungen für die Finanzierung der GRV. Außerdem wird oft darauf hingewiesen, dass der Rückgang der Erwerbstätigenzahl, der im Kontext des demographischen Alterungsprozesses erwartet wird, durch ein verstärktes Wachstum der Arbeitsproduktivität ausgeglichen werden könne. Im Hinblick auf das Wachstum des aggregierten BIP ist das ohne Zweifel richtig, verbunden mit einem stärkeren Anstieg der Bruttoentgelte aktiver Versicherter der GRV. Im Folgenden wird daher auch untersucht, wie sich Änderungen des Produktivitätswachstums auf zentrale Kennziffern der Rentenfinanzen auswirken.

Hierzu werden folgende Alternativvarianten betrachtet:

- „*konstante Erwerbslosenquote*“: die Erwerbslosenquote verharrt ab 2024 – nach Überwindung der aktuellen Krise – bei 4%;
- „*höhere Erwerbslosenquote*“: die Erwerbslosenquote steigt von 2024 bis 2080 kontinuierlich auf zuletzt 6%;¹⁴
- „*niedrigeres Produktivitätswachstum*“: die Wachstumsrate der Arbeitsproduktivität schwankt ab 2024 bis 2060 um Werte von real 1,0% *p.a.* und geht gegen Ende des Simulationszeitraums auf 0,7% *p.a.* zurück;
- „*höheres Produktivitätswachstum*“: die Wachstumsrate der Arbeitsproduktivität schwankt ab 2024 lange Zeit um real 1,8% *p.a.* und geht später auf 1,6% *p.a.* zurück.¹⁵

Die Auswirkungen dieser Varianten auf zentrale Kennziffern der Rentenfinanzen zeigt Abbildung 5. Die Effekte erweisen sich dabei in allen hier betrachteten Fällen als eher gering. Die Entwicklung des Rentenniveaus bleibt von Variationen der Erwerbslosenquote praktisch unberührt. Zu Finanzierung der Renten werden bei niedrigerer Erwerbslosigkeit auf Dauer jedoch etwas geringere Beitragssätze, bei höherer Erwerbslosigkeit etwas höhere Beitragssätze erforderlich. Überraschend ist zunächst, dass Rentenniveau und Beitragssätze auch auf Variationen des Wachstums der Arbeitsproduktivität (und annahmegemäß auch der Bruttolöhne) jeweils kaum reagieren. Grund dafür ist, dass die Renten unter dem geltenden Recht – trotz verschiedener Korrekturfaktoren – im Kern lohnorientiert angepasst werden, so dass sich die Effekte schwächeren oder stärkeren Produktivitäts- und Lohnwachstums für die hier betrachteten Kenngrößen der Rentenfinanzen weitgehend neutralisieren. Der Nachhaltigkeitsfaktor in der Renten Anpassungsformel wirkt bei niedrigerem Produktivitätswachstum lediglich etwas weniger stark, bei höherem Produktivitätswachstum etwas stärker als im Basisszenario. Allerdings steigen auch die Rentenzahlbeträge bei variierendem Produktivitätswachstum entsprechend schwächer bzw. stärker an.¹⁶ Höheres Wachstum der Arbeitsproduktivität eröffnet daher durchaus Spielräume für die zukünftige Rentenpolitik, da bei stärker steigenden Löhnen und Renten einerseits höhere Beitragssätze, andererseits aber

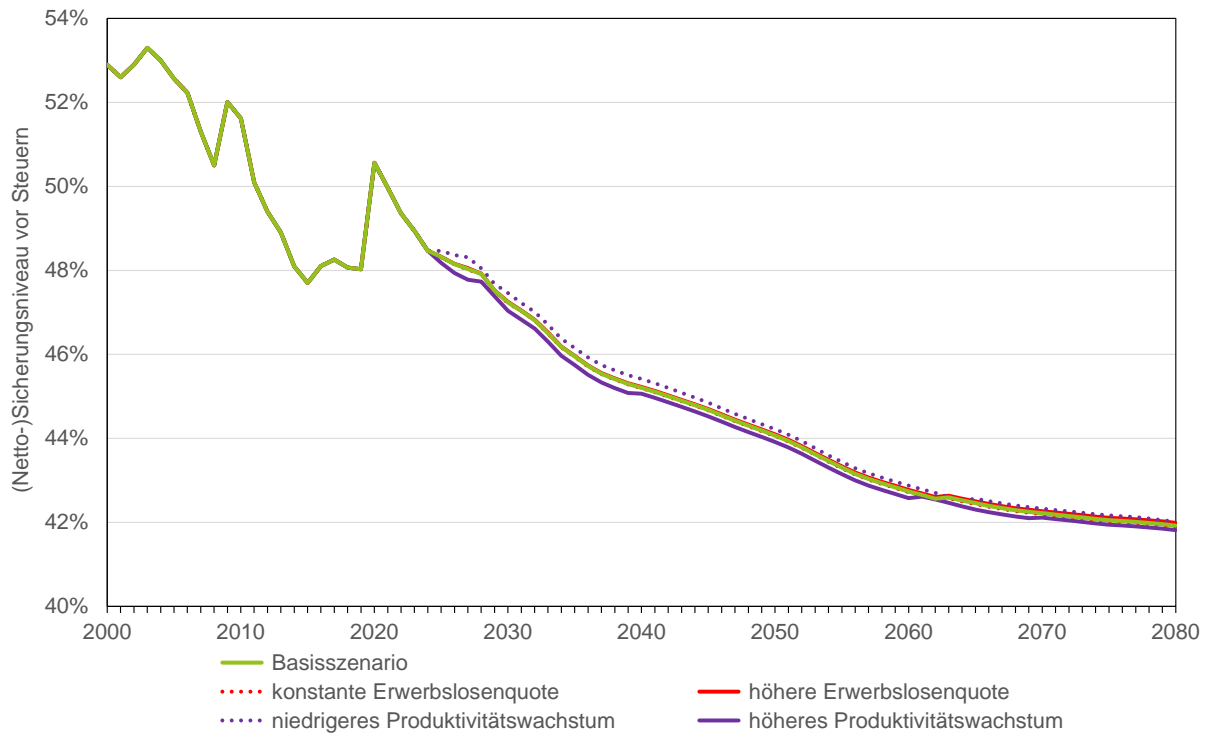
¹⁴ Parallel zu den Entwicklungen der Erwerbslosenquote bleibt die Quote registrierter Arbeitslosigkeit in den hier beschriebenen Varianten ab 2024 konstant bei 6,1% bzw. sie erhöht sich bis 2080 auf 9,2%.

¹⁵ Das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts schwankt in diesen beiden Varianten durchgängig um Werte von real 0,6% bzw. 1,4% *p.a.* Erzeugt werden die Varianten, indem die Wachstumsrate der Multifaktorproduktivität in der zugrundeliegenden Produktionsfunktion ab 2025 auf konstant 0,4% bzw. 1,0% *p.a.* gesetzt wird.

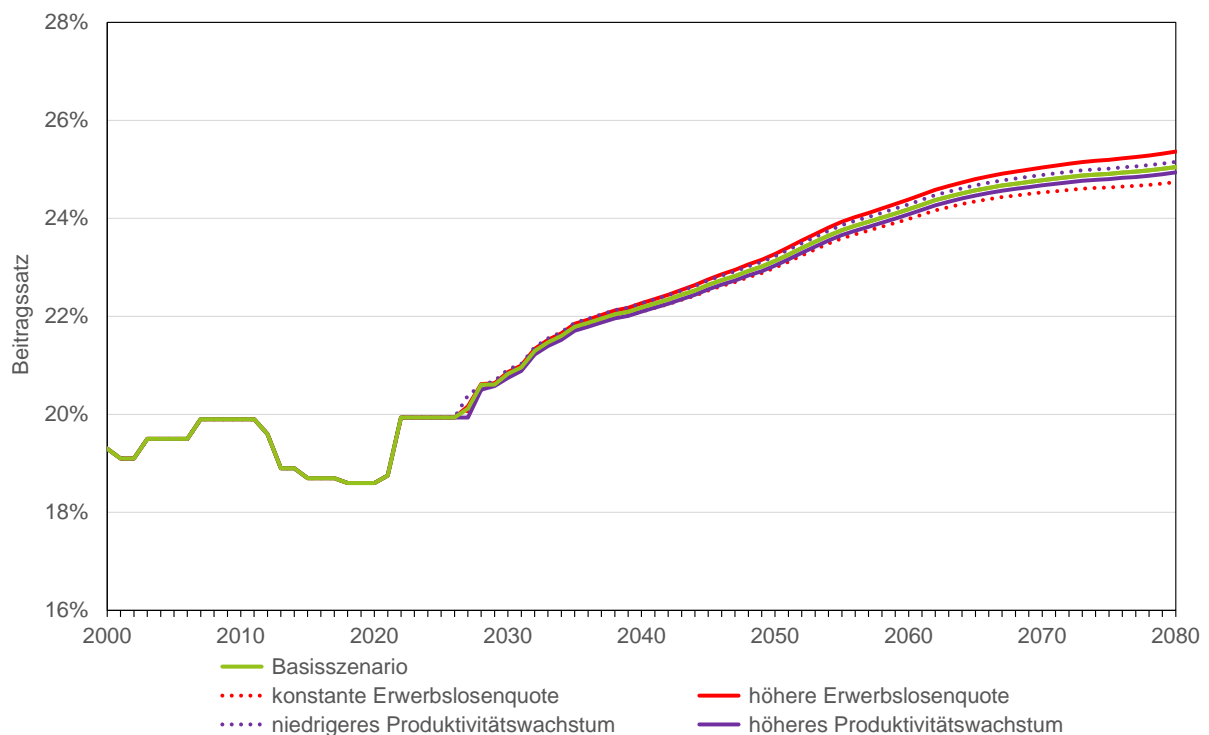
¹⁶ Vgl. dazu Abbildung A.1 in Anhang A.2.

Abbildung 5: Rentenniveau und GRV-Beitragssatz (Sensitivitätsanalysen III, 2000–2080)

a) Rentenniveau



b) Beitragssatz



Quellen: Deutsche Rentenversicherung; SIM.18.

auch ein niedrigeres Rentenniveau als vertretbar erscheinen können. Um diese Spielräume zu nutzen, sind allerdings entsprechende Rechtsänderungen nötig.

3. Effekte von Reformen und Reformoptionen

Die Simulationen zum Basisszenario und die anschließenden Sensitivitätsanalysen zeigen alles in allem, wie stark und vergleichsweise robust die Effekte der demographischen Alterung für die langfristige Entwicklung der Rentenfinanzen sind. Vor diesem Hintergrund werden im Folgenden eine Reihe weiterer Alternativvarianten gebildet, mit denen – unter ansonsten unveränderten Annahmen für das Basisszenario – die Effekte verschiedener Reformen der rechtlichen Rahmenbedingungen für die GRV untersucht werden. Betrachtet werden dabei Reformen, die in der Vergangenheit ergriffen wurden (Abschnitte 3.1 und 3.2), aktuell anstehende Reformschritte (Abschnitt 3.3) sowie Optionen für weitreichendere Reformen, über die in den letzten Jahren in der Politik und/oder in der Wissenschaft diskutiert wurde (Abschnitte 3.4 und 3.5).

3.1 Rentenreformen der Jahre 2001–2007

Gegenstand der Alternativvarianten, die hier an erster Stelle behandelt werden, sind Reformen der Jahre 2001 bis 2007, die zum einen eine Abkehr von der zuvor geltenden Politik eines tendenziell konstanten Nettorentenniveaus brachten – 2001 zunächst durch Einfügen eines *ad hoc* wirkenden Faktors zur Dämpfung der laufenden Rentenanpassungen, 2004 durch Einführung des systematischer gestalteten Nachhaltigkeitsfaktors in die Rentenanpassungsformel – und zum anderen die 2007 beschlossene, seit 2012 wirksam werdende Anhebung der Regelaltersgrenze vorzeichneten.

Konkret werden dabei folgende Varianten gebildet:¹⁷

- „ohne Nachhaltigkeitsfaktor“: der Nachhaltigkeitsfaktor in der Rentenanpassungsformel wird mit Wirkung ab 2021 außer Kraft gesetzt, so dass die laufenden Rentenanpassungen gegenüber der Bruttolohnentwicklung nur durch den Beitragsfaktor gedämpft werden;
- „ohne Beitragsfaktor“: alternativ – und ohne direkte Entsprechung in einem früheren Rechtsstand – wird der Beitragsfaktor ab 2021 außer Kraft gesetzt, während die laufenden Rentenanpassungen weiterhin durch den Nachhaltigkeitsfaktor gedämpft werden;
- „Rente mit 65“: die bereits angelaufene Heraufsetzung der Regelaltersgrenze¹⁸ wird rückgängig gemacht, so dass ab 2021 wieder abschlagsfreie Renteneintritte bei Vollendung des 65. Lebensjahres möglich sind.

Ergänzend werden zudem die „kumulierten Effekte“ aller drei Reformvarianten betrachtet, die in gewisser Weise dem Rechtsstand vor 1992 entsprechen, mit rein bruttolohnorientierten und somit auf ein konstantes Nettorentenniveau angelegten Rentenanpassungen und einer festen Altersgrenze für Regelaltersrenten bei 65 Jahren (von der es allerdings zahlreiche Ausnahmen durch andere Arten von Altersrenten gab, etwa die „Altersrente für Frauen“ oder die „Altersrente wegen Arbeitslosigkeit oder nach Altersteilzeit“, die jeweils schon ab einem Alter von 60 Jahren in Anspruch genommen werden konnten).

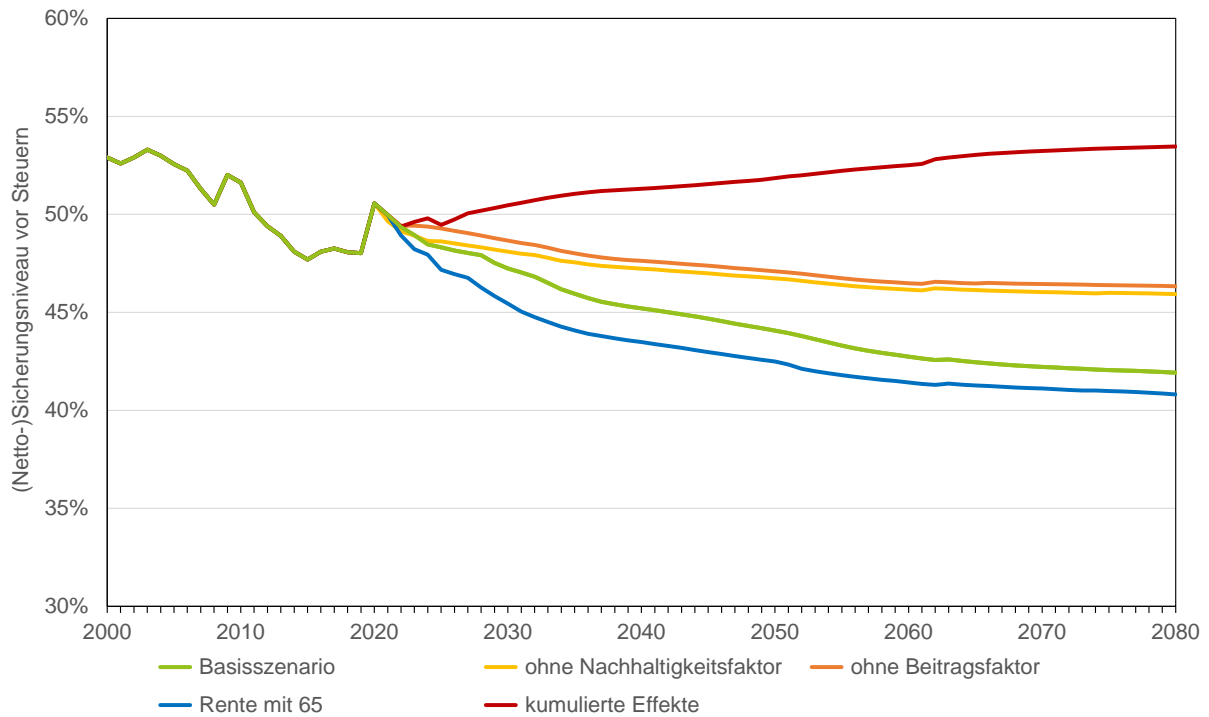
Die Ergebnisse der Simulationen zu all diesen Varianten zeigt Abbildung 6. Sie bestätigen, dass der konsequente Reformkurs früherer Jahre stark dazu beigetragen hat, die Entwicklung der Beitragssätze der GRV zu dämpfen. Nachhaltigkeitsfaktor und Beitragsfaktor tun dies durch nennenswerte Dämpfungen der jährlichen Rentenanpassungen, die – in etwa gleichem Ausmaß – das

¹⁷ In allen hier betrachteten Varianten wird zugleich unterstellt, dass die derzeit und bis 2025 geltende „doppelte Haltelinie“ für Rentenniveau und GRV-Beitragssatz aufgehoben wird.

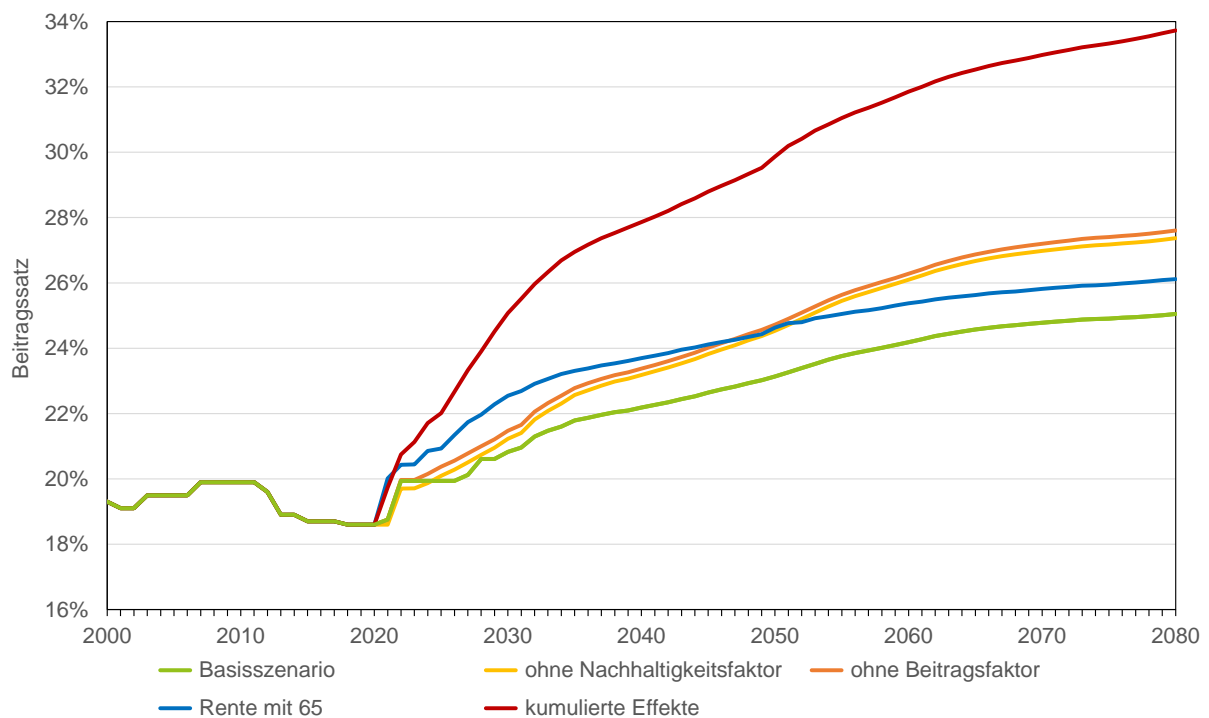
¹⁸ Aktuell liegt die Regelaltersgrenze (für im Jahr 1955 geborene Versicherte) bei 65 Jahren und 9 Monaten.

Abbildung 6: Rentenniveau und GRV-Beitragsatz (Reformvarianten I, 2000–2080)

a) Rentenniveau



b) Beitragssatz



Quellen: Deutsche Rentenversicherung; SIM.18.

Rentenniveau reduzieren. Die laufende Heraufsetzung der Regelaltersgrenze hat dagegen sowohl auf den Beitragssatz als auch auf das Rentenniveau günstige Auswirkungen. Umgekehrt würde eine Rückkehr zur „Rente mit 65“ nicht nur den Beitragssatz noch stärker erhöhen, sondern auch das Rentenniveau noch stärker sinken lassen als unter dem geltenden Recht. Bei einer Kombina-

tion aller drei Veränderungen des derzeitigen Rentenrechts, die näherungsweise einem Rechtsstand ohne jede Anpassung an die Herausforderungen für die Rentenfinanzierung durch die demographische Alterung entspricht, würde das (Netto-)Rentenniveau dagegen praktisch ab sofort wieder kontinuierlich zu steigen beginnen. Gleichzeitig müssten aber auch die Beitragssätze der GRV im Zeitablauf massiv erhöht werden.¹⁹

3.2 Rentenpakete 2014/18

Rentenreformen aus jüngerer Zeit waren eher darauf angelegt, die Rentenansprüche bestimmter Personengruppen gezielt zu erhöhen und damit den absehbaren Anstieg der Rentenausgaben zu verstärken. Teilweise – nämlich durch Aufweichung der Regelungen zur Anhebung der Regelaltersgrenze – können sie sogar als Abkehr vom früheren Reformkurs angesehen werden. Betrachtet werden hier insbesondere zwei Elemente der Reformen von 2014 und 2018, die jeweils die stärksten Auswirkungen auf die langfristige Entwicklung der Rentenfinanzen entfalten.

Zu diesem Zweck werden hier folgende Alternativvarianten betrachtet:

- „ohne Rente mit 63“: die Möglichkeit zu vorzeitigen, abschlagsfreien Renteneintritten für „besonders langjährig Versicherte“ wird mit Wirkung ab 2021 aufgehoben;
- „ohne Mütterrente“: die 2014 und 2018 in zwei Schritten vorgenommene Erhöhung der Zahl der Entgeltpunkte für die Erziehung vor 1992 geborener Kinder wird – mit Wirkung für Bestands- und Zugangsrenten – ab 2021 wieder rückgängig gemacht.

Bei der ergänzenden Betrachtung der „kumulierten Effekte“ beider Varianten werden auch alle weiteren Elemente der „Rentenpakete“ von 2014 und 2018 außer Kraft gesetzt, die für sich genommen allerdings jeweils nur sehr geringe Auswirkungen auf die langfristige Entwicklung der Rentenfinanzen haben (vgl. etwa Werding 2014).²⁰ Die Resultate der Simulationen für diese Reformvarianten veranschaulicht Abbildung 7.

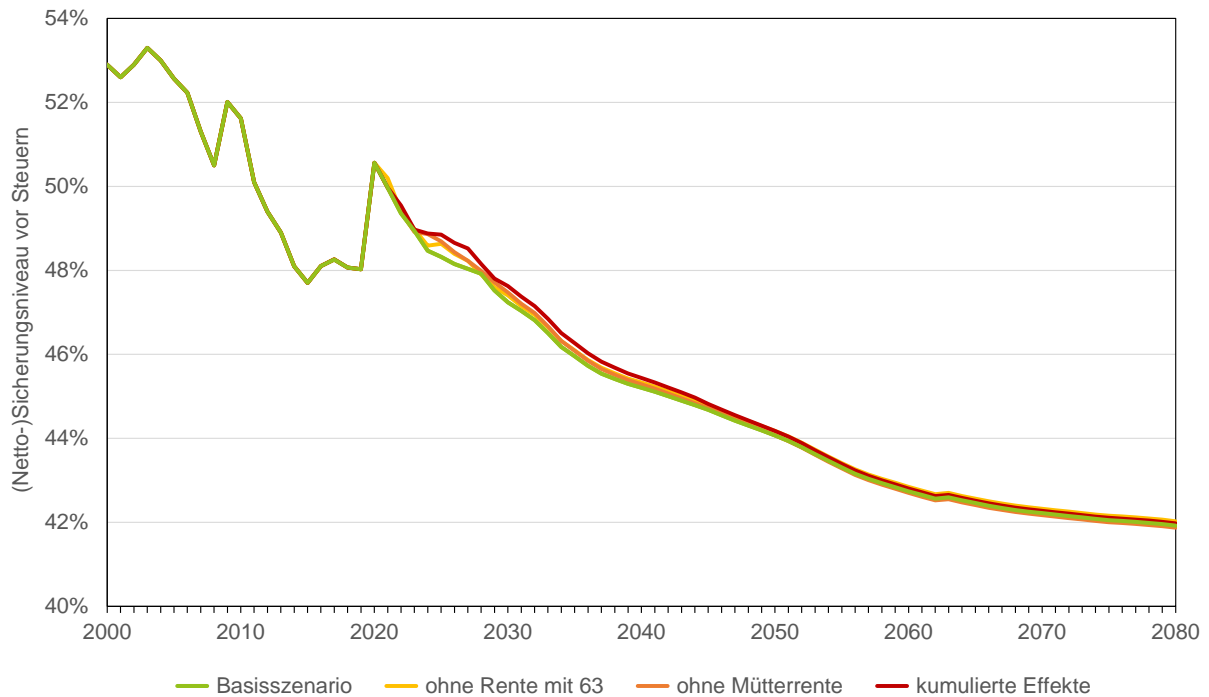
Verglichen mit den Effekten der Rentenreformen von 2001 bis 2007 entfalten die Rentenpakete von 2014 und 2018 auf Dauer keine sonderlich starken Effekte. Dies gilt vor allem für das Rentenniveau, das – speziell zwischen 2022 und 2040 – lediglich etwas schneller sinkt, als wenn die hier betrachteten Reformen nun wieder außer Kraft gesetzt würden. Die Effekte der Mütterrente verschwinden bis 2060 fast vollständig, weil die überwiegende Zahl der Mütter vor 1992 geborener Kinder bis dahin versterben wird. Die „Rente mit 63“ erzeugt dagegen anhaltende Wirkungen, die sich aber vor allem bei den Beitragssätzen der GRV bemerkbar machen. Die kumulierten Effekte der Reformen von 2014/18 lassen die Beitragssätze bis etwa 2050 erkennbar schneller ansteigen, anschließend werden die Unterschiede zur Entwicklung unter dem geltenden Recht auch hier gering. Sie tragen damit gleichwohl zur raschen Zunahme und zur langfristig absehbaren Stärke der Anspannung der Rentenfinanzen im Zuge der demographischen Alterung bei.

¹⁹ 2080 würde das Rentenniveau in dieser Variante 53,5% betragen – ein Wert, der zuletzt 1998 erreicht wurde. Die Beitragssätze müssten dafür 2030 die 25%-Marke und 2051 die 30%-Marke überschreiten. 2080 lägen sie 33,7% der beitragspflichtigen Bruttolöhne aktiver Versicherter.

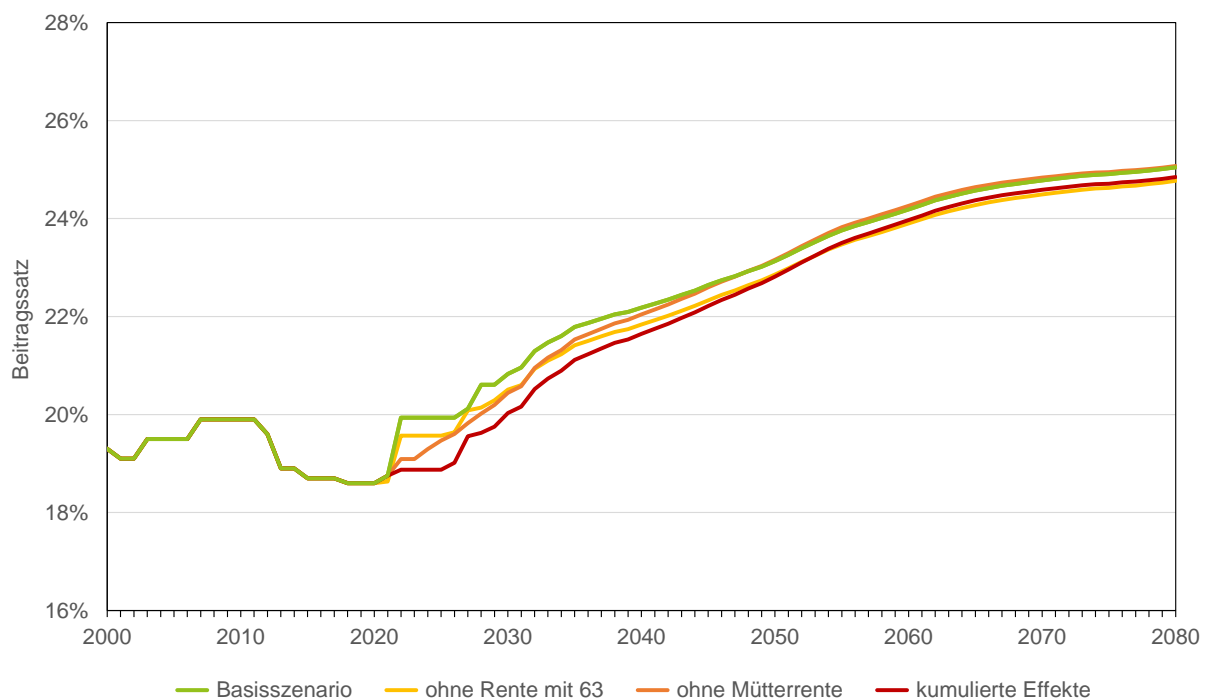
²⁰ Bei beiden Reformpaketen geht es dabei um Verlängerungen der sogenannten „Zurechnungszeit“, die (jeweils nur für Rentenzugänge) zu höheren Ansprüchen auf Erwerbsminderungsrenten führten. Das „Rentenpaket 2014“ enthielt zudem Regelungen, die zu einer temporären Erhöhung der Mittel der GRV für Rehabilitationsleistungen führten. Die mit der Reform von 2018 gleichfalls eingeführte „doppelte Haltelinie“ für Rentenniveau und GRV-Beitragssatz entfaltet in den Simulationen zum Basisszenario ohnedies keine Wirkung.

Abbildung 7: Rentenniveau und GRV-Beitragssatz (Reformvarianten II, 2000–2080)

a) Rentenniveau



b) Beitragssatz



Quellen: Deutsche Rentenversicherung; SIM.18.

3.3 Aktuelle Reformschritte

Nicht berücksichtigt wurde bei den Simulationen zum Basisszenario die erst in jüngster Zeit beschlossene „Grundrente“, mit der ab 2021 niedrige Renten von Versicherten mit mindestens 33 Jahren gleichfalls neu definierter „Grundrentenzeiten“ nach einer komplizierten Formel aufgestockt werden sollen, falls eine administrativ schwer zu organisierende Einkommensprüfung

ergibt, dass sie (bzw. gegebenenfalls auch ihr Ehepartner) nicht über ausreichendes Einkommen aus anderer Quelle verfügen.

Während diese Reform bereits endgültig verabschiedet ist – jedoch nicht zum hier zugrunde gelegten Rechtsstand vom 30. Juni 2020 gehört –, wird derzeit für das kommende Jahr über einen weiteren, eher kleinen Reformschritt nachgedacht, um dauerhafte Folgewirkungen der aktuellen Wirtschaftskrise für die Entwicklung der Rentenfinanzen zu verhindern. Dabei geht es um eine Aktivierung des derzeit temporär außer Kraft gesetzten „Ausgleichsfaktors“, der die Effekte der Schutzklausel, die bei der Rentenanpassung 2021 aller Voraussicht nach zum Tragen kommt, in den Folgejahren wieder neutralisieren würde (vgl. dazu Abschnitt 2.2).

Als Ergänzung zur Betrachtung des derzeit geltenden Rechtsstands werden hier daher folgende Varianten gebildet:

- „*Grundrente*“: Einbeziehung der zusätzlichen Ausgaben für die erst kürzlich beschlossene Grundrente;
- „*mit Ausgleichsfaktor*“: Wiedereinsetzung des Ausgleichsfaktors für die Jahre bis 2025, um dauerhafte Effekte der 2021 krisenbedingt wirksam werdenden Schutzklausel zu vermeiden.

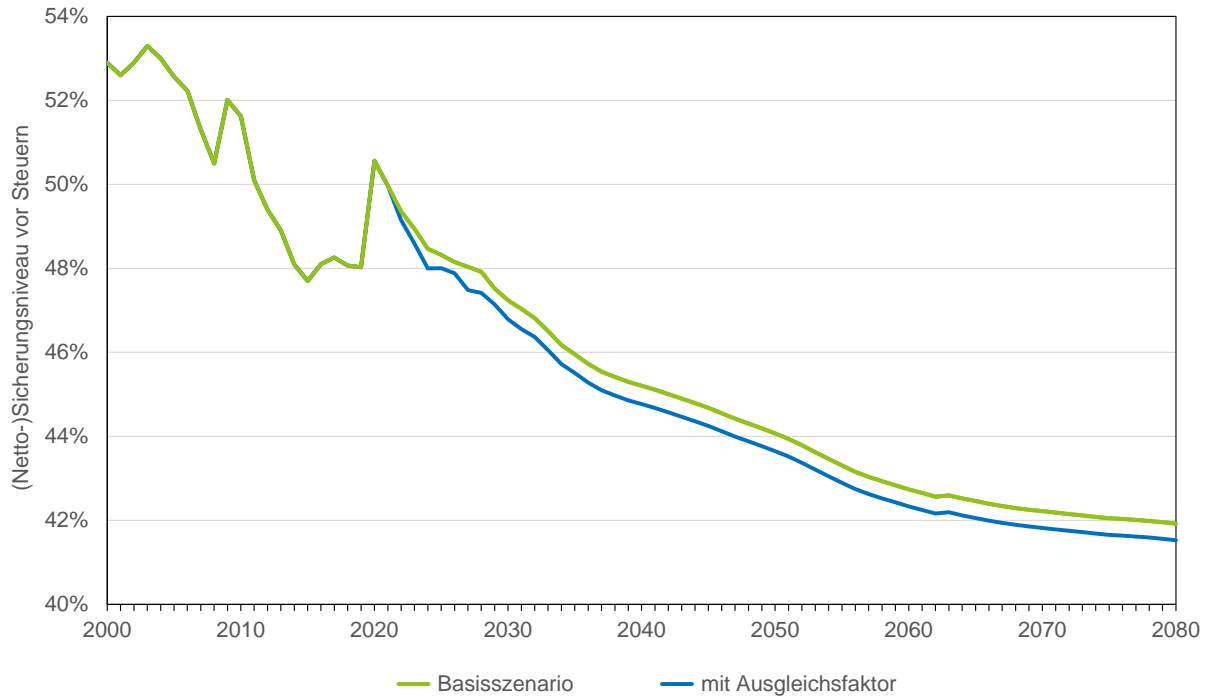
Die Effekte der Einführung der Grundrente für die zukünftige Entwicklung der Rentenfinanzen lassen sich im Grunde noch nicht belastbar abschätzen. Weder die Zahl der Berechtigten noch die durchschnittliche Höhe ihrer zusätzlichen Rentenansprüche sind aus heutiger Sicht hinreichend klar absehbar. Entsprechende Angaben im Gesetzentwurf (BT-Drs. 19/18473, S. 5), nach denen 2021 für rund 1,3 Mio. Rentenbezieher im Mittel zusätzliche Rentenausgaben von jeweils rund 1.000 Euro im Jahr (ca. 83 Euro im Monat) anfallen werden, lassen sich mit Hilfe öffentlich zugänglicher Daten daher weder bestätigen noch bezweifeln. Ersatzweise wird hier auf eine Modellierung der Effekte der „Lebensleistungsrente“ zurückgegriffen, die für die Legislaturperiode 2013 bis 2017 geplant war und auf einen ähnlichen Adressatenkreis zielte (vgl. Werding 2014; Feld *et al.* 2013). Dabei wird unterstellt, dass die Grundrente aufgrund anderer Anspruchsvoraussetzungen, anderer Bemessungsvorschriften und der vorgesehenen Einkommensprüfung 2021 zu den geringeren Ausgaben führt, die im Gesetzentwurf beziffert werden. Anschließend werden die entsprechend skalierten Ausgaben fortgeschrieben. Vorausgesetzt wird dabei auch, dass die Ausgaben für die Grundrente dauerhaft nicht aus Beitragsmitteln, sondern – wie für die Jahre bis 2025 bereits geregelt – aus erhöhten Bundesmitteln für die GRV finanziert werden. Nach diesen Berechnungen könnten diese Ausgaben bis 2030 auf einen Betrag von rund 4,4 Mrd. Euro (in Preisen von 2015) und bis 2040 auf rund 6,3 Mrd. Euro anwachsen. Der Bundeszuschuss zur GRV erhöht sich dadurch zunächst um rund 0,1%, dann um 0,15% des BIP und bleibt anschließend gegenüber dem Basisszenario dauerhaft in diesem Umfang erhöht.²¹ Auswirkungen auf das Rentenniveau in seiner gesetzlichen Definition ergeben sich nicht.

Abbildung 8 zeigt daher nur Resultate der Simulationen für die Alternativvariante mit Ausgleichsfaktor, deren Effekte sich bei genauer Modellierung der Rentenanpassungsmodalitäten vorab wesentlich genauer bestimmen lassen. Sie zeigen, dass die Anwendung der Schutzklausel, die bei nominal sinkenden Bruttoentgelten der aktiven Versicherten, mit denen 2020 krisenbedingt zu rechnen ist, im Rahmen der Rentenanpassung 2021 eine entsprechende Senkung der Renten verhindert, in der Tat zu einem dauerhaft erhöhten Rentenniveau und daher auch zu einem

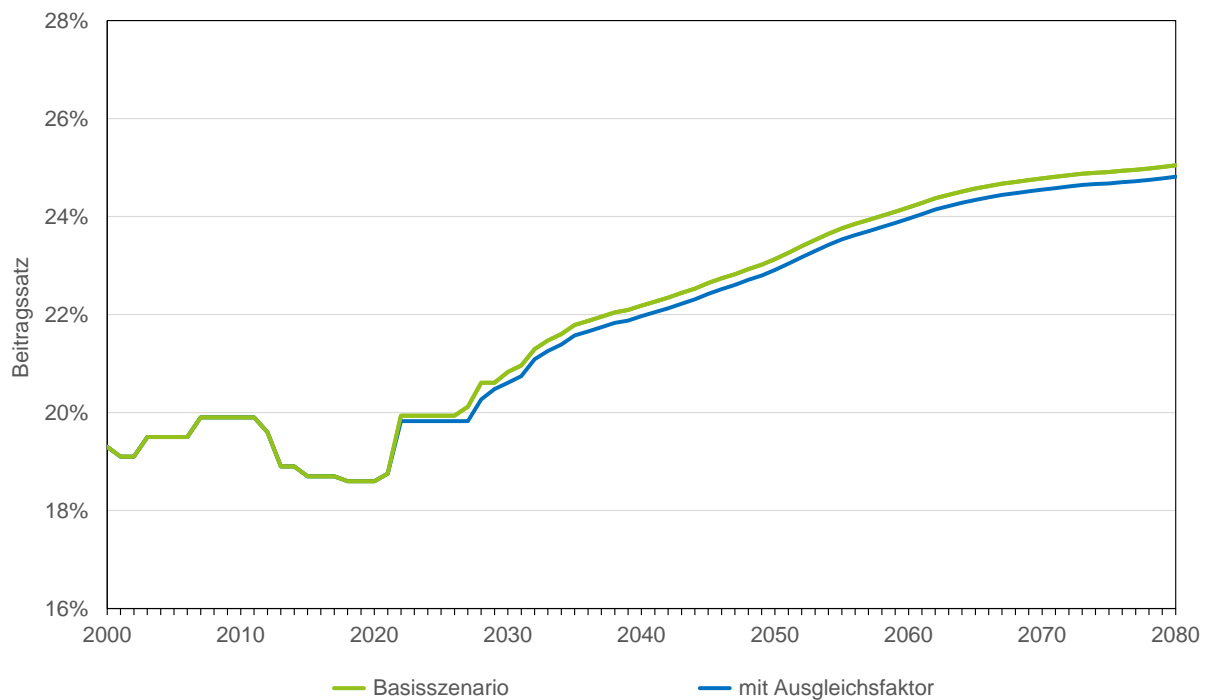
²¹ Für einen Überblick über die Entwicklung der Bundesmittel für die GRV in Basisszenario und allen Alternativvarianten vgl. Abbildung A.2 in Anhang A.2.

Abbildung 8: Rentenniveau und GRV-Beitragssatz (Reformvarianten III, 2000–2080)

a) Rentenniveau



b) Beitragssatz



Quellen: Deutsche Rentenversicherung; SIM.18.

dauerhaft leicht verstärkten Anstieg der Beitragssätze der GRV führt (vgl. Börsch-Supan und Rausch 2020). Bei einer Wiedereinsetzung des Ausgleichsfaktors hätte die Schutzklausel dagegen nur temporäre Effekte für das Rentenniveau, und die Lasten der Krise würden auf Dauer gleichmäßig auf Rentner und aktive Versicherte verteilt. Ansonsten könnte speziell die Rentenanpassung 2022 zu einer starken Anhebung der Renten führen, falls die beitragspflichtigen Entgelte der

aktiven Versicherten den momentanen Rückgang ab 2021 durch überdurchschnittliche Lohnsteigerungen wieder aufholen. Politisch ließe sich dies gegebenenfalls wohl schwer vermitteln, da dieses Jahr immer noch von den Auswirkungen der Krise auf die Beschäftigungssituation und die Finanzen der GRV gekennzeichnet sein dürfte.

3.4 Reformoptionen I: Fortsetzung der Haltelinien

Die weiteren Simulationen in diesem Abschnitt wenden sich grundlegenderen Reformoptionen zu, mit denen der Perspektive eines ausgeprägten demographischen Alterungsprozesses Rechnung getragen werden könnte. Grundlage dafür sind Diskussionen über den zukünftigen Reformkurs in der Rentenpolitik, die in den vergangenen Jahren in Politik und Wissenschaft bereits mehrfach geführt wurden, um den Auswirkungen auf die Rentenfinanzen unter dem derzeit geltenden Recht – einerseits dem absehbaren, ständigen Rückgang des Rentenniveaus, andererseits dem gleichwohl zu erwartenden Anstieg des Beitragssatzes der GRV – zu begegnen.

So wurde bereits bei Einführung der „doppelten Haltelinie“ im Jahr 2018, die nur befristet bis 2025 gilt, ins Spiel gebracht, diesen Ansatz anschließend weiterzuverfolgen und an den Haltelinien für das Rentenniveau (bei 48%) und den Beitragssatz (bei 20%) bis 2040 oder sogar darüber hinaus festzuhalten.²² Befürworter eines solchen Kurses legen dabei in der Regel besonderen Wert auf die Fixierung des Rentenniveaus, für das fallweise noch höhere Werte als 48% genannt werden, während für eine Fixierung des Beitragssatzes gegebenenfalls andere Obergrenzen ins Spiel gebracht werden, die aus heutiger Sicht weniger rasch binden würden.²³ Auch die von der Bundesregierung in der laufenden Legislaturperiode eingesetzte Rentenkommission spricht sich in ihrem Endbericht für die Festsetzung verbindlicher Haltelinien für Rentenniveau und Beitragssatz aus, die für die Zeit nach 2025 jeweils für sieben Jahre festgeschrieben werden sollen (Kommission „Verlässlicher Generationenvertrag“ 2020, S. 64–67). Anstelle klarer Vorgaben nennt sie allerdings nur Korridore, in denen diese Haltelinien dauerhaft liegen sollen. Für das Rentenniveau schlägt sie dabei mehrheitlich einen Korridor zwischen 49% und 44% vor, für den Beitragssatz der GRV einen Korridor zwischen 20% und 24%.²⁴

Um die Auswirkungen langfristig wirksamer Haltelinien für Rentenniveau und/oder Beitragssatz auf die Rentenfinanzen zu untersuchen, werden hier beispielhaft folgende Varianten gebildet:

- „*Rentenniveau 48% (Beitragssatz endogen)*“: Fixierung des Rentenniveaus bei mindestens 48% für den gesamten Simulationszeitraum, während die Beitragssätze der GRV (und die Bundesmittel für das System) ab 2026 wieder nach bisher geltendem Recht angepasst werden;
- „*Beitragssatz 20% (Rentenniveau endogen)*“: Fixierung der Beitragssätze bei maximal 20% für den gesamten Simulationszeitraum, während das Rentenniveau ab 2026 (bei Fortschreibung der Bundesmittel nach geltendem Recht) an die verfügbaren Beitragseinnahmen angepasst wird;
- „*doppelte Haltelinie*“: Festschreibung des Rentenniveaus bei mindestens 48% und der GRV-Beitragssätze bei maximal 20% für den gesamten Simulationszeitraum; Anpassung der Bundesmittel an die resultierende Finanzierungslücke zur Deckung der Rentenausgaben.

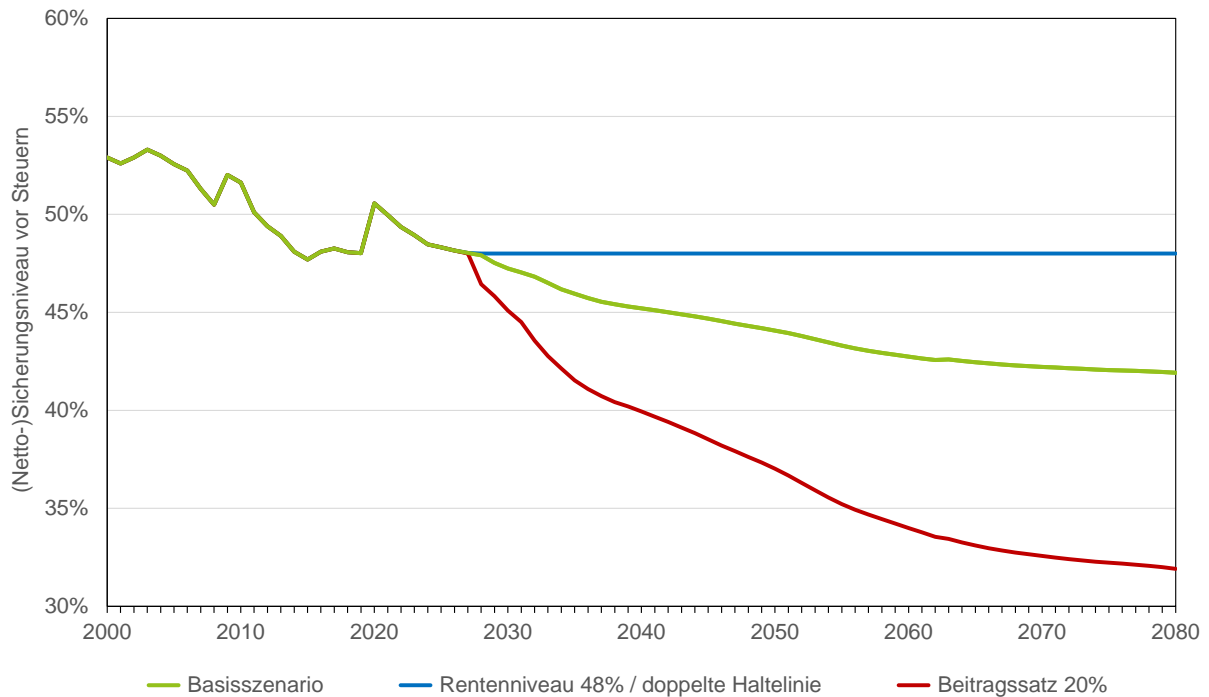
²² Mit dieser Forderung wurde z.B. Bundesfinanzminister Scholz im Handelsblatt vom 27. August 2018 zitiert.

²³ So spricht sich der DGB (2018) für eine dauerhafte Fixierung des Rentenniveaus bei 50% aus und kritisiert dabei die Vorgabe von Beitragssätzen von maximal 20% als zu eng.

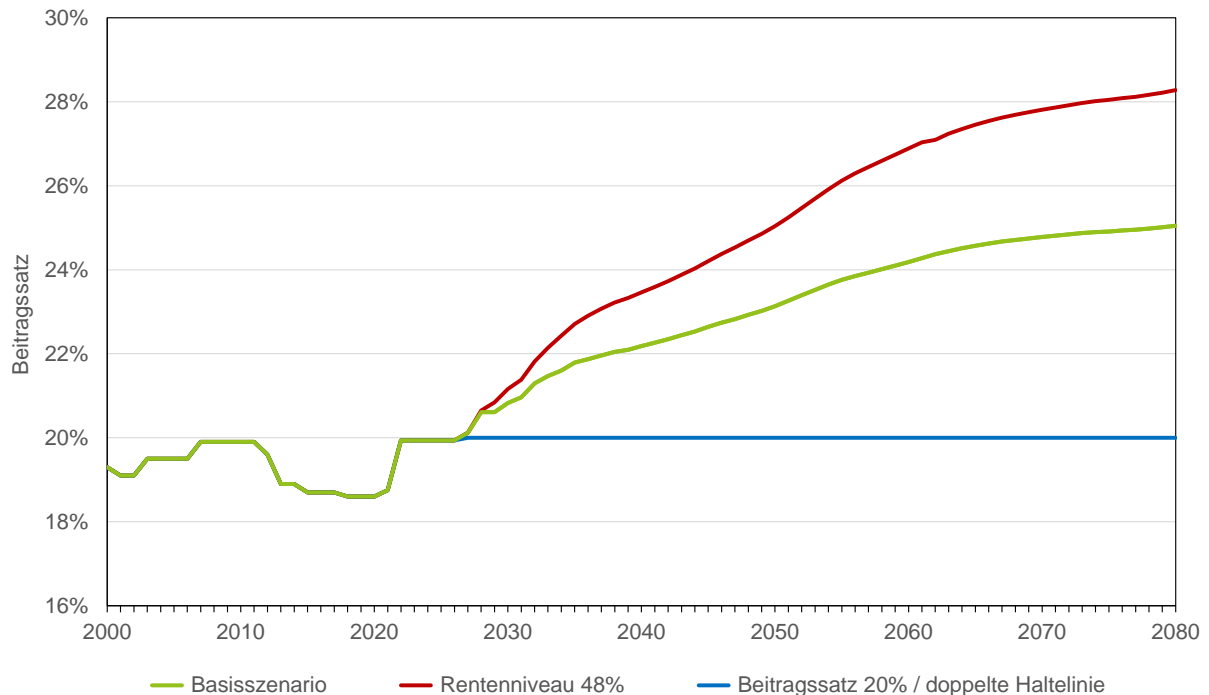
²⁴ In einem Minderheitsvotum wendet sich die Vertreterin des DGB, Annelie Buntenbach, gegen Haltelinien für das Rentenniveau, die unter 48% liegen, und plädiert stattdessen für eine schrittweise Anhebung einer verbindlichen Haltelinie auf 50% (Kommission „Verlässlicher Generationenvertrag“ 2020, S. 66).

Abbildung 9: Rentenniveau und GRV-Beitragssatz (Reformvarianten IV, 2000–2080)

a) Rentenniveau



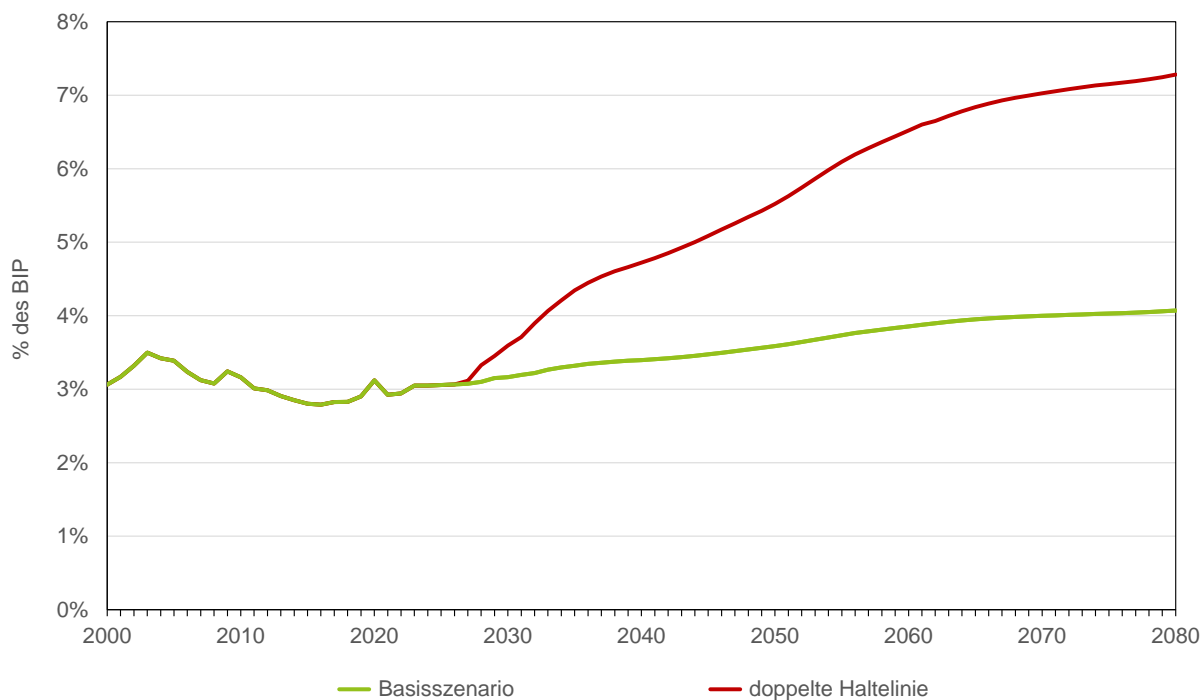
b) Beitragssatz



Quellen: Deutsche Rentenversicherung; SIM.18.

Abbildung 9 zeigt Ergebnisse der Simulationen zu diesen Reformvarianten. In der Variante „doppelte Haltelinie“ sind allerdings beide Kennziffern der Rentenfinanzen *qua* Annahme fixiert. Abbildung 10 liefert ergänzende Angaben dazu, wie sich in dieser Variante die Bundesmittel für die GRV im gesamten Simulationszeitraum entwickeln.

Abbildung 10: Bundesmittel für die GRV (Reformvarianten, 2000–2080)



Quellen: Deutsche Rentenversicherung; SIM.18.

Die Varianten „Rentenniveau 48%“ und „Beitragssatz 20%“ veranschaulichen vor allem, wie sehr eine Fixierung einer der beiden Größen die demographisch bedingte Anspannung der Rentenfinanzen erhöhen würde. In der Variante mit einer einfachen Haltelinie nur für das Rentenniveau müsste der Beitragssatz der GRV nach 2025 noch deutlich schneller und insgesamt weit stärker ansteigen als unter dem derzeit geltenden Recht. Analog müsste das Rentenniveau in der Variante mit einer Haltelinie nur für den GRV-Beitragssatz nach 2025 noch deutlich schneller und weit stärker reduziert werden.

In der Variante „doppelte Haltelinie“, die in gewisser Weise einmal mehr den kumulierten Effekten der beiden zuvor betrachteten Varianten entspricht, wird die Anspannung der Rentenfinanzen durch die demographische Alterung an den einfachen Verläufen von Rentenniveau und Beitragssätzen schlicht nicht mehr sichtbar. Sie wird bei einer solchen Politik in Wahrheit jedoch nur verlagert – und zwar vom Rentenbudget in den Bundeshaushalt, da zusätzliche Bundesmittel für eine vollständige Deckung der gegenüber dem Basisszenario erhöhten Rentenausgaben sorgen müssen, die bei einem Beitragssatz von 20%, der auf Dauer deutlich unter den für das Basisszenario simulierten Werten liegt, nicht aus Beitragseinnahmen finanziert werden können. Folgerichtig steigen in dieser Variante die Bundesmittel für die GRV in im Simulationszeitraum noch weit stärker an, als dies schon nach dem derzeit geltenden Recht erforderlich ist. Ausgehend von zuletzt (2018) 2,8% des BIP wachsen sie daher bis 2040 auf 4,7%, bis 2060 auf 6,5% und bis 2080 weiter auf 7,3% des BIP.²⁵ Die zusätzlich erforderlichen Bundesmittel überschreiten 2034 30 Mrd. Euro, 2040 50 Mrd. Euro, 2054 100 Mrd. Euro und gehen 2080 auf 200 Mrd. Euro jährlich zu; die insgesamt zu zahlenden Bundesmittel überschreiten die 100-Mrd.-Euro-Grenze bereits 2023 und liegen 2080 bei über 400 Mrd. Euro (alle Angaben in Preisen von 2015).

²⁵ Zum Vergleich: Die gesamten Ausgaben des Bundes beliefen sich in den Jahren 2015 bis 2019 jeweils auf Werte zwischen 12,4% und 12,6% des BIP.

3.5 Reformoptionen II: Rückkehr zum früheren Reformkurs

Von anderer Seite wird dagegen immer wieder gefordert, zum Reformkurs der Jahre 2001 bis 2007 zurückzukehren und diesen mit Blick auf die Jahre ab 2025, in denen sich der demographische Alterungsprozess voll entfaltet, konsequent fortzusetzen. Zentraler Punkt ist dabei regelmäßig eine weitere Heraufsetzung der Regelaltersgrenze der GRV in der Zeit nach 2030, häufig kombiniert mit dem Vorschlag, diese Grenze dabei durch eine allgemeine Regelbindung an die zukünftige Entwicklung der Lebenserwartung zu knüpfen, so dass die Anpassungen bei weiter steigender Lebenserwartung automatisch erfolgen. Konkret soll ein Anstieg der Lebenserwartung um ein Jahr dabei zumeist im Verhältnis 2 : 1 auf eine längere Lebensarbeitszeit (gegenwärtige Dauer: ca. 40 Jahre) und eine längere Rentenlaufzeit (gegenwärtige Dauer: ca. 20 Jahre) aufgeteilt werden, um die relative Länge beider Lebensphasen konstant zu halten.²⁶

Da eine Heraufsetzung der Regelaltersgrenze, in deren Gefolge sich auch das tatsächliche Renteneintrittsalter erhöht, sowohl den erwarteten Rückgang des Rentenniveaus als auch den gleichfalls erwarteten Anstieg des Beitragssatzes zur GRV dämpft, könnte eine derartige Reform mit weiteren Maßnahmen ergänzt werden, die *per se* das Rentenniveau wie den Beitragssatz tendenziell senken. Hierfür bietet sich eine Verstärkung des Nachhaltigkeitsfaktors in der Rentenanpassungsformel an, der die Belastungen durch den demographischen Alterungsprozess derzeit ungleich auf Rentenbezieher und Beitragszahler verteilt – und zwar zum Nachteil Letzterer (vgl. Abschnitt 2.2).²⁷

Betrachtet werden hierzu konkret die folgenden Alternativvarianten:

- „*dynamische Regelaltersgrenze*“: weitere Heraufsetzung der Regelaltersgrenze der GRV nach 2030 auf Basis einer Regelbindung an die Entwicklung der Lebenserwartung (mit einer Anhebung der Altersgrenze um zwei Drittel der höheren Lebenserwartung);²⁸
- „*stärkerer Nachhaltigkeitsfaktor*“: Verstärkung der dämpfenden Effekte des Nachhaltigkeitsfaktors für die laufenden Rentenanpassungen (zur Gleichverteilung der durch die demographische Alterung erzeugten Lasten auf Rentenbezieher und aktive Versicherte; $\alpha = 0,5$).

Ergänzend werden erneut auch die „*kumulierten Effekte*“ beider Reformvarianten betrachtet. Die Ergebnisse der Simulationen zu diesen drei Reformvarianten veranschaulicht Abbildung 11.

Die unterstellte Dynamisierung der Regelaltersgrenze nach 2030 hat – ähnlich wie die Heraufsetzung der Regelaltersgrenze von 65 auf 67 Jahre (vgl. Abschnitt 3.1) – günstige Auswirkungen sowohl auf das Rentenniveau als auch auf den Beitragssatz der GRV. Eine Verstärkung des Nachhaltigkeitsfaktors lässt dagegen das Rentenniveau ab sofort stärker sinken, dämpft aber zugleich den absehbaren Anstieg des Beitragssatzes. Die Effekte beider Reformelemente sind dabei durchaus nennenswert. Zusammen genommen führen beide Varianten zunächst zu einem rascheren Rückgang des Rentenniveaus als im Basisszenario, der nach 2030 aber zusehends gedämpft wird,

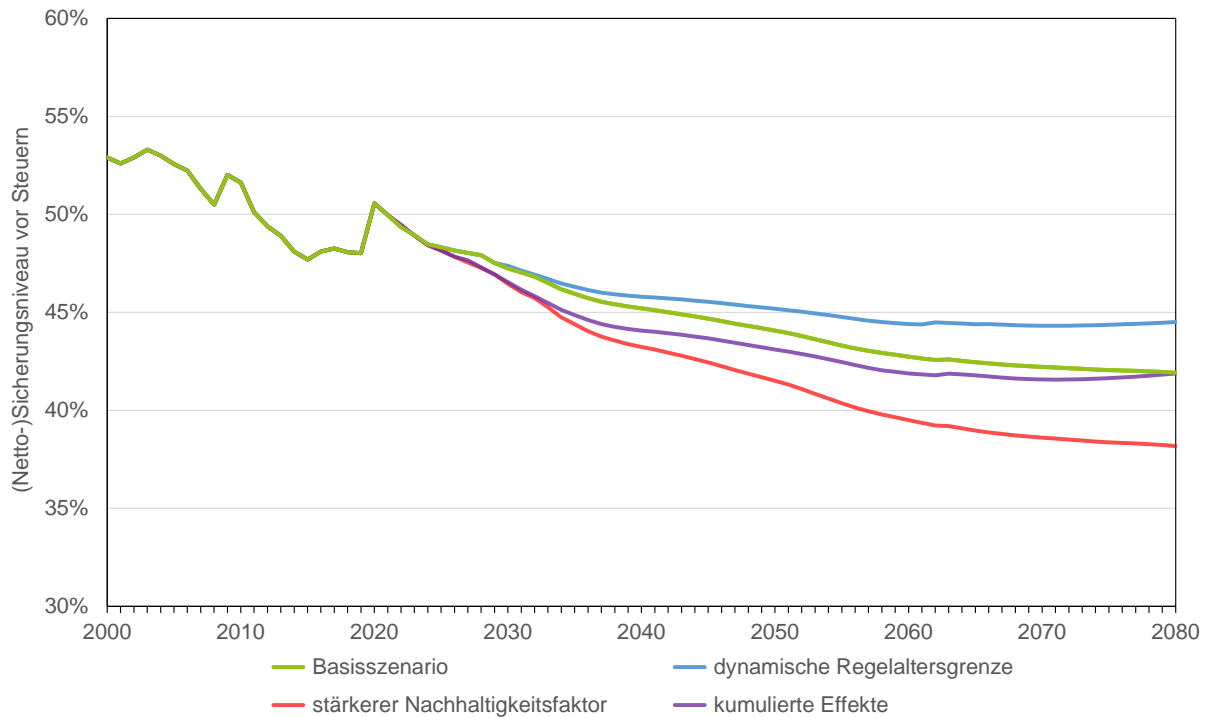
²⁶ Vgl. dazu etwa Börsch-Supan (2007), Deutsche Bundesbank (2008) sowie die Expertise des Sachverständigenrats (2011, Ziffern 5, 252) zu Herausforderungen durch den demographischen Wandel. In allgemeinerer Form findet sich ein Vorschlag zur regelgebundenen, weiteren Anhebung der Regelaltersgrenze bereits in Weizsäcker und Werding (2002).

²⁷ Eine Gleichverteilung der Lasten ließe sich herstellen, wenn der im Nachhaltigkeitsfaktor enthaltene Parameter α auf 0,5 erhöht würde. Vorgeschlagen wird ein solcher Schritt im Rahmen eines komplexen Reformpakets etwa von einer von der BDA eingesetzten Kommission „Zukunft der Sozialversicherungen“ (2020)

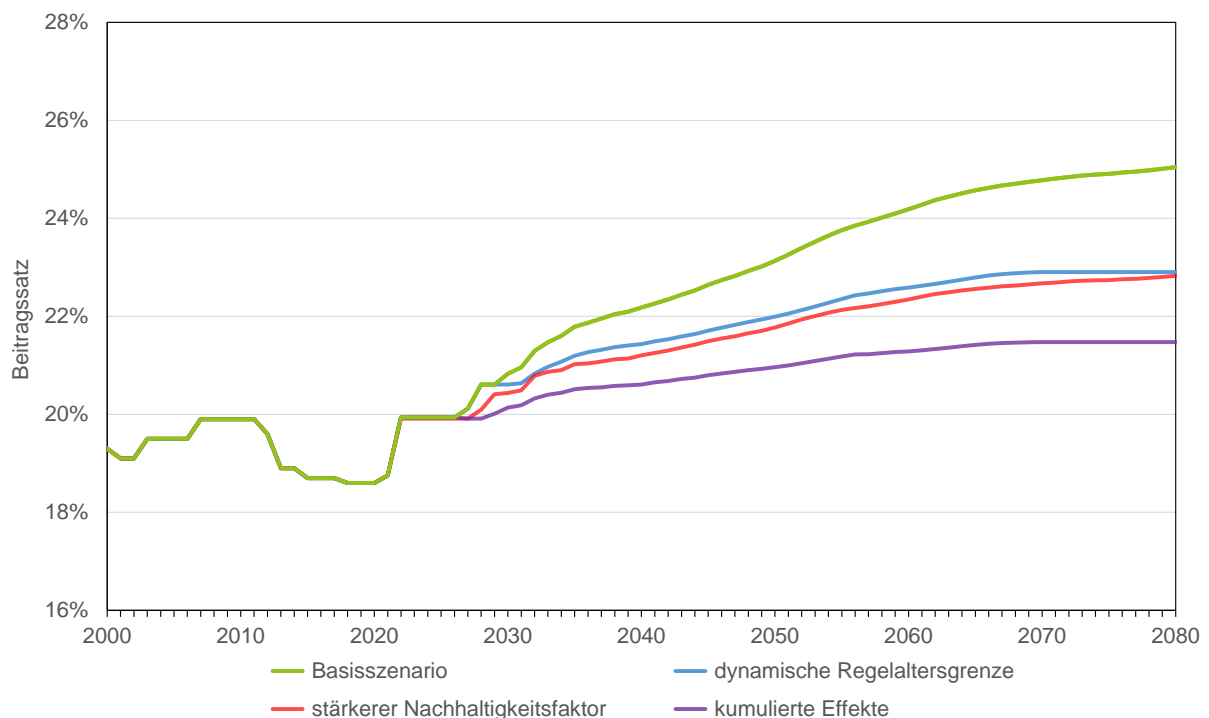
²⁸ Bei dieser Variante wird zugleich unterstellt, dass die Möglichkeit zu abschlagsfreien, vorzeitigen Renteneintritten („Rente mit 63“) aufgehoben wird. Zumindest sollte im Kontext einer solchen Reform die Definition „besonders langjährig Versicherte“ an allgemein länger werdende Erwerbsphasen angepasst werden.

Abbildung 11: Rentenniveau und GRV-Beitragssatz (Reformvarianten V, 2000–2080)

a) Rentenniveau



b) Beitragssatz



Quellen: Deutsche Rentenversicherung; SIM.18.

ab 2060 weitgehend stabilisiert wird und bis 2080 zu einer vollständigen Angleichung an das Basisszenario führt. Gleichzeitig wird der Anstieg des GRV-Beitragssatzes durchgängig stark verlangsamt und dauerhaft auf Werte reduziert, die 21,5% der beitragspflichtigen Bruttoentgelte der aktiven Versicherten nicht überschreiten.

4. Effekte für die fiskalische Tragfähigkeit

Neben steigenden Rentenausgaben ist infolge der demographischen Alterung auch mit einem Anstieg weiterer, stark von der Demographie beeinflusster öffentlicher Ausgaben zu rechnen. Dies gilt insbesondere für die Ausgaben der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV), der sozialen Pflegeversicherung (SPV) sowie der Sondersysteme zur Alterssicherung Beamter (Beamtenversorgung) und zur Deckung der Gesundheitskosten von Beamten und ihren Angehörigen (Beihilfe). Nimmt man öffentliche Ausgaben für Bildung und familienpolitische Leistungen hinzu und bezieht – wegen der zentralen Bedeutung der Arbeitsmarktentwicklung für die Finanzierung aller gesetzlichen Sozialversicherungen – auch die Ausgaben der Arbeitslosenversicherung und für sonstige Maßnahmen nach dem SGB III und dem SGB II (Grundsicherung für Arbeitsuchende) sowie ferner die Ausgaben nach dem SGB XII (u.a. für die Grundsicherung bei Erwerbsminderung und im Alter und für die Hilfe zur Pflege) ein, erweisen sich derzeit (2018) rund 62% der gesamtstaatlichen Primärausgaben, mit einem Umfang von insgesamt 27,7% des BIP, als stark von der demographischen Entwicklung abhängig.

Nach den Simulationen zur finanziellen Entwicklung der GRV – sowohl unter dem derzeit geltenden Recht als auch unter Berücksichtigung verschiedener Reformen und Reformoptionen (vgl. Abschnitte 2 und 3) – werden hier daher in knapper Form auch die Auswirkungen beleuchtet, die die demographische Alterung durch ihre Effekte für alle genannten Ausgaben auf die langfristige Tragfähigkeit des gesamtstaatlichen Haushalts haben kann. Die dazu angestellten Berechnungen lehnen sich methodisch eng an die regelmäßig veröffentlichten Tragfähigkeitsberichte des Bundesministeriums der Finanzen (zuletzt: 2020) und vergleichbare Arbeiten auf EU-Ebene (zuletzt: European Commission and EU Economic Policy Committee 2017; 2018; European Commission 2019) an.²⁹

4.1 Weitere Simulationsgrundlagen

Dier hier vorgestellten Tragfähigkeitsanalysen gehen aus von Simulationen zur langfristigen Entwicklung der als besonders Demographie-reagibel eingestuften öffentlichen Ausgaben. Für alle sonstigen gesamtstaatlichen Ausgaben wird vereinfachend angenommen, dass ihr Anteil am jeweiligen BIP im gesamten Simulationszeitraum konstant bleibt.³⁰ Die Annahme, dass auch die gesamtstaatliche Einnahmenquote im Simulationszeitraum konstant bleibt, hat dagegen den Charakter einer Rechenkonvention, um zunächst die Größe des Konsolidierungsbedarfs zu messen, der sich bei steigender Ausgabenquote ergeben würde, bevor über konkrete Konsolidierungsschritte auf der Einnahmen- oder Ausgabenseite des gesamtstaatlichen Haushalts nachgedacht wird. Ohne diese Annahme könnte am Ende jede beliebige Entwicklung der Ausgaben als „langfristig tragfähig“ erscheinen, solange die Einnahmenquote zur Deckung dieser Ausgaben nicht über 100% des BIP hinaus erhöht werden müsste.

Unter den hier genannten Annahmen überträgt sich die Entwicklung aller explizit simulierten Ausgaben, gemessen am BIP, unmittelbar auf die zukünftige Entwicklung der gesamtstaatlichen

²⁹ Genauere Hinweise zur Methodik können daher etwa auch der Studie zur Vorbereitung des jüngsten „Fünften Tragfähigkeitsberichts“ des Bundesfinanzministeriums entnommen werden (Werding *et al.* 2020).

³⁰ Korrigiert werden muss diese Annahme lediglich für die Krisenjahre 2020 bis 2024, in denen sich die öffentlichen Ausgaben – inkl. aller hier explizit simulierten Ausgaben – auf Basis der jeweiligen Rechtsgrundlagen normal weiterentwickeln und teilweise sogar krisenbedingt erhöhen, während das BIP vorübergehend sinkt.

Primärausgaben und auch auf den Verlauf des gesamtstaatlichen Primärsaldos, jeweils ebenfalls gemessen in Prozent des BIP. Sinkende Primärüberschüsse bzw. steigende Primärdefizite wirken sich dabei auf die rechnerische Entwicklung der gesamtstaatlichen Schuldenstandsquote aus. In Abhängigkeit vom Zinssatz, der auf den jeweiligen Schuldenstand anfällt, entsteht dabei eine Interaktion zwischen den Verläufen von Schuldenstand und gesamtstaatlichem Finanzierungssaldo (inkl. Zinszahlungen), durch die sich die Schuldenstandsquote aufgrund von Zinseszinsseffekten im Simulationszeitraum stark erhöht.

Wenn die gesamtstaatliche Schuldenstandsquote im Simulationszeitraum – oder zumindest gegen dessen Ende – ansteigt, kann dies als erstes Anzeichen dafür gelten, dass die simulierte Ausgabenentwicklung nicht langfristig tragfähig ist. Genauer bestimmen und quantifizieren lässt sich die dabei erkennbar werdende „Tragfähigkeitslücke“ (*Sustainability gap*) mit einem üblicherweise „S2“ genannten Indikator, der auf Vorarbeiten von Blanchard (1990) zurückgeht (vgl. EU Economic Policy Committee 2001; 2003). Dieser Indikator misst (in Prozent des BIP), in welchem Maße die jeweils simulierte Entwicklung des gesamtstaatlichen Primärsaldos ab sofort (2021) und dauerhaft korrigiert werden müsste, um – trotz weiterhin variierender jährliche Primär- und Finanzierungssalden – die intertemporale Budgetbeschränkung des Staates³¹ über einen virtuell unendlichen Zeithorizont³² einzuhalten. Um langfristige Tragfähigkeit zu erreichen, können demnach nötigenfalls entweder die gesamtstaatlichen Ausgaben entsprechend gesenkt, die gesamtstaatlichen Einnahmen entsprechend erhöht oder eine Kombination von Konsolidierungsmaßnahmen beider Art gewählt werden.³³

Neben diesem denkbar umfassenden Indikator für die langfristige Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen werden im Folgenden auch Indikatoren anderen Typs („S1“) betrachtet, bei denen die Schuldenstandsquote durch Korrekturen der Primärsalden jeweils in einem vorgegebenen Zeitraum – ohne Rücksicht auf längerfristige Verläufe – 60% des BIP nicht übersteigt. Für kurz- bis mittelfristige Analysen wird dabei in der Regel verlangt, dass dies – nach kumulativen Konsolidierungsschritten, die in den nächsten fünf Jahren erfolgen – innerhalb der nächsten 15 Jahre gewährleistet sein soll. Den gesamten, dazu erforderlichen Konsolidierungsbedarf misst aus heutiger Sicht der Indikator S1²⁰³⁵, mit einem Zeithorizont bis 2035 und s1²⁰³⁵ als gleich großen, jährlichen Konsolidierungsschritten in den Jahren 2021 bis 2025. Ergänzend wird hier noch ein längerfristig orientierter Indikator dieses Typs berechnet, S1²⁰⁸⁰, der den ab 2021 in einem Schritt umzusetzenden Konsolidierungsbedarf ausweist, um die Schuldenstandsquote bis zum Ende des gesamten Simulationszeitraums auf maximal 60% des BIP zu begrenzen.

Nach diesen Hinweisen ist für eine Analyse der langfristigen Tragfähigkeit der deutschen Staatsfinanzen zum einen von großer Bedeutung, wie sich – neben den Ausgaben der GRV – alle

³¹ Nach dieser Budgetbeschränkung, die in keinem einzelnen Haushaltsjahr bindet, muss der Staat zu jedem Zeitpunkt in der Lage sein, den in der Vergangenheit aufgelaufenen Schuldenstand sowie alle zukünftigen Ausgaben aus zukünftigen Einnahmen zu decken.

³² Da sich Simulationen zur zukünftigen Entwicklung der öffentlichen Finanzen immer nur auf einen endlichen Zeitraum beziehen können, wird für die Berechnungen vereinfachend angenommen, dass die Primärsalden (in Prozent des laufenden BIP) und alle weiteren relevanten Größen – insbesondere Zinssatz und Wachstumsrate des BIP – nach dem Ende des Simulationszeitraums auf den zuletzt erreichten Werten konstant bleiben.

³³ Möglich sind daneben auch Anstrengungen aller Art, um das Wachstum des BIP als Bezugsgröße von Ausgaben- und primären Finanzierungsquoten zu beschleunigen – und zwar so, dass das Wachstum des BIP den Anstieg der gesamtstaatlichen Ausgaben übersteigt. Die im geltenden Recht verankerten Anpassungsregeln für zahlreiche Arten der hier als besonders Demographie-reagibel eingestuften öffentlichen Ausgaben machen dies tendenziell schwierig.

weiteren, stark von der Demographie beeinflussten öffentlichen Ausgaben in Zukunft entwickeln. Zum anderen werden Annahmen zur Entwicklung des Zinses auf die jeweilige gesamtstaatliche Verschuldung wichtig, die für die Simulationen der Ausgaben (u.a. mangels nennenswerter Finanzreserven in den überwiegend im Umlageverfahren finanzierten Sozialversicherungen) weitgehend immateriell sind. Für Angaben zu den bei allen weiteren Ausgabensimulationen verwendeten Fortschreibungsansätzen und den hier getroffenen Zinsannahmen vgl. Textbox 2.

Textbox 2: Weitere Annahmen für das Basisszenario

Die Fortschreibung aller weiteren, hier erfassten öffentlichen Ausgaben wird – wie bei der GRV – von der Demographie und der wirtschaftlichen Entwicklung beeinflusst. Nicht überall existieren dafür aber so klare, gesetzlich geregelte Anpassungsmodalitäten wie für die gesetzlichen Renten. Die Simulationen stützen sich in dieser Hinsicht – wie in früheren Arbeiten (Werdning 2011; 2014; Aretz *et al.* 2016) – auf plausible und insgesamt moderate Annahmen.

Letzteres gilt insbesondere für die Fortschreibung der Ausgaben der GKV und der SPV. So werden bei der Krankenversicherung nur Änderungen der Ausgaben berücksichtigt, die auf Verschiebungen der Altersstruktur der Versicherten und damit auf rein demographische Effekte zurückgehen.³⁴ Die Fortschreibung der Pflegeausgaben basiert auf dem gesetzlichen (aber nicht verbindlichen) Orientierungswert einer reinen Inflationsanpassung der Pflegeleistungen, die in den letzten Jahren bei weitem überschritten wurde. Beachtet man, dass die Kosten der arbeitsintensiven Pflege im Wesentlichen mit der Wachstumsrate der Löhne steigen, impliziert die hier gewählte Fortschreibung, dass das Sicherungsniveau der SPV, deren Leistungen bereits heute nur einen Teil der anfallenden Kosten decken, im Zeitablauf deutlich zurückgeht.³⁵

Leistungen der Beamtenversorgung werden mit den allgemeinen Produktivitäts- und Lohnsteigerungsraten fortgeschrieben, korrigiert um im geltenden Recht angelegte Änderungen der durchschnittlichen Ruhegehaltssätze. Die Fortschreibung der Beihilfeausgaben lehnt sich an die Simulationen zur Entwicklung von GKV und SPV an, unter Beachtung abweichender Rahmenbedingungen für die Honorierung der Leistungserbringer bei privat Krankenversicherten.

Für die Entwicklung der Ausgaben der Arbeitslosenversicherung sind gleichfalls allgemeine Produktivitäts- und Lohnsteigerungen maßgeblich, die sich auf Lohnersatzleistungen wie auch auf Maßnahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik auswirken. Das gleiche gilt für Einkommenstransfers im Bereich der Grundsicherung nach dem SGB II und dem SGB XII, die in regelmäßigen Abständen auf der Basis von repräsentativen Einkommens- und Verbrauchsdaten neu bemessen werden.

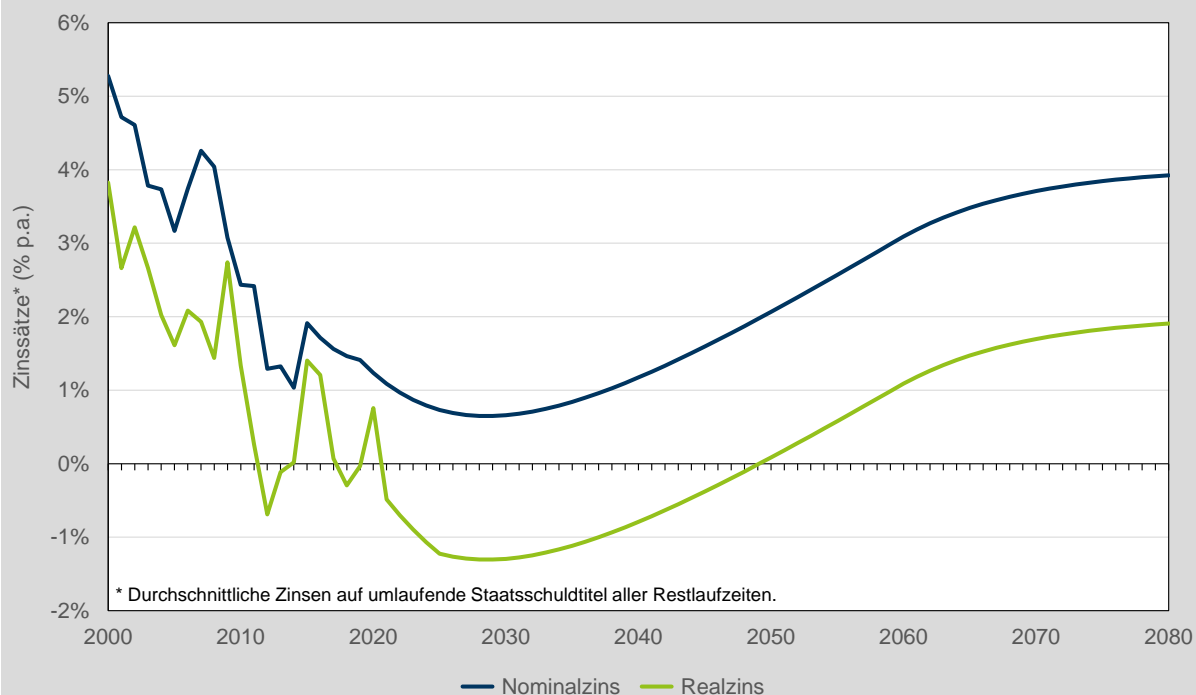
Lohnsteigerungen stellen auch im Bereich der öffentlichen Bildungsausgaben (inkl. Kindertagesbetreuung) den wichtigsten Faktor für die zukünftige Ausgabenentwicklung dar. Unter der Annahme, dass familienpolitische Leistungen³⁶ auf Dauer mit der allgemeinen Einkommensentwicklung Schritt halten, werden diese ebenfalls mit der Wachstumsrate der Löhne fortgeschrieben.

³⁴ Zusätzliche, ausgabensteigernde Effekte des medizin-technischen Fortschritts werden damit ebenso ignoriert wie Veränderungen des altersbedingten Anstiegs der individuell anfallenden Gesundheitskosten, die ein verbesserter Gesundheitszustand älterer Personen („gesundes Altern“) verursachen könnte. Zu beiden Aspekten gibt es bis dato nicht völlig aufgelöste Forschungskontroversen (vgl. Breyer 2015).

³⁵ Gemessen an heutigen Werten sinkt das Sicherungsniveau der SPV bei durchgängiger Inflationsanpassung der Leistungen bis 2080 auf 45% – d.h. auf weniger als die Hälfte.

³⁶ Erfasst werden davon in den Simulationen die Kerninstrumente des finanziellen „Familienleistungsausgleichs“, nämlich Kindergeld, einkommensteuerliche Kinderfreibeträge sowie das Elterngeld.

Abbildung 12: Zins auf umlaufende Staatsschuldtitle (Basisszenario, 2000–2080)



Quellen: Deutsche Bundesbank; SIM.18.

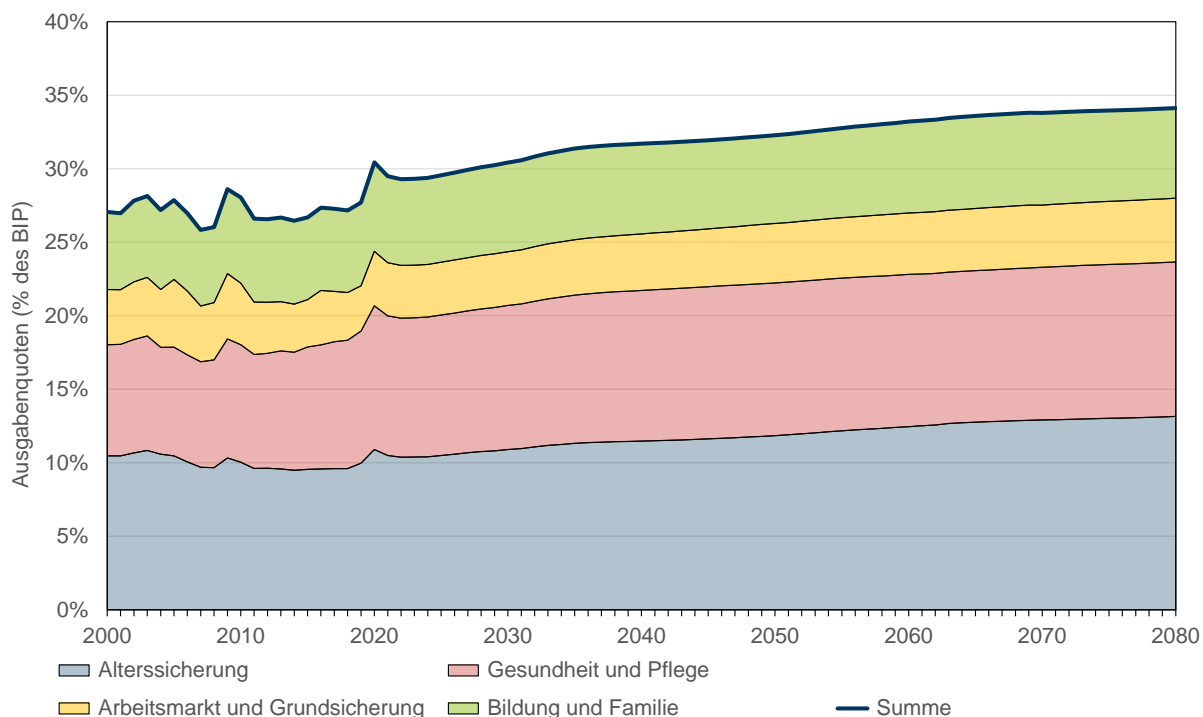
Zur Fortschreibung der öffentlichen Verschuldung wird der durchschnittliche Zins auf umlaufende Staatsschuldtitle aller Restlaufzeiten benötigt. Zuletzt (2019) lag dieser nominal bei 1,4% *p.a.* (und real bei 0%). Der Marktzins für laufende Emissionen von Staatsschuldtitle zur Um- und Neuverschuldung ist derzeit noch niedriger (2019: nominal –0,3%, real –1,8%). Wie lange diese Niedrigzinssituation anhält, ist offen – und zugleich Gegenstand intensiver Fachdiskussionen.³⁷ Hier wird angenommen, dass der Marktzins für neue Staatsschuldtitle bis 2060 – vereinfachend linear – auf den langjährigen Durchschnittswert von real 2% *p.a.*, bei einer unterstellten Inflationsrate von gleichfalls 2% *p.a.* somit nominal auf gut 4% *p.a.* steigt und dass Jahr um Jahr jeweils 10% des bestehenden Schuldenstandes umgeschuldet werden. Den resultierenden Verlauf des für die laufenden Zinszahlungen maßgeblichen Durchschnittszinses zeigt Abbildung 12.

Die genannten Annahmen implizieren somit, dass die aktuelle Niedrigzinssphase noch lange anhält, zum Ende des Simulationszeitraums hin aber doch eine „Normalisierung“ der Zinssituation eintritt. Damit wird sichergestellt, dass – zumindest auf 2080 zu – die Bedingung wieder erfüllt ist, dass der Zinssatz größer ist als die Wachstumsrate des BIP.³⁸ Andersen (2020) weist in den aktuell geführten Debatten darauf hin, dass diese Bedingung im Rahmen von Tragfähigkeitsanalysen schon aus Vorsichtsgründen nicht verletzt sein sollte – mit Rücksicht auf das Zinsänderungsrisiko sowie darauf, dass der Zins auf Staatsschuldtitle, anders als für die Berechnungen unterstellt, endogen ist und dabei nicht zuletzt von Erwartungen der Finanzmarktakteure bezüglich der Tragfähigkeit des jeweils erreichten Schuldenstandes abhängt. Für Analysen mit einer anderen Zins-Wachstums-Konstellation und eine eingehendere Diskussion der hier angesprochenen Problematik vgl. allerdings Abschnitt 4.3.

³⁷ Vgl. dazu etwa insbesondere die Beiträge von Weizsäcker und Krämer (2020a) und von Sinn (2020) zu einem „Zeitgespräch“ im Wirtschaftsdienst Nr. 8/2020 sowie die Replik von Weizsäcker und Krämer (2020b).

³⁸ In Nominalwerten liegt der Zinssatz 2080 bei 3,9% *p.a.*, die Wachstumsrate des BIP bei 2,9% *p.a.*; real ergeben sich Werte von 1,9% bzw. 0,9%.

Abbildung 13: Simulierte Ausgaben (konsolidiert; Basisszenario, 2000–2080)



Quellen: Deutsche Rentenversicherung, Bundesministerium für Gesundheit, Bundesagentur für Arbeit, Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Bundesministerium der Finanzen, Statistisches Bundesamt; SIM.18.

4.2 Resultate für das Basisszenario

Abbildung 13 fasst die Ergebnisse der Simulationen zur Entwicklung der Rentenausgaben und aller anderen, hier erfassten öffentlichen Ausgaben zusammen.³⁹ Zu diesem Zwecke werden die Ausgaben für alle einzelnen Leistungen konsolidiert, d.h. um Zahlungen zwischen verschiedenen Trägern bereinigt, um eine Doppelerfassung von Ausgaben zu vermeiden.⁴⁰ Um anschaulichere, über die Zeit besser vergleichbare Angaben zu erhalten, werden sie zudem nicht in Form der simulierten Nominalbeträge oder preisbereinigter Absolutwerte ausgewiesen, sondern als spezifische Ausgabenquoten, bezogen auf das jeweilige BIP. Dies trägt dazu bei, dass die gezeigten Werte in der aktuellen Wirtschaftskrise – ähnlich wie schon in der Finanz- und Wirtschaftskrise 2009/10 – temporär ansteigen und dann wieder zurückgehen: Grund dafür ist vor allem der jeweils eintretende Rückgang des BIP und dessen anschließender Wiederanstieg. Die Entwicklung der Ausgaben bleibt dagegen von der Krise zunächst entweder weitgehend unbeeinflusst, oder es entstehen – insbesondere im Bereich Arbeitsmarkt und Grundsicherung – krisenbedingt zusätzliche Ausgaben.

Sieht man von solchen temporären Effekten ab, ergibt sich für die Summe aller betrachteten Ausgabenquoten zwischen 2019 und 2080 ein Anstieg von 27,7% auf 34,1% des BIP, um nicht weniger als 6,4 Prozentpunkte. Absolut gesehen tragen dazu am stärksten die Ausgaben für die Alterssicherung (+3,2 Prozentpunkte), also die GRV und die Beamtenversorgung, bei. An zweiter

³⁹ Für einen Überblick über diese und weitere Resultate der Simulationen zur langfristigen Entwicklung öffentlicher Ausgaben und des gesamtstaatlichen Haushalts, vgl. auch Tabelle A.2 in Anhang A.3.

⁴⁰ Verbucht werden solche Zahlungen, etwa die von der GRV entrichteten Beiträge zur Krankenversicherung der Rentner, jeweils bei dem System, das sie endgültig verausgibt.

Stelle steht beim absoluten Anstieg der Ausgabenquote der Bereich Gesundheit und Pflege (+1,5 Prozentpunkte), der die GKV, die SPV und die Beihilfe für Beamte und ihre Angehörigen umfasst. Relativ betrachtet fällt der Anstieg im Bereich Arbeitsmarkt und Grundsicherung (+1,3 Prozentpunkte), mit der Arbeitslosenversicherung und Leistungen nach dem SGB II (Grundsicherung für Arbeitsuchende) und dem SGB XII (Sozialhilfe, inkl. Grundsicherung bei Erwerbminderung und im Alter sowie Hilfe zur Pflege), allerdings am stärksten aus. Als vergleichsweise stabil erweist sich lediglich die BIP-Quote der Ausgaben für Bildung und Familie (+0,5 Prozentpunkte). Gemessen am laufenden BIP erhöhen sich die erfassten Ausgaben von 2019 bis 2080 insgesamt gleichwohl um 23,3% – also annähernd um ein Viertel. Der Anstieg vollzieht sich im Zeitraum bis 2040 besonders rasch, anschließend verlangsamt er sich bis 2070 und flacht danach fast völlig ab. Nicht nur im Rentensystem, sondern auch bei den gesamtstaatlichen öffentlichen Finanzen erzeugt der absehbare demographische Alterungsprozess demnach in den kommenden zwei Jahrzehnten eine stark wachsende Anspannung, die in der Folgezeit noch weiter zunimmt und aus heutiger Sicht auch langfristig nicht wieder zurückgeht.

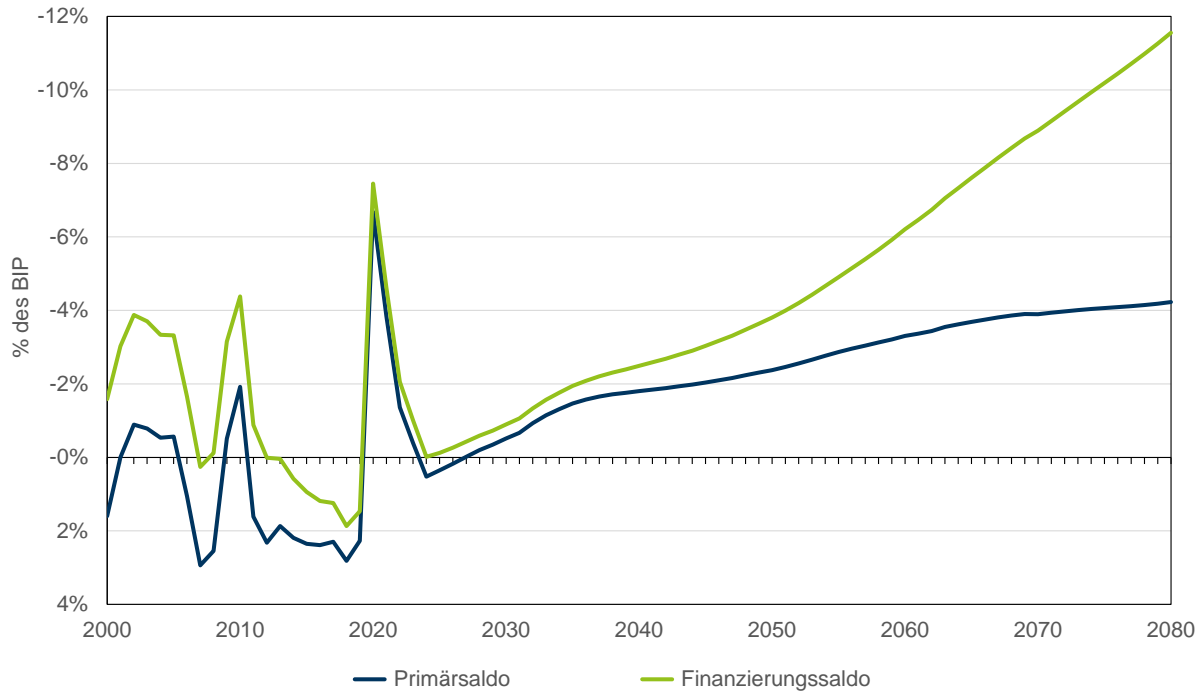
Neben diesen Resultaten, die – zusammen mit sonstigen öffentlichen Ausgaben – die Ausgabe-seite des gesamtstaatlichen Haushalts betreffen, liefern die Simulationen zumindest für die erfassten Sozialversicherungen zugleich auch Resultate für die Einnahmenseite. So steigt die Summe aller Beitragssätze zur GRV, GKV (inkl. durchschnittlicher Zusatzbeiträge), SPV (inkl. durchschnittlicher Beitragszuschläge für Kinderlose) sowie zur Arbeitslosenversicherung nach den hier angestellten Simulationen von zuletzt (2019) 39,8% bis 2040 auf 47,2%, bis 2060 auf 49,7% und bis 2080 weiter auf 50,6% der jeweiligen Bemessungsgrundlagen. Auch diese Resultate verdeutlichen die enorme Anspannung, in die die demographische Alterung die Sozialfinanzen und letztlich den gesamtstaatlichen Haushalt versetzt. Für die Tragfähigkeitsanalyse, die an die hier angestellten Ausgabensimulationen anknüpft, wird von den Erhöhungen der gesamtstaatlichen Einnahmen, die mit höheren Beitragssätzen der Sozialversicherungen verbunden sind, allerdings bewusst abgesehen (vgl. Abschnitt 4.1).

Um die Größe der aus den simulierten Ausgabensteigerungen resultierenden Tragfähigkeitslücke sichtbar zu machen, wird vielmehr unterstellt, dass die gesamtstaatliche Einnahmenquote sowie die BIP-Quote sonstiger öffentlicher Ausgaben im Simulationszeitraum konstant bleiben. Die steigenden Ausgaben wirken sich damit unmittelbar auf den Primärsaldo und daher auch auf den Finanzierungssaldo (inkl. Zinszahlungen) sowie den Schuldenstand des gesamtstaatlichen Haushalts aus. Die daraus resultierenden, rechnerischen Entwicklungen von Finanzierungssalden und Schuldenstand zeigt Abbildung 14.

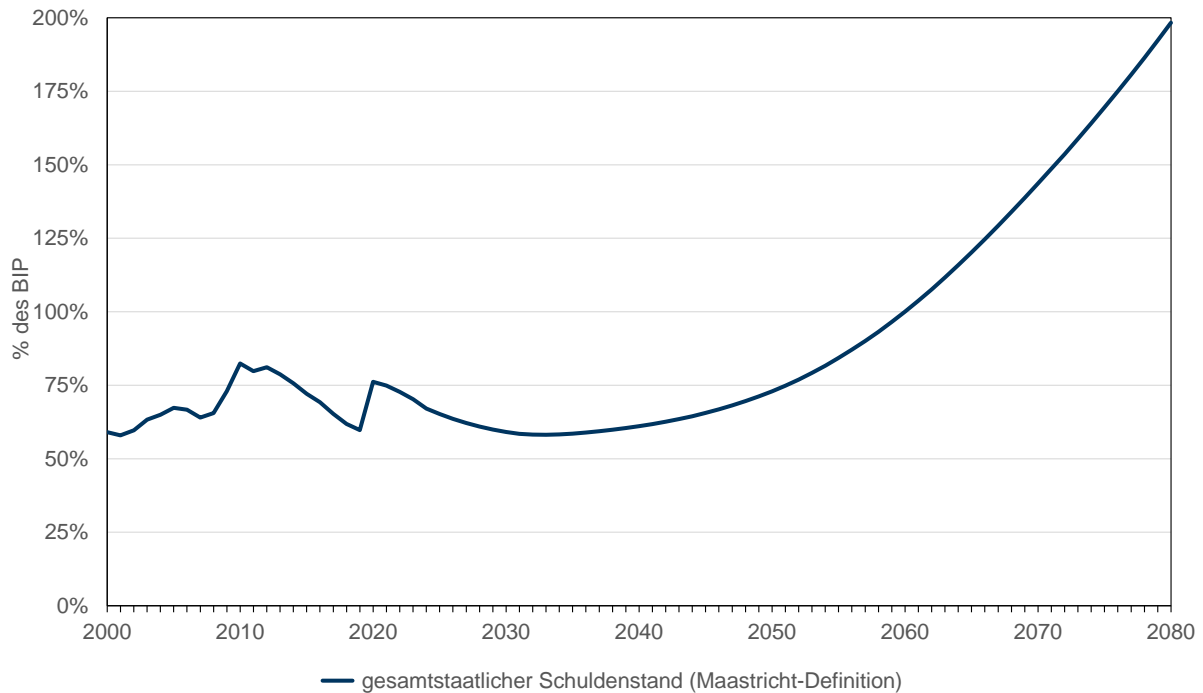
Im Jahr 2020 und in den Folgejahren wird der Verlauf der primären Finanzierungsquote zusätzlich von einem vorübergehenden, krisenbedingten Anstieg sonstiger öffentlicher Ausgaben bestimmt. Nach 2024 hängt ihr Verlauf annahmegemäß nur noch von den Auswirkungen der demographischen Alterung auf die hier explizit simulierten Ausgaben ab. Entsprechend gerät der Primärsaldo – nach einer schnellen Erholung von den Effekten der Krise und der Krisenbekämpfung – in der Folgezeit bald wieder ins Defizit. Dieses erhöht sich parallel zu den Ausgabenprojektionen (vgl. Abbildung 13) im Simulationszeitraum immer weiter. Unter Berücksichtigung von Zinszahlungen, die wegen niedriger Zinsen noch geraume Zeit sehr gering ausfallen, ergibt sich für 2024 nochmals ein ausgeglichener gesamtstaatlicher Haushalt. Anschließend entsteht aber ein immer weiter steigendes Finanzierungsdefizit, dessen Verlauf nach 2030 sowohl durch steigende Zinsen als auch durch einen ständig steigenden Schuldenstand getrieben wird.

Abbildung 14: Gesamtstaatlicher Haushalt (Basisszenario, 2000–2080)

a) Finanzierungssalden



b) Schuldenstand



Quellen: Statistisches Bundesamt, Deutsche Bundesbank; SIM.18.

Einen deutlichen Hinweis auf die fehlende langfristige Tragfähigkeit der hier betrachteten Situation liefert schließlich der rechnerische Verlauf der Schuldenstandsquote, der – bei ständig steigender Ausgabenquote und konstanter Einnahmenquote – aus einer sich selbst verstärkenden Interaktion mit den gleichfalls steigenden, jährlichen Finanzierungsdefiziten resultiert. Nach dem krisenbedingten Anstieg im Jahr 2020 sinkt die gesamtstaatliche Schuldenstandsquote zwar im

Zeitraum von 2029 bis 2038 nochmals unter den Maastricht-Referenzwert von 60% des BIP ab. Bereits ab 2033 beginnt sie jedoch wieder zu steigen und erhöht sich mit zunehmendem Tempo bis 2080 auf nicht weniger als 198% des BIP. Selbst wenn man annimmt, dass das für 2080 simulierte Primärdefizit in der fernerer Zukunft in Relation zum BIP konstant bleibt, würden Finanzierungsdefizit und Schuldenstand gemessen am BIP nach 2080 immer weiter zunehmen, und die Schuldenstandsquote überstiege auf Dauer jede endliche Grenze.

Die auf dieser Basis berechnete Tragfähigkeitslücke „S2“, die eine dauerhafte Einhaltung der intertemporalen Budgetbeschränkung des Staates gewährleistet (vgl. Abschnitt 4.1), beläuft sich für das Basisszenario der hier angestellten Simulationen auf 3,9% des BIP.⁴¹ In diesem Umfang müsste der in Abbildung 14 gezeigte Verlauf der primären Finanzierungsquote ab 2021 durch ausgaben- oder einnahmenseitige Konsolidierungsmaßnahmen korrigiert werden,⁴² um der zuvor simulierten Ausgabenentwicklung (vgl. Abbildung 13) entgegen zu wirken. Auf Basis aktueller Werte (für 2019) entspricht die Tragfähigkeitslücke damit einem jährlichen Konsolidierungsbedarf in Höhe von 134,7 Mrd. Euro bzw. von rund 8,8% der gesamtstaatlichen Primärausgaben.

Für weniger ambitionierte finanzpolitische Ziele ergibt sich naturgemäß ein geringerer Konsolidierungsbedarf. So wird das kurz- bis mittelfristige Ziel, den Schuldenstand bis 2035 nicht wieder über 60% des BIP steigen zu lassen (Indikator „S1²⁰³⁵“), im Basisszenario der Modellrechnungen ohnedies – wenn auch nur knapp – eingehalten.⁴³ Damit der Schuldenstand bis 2080 nicht erneut über 60% des BIP steigt (Indikator „S1²⁰⁸⁰“), ist dagegen ab 2021 eine nennenswerte Korrektur der primären Finanzierungsquote um 2,4% des BIP erforderlich.

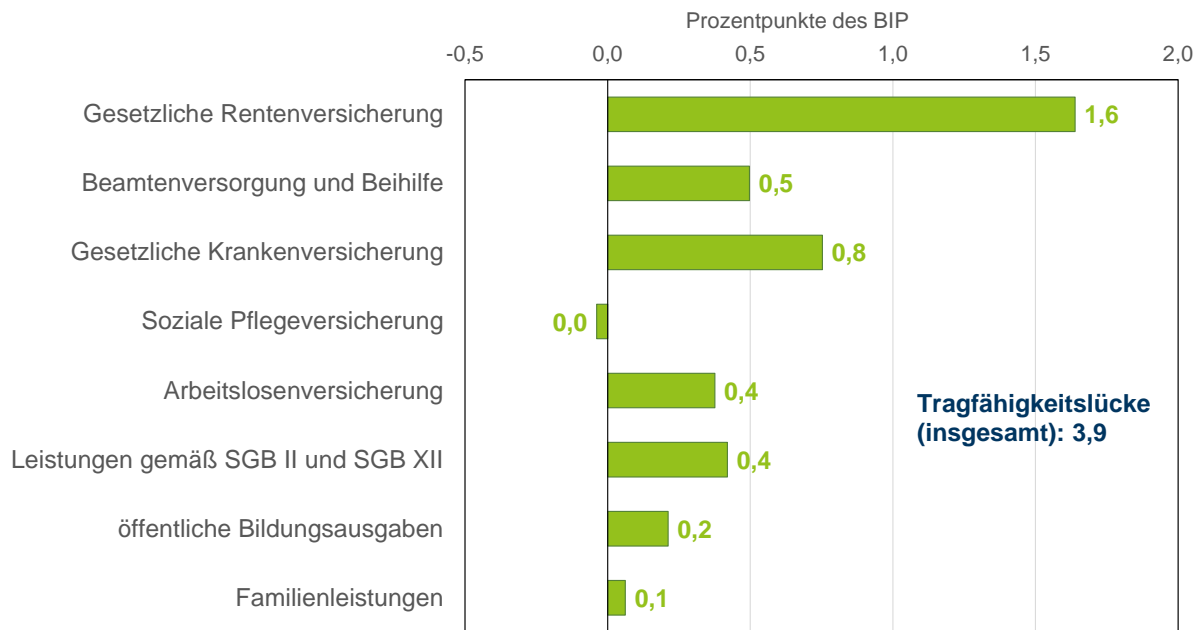
Die mit dem Indikator S2 so umfassend wie möglich gemessene Tragfähigkeitslücke lässt sich auch nach den hier im Einzelnen betrachteten Ausgaben aufschlüsseln (vgl. Abbildung 15). Dabei zeigt sich erneut, dass die Ausgaben der GRV am stärksten zu den bestehenden Problemen mit der langfristigen Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen beitragen. An zweiter Stelle sind in dieser Hinsicht die Ausgaben der GKV zu nennen, gefolgt von den Ausgaben für die Sondersysteme zur Alterssicherung und Deckung der Gesundheitskosten der Beamten. Die Entwicklung der Ausgaben der SPV spielt dafür unter den hier getroffenen Annahmen (vgl. Abschnitt 4.1, v.a. Textbox 2) dagegen keine Rolle. Anderes gilt für die Ausgaben der Arbeitslosenversicherung und die gleichfalls stark von der Arbeitsmarktentwicklung beeinflussten Ausgaben für Leistungen nach dem SGB II. Bei den Ausgaben für Leistungen nach dem SGB XII macht sich auch die geringe Dynamik der Ausgaben der SPV bemerkbar (nämlich durch einen entsprechend stärkeren Anstieg der Ausgaben für die „Hilfe zur Pflege“). Schließlich bewirkt der leichte Anstieg der Geburten-

⁴¹ Wegen des längeren Simulationszeitraums lässt sich dieses Ergebnis nicht direkt mit den konzeptionell gleichartigen Tragfähigkeitsindikatoren aus den Berechnungen für den Fünften Tragfähigkeitsbericht vergleichen (vgl. Werding *et al.* 2020, S. 76). Hielte man hier – wie dort – die primäre Defizitquote ab 2060 konstant, ergäbe sich ein S2-Wert von 3,3% des BIP, der erwartungsgemäß zwischen den Indikatorwerten von 1,5% und 4,1% liegt, die im jüngsten Tragfähigkeitsbericht für die beiden, einerseits eher optimistischen und andererseits eher pessimistischen Basisvarianten ermittelt werden.

⁴² In der Abbildung würde eine solche Korrektur ab 2021 zu einer Parallelverschiebung des Graphen für den Primärsaldo um 3,9 Prozentpunkte nach unten führen. In der Folge ergäben sich auch andere Verläufe des Finanzierungssaldos sowie der Schuldenstandsquote.

⁴³ Der für diesen Indikator ermittelte Wert liegt bei insgesamt rund –0,1% des BIP, zu erreichen über fünf gleich große, kumulative Konsolidierungsschritte („s1²⁰³⁵“) im Umfang von –0,025% des BIP. Solche negativen Indikatorwerte zeigen an, dass die zugrundeliegende finanzpolitische Zielsetzung ohne Korrekturen eingehalten werden kann. Sie sind – hier auch mit Blick auf die längerfristig simulierten Verläufe von Defizit und Schuldenstand – nicht als Empfehlung zu verstehen, den Primärsaldo entsprechend zu korrigieren.

Abbildung 15: Aufschlüsselung der Tragfähigkeitslücke (Basisszenario)



Quelle: SIM.18.

ziffer, der in den letzten Jahren eingetreten ist, dass auch die Ausgaben für Bildung und Familie die Tragfähigkeitslücke im gesamtstaatlichen Haushalt in geringem Maße erhöhen.

4.3 Sensitivitätsanalysen und Reformvarianten

Tragfähigkeitsanalysen wie für das Basisszenario lassen sich auch für alle Alternativvarianten anstellen, die in dieser Studie zuvor betrachtet wurden (vgl. Abschnitte 2.3 und 3). Dabei zeigt sich, dass ein Wiederanstieg der Schuldenstandsquote auf 60% bis 2035 – nach dem vorübergehenden Anstieg in der aktuellen Krise – in der Mehrzahl aller Varianten ohne Konsolidierungsmaßnahmen vermieden werden kann. Bei den zuvor angestellten Sensitivitätsanalysen ergeben sich nur unter ungünstigen Annahmen zur Entwicklung der Frauenerwerbsbeteiligung, des durchschnittlichen Renteneintrittsalters oder des Wachstums der Arbeitsproduktivität auch für dieses finanzpolitische Ziel geringe Konsolidierungsbedarfe.⁴⁴ Falls die Rentenreformen der Jahre 2001 bis 2007 nun wieder rückgängig gemacht werden, sind dafür – speziell bei einer Rückkehr zur „Rente mit 65“ sowie bei den „kumulierten Effekten“ dieser Reformvarianten – hingegen bereits nennenswerte Konsolidierungsanstrengungen erforderlich. Sie erreichen in diesen Fällen einen Gesamtumfang von 1,1% bzw. 1,9% des BIP, die über kumulative jährliche Einzelschritte von 0,23% bzw. 0,38% des BIP in den Jahren 2021 bis 2025 erreicht werden müssen.

Das Ziel, den gesamtstaatlichen Schuldenstand bis 2080 auf unter 60% des BIP zu begrenzen, erfordert dagegen in allen betrachteten Alternativvarianten – mit Werten zwischen 0,6% und 5,5% des BIP mal eher geringe, mal sehr nennenswerte – Konsolidierungsmaßnahmen. Dies gilt umso mehr für das Ziel, die intertemporale Budgetbeschränkung des Staates über einen virtuell unendlichen Zeithorizont einzuhalten. Für den S2-Indikator ergeben sich bei den Sensitivitätsvarianten Werte zwischen 2,8% (Variante „hohe Zuwanderung“) und 4,7% des BIP (Variante „konstante

⁴⁴ Für einen vollständigen Überblick über die ermittelten Indikatorwerte für $s1^{2035}$, $S1^{2035}$, $S1^{2080}$ und S2 für alle hier gebildeten Varianten vgl. Tabelle A.3 in Anhang A.3.

Frauenerwerbsquote“). Bei den Reformvarianten erhöhen sich die auf diese Weise gemessenen Konsolidierungserfordernisse auf bis zu 7,6% des BIP (Variante „kumulierte Effekte“ der Abkehr von den 2001 bis 2007 ergriffenen Reformen). Bei einer dauerhaften Fixierung des Rentenniveaus bei 48% steigt der Indikatorwert auf 4,9% des BIP (sowohl in der gleichnamigen Variante als auch bei Fortschreibung der „doppelten Haltlinie“). Als günstigstes Resultat ergibt sich ein verbleibender Konsolidierungsbedarf im Umfang von 1,4% des BIP (Variante „kumulierte Effekte“ einer dynamischen Regelaltersgrenze und eines verstärkten Nachhaltigkeitsfaktors). Gegenüber dem Indikatorwert für das Basisszenario von 3,9% des BIP würde dies zwar eine enorme Verbesserung bedeuten. Trotz der dazu unterstellten Reformen, die sich auf die GRV beschränken und nicht auch die anderen, im Rahmen der Tragfähigkeitsanalysen berücksichtigten Ausgaben betreffen, wären die gesamtstaatlichen öffentlichen Finanzen aber selbst in diesem Fall immer noch nicht langfristig tragfähig.

Von Interesse sind darüber hinaus auch noch Tragfähigkeitsanalysen für weitere Sensitivitätsvarianten, in denen die bisher stets verwendeten Basisannahmen zur Zinsentwicklung variiert werden. Die Zinssensitivität der hier verwendeten Tragfähigkeitsindikatoren ist schon *per se* interessant. Hinzu kommt die Frage, welche Implikationen die aktuelle Niedrigzinssituation für Tragfähigkeitsanalysen hat. Alternative Verläufe des durchschnittlichen Zinses für umlaufende Staatsschuldtitel aller Restlaufzeiten werden hier erzeugt, indem abweichende Annahmen zur Entwicklung des Marktzinses für neue Staatsschuldtitel getroffen werden, die sich im Rahmen laufender Umschuldungen auf den Durchschnittszins übertragen (vgl. Textbox 2).

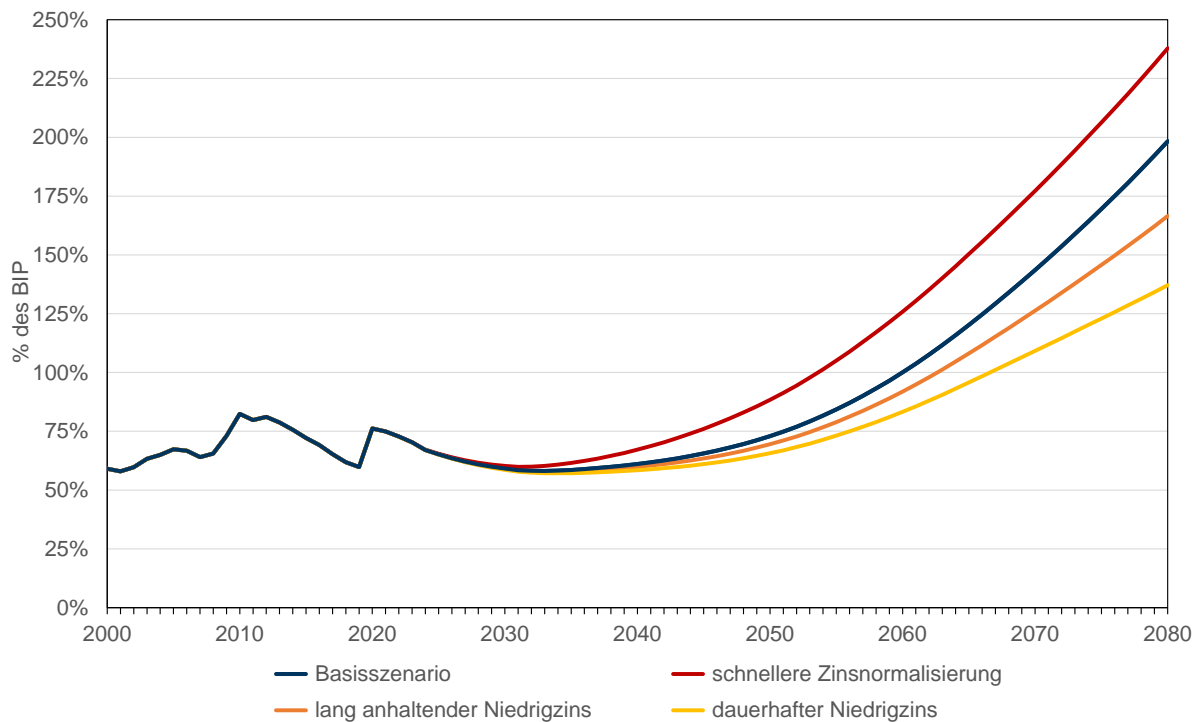
Im Einzelnen werden dabei folgende Varianten gebildet:

- „*schnelle Zinsnormalisierung*“: der Marktzins für laufende Emissionen von Staatsschuldtiteln steigt bereits bis 2040 auf den langjährigen Durchschnittswert von real 2% *p.a.* und bleibt anschließend auf diesem Niveau konstant;
- „*lang anhaltender Niedrigzins*“: der Marktzins für neue Staatsschuldtitel steigt bis 2060 nur auf 1% *p.a.* real und bleibt anschließend konstant;
- „*dauerhafter Niedrigzins*“: der Marktzins für neue Staatsschuldtitel erhöht sich bis 2060 nur auf 0% *p.a.* real und bleibt anschließend wiederum konstant.

Die resultierenden Verläufe des für die jährlichen Zinszahlungen relevanten Durchschnittszinses veranschaulicht Abbildung 17 in Textbox 3.

Bei veränderten Annahmen zur Zinsentwicklung bleiben die Ausgabensimulationen gegenüber dem Basisszenario unverändert. Dasselbe gilt für die simulierte Entwicklung des Primärsaldos des gesamtstaatlichen Haushalts. Unterschiede ergeben sich aufgrund abweichender Zinszahlungen erst beim gesamten Finanzierungssaldo sowie bei der Entwicklung der Schuldenstandsquote (vgl. Abbildung 17). Deren Anstieg beschleunigt sich im Fall der Variante mit „schnellerer Zinsnormalisierung“, er verlangsamt sich dagegen in den Varianten mit „lang anhaltendem“ oder „dauerhaftem Niedrigzins“. Selbst im letzten dieser Fälle wächst die Schuldenstandsquote bis 2080 jedoch auf rund 137% des BIP an. Bei unverändert hohem Primärdefizit (in Höhe von 4,2% des BIP) und unverändert niedrigem Zins (von real 0% und nominal 2% *p.a.*) würde sie auch in dieser Variante nach 2080 immer weiter ansteigen. Als langfristig tragfähig erscheint die Situation des gesamtstaatlichen Haushalts daher selbst unter der Annahme nicht, dass die derzeitige Zins-situation – mit einem Zinssatz deutlich unterhalb der Wachstumsrate des BIP (von real 0,9% und nominal 2,9% *p.a.*) – auf Dauer anhält. Grund dafür sind die starken Effekte der demographischen

Abbildung 16: Gesamtstaatlicher Schuldenstand (Sensitivitätsanalysen, 2000–2080)



Quellen: Statistisches Bundesamt, Deutsche Bundesbank; SIM.18.

Alterung für die Primärausgaben, von denen aus heutiger Sicht gleichfalls angenommen werden muss, dass sie ohne Änderungen der derzeit bestehenden rechtlichen Rahmenbedingungen für die besonders betroffenen Ausgaben auf Dauer bestehen bleiben.

Tabelle 1 weist Resultate für die verschiedenen, in dieser Studie verwendeten Tragfähigkeitsindikatoren (vgl. Abschnitt 4.1) zu allen Sensitivitätsanalysen mit variierenden Zinsannahmen aus. Die Ergebnisse für die verschiedenen Indikatoren vom Typ „S1“ zeigen, dass niedrigere Zinsen es erleichtern, das zugrundeliegende finanzpolitische Ziel zu erreichen, nämlich dass die Schuldenstandsquote 60% des BIP innerhalb eines vorgegebenen Zeithorizonts nicht wieder überschreitet. Der umfassender definierte Tragfähigkeitsindikator „S2“ reagiert dagegen umgekehrt. Bei einer Verringerung des jeweils unterstellten Zinses steigt die auf diese Weise gemessene Tragfähigkeitslücke an, statt zu sinken. Diese bekannte Eigenschaft des Indikators resultiert aus dem Doppelcharakter des Zinses in langfristigen Tragfähigkeitsanalysen, einerseits als Kostenfaktor für die jeweilige (explizite) Staatsschuld, andererseits als Diskontrate für zukünftige Ausgaben bzw. die darin angelegte zukünftige („implizite“) Staatsschuld.⁴⁵ Gleichzeitig erweist sich der Wert des Indikators für „normale“ Zinsen, die – zumindest ab 2080 – oberhalb der Wachstumsrate des BIP liegen, allerdings als wenig zinssensitiv. Anders liegen die Dinge in der Variante mit „dauerhaftem Niedrigzins“, in der der Indikatorwert gegenüber dem Resultat für das Basisszenario ebenfalls, nun sogar deutlich zunimmt (für Hinweise zur Berechnung und Interpretation des Indikators für diese Variante vgl. Textbox 3).

⁴⁵ Vgl. dazu Werding *et al.* (2020, S. 130f). Andersen (2020) führt anschaulich aus, dass eine Änderung der Zinsannahmen bei der Berechnung der Tragfähigkeitslücke die Gewichtung zeitnah oder erst in fernerer Zukunft anfallender Werte in der Zeitreihe der simulierten Primärdefizite verschiebt: Ein hoher Zins macht hohe Defizite am Ende des Simulationszeit-raums weniger bedeutsam, ein niedriger Zins erhöht ihr Gewicht dagegen im Hinblick auf die Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen.

Tabelle 1: Tragfähigkeitsindikatoren bei variierenden Zinsannahmen

Varianten	Indikatoren			
	s1 ^{2035 a)}	S1 ^{2035 a)}	S1 ^{2080 b)}	S2 ^{c)}
schnellere Zinsnormalisierung	0,03	0,14	2,56	3,87
Basisszenario	-0,03	-0,13	2,37	3,92
lang anhaltender Niedrigzins	-0,04	-0,18	2,19	4,21
dauerhafter Niedrigzins	-0,05	-0,25	1,95	4,77

Anmerkungen: Alle Angaben in % des laufenden BIP. Die ausgewiesenen Werte messen Konsolidierungsbedarfe zur dauerhaften Verbesserung des primären Finanzierungssaldos des gesamtstaatlichen Haushalts. Die Anpassungen werden ab sofort (2021) vorgenommen.

Zugrundeliegende finanzpolitische Ziele:

- Erreichen einer Schuldenstandsquote von 60% des BIP im Jahre 2035 nach fünf kumulativen Konsolidierungsschritten in den Jahren 2021 bis 2025 („s1“: jährliche Anpassungen; „S1“: Gesamteffekt).
- Erreichen einer Schuldenstandsquote von 60% des BIP im Jahre 2080.
- Einhaltung der intertemporalen Budgetbeschränkung des Staates bei unendlichem Zeithorizont.

Quelle: SIM.18.

Textbox 3: Dauerhafte Niedrigzinsen und Implikationen für die Tragfähigkeitsanalysen

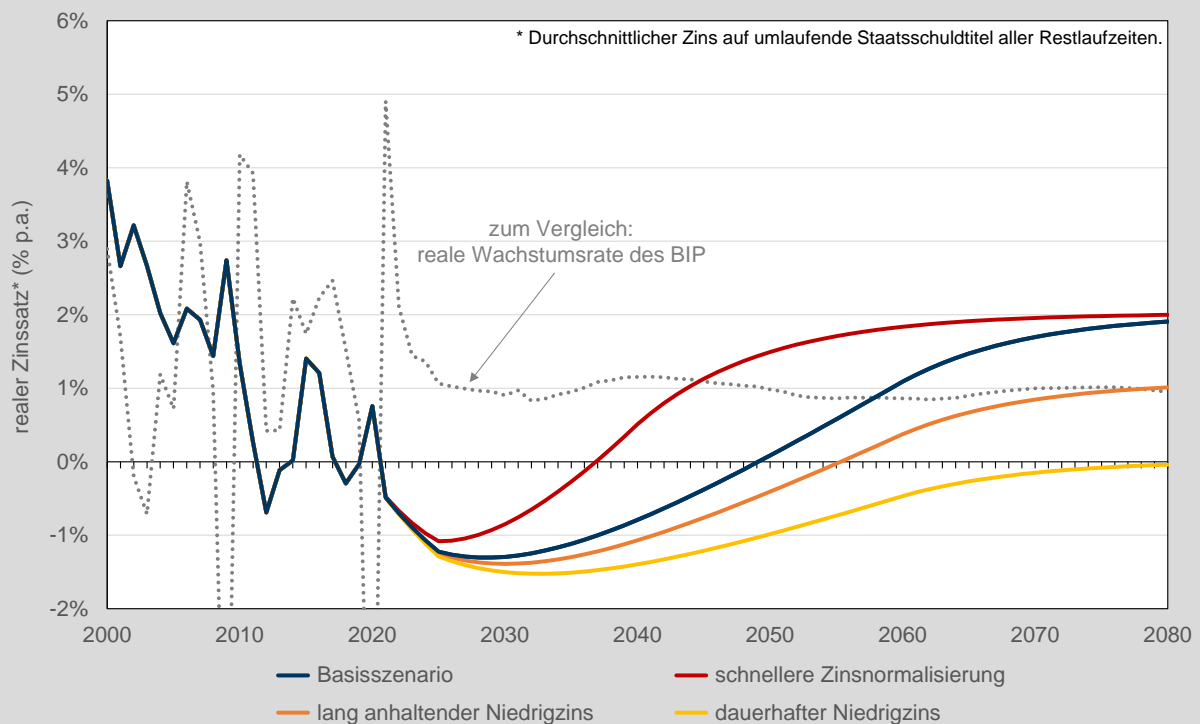
Abbildung 17 zeigt die Verläufe des für die jährlichen Zinszahlungen des Staates relevanten Durchschnittszinses auf alle umlaufenden Staatsschuldtitel für alle in diesem Abschnitt gebildeten Varianten. Zu Vergleichszwecken weist sie auch die für das Basisszenario simulierte Entwicklung der realen Wachstumsraten des BIP aus (die von abweichenden Zinsannahmen unbeeinflusst bleibt). Es zeigt sich, dass der Zins bei einer schnellen Normalisierung – wie im Basisszenario – gegen Ende des Simulationszeitraums klar oberhalb der BIP-Wachstumsrate liegt. Bei einem weniger ausgeprägten Zinsanstieg, der hier immer noch als „lang anhaltender Niedrigzins“ bezeichnet wird, übersteigt der Zins die Wachstumsrate erst kurz vor 2080 – und auch dann nur minimal. Wenn der Realzins auf umlaufende Staatsschuldtitel bis 2080 nicht über 0% *p.a.* steigt, bleibt er dagegen dauerhaft deutlich unterhalb der Wachstumsrate.

Dass der Zinssatz auf als weitgehend risikofrei angesehene Anlagemöglichkeiten höher ist als die Wachstumsrate des BIP – kurz gesagt: weil Kapital knapp ist –, ist eine grundlegende Bedingung für „dynamisch effiziente“ Wachstumsprozesse (auf Basis effizienter Spar- und Investitionsentscheidungen). In der Vergangenheit war diese Bedingung – bei temporären Verletzungen – überwiegend erfüllt.⁴⁶ Seit der Finanz- und Wirtschaftskrise hat sich das Verhältnis beider Größen allerdings sichtbar umgekehrt. Die Gründe dafür sind Gegenstand aktueller Fachdiskussionen, die bereits in Textbox 2 angesprochen wurden. Umstritten ist dabei auch, ob diese Situation aufgrund fundamentaler Ursachen, zu denen u.a. die demographische Alterung gezählt wird, dauerhaft anhalten kann oder ob dies – im Gegenteil – nicht möglich ist.⁴⁷

⁴⁶ Auch dies wird – insbesondere für die USA – mittlerweile bezweifelt (vgl. etwa Blanchard 2019). Für Urteile dazu kommt es allerdings unter anderem auf die genaue Definition und Messung der relevanten Größen an (vgl. dazu z.B. Fuest und Gros 2019).

⁴⁷ Diese entgegengesetzten Positionen werden – beiderseits stark theoriegeleitet – etwa in den bereits zitierten Arbeiten von Weizsäcker und Krämer (2020a; 2020b) bzw. von Sinn (2020) vertreten. In der international geführten Debatte finden sich ansonsten kaum so klare Festlegungen. Die derzeitige Zinssituation und ihre Implikationen werden dort eher mit einer Mischung aus Faszination und Irritation diskutiert.

Abbildung 17: Realzins auf umlaufende Staatsschuldtitel (Sensitivitätsanalysen, 2000–2080)



Quellen: Deutsche Bundesbank; SIM.18.

Für die kurz- und langfristige Finanzpolitik ist diese Kontroverse nicht nur von Interesse, weil niedrige Zinsen die laufenden Kosten der Staatsverschuldung reduzieren. Wenn der für die öffentliche Verschuldung relevante Zinssatz dauerhaft niedriger ausfällt als die jeweilige Wachstumsrate des BIP, kann der Schuldenstand nicht mehr allein aufgrund der jeweils fälligen Zinszahlungen „explodieren“, d.h. mit der Zeit jede Grenze übersteigen (vgl. dazu Abschnitt 4.2). Vielmehr würde die Schuldenstandsquote mit der Zeit gegen Null konvergieren, falls die Primärsalden ab irgendeinem Zeitpunkt in der Zukunft stets ausgeglichen bleiben. Zu berücksichtigen ist jedoch auch, dass dies nach den hier angestellten Simulationen ohne nennenswerte Konsolidierungsanstrengungen nicht der Fall sein wird.

Gleichzeitig bereitet ein Anhalten der derzeitigen Zinssituation gegebenenfalls auch Schwierigkeiten bei den hier angestellten Tragfähigkeitsanalysen: Falls der Zinssatz auf Dauer – in den hier angestellten Simulationen: bis 2080 – unter der Wachstumsrate des BIP liegt, kann der Tragfähigkeitsindikator „S2“ nicht mehr direkt aus der intertemporalen Budgetbeschränkung des Staates hergeleitet werden, weil die Barwerte zukünftiger Primärdefizite über einen unendlich langen Zeithorizont nicht mehr gegen einen endlichen Gesamtwert konvergieren. Trotzdem lässt sich S2 auch für solche Situationen berechnen und zeigt dann denjenigen Konsolidierungsbedarf an, der die Schuldenstandsquote bei sofortiger Umsetzung (ab 2021) nach 2080 konstant hält und damit ihren fortgesetzten Anstieg auf immer höhere Werte verhindert (für eine formale Darstellung der hier erläuterten Zusammenhänge vgl. Anhang A.1).

Dass auch unter den – auf den ersten Blick günstigen – Zinsannahmen für die Variante „dauerhafter Niedrigzins“ finanzpolitischer Handlungsbedarf besteht, lässt sich an den simulierten Entwicklungen des Primärsaldos (vgl. Abbildung 14) sowie des Schuldenstandes (vgl. Abbildung 16) ablesen. Berechnen lässt sich vor diesem Hintergrund etwa, welcher Konsolidierungsbedarf (in

diesem Fall: ab 2081) besteht, um die Schuldenstandsquote zumindest für die fernere Zukunft auf dem am Ende des Simulationszeitraums erreichten Niveau von 137% des BIP konstant zu halten.⁴⁸ Dieses Niveau erscheint, z.B. mit Blick auf das Risiko, dass sich die Zinsen längerfristig doch ändern, als vergleichsweise hoch. Alternativ lässt sich auch berechnen, welche Konsolidierung (ab 2021) nötig ist, um den Anstieg der Schuldenstandsquote bis 2080 auf 60% zu begrenzen, und welche weitere Konsolidierung (ab 2081) ihn anschließend auf diesem Niveau stabilisiert.⁴⁹ Beides sind jedoch *ad-hoc*-Ansätze, von denen nicht klar ist, ob sie wirklich langfristige Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen gewährleisten. Berechnen lässt sich schließlich auch, welche sofortige, gemessen am BIP im Zeitablauf konstante Konsolidierung zugleich dafür sorgt, dass die Schuldenstandsquote nach 2080 konstant bleibt. Die Formel dafür kann auch für Zinssätze unterhalb der Wachstumsrate aufgestellt werden und entspricht exakt derjenigen für den S2-Indikator. Dieser kann somit auch für eine bisher als „anormal“ angesehene Zinssituation bestimmt werden.

Der für die Variante „dauerhafter Niedrigzins“ ermittelte Indikatorwert von nicht weniger als 4,8% des BIP (vgl. Tabelle 1) zeigt allerdings nicht nur, dass der Indikator „S2“ bei anormaler Zins-Wachstums-Konstellation stärker zins sensitiv wird als unter normalen Bedingungen. Er neigt bei anhaltendem Niedrigzins zudem zum Überschießen, da er höher ausfällt als das 2080 – nach kontinuierlichem Anstieg – erreichte Primärdefizit (in Höhe von 4,2% des BIP).

Die Resultate für den S2-Indikator sollten bei dauerhaftem Niedrigzins daher immer im Zusammenhang mit den jeweils simulierten Verläufen von Primärsaldo und Schuldenstand in Relation zum laufenden BIP interpretiert werden. Wenn sich innerhalb des langen Simulationszeitraums auf Dauer nur geringe Primärdefizite ergeben und der Schuldenstand wegen niedriger Zinszahlungen lange Zeit – deutlich unter das derzeitige Niveau – sinken würde, mit einem leichten Wiederanstieg zum Ende des betrachteten Zeitraums hin, wären Konsolidierungen generell weniger wichtig. Bei den problematischeren Verläufen beider Größen, die sich aus den hier angestellten Simulationen zum Basisszenario ergeben, erzeugt vor allem das Zinsänderungsrisiko, von dem in Berechnungen unter der Annahme exogen vorgegebener, konstant niedriger Zinsen abgesehen wird, einen nennenswerten Konsolidierungsbedarf. Dieser ist dann jedoch tendenziell auf denjenigen Umfang begrenzt, der durch Indikatorwerte für S2 bei Zinsen normaler Höhe angezeigt wird.

Die Überlegungen zur Berechnung und zur Interpretation des Tragfähigkeitsindikators S2 für den Fall dauerhafter Niedrigzinsen (vgl. Textbox 3) führen am Ende zurück zur Feststellung, dass bei Analysen der langfristigen Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen, trotz der aktuellen Zins-

⁴⁸ Die Wachstumsrate des BIP und der Zins bleiben ab 2080 *qua* Annahme bei den zuletzt erreichten Werten von nominal 2,9% bzw. 1,9% *p.a.* konstant. Um die Schuldenstandsquote konstant zu halten, darf der Schuldenstand durch das laufende Finanzierungsdefizit jeweils genau mit der Wachstumsrate des BIP steigen. Berücksichtigt man die fälligen Zinszahlungen, ergibt sich das zulässige Primärdefizit aus der Differenz von BIP-Wachstumsrate und Zinssatz, multipliziert mit dem selbst bei „dauerhaftem Niedrigzins“ zuletzt erreichten Schuldenstand von 137% des BIP. Es beträgt somit rund 1,4% des BIP. Ausgehend vom für 2080 (und annahmegemäß auch alle Folgejahre) simulierten Primärdefizit von 4,2% resultiert daraus ab 2081 ein Konsolidierungsbedarf in Höhe von 2,9% des jeweiligen BIP. Wird dieser eingelöst, bleibt der Schuldenstand dauerhaft auf dem Niveau von 137% des BIP.

⁴⁹ Den ab 2021 geltenden Konsolidierungsbedarf, mit dem der Schuldenstand 2080 genau 60% des BIP erreicht, misst der Indikator S1²⁰⁸⁰. Für die Variante „dauerhafter Niedrigzins“ beträgt er 1,9% des BIP. Um den Schuldenstand anschließend konstant zu halten, bedarf es – auf Basis derselben Überlegung und derselben Werte für BIP-Wachstumsrate und Zins wie in Fußnote 48 – ab 2081 einer weiteren Konsolidierung im Umfang von 1,7% des BIP. Dann bleibt der Schuldenstand dauerhaft bei 60% des BIP.

situation und der Aussicht, dass sie noch geraume Zeit anhält, auf Dauer immer mit einer Normalisierung des für die Staatsverschuldung maßgeblichen Zinssatzes gerechnet werden sollte (vgl. dazu Textbox 2, mit einem Verweis auf Andersen 2020). Dies gilt selbst, wenn die in der einschlägigen Fachdebatte derzeit genannten fundamentalen Gründe richtig sein sollten, aus denen Zinsen für als risikofrei eingestufte Anlagemöglichkeiten dauerhaft niedrig bleiben könnten. Wenn Auswirkungen der demographischen Alterung auf die öffentlichen Ausgaben die Schuldenstandsquote kontinuierlich stark steigen lassen, können potenzielle Gläubiger nämlich dazu übergehen, von den betroffenen Schuldnern Risikoprämien zu verlangen, die die Dynamik des Schuldenstandes ohne gezielte Konsolidierungsanstrengungen noch deutlich verstärken.

Die Höhe der Tragfähigkeitslücke, die der ausgeprägte demographische Alterungsprozess in Deutschland erzeugt, bzw. des daraus resultierenden Konsolidierungsbedarfs für den gesamtstaatlichen Haushalt wird durch die Berechnungen für das Basisszenario der hier vorgelegten Simulationen daher letztlich doch recht klar bestimmt. Abweichende Zinsannahmen beeinflussen den Umfang der erforderlichen Konsolidierung – unabhängig vom genauen Zinsverlauf – zudem nur wenig. Variieren kann der Konsolidierungsbedarf dagegen aufgrund ungünstiger oder günstiger Entwicklungen, wie sie im Rahmen der sonstigen Sensitivitätsanalysen in dieser Studie aufgezeigt wurden (vgl. Abschnitt 2.3 sowie Tabelle A.3 in Anhang A.3). Auch die hier betrachteten Reformvarianten für das gesetzliche Rentensystem, dessen Finanzen von der demographischen Alterung unmittelbar betroffen sind, weisen einerseits auf Verschärfungen der bestehenden Tragfähigkeitsprobleme hin, andererseits auf Möglichkeiten, zur nötigen Konsolidierung beizutragen (vgl. Abschnitt 3 sowie erneut Tabelle A.3 in Anhang A.3).

5. Schlussfolgerungen

Im Mittelpunkt dieser Studie stehen die Herausforderungen für die Finanzierung des gesetzlichen Rentensystems durch den fortschreitenden demographischen Alterungsprozess. Die absehbare Verschiebung der Altersstruktur der Wohnbevölkerung wird bereits in naher Zukunft eine rasch wachsende Anspannung der Rentenfinanzen erzeugen. Unter dem derzeit geltenden Recht führt dies sowohl zu einer deutlichen Senkung des Rentenniveaus als auch zu einem starken Anstieg der Beitragssätze der GRV. Bis etwa 2035 erhöht sich die Anspannung besonders rasch, nach den hier angestellten Simulationen wächst sie aber bis 2060 weiter an und nimmt auch danach nicht wieder ab. Dieselben Tendenzen zeigen sich in praktisch allen Alternativvarianten, die auf Änderungen der zugrundeliegenden Annahmen („Sensitivitätsanalysen“) oder möglichen Anpassungen des Rentenrechts („Reformvarianten“) basieren. Auch deren Resultate sind im Hinblick auf die langfristige Entwicklung von Rentenniveau und/oder Beitragssatz niemals wirklich günstig, sondern ausnahmslos – manche mehr, manche weniger – ungünstig.

Ergänzende Berechnungen widmen sich der langfristigen Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen unter Berücksichtigung der Effekte, die die demographische Alterung nicht nur für das Rentensystem, sondern auch für andere, besonders von den erwarteten Änderungen der Altersstruktur betroffene öffentliche Ausgaben hat. Dazu zählen die Ausgaben der GKV, der SPV, für Sondersysteme zur sozialen Sicherung Beamter (Beamtenversorgung und Beihilfe), für Bildung und familienpolitische Leistungen sowie – wegen der großen Bedeutung der Arbeitsmarktentwicklung für die Finanzierung der Sozialversicherungen und aller anderen staatlichen Leistungen – auch die Ausgaben der Arbeitslosenversicherung, für sonstige Maßnahmen nach dem SGB III

sowie für Ausgaben nach dem SGB II (Grundsicherung für Arbeitsuchende) und dem SGB XII (inkl. Grundsicherung bei Erwerbsminderung und im Alter sowie Hilfe zur Pflege). Aus Simulationen zur zukünftigen Entwicklung dieser Ausgaben und ihren Auswirkungen auf Finanzierungssalden und Schuldenstand des gesamtstaatlichen Haushalts ergibt sich unter dem derzeit geltenden Recht eine nennenswerte Tragfähigkeitslücke. Wiederum variiert diese in allen betrachteten Alternativvarianten in ihrer Höhe, bleibt aber immer bestehen. Der daraus resultierende Konsolidierungsbedarf erweist sich selbst unter Berücksichtigung der aktuellen Niedrigzinssituation und großer Unsicherheiten über die zukünftige Zinsentwicklung als unverändert hoch. Da die GRV zu dieser Tragfähigkeitslücke – im Vergleich zu allen anderen, besonders von der Demographie beeinflussten öffentlichen Ausgaben: mit Abstand am stärksten – beiträgt, können Rentenreformen einen wichtigen Beitrag dazu leisten, diese Lücke zu schließen.

Um dies zu illustrieren werden in der Studie zunächst die Effekte verschiedener Rentenreformen aus den vergangenen Jahren betrachtet. An erster Stelle steht dabei die Serie konsequenter Reformen aus den Jahren 2001 bis 2007, die – in Verbindung mit einer seither unerwartet günstigen Arbeitsmarktentwicklung – die Finanzierung der GRV für einen Zeithorizont bis etwa 2025 gewährleistet haben. Ebenso werden die „Rentenpakete“ von 2014 und 2018 untersucht, die sich mehr an der günstigen Einnahmensituation dieser Jahre orientierten und Mehrausgaben der GRV nach sich ziehen, die bis weit in die nun bevorstehende Phase wachsender finanzieller Anspannungen hinein reichen. Auch die erst jüngst verabschiedete „Grundrente“ hat Effekte dieser Art, auch wenn sie nicht aus Beitragsmitteln, sondern aus zusätzlichen Bundesmitteln für die GRV finanziert werden soll. Dagegen könnte eine in nächster Zeit zur Entscheidung anstehende Wiedereinsetzung des sogenannten „Nachholfaktors“ für den Zeitraum bis 2025 bewirken, dass die aktuelle, heftige Wirtschaftskrise, deren Effekte in den Simulationen unter der Annahme einer vergleichsweise raschen Erholung berücksichtigt werden, keine dauerhafte Erhöhung von Rentenniveau und Beitragssatz der GRV nach sich zieht.

Mit Blick auf die in den nächsten zwei Jahrzehnten hervortretenden und dauerhaft anhaltenden Auswirkungen der demographischen Alterung steht die Rentenpolitik – spätestens in der nächsten Legislaturperiode – jedoch vor weiteren, schwierigen Entscheidungen über grundlegende Reformen. Betrachtet werden in der Studie zum einen die Effekte einer langfristigen Fortsetzung der „Haltelinien“ für Rentenniveau (in seiner gesetzlichen Definition als „(Netto-)Sicherungsniveau vor Steuern“: bei mindestens 48%) und GRV-Beitragssatz (bei maximal 20%), die derzeit nur bis 2025 gelten und in dieser Zeit voraussichtlich keine Wirkung entfalten. Eine Verlängerung der Haltelinien über 2025 hinaus fixiert zwar die beiden zentralen Kenngrößen der Rentenfinanzen. Sie verlagert die demographisch bedingte, finanzielle Anspannung des Systems damit aber nur an eine andere Stelle. Zur Finanzierung von Renten mit konstantem Niveau müssen bei gleichfalls konstantem Beitragssatz nämlich die Bundesmittel für die GRV stark erhöht werden. Auch steigen die gesamtstaatlichen Ausgaben noch stärker als unter dem geltenden Recht, so dass sich die Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen weiter vermindert.

Untersucht werden in der Studie daher zum anderen auch Schritte, die eine Rückkehr zum Reformkurs früherer Jahre darstellen würden. Dazu gehört insbesondere eine weitere Anhebung der Regelaltersgrenze der GRV nach 2030, d.h. eine Fortsetzung der im Jahr 2007 beschlossenen, derzeit laufenden Heraufsetzung. Eine solche Reform dämpft sowohl den absehbaren Rückgang des Rentenniveaus als auch den absehbaren Anstieg des Beitragssatzes. Gegebenenfalls kann sie mit weiteren Reformschritten kombiniert werden, die das Rentenniveau für sich genommen senken

und den zukünftigen Anstieg der Ausgaben der GRV somit noch stärker begrenzen. Teil einer solchen Reform sollten allerdings auch Anstrengungen sein, die ergänzende, kapitalgedeckte Altersvorsorge weiter auszubauen, wie dies bei der Rentenreform von 2001 ebenfalls bereits intendiert war.⁵⁰ Der Aufbau von Ansprüchen auf kapitalgedeckte Alterseinkommen benötigt allerdings Zeit. Für einen glatten Übergang – ohne Härten für heute rentennahe Jahrgänge, die nicht schon spätestens seit Anfang der 2000er Jahre ergänzend vorsorgen – ist es mittlerweile zu spät.⁵¹

Sowohl die Fortführung von Haltelinien als auch die Rückkehr zu einem entschiedenen Reformkurs für die GRV lassen sich in vielen Details anders ausgestalten als bei den hier gebildeten Varianten konkret unterstellt wurde. Gleichwohl steht die deutsche Rentenpolitik angesichts des absehbaren, weiteren Verlaufs des demographischen Alterungsprozesses vor einer Richtungsentscheidung. Die Alternative besteht darin, in Zukunft entweder das Sicherungsniveau des umlagefinanzierten gesetzlichen Rentensystems trotz ungünstiger demographischer Gegebenheiten so hoch wie möglich zu halten oder aber die GRV in ihrer Rolle als zentrales Instrument der Altersvorsorge perspektivisch zu entlasten und den Ausbau kapitalgedeckter Vorsorge im Rahmen des gesamten Alterssicherungssystems so zügig wie möglich voranzutreiben.

Der erste dieser Wege geht unweigerlich mit immer weiter wachsenden Belastungen für die aktiven Versicherten einher und erzeugt große Risiken für die internationale Konkurrenzfähigkeit hierzulande produzierter Güter und Dienstleistungen. Da jungen und zukünftigen Versicherten in ihrer aktiven Lebensphase zugleich immer geringere finanzielle Spielräume für ergänzende Vorsorge verbleiben, sind sie im Alter umso mehr auf ein einigermaßen akzeptables Sicherungsniveau der GRV angewiesen. Auf dem zweiten Weg wird die umlagefinanzierte Alterssicherung dagegen mit der Zeit auf einen dauerhaft finanzierbaren Umfang – gesteuert z.B. durch regelgebundene Anpassungen von Regelaltersgrenze und Rentenniveau – begrenzt. Gleichzeitig muss die ergänzende Altersvorsorge auf betrieblicher und/oder privater Basis verstärkt werden. Die größte Schwierigkeit besteht wohl darin, für beide Prozesse einen aufeinander abgestimmten, insgesamt vertretbaren Zeitpfad zu finden. Am Ende steht jedoch ein Alterssicherungssystem, das – anders als bisher – auf die Bedingungen einer Gesellschaft mit stark und dauerhaft veränderter Altersstruktur eingestellt ist.

⁵⁰ Stärken und Schwächen der bestehenden Regelungen und Instrumente sind ebenso wenig Gegenstand dieser Studie gewesen wie Möglichkeiten, sie zu verbessern. Für einige Hinweise des Autors dazu vgl. Werding (2016b), für einschlägige Studien etwa Börsch-Supan *et al.* (2016; 2017).

⁵¹ Zu berücksichtigen ist dabei jedoch auch, dass ergänzende Formen der Altersvorsorge weiter verbreitet sind als im öffentlichen Diskurs oft angenommen wird. Vgl. dazu etwa TNS Infratest Sozialforschung (2016a, insbes. S. 53–56: Angaben für Personen im Alter ab 65 Jahren, ohne private Altersvorsorge, S. 73–81: Höhe von gesetzlichen Renten und Nettoeinkommen, S. 83–88: Nettoeinkommen bei niedrigen gesetzlichen Renten; 2016b, S. 81f.: Angaben für Personen im Alter von 25 bis unter 65 Jahren).

Literatur

- Andersen, Torben M. (2020), „Fiscal sustainability and low government borrowing rates“, *CESifo Economic Forum* 21(1): 31–34.
- Aretz, Bodo, Désirée I. Christofzik, Uwe Scheuering und Martin Werding (2016), „Auswirkungen der Flüchtlingsmigration auf die langfristige Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen“, *SVR-Arbeitspapier* Nr. 6/2016.
- Blanchard, Olivier J. (1990), „Suggestions for a new set of fiscal indicators“, *OECD Economics Department Working Paper* Nr. 79.
- Blanchard, Olivier J. (2019), „Public debt and low interest rates“, *American Economic Review* 109(4): 1197–1229.
- Börsch-Supan, Axel (2007), „Über selbststabilisierende Rentensysteme“, in: Ulrich Becker, Franz-Xaver Kaufman, Bernd von Maydell, Winfried Schmähl und Hans F. Zacher (Hrsg.), *Alterssicherung in Deutschland*, Nomos: Baden-Baden, S. 157–170.
- Börsch-Supan, Axel, Tabea Bucher-Koenen; Nicolas Goll und Christina Maier (2016), „15 Jahre Riester – eine Bilanz“, *SVR-Arbeitspapier* Nr. 12/2016.
- Börsch-Supan, Axel, Markus Roth und Gert G. Wagner (2017), *Altersvorsorge im internationalen Vergleich: Staatliche Produkte für die zusätzliche Altersvorsorge in Schweden und dem Vereinigten Königreich*, Forschungsbericht Nr. 494, BMAS: Berlin.
- Börsch-Supan, Axel und Johannes Rausch (2020), „Corona-Pandemie: Auswirkungen auf die gesetzliche Rentenversicherung“, *ifo Schnelldienst* 73(4): 36–43.
- Breyer, Friedrich (2015), „Demographischer Wandel und Gesundheitsausgaben: Theorie, Empirie und Politikimplikationen“, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 16(3): 215–230.
- Bundesministerium der Finanzen (2020), *Tragfähigkeitsbericht 2020: Fünfter Bericht zur Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen*, BMF: Berlin.
- Burniaux, Jean-Marc, Romain Duval und Florence Jaumotte (2003), Coping with Aging: A Dynamic Approach to Quantify the Impact of Alternative Policy Options on Future Labor Supply in OECD Countries, *OECD Economics Department Working Paper* No. 371.
- Deutsche Bundesbank (2008), „Perspektiven der gesetzlichen Rentenversicherung in Deutschland“, *Monatsbericht* April 2008: 51–75.
- Deutscher Gewerkschaftsbund (2018), *Rente mit Zukunft*, DGB: Berlin.
- European Commission (2019), *Fiscal sustainability report 2018*, Vol. 1, European Economy: Institutional Papers Nr. 094.
- European Commission and EU Economic Policy Committee (2017), *The 2018 ageing report: Underlying assumptions and projection methodologies*, European Economy: Institutional Papers Nr. 065.
- European Commission and EU Economic Policy Committee (2018), *The 2018 ageing report: Economic and budgetary projections for the 28 EU member states (2016-2070)*, European Economy: Institutional Papers Nr. 079.
- EU Economic Policy Committee (2001), *Budgetary challenges posed by ageing populations*, Dokument Nr. EPC/ECFIN/655/01-EN final.
- EU Economic Policy Committee (2003), *The impact of ageing populations on public finances: Overview of analysis carried out at an EU level and proposals for a future work programme*, Dokument Nr. EPC/ECFIN/435/03-EN final.

- Feld, Lars P., Manuel Kallweit und Anabell Kohlmeier (2013), „Maßnahmen zur Vermeidung von Altersarmut: Makroökonomische Folgen und Verteilungseffekte“, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 13(3-4): 279–304.
- Fuest, Clemens und Daniel Gros (2019), „Government debt in times of low interest rates: The case of Europe“, *EconPol Policy Brief* Nr. 16/2019.
- Kommission „Verlässlicher Generationenvertrag“ (2020), *Bericht der Kommission, Bd. 1 – Empfehlungen*, BMAS: Berlin.
- Kommission „Zukunft der Sozialversicherungen“ (2020), *Zukunft der Sozialversicherungen: Beitragsbelastung dauerhaft begrenzen*, BDA: Berlin.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011), *Herausforderungen des demografischen Wandels* (Expertise), Statistisches Bundesamt: Wiesbaden.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2020), *Konjunkturprognose 2020 und 2021* (23. Juni 2020), Statistisches Bundesamt: Wiesbaden.
- Sinn, Hans-Werner (2020), „Staatsverschuldung und dynamische Ineffizienz: Warum der Münchhausen-Trick nicht funktioniert“, *Wirtschaftsdienst* 100(8/2020): 572–576.
- Solow, Robert M. (1956), A Contribution to the Theory of Economic Growth, *Quarterly Journal of Economics* 70(1): 65–94.
- Statistisches Bundesamt (2015), *Bevölkerung Deutschlands bis 2060: 13. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung*, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2019), *Bevölkerung im Wandel: Annahmen und Ergebnisse der 14. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung*, Statistisches Bundesamt: Wiesbaden.
- Swan, Trevor W. (1956), Economic Growth and Capital Accumulation, *Economic Record* 32(2): 334–361.
- TNS Infratest Sozialforschung (2016a), *Alterssicherung in Deutschland 2015 (ASID 2015)*, BMAS-Forschungsbericht Nr. 474/Z, Bundesministerium für Arbeit und Soziales: Berlin.
- TNS Infratest Sozialforschung (2016b), *Verbreitung der Altersvorsorge 2015 (AV 2015)*, BMAS-Forschungsbericht Nr. 476, Bundesministerium für Arbeit und Soziales: Berlin.
- Weizsäcker, Carl Christian von und Hagen Krämer (2020a), „Sparen und Investieren im 21. Jahrhundert: Das Ende der Kapitalknappheit“, *Wirtschaftsdienst* 100(8/2020): 569–572.
- Weizsäcker, Carl Christian von und Hagen Krämer (2020b), „Zum Verhältnis von Zinssatz und Wachstumsrate: Theorie und empirische Evidenz“, *Wirtschaftsdienst* 100(9/2020): 674–681.
- Weizsäcker, Jakob von und Martin Werding (2002), „Demographiefest: Rentenfinanzen und Lebenserwartung“, *ifo Schnelldienst* 55(11): 42–45.
- Werdning, Martin (2011), „Demographie und öffentliche Haushalte: Simulationen zur gesamtsstaatlichen Finanzpolitik in Deutschland“, *SVR-Arbeitspapier* Nr. 3/2011.
- Werdning, Martin (2013), *Modell für flexible Simulationen zu den Effekten des demografischen Wandels für die öffentlichen Finanzen in Deutschland bis 2060: Daten, Annahmen und Methoden*, Bertelsmann-Stiftung: Gütersloh.
- Werdning, Martin (2014), „Demographischer Wandel und öffentliche Finanzen: Langfrist-Projektionen unter besonderer Berücksichtigung des Rentenreform-Pakets der Bundesregierung“, *SVR-Arbeitspapier* Nr. 1/2014.
- Werdning, Martin (2016a), „Rentenfinanzierung im demografischen Wandel: Tragfähigkeitsprobleme und Handlungsoptionen“, *SVR-Arbeitspapier* Nr. 5/2016.

- Werding, Martin (2016b), „One Pillar Crumbling, the Others too Short: Old-age Provision in Germany“, *National Institute Economic Review* 237(1): R13–R21.
- Werding, Martin und Benjamin Läpple (2019), *Wie variabel ist der demografische Alterungsprozess? Effekte von Geburten und Zuwanderung – Folgen für die soziale Sicherung*, Bertelsmann-Stiftung: Gütersloh.
- Werding, Martin und Benjamin Läpple (2020), *Finanzrisiken für den Bund durch die demografische Entwicklung in der Sozialversicherung*, FiFo-Bericht Nr. 29, Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut (FiFo) an der Universität zu Köln: Köln.
- Werding, Martin, Klaus Gründler, Benjamin Läpple, Robert Lehmann und Niklas Potrafke (2020), *Modellrechnungen für den Fünften Tragfähigkeitsbericht des BMF*, ifo Forschungsberichte Nr. 111, ifo Institut: München.

Anhang

A.1 Tragfähigkeitslücke und dauerhafte Niedrigzinsen

Im Folgenden bezeichnen P_t den Primärsaldo und D_t den Schuldenstand des gesamtstaatlichen Haushalts in einem Jahr t . Gemessen werden beide Größen in Prozent des laufenden Bruttoinlandsprodukts Y_t , d.h. als primäre Finanzierungsquote $p_t = P_t / Y_t$ sowie als Schuldenstandsquote $d_t = D_t / Y_t$. Relevant sind daneben der jährliche Nominalzins r für umlaufende Staatsschuldtitle sowie die jährliche Wachstumsrate des nominalen Bruttoinlandsprodukts g , von denen zur Vereinfachung der Notation hier angenommen wird, dass sie im Zeitablauf konstant sind.⁵²

Die intertemporale Budgetbeschränkung des Staates, bei deren Einhaltung die öffentlichen Finanzen langfristig tragfähig sind, kann dann wie folgt formuliert werden:

$$d_0 - \sum_{t=1}^{\infty} \frac{(1+g)^t}{(1+r)^t} p_t = 0 \quad (1)$$

Der bis zum Basisjahr $t = 0$ aufgelaufene Schuldenstand muss demzufolge durch die prinzipiell unbegrenzte Zeitreihe der Primärsalden (ordentliche Einnahmen abzüglich Primärausgaben, d.h. ohne Zinszahlungen) aller Folgejahre ausgeglichen werden. Die Primärsalden werden dabei durchgängig auf das Jahr 0 abdiskontiert und auf Y_0 umbasiert. Zinszahlungen (inkl. Zinseszinsseffekte) auf den jeweiligen Schuldenstand, die den Unterschied zwischen Primärsalden und gesamten Finanzierungssalden ausmachen, sowie die Möglichkeit, dass die Schuldenstandsquote zwischenzeitlich zunimmt, werden bei dieser Form der Darstellung automatisch miterfasst.

In der Regel ist die Zeitreihe der Primärsalden, die aus langfristigen Simulationen zur Entwicklung der staatlichen Primärausgaben – ohne Berücksichtigung möglicher fiskalischer Reaktionen auf der Einnahmenseite – resultiert, nicht geeignet, die intertemporale Budgetbeschränkung zu erfüllen, etwa weil der Primärsaldo rasch ins Defizit tendiert und dauerhaft dort bleibt. Unter solchen Umständen kann berechnet werden, welche Korrektur der Primärsalden um einen – in Prozent des jeweiligen Bruttoinlandsprodukts konstanten – Wert s ab dem Jahr 1 und in allen Folgejahren erfolgen müsste, damit die Beschränkung trotz der simulierten Ausgabenentwicklung eingehalten werden kann. Anstelle von Gleichung (1) gilt dann:

$$d_0 - \sum_{t=1}^{\infty} \frac{(1+g)^t}{(1+r)^t} (p_t + s) = 0 \quad (2)$$

Explizite Simulationen zur Entwicklung der Primärsalden liegen allerdings zwangsläufig nur für einen endlichen Zeitraum vor, der bis zu einem Jahr T reicht. Um die Entwicklung von $T + 1$ bis ∞ in die Berechnungen einzubeziehen, wird vereinfachend angenommen, dass p_t jenseits des Simulationszeitraums konstant bleibt und stets p_T entspricht. Gleichung (2) lässt sich somit aufgliedern in:

$$d_0 - \sum_{t=1}^T \frac{(1+g)^t}{(1+r)^t} (p_t + s) - \sum_{t=T+1}^{\infty} \frac{(1+g)^t}{(1+r)^t} (p_T + s) = 0 \quad (3)$$

Der zweite Summenterm in Gleichung (3) stellt eine unendliche geometrische Reihe dar, deren einzelne Glieder für $r > g$ gegen Null konvergieren, so dass die Reihe insgesamt einen endlichen

⁵² In den Berechnungen für diese Studie werden dagegen Zinssätze und Wachstumsraten berücksichtigt, die im gesamten Simulationszeitraum variieren und erst ab 2080 konstant gesetzt werden.

Gegenwert annimmt. Allgemein gilt, dass $\sum_{s=1}^{\infty} x^s = \frac{x}{1-x}$, falls $x < 1$, so dass $\sum_{s=T+1}^{\infty} x^s = \frac{x^{T+1}}{1-x}$. Angewandt auf Gleichung (3) ergibt sich:

$$d_0 - \sum_{t=1}^T \frac{(1+g)^t}{(1+r)^t} (p_t + s) - \frac{(1+g)^{T+1}}{(1+r)^T (r-g)} (p_T + s) = 0 \quad (4)$$

Löst man Gleichung (4) nach s auf, erhält man:

$$s = \frac{d_0 - \sum_{t=1}^T \frac{(1+g)^t}{(1+r)^t} p_t - \frac{(1+g)^{T+1}}{(1+r)^T (r-g)} p_T}{\sum_{t=1}^T \frac{(1+g)^t}{(1+r)^t} + \frac{(1+g)^{T+1}}{(1+r)^T (r-g)}} \quad (5)$$

Dies ist die langfristige Tragfähigkeitslücke (in der Definition „S2“; vgl. Abschnitt 4.1), gemessen als in Prozent des Bruttoinlandsprodukts konstanter, ab sofort und auf Dauer zu realisierender Konsolidierungsbedarf, damit die intertemporale Budgetbeschränkung des Staates eingehalten werden kann. Wenn Zins und Wachstumsrate variieren können, muss die Bedingung $r > g$ nicht über den gesamten Simulationszeitraum erfüllt sein, aber zumindest an dessen Ende, für $t = T$.

Falls diese Bedingung bei dauerhaftem Niedrigzins selbst im Jahr T nicht erfüllt ist, kann der zweite Summenterm in Gleichung (3) dagegen nicht so vereinfacht werden wie zuvor, da die Barwerte zukünftiger Primärsalden nicht mehr gegen Null konvergieren und der Term unendlich groß wird. Zu beachten ist ferner, dass die Schuldenstandsquote d_t bei konstantem p_T , r und g in $t > T$ weiterhin variieren kann. Sie kann allerdings nur ständig abnehmen, ständig zunehmen oder aber konstant bleiben. Bei $r > g$ sorgt eine Konsolidierung um s regelmäßig dafür, dass die Schuldenstandsquote, die ansonsten immer weiter wachsen würde, ab T konstant bleibt.

Mit Blick darauf lässt sich, eher *ad hoc*, für den Fall einer Schuldenstandsquote, die ohne Konsolidierung trotz $r < g$ ständig weiter steigt, eine Korrektur von p_T bestimmen, die ab dem Jahr $T + 1$ wirksam wird und die Schuldenstandsquote bei d_T konstant hält. Ebenso lassen sich eine bereits ab dem Jahr $t = 1$ wirksame Korrektur bestimmen, die die Schuldenstandsquote bis T nur auf einen vorgegebenen Zielwert, z.B. von 60% des Bruttoinlandsprodukts, wachsen lässt, und eine weitere, ab dem Jahr $T + 1$ wirksame Korrektur, die die Schuldenstandsquote anschließend wiederum auf diesem Niveau konstant hält (vgl. dazu Kasten 3 im Text dieser Studie).

Ein konsistenterer Ansatz zur Definition von Tragfähigkeit und Tragfähigkeitslücken bei dauerhaftem Niedrigzins lässt sich schließlich auf folgende Weise herleiten: Bestimmt wird – wie bei den Berechnungen für $r > g$ – ein Indikator s , der eine bereits im Jahr $t = 1$ einsetzende, dauerhaft einzuhaltende Korrektur der Primärsalden um einen in Prozent des jeweiligen Bruttoinlandsprodukts konstanten Wert misst und *zugleich* bewirkt, dass die Schuldenstandsquote bei entsprechender Konsolidierung spätestens ab T (und damit bis ∞) konstant bleibt. Dabei wird kein expliziter Zielwert für die Schuldenstandsquote im Jahr T vorgegeben, sondern lediglich die Entwicklung von d_t nach einer entsprechenden Konsolidierung ab dem Jahr 1 bis zum Jahr T verfolgt:

$$d_T = \frac{(1+r)^T}{(1+g)^T} d_0 - \sum_{t=1}^T \frac{(1+r)^{T-t}}{(1+g)^{T-t}} (p_t + s) \quad (6)$$

Ebenso ergibt sich der Schuldenstand für das Jahr $T + 1$ aus:

$$d_{T+1} = \frac{1+r}{1+g} d_T - (p_T + s) \quad (7)$$

Zusätzlich wird die Bedingung formuliert, dass $d_{T+1} = d_T$, so dass die Schuldenstandsquote in $T + 1$ und damit ab dem Jahr T dauerhaft unverändert bleibt.

Berücksichtigt man diese Bedingung in Gleichung (7) und löst sie nach d_T auf, erhält man zunächst:

$$d_T = \frac{1+g}{r-g}(p_T + s) \quad (8)$$

Setzt man dieses Zwischenergebnis in Gleichung (6) ein, ergibt sich:

$$\frac{(1+r)^T}{(1+g)^T}d_0 - \sum_{t=1}^T \frac{(1+r)^{T-t}}{(1+g)^{T-t}}(p_t + s) - \frac{1+g}{r-g}(p_T + s) = 0 \quad (9)$$

Gleichung (9) ist durchgängig in Barwerten für das Jahr T ausgedrückt und auf das Bruttoinlandsprodukt dieses Jahres bezogen. Basiert man sie auf Werte für das Jahr 0 um, indem man mit $(1+g)^T/(1+r)^T$ multipliziert, lautet sie:

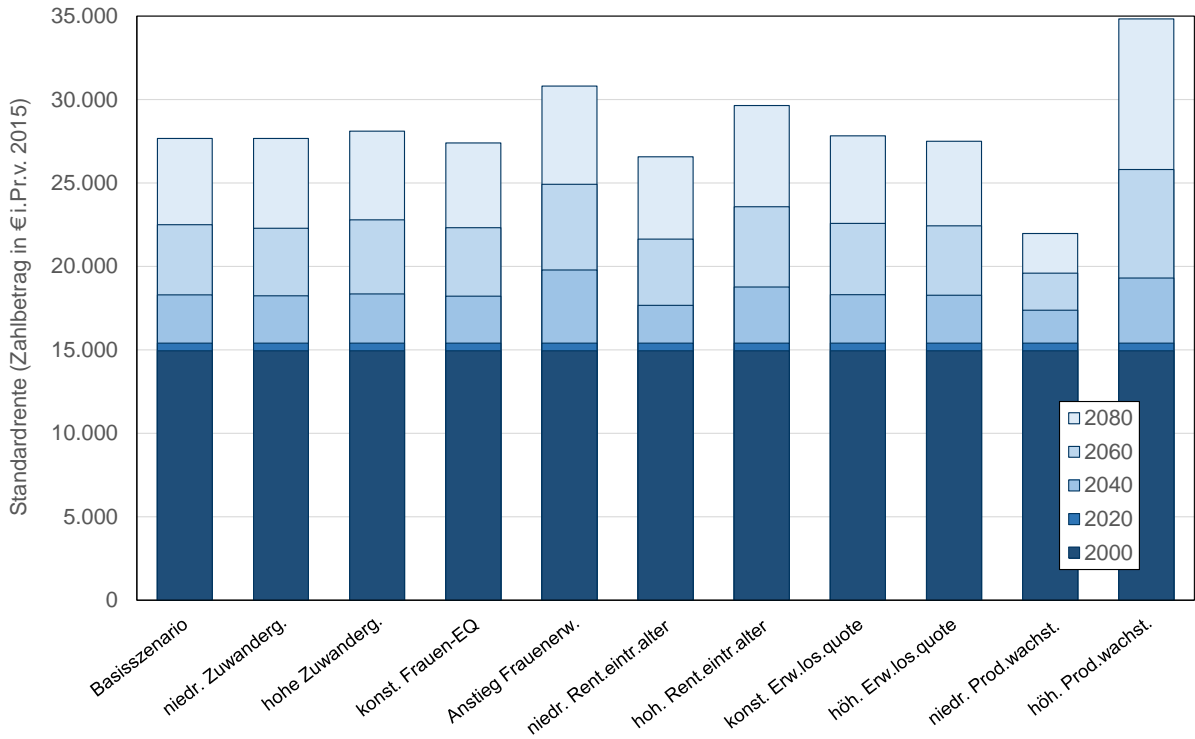
$$d_0 - \sum_{t=1}^T \frac{(1+g)^t}{(1+r)^t}(p_t + s) - \frac{(1+g)^{T+1}}{(1+r)^T(r-g)}(p_T + s) = 0 \quad (10)$$

Mit anderen Worten: Sie ist identisch mit Gleichung (4), aus der die langfristige Tragfähigkeitslücke s für $r > g$ hergeleitet wird. Die Anforderung, dass d_T ab dem Jahr T konstant bleibt, übernimmt dabei die Funktion, den unendlich langen Zeitraum ab $T + 1$ einzubeziehen, ohne dass Berechnungen angestellt werden müssen, die für $r < g$ nicht definiert sind.

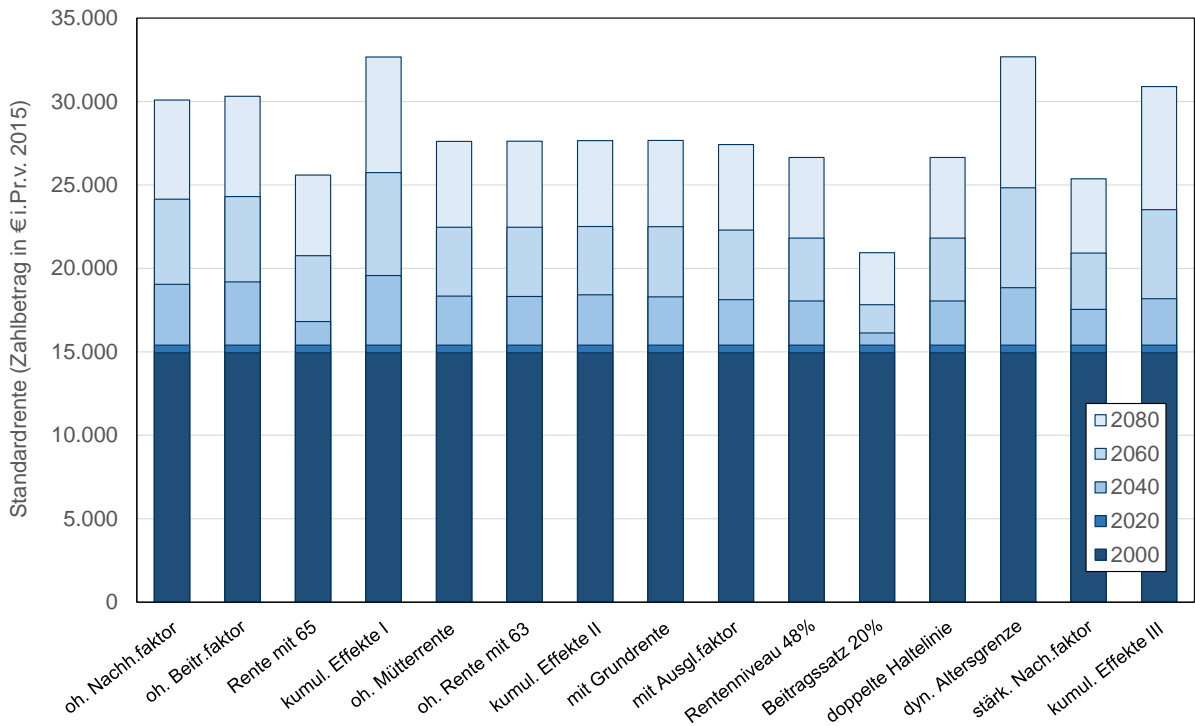
A.2 Ergänzende Abbildungen

Abbildung A.1: Zahlbeträge einer Standardrente^{a)} (2000–2080)

a) Basisszenario und Sensitivitätsanalysen



b) Reformvarianten

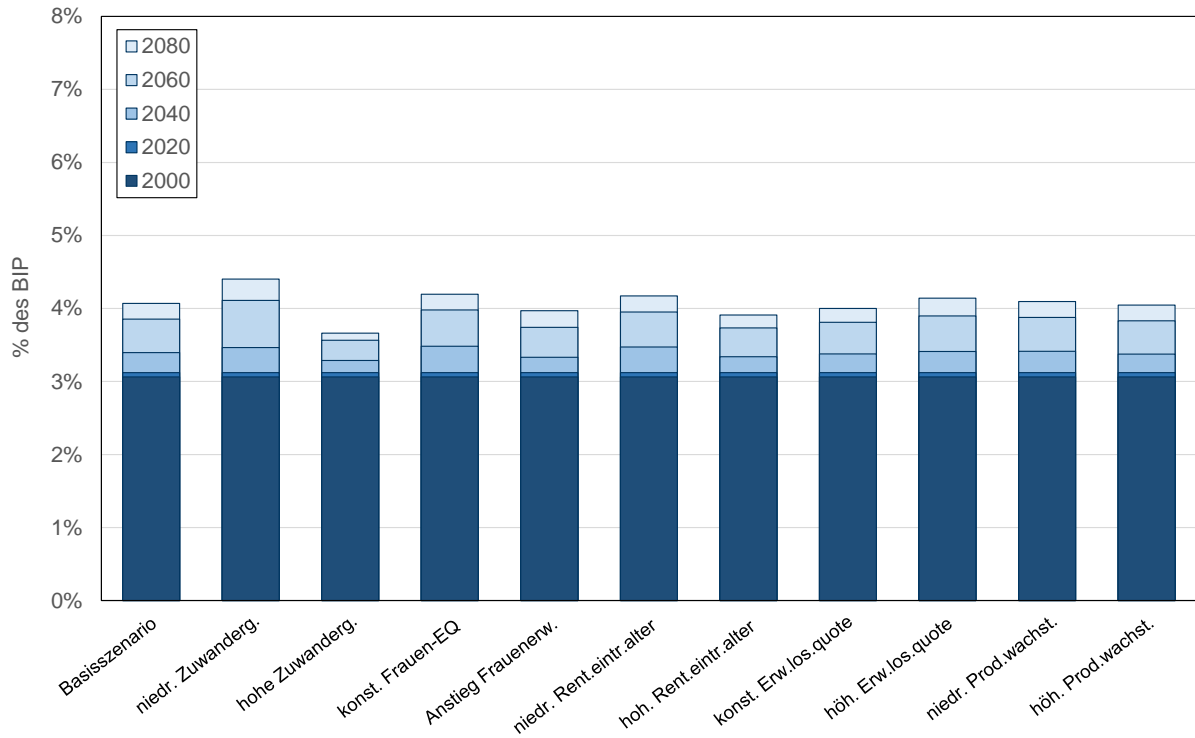


a) Nach 45 Beitragsjahren mit durchschnittlichem Bruttoentgelt.

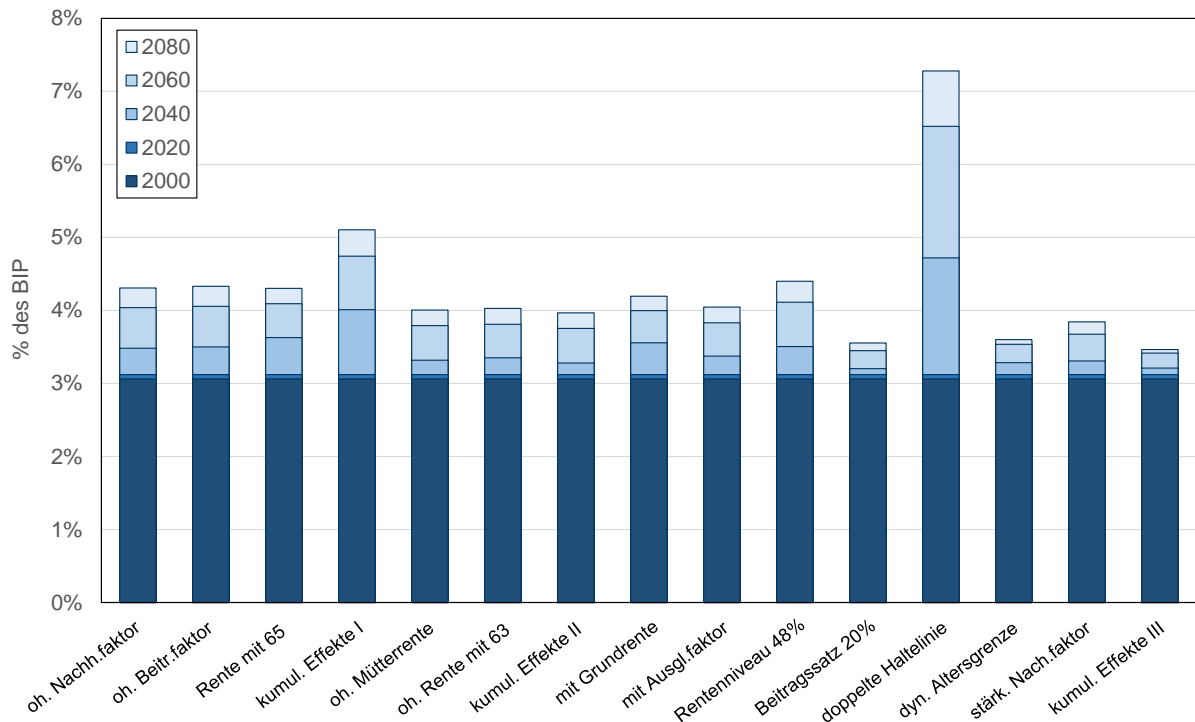
Quellen: Deutsche Rentenversicherung; SIM.18.

Abbildung A.2: Bundesmittel^{1a)} für die GRV (2000–2080)

a) Basisszenario und Sensitivitätsanalysen



b) Reformvarianten



a) Summe aus Bundeszuschüssen und allen anderen Zahlungen aus dem Bundeshaushalt.

Quellen: Deutsche Rentenversicherung; SIM.18.

A.3 Ergänzende Tabellen

Tabelle A.1: Annahmen für das Basisszenario

	2010	2020	2030	2040	2050	2060	2070	2080
<i>Demographie:</i>								
zusammengefasste Geburtenziffer	1,39	1,57	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
Lebenserwartung bei Geburt								
– Frauen (Jahre)	82,6	83,7	84,8	85,9	87,0	88,1	89,2	90,3
– Männer (Jahre)	77,5	78,9	80,3	81,7	83,0	84,4	85,8	87,1
Wanderungssaldo (Tsd.)	127,7	341,0	206,0	206,0	206,0	206,0	206,0	206,0
Wohnbevölkerung (Mio.)	80,3	83,4	83,3	82,1	80,2	78,2	76,7	75,6
Altenquotient ^{a)}	31,4	34,1	43,4	48,2	49,5	52,9	53,6	53,5
<i>Arbeitsmarkt:</i>								
Erwerbsbeteiligung (%)								
– Frauen im Alter 15–64	76,5	81,5	82,8	83,2	83,4	83,6	83,6	83,6
– Männer im Alter 15–64	85,8	86,6	87,0	86,6	86,7	86,7	86,6	86,7
Erwerbspersonen (Mio.)	43,8	46,5	44,7	42,9	41,7	39,8	38,8	38,3
Erwerbstätige (im Inland, Mio.)	41,0	44,6	43,0	41,2	40,0	38,0	37,0	36,5
Erwerbslosenquote (%) ^{b)}	6,4	4,3	4,1	4,3	4,5	4,6	4,8	5,0
Arbeitslosenquote (%) ^{c)}	7,7	6,1	6,3	6,5	6,8	7,1	7,4	7,6
<i>Makroökonomische Entwicklung:</i>								
Arbeitsproduktivität (% p.a.) ^{d)}	0,6	0,0	1,9	1,4	1,4	1,4	1,2	1,1
BIP (% p.a.) ^{d)}	1,0	0,5	1,6	1,2	1,3	1,1	1,1	1,1
BIP pro Kopf (% p.a.) ^{d)}	1,0	0,5	1,6	1,2	1,3	1,1	1,1	1,1
BIP (i. Pr. v. 2015, Mrd. €)	2.780	3.030	3.539	3.910	4.354	4.752	5.206	5.748
Zinssatz (% p.a.) ^{e)}	1,3	0,8	-1,4	-1,2	-0,7	0,0	0,7	1,4
<i>Anmerkungen:</i>								
a)	Personen im Alter 65+ je 100 Personen im Alter 15–64.							
b)	In % aller Erwerbspersonen; international standardisierte Definition (ILO).							
c)	In % aller zivilen Erwerbspersonen; nationale Definition (BA).							
d)	Reale Wachstumsraten (jahresdurchschnittliche Werte im vorangegangenen 10-Jahres-Zeitraum).							
e)	Durchschnittlicher Realzins auf umlaufende Staatsschuldtitel aller Restlaufzeiten.							

Quellen: Statistisches Bundesamt (Bevölkerungsstatistik, Bevölkerungsvorausberechnungen, VGR), BA, SIM.18.

Tabelle A.2: Resultate für das Basisszenario

	2010	2020	2030	2040	2050	2060	2070	2080
<i>Ausgaben einzelner Zweige ^{a)}</i>								
GRV	9,7	10,6	10,5	11,2	11,7	12,3	12,7	12,8
GKV	6,7	7,8	7,9	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6
SPV	0,8	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2
Beamtenversorgung	1,6	1,8	2,0	2,1	2,0	2,1	2,3	2,4
Beihilfe	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
BA/Arbeitslosenversicherung	1,8	1,4	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7
Grundsicherung f. Arbeitsuchende	1,8	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8
SGB XII (Sozialhilfe)	0,9	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,3	1,3
Bildung	4,0	4,3	4,4	4,4	4,3	4,5	4,5	4,4
familienpolitische Leistungen ^{b)}	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,7
<i>Sozialversicherungsbeiträge ^{c)}</i>								
GRV	19,9	18,6	20,8	22,2	23,1	24,2	24,8	25,0
GKV ^{d)}	14,9	16,2	17,5	18,3	18,4	18,4	18,5	18,6
SPV ^{d)}	2,0	3,1	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	2,8
Arbeitslosenversicherung	2,8	2,4	3,2	3,3	3,5	3,8	4,0	4,2
Summe ^{d)}	39,6	40,3	44,8	47,2	48,4	49,7	50,1	50,6
<i>Bundesmittel ^{a)}</i>								
GRV	3,2	3,1	3,2	3,4	3,6	3,9	4,0	4,1
GKV	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
BA	0,6	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
<i>Ausgaben nach Funktionen ^{e)}</i>								
Alterssicherung	10,0	10,9	10,9	11,5	11,8	12,5	12,9	13,1
Gesundheit und Pflege	8,0	9,8	9,8	10,3	10,4	10,4	10,4	10,5
Arbeitslose und Grundsicherung	4,2	3,7	3,7	3,8	4,0	4,2	4,2	4,3
Bildung und Familie	5,8	6,1	6,1	6,1	6,0	6,2	6,3	6,1
Summe	28,0	30,4	30,4	31,7	32,3	33,2	33,8	34,1
<i>gesamtstaatlicher Haushalt ^{f)}</i>								
Primärsaldo	-1,9	-6,7	-0,5	-1,8	-2,4	-3,3	-3,9	-4,2
Finanzierungssaldo	-4,4	-7,5	-0,9	-2,5	-3,8	-6,2	-8,9	-11,6
Schuldenstand	82,4	76,2	59,1	61,1	72,9	100,0	143,6	198,3

Anmerkungen:

- a) In % des BIP.
b) Kindergeld, einkommensteuerliche Kinderfreibeträge sowie Elterngeld.
c) In % der beitragspflichtigen Einnahmen (GRV und Arbeitslosenversicherung: Bruttoentgelte; GKV und SPV: Bruttoentgelte, gesetzliche Renten und weitere Alterseinkommen).
d) Inkl. durchschnittlicher Zusatzbeiträge (GKV) bzw. Beitragszuschläge für Kinderlose (SPV).
e) In % des BIP; Einzelangaben und Summe: bereinigt („konsolidiert“) um Zahlungen zwischen den verschiedenen Systemen; „Alterssicherung“: GRV und Beamtenversorgung; „Gesundheit und Pflege“: GKV, SPV und Beihilfe; „Arbeitslose und Grundsicherung“: BA/Arbeitslosenversicherung, SGB II (Grundsicherung für Arbeitsuchende), SGB XII; „Bildung und Familie“: öffentliche Ausgaben für Bildung (inkl. Kindertagesbetreuung) und familienpolitische Leistungen (vgl. Fußnote b).
f) In % des BIP; rechnerische Entwicklungen bei konstanten BIP-Quoten der öffentlichen Einnahmen und aller sonstigen öffentlichen Ausgaben.

Quellen: DRV, BMG, BA, Statistisches Bundesamt, Deutsche Bundesbank; SIM.18.

Tabelle A.3: Tragfähigkeitsindikatoren für alle Varianten

Varianten	Indikatoren			
	s1 ^{2035 a)}	S1 ^{2035 a)}	S1 ^{2080 b)}	S2 ^{c)}
Basisszenario	-0,03	-0,13	2,37	3,92
<i>Sensitivitätsanalysen:</i>				
niedrige Zuwanderung	0,06	0,29	3,00	4,63
hohe Zuwanderung	0,01	0,06	1,55	2,83
konstante Frauenerwerbsquote	0,12	0,59	2,97	4,67
starker Anstieg d. Frauenerwerbsbeteiligg.	-0,07	-0,35	1,79	3,30
niedrigeres Renteneintrittsalter	0,12	0,58	2,80	4,37
höheres Renteneintrittsalter	-0,03	-0,16	1,95	3,40
konstante Erwerbslosenquote	0,02	0,11	1,95	3,26
höhere Erwerbslosenquote	0,06	0,28	2,78	4,55
niedrigeres Produktivitätswachstum	0,08	0,42	2,63	4,00
höheres Produktivitätswachstum	-0,01	-0,03	2,12	3,88
schnellere Zinsnormalisierung	0,09	0,45	2,56	3,87
lang anhaltender Niedrigzins	0,03	0,13	2,19	4,21
dauerhafter Niedrigzins	0,01	0,07	1,95	4,77
<i>Reformvarianten:</i>				
ohne Nachhaltigkeitsfaktor	0,06	0,30	2,86	4,62
ohne Beitragsfaktor	0,08	0,39	2,93	4,70
Rente mit 65	0,29	1,45	3,57	5,12
kumulierte Effekte I	0,44	2,21	5,46	7,59
ohne Rente mit 63	0,00	-0,02	2,19	3,74
ohne Mütterrente	-0,01	-0,03	2,28	3,85
kumulierte Effekte II	-0,04	-0,20	2,14	3,72
mit Grundrente	0,04	0,22	2,40	3,95
mit Ausgleichsfaktor	0,02	0,12	2,29	3,84
Rentenniveau 48% (Beitragssatz endogen)	0,06	0,29	3,05	4,91
Beitragssatz 20% (Rentenniveau endogen)	-0,04	-0,21	0,62	1,51
doppelte Haltelinie	0,06	0,29	3,05	4,91
dynamische Regelaltersgrenze	0,01	0,06	1,10	1,84
stärkerer Nachhaltigkeitsfaktor	0,01	0,07	1,90	3,30
kumulierte Effekte III	-0,01	-0,06	0,75	1,40

Anmerkungen: Alle Angaben in % des laufenden BIP. Die ausgewiesenen Werte messen Konsolidierungsbedarfe zur dauerhaften Verbesserung des primären Finanzierungssaldos des gesamtstaatlichen Haushalts. Die Anpassungen werden ab sofort (2021) vorgenommen.

Zugrundeliegende finanzpolitische Ziele:

- Erreichen einer Schuldenstandsquote von 60% des BIP im Jahre 2035 nach fünf kumulativen Konsolidierungsschritten in den Jahren 2021 bis 2025 („s1“: jährliche Anpassungen; „S1“: Gesamteffekt).
- Erreichen einer Schuldenstandsquote von 60% des BIP im Jahre 2080.
- Einhaltung der intertemporalen Budgetbeschränkung des Staates bei unendlichem Zeithorizont.

Quelle: SIM.18.