

Werding, Martin; Läßle, Benjamin

Research Report

Finanzrisiken für den Bund durch die demographische Entwicklung in der Sozialversicherung

FiFo-Berichte, No. 29

Provided in Cooperation with:

FiFo Institute for Public Economics, University of Cologne

Suggested Citation: Werding, Martin; Läßle, Benjamin (2020) : Finanzrisiken für den Bund durch die demographische Entwicklung in der Sozialversicherung, FiFo-Berichte, No. 29, Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität zu Köln (FiFo Köln), Köln

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/224744>

Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

Terms of use:

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

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

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

Finanzrisiken für den Bund durch die demographische Entwicklung in der Sozialversicherung

Martin Werding

Benjamin Läpple

Zu den FiFo-Berichten

Mit den FiFo-Berichten werden Studien und Gutachten aus der Arbeit des Finanzwissenschaftlichen Forschungsinstituts an der Universität zu Köln in elektronischer Form vorgelegt.

FiFo-Berichte zeigen in der Regel monographischen Charakter. Die Reihe umfasst vor allem aktuelle Studien. In besonderen Fällen werden in der Reihe auch ältere FiFo-Untersuchungen wiederveröffentlicht.

About FiFo-Reports

In its Reports-series the FiFo Institute for Public Economics at the University of Cologne publishes many of its studies in electronic format.

Usually, FiFo-Reports are monographs that feature current work. Yet in special cases, also older studies are reprinted here.

Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität zu Köln

Adresse/address:

Wörthstr. 26
D-50668 Köln

Tel. +49 221 – 139751-0

www.fifo-koeln.de

Postanschrift/postal address

Postfach 130 136
D-50495 Köln

Fax. +49 221 – 139751-11

ISSN 1860-6679

Das FiFo Köln wird rechtlich und wirtschaftlich von der Gesellschaft zur Förderung der finanzwissenschaftlichen Forschung e.V., Köln, getragen. Urheber- und Verwertungsrechte des vorliegenden FiFo-Berichts liegen bei der Gesellschaft zur Förderung der finanzwissenschaftlichen Forschung.

Von den Autoren dieses Berichts vertretene Auffassungen spiegeln nicht notwendigerweise die Ansichten der Trägergesellschaft oder ihrer Organe wider.

Dieser Bericht kann kostenlos unter www.fifo-koeln.de oder <http://kups.ub.uni-koeln.de/> heruntergeladen werden.

Die Wiedergabe zu erzieherischen, wissenschaftlichen und nicht-kommerziellen Zwecken ist gestattet, vorausgesetzt die Quelle wird angegeben.

The Cologne-based Gesellschaft zur Förderung der finanzwissenschaftlichen Forschung e. V. (Society for the Advancement of Research in Public Finance) serves as the legal subject and financial agent of FiFo Köln. Thereby, the copyrights of this report pertain to the Gesellschaft.

The views expressed in this report do not necessarily reflect those of the Gesellschaft zur Förderung der finanzwissenschaftlichen Forschung or any of its bodies.

This report can be downloaded without charge from: www.fifo-koeln.de or <http://kups.ub.uni-koeln.de/>.

Reproduction for educational and non-commercial purposes is permitted provided that the source is acknowledged.

Alle Rechte vorbehalten.

All rights reserved.

© Für die Studie mit allen Inhalten und Abbildungen liegen die Urheberrechte bei den Autoren. Für alles andere (Berichtsreihe, FiFo-Logo etc.): Gesellschaft zur Förderung der finanzwissenschaftlichen Forschung e.V., Köln, 2020.

Finanzrisiken für den Bund durch die demographische Entwicklung in der Sozialversicherung

Studie im Auftrag des Bundesrechnungshofs

Martin Werding¹

Benjamin Läpple²

1 Prof. Dr. Martin Werding hat den Lehrstuhl für Sozialpolitik und öffentliche Finanzen an der Ruhr-Universität Bochum (RUB) inne und ist FiFo-Policy-Fellow; martin.werding[a]ruhr-uni-bochum.de.

2 Benjamin Läpple, MSc, ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Sozialpolitik und öffentliche Finanzen an der RUB.

Zusammenfassung

Finanzrisiken für den Bund durch die demographische Entwicklung in der Sozialversicherung

Die demographische Alterung tritt in Deutschland derzeit in akute Phase ein, die insbesondere in den gesetzlichen Sozialversicherungen zu finanziellen Anspannungen führt und mittelbar auch Risiken für die Entwicklung des Bundeshaushalts erzeugt. Dies wird im vorliegenden Bericht mit Hilfe von Langfrist-Simulationen für Ausgaben und Einnahmen der Renten-, Kranken-, Pflege- und Arbeitslosenversicherung, einschließlich der Effekte für die jeweils geleisteten Zuschüsse aus dem Bundeshaushalt, genauer untersucht. Einbezogen werden auch Ausgaben für die soziale Sicherung Beamter. Neben einem Basisszenario und einigen Alternativvarianten werden auch erste, vorläufige Abschätzungen der Auswirkungen der Covid-19-Pandemie und ihrer Bekämpfung auf die in der Studie untersuchten Entwicklungen erstellt.

Zentrale Ergebnisse der Simulationen sind Szenarien zur Entwicklung des gesamtstaatlichen Haushalts bis 2060 und Kennziffern für dessen langfristige Tragfähigkeit. Die wichtigsten Schlussfolgerungen aus den Berechnungen lauten:

- I. Der absehbare Druck auf die Finanzen der Sozialversicherungen und den gesamtstaatlichen Haushalt nimmt in den nächsten zwanzig Jahren schnell und deutlich zu und geht in der Folgezeit nicht wieder zurück.
- II. Diese ungünstigen Perspektiven ändern sich auch bei realistisch erscheinenden Variationen der zugrundeliegenden Annahmen nur wenig.
- III. Die Auswirkungen der Covid-19-Pandemie und der dadurch ausgelösten Wirtschaftskrise könnten die langfristige finanzielle Entwicklung der Sozialversicherungen aus heutiger Sicht weitgehend unbeeinflusst lassen.
- IV. Trotzdem erhöht sich durch die finanzpolitischen Maßnahmen zur Krisenbekämpfung der Konsolidierungsbedarf, den die demographische Alterung für den gesamtstaatlichen Haushalt insgesamt erzeugt.

Schlagworte: demographische Alterung, öffentliche Finanzen, Alterssicherung, Gesundheit, Pflege, Arbeitslosigkeit, Tragfähigkeit, Konsolidierung

JEL-Classification: E27, H50, H60, J11

Abstract

Financial risks for the Federal budget through the impact of demographic ageing on social insurance systems

Demographic ageing is currently entering an acute phase in Germany. This will lead to growing tensions on finances of the social insurance system and, indirectly, also on the Federal budget. The present report investigates these trends building on long-term simulations for expenditure and revenues of social insurance schemes providing for old-age pensions, health care, long-term care and unemployment benefits, including payments from the Federal budget that are transferred to these schemes. The simulations also cover expenditure on the social protection of civil servants. The report comprises a baseline scenario and a number of alternative scenarios. In addition, it offers a preliminary assessment of the consequences of the Covid-19 pandemic and the policy responses taken on the issues investigated in this study.

The simulations lead to scenarios for the development of general-government public finances until 2060 and to indicators for fiscal sustainability. The main conclusions from these calculations are the following:

- I. Expected pressure on finances of the social insurance system and on the general-government budget will unfold rather quickly over the next two decades and will not reduce afterwards.
- II. Variations in underlying assumptions that appear to be realistic do not change much about these unfavourable perspectives.
- III. From today's perspective, the Covid-19 pandemic and the crisis it has triggered may have little effect for the long-term development of social insurance budgets.
- IV. However, fiscal measures taken to combat the crisis increase the need for fiscal consolidation that arises from the process of demographic ageing.

Keywords: Demographic Ageing, Public Finances, Old-age Provision, Health Care, Long-term Care, Unemployment, Sustainability, Budget Consolidation

KURZFASSUNG

Finanzrisiken für den Bund durch die demographische Entwicklung in der Sozialversicherung

Die Ergebnisse der Studie im Überblick

Hinweis: Die vorliegende Studie wurde Ende 2019 konzipiert und Anfang Februar 2020 in Auftrag gegeben, als die Covid-19-Pandemie und ihre Auswirkungen auf die Entwicklung von Gesamtwirtschaft und öffentlichen Finanzen in Deutschland noch nicht absehbar waren. Wie sich die Pandemie weiter entfaltet und welche Folgewirkungen sie für die Untersuchungsgegenstände dieser Studie haben wird, lässt sich derzeit noch nicht einschätzen. Angesichts dieser Situation werden hier zunächst Simulationen für ein Basisszenario und einige Alternativvarianten dokumentiert, die – wie ursprünglich geplant – von Effekten der Pandemie vollständig absehen. Erst anschließend wird aufgezeigt, wie sich die Ergebnisse verändern, wenn man vorläufigen Abschätzungen zu den kurz- bis mittelfristigen Auswirkungen der Pandemie und ihrer Bekämpfung auf Beschäftigung, wirtschaftliches Wachstum und öffentliche Haushalte folgt. Die Resultate für das Basisszenario sind in gewisser Weise verlässlicher, aus heutiger Sicht aber definitiv überholt. Sie können jedoch als Benchmark dienen, wenn die weitere Entwicklung erkennen lässt, dass die Effekte der Pandemie von den hier getroffenen Annahmen abweichen und stärkere oder weniger starke Revisionen der Berechnungsgrundlagen erforderlich machen.

Die demographische Alterung, die aktuell in eine akute Phase tritt, führt insbesondere in den gesetzlichen Sozialversicherungen aller Voraussicht nach zu finanziellen Anspannungen, die sich in den nächsten Jahrzehnten immer weiter verschärfen und mittelbar auch Risiken für die Entwicklung des Bundeshaushalts erzeugen. In der vorliegenden Studie wird dies mit Hilfe von Langfrist-Simulationen für die Finanzen der GRV, der GKV und der SPV genauer untersucht. Ergänzend werden auch die finanziellen Entwicklungen der Arbeitslosenversicherung, der sonstigen soziale Sicherung Arbeitsloser sowie der sozialen Sicherung der Beamten betrachtet. Grundlagen der Simulationen sind aktuelle Bevölkerungsvorausberechnungen des Statistischen Bundesamtes, die bis 2060 reichen, sowie Szenarien zur Entwicklung von Arbeitsmarkt und wirtschaftlichem Wachstum. Vor diesem Hintergrund werden die Ausgaben der hier erfassten Systeme unter Berücksichtigung des derzeit geltenden Rechts fortgeschrieben. Bei der Fortschreibung der Ausgaben für Sachleistungen von GKV und SPV, die nicht durch klare, gesetzlich verankerte Anpassungsmodalitäten bestimmt werden, werden die tatsächlichen Entwicklungen in den letzten zwanzig Jahren beachtet. Simuliert werden für die gesetzlichen Sozialversicherungen auch die Entwicklungen der zur Finanzierung der Ausgaben erforderlichen Beitragssätze sowie der Zuschüsse, die der Bund insbesondere der GRV, aber auch der GKV und der BA regelmäßig aus allgemeinen Haushaltsmitteln gewährt.

Auf Basis dieser Simulationen zur Entwicklung mehrerer, vom demographischen Alterungsprozess besonders betroffener Zweige der Sozialfinanzen werden anschließend Berechnungen zur Entwicklung des gesamtstaatlichen Haushalts und zu einigen Kennziffern für dessen langfristige Tragfähigkeit an-

gestellt. Betrachtet wird dabei – neben dem Niveau der impliziten Staatsverschuldung in den umlagefinanzierten Sozialversicherungen – insbesondere die Tragfähigkeitslücke, die für gleichartige Zwecke auf EU-Ebene und in der Tragfähigkeitsberichterstattung des BMF verwendet wird. Die Berechnungen beziehen sich zunächst auf ein Basisszenario, bei dessen Konstruktion von der aktuellen Covid-19-Pandemie und ihren derzeit noch nicht überschaubaren wirtschaftlichen und finanzpolitischen Auswirkungen vollständig abgesehen wird. Anknüpfend daran wird eine begrenzte Auswahl an Alternativvarianten mit abweichenden Annahmen zur zukünftigen Entwicklung von Demographie, Beschäftigung, Produktivitätswachstum und Zins sowie mit einem abweichenden Ansatz zur Fortschreibung der Gesundheitsausgaben gebildet. Ergänzt wird dies mit ersten, noch sehr vorläufigen Abschätzungen der Auswirkungen der Covid-19-Pandemie und ihrer Bekämpfung auf die in der Studie untersuchten Entwicklungen.

Die wichtigsten Schlussfolgerungen aus den für die Studie angestellten Simulationen lauten wie folgt: Die demographische Alterung setzt die Finanzen der Sozialversicherungen und den gesamtsstaatlichen Haushalt in den nächsten 20 Jahren immer stärker unter Druck, der auch anschließend aller Voraussicht nach nicht wieder abflaut. An diesen ungünstigen Perspektiven ändert sich auch unter den für die Alternativvarianten getroffenen Annahmen nur wenig. Von den Auswirkungen der Covid-19-Pandemie und ihrer Bekämpfung könnten die hier betrachteten Entwicklungen Demographie-abhängiger öffentlicher Ausgaben weitgehend unbeeinflusst bleiben. Gleichwohl erhöht sich dadurch der Konsolidierungsbedarf, den die demographische Alterung für den gesamtsstaatlichen Haushalt insgesamt erzeugt. Im Basisszenario beläuft sich dieser Konsolidierungsbedarf auf 2,8% des BIP. In den Covid-19-Szenarien steigt dieser Wert auf 3,4% bis 3,5% des BIP. Auf Basis von Werten für 2018 entspricht dies einem jährlichen Korrekturbedarf für die gesamtsstaatlichen Ausgaben und/oder Einnahmen in Höhe von rund 93 Mrd. Euro (Basisszenario) bzw. von rund 113 bis 117 Mrd. Euro (Covid-19-Szenarien).

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Annahmen zu Demographie, Arbeitsmarkt und gesamtwirtschaftlicher Entwicklung	3
2.1	Demographie	3
2.2	Arbeitsmarkt	5
2.3	Gesamtwirtschaftliche Entwicklung	7
3	Modellierung der Demographie-abhängigen Ausgaben	9
3.1	Gesetzliche Rentenversicherung	9
3.2	Gesetzliche Krankenversicherung	11
3.3	Soziale Pflegeversicherung	13
3.4	Arbeitslosenversicherung und Grundsicherung für Arbeitsuchende	16
3.5	Beamtenversorgung und Beihilfe	16
4	Resultate für die Basisvariante	17
4.1	Simulationen zur Ausgabenentwicklung	18
4.2	Sozialversicherungsbeiträge und Bundesmittel	20
4.3	Gesamtstaatlicher Haushalt	22
4.4	Kennziffern zur fiskalischen Tragfähigkeit	25
5	Resultate für die Alternativvarianten	29
5.1	Änderungen von Annahmen und Simulationsgrundlagen	29
5.2	Ausgabenentwicklung und Sozialversicherungsbeiträge	30
5.3	öffentliche Finanzen und Tragfähigkeitskennziffern	32
6	Mögliche Effekte der Covid-19-Pandemie	37
6.1	Unterstellte Effekte für Arbeitsmarkt und gesamtwirtschaftliche Entwicklung	37
6.2	Ausgabenentwicklung und Sozialversicherungsbeiträge	40
6.3	öffentliche Finanzen und Tragfähigkeitskennziffern	44
7	Fazit	48
	Literatur	50
	Anhang	53

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Demographische Entwicklung (Basisszenario und Alternativvarianten, 1990–2060)	4
Abbildung 2:	Erwerbslosenquote (Basisszenario und Alternativvariante, 1990–2060)	6
Abbildung 3:	Erwerbspersonen, Erwerbstätige und SV-Beschäftigte (Basisszenario, 1990–2060)	6
Abbildung 4:	Arbeitsproduktivität und Löhne (Basisszenario und Alternativvariante, 1990–2060)	8
Abbildung 5:	Rentner- und Äquivalenzrentnerquotient (Basisszenario, 1990–2060)	10
Abbildung 6:	Sicherungsniveau in der GRV (Basisszenario, 1990–2060)	11
Abbildung 7:	Altersspezifische Leistungsausgaben je Versichertem der GKV (1996–2018)	13
Abbildung 8:	Altersspezifische Prävalenzraten der Pflegebedürftigkeit in der SPV (1996–2018)	15
Abbildung 9:	Leistungsausgaben je Pflegebedürftigem in der SPV (1996–2018)	15
Abbildung 10:	Projizierte Ausgaben (Basisszenario, 1991–2060)	20
Abbildung 11:	Sozialversicherungsbeiträge (Basisszenario, 1991–2060)	21
Abbildung 12:	Bundesmittel für die Sozialversicherungen (Basisszenario, 1991–2060)	22
Abbildung 13:	Gesamtstaatliche öffentliche Finanzen (Basisszenario, 1991–2060)	24
Abbildung 14:	Implizite Staatsverschuldung (Basisszenario, Basisjahr: 2019)	26
Abbildung 15:	Struktur der Tragfähigkeitslücke „S2“ (Basisszenario, Konsolidierung ab 2021)	28
Abbildung 16:	Projizierte Ausgaben (Alternativvarianten, 1991–2060)	31
Abbildung 17:	Sozialversicherungsbeiträge (Alternativvarianten, 1991–2060)	31
Abbildung 18:	Gesamtstaatliche öffentliche Finanzen (Alternativvarianten, 1991–2060)	34
Abbildung 19:	Bruttoinlandsprodukt und Erwerbslosenquote (Covid-19-Szenarien, 2015–2026)	39
Abbildung 20:	Projizierte Ausgaben (Covid-19-Szenarien, 1991–2060)	42
Abbildung 21:	Sozialversicherungsbeiträge (Covid-19-Szenarien, 1991–2060)	43
Abbildung 22:	Gesamtstaatliche öffentliche Finanzen (Covid-19-Szenarien, 1991–2060)	46

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Tragfähigkeitsindikatoren (Alternativvarianten).....	35
Tabelle 2:	Tragfähigkeitsindikatoren (Covid-19-Szenarien).....	47
Tabelle A.1:	Annahmen und Zwischenergebnisse für das Basisszenario	53
Tabelle A.2:	Resultate für das Basisszenario	54
Tabelle A.3:	Annahmen und Zwischenergebnisse für das Covid-19-Szenario	55
Tabelle A.4:	Resultate für das Covid-19-Szenario	56

1 Einleitung

Mit dem Eintritt der geburtenstarken Jahrgänge der Jahre 1954 bis 1969 ins Rentenalter beginnt in Deutschland derzeit eine akute Phase der demographischen Alterung, die bis nach 2030 anhält. Aller Voraussicht nach wird die Zahl der Erwerbspersonen in dieser Zeit deutlich abnehmen, während die Zahlen von Rentenbeziehern, Personen mit altersbedingt erhöhten Gesundheitskosten sowie Pflegebedürftigen stark steigen. Diese Entwicklungen sind seit Langem vergleichsweise klar absehbar. Auch ihre Effekte für die Finanzierung der gesetzlichen Sozialversicherungen werden daher schon seit geraumer Zeit diskutiert. In verschiedenen Zweigen des Systems sind in der Vergangenheit bereits Anpassungen vorgenommen worden, die dieser Perspektive Rechnung tragen und die zukünftigen Ausgabenentwicklung eindämmen sollten. In jüngerer Zeit wurden – angesichts einer anhaltend günstigen Entwicklung von Beschäftigung und öffentlichen Einnahmen – allerdings auch einige Rechtsänderungen verabschiedet, die die Ausgaben der Sozialversicherungen und ihre zukünftige Dynamik erhöhen. Vor diesem Hintergrund werden hier aktualisierte Berechnungen dazu vorgelegt, wie sich der bevorstehende, demographische Alterungsprozess auf die langfristige fiskalische Tragfähigkeit der Sozialversicherungen und des gesamtstaatlichen Haushalts auswirkt.

Ziel der Studie ist es, die finanzielle Entwicklung der von der demographischen Alterung besonders betroffenen Sozialversicherungen unter dem derzeit geltenden Recht (Stand: 31.12.2019) und nach dem aktuellen Kenntnisstand über Zusammenhänge zwischen demographischer Alterung und den Ausgaben dieser Systeme mit Hilfe langfristiger Simulationen, die bis 2060 reichen, detailliert zu betrachten. Von Interesse sind dabei v.a. die gesetzliche Rentenversicherung (GRV), die gesetzliche Krankenversicherung (GKV) und die soziale Pflegeversicherung (SPV). Ergänzend werden auch die Arbeitslosenversicherung und die sonstige soziale Sicherung Arbeitsloser betrachtet, da die Arbeitsmarktentwicklung von grundlegender Bedeutung für die Einnahmen der anderen, im Umlageverfahren finanzierten Systeme ist und zugleich durch Maßnahmen, die zur Finanzierung der anderen Sozialversicherungen dienen, beeinflusst werden kann. Hinzugenommen werden außerdem die Beamtenversorgung und die Beihilfe, weil dort ebenfalls öffentliche Ausgaben für die Alterssicherung sowie für die Deckung von Gesundheits- und Pflegekosten getätigt werden, die im gegliederten System der sozialen Sicherung in Deutschland bisher allerdings außerhalb der Sozialversicherungen anfallen.

Die Simulationen werden mit Hilfe des *Social Insurance Model* (SIM, aktuelle Version: SIM.18) erstellt,¹ das regelmäßig für vergleichbare Zwecke genutzt wird.² Simuliert wird damit im Folgenden, wie sich die Ausgaben in allen genannten Zweigen der öffentlichen Finanzen entwickeln. Auf dieser Basis wird – neben dem Mittelbedarf für die hier erfassten, steuerfinanzierten Systeme – zudem die Entwicklung der Beitragssätze sowie der Bundesmittel bestimmt, die v.a. im Bereich der GRV, aber auch in der GKV zur Finanzierung der betrachteten Sozialversicherungen beitragen. Am Ende werden auf dieser Basis verschiedene Kennziffern für die fiskalische Tragfähigkeit des gesamtstaatlichen Haushalts ermittelt.

¹ Für eine Dokumentation von Datengrundlagen, Methoden und Modellierungen vgl. Werding (2013). Die Nummerierung der Modellversion zeigt an, bis zu welchem Jahr (aktuell: 2018) Ist-Daten für alle relevanten Größen im Modell hinterlegt sind. Soweit sie schon vorliegen, werden in der aktuellen Modellversion auch Daten für 2019 sowie vorab festgelegte Kenngrößen und Bemessungswerte für 2020 berücksichtigt.

² Vgl. etwa Aretz *et al.* (2016), Werding (2016a; 2016b; 2018) oder zuletzt Werding *et al.* (2020).

Für die vorliegende Studie wird zunächst ein Basisszenario gebildet, das von der aktuellen Covid-19-Pandemie und ihren derzeit noch nicht überschaubaren wirtschaftlichen und finanzpolitischen Auswirkungen vollständig absieht.³ Anknüpfend daran wird eine begrenzte Auswahl an Alternativvarianten betrachtet, um allgemeinen Unsicherheiten über zukünftige Entwicklungen Rechnung zu tragen und die Sensitivität der Ergebnisse für abweichende Annahmen zu prüfen. Erst anschließend werden vorläufige Berechnungen für ein zusätzliches „Covid-19-Szenario“ angestellt, um frühzeitig auch schon mögliche Auswirkungen der Pandemie und ihrer Bekämpfung auf die in der Studie untersuchten Fragen aufzuzeigen.

In Abschnitt 2 werden Annahmen und Zwischenergebnisse zur Entwicklung von Demographie, Arbeitsmarkt und wirtschaftlichem Wachstum für Basisszenario und Alternativvarianten dargestellt. In Abschnitt 3 werden die Modellierungen für die Fortschreibung der betrachteten öffentlichen Ausgaben erläutert und diskutiert. In Abschnitt 4 erfolgt eine detaillierte Darstellung der Resultate für die Basisvariante. Die Resultate für die Alternativvarianten werden in Abschnitt 5 zusammengefasst. Abschnitt 6 enthält Hinweise zur Konstruktion des „Covid-19-Szenarios“ und weist die dafür ermittelten, vorläufigen Resultate aus. Die Studie schließt mit einem kurzen Fazit (Abschnitt 7), in dem die wichtigsten Befunde und Schlussfolgerungen festgehalten werden.

³ Vgl. dazu den Hinweis vor der Kurzfassung dieser Studie und die Simulationen in Abschnitt 6.

2 Annahmen zu Demographie, Arbeitsmarkt und gesamtwirtschaftlicher Entwicklung

2.1 Demographie

Hinsichtlich der zukünftigen demographischen Entwicklung werden für die Studie Ergebnisse der jüngsten offiziellen Projektionen des Statistischen Bundesamtes (2019) übernommen. Maßgeblich für das Basisszenario ist dabei die „mittlere“ Variante 2 dieser 14. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung, die auf folgenden Annahmen beruht: Die zusammengefasste Geburtenziffer, die in den letzten Jahren leicht gestiegen ist, stabilisiert sich bis 2030 bei 1,55 (Geburten je Frau) und bleibt auf diesem Niveau bis 2060 konstant; die Lebenserwartung bei Geburt nimmt – einem langjährigen Trend folgend – für Frauen von zuletzt (2017) 83,2 Jahren bis 2060 auf 88,1 Jahre zu, für Männer steigt sie von 78,4 auf 84,4 Jahre; der jährliche Wanderungssaldo beläuft sich – nach höheren, aber rückläufigen Zahlen in den letzten Jahren – ab 2026 konstant auf 206.000 Tsd. Personen im Jahr. Für Alternativvarianten auf Basis abweichender Annahmen zur demographischen Entwicklung werden darüber hinaus die Variante 6 mit niedrigerer Geburtenziffer und die Variante 9 mit stärkerem Anstieg der Lebenserwartung herangezogen.⁴

Abbildung 1 veranschaulicht wichtige Ergebnisse dieser Bevölkerungsprojektionen. Durch den jüngsten Wiederanstieg der Geburtenziffer und eine erhöhte Zuwanderung, die in den Annahmen für Variante 2 in die Zukunft fortgeschrieben werden, verzögert sich der seit Langem erwartete Rückgang der Wohnbevölkerung und fällt auf Dauer weniger stark als in vorangegangenen, amtlichen Vorausberechnungen (vgl. dazu Werding *et al.* 2020, Abschnitt 2.1). Der bevorstehende Anstieg der demographischen Alterslast, der mit dem Altenquotienten – hier: in der international gängigsten Altersabgrenzung – gemessen wird, wird dadurch allerdings nur wenig gedämpft. Nach wie vor ist damit zu rechnen, dass sich der Altenquotient, der in den letzten Jahren tendenziell stagnierte, nun bis 2035 schnell und stark erhöht. Auch danach wird er sich – trotz des absehbaren Absterbens der geburtenstarken Jahrgänge auf 2060 zu – nicht wieder verringern, sondern tendenziell weiter zunehmen.

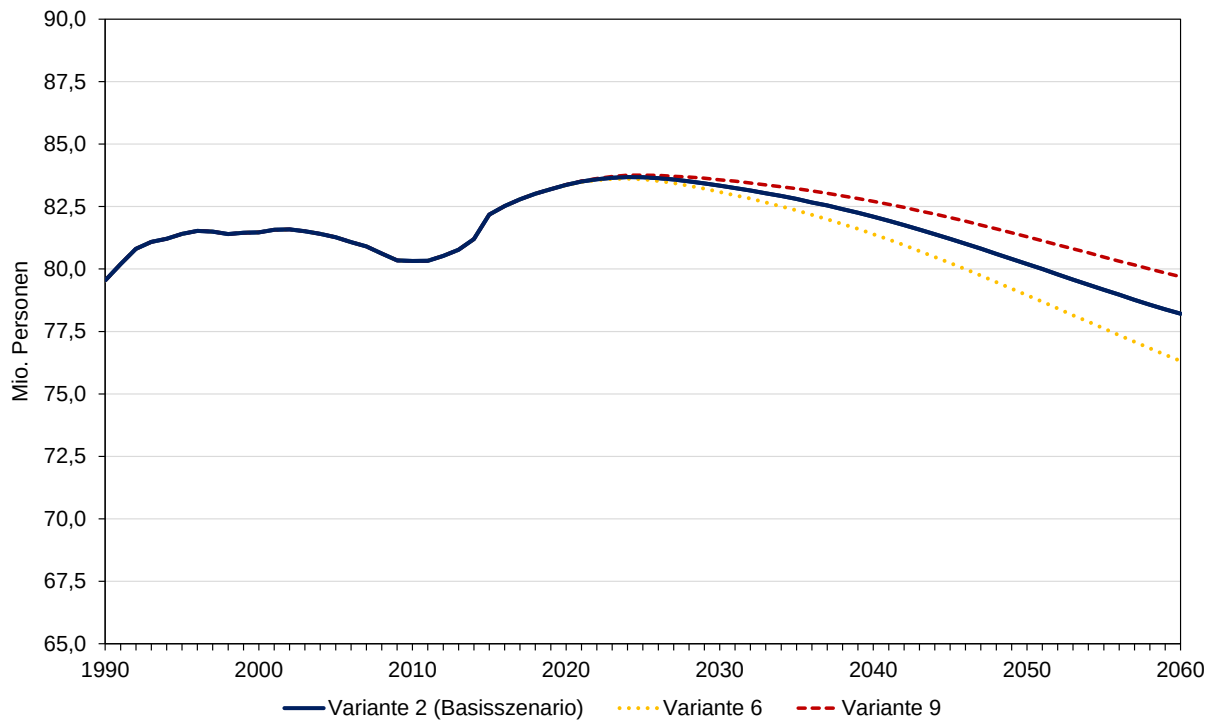
Für die betrachteten Alternativvarianten ergibt sich kein grundlegend anderes Bild: Bei einer geringeren Geburtenziffer (Variante 6) schrumpft die Wohnbevölkerung etwas stärker, bei einem stärkeren Anstieg der Lebenserwartung (Variante 9) etwas weniger stark als im Basisszenario. In beiden Fällen ergibt sich ein stärkerer Anstieg des Altenquotienten, der im Fall einer geringeren Geburtenziffer allerdings erst später hervortritt und insgesamt geringer ausfällt.

Insbesondere die projizierten Entwicklungen des Altenquotienten stellen entscheidende Fundamentaldaten für die Finanzierung der Sozialversicherungen und anderer, stark von der Demographie beeinflusster öffentlicher Ausgaben dar. Neben den demographischen Gegebenheiten spielen dabei aber auch die Erwerbsbeteiligung und Beschäftigung von Personen in der aktiven Lebensphase eine Rolle, einschließlich der Frage, wann sie in den Ruhestand eintreten.

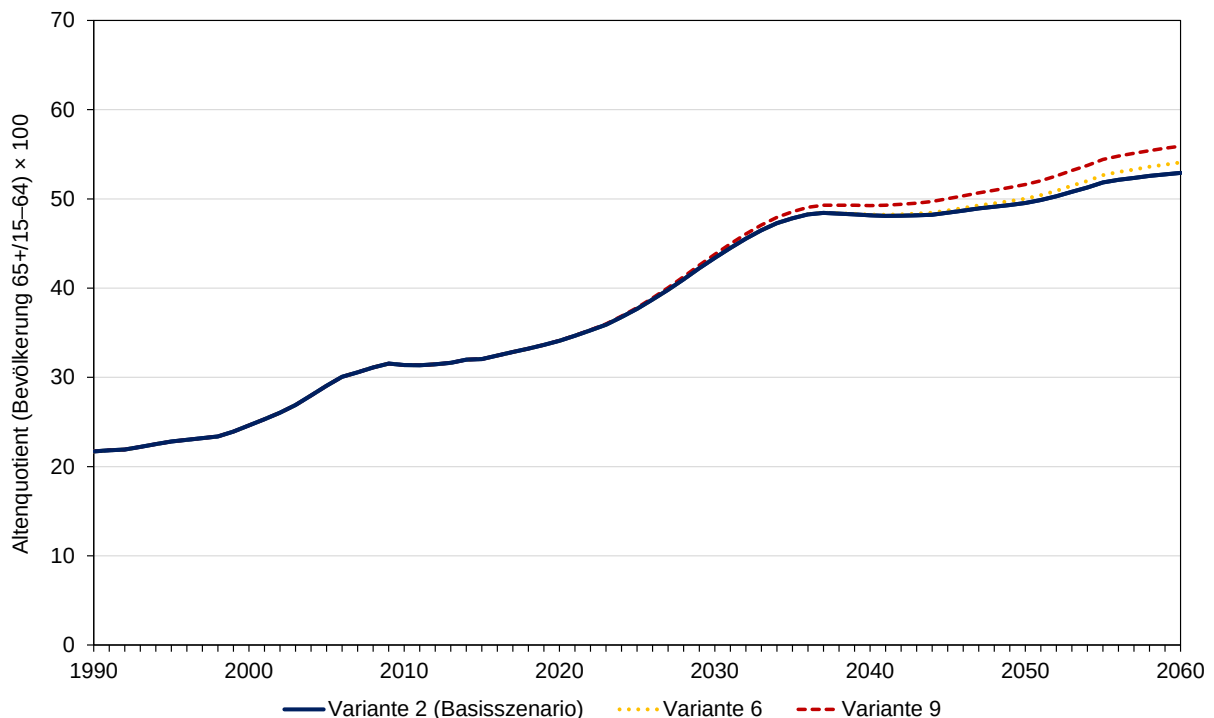
⁴ Unter ansonsten unveränderten Annahmen wird damit entweder unterstellt, dass die zusammengefasste Geburtenziffer bis 2040 wieder auf ihren langjährigen Durchschnittswert von 1,43 zurückgeht und dann konstant bleibt oder dass die Lebenserwartung bei Geburt für Frauen und Männer bis 2060 auf 89,6 bzw. 86,2 Jahre steigt.

Abbildung 1: Demographische Entwicklung (Basisszenario und Alternativvarianten, 1990–2060)

a) Wohnbevölkerung



a) Altenquotient



Quellen: Statistisches Bundesamt (Bevölkerungsstatistik, 14. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung).

2.2 Arbeitsmarkt

Aus den Bevölkerungsprojektionen werden daher in mehreren Schritten Szenarien für die zukünftige Entwicklung des Arbeitsmarktes hergeleitet. Um zunächst die Entwicklung der Zahl der Erwerbspersonen abzuschätzen, werden auf die Bevölkerung im Alter von 15 bis 74 Jahren nach Geschlecht und Alter differenzierte Erwerbsquoten angewandt, die auf entsprechende Daten des Mikrozensus zurückgehen. Diese Quoten werden mit Hilfe eines von der OECD entwickelten Ansatzes (Burniaux *et al.* 2003) so fortgeschrieben, dass laufende Trends aus der Vergangenheit weiter anhalten. Dies gilt insbesondere für den Anstieg der Erwerbsbeteiligung von Frauen sowie von Personen im Alter ab 55 Jahren.⁵ Die Erwerbsquote von Männern im Alter von 15 bis 64 Jahren steigt dadurch von derzeit (2018) 86,1% bis 2060 auf 86,7%, die Erwerbsquote von Frauen gleichen Alters erhöhet sich im selben Zeitraum von 80,3% auf 83,5%.

Die zukünftige Entwicklung von Erwerbstätigkeit bzw. Erwerbslosigkeit der Erwerbspersonen wird im Modell SIM.18 nicht durch explizite Annahmen gesteuert, sondern endogen ermittelt. Die Erwerbslosenquote reagiert dabei auf variierende Belastungen des Faktors Arbeit mit Sozialbeiträgen und Steuern.⁶ Dadurch wächst sie von zuletzt (2019) 3,0%, v.a. zwischen 2030 und 2050, bis 2060 auf 6,2%. Neben diesen Simulationen für das Basisszenario wird hier an späterer Stelle eine Alternativvariante mit niedrigerer Dynamik der Erwerbslosigkeit betrachtet. Zu diesem Zweck werden die in Werding *et al.* (2020, Abschnitt 2.2) gebildeten – einerseits eher optimistischen, andererseits eher pessimistischen – Verfaufe der Erwerbslosenquote gemittelt, die exogen vorgegeben wurden.⁷ In dieser Variante steigt die Erwerbslosenquote bis 2060 nur auf 4,8%. Abbildung 2 zeigt die genauen Verfaufe der Erwerbslosenquoten für beide Szenarien.

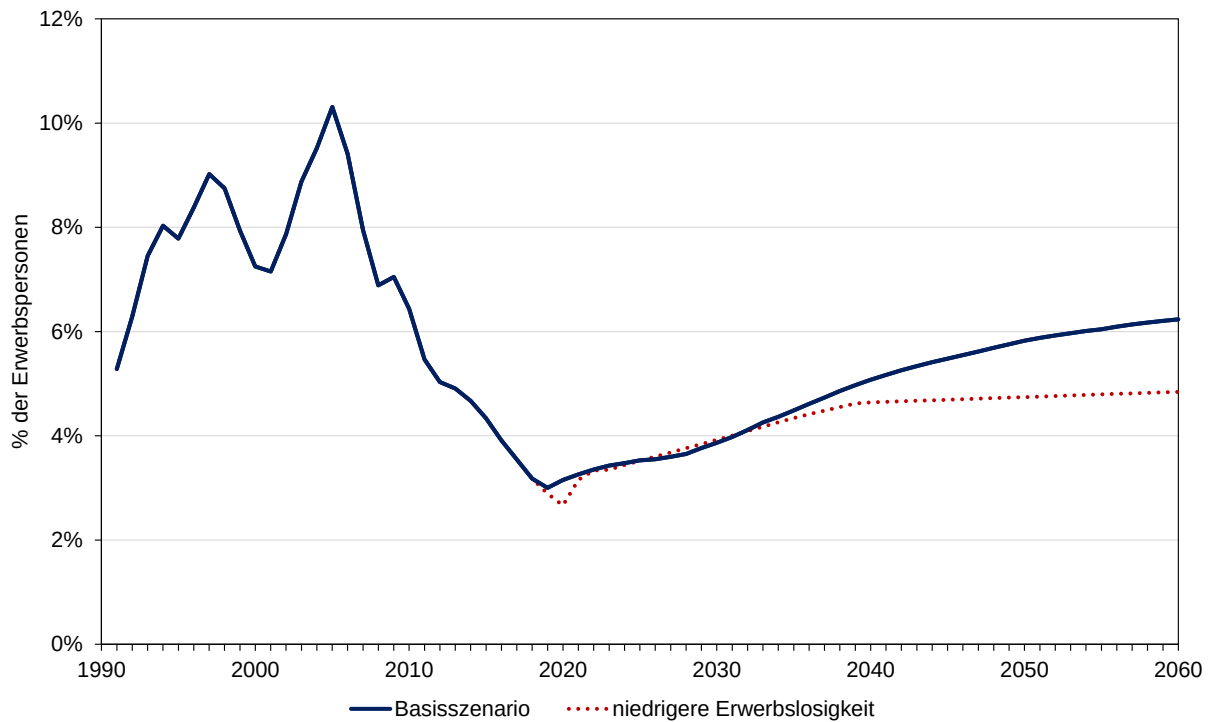
Während die Einteilung von Erwerbspersonen in Erwerbstätige und Erwerbslose für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung von Bedeutung ist, sind für die Finanzierung der Sozialversicherungen zum einen die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, zum anderen die Zahl der registrierten Arbeitslosen maßgeblich. Letztere wird aus der Erwerbslosenzahl auf Basis des langjährigen Durchschnitts der Relation der Erwerbs- und Arbeitslosenquote abgeschätzt. Die Arbeitslosenquote, die in Deutschland üblicherweise oberhalb der nach internationalen Standards definierten Erwerbslosenquote liegt, steigt damit im Basisszenario von zuletzt (2019) 5,0% bis 2060 auf 9,9%, in der Alternativvariante mit niedrigerer Erwerbslosigkeit dagegen nur auf 6,7%.

⁵ Korrigierend berücksichtigt werden dabei auch die erwarteten Verhaltenseffekte der laufenden Heraufsetzung der Regelaltersgrenze der GRV bis 2031. Mit der Fortschreibung in der Vergangenheit beobachteter Änderungen des Erwerbsverhaltens älterer Personen können diese noch nicht voll erfasst werden.

⁶ Die Modellierung basiert dabei, abweichend von der Beschreibung in Werding (2013), auf makroökonomischen Analysen (v.a. Cogan *et al.* 2013); vgl. dazu Werding (2016b, S. 138f.).

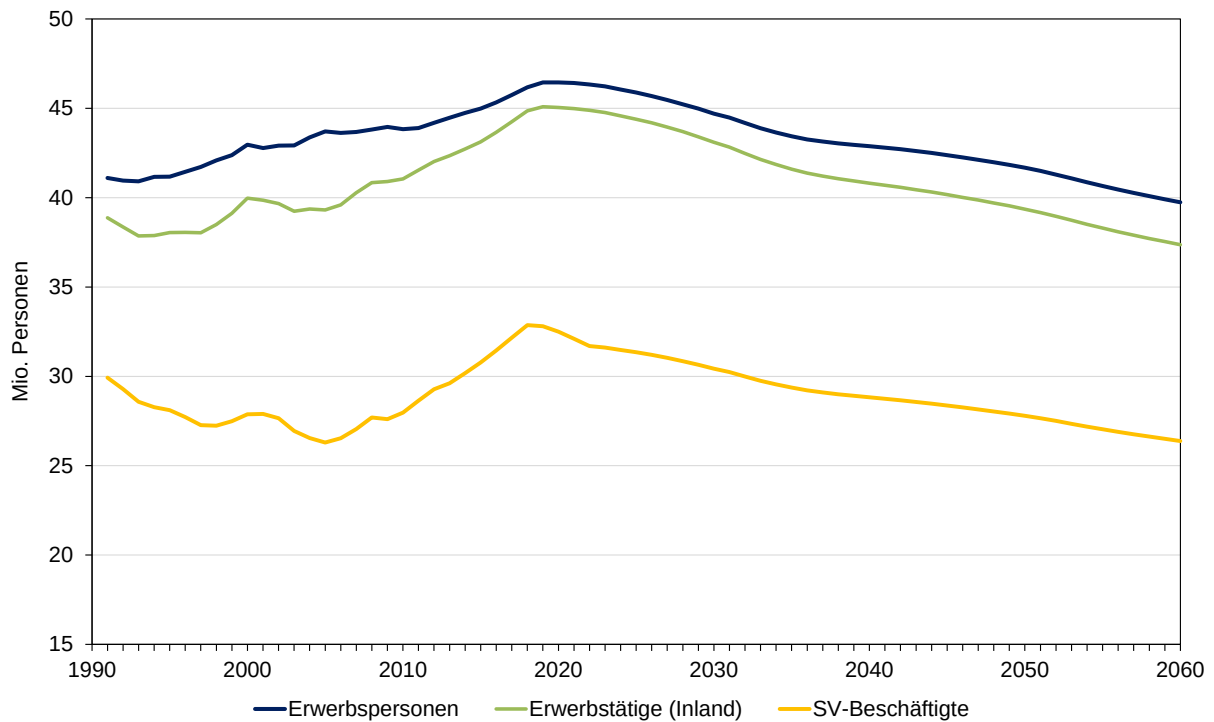
⁷ Unterstellt wurde dabei, dass sich die Erwerbslosenquote bis 2040 auf ihre aktuellen, strukturell bestimmten Gleichgewichtswerte (im Sinne einer *Non-accelerating-wages rate of unemployment*, NAWRU) erhöhet. Darüber hinaus nimmt sie im Zeitablauf zudem in dem Maße zu, wie durch kontinuierliche Zuwanderung der Anteil von Migrant*innen mit höherer struktureller Erwerbslosigkeit wächst.

Abbildung 2: Erwerbslosenquote (Basisszenario und Alternativvariante, 1990–2060)



Quellen: Statistisches Bundesamt (VGR); SIM.18.

Abbildung 3: Erwerbspersonen, Erwerbstätige und SV-Beschäftigte (Basisszenario, 1990–2060)



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

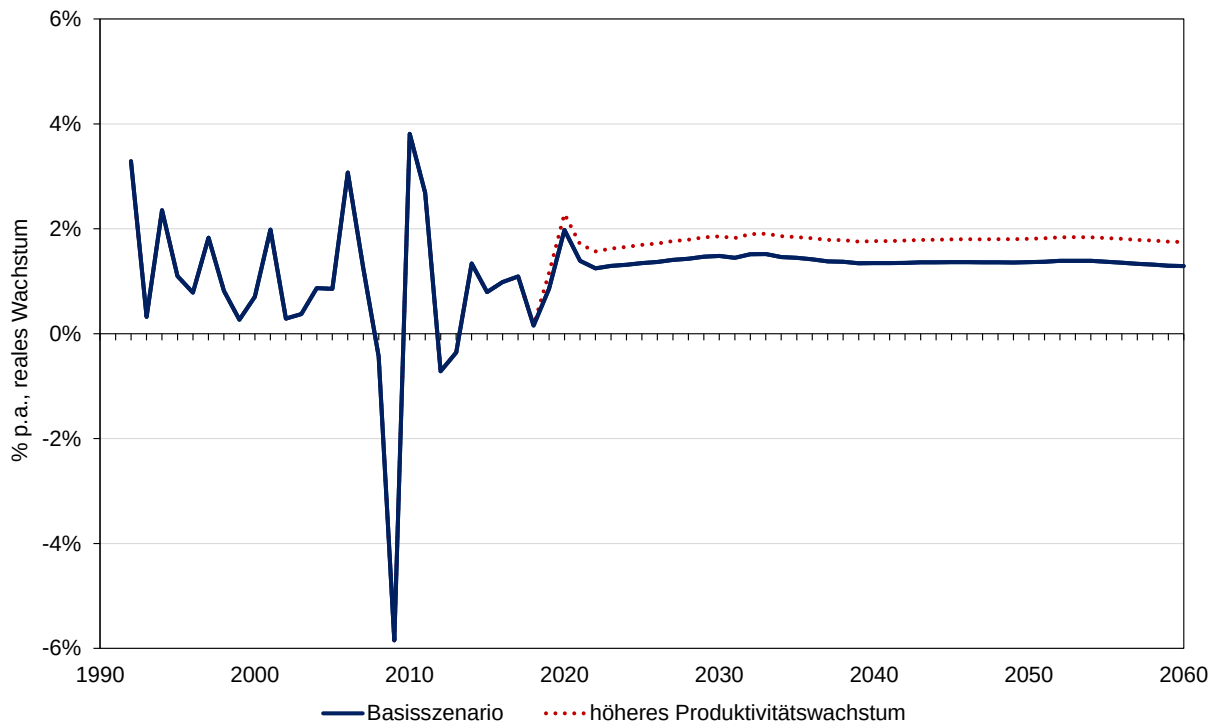
Von den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten wird in den Simulationen angenommen, dass ihr Anteil an den im Inland Erwerbstätigen – ebenfalls auf der Basis eines mehrjährigen Durchschnittswerts für dieses Verhältnis – im Zeitablauf konstant bleibt. Ihre Zahl geht damit im gesamten Simulationszeitraum kontinuierlich zurück, von zuletzt (2019) rund 33 Mio. Personen auf 26,4 Mio. Personen im Jahr 2060. Parallel dazu sinken auch die Zahlen der Erwerbstätigen und der Erwerbspersonen, von rund 45 Mio. auf 37,4 Mio. Personen bzw. von rund 46,5 Mio. auf 39,7 Mio. Personen. All diese Entwicklungen illustriert Abbildung 3. Der für die Zukunft absehbare Rückgang der Zahl ökonomisch aktiver Personen fällt damit – trotz einer insgesamt steigenden Erwerbsbeteiligung – deutlich ausgeprägter aus als der der Wohnbevölkerung (vgl. Abschnitt 2.1). Grund dafür ist der wachsende Bevölkerungsanteil älterer Personen, die überwiegend als Bezieher von Leistungen der Sozialversicherungen und als Empfänger anderer öffentlicher Ausgaben in Erscheinung treten.

2.3 Gesamtwirtschaftliche Entwicklung

Um die zukünftige Entwicklung der Ausgaben dieser Systeme abzuschätzen, enthält das Modell SIM.18 eine einfache gesamtwirtschaftliche Produktionsfunktion, kalibriert mit Hilfe von *Growth-Accounting*-Analysen aus der AMECO-Datenbank (European Commission 2020), in die die jeweiligen Erwerbstätigen als Produktionsfaktor eingehen. Im Zusammenspiel mit dem jeweils verfügbaren Kapitalstock und der totalen Faktorproduktivität (TFP), die den jeweiligen Stand des technischen Fortschritts misst, kann so die Entwicklung der Wachstumsraten von Arbeitsproduktivität und Löhnen sowie des Bruttoinlandsprodukts (BIP) modellendogen bestimmt werden. Der Kapitalstock wird dabei auf Basis einer konstanten (Brutto-)Investitionsquote in Höhe des mehrjährigen Durchschnittswerts von 21,2% fortgeschrieben. Für das zukünftige TFP-Wachstum wird im Basisszenario der langjährige Durchschnittswert von 0,7% *p.a.* angesetzt.

Aus den Berechnungen ergibt sich, dass Arbeitsproduktivität und Löhne – nach dem Auslaufen konjunktureller Bewegungen am aktuellen Rand – im gesamten Simulationsraten trendmäßig mit realen Wachstumsraten steigen, die in einem engen Band um 1,4% *p.a.* schwanken (vgl. Abbildung 4). Wegen des anhaltenden Rückgangs der Erwerbstätigenzahl resultieren daraus reale Wachstumsraten des BIP, die im Durchschnitt knapp unter 1,0% *p.a.* liegen. Wiederum wird an späterer Stelle auch eine Alternativvariante betrachtet, in der Arbeitsproduktivität und Löhne stärker wachsen. Dafür wird die unterstellte Wachstumsrate der TFP auf 1,0% *p.a.* heraufgesetzt. Unter dieser Annahme erhöhen sich die durchschnittlichen Raten von Produktivitäts- und BIP-Wachstum im Simulationszeitraum auf 1,8% bzw. 1,3% *p.a.* Die unterschiedlichen Wachstumsraten haben für die betroffenen Größen auf Dauer nennenswerte Effekte. So steigt das BIP im Basisszenario real (in Preisen von 2015) von zuletzt (2018) 3.222,5 Mrd. Euro bis 2060 auf rund 4.770 Mrd. Euro, bei höherem Produktivitätswachstum sogar auf rund 5.640 Mrd. Euro.⁸

⁸ Für einen zusammenfassenden Überblick über die wichtigsten Annahmen und Zwischenergebnisse zur Entwicklung von Demographie, Arbeitsmarkt und Gesamtwirtschaft im Basisszenario vgl. Anhang A.1.

Abbildung 4: Arbeitsproduktivität und Löhne (Basisszenario und Alternativvariante, 1990–2060)

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

Zur Berechnung nominaler Werte wird in den Simulationen unterstellt, dass die Inflationsrate bis 2060 konstant 1,5% *p.a.* beträgt. Diese Annahme hat im verwendeten Modell allerdings keinerlei realwirtschaftliche Effekte. Bedeutsam ist sie jedoch für die Berechnung von Kennziffern für die öffentlichen Finanzen, weil Zinszahlungen auf die jeweilige Staatsschuld auf Basis von Nominalwerten bestimmt werden müssen. Wichtig ist für diese Berechnungen auch der dafür fällige Zinssatz, der in den letzten Jahren deutlich gesunken ist und über dessen zukünftige Entwicklung große Unsicherheit herrscht (vgl. Werding *et al.* 2020, Abschnitte 2.3.2 und 4.5). Aus heutiger Sicht ist damit zu rechnen, dass die derzeitige Niedrigzinsphase noch lange anhält. Dass dies dauerhaft – d.h. bis 2060 und darüber hinaus – der Fall ist, darf im Kontext von Tragfähigkeitsanalysen aber letztlich schon aus Vorsichtsgründen nicht angenommen werden (Andersen 2020).⁹ Vereinfachend wird daher unterstellt, dass der durchschnittliche Nominalzins auf alle umlaufenden Staatsschuldtitel des Bundes von zuletzt (2019) rund 1,5% *p.a.*¹⁰ bis 2060 ganz langsam wieder linear auf 4,5% *p.a.* steigt, so dass der Realzins dann wieder seinen langjährigen Durchschnittswert aus der Zeit vor der Finanz- und Wirtschaftskrise von 3,0% *p.a.* erreicht. In einer Alternativvariante wird stattdessen angenommen, dass sich der Nominalzins bis 2060 nur auf 3,0% *p.a.*, der Realzins auf 1,5% *p.a.* erhöht.

⁹ Andersen (2020) verweist dabei nicht nur auf allgemeine Unsicherheiten über zukünftige Entwicklungen, sondern macht auch darauf aufmerksam, dass der Zins auf Staatsanleihen für Länder, in denen Tragfähigkeitsprobleme hervortreten, durch wachsende Risikoprämien automatisch steigt.

¹⁰ Für neu ausgegebene Staatsanleihen des Bundes ist der Zins seit einiger Zeit sogar negativ. Der Durchschnittswert resultiert aus höheren Zinsen auf ältere Schuldtitel mit unterschiedlich langer Restlaufzeit.

3 Modellierung der Demographie-abhängigen Ausgaben

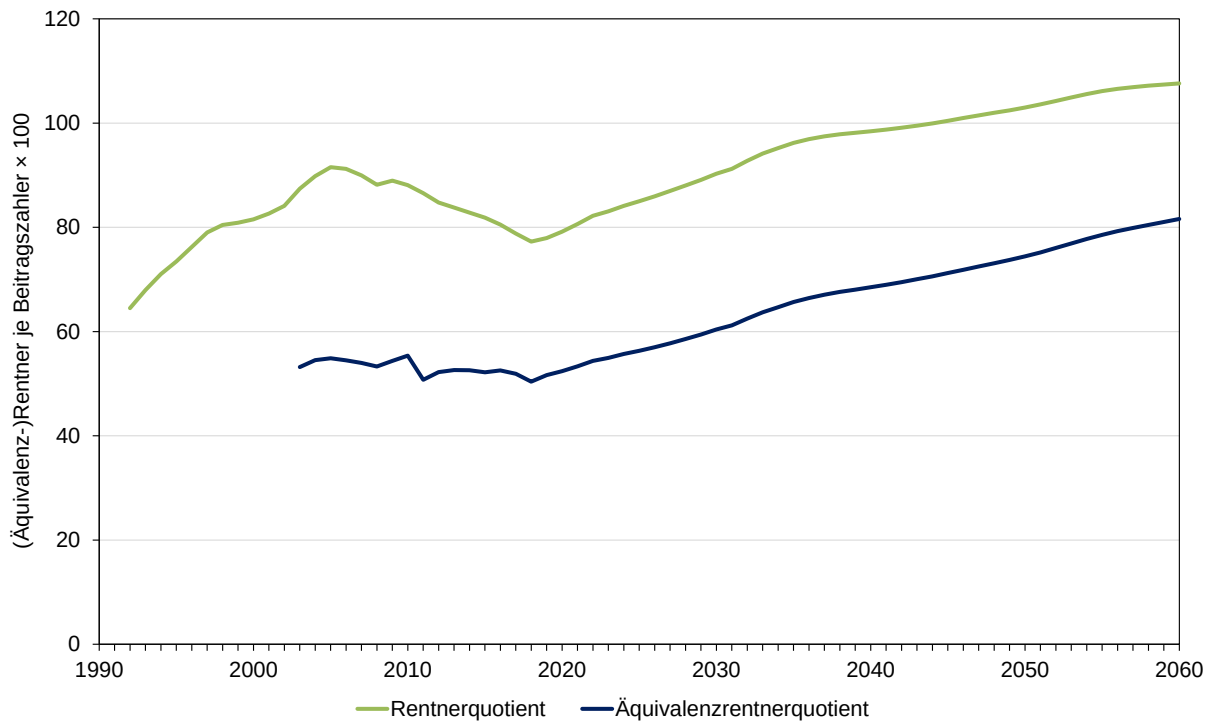
Vor dem Hintergrund der bisher beschriebenen Simulationen wird im nächsten Schritt die zukünftige Entwicklung von Ausgaben und Einnahmen der betrachteten Sozialversicherungen projiziert. Gleiches gilt für einige weitere, steuerfinanzierte Ausgaben, die gleichartigen Zwecken dienen und daher ebenfalls stark von der absehbaren demographischen Alterung betroffen sein werden. Hier werden zunächst die wichtigsten Annahmen und Modalitäten für die Fortschreibung der im Einzelnen betrachteten Ausgaben und ihrer Finanzierung erläutert.

3.1 Gesetzliche Rentenversicherung

Projektionen zur Entwicklung der Rentenfinanzen können eng an die bisherigen Simulationsergebnisse anschließen. So sind sozialversicherungspflichtig Beschäftigte zugleich die hauptsächlichen Beitragszahler der GRV. Daneben werden auch für registrierte Arbeitslose mit Anspruch auf Leistungen der Arbeitslosenversicherung Beiträge entrichtet. Aus den simulierten Renteneintritten aktiver Versicherter lässt sich zugleich die Entwicklung der Zahl der Altersrentner herleiten. Die Zahl der Erwerbsminderungsrentner wird unter Berücksichtigung geschlechts- und altersspezifischer Zugangsraten und deren trendmäßiger Veränderungen abgeschätzt. Für Hinterbliebenenrenten wird unterstellt, dass die Anteile verheirateter Personen unter aktiven Versicherten und Rentnern im Zeitablauf konstant bleiben, wobei Effekte der steigenden Erwerbsbeteiligung von Frauen für ihre Ansprüche auf Witwenrenten, die sich aus den geltenden Anrechnungsvorschriften ergeben, beachtet werden. Auch bei der Ermittlung der durchschnittlichen Ansprüche auf alle anderen Rentenarten werden Jahrgang für Jahrgang Veränderungen des Erwerbsverhaltens im jeweils relevanten, vorausgehenden Zeitraum berücksichtigt.

Beitragszahler, Rentner sowie ihre Rentenansprüche, gemessen in Entgeltpunkten, stellen insgesamt ein Mengengerüst für die Simulationen zur finanziellen Entwicklung der GRV dar, das sich mit der Entwicklung des Rentnerquotienten oder des Äquivalenzrentnerquotienten darstellen lässt (vgl. Abbildung 5). Während ersterer das rein zahlenmäßige Verhältnis von Rentenbeziehern zu Beitragszahlern erfasst und damit demographische Gegebenheiten und das Erwerbs- und Renteneintrittsverhalten reflektiert, berücksichtigt letzterer auch die durchschnittliche Höhe der jeweils erworbenen Rentenansprüche – gemessen an einem „Standardrentner“ mit 45 Entgeltpunkten – und ist damit für die Finanzierung der Renten noch bedeutsamer. Die Entwicklung dieses Quotienten wirkt zugleich auf die Höhe der jeweils ausgezahlten Renten zurück.

Neben diesem Mengengerüst hängt die Entwicklung der Rentenfinanzen von jährlichen Anpassungen des aktuellen Rentenwerts – des finanziellen Gegenwerts eines Entgeltpunkts – ab. Nach der derzeit gültigen Anpassungsformel (vgl. Gasche und Kluth 2012) sind dafür, jeweils mit gewissen *Time-lags*, v.a. folgende Einflussgrößen von Belang: die Wachstumsrate der beitragspflichtigen (Brutto-)Löhne aktiver Versicherter sowie Änderungen des Beitragssatzes der GRV und des Äquivalenzrentnerquotienten. Alle diese Größen können im Modell konsistent ermittelt und unter exakter Beachtung der Rentenpas-

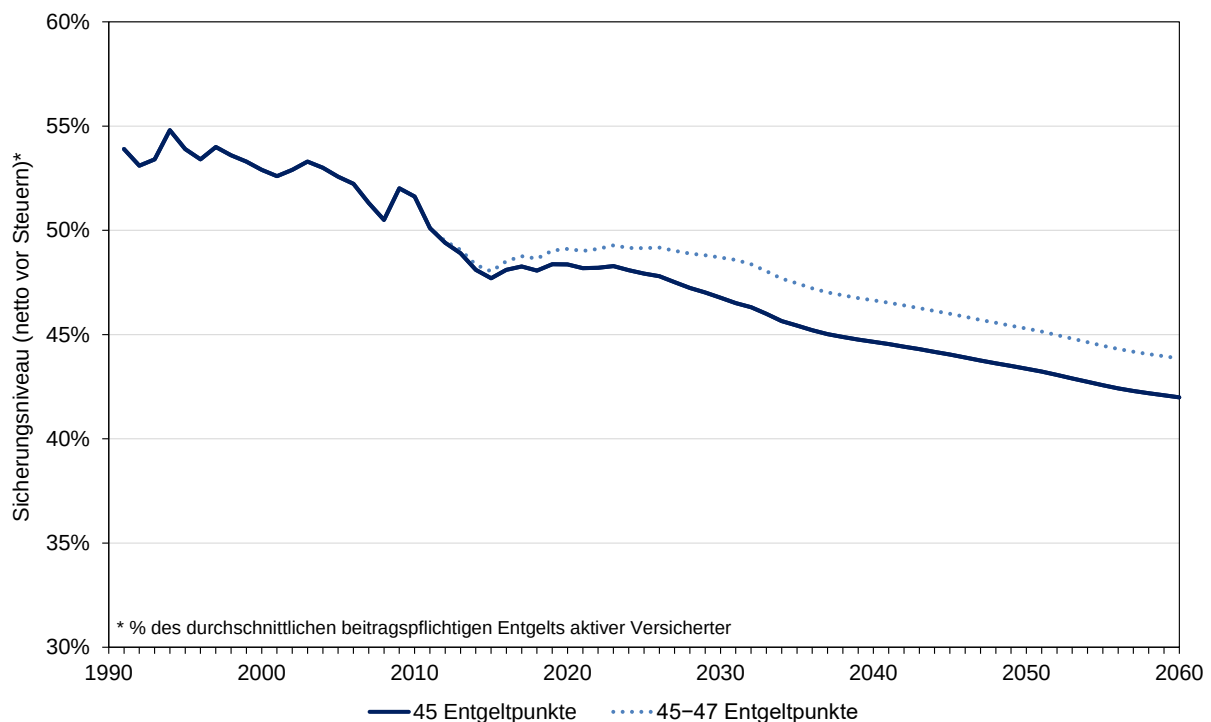
Abbildung 5: Rentner- und Äquivalenzrentnerquotient (Basisszenario, 1990–2060)

Quellen: DRV; SIM.18.

sungsformel genutzt werden.¹¹ Beachtet werden nach geltendem Recht allerdings auch diverse Sonderregelungen, insbesondere die von 2019 bis 2025 geltenden „Haltelinien“ für Sicherungsniveau ($\geq 48\%$) und Beitragssatz ($\leq 20\%$), wegen derer die Anwendung der Anpassungsformel in diesem Zeitraum unter Umständen ausgesetzt wird.

Im Kern werden die Renten in Deutschland somit nach wie vor lohnorientiert angepasst, so dass sie mit Einkommenssteigerungen der aktiven Versicherten Schritt halten („dynamische Rente“). Zusätzliche Faktoren sorgen jedoch dafür, dass das Rentenniveau – offiziell gemessen als Sicherungsniveau einer Standardrente (auf Basis von 45 Entgeltpunkten) im Verhältnis zum durchschnittlichen beitragspflichtigen Entgelt der Aktiven, beides „netto vor Steuern“ (d.h. unter Berücksichtigung der jeweils fälligen Sozialversicherungsbeiträge) – im Zuge der fortschreitenden demographischen Alterung langsam sinkt. Abbildung 6 veranschaulicht, wie sich dieser Prozess nach den Simulationen zum Basisszenario vollzieht. Ausgewiesen wird dabei auch der Verlauf des Sicherungsniveaus, wenn die Definition einer Standardrente an die von 2012 bis 2031 dauernde Heraufsetzung der Regelaltersgrenze der GRV (durch schrittweise Erhöhung der zugrunde gelegten Entgeltpunktzahl auf 47) angepasst wird.

¹¹ Als zusätzliche Annahme wird dabei lediglich unterstellt, dass die beitragspflichtigen (Brutto-)Löhne stets der allgemeinen Lohnentwicklung folgen (vgl. Abschnitt 2.2), was u.a. eine unveränderte Form der Lohnverteilung und regelmäßige, proportionale Anhebungen der Beitragsbemessungsgrenze erfordert.

Abbildung 6: Sicherungsniveau in der GRV (Basisszenario, 1990–2060)

Quellen: DRV; SIM.18.

3.2 Gesetzliche Krankenversicherung

Projektionen zur Entwicklung der Ausgaben der GKV sind mit weit größeren Unwägbarkeiten behaftet als dies bei der GRV der Fall ist, die ganz überwiegend Geldleistungen gewährt, deren Anpassung sich auf explizite, im Modell klar nachvollziehbare Regeln stützt. Die GKV deckt dagegen ganz überwiegend Ausgaben für Sachleistungen, auf Basis eines Leistungspakets, das dem jeweiligen medizinischen Kenntnisstand entspricht – die Beitragssätze werden an den Finanzbedarf angepasst. Für die Zukunft sind dabei nicht nur die Entwicklung der Kosten für einzelne Sachleistungen, sondern auf Dauer auch die Zusammensetzung des Leistungspakets unbekannt.

Ähnlich wie bei der GRV kann zunächst jedoch ein Mengengerüst für die Zahl der beitragspflichtigen Mitglieder und der leistungsberechtigten Versicherten aufgestellt werden, unter Beachtung aller für diesen Sozialversicherungszweig relevanten Regelungen zum Versichertenkreis, die von denen für die GRV abweichen. So sind neben Erwerbstätigen auch Rentner Mitglieder mit Beitragspflicht, ferner gibt es abweichende Regelungen zur Versicherungspflicht – u.a. mit einer Einkommensgrenze für sozialversicherungspflichtige Beschäftigte, ab der diese Pflicht erlischt – sowie die Möglichkeiten zur freiwilligen Mitgliedschaft. Versicherte sind neben den Mitgliedern zudem auch mitversicherte Familienangehörige. Bei der Fortschreibung aller dieser Gruppen werden im Modell projizierte Veränderungen des Erwerbsverhaltens berücksichtigt. Ansonsten wird unterstellt, dass die Entwicklung der geschlechts- und altersspezifischen Anteile von Verheirateten (mit Mitversicherungsmöglichkeit im Falle einer Nicht-Erwerbstätigkeit) sowie von Erwerbstätigen mit privater Krankenversicherung im Zeitablauf unverändert bleibt.

Ausgangspunkt zur Bestimmung zukünftiger Leistungsansprüche aller Versicherten sind Profile der geschlechts- und altersspezifischen Leistungsausgaben der GKV je Versichertem, die das Bundesamt für Soziale Sicherung regelmäßig als Grundlage für den Risikostrukturausgleich zwischen den gesetzlichen Krankenkassen ermittelt. Zu Zusammenhängen zwischen Gesundheitsausgaben und demographischer Alterung gibt es bis heute nicht völlig aufgelöste Kontroversen (für Überblicke vgl. Breyer 2015 sowie Breyer und Lorenz 2019). Der „Kompressionsthese“ (Fries 1980), nach der sich die letzte Lebensphase mit stark erhöhten Gesundheitskosten bei steigender Lebenserwartung immer weiter hinausschiebt, steht die „Medikalisierungshypothese“ (Verbrugge 1984) entgegen, nach der medizinische Erfolge neue Formen von Multi-Morbidität erzeugen, die in der gesamten, verlängerten Altersphase zu immer höheren Gesundheitskosten führen.¹² Erhöht werden können die Gesundheitsausgaben auch allgemein durch den medizin-technischen Fortschritt (Newhouse 1992), dessen Effekte sich empirisch jedoch nicht klar von anderen „nicht-demographischen Kostentreibern“, einschließlich der institutionellen Rahmenbedingungen zur Steuerung des Verhaltens von Versicherten und Leistungserbringern, abgrenzen lassen. Projektionen zur Ausgabenentwicklung stützen sich daher häufig auf verschiedene Szenarien, die diese Effekte einzeln und in Kombination berücksichtigen, mit stark divergierenden Resultaten (vgl. etwa Werding *et al.* 2020, Abschnitte 3.1.2 und 4.6; European Commission 2018, Kap. II.2).

Für das Basisszenario der hier vorgelegten Simulationen werden die vom Bundesamt für Soziale Sicherung (2019) für den Zeitraum von 1996 bis 2018 berechneten Ausgabenprofile – ohne Differenzierung nach dem Geschlecht – daraufhin überprüft, welche Anzeichen für die hier genannten Einzeleffekte sich darin auf aggregierter Ebene beobachten lassen. Um die Leistungsausgaben aus verschiedenen Jahren besser vergleichbar zu machen, werden sie dabei bezüglich des jeweiligen pro-Kopf-BIP normallisiert. Abbildung 7 zeigt,¹³ dass die Form dieser Profile über mehr als 20 Jahre sehr stabil geblieben ist. Insbesondere finden sich keinerlei Anzeichen einer „Kompression“ (mit verzögertem altersbedingtem Anstieg).¹⁴ Nicht klar zu sagen ist, ob die Resultate für über 75-Jährige auf einen gewissen „Medikalisierungseffekt“ (mit verstärktem Anstieg der Ausgaben für diese Altersgruppe) schließen lassen, da die Angaben für Hochbetagte v.a. in frühen Jahren mit Fallzahlproblemen behaftet sind.¹⁵

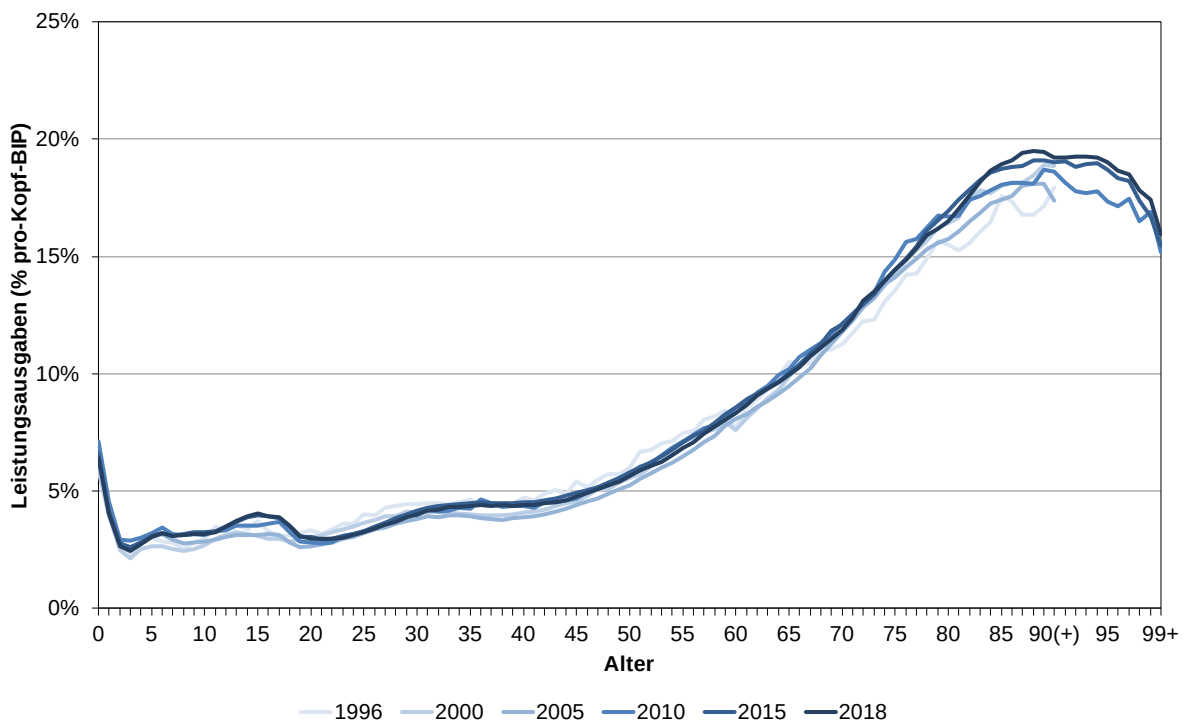
Daher wird hier der Frage nach allgemeinen Ausgabensteigerungen – auch durch den medizin-technischen Fortschritt – nachgegangen. Zu diesem Zweck wird zunächst die durchschnittliche Wachstumsrate des pro-Kopf-BIP im Zeitraum von 1996 bis 2018 in Höhe von (nominal) 2,53% *p.a.* bestimmt. Anschließend werden die durchschnittlichen Steigerungsraten der Leistungsausgaben über alle Alterszellen hinweg berechnet. Für den gesamten Zeitraum liegen sie mit 2,6% nur 0,07 Prozentpunkte über der Wachstumsrate des pro-Kopf-BIP. Auf Jahresbasis schwanken die durchschnittlichen Steigerungsraten

¹² Beide Thesen wurden seither in modifizierter Form bekräftigt, als „*Cost-of-death*-These“ (Lubitz und Reilly 1993) sowie als These vom „*Sisyphus-Syndrom*“ der modernen Medizin (Zweifel und Ferrari 1992).

¹³ Der Übersichtlichkeit halber werden in der Abbildung nur die Profile ausgewählter Jahre ausgewiesen.

¹⁴ In dieser Feststellung ist kein finaler Nachweis zu sehen, der die einschlägige Kontroverse beendet. So könnte es sein, dass die große Stabilität der Profile ein Artefakt der in der GKV geltenden Honorierungsmethoden ist (mit stark pauschalierten Entgelten im stationären Sektor und Vorgaben für die erreichbaren Regelleistungsvolumina bei der ambulanten Versorgung) und nicht auf unveränderte, altersspezifische Gesundheitszustände zurückzuführen ist.

¹⁵ So wurden differenzierte Berechnungen bis 2009 nur bis zur offenen Altersgruppe „90-Jährige und ältere“ angestellt, erst seit 2010 reichen sie bis zur Altersgruppe der „99-Jährigen und älteren“.

Abbildung 7: Altersspezifische Leistungsausgaben je Versichertem der GKV (1996–2018)

Quellen: BASS; eigene Berechnungen.

allerdings stark. Bis 2006 liegen sie fast durchgängig unter, seither ganz überwiegend über der BIP-pro-Kopf-Wachstumsrate. Eine extrem große Differenz von –5,9 Prozentpunkten ergibt sich für 2004.¹⁶ Lässt man diesen Wert als Ausreißer beiseite, erhöht sich die durchschnittliche Steigerungsrate der Leistungsausgaben auf 2,86% *p.a.*, 0,33 Prozentpunkte über der durchschnittlichen Wachstumsrate des pro-Kopf-BIP. Für die Fortschreibung der Leistungsausgabenprofile wird in den Projektionen zum Basisszenario daher ein Aufschlag dieser Höhe auf die jährlichen Wachstumsraten des pro-Kopf-BIP angesetzt.¹⁷ Zudem wird eine Alternativvariante gebildet, in der nur ein Aufschlag in Höhe von 0,07 Prozentpunkten vorgenommen wird, gestützt auf den unkorrigierten Durchschnitt der beobachteten Werte.

3.3 Soziale Pflegeversicherung

Die SPV ist organisatorisch an die GKV angegliedert, so dass sich Mitglieder- und Versichertenkreis bei der Systeme gleichen. Auch bei der Fortschreibung altersspezifischer Pflegebedürftigkeitsrisiken und

¹⁶ 2004 traten weitreichende Reformen der GKV in Kraft, die u.a. die Finanzierung stationärer Leistungen völlig neu ordneten, Zuzahlungen der Versicherten ausweiteten und in vielen Bereichen eine Begrenzung der Kassenleistungen auf medizinisch Notwendiges vornahmen. Die Ausgabenentwicklung in diesem Jahr spiegelt daher weniger die laufende Kostenentwicklung, sondern v.a. Einmaleffekte politischer Eingriffe.

¹⁷ Der Aufschlag fällt somit deutlich geringer aus als nach den – mittlerweile allerdings veralteten – empirischen Schätzungen von Breyer und Ulrich (2000), die auf Basis von GKV-Ausgabendaten der Jahre 1970 bis 1995 zu einem Wert von 1,0 Prozentpunkten *p.a.* kamen. Eher vergleichbar ist der hier ermittelte Wert mit dem Ansatz im letzten „Ageing Report“ der European Commission (2018, S. 106f., 115): Die dortige Vorgehensweise entspricht unter den hier getroffenen Wachstumsannahmen einem Aufschlag von (anfangs) rund 0,5 Prozentpunkten *p.a.*, die in den auf EU-Ebene angestellten Berechnungen aber über den Projektionszeitraum – ohne Angabe von Gründen – auf Null sinken.

der Ausgaben der SPV ergeben sich ähnliche Probleme, die teilweise allerdings nochmals etwas anders gelagert sind. Die Altersstruktur der Leistungsbezieher der SPV lässt sich mit Hilfe geschlechts- und altersspezifischer Prävalenzraten erfassen, die auch nach Fällen mit ambulanter oder stationärer Pflege aufgeschlüsselt werden können (vgl. etwa Bundesministerium für Gesundheit 2020a; 2020b). Wiederrum stellt sich die Frage, ob für die Fortschreibung dieser Profile mit „Kompressions-“ oder Multimorbiditätseffekten gerechnet werden muss, die ihre Form im Zeitablauf verändern würden. Die weitergehende Frage nach der Entwicklung der je Leistungsfall anfallenden Ausgaben, differenziert nach ambulanter oder stationärer Pflege sowie nach unterschiedlichen Pflegestufen (bis 2016) bzw. Pflegegraden (seit 2017), hat dagegen nicht in erster Linie mit der einschlägigen Kostenentwicklung zu tun. Gesteuert werden die Ausgaben in der SPV nämlich durch politische Entscheidungen über die Höhe der jeweiligen Pflegeleistungen, die in diesem Sozialversicherungszweig von Anfang an nicht auf eine volle Deckung der jeweils anfallenden Kosten angelegt waren.

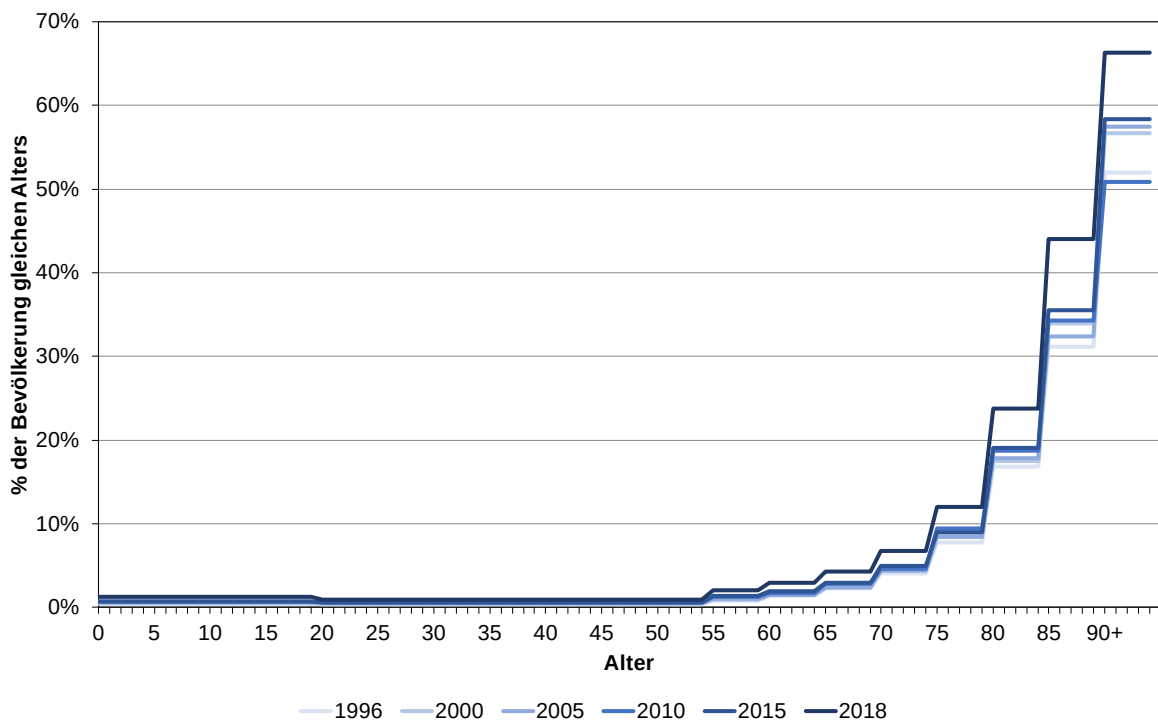
Abbildung 8 verdeutlicht zunächst, dass die Altersstruktur der Prävalenzraten in der SPV ebenfalls keine Anzeichen einer „Kompression“ der Pflegebedürftigkeitsrisiken erkennen lässt. Auch die Variation der Prävalenzraten für einzelne Altersgruppen zeigt, allgemein oder speziell für Hochbetagte, von 1996 bis 2015 kein einheitliches Muster, z.B. eine kontinuierliche Erhöhung. Der sichtbare Anstieg aller Prävalenzraten von 2015 auf 2018 geht dagegen in erster Linie auf das Pflegestärkungsgesetz II (mit Einführung eines neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs) zurück. Bei einer Fortschreibung der Ausgaben unter dem derzeit geltenden Recht können diese Raten als Ausdruck des neuen Rechtsstands daher konstant gehalten werden, legen aber keinen ständigen weiteren Anstieg nahe.

Eine wechselvolle Geschichte zeigt sich dagegen bei der Entwicklung der im Pflegefall gewährten Leistungen ab 1996 (vgl. Abbildung 9): Bis 2007 blieben die einzelnen Leistungssätze nominal konstant.¹⁸ Seit 2008 sollen sie alle drei Jahre überprüft werden, wobei als Orientierungswert – nicht als verbindliche Richtschnur – Anpassungen an die Inflationsrate gelten. Eine Orientierung für die Entwicklung der Kosten liefert im Bereich der arbeitsintensiven Pflege die Wachstumsrate der Bruttolöhne. Soweit die Löhne stärker steigen als die Preise, führen inflationsorientierte Anpassungen der Pflegeleistungen, wie sie im Durchschnitt der Jahre 2008 bis 2014 tatsächlich erfolgten, gemessen an den anfallenden Kosten zu einer Senkung des Leistungsniveaus. Seit 2015 haben sich die Anpassungen der Pflegeleistungen im Kontext der Umsetzung der Pflegestärkungsgesetze I und II – mindestens vorübergehend – nochmals spürbar beschleunigt und übersteigen seither die Steigerungsraten von Preisen, Löhnen und auch des pro-Kopf-BIP klar. Mit der „Konzertierten Aktion Pflege“ wurde zuletzt bereits über weitere kostensteigernde Maßnahmen für die nächsten Jahre diskutiert, wobei offen ist, ob verstärkte Kostensteigerungen ohne entsprechend verstärkte Ausgabensteigerungen der SPV für die Zukunft wieder vorstellbar sind.

Je nach Stützzeitraum und Dauer der einzelnen Phasen könnten aus den in der Vergangenheit beobachteten Anpassungen daher die unterschiedlichsten Durchschnittswerte abgeleitet und für die Fortschreibung herangezogen werden – mit stark divergierenden Auswirkungen auf Ausgaben und Leistungsniveau der SPV. Gesucht ist für die Zwecke dieser Studie aber ein Fortschreibungsansatz, der das geltende

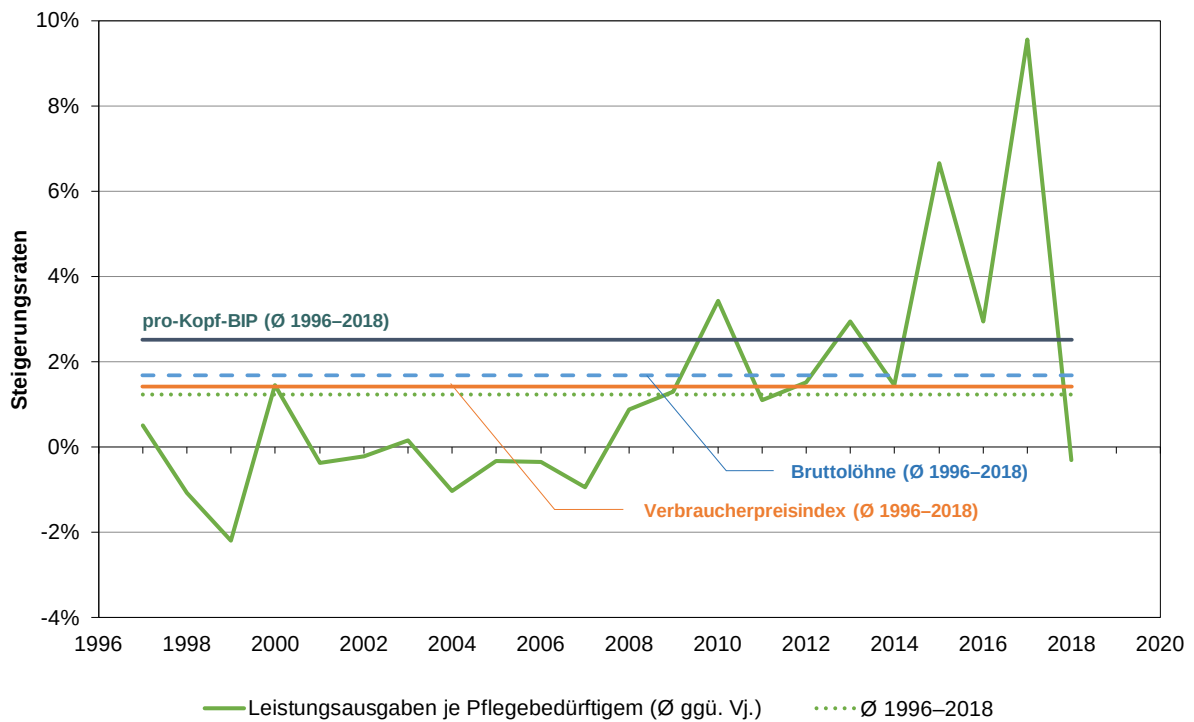
¹⁸ Die Zusammenfassung ambulanter und stationärer Pflege in allen Pflegestufen führt zu gewissen Kompositionseffekten, aufgrund derer die durchschnittlichen jährlichen Steigerungsraten von Null abweichen.

Abbildung 8: Altersspezifische Prävalenzraten der Pflegebedürftigkeit in der SPV (1996–2018)



Quellen: BMG; eigene Berechnungen.

Abbildung 9: Leistungsausgaben je Pflegebedürftigem in der SPV (1996–2018)



Quelle: BMG, Statistisches Bundesamt (VGR, Bevölkerungsstatistik); eigene Berechnungen.

Recht und seine Anwendung angemessen widerspiegelt. Konkret wird hier daher ein Ansatz übernommen, der im jüngsten *EU-Ageing Report* für die Pflegeausgaben in Deutschland (European Commission 2018, S. 122f.) entwickelt wurde. Er besteht in einer Mischindexierung, bei der die Sachleistungen der SPV zu zwei Dritteln mit der Wachstumsrate der Löhne, zu einem Drittel mit der Inflationsrate fortgeschrieben werden, während für Geldleistungen umgekehrte Gewichte gelten. Der Ansatz nimmt die gesetzlich verankerte Orientierung an inflationsorientierten Anpassungen auf, die im langjährigen Durchschnitt seit 1996 – aus heutiger Sicht und möglicherweise eher zufällig – tatsächlich annähernd eingehalten wurde. Korrigiert wird dies, auch im Licht der jüngeren Entwicklungen, jedoch zugunsten eines weniger stark sinkenden Leistungsniveaus der SPV, und zwar umso stärker, je mehr es um die Deckung von Arbeitskosten für Pflegekräfte geht.

3.4 Arbeitslosenversicherung und Grundsicherung für Arbeitsuchende

Die Arbeitslosenversicherung teilt wichtige organisatorische Merkmale mit der GRV. Beitragspflichtig sind auch hier die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Leistungsbezieher sind v.a. registrierte Arbeitslose mit Anspruch auf Arbeitslosengeld. Andere erwerbsfähige Personen, die arbeitslos sind, werden über die Grundsicherung für Arbeitsuchende sozial abgesichert, die v.a. Langzeitarbeitslose erfasst, daneben aber auch an Erwerbstätigen aufstockende Leistungen gewährt, deren Einkommen gemessen an der Größe ihrer Bedarfsgemeinschaft gering ausfällt. Das Mengengerüst für die Fortschreibung der Ausgaben der Arbeitslosenversicherung sowie für die Grundsicherung für Arbeitsuchende ergibt sich somit unmittelbar aus den Simulationen zur Entwicklung des Arbeitsmarktes, speziell der SV-Beschäftigten und der registrierten Arbeitslosen (vgl. Abschnitt 2.2). Bei der Aufteilung Arbeitsloser auf die beiden Teilsysteme werden die variierenden Anteile kurzzeitig oder längerfristig betroffener Personen bei sinkender bzw. steigender Arbeitslosigkeit berücksichtigt.

Die Arbeitslosenversicherung gewährt sogenannte „passive“ Leistungen als Einkommensersatz (v.a. Arbeitslosengeld und Kurzarbeitergeld) und finanziert darüber hinaus Maßnahmen der „aktiven Arbeitsmarktpolitik“, v.a. zur Weiterbildung und Wiedereingliederung. Ansprüche auf Arbeitslosengeld werden, entsprechend den einschlägigen Bemessungsvorschriften, mit der Wachstumsrate der Nettolöhne fortgeschrieben. Für alle weiteren Ausgaben der Versicherung wird vereinfachend unterstellt, dass sie sich proportional zu den Ausgaben für das Arbeitslosengeld entwickeln. Die Grundsicherung bietet ebenfalls Einkommensersatzleistungen (Arbeitslosengeld II sowie das Sozialgeld für nicht-erwerbsfähige Mitglieder der jeweiligen Bedarfsgemeinschaften), daneben trägt sie die Kosten der Unterkunft, Sozialbeiträge und gewährt darüber hinaus auch Eingliederungsleistungen, die in den Bereich der aktiven Arbeitsmarktpolitik fallen. Die Fortschreibung der Einkommensersatzleistungen erfolgt mit der Wachstumsrate der Nettolöhne. Zwar werden die dafür maßgeblichen Regelleistungen kurzfristig mit einem Mischindex aus Nettolohn- und Preissteigerungen angepasst. In mehrjährigen Abständen werden die Regelbedarfe jedoch neu ermittelt, auf Basis der Ausgaben von Haushalten mit niedrigem, aber als bedarfsdeckend eingestuftem Einkommen für regelbedarfsrelevante Güter. Von diesen ist anzunehmen, dass sie der allgemeinen Lohnentwicklung folgen. Dasselbe wird für die Kosten der Unterkunft unterstellt, während die übernommenen Sozialbeiträge den in dieser Studie projizierten Beitragssätzen folgen.

3.5 Beamtenversorgung und Beihilfe

Ergänzend werden in den Simulationen zu dieser Studie auch öffentliche Ausgaben für die Absicherung im Alter, bei Krankheit sowie bei Pflegebedürftigkeit für Beamte und ihre Familienangehörigen erfasst. Das Beamtenrecht von Bund und Ländern entwickelt sich seit der „Föderalismusreform“ von 2006 in grundsätzlichen Fragen der Besoldung und Versorgung nicht mehr weitgehend parallel. Auch eine gemeinsame Berichterstattung zur finanziellen Entwicklung der Beamtenversorgung existiert seither nicht mehr. Aufgrund der einheitlichen Anforderung einer wirkungsgleichen Übertragung von Rentenreformen auf das System der Beamtenversorgung gibt es allerdings auch Anzeichen für anhaltende Gemeinsamkeiten – etwa bei der Heraufsetzung der Regelaltersgrenze auf 67 Jahre.¹⁹ Abschätzungen zur zukünftigen Entwicklung der Ausgaben der Beamtenversorgung werden hier daher vereinfachend unter der Annahme vorgenommen, dass die Regelungen für Bundesbeamte Vorbildfunktion für alle Neuregelungen auf Länderebene haben bzw. dass ausstehende Neuregelungen demnächst erfolgen und im Durchschnitt vergleichbare Effekte entfalten wie das für Bundesbeamte geltende Recht.

Die Zahlen der Beamten und Pensionäre im gesamten öffentlichen Dienst werden mit Hilfe von Daten der amtlichen Statistik zu Übertritten in den Ruhestand (wegen Dienstunfähigkeit und Alters), angepasst an erwartete Änderungen des durchschnittlichen Ruhestandsalters fortgeschrieben. Beachtet wird dabei auch, dass Beamte im Durchschnitt eine um zwei Jahre höhere Lebenserwartung haben als die allgemeine Wohnbevölkerung (Bundesministerium des Innern 2020, S. 81), die für die Zukunft mit unverändert beibehalten wird. Bei der Fortschreibung der durchschnittlichen Versorgungsbezüge werden im geltenden Recht angelegte Änderungen der maximal erreichbaren Ruhegehaltssätze berücksichtigt. Ansonsten wird angenommen, dass die Ruhegehälter wie die Dienstbezüge der Beamten Jahr um Jahr mit der allgemeinen Wachstumsrate der Bruttolöhne angehoben werden.

Die Projektionen zu den Ausgaben für die anteilige Übernahme von Gesundheits- und Pflegekosten von Beamten, Versorgungsempfängern und ihren Familienangehörigen durch die jeweiligen Dienstherrn („Beihilfe“) werden in enger Anlehnung an die Berechnungen zu den Ausgaben der GKV und der SPV erstellt (vgl. Abschnitte 3.2 und 3.3) und mit denselben Ansätzen fortgeschrieben. Die Zahl beihilfeberechtigter Angehörige wird – wie bei der GKV – unter den Annahmen eines unveränderten Heiratsverhaltens, aber unter Berücksichtigung von Änderungen des Erwerbsverhaltens, abgeschätzt. Wichtige Besonderheiten des Beihilfesystems werden ebenfalls berücksichtigt, etwa erneut die höhere Lebenserwartung Beamter und ihrer Angehörigen sowie die höheren, individuell anfallenden Behandlungskosten, die von den Leistungserbringern nach den Standards der privaten Krankenversicherung abgerechnet werden.

¹⁹ Entsprechende Regelungen sind – meist schon seit Längerem – in fast allen Ländern in Kraft, mit Ausnahme Berlins, wo mittlerweile jedoch ein entsprechender Gesetzentwurf vorliegt.

4 Resultate für die Basisvariante

Nach der eingehenden Darstellung der Fortschreibungsmodalitäten für die in dieser Studie erfassten, stark von der demographischen Alterung beeinflussten öffentlichen Ausgaben und Einnahmen werden nun die wichtigsten Resultate zur finanziellen Entwicklung aller betrachteten Zweige der öffentlichen Finanzen zusammengefasst. Diese beziehen sich auf die Entwicklung der betrachteten Ausgaben, der Beitragssätze und der Bundesmittel für die erfassten Sozialversicherungen sowie auf ausgewählte Kennziffern für die fiskalische Tragfähigkeit des gesamtstaatlichen Haushalts, die auf Basis dieser Simulationen ermittelt werden können.

4.1 Simulationen zur Ausgabenentwicklung

Vor dem Hintergrund der Bevölkerungsprojektionen, der Simulationen zur Entwicklung von Arbeitsmarkt und wirtschaftlichem Wachstum sowie unter Beachtung der Modalitäten zur Fortschreibung der finanziellen Entwicklung der hier betrachteten Bereiche der öffentlichen Finanzen kann zunächst die Entwicklung der Ausgaben der einzelnen Systeme bestimmt werden.²⁰

Die Gesamtausgaben der GRV beliefen sich zuletzt (2018) auf 307,9 Mrd. Euro bzw. 9,2% des BIP. Bis 2060 steigen sie im Basisszenario der hier angestellten Projektionen auf 1.135,7 Mrd. Euro (in laufenden Preisen). Solche langfristigen Entwicklungen sind ohne Bezugsgröße schwer zu interpretieren, selbst wenn man nicht auf Nominalbeträge, sondern auf preisbereinigte Größen abstellt, die für den gleichen Zeitraum einen Anstieg von 296,6 Mrd. Euro auf 583,5 Mrd. Euro (in Preisen von 2015), d.h. eine annähernde reale Verdopplung, anzeigen. Daher werden die Resultate aller Ausgabenprojektionen im Folgenden in Prozent des jeweiligen BIP ausgewiesen. Auf dieser Basis ergibt sich bis 2060 ein Anstieg der spezifischen Ausgabenquote der GRV auf 12,2%. Der Anstieg vollzieht sich recht kontinuierlich, verläuft bis etwa 2035 allerdings etwas schneller als im verbleibenden Simulationszeitraum. Dies resultiert – trotz zahlreicher weiterer Einflussgrößen – recht unmittelbar aus den zuvor veranschaulichten Verläufen von Altenquotient (vgl. Abschnitt 2.1) sowie (Äquivalenz-)Rentnerquotient (vgl. Abschnitt 3.1).

Die Ausgaben der GKV betrugen zuletzt (2018) 7,0% des BIP. Sie steigen im Basisszenario bis 2060 auf 8,2% des BIP. Relativ betrachtet fällt der Anstieg damit geringer aus als bei der GRV. Allerdings vollzieht er sich hier bis etwa 2045 rascher als in den Folgejahren. Grund dafür ist die ausgeprägte altersspezifische Zunahme der Leistungsausgaben je Versichertem mit fortschreitendem Rentenalter (vgl. Abschnitt 3.2). Für die Ausgaben der SPV ergibt sich – ausgehend von zuletzt (2018) 1,2% des BIP – bis 2060 ein Anstieg auf 1,7% des BIP. Dieser Anstieg erweist sich damit als stärker als bei der GRV. Zudem beschleunigt er sich erst im Zeitraum von 2040 bis 2055, anschließend stagniert die Ausgabenquote der

²⁰ Teilweise sind dabei allerdings Rückwirkungen von Entwicklungen auf der Einnahmenseite zu berücksichtigen (vgl. Abschnitt 4.2). Speziell in der GRV wirkt sich die Entwicklung der GRV-Beitragssätze auf die regelmäßigen Anpassungen des Sicherungsniveaus und damit auf die Ausgaben aus. Zudem deckt die GRV die Hälfte der Beiträge zur Krankenversicherung der Rentner (KVdR), so dass ihre Ausgaben auch von der Entwicklung der GKV-Beitragssätze abhängen. In den anderen Sozialversicherungen und bei den steuerfinanzierten Ausgaben gibt es keine solchen automatischen Rückkoppelungen.

SPV annähernd. Zurückzuführen ist dieses andere Timing auf die Tatsache, dass das Risiko pflegebedürftig zu werden, erst bei Hochbetagten stark ansteigt (vgl. Abschnitt 3.3).

Ausgaben der Arbeitslosenversicherung sowie für die Grundsicherung für Arbeitsuchende lagen zuletzt (2018) bei 1,0% bzw. 1,3% des BIP. Bis 2060 erhöhen sie sich im Basisszenario auf 2,0% bzw. 2,1%, zusammen somit von 2,3% auf 4,1% des BIP. Der Anstieg beider Ausgabenquoten verläuft völlig parallel und vollzieht sich ebenfalls bis etwa 2045 schneller als im weiteren Simulationszeitraum. Relativ gesehen fällt er zudem stärker aus als in allen anderen, hier betrachteten Bereichen. Verlauf und Stärke des Anstiegs folgen damit allerdings im Wesentlichen nur den projizierten Verläufen der Erwerbs- und Arbeitslosenquoten (vgl. Abschnitt 2.2).

Bei der sozialen Sicherung der Beamten und ihrer Angehörigen wurden zuletzt (2018) für die Beamtenversorgung 1,6%, für die Beihilfe zu Gesundheits- und Pflegekosten rund 0,5% des BIP ausgegeben. Bis 2060 erhöhen sich diese Ausgabenquoten im Basisszenario auf 2,1% bzw. auf 0,7% des BIP. Zusammen genommen steigen die Ausgaben für diese Zwecke im Simulationszeitraum dabei von 2,2% auf 2,8% des BIP. Bis 2035 nehmen die Ausgaben dabei relativ rasch zu, stagnieren anschließend bis etwa 2050 und tendieren erst dann wieder zu einem leichten Anstieg. Grund dafür ist die derzeitige Altersstruktur der Beamten und Pensionäre bzw. der zeitliche Ablauf des massiven Ausbaus des öffentlichen Dienstes in den 1970er und 1980er Jahren.

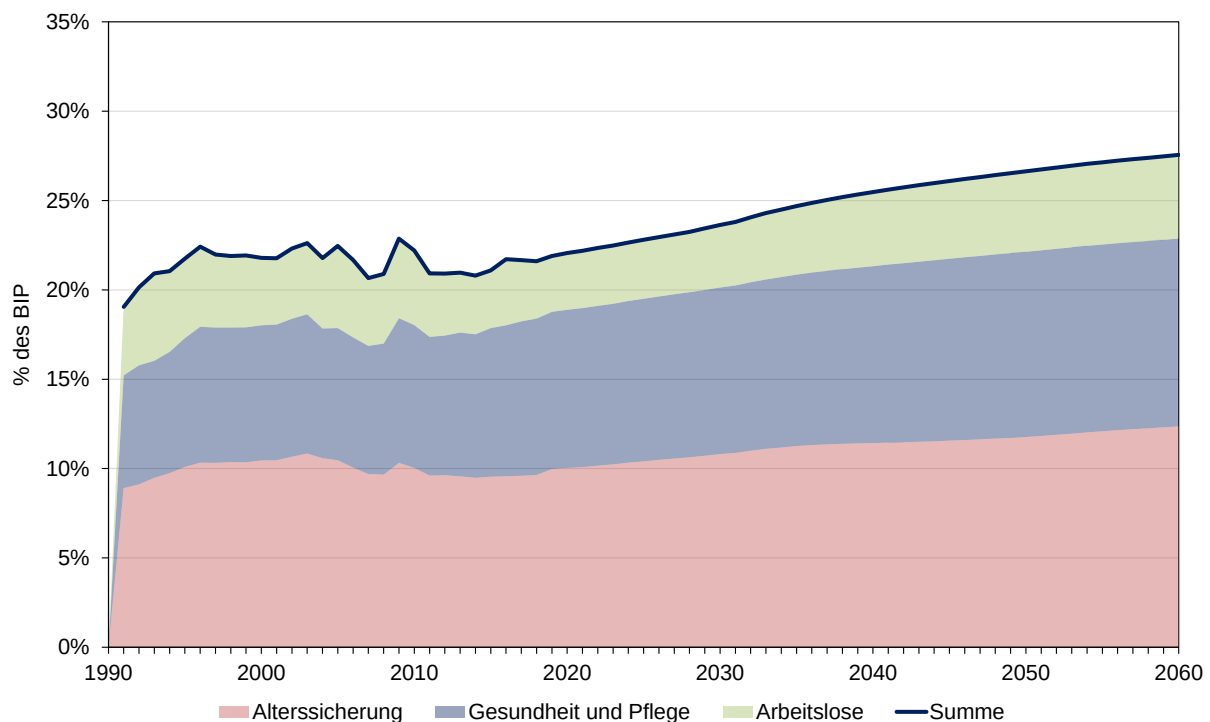
Abbildung 10 fasst die Ergebnisse der Ausgabenprojektionen zusammen, gegliedert nach folgenden Funktionen:²¹

- Alterssicherung: GRV und Beamtenversorgung
- Gesundheit und Pflege: GKV, SPV und Beihilfe
- Arbeitslose: Arbeitslosenversicherung, Grundsicherung für Arbeitslose

Bei der Aggregation der Ausgabenprojektionen müssen alle Posten konsolidiert, d.h. um Doppelzahlungen bereinigt werden, die durch Zahlungen zwischen den betrachteten Budgets („Verrechnungsverkehr“) entstehen. So umfassen die Ausgaben der GRV u.a. Beiträge zur KVdR, die von der GKV anschließend nochmals verausgabt werden. Aus den Ausgaben der GRV werden diese Beträge hier daher herausgerechnet und unter der Funktion Gesundheit und Pflege erfasst.

Konsolidiert beliefen sich die hier erfassten Ausgaben zuletzt (2018) auf 21,6% des BIP, d.h. auf rund 50% der gesamtstaatlichen Primärausgaben. Nach den Projektionen zum Basisszenario erhöht sich diese aggregierte Ausgabenquote bis 2060 auf 27,6% des BIP bzw. um 5,9 Prozentpunkte. Abbildung 10 zeigt, dass der Anstieg praktisch sofort beginnt, wiederum sehr kontinuierlich verläuft, nach 2035 in seinem Tempo aber leicht nachlässt. Interessant ist mit Blick auf die nächsten Analyseschritte schließlich noch, dass derzeit knapp ein Drittel der hier erfassten Ausgaben (6,9 Prozentpunkte) steuerfinanziert sind, während der Rest aus Sozialversicherungsbeiträgen gedeckt wird. Allerdings verläuft die Grenze zwischen Steuer- und Beitragsfinanzierung nicht an der Trennlinie der Budgets von Gebietskörperschaften und Sozialversicherungen.

²¹ Für einen genaueren Überblick über die Entwicklung der Ausgaben aller hier im Einzelnen betrachteten Systeme vgl. Anhang A.2.

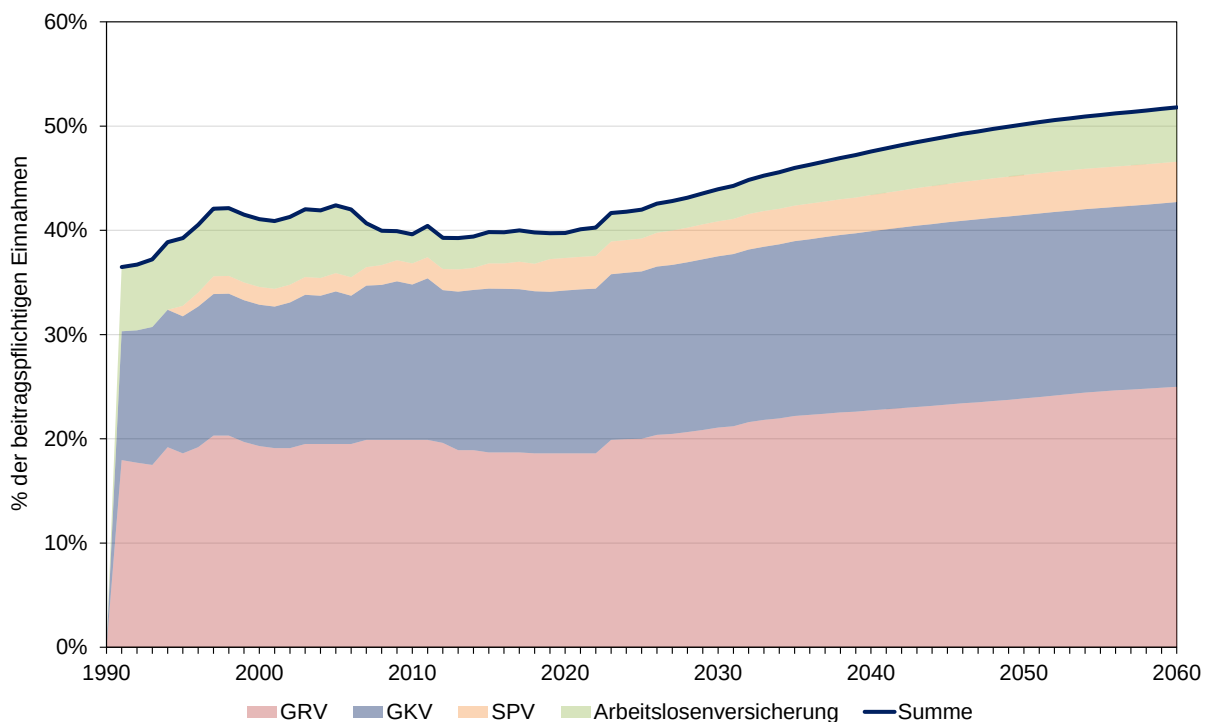
Abbildung 10: Projizierte Ausgaben (Basisszenario, 1991–2060)

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

4.2 Sozialversicherungsbeiträge und Bundesmittel

Die gesetzlichen Sozialversicherungen werden überwiegend aus Sozialbeiträgen (und im Umlageverfahren) finanziert, so dass deren Entwicklung den zuvor dargestellten Verläufen der Ausgaben folgen muss.²² Abbildung 11 zeigt die aus den Simulationen für das Basisszenario resultierende Entwicklung der Beitragssätze zur GRV, zur GKV, zur SPV sowie zur Arbeitslosenversicherung, deren Summe auch als Gesamtsozialversicherungsbeitrag bezeichnet wird. Im Simulationszeitraum muss der Beitragssatz der GRV demnach von derzeit (2020) 18,6% der beitragspflichtigen Bruttoentgelte bis 2060 auf 25,0% angehoben werden. Parallel dazu erhöhen sich der Beitragssatz der GKV von 15,6% auf 17,7% (jeweils einschließlich der durchschnittlichen kassenspezifischen Zusatzbeiträge), der Beitragssatz der SPV von 3,1% auf 3,9% (einschließlich der durchschnittlichen Beitragszuschläge für Kinderlose) und der Beitragssatz der Arbeitslosenversicherung von 2,4% auf 5,2%. Insgesamt steigen die hier erfassten Beitragssätze, die in den letzten Jahren stets um 40% schwankten, somit von 39,7% aller beitragspflichtigen Einnahmen im Jahr 2020 auf 51,8% im Jahr 2060. Der Anstieg um rund 12 Prozentpunkte vollzieht sich wiederum praktisch ab sofort und sehr kontinuierlich, mit einer allmählichen Verlangsamung nach 2040.

²² Auf die Rückwirkungen von Änderungen der GRV-Beitragssätze auf die Ausgaben dieses Systems wurde bereits hingewiesen (vgl. Fußnote 20).

Abbildung 11: Sozialversicherungsbeiträge (Basisszenario, 1991–2060)

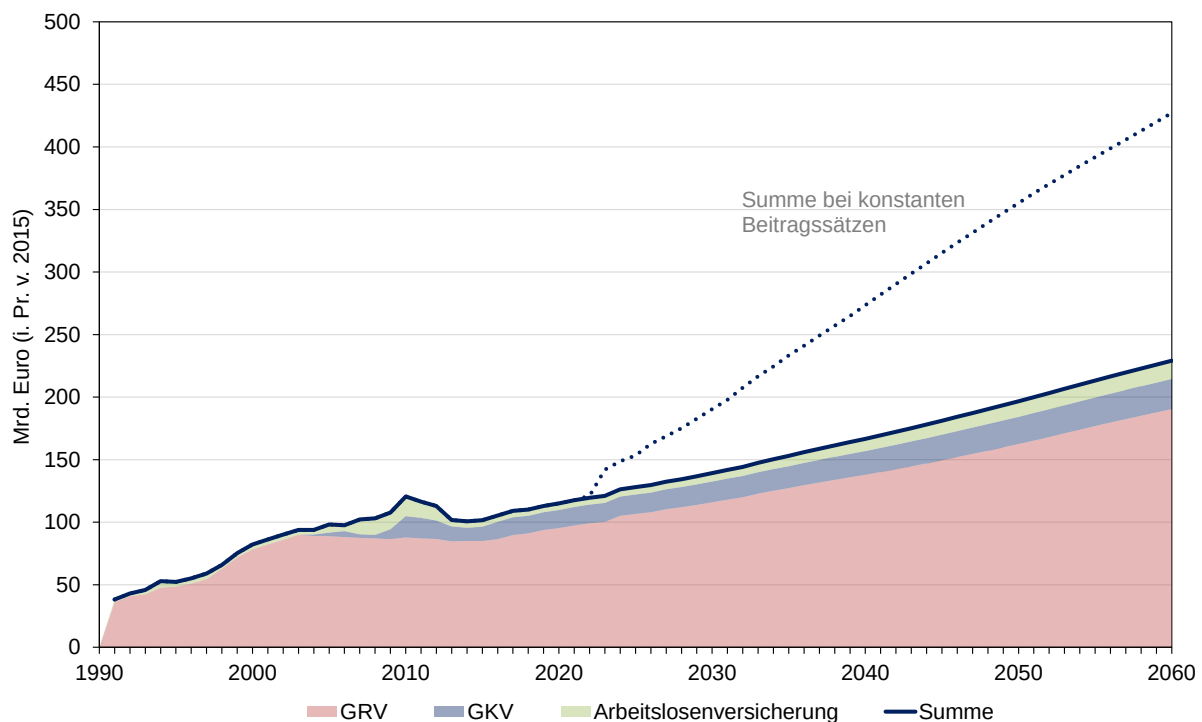
Quellen: DRV, BMG, BA; SIM.18.

Neben den Beitragseinnahmen erhalten mehrere Sozialversicherungen auch regelmäßig Zuschüsse aus allgemeinen Haushaltsmitteln des Bundes. Dies gilt insbesondere für die GRV, bei der solche Zuschüsse v.a. dafür sorgen sollen, nicht-beitragsbezogen gewährte („versicherungsfremde“) Leistungen zu decken.²³ Mit einer Größenordnung von zuletzt (2018) rund 95 Mrd. Euro oder 35% der Rentenausgaben übernehmen die Bundesmittel in diesem Sozialversicherungszweig jedoch auch eine wichtige Finanzierungsfunktion. Bundeszuschüsse an die GKV, die ebenfalls zur Finanzierung versicherungsfremder Leistungen dienen sollen, deckten dort zuletzt mit rund 14,5 Mrd. Euro rund 6% der laufenden Ausgaben. Auch die Arbeitslosenversicherung erhält Jahr um Jahr Bundesmittel zur Deckung von Ausgaben im Bereich der aktiven Arbeitsmarktpolitik sowie von Verwaltungskosten bei der Übernahme von Aufgaben im Bereich der Grundsicherung für Arbeitsuchende, die sich zuletzt auf 5,2 Mrd. Euro bzw. knapp 16% der Gesamtausgaben der Bundesagentur für Arbeit beliefen.²⁴ Die SPV erhält dagegen keinerlei regelmäßige Zuschüsse aus Bundesmitteln.

Zusammen genommen beliefen sich Mittel, mit denen die Sozialversicherungen aus dem Bundeshaushalt bezuschusst werden, im Jahr 2018 auf 114,2 Mrd. Euro (in laufenden Preisen) bzw. auf rund 26,0% des Bundeshaushalts. Nach den Simulationen für das Basisszenario steigen diese Bundesmittel bis 2060 auf rund 445 Mrd. Euro an. Abbildung 12 veranschaulicht diese Entwicklung auf Basis preisbereinigter

²³ Vgl. dazu die jüngsten Berechnungen der Deutschen Rentenversicherung (2019).

²⁴ Die dafür fälligen Beträge schwanken stärker, u.a. mit der Arbeitsmarktlage. Für die größten Komponenten der Bundesmittel für die GRV existieren dagegen explizite Fortschreibungsregeln, und für die Bundesmittel für die GKV werden ebenfalls langfristige Planungen angestellt.

Abbildung 12: Bundesmittel für die Sozialversicherungen (Basisszenario, 1991–2060)

Quellen: DRV, BMG; SIM.18.

Angaben, mit einem Anstieg von 110,1 Mrd. Euro auf 229,1 Mrd. Euro (in Preisen von 2015). Leichter interpretierbar ist auch hier die Angabe, dass dies einem Anstieg von 3,4% auf 4,8% des BIP entspricht.

In Diskussionen darüber, wie die Sozialversicherungen in der bevorstehenden Phase akuter demographischer Alterung finanziert werden können, wird gelegentlich vorgeschlagen, den unter dem geltenden Recht absehbaren, starken Anstieg der Beitragssätze zu vermeiden, sondern stattdessen alle bei ab sofort konstanten Beitragssätzen erforderlichen Mittel durch höhere Bundeszuschüsse zu decken. Was dies für die Entwicklung der Bundesmittel für die Sozialversicherungen bedeuten würde, weist Abbildung 12 ebenfalls aus. Preisbereinigt müssten diese bis 2060 auf 427,1 Mrd. Euro (in Preisen von 2015) bzw. auf 9,0% des BIP steigen.²⁵ Zum Vergleich: Zuletzt (2018) hatte der gesamte Bundeshaushalt ein Volumen von 13,0% des BIP.

Neben den Ausgaben der Sozialversicherungen, die aus Sozialbeiträgen und Bundesmitteln finanziert werden, beziehen sich die angestellten Simulationen auf einige weitere, rein steuerfinanzierte Ausgaben. Dies sind die Ausgaben für Beamtenversorgung und Beihilfe sowie für die Grundsicherung für Arbeitsuchende. Insgesamt beliefen sich diese Ausgaben zuletzt (2018) auf 3,5% des BIP, mit einem projizierten Anstieg auf 4,9% des BIP bis 2060. Sie verteilen sich auf Bund, Länder und Gemeinden, mit verschiedenen Anteilen bei den einzelnen Posten.²⁶

²⁵ Der Anstieg dieser BIP-Quoten verläuft dabei nicht so annähernd linear wie der projizierte Anstieg der preisbereinigten Bundesmittel in Abbildung 12, sondern er flacht nach 2040 ähnlich ab wie viele der zuvor gezeigten Kurven auf Basis relativer Kennziffern.

²⁶ Eine genauere Aufschlüsselung ist im Rahmen der Simulationen nicht ohne weiteres möglich. Bei den Ausgaben für Beamtenversorgung und Beihilfe, die mit 2,2% des BIP den größeren Teil der rein steuerfinanzierten

4.3 Gesamtstaatlicher Haushalt

Grundlage von Analysen der langfristigen Tragfähigkeit der Sozialversicherungen und des gesamtstaatlichen Haushalts sind in erster Linie die Simulationen zur zukünftigen Entwicklung der Ausgaben, die von der demographischen Entwicklung stark beeinflusst werden (vgl. Abschnitt 4.1). Für zukünftige Entwicklungen auf der Einnahmenseite wird dabei eine Rechenkonvention getroffen, die Ähnlichkeiten mit der Umfinanzierungsidee hat, die eben am Ende von Abschnitt 4.2 behandelt wurde: Es wird unterstellt, dass alle Einnahmen – Sozialversicherungsbeiträge und Bundesmittel sowie sonstige Steuereinnahmen – in Prozent des jeweiligen BIP konstant bleiben. Ebenso wird unterstellt, dass auch alle anderen staatlichen Primärausgaben gemessen am BIP konstant bleiben. Bei steigender Ausgabenquote in den hier erfassten Bereichen der öffentlichen Finanzen resultieren daraus in Zukunft wachsende Defizite, auf deren Basis dann verschiedene Indikatoren dafür berechnet werden können, wie groß die auf diese Weise hervortretenden Tragfähigkeitsprobleme sind.

So können in einem ersten Schritt rechnerische Entwicklungen gängiger Kennziffern bestimmt werden, die normalerweise für die Steuerung und Überwachung der Finanzpolitik in kurz- und mittelfristiger Perspektive herangezogen werden, nämlich Finanzierungssalden und Schuldenstand des gesamtstaatlichen Haushalts. Variationen der jährlichen (Primär-)Ausgabenquote, die sich aus den bisherigen Simulationen ergeben (vgl. v.a. nochmals Abbildung 10) wirken sich dabei Jahr um Jahr unmittelbar auf den gesamtstaatlichen Primärsaldo aus. Für den gesamten Finanzierungssaldo – einschließlich laufender Zinszahlungen auf den jeweiligen Schuldenstand – ergibt sich darüber hinaus mit der Zeit eine sich selbst verstärkende Interaktion mit der Schuldenstandsquote, da beide Größen von Änderungen der Primärsalden und den daraus resultierenden Änderungen der fälligen Zinszahlungen beeinflusst werden. Steigende Zinszahlungen müssen unter der Annahme einer konstanten Einnahmenquote ebenfalls kreditfinanziert werden. Der Finanzierungssaldo verschlechtert sich daher gegebenenfalls auf Dauer weit stärker als der Primärsaldo, was den Schuldenstand mit der Zeit regelrecht explodieren lässt.

Abbildung 13 veranschaulicht alle hier skizzierten Entwicklungen, gestützt auf die Simulationen für das Basisszenario.²⁷ Sie zeigt, dass die Lage des gesamtstaatlichen Haushalts, die zuletzt (2018) mit einem Primärüberschuss in Höhe von 2,7% des BIP und einem gesamten Finanzierungsüberschuss von 1,7% des BIP vergleichsweise günstig war, aufgrund der zuvor projizierten Ausgabenentwicklung (und ohne Anpassung der gesamtstaatlichen Einnahmen) in den nächsten zwei Jahrzehnten sukzessive umkippt. Der Primärüberschuss verwandelt sich ab 2033 in ein Primärdefizit, das bis 2040 auf 1,2%, bis 2060 etwas langsamer weiter auf 3,3% des BIP steigt. Unter Berücksichtigung laufender Zinszahlungen gerät der gesamtstaatliche Haushalt bereits ab 2029 ins Defizit, das anschließend ungebrochen und zuletzt sogar mit wachsendem Tempo anwächst – bis 2040 auf 2,4% und bis 2060 weiter auf 8,0% des BIP.²⁸

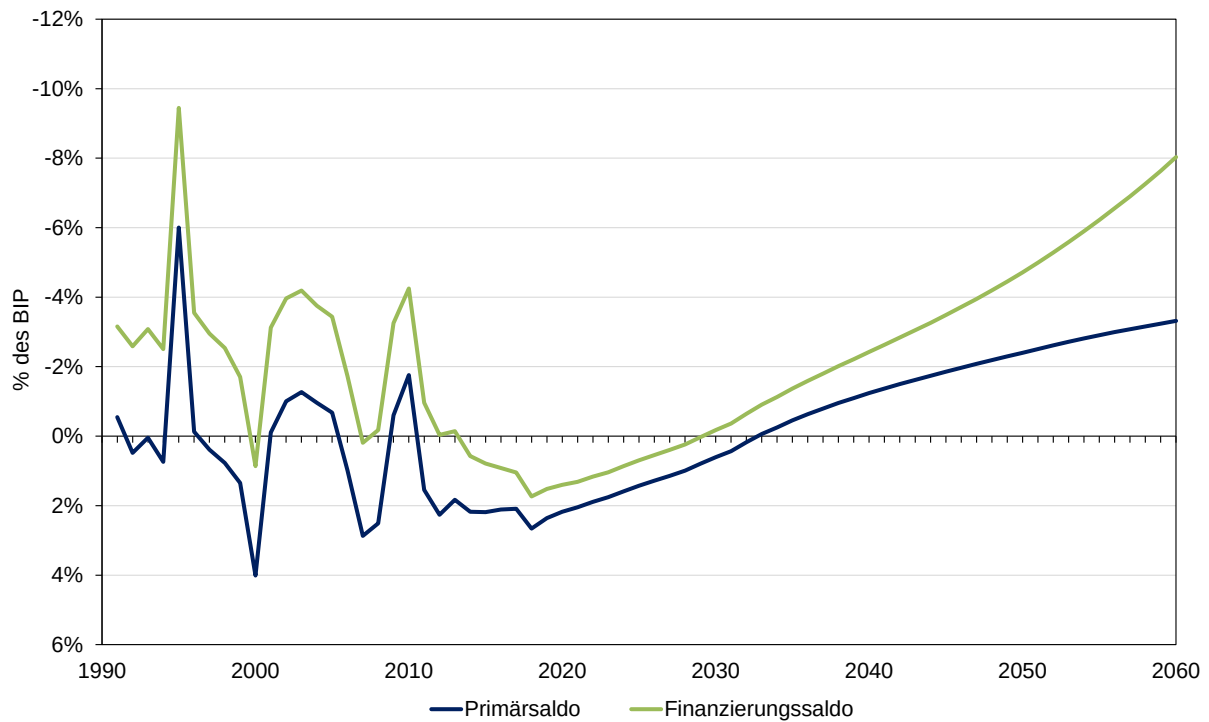
Ausgaben ausmachen, ist allerdings klar, dass diese überwiegend auf Länder und Gemeinden entfallen und deren Haushalte entsprechend stärker belasten als den Bundeshaushalt.

²⁷ Man beachte, dass in der Abbildung bei der Darstellung der Finanzierungssalden die Ordinate gespiegelt wird: Negative Werte (Defizite) werden oberhalb der Abszisse gemessen, positive Werte (Überschüsse) darunter.

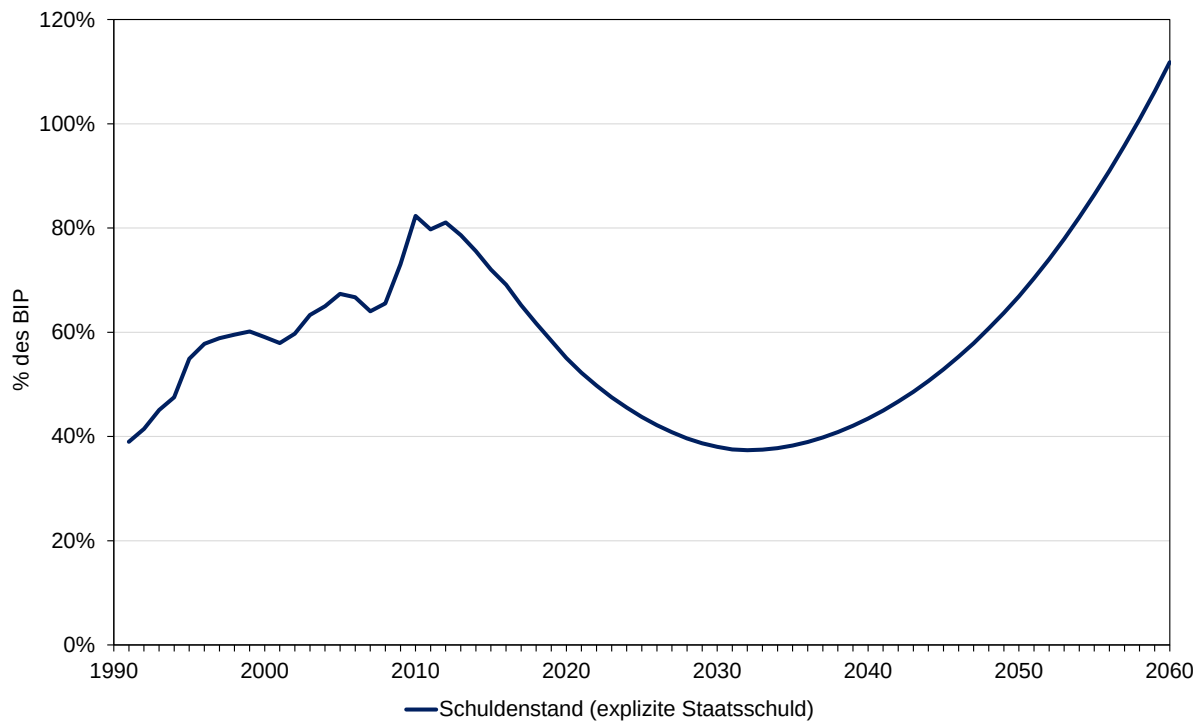
²⁸ Die Defizit-Obergrenze der im Grundgesetz verankerten Schuldenbremse (0,35% des BIP) wird im Zuge dieser rechnerischen Entwicklung 2031 erstmalig verletzt, das „Mittelfristziel“ (0,5%), das im Rahmen des Europäischen Fiskalpakts eine ähnliche Funktion wahrnimmt, im Jahr 2032, der erhöhte Wert dieses Mittelfristziels, der für Länder mit einer Schuldenstandsquote unter 60% des BIP gesetzt werden kann (1%), im Jahr 2034 und der Maastricht-Referenzwert (3%) im Jahr 2043.

Abbildung 13: Gesamtstaatliche öffentliche Finanzen (Basisszenario, 1991–2060)

a) Finanzierungssalden



a) Schuldenstand (Maastricht-Definition)



Quellen: Statistisches Bundesamt (VGR), Deutsche Bundesbank; SIM.18.

Solange der Finanzierungssaldo noch positiv ist oder nur geringe Defizite aufweist, sinkt die gesamtstaatliche Schuldenstandsquote – einem günstigen Trend folgend, der seit 2012 anhält – gleichwohl weiter ab. Dafür sorgt hier die Fortschreibung der zuletzt sehr günstigen Haushaltssituation, vor allem des Bundes. 2032 erreicht die Schuldenstandsquote nach den hier angestellten Simulationen ein Minimum bei 37,4% des BIP. Anschließend erhöht sie sich allerdings wieder, bis 2040 auf 43,4% und mit ständig wachsendem Tempo bis 2060 auf nicht weniger als 111,8%.²⁹

4.4 Kennziffern zur fiskalischen Tragfähigkeit

Wegen des begrenzten Zeithorizonts stellen diese Haushaltskennziffern selbst keine echten Tragfähigkeitsindikatoren dar. Ihre Verläufe, die sich bei unveränderten Gegebenheiten nach 2060 weiter fortsetzen – bei der Schuldenstandsquote mit immer weiter zunehmender Geschwindigkeit – liefern aber ein klares Anzeichen fehlender langfristiger Tragfähigkeit. Einen echten Tragfähigkeitsindikator, dem ein (virtuell) unendlicher Zeithorizont zugrunde liegt, stellt demgegenüber die sogenannte „implizite Staatsschuld“ dar, die in umlagefinanzierten Sozialversicherungen (und auch in steuerfinanzierten Ausgabeprogrammen) zu jedem gegebenen Zeitpunkt besteht, wenn darin Leistungsansprüche für die Zukunft bestehen, die erst durch zukünftige Beitrags- (oder Steuer-)einnahmen gedeckt werden sollen.³⁰

Die implizite Schuld, die beim zuvor projizierten Anstieg der (expliziten) Staatsschuld im Grunde nur sukzessive offengelegt wird, lässt sich in ihrer Höhe auch *ex ante* bestimmen. Abbildung 14 zeigt Ergebnisse von Berechnungen zur Höhe der impliziten Staatsschuld nach dem *Open-system-net-liabilities*-Konzept (Holzmann *et al.* 2001): Die betrachteten Ausgaben werden dabei über einen unbeschränkten Zeithorizont („*open system*“) fortgeschrieben³¹ und anschließend geprüft, inwieweit diese Ausgaben zu aktuellen Beitrags- (oder Steuer-)sätzen gedeckt werden können. Der Gegenwartswert ungedeckter zukünftiger Ausgaben („*net liabilities*“) wird dann – üblicherweise gemessen in Prozent des aktuellen BIP, wie die explizite Schuldenstandsquote – als Tragfähigkeitsindikator herangezogen.³²

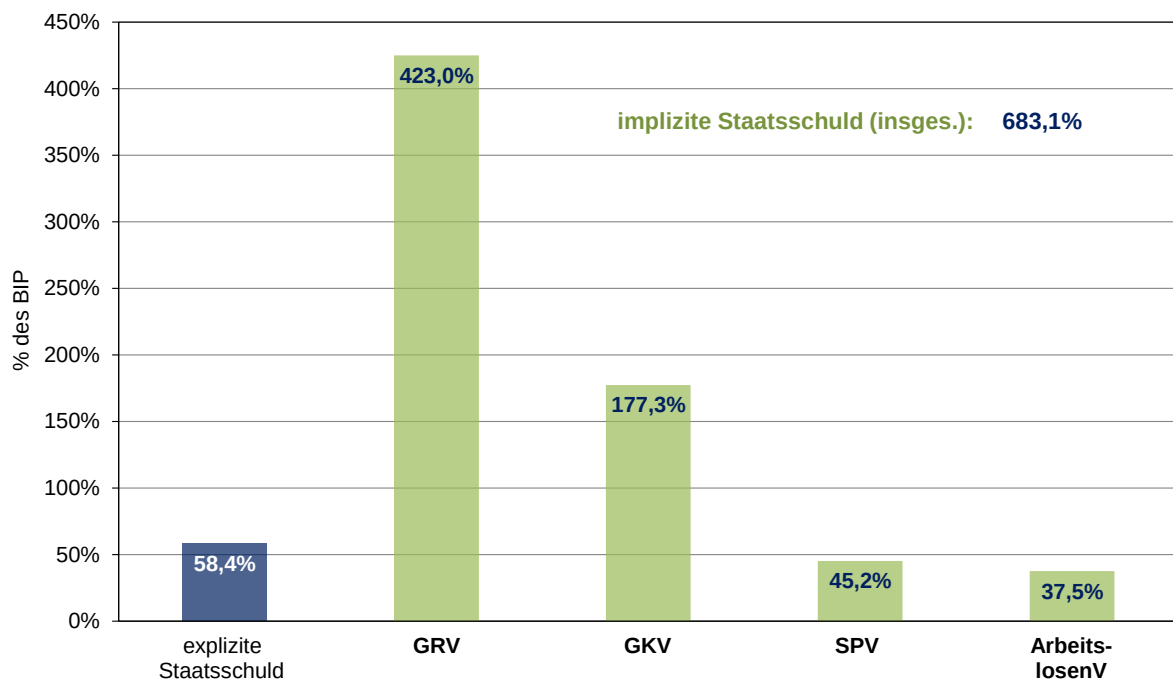
Nach diesem Muster ergeben sich, abdiskontiert auf das Jahr 2019, implizite Schuldenstände für alle hier erfassten Zweige des Sozialversicherungssystems, die zwischen rund 40% des BIP für die SPV oder die Arbeitslosenversicherung und über 400% des BIP für die GRV variieren. Insgesamt ergibt sich eine implizite Staatsschuld von etwas mehr als 680% des BIP, neben der sich der vorläufige Wert für die ex-

²⁹ Der Maastricht-Referenzwert von 60%, den die Schuldenstandsquote nach vorläufigen Ergebnissen gerade eben (2019) erstmalig seit längerer Zeit wieder unterschritten hat, wird dabei ab 2048 wieder verletzt.

³⁰ Entstehung und Charakter als implizite Schuld lassen sich an Sozialversicherungen wie der GRV allerdings leichter nachvollziehen als an anderen Ausgabenprogrammen, bei denen keine so engen Zusammenhänge zwischen (zweckgebundenen) Beiträgen und Leistungen bestehen. Wer Rentenbeiträge entrichtet, erwirbt damit Anspruch auf spätere Rentenzahlungen. Da die Beiträge in Umlagesystemen sofort wieder ausgegeben werden, um in der Vergangenheit erworbene Rentenansprüche zu befriedigen, können die neuen Ansprüche erst aus zukünftigen Beitragszahlungen gedeckt werden – im Rahmen eines revolvierenden Kreditsystems, bei dem sich der Staat laufend bei den Beitragszahlern des Systems verschuldet.

³¹ Da Ausgabenprojektionen prinzipiell nur einen begrenzten Zeitraum abdecken können, wird dieser virtuell verlängert durch die Annahme, dass die für das letzte betrachtete Jahr projizierte Ausgabenquote anschließend „für immer“ konstant bleibt.

³² Durch das Abdiskontieren zukünftiger Defizite kann sich dabei – trotz der Betrachtung eines unendlich langen Zeitraums – ein endlicher Gegenwartswert ergeben.

Abbildung 14: Implizite Staatsverschuldung (Basisszenario, Basisjahr: 2019)

Quelle: SIM.18

plizite Staatsschuld im Jahr 2019 mit 58,4% des BIP klein ausnimmt. Nachteile der impliziten Staatsschuld als Tragfähigkeitsindikator sind zum einen, dass sie keinen klaren Schlussfolgerungen zulässt – ein gewisser Bestand an impliziten und expliziten Schulden zu einem gegebenen Zeitpunkt kann durchaus tragfähig sein. Zum anderen ist ihre Höhe stark zins sensitiv, d.h. die Resultate ändern sich stark, wenn für die Berechnung veränderte Zinsannahmen getroffen werden.³³

Ein präziseres – und zugleich auch weniger zinsreagibles – Maß für die fiskalische Tragfähigkeit bietet daher die Tragfähigkeitslücke (*Sustainability gap*) „S2“, die auf Vorarbeiten von Blanchard (1990) zurückgeht und in ihrer bis heute verwendeten Form vom EU Economic Policy Committee (2001; 2003) für auf EU-Ebene angestellte Analysen zur langfristigen Tragfähigkeit verwendet wird (zuletzt: European Commission 2019).³⁴ Zugleich wird S2 auch als zentraler Tragfähigkeitsindikator in der Tragfähigkeitsberichterstattung des BMF (zuletzt: Bundesministerium der Finanzen 2020; Werding *et al.* 2020) herangezogen.

³³ Dies lässt sich auch an den hier ermittelten Ergebnissen ablesen: Konzeptionell gleichartige Berechnungen von Bahnsen *et al.* (2019) beziffern die implizite Staatsschuld für die Sozialversicherungen für 2019 auf insgesamt 207,2% des BIP. Dort wird allerdings durchgängig ein Realzins in Höhe von 3% *p.a.* unterstellt, durch den alle jährlichen Defizite – gerade auch die in näherer Zukunft, d.h. mit hohem Gewicht für den Barwert, anfallenden – wesentlich stärker abdiskontiert werden als in den vorliegenden Berechnungen, in denen der Realzins von derzeit annähernd Null erst bis 2060 ganz langsam auf 3% *p.a.* steigt. Unterstellt man hier stattdessen ebenfalls eine sofortige Normalisierung der derzeitigen Zinssituation, sinkt die implizite Schuld in den Sozialversicherungen auf 378,4% des BIP.

³⁴ Unter den Bezeichnungen „S0“ und „S1“ werden in einschlägigen Arbeiten dagegen verschiedene andere Indikatoren verwendet, die eher die kurz- und mittelfristigen Perspektiven für die Entwicklung der öffentlichen Finanzen der Mitgliedsstaaten betreffen.

Im Hintergrund stehen bei der Definition des Tragfähigkeitsindikators S2 die intertemporale Budgetbeschränkung des Staates,³⁵ die vorher dargestellten Simulationen zur zukünftigen Entwicklung gesamtstaatlicher Ausgaben³⁶ sowie die bereits benannte Annahme, dass die gesamtstaatliche Einnahmenquote (in Prozent des BIP) in Zukunft konstant bleibt. Die Indikatorwerte zeigen Korrekturen der zukünftigen Primärsalden (in Prozent des laufenden BIP) an, die ab sofort (2021) und dauerhaft erforderlich sind, damit die zukünftige Entwicklung der gesamtstaatlichen öffentlichen Finanzen als „tragfähig“ bezeichnet werden kann.³⁷ Aus den Simulationen für das Basisszenario ergibt sich hier eine Tragfähigkeitslücke in Höhe von 2,8% des BIP.³⁸ Dies entspricht aktuell (auf Basis von Werten für 2018) einem Konsolidierungsbedarf im Umfang von 6,4% der gesamtstaatlichen Primärausgaben oder von 92,8 Mrd. Euro.

Die gesamte Tragfähigkeitslücke S2 lässt sich auch aufgliedern nach den hier betrachteten Funktionen und erfassten Institutionen (vgl. Abbildung 15).³⁹ Den größten Einzelbeitrag leistet dabei die GRV (mit 1,1 Prozentpunkten), gefolgt von der GKV (0,5 Prozentpunkte) und der von der Bundesagentur für Arbeit verwalteten Arbeitslosenversicherung (0,4 Prozentpunkte). Gemessen an ihrer Größe erscheinen aber auch die Anteile der Beamtenversorgung und der SPV (mit je 0,2 Prozentpunkten) als nicht gering.

Der durch S2 angezeigte Konsolidierungsbedarf kann prinzipiell sowohl durch eine entsprechende Erhöhung der Einnahmenquoten als auch durch eine Senkung der zukünftigen Ausgabenquoten – oder durch eine Kombination beider Strategien – realisiert werden. Die erforderlichen Einnahmeerhöhungen werden mit den in Abschnitt 4.2 dargestellten Anhebungen der Beitragssätze der Sozialversicherungen (sowie von Steuern zur Deckung der erforderlichen Bundesmittel sowie der rein steuerfinanzierten Ausgaben) vorgezeichnet. Zu illustrativen Zwecken kann der Indikatorwert von S2 dabei auch in eine An-

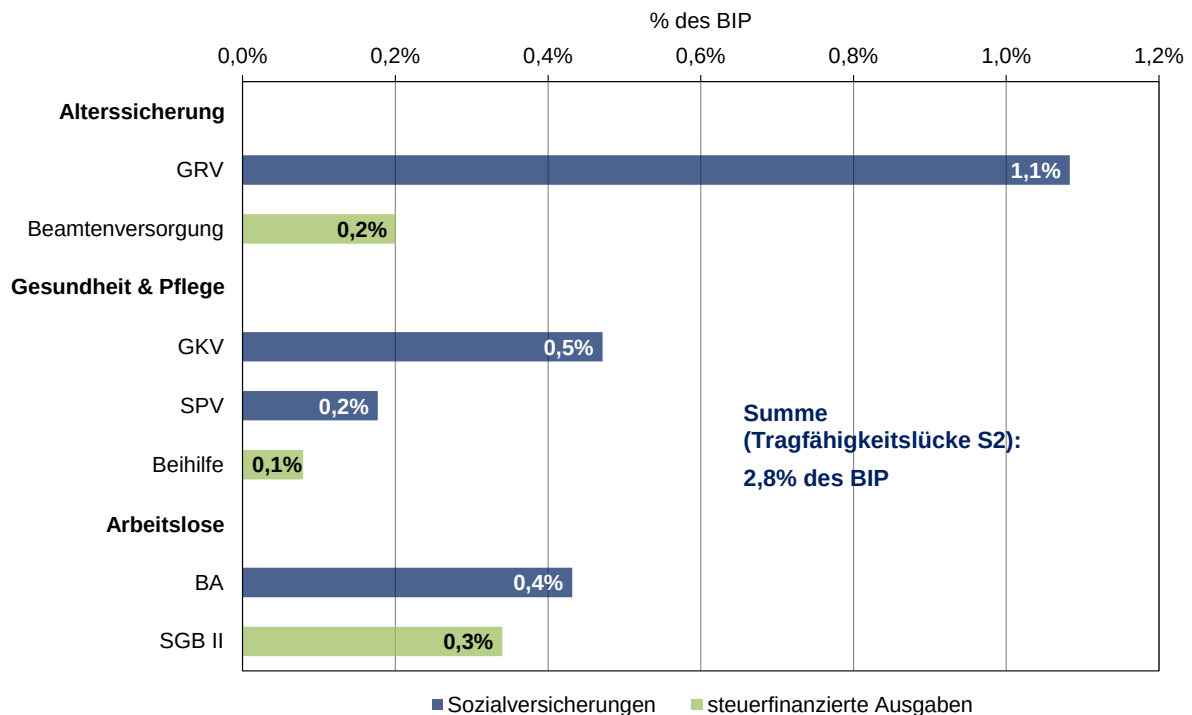
³⁵ Diese besagt, dass der Staatshaushalt kurzfristig jederzeit Defizite aufweisen kann, über einen virtuell unendlichen Zeithorizont aber in der Lage sein muss, mit allen seinen zukünftigen Einnahmen alle zukünftigen Ausgaben und den in der Vergangenheit aufgelaufenen Schuldenstand zu decken.

³⁶ Wie bei der Berechnung der impliziten Staatsschuld werden die nur für einen begrenzten Zeitraum (bis 2060) angestellten Ausgabenprojektionen auf einen unendlichen Zeithorizont ausgedehnt, indem unterstellt wird, dass die für 2060 projizierte Ausgabenquote anschließend konstant bleibt. Die Erfassung zukünftiger Ausgaben wäre dabei vollständig, wenn die Situation im Jahr 2060 als *Steady state* angesehen werden könnte. Längerfristig angelegte Projektionen zeigen an, dass dies nicht der Fall sein dürfte, sondern dass aus heutiger Sicht auch bis 2080 mit einem weiteren Anstieg der gesamtstaatlichen Ausgabenquote zu rechnen ist (Werding 2018). In diesem Fall unterschätzt S2 die bestehende Tragfähigkeitslücke, stellt aber gleichwohl das angesichts der Ausgangsmaterialien für die vorliegenden Berechnungen (u.a. Bevölkerungsvorausberechnungen, die nur bis 2060 reichen) umfassendste Maß der Tragfähigkeitsprobleme dar.

³⁷ Graphisch lässt sich der damit angezeigte Konsolidierungsbedarf als Parallelverschiebung der in Abbildung 13 gezeigten Entwicklung der Primärsalden des gesamtstaatlichen Haushalts um den Indikatorwert veranschaulichen. Daraus resultieren auch Änderungen der zukünftigen Entwicklungen von Finanzierungssalden und (expliziter) Schuldenstandsquote. Letztere wird bis 2060 auf ein tragfähiges Niveau reduziert und bleibt anschließend auf Dauer konstant.

³⁸ Zum Vergleich: In den Berechnungen für den Fünften Tragfähigkeitsbericht des BMF wurden in zwei divergierenden – einerseits eher optimistischen, andererseits eher pessimistischen – Basisvarianten Indikatorwerte für S2 in Höhe von 1,5% bzw. 4,1% des BIP ermittelt (Werding *et al.* 2020, Abschnitt 3.2.3).

³⁹ Bei der Aufgliederung von S2 sind Interaktionen zu berücksichtigen, aufgrund derer die unmittelbar erchenbaren Tragfähigkeitslücken für einzelne Ausgabenposten nicht additiv sind. Der Interaktionsterm, der aus wechselseitigen Verstärkungen der Tragfähigkeitslücken resultiert, wird hier proportional auf alle einzelnen Werte aufgeteilt.

Abbildung 15: Struktur der Tragfähigkeitslücke „S2“ (Basisszenario, Konsolidierung ab 2021)

Quelle: SIM.18.

passung der Steuerquote umgerechnet werden, die – dann ohne Anpassung der SV-Beitragssätze – zu den notwendigen Konsolidierungen führen würde. Hierfür ergibt sich eine (sofortige und dauerhafte) Erhöhung der Steuerquote (auf Basis von Werten für 2018) um 12,0%. Ausgabensenkungen müssen gegebenenfalls keineswegs nur bei den hier explizit betrachteten Ausgaben ansetzen, die von der demographischen Alterung besonders betroffen sind. Dies würde den Sicherungszwecken der Sozialversicherungen und der anderen Ausgaben zuwiderlaufen. In Frage kommen daneben auch alle sonstigen gesamtstaatlichen Ausgaben. Schließlich ist noch zu beachten, dass die Konsolidierungsstrategien über Einnahmeerhöhungen oder Ausgabensenkungen aus ökonomischer Sicht nicht völlig symmetrisch wirken müssen. Vielmehr können ungünstige Anreiz- und Verhaltenseffekte – insbesondere für Arbeitsangebot und/oder -nachfrage – bewirken, dass der Konsolidierungsbedarf bei Einnahmeerhöhungen weiter steigt, während er aufgrund umgekehrter Effekte bei Ausgabensenkungen zurückgeht (vgl. dazu etwa Alesina *et al.* 2019). Solche Rückwirkungen, die stark von den konkret betroffenen Einnahmen und/oder Ausgaben abhängen, sollten bei der Strategiewahl daher ebenfalls berücksichtigt werden.

5 Resultate für die Alternativvarianten

5.1 Änderungen von Annahmen und Simulationsgrundlagen

Abweichende Annahmen für eine begrenzte Anzahl an Alternativvarianten wurden in den Abschnitten 2 und 3 bereits *en passant* eingeführt und überwiegend auch illustriert. Konkret werden dabei folgende Szenarien betrachtet, um allgemeinen Unsicherheiten über zukünftige Entwicklungen Rechnung zu tragen und die Sensitivität der Ergebnisse des Basisszenarios zu prüfen:

- niedrigere Geburtenziffer (die zusammengefasste Geburtenziffer geht bis 2040 wieder auf 1,43 zurück, statt sich bei 1,55 zu stabilisieren, und bleibt anschließend konstant)
- höhere Lebenserwartung (die Lebenserwartung bei Geburt steigt für Frauen bis 2060 auf 89,6 Jahre, für Männer auf 86,2 Jahre, statt auf 88,1 Jahre bzw. 84,4 Jahre)
- niedrigere Erwerbslosigkeit (die Erwerbslosenquote steigt bis 2040 auf 4,6% und bis 2060 weiter auf 4,8% statt auf 5,0% bzw. 6,3%)
- höheres Produktivitätswachstum (die Wachstumsrate der totalen Faktorproduktivität beträgt im gesamten Simulationszeitraum 1,0% *p.a.* statt 0,7% und erhöht damit auch die Wachstumsraten von Arbeitsproduktivität und Löhnen entsprechend)
- niedrigerer Zins (der durchschnittliche Nominalzins auf umlaufende Staatsschuldtitel des Bundes steigt bis 2060 auf 3,0% *p.a.* statt auf 4,5% an)
- niedrigere Gesundheitsausgaben (die altersspezifischen Leistungsausgaben der GKV steigen Jahr um Jahr um 0,07 Prozentpunkte statt um 0,33 Prozentpunkte stärker als mit der Wachstumsrate des pro-Kopf-BIP)

Im Aufbau der Simulationen setzen die abweichenden Annahmen auf verschiedenen Ebenen an. So betreffen die ersten beiden Alternativvarianten bereits die demographischen Grundlagen, sie entfalten allerdings jeweils nur begrenzte Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt und das gesamtwirtschaftliche Wachstum. Im Fall der stärker steigenden Lebenserwartung liegt dies daran, dass die damit verbundenen, erhöhten Überlebenswahrscheinlichkeiten ganz überwiegend erst Personen in der Nacherwerbsphase betreffen. Effekte für die Entwicklung der Erwerbstätigenzahl und des BIP sind dementsprechend generell sehr gering. Im Fall geringerer Geburtenzahlen braucht es dagegen geraume Zeit, bis solche Effekte hervortreten. Bis 2040 vermindert sich die Erwerbstätigenzahl gegenüber dem Basisszenario zunächst nur um knapp 50.000 Personen, 2060 beträgt der Rückgang dagegen rund 700.000 Personen, verbunden mit einem um rund 50 Mrd. Euro verringerten realen BIP (in Preisen von 2015).

Für die Alternativvariante mit niedrigerer Erwerbslosenquote ergeben sich im Arbeitsmarkt dagegen nennenswerte Effekte, die sich nicht erst in fernerer Zukunft entfalten. In diesem Fall steigt die Zahl der Erwerbspersonen gegenüber dem Basisszenario bis 2040 um rund 190.000 Personen an, bis 2060 erhöht sich der Zuwachs auf rund 550.000 Personen. Für das reale BIP resultiert daraus eine Erhöhung um knapp 40 Mrd. Euro. Die Alternativvarianten mit abweichenden Annahmen zum Produktivitäts-

wachstum, zur Zinsentwicklung und zum Anstieg der Gesundheitsausgaben haben keine direkten Effekte für die Arbeitsmarktentwicklung.⁴⁰ Im Fall eines verstärkten Produktivitätswachstums ergeben sich aber massive Effekte für das Wachstum des realen BIP: Wie bereits in Abschnitt 2.3 erwähnt, ergibt sich für 2060 (in Preisen von 2015) ein um rund 870 Mrd. Euro (bzw. rund 18%) höheres BIP als im Basisszenario. Gleichzeitig beeinflusst ein stärkeres Wachstum von Arbeitsproduktivität und Löhnen allerdings auch die Fortschreibung der hier erfassten Ausgaben nicht unwesentlich. Geänderte Zinsannahmen wirken sich in den Simulationen schließlich erst auf die abschließenden Berechnungen zur Entwicklung des gesamtstaatlichen Haushalts und zu Kennziffern für dessen langfristige Tragfähigkeit aus.

Vor diesem Hintergrund konzentriert sich die Darstellung der Ergebnisse der Alternativvarianten in diesem Abschnitt auf Angaben zu Auswirkungen – soweit vorhanden – auf die projizierten Ausgabenquoten und den Gesamtsozialversicherungsbeitrag sowie auf die weiteren Simulationen zur Entwicklung der öffentlichen Finanzen.

5.2 Ausgabenentwicklung und Sozialversicherungsbeiträge

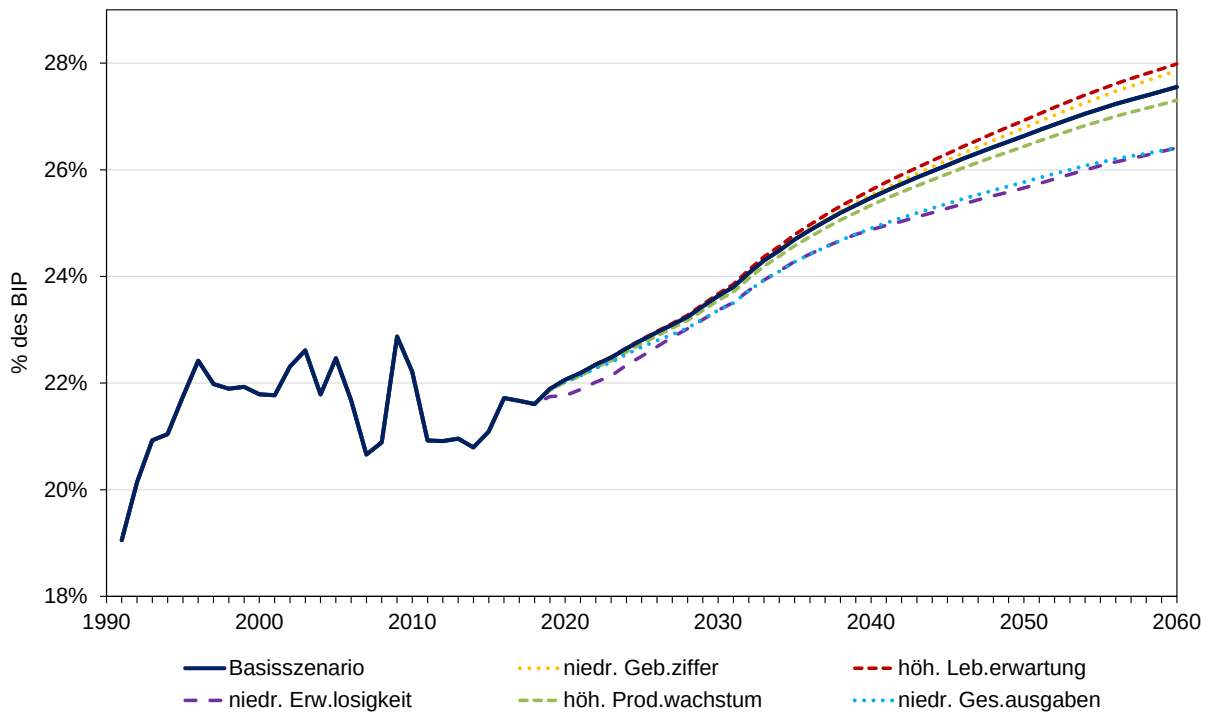
Die Auswirkungen der hier gebildeten Alternativvarianten auf die aggregierte BIP-Quote aller in dieser Studie erfassten öffentlichen Ausgaben zeigt Abbildung 16. Gemessen an den Effekten der demographischen Alterung, die die Ausgabenquote im Basisszenario von zuletzt (2018) 21,6% bis 2060 auf 27,6% des BIP steigen lässt, erweisen sich die Änderungen aufgrund abweichender Annahmen ausnahmslos als eher gering. Dies gilt insbesondere für die Varianten mit niedrigerer Geburtenziffer und stärkerem Anstieg der Lebenserwartung, überraschenderweise aber auch für die Variante mit einem stärkeren Wachstum von Arbeitsproduktivität und Löhnen. In allen drei Fällen variiert die für 2060 projizierte Ausgabenquote nur um $\pm 0,3$ bis $0,4$ Prozentpunkte. Ein höheres Produktivitätswachstum hat demnach nicht nur große Effekte für die Entwicklung des BIP, sondern – unter unveränderten rechtlichen Rahmenbedingungen – jeweils auch praktisch gleich starke Effekte für die hier erfassten Ausgaben.⁴¹ Die häufig geäußerte Erwartung, dass stärkeres Produktivitätswachstum die Effekte der demographischen Alterung für die Finanzen des sozialen Sicherungssystems abmildern oder sogar ausgleichen kann, ist demnach nur in dem Maße richtig, wie die wachstumsbedingt erhöhten Verteilungsspielräume genutzt werden, um entweder das Sicherungsniveau im Vergleich zu den stärker steigenden Löhnen der Aktiven zu senken oder die Löhne mit erhöhten Sozialbeiträgen und anderen Abgaben zu belasten.

Nennenswertere Effekte für die insgesamt projizierte Ausgabenquote ergeben sich unter den hier betrachteten Varianten nur unter den Annahmen eines niedrigeren Anstiegs der Erwerbslosenquote und eines geringeren Anstiegs der pro-Kopf-Leistungsausgaben der GKV. In diesen beiden Fällen reduziert sich die für 2060 projizierte BIP-Quote um 1,2 Prozentpunkte. Diese Resultate belegen die Bedeutung

⁴⁰ Bei der Gesundheitsausgabenvariante entstehen allerdings indirekt – über einen geringeren Anstieg der Beitragssätze von GKV und GRV (wegen der Ausgaben für die KVdR) – günstige Effekte für den Arbeitsmarkt, die die Zahl der Erwerbstätigen gegenüber dem Basisszenario erhöhen.

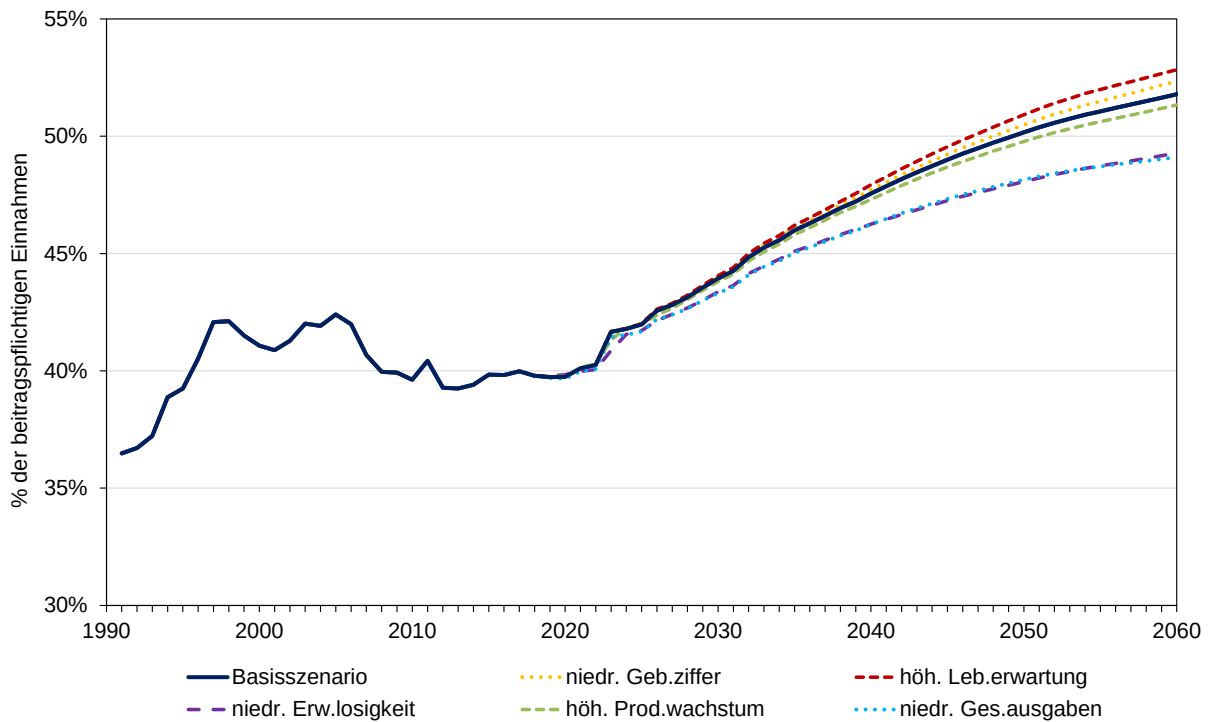
⁴¹ Dafür sorgen die gesetzlichen Vorschriften zur Berücksichtigung der Lohnentwicklung bei den jährlichen Rentenanpassungen bzw. zur Bemessung von Leistungen an Arbeitslose sowie die hier getroffenen Annahmen zur Fortschreibung der Ausgaben von GKV und SPV. In dem Maße, wie diese Ausgaben Arbeitsentgelte der im Gesundheits- und Pflegebereich Beschäftigten decken, die mit der allgemeinen Lohnentwicklung Schritt halten, ergeben sich auch hier klar nachvollziehbare Kostensteigerungen.

Abbildung 16: Projizierte Ausgaben (Alternativvarianten, 1991–2060)



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

Abbildung 17: Sozialversicherungsbeiträge (Alternativvarianten, 1991–2060)



Quelle: DRV, BMG, BA; SIM.18.

einer möglichst dynamischen Arbeitsmarktentwicklung sowie einer möglichst gedämpften Entwicklung der Gesundheitskosten für die Bewältigung der Effekte der demographischen Alterung. Den hier durch günstige Annahmen aufgezeigten Potenzialen zur Verbesserung der Ausgabenentwicklung könnten in der Realität aber jeweils auch entsprechend große Aufwärtsrisiken gegenüberstehen.

Ein ganz ähnliches Bild ergibt sich bei den Auswirkungen der Alternativvarianten auf den Gesamtsozialversicherungsbeitrag, d.h. auf die Summe der Beitragssätze von GRV, GKV, SPV und Arbeitslosenversicherung (vgl. Abbildung 17). Während er im Basisszenario von 39,7% im Jahr 2020 auf 51,8% im Jahr 2060 steigt, ergeben sich für die Varianten mit niedrigerer Geburtenziffer und höherem Produktivitätswachstum – bei praktisch ungebrochenem Anstieg – für 2060 lediglich Abweichungen um $\pm 0,5$ Prozentpunkte, im Falle eines stärkeren Anstiegs der Lebenserwartung erhöht sich der für 2060 projizierte Werte um 1 Prozentpunkt. Erkennbar günstiger – insgesamt aber weiterhin ungünstig – wird die Entwicklung nur in den Varianten mit niedrigerer Erwerbslosigkeit und geringerem Anstieg der Ausgaben der GKV. In beiden Fällen bleibt der Gesamtsozialversicherungsbeitrag im gesamten Simulationszeitraum unter 50%, die für 2060 projizierten Werte reduzieren sich gegenüber dem Basisszenario um 2,5 bis 2,7 Prozentpunkte.

Weitere Auswirkungen ergeben sich auch auf die Zuschüsse, die der Bund regelmäßig aus allgemeinen Haushaltsmitteln an die GRV, die GKV und die Arbeitslosenversicherung leistet. Hierfür erweisen sich die Änderungen aufgrund der Alternativvarianten im Grunde durchgängig als sehr gering. Preisbereinigt wurde für das Basisszenario ein Anstieg der Bundesmittel für die Sozialversicherungen von zuletzt (2018) 110,1 Mrd. Euro auf 229,1 Mrd. Euro (in Preisen von 2015) bzw. von 3,4% auf 4,8% des BIP ermittelt. Im Fall einer niedrigeren Geburtenziffer erhöht sich der für 2060 projizierte Wert um weniger als 1 Mrd. Euro, im Fall eines stärkeren Anstiegs der Lebenserwartung um rund 2 Mrd. Euro. In den Varianten mit niedrigerer Erwerbslosigkeit und geringerem Anstieg der GKV-Ausgaben verringern sich diese Werte um rund 9 Mrd. Euro bzw. 5 Mrd. Euro (d.h. um 0,2 bzw. 0,1 Prozentpunkte des BIP). Lediglich im Fall eines höheren Produktivitätswachstums ergeben sich für 2060 zwar um rund 40 Mrd. Euro höhere Ausgaben des Bundes (in Preisen von 2015). Gemessen am stärker steigenden BIP bleibt die darauf entfallende Ausgabenquote im gesamten Simulationszeitraum aber konstant.

5.3 Öffentliche Finanzen und Tragfähigkeitskennziffern

Aufgrund der Annahmen, die für Berechnungen zur Entwicklung des gesamtstaatlichen Haushalts getroffen werden, übertragen sich – bei konstanter Einnahmenquote – alle Änderungen der Projektionen zur Entwicklung der Ausgabenquote (vgl. Abbildung 16) direkt auf die Entwicklung des primären Finanzierungssaldos in Relation zum laufenden BIP. Ein stärkerer Anstieg der Ausgabenquote erhöht das aufgrund der Effekte der demographischen Alterung längerfristig zu erwartende Primärdefizit je BIP demnach Eins zu Eins, ein geringerer Anstieg der Ausgabenquote verringert es entsprechend. In der Variante mit niedrigerem Anstieg des Zinses für Staatsschuldtitel bleibt der Verlauf des Primärsaldos gegenüber dem Basisszenario deshalb völlig unverändert – ebenso wie die bisher betrachteten Entwicklung von Ausgabenquote, Sozialversicherungsbeiträgen oder Bundesmitteln für verschiedene Zweige der Sozialversicherung.

Änderungen des Primärsaldos (oder der Zinsannahmen) wirken sich – auf Basis einer sich selbst verstärkenden Interaktion mit zunehmenden Zinseszinsseffekten – in weiteren Berechnungsschritten auf

die projizierten Verläufe sowohl des gesamten Finanzierungssaldos als auch der Schuldenstandsquote aus (vgl. Abbildung 18). Der für das Basisszenario ermittelte Übergang von einem Finanzierungsüberschuss in Höhe von zuletzt (2018) 1,7% des BIP zu einem Finanzierungsdefizit von 8,0% des BIP im Jahr 2060 wird unter den abweichenden Annahmen für die Alternativvarianten entweder noch leicht verstärkt oder aber sichtbar gedämpft. So erhöht sich das für 2060 projizierte, rechnerische Defizit im Fall einer niedrigeren Geburtenziffer oder eines stärkeren Anstiegs der Lebenserwartung um 0,5 bzw. 0,8 Prozentpunkte. Dagegen reduziert es sich in den Varianten mit höherem Produktivitätswachstum (um 1 Prozentpunkt), mit niedrigerem Zinsanstieg (um 2,1 Prozentpunkte), mit geringerem Anstieg der Leistungsausgaben der GKV (um 2,3 Prozentpunkte) sowie mit niedrigerer Erwerbslosigkeit (um 2,6 Prozentpunkte).

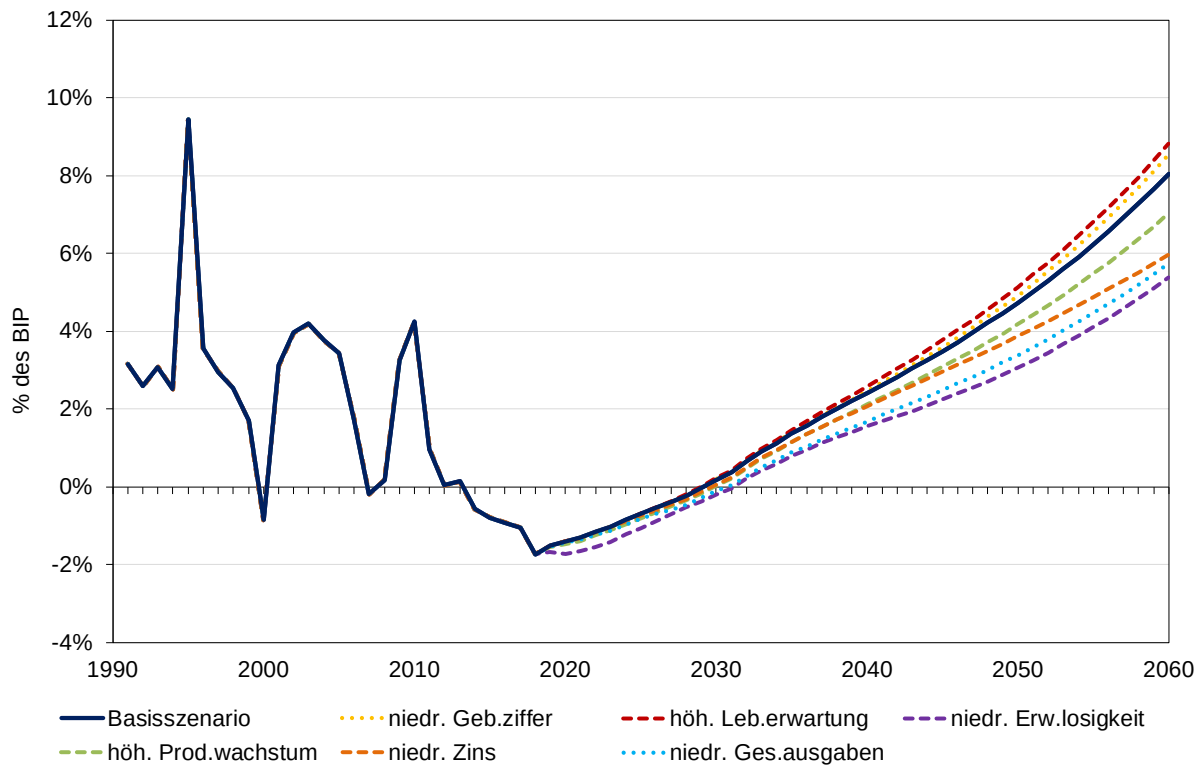
Bei der Entwicklung des mit der Zeit auflaufenden Schuldenstands verstärken sich diese Unterschiede jeweils nochmals. Für das Basisszenario wurde projiziert, dass die Schuldenstandsquote, die 2019 erstmalig seit längerer Zeit wieder den Maastricht-Referenzwert von 60% des BIP unterschritten hat, bis 2032 auf knapp unter 40% zurückgeht, anschließend allerdings mit ständig wachsendem Tempo wieder ansteigt und 2060 knapp 112% des BIP erreicht. Für die Alternativvarianten bleibt der Verlauf der Schuldenstandsquote zwar in seinen Grundzügen unverändert. Das genaue Timing des Wechsels vom Rückgang zum Wiederanstieg und die Höhe der jeweils erreichten Minima variieren dabei aber. In den Varianten mit geringerer Geburtenziffer und stärkerem Anstieg der Lebenserwartung erhöhen sich die für 2060 projizierten Werte leicht, auf 117% bzw. 120% des BIP. Im Fall eines höheren Produktivitätswachstums oder eines niedrigeren Zinsanstiegs reduzieren sich diese Werte auf rund 93%, im Fall eines geringeren Anstiegs der GKV-Ausgaben auf rund 83% des BIP. Im Fall mit niedrigerer Erwerbslosigkeit erreicht die Schuldenstandsquote 2034 bei rund 33% ihr Minimum und steigt dann bis 2060 nur auf 78% des BIP – sie bleibt also im gesamten Simulationszeitraum unter dem 2010 erreichten, bisherigen Höchstwert.

Wie bereits erwähnt stehen den hier aufgezeigten günstigen Effekten – speziell einer dynamischeren Arbeitsmarktentwicklung sowie eines gedämpften Anstiegs der Gesundheitskosten – prinzipiell aber auch entsprechende Aufwärtsrisiken gegenüber. Zudem weisen die mit wachsendem Tempo ansteigenden Verläufe der Schuldenstandsquoten vor 2060, die sich bei unveränderten Gegebenheiten anschließend weiter fortsetzen, klar darauf hin, dass die öffentlichen Finanzen in allen hier betrachteten Szenarien nicht langfristig tragfähig sind.

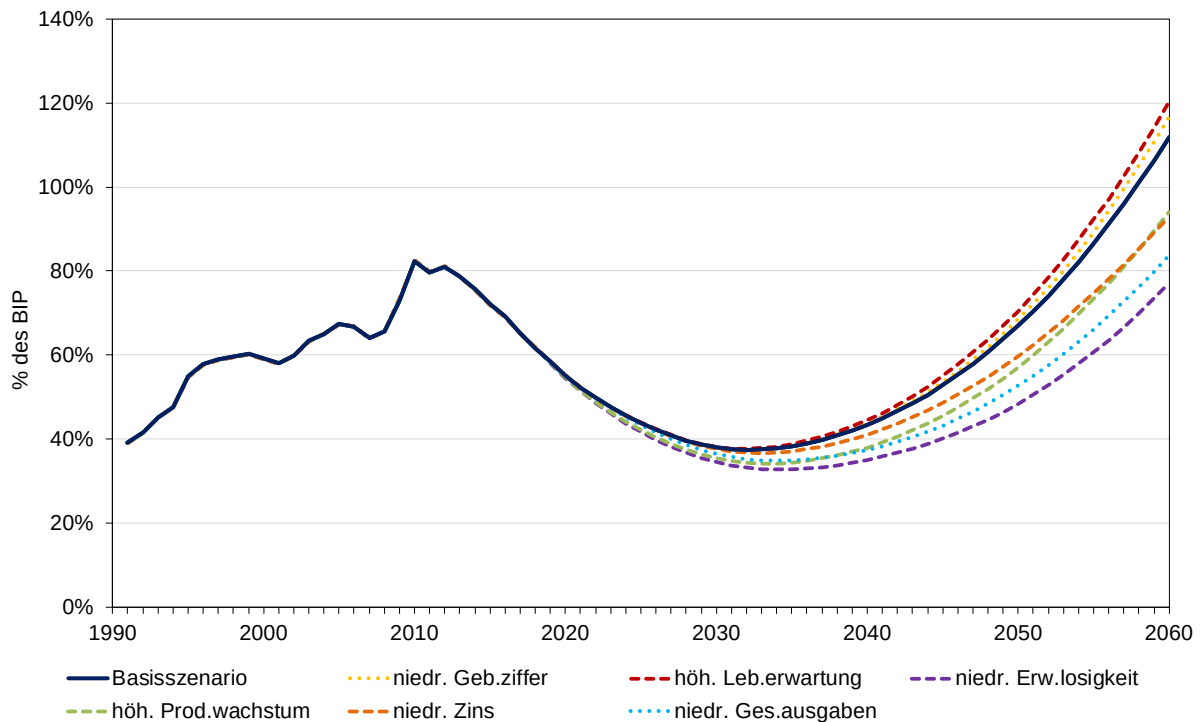
Nachweisen lässt sich die fehlende Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen angesichts der simulierten Auswirkungen der demographischen Alterung auf die hier erfassten Ausgaben mit Hilfe der in Abschnitt 4.4 eingeführten Tragfähigkeitsindikatoren (vgl. Tabelle 1). Als umfassendste und aussagekräftigste Kennziffer ist dabei der auf EU-Ebene und in der Tragfähigkeitsberichterstattung des BMF gängige Indikator S2 einzustufen. Die jeweilige Tragfähigkeitslücke wird dabei am ab sofort (2021) und dauerhaft Jahr um Jahr zu realisierenden Konsolidierungsbedarf für den gesamtstaatlichen Primärsaldo – im Vergleich zu dessen auf Basis der projizierten Ausgabenquoten bestimmtem Verlauf – gemessen. Die dafür erforderliche Änderung der Steuerquote ist ein abgeleitetes Maß, das in einem festen Verhältnis zum Indikator S2 steht und die Größe des jeweiligen Konsolidierungsbedarfs noch anschaulicher machen soll. Die in der Literatur ebenfalls verwendete Kennziffer der impliziten Staatsschuld zeigt im Hinblick auf eine operable Messung bestehender Tragfähigkeitslücken dagegen gewisse Schwächen, weil

Abbildung 18: Gesamtstaatliche öffentliche Finanzen (Alternativvarianten, 1991–2060)

a) Finanzierungssaldo



a) Schuldenstand (Maastricht-Definition)



Quellen: Statistisches Bundesamt (VGR), Deutsche Bundesbank; SIM.18.

ihre Änderungen in einzelnen Varianten nahezu erratisch erscheinen und dabei nicht nur die tatsächlichen Änderungen des finanzpolitischen Handlungsbedarfs, sondern fallweise auch deren Richtung falsch einschätzen.

Tabelle 1: Tragfähigkeitsindikatoren (Alternativvarianten)

Variante	Implizite Staatsschuld ^{a)}	Tragfähigkeitslücke S2 ^{b)}	Änderung der Steuerquote ^{c)}
Basisszenario	683,1%	2,8%	12,0%
<i>Alternativvarianten:</i>			
niedrigere Geburtenziffer	681,5%	3,0%	12,7%
höhere Lebenserwartung	710,4%	3,1%	13,2%
niedrigere Erwerbslosigkeit	630,7%	1,9%	8,0%
höheres Produktivitätswachstum	874,1%	2,6%	11,3%
niedrigerer Zins	1.918,6%	3,1%	13,3%
Niedrigere Gesundheitsausgaben	617,1%	1,9%	8,3%

Anmerkungen:

- a) „Open-system net liabilities“: Barwert der zu aktuellen Beitragssätzen nicht gedeckten, zukünftigen Ausgaben der Sozialversicherungen über einen unbegrenzten Zeithorizont (in Prozent des BIP).
- b) Ab sofort und dauerhaft erforderliche Korrektur der Primärsalden des gesamtstaatlichen Haushalts zur Einhaltung der intertemporalen Budgetbeschränkung des Staates (in Prozent des BIP).
- c) Änderungsbedarf zur Schließung der Tragfähigkeitslücke S2 (in Prozent der Steuerquote).

Quelle: SIM.18.

So zeigt der Indikator S2 im Fall einer niedrigeren Geburtenziffer und eines stärkeren Anstiegs der Lebenserwartung jeweils geringe Vergrößerungen der Tragfähigkeitslücke um 0,2 bis 0,3 Prozentpunkte des BIP an. Die implizite Staatsschuld deutet im ersten dieser Fälle dagegen auf eine minimale Verbesserung, schlicht weil für eine dauerhaft geringere Bevölkerung auch entsprechend geringere Ausgaben der Sozialversicherungen anfallen. Für die Variante mit niedrigerer Erwerbslosigkeit weist S2 eine merkliche Verringerung der Tragfähigkeitslücke um 0,9 Prozentpunkte aus. Im Vergleich dazu fällt die Verringerung der impliziten Staatsschuld in diesem Fall recht gering aus. In der Variante mit höherem Produktivitätswachstum resultiert bei S2 – wie bereits erläutert: wegen der entsprechend stärkeren Ausgabensteigerungen – nur eine geringe Senkung der Tragfähigkeitslücke um 0,2 Prozentpunkte. Die implizite Staatsschuld steigt in dieser Variante dagegen an, und zwar deutlich, weil sich die zukünftigen Ausgaben im Vergleich zum aktuellen BIP stärker erhöhen. In der Variante mit einem geringeren Anstieg des Zinses ergibt sich ein noch weit stärkerer Anstieg der impliziten Staatsschuld. Grund dafür ist, dass niedrigere Zinsen das barwertmäßige Gewicht der zukünftigen Ausgaben erhöhen. Der Indikator S2 erweist sich demgegenüber als weit weniger zinsreagibel. Er zeigt allerdings ebenfalls eine geringe Vergrößerung der Tragfähigkeitslücke um 0,3 Prozentpunkte des BIP an, weil sich die Annahme eines niedrigeren Zinses hier auf die Hebelwirkungen frühzeitiger Konsolidierungsanstrengungen auswirkt.⁴² Im Falle eines geringeren Anstiegs der Leistungsausgaben der GKV ergibt sich bei S2 dagegen wiederum

⁴² Für eine eingehendere Diskussion der Rolle von Zinsannahmen für die Größe des Tragfähigkeitsindikators S2 vgl. Werding *et al.* (2020, S. 116f.) sowie Andersen (2020).

eine merkliche Verringerung der Tragfähigkeitslücke um 0,9 Prozentpunkte des BIP, neben der die damit einhergehende Verringerung der impliziten Staatsschuld erneut eher klein wirkt.

Insgesamt bestätigen die Indikatorwerte für S2, dass die öffentlichen Finanzen angesichts der aus heutiger Sicht absehbaren Effekte der demographischen Alterung für die in dieser Studie erfassten Ausgaben in keinem der hier gebildeten Szenarien langfristig tragfähig sind. Die jeweils ermittelten Tragfähigkeitslücken fallen bei variierenden Annahmen lediglich mal größer und mal kleiner aus. Selbst in der günstigsten Variante, die hier betrachtet wird, nämlich im Fall eines geringeren Anstiegs der Erwerbslosigkeit, ergibt sich gemessen an aktuellen Werten (für 2018) ein jährlicher Konsolidierungsbedarf im Umfang von 4,3% der gesamtstaatlichen Primärausgaben oder von 62,1 Mrd. Euro.

6 Mögliche Effekte der Covid-19-Pandemie

Am 12. März 2020, während der Bearbeitungszeit dieser Studie, erklärte die WHO die neuartige Erkrankung Covid-19 zur Pandemie, weil erkennbar wurde, dass sie sich – anders als bei der SARS-Epidemie (2002/03) und den MERS-Ausbrüchen (2012 und 2015) – nicht in Südostasien bzw. im Mittleren Osten eindämmen lassen würde. Über die internationalen Verflechtungen der deutschen Volkswirtschaft, insbesondere nach China, wäre die wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland zwar auch schon durch die dortigen Auswirkungen der Erkrankung und ihrer Bekämpfung in Mitleidenschaft gezogen worden. Die ab Mitte März 2020 ergriffenen Maßnahmen, die Umsatz und Produktion in einer Reihe von Branchen stark beeinträchtigten und teilweise vorübergehend zum Erliegen brachten, potenzieren die ungünstigen Effekte für Beschäftigung und Wirtschaftswachstum in Deutschland allerdings in einer Weise und für eine Dauer, die sich bis heute nicht voll überschauen lassen. Im Lichte stark rückläufiger Zahlen der Neuinfektionen hat Anfang Mai 2020 eine Phase der Lockerung zahlreicher Beschränkungen begonnen, während der die Entwicklung des Krankheitsgeschehens aber weiterhin intensiver Beobachtung bedarf. Eine rasche Erholung ohne Aufflammen einer „zweiten Welle“ der Covid-19-Erkrankungen erscheint aus heutiger Sicht als denkbar, ist aber keinesfalls fest zu erwarten.

Erste und bis heute in jedem Fall nur sehr vorläufige Abschätzungen der wirtschaftlichen und finanzpolitischen Folgen der Covid-19-Pandemie und ihrer Bekämpfung liegen derzeit insbesondere in Form eines Sondergutachtens des Sachverständigenrats für die Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2020; veröffentlicht am 22. März), der turnusgemäß vorgelegten Gemeinschaftsdiagnose vom Frühjahr 2020 (Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose 2020; veröffentlicht am 8. April), der Frühjahrsprojektion der Bundesregierung (Bundesministerium für Wirtschaft 2020; veröffentlicht am 29. April) sowie der Frühjahrsprojektion der Deutschen Bundesbank (2020; veröffentlicht am 5. Juni) vor. Mit der Zeit sind die darin beschriebenen Einschätzungen, wie stark Beschäftigung und BIP im Jahr 2020 insgesamt einbrechen werden, sukzessive etwas pessimistischer geworden. So rechnete der Sachverständigenrat für 2020 mit einem Rückgang des realen BIP um 2,8%, die Gemeinschaftsdiagnose mit einem Rückgang um 4,2%, die Bundesregierung mit einem Rückgang um 6,3% und die Bundesbank mit einem Rückgang um 6,8% (alle Angaben: nicht kalenderbereinigte Werte). Allerdings haben bisher nur der Sachverständigenrat und die Bundesbank Nebenvarianten ihrer Prognosen vorgelegt, in denen nicht mit einer raschen Erholung gerechnet wird, die bereits im weiteren Verlauf des Jahres 2020 einsetzt und im Jahr 2021 zu deutlich erhöhten Wachstumsraten führt. Zu betonen ist jedoch, dass sich die aktuelle Krise von vorherigen Wirtschaftseinbrüchen unterscheidet, insbesondere was die sehr hohe Unsicherheit bezüglich des weiteren Verlaufs der Pandemie und die u.a. davon beeinflussten Rückkopplungen mit der Entwicklung der Weltwirtschaft angeht.

Für die hier gebildeten Szenarien zur Berücksichtigung der Covid-19-Pandemie wird auf die jüngste der genannten Projektionen zurückgegriffen, die sich – anders als die anderen Projektionen – auch bereits auf die Entwicklung im Jahre 2022 bezieht. Die Frühjahrsprojektion der Bundesbank enthält außerdem einige ergänzende Einschätzungen zu Effekten des neuerlichen Konjunkturpakets, das die Regierungskoalition erst wenige Tage vor Veröffentlichung der Projektion intern vereinbart hat und nun rasch in Gesetzesform bringen will. Neben einem Covid-19-Szenario, das unmittelbar auf der Basisvariante der aktuellen Bundesbank-Projektion basiert, wird hier auf Basis dieser Einschätzungen daher eine weitere Variante gebildet, in der auch einige plausiblerweise zu erwartende Effekte des Konjunkturpakets vom Juni 2020 berücksichtigt werden.

6.1 Unterstellte Effekte für Arbeitsmarkt und gesamtwirtschaftliche Entwicklung

Alle vorliegenden Projektionen konzentrieren sich – ihrem Zweck entsprechend – darauf, kurzfristige Auswirkungen der Covid-19-Pandemie und ihrer Bekämpfung auf Beschäftigung, Wachstum und öffentliche Finanzen im jeweiligen Prognosezeitraum zu betrachten, auch wenn die Effekte sachlich und zeitlich weit darüber hinaus reichen können. Für die hier angestellten Langfrist-Projektionen wird zusätzlich z.B. unterstellt, dass die Pandemie nichts an den zuvor dargestellten Perspektiven für die demographische Entwicklung in Deutschland ändert (vgl. Abschnitt 2.1).⁴³ Damit ändert sich auch nichts an den Simulationen zur Entwicklung der Erwerbspersonenzahl. Für die Entwicklung der Erwerbstätigkeit bzw. der Erwerbs- und Arbeitslosenquote sowie die Entwicklung des BIP und seiner jährlichen Wachstumsraten werden dagegen für 2020 bis 2022 die von der Bundesbank projizierten Zahlen übernommen und anschließend im Sinne einer weiteren Erholung, die bis etwa 2025 dauert, fortgeschrieben (vgl. Abbildung 19).

Eine vollständige Wiederannäherung an den für das Basisszenario projizierten Wachstumspfad und den damit einhergehenden Verlauf der Erwerbslosenquote gelingt – trotz der seit März ergriffenen finanzpolitischen Maßnahmen zur Bekämpfung des wirtschaftlichen Einbruchs, die sich zunächst auf ein Volumen von 140 bis 220 Mrd. Euro beliefen⁴⁴ – weder im Covid-19-Szenario noch in der Variante, die auch Wirkungen des Konjunkturpakets vom Juni 2020 reflektieren soll. Grund dafür ist, dass im Gefolge der Covid-19-Pandemie geringe, bleibende Wirkungen für die Entwicklung der Ausgaben der Sozialversicherungen entstehen, die auch den Verlauf der Sozialversicherungsbeiträge beeinflussen (vgl. dazu Abschnitt 6.2) und dadurch – mit anderem Timing als im Basisszenario – auf Beschäftigung und Wirtschaftswachstum zurückwirken. Für die gesamtwirtschaftlichen Effekte des Konjunkturpakets wird Hinweisen der Bundesbank auf Basis von Standard-Modellelastizitäten gefolgt, nach denen sich der für 2020 absehbare Einbruch des BIP leicht verringern könnte. Unsicherheiten bestehen allerdings schon über Höhe und zeitliche Erstreckung des tatsächlichen Einsatzes der für das Paket vorgesehenen Mittel, die das Bundesfinanzministerium auf 130 Mrd. Euro schätzt, und erst recht über ihre Wirkungen.

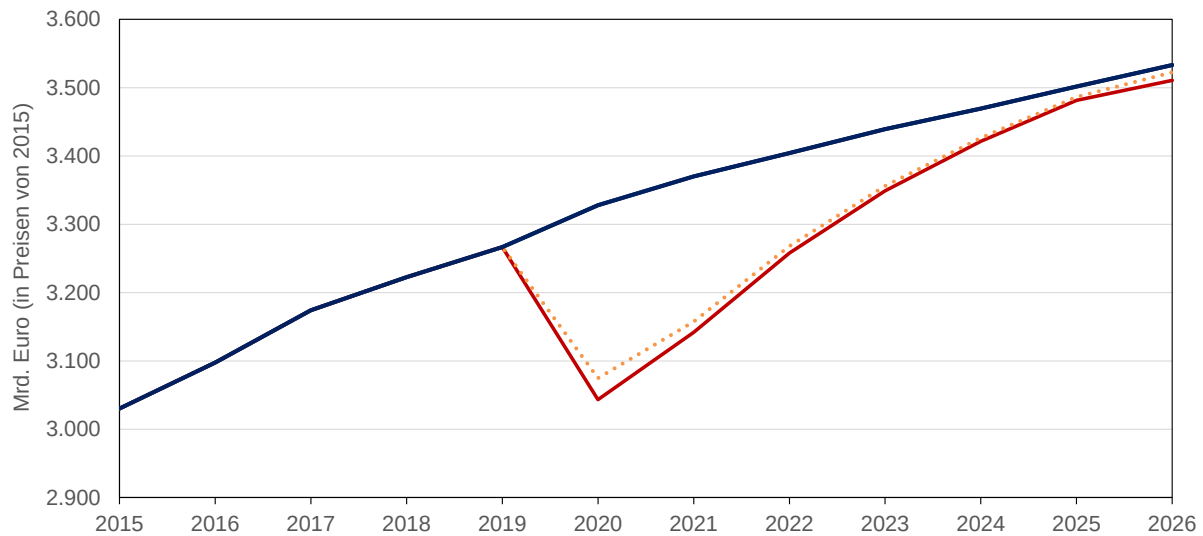
Im aktuellen Konjunkturpaket zielen vor allem drei Einzelmaßnahmen auf eine rasche Widerbelebung der Konjunktur: Erstens eine befristete, mit kurzer Vorlaufzeit angekündigte Senkung der Mehrwertsteuer, mit der der Binnenkonsum kurzfristig gestärkt werden soll; zweitens ein „Kinderbonus“, der in zwei Tranchen an Familien ausgezahlt werden und weitere Impulse für den Konsum liefern soll; drittens Hilfen für Unternehmen in Form zeitlich befristeter, degressiver steuerlicher Abschreibungen, um auch die Investitionstätigkeit anzuregen, flankiert mit weitreichenden Regelungen zum Verlustrücktrag, die die Unternehmen zeitnah entlasten und ihre Liquidität sichern sollen. Weitere, bereits im März 2020

⁴³ Die bisherige Anzahl und Altersstruktur der Todesfälle in Deutschland geben keinen Anlass zu anderen Annahmen. Denkbar ist trotzdem, dass es nicht gelingt, Impfstoffe oder Medikamente gegen die Covid-19-Erkrankung zu entwickeln, dass eine Erkrankung nicht zur nachhaltigen Immunisierung führt und dass wiederkehrende Wellen der Erkrankung mit überdurchschnittlicher Sterblichkeit Älterer den erwarteten Anstieg der Lebenserwartung dämpfen. Wichtiger könnten Effekte für das Migrationsgeschehen sein, das sich auf Dauer generell verringern könnte, so dass der Wanderungssaldo geringer ausfällt als zuletzt erwartet. Möglich ist aber auch, dass die Zahl der Zuwanderer – wie nach der Finanz- und Wirtschaftskrise – bei relativ rascher Erholung des deutschen Arbeitsmarktes in den nächsten Jahren vorübergehend steigt.

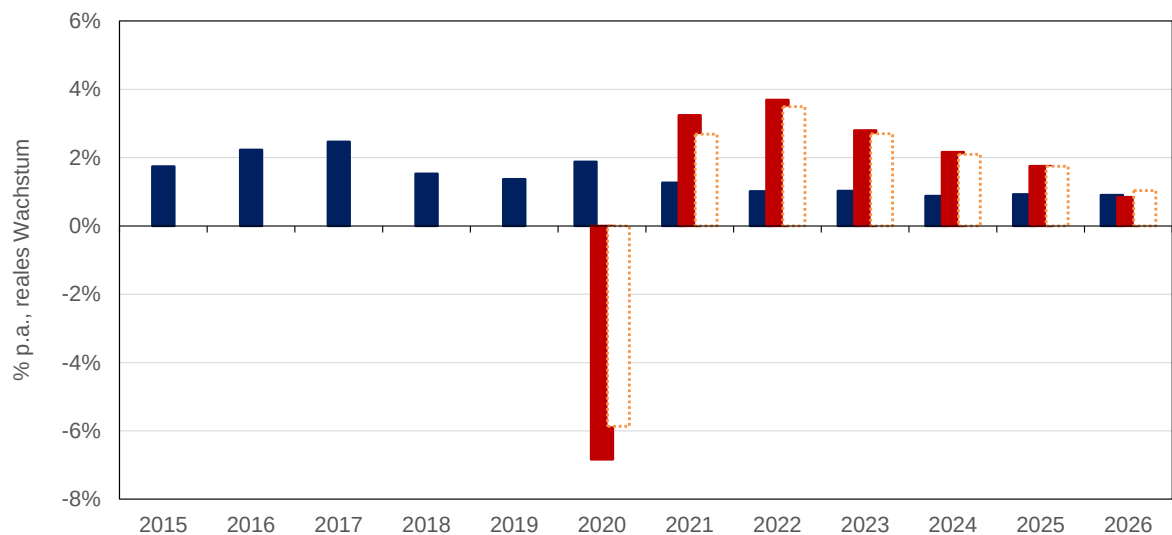
⁴⁴ Enthalten sind in diese Zahl nur unmittelbar haushaltswirksame Maßnahmen, nicht nochmals umfangreichere Kreditermächtigungen und -garantien.

Abbildung 19: Bruttoinlandsprodukt und Erwerbslosenquote (Covid-19-Szenarien, 2015–2026)

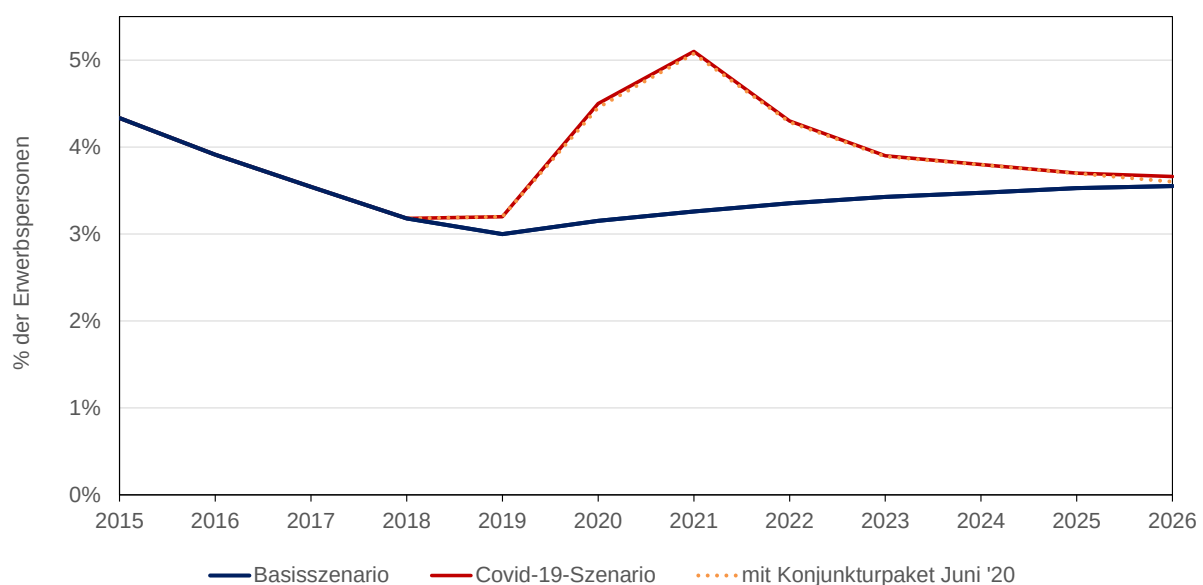
a) reales BIP



b) reale Wachstumsrate des BIP



a) Erwerbslosenquote



Quellen: Statistisches Bundesamt (VGR), Deutsche Bundesbank (Projektion 2020–22); SIM.18.

ergriffene Instrumente zur Soforthilfe für Unternehmen – insbesondere für Mittelständler – sollen zu Überbrückungshilfen weiterentwickelt werden. Wie schnell diese und viele andere, kleinere Maßnahmen greifen und welche konjunkturellen Wirkungen sie entfalten, ist offen. So ist bislang nicht in ausreichendem Maße klar, ob es sich (noch) vornehmlich um einen angebotsseitigen oder mittlerweile hauptsächlich um einen nachfrageseitigen Schock handelt. Auch im letzteren Fall könnten die bestehende Unsicherheit oder veränderte Konsumpräferenzen die Wirksamkeit einer nachfrageorientierten Stabilisierungspolitik beeinträchtigen. Trotzdem wird hier vereinfachend unterstellt, dass der Erholungsprozess dadurch insgesamt etwas günstiger verläuft als im reinen Covid-19-Szenario und sich bis 2026 verlängert, so dass er noch etwas näher an den ursprünglichen Wachstumspfad heranführt.

Neben den in Abbildung 19 gezeigten Entwicklungen ausgewählter Eckwerte der VGR sind für die hier angestellten Simulationen v.a. noch der Verlauf der Quote der registrierten Arbeitslosigkeit sowie die Entwicklung der durchschnittlichen beitragspflichtigen Entgelte der aktiven Mitglieder der Sozialversicherungen von Interesse. Bis 2022 gibt es für das Covid-19-Szenario für beide Größen prognostizierte Werte der Bundesbank, die hier ebenfalls weiter fortgeschrieben werden. Die Arbeitslosenquote steigt demnach 2021 auf 6,7% und geht danach bis 2025 wieder auf 5,7% zurück. Da der erwartete Rückgang der Erwerbstätigkeit v.a. 2020 weit geringer ausfällt als der Einbruch des BIP, sinkt die Arbeitsproduktivität in diesem Jahr deutlich. Die Entwicklung der Arbeitnehmerentgelte weicht jedoch vorübergehend davon ab und verläuft – durch Abbau von Arbeitszeitguthaben, Kurzarbeit und andere Instrumente zur Beschäftigungs- und Einkommenssicherung – weit weniger ungünstig. Die Bundesbank rechnet für 2020 mit einem realen Rückgang der Entgelte je Arbeitnehmer um 1,6% und anschließend mit einem erhöhten Wachstum (2021: um 2,9%; 2022: um 2,4%), das bis 2025 wiederum annähernd auf den Entwicklungspfad aus dem Basisszenario zurückführt.⁴⁵

6.2 Ausgabenentwicklung und Sozialversicherungsbeiträge

Für die in hier erfassten öffentlichen Ausgaben hat die durch die Covid-19-Pandemie ausgelöste Wirtschaftskrise im Jahr 2020 vor allen den Effekt, dass sie sich mindestens ebenso entwickeln wie für das Basisszenario projiziert, teilweise erhöht um krisenbedingte Zusatzausgaben, während das BIP im laufenden Jahr real und nominal zurückgeht. Die aggregierte BIP-Quote aller Ausgaben steigt dadurch deutlich an. In der Folgezeit bleibt ein ähnlicher, die Ausgabenquote erhöhender Effekt präsent, solange sich das BIP seinem vorherigen Wachstumspfad noch nicht wieder weitgehend angenähert hat. Zugleich kommt es aber auf die Effekte der Krise für die Fortschreibung der Ausgaben der einzelnen Systeme an.

Für die GRV haben Börsch-Supan und Rausch (2020) bereits auf einen Effekt des aktuell geltenden Rechts – genauer: einer Verkettung von Sonderregelungen – aufmerksam gemacht, durch den sich die Rentenausgaben dauerhaft erhöhen. Während die Renten 2020 gemäß der normalen Rentenanpassungsformel erhöht werden, wird für dieses Jahr mit einem Rückgang der beitragspflichtigen Entgelte der Aktiven gerechnet. Das Sicherungsniveau erhöht sich dadurch zunächst. Der vorübergehende Rückgang der Löhne müsste 2021 aber auch zu entsprechenden Senkungen der Renten führen. Dies wird

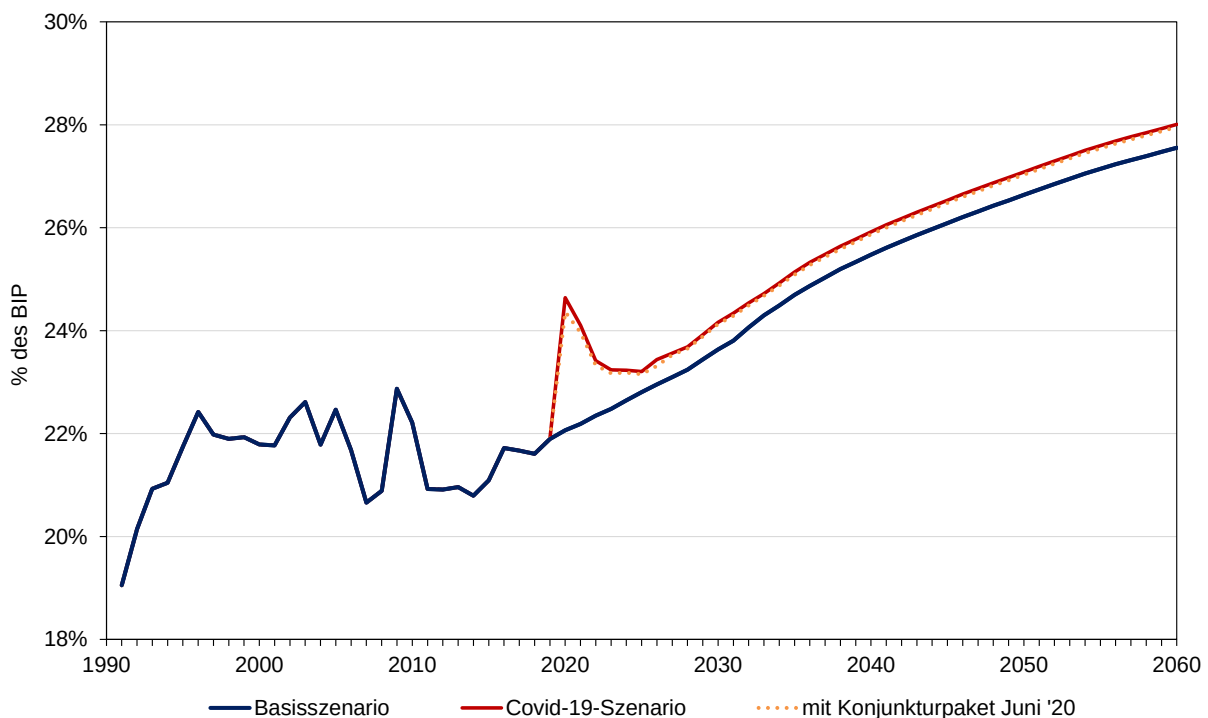
⁴⁵ Für Zusammenfassungen der Simulationsgrundlagen und auch der Ergebnisse der Ausgabenprojektionen für das Covid-19-Szenario vgl. Anhänge A.3 und A.4.

durch eine in der Finanz- und Wirtschaftskrise eingeführte „Schutzklausel“ verhindert – die Renten bleiben konstant. Ein zeitgleich eingeführter „Ausgleichsfaktor“ sollte bewirken, dass spätere Rentenanpassungen gedämpft werden, sobald die beitragspflichtigen Entgelte wieder steigen. Die Anwendung dieses Faktors wurde zuletzt aber für die Dauer der Geltung der „Haltelinien“ für Sicherungsniveau und Beitragssatz (vgl. Abschnitt 3.1) bis 2025 ausgesetzt, um die Berechnung der Rentenanpassungen in dieser Zeit nicht weiter zu komplizieren. Dies bewirkt, dass das Sicherungsniveau gesetzlicher Renten – nach einem Auf und Ab, das aus dem erwarteten Wiederanstieg der Löhne und dessen verzögerter Berücksichtigung bei den Rentenanpassungen resultiert – nach 2025 stets um mindestens 1 Prozentpunkt erhöht bleibt. Solange dieser Effekt nicht korrigiert wird, z.B. durch Wiedereinsetzung des Ausgleichsfaktors, muss er bei der Simulation der GRV-Ausgaben berücksichtigt werden.

Das deutsche Gesundheitssystem hat sich bei der Bekämpfung von Covid-19-Erkrankungen im internationalen Vergleich als relativ gut ausgestattet und recht flexibel erwiesen. Fehlende Kapazitäten, etwa für Tests und v.a. im Bereich der Intensivmedizin, wurden in kurzer Zeit ausgebaut – zu Kosten, u.a. für die GKV, die sich derzeit noch nicht überschauen lassen. Nach den Lehren aus der Covid-19-Pandemie könnten im Gesundheitssystem auch in Zukunft höhere Kosten für Eventualkapazitäten anfallen, z.B. für ausreichende Bestände an Schutzkleidung und wiederum in der Intensivmedizin, die regelmäßig erneuert oder instandgehalten werden müssen, auch wenn sie gar nicht genutzt werden. Wiederum lassen sich solche Kosten bisher nicht beziffern. Von Interesse wäre dabei hier auch die Frage, ob solche Kosten nicht überwiegend in die Verantwortung der Bundesländer für Investitionen und Ausstattung von Krankenhäusern fallen sollten, so dass sie zwar die gesamtstaatlichen Ausgaben erhöhen können, aber nicht die Ausgaben der GKV. Von einer spekulativen Ansetzung von Beträgen für die hier genannten kurz- und langfristig anfallenden Mehrausgaben wird in dieser Studie abgesehen. Bei unveränderten Fortschreibungsmodalitäten (vgl. Abschnitt 3.2), ergeben sich in den Covid-19-Szenarien für die GKV-Ausgaben daher – abgesehen von einer vorübergehenden Erhöhung relativ zum BIP – keine Auswirkungen.

Dasselbe gilt in den hier angestellten Simulationen auch für die Ausgaben der SPV. Im Bereich der Pflege sind im bisherigen Verlauf der Covid-19-Pandemie in Deutschland allerdings größere Probleme hervorgetreten als im Gesundheitssystem. In vielen stationären Einrichtungen und auch bei Diensten zur ambulanten Pflegeunterstützung fehlen offenbar nicht nur Notfallpläne, sondern auch Schutzausrüstung und Personalkapazitäten, mit denen sich die Versorgung von Personen, die fast ausnahmslos als Risikogruppe für schwere und tödliche Verläufe der Covid-19-Erkrankung einzustufen sind, unter den Sonderbedingungen zur Eindämmung von Neuinfektionen aufrechterhalten ließe. Neuaufnahmen von Pflegefällen in das System und Änderungen bestehender Pflegearrangements waren vorübergehend so gut wie unmöglich. Welche Lehren daraus zu ziehen sind, v.a. welche Mehrausgaben dafür anfallen und wie sie gedeckt werden, ist aus heutiger Sicht aber noch nicht absehbar. Sie bleiben hier daher ebenfalls unberücksichtigt.

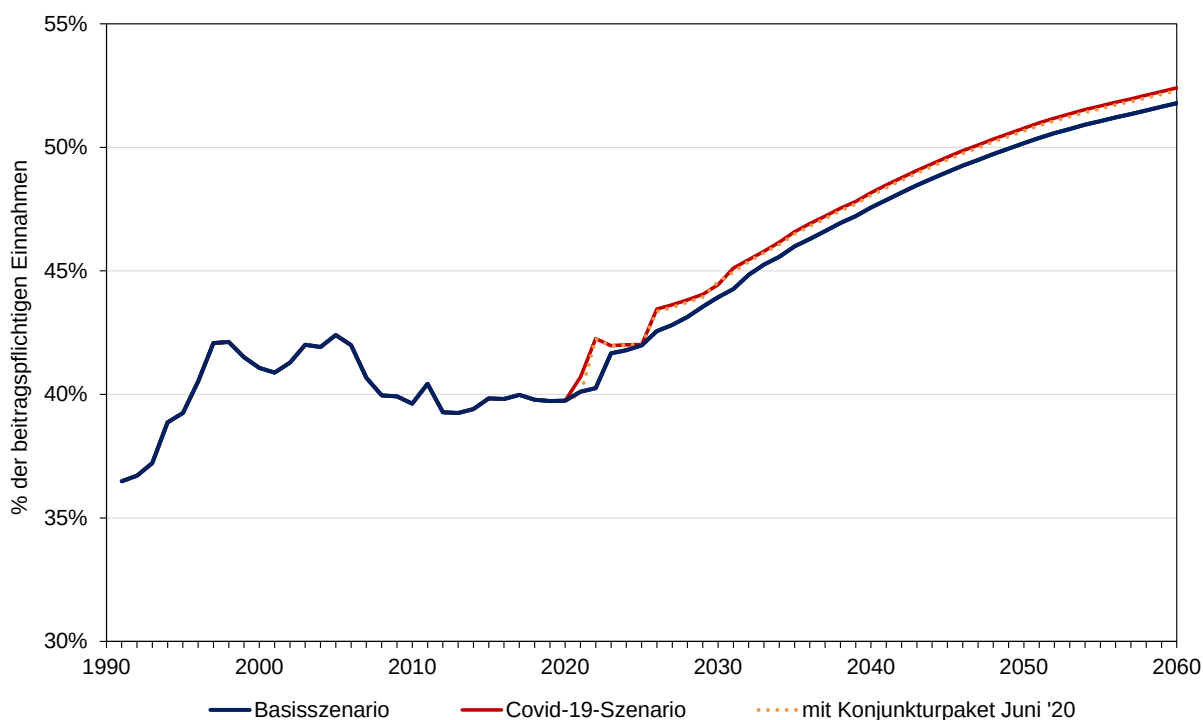
Für die Arbeitslosenversicherung ergeben sich aus den Annahmen zum Verlauf der aktuellen Krise dagegen unmittelbar Mehrausgaben, v.a. für Kurzarbeiter- und Arbeitslosengeld, in weiteren Jahren aber auch für Maßnahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik sowie im Bereich der Grundsicherung für Arbeitssuchende, deren Ansprüche auf Lohnersatzleistungen der Arbeitslosenversicherung – trotz befristeter Verlängerungen der Laufzeit – auslaufen können. Kurzfristig haben solche Mehrausgaben den Charakter automatischer Stabilisatoren und tragen demnach möglichst auch zur erwarteten Erholung von

Abbildung 20: Projizierte Ausgaben (Covid-19-Szenarien, 1991–2060)

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

Wirtschafts- und Beschäftigungslage bei. Längerfristig verbleiben im Vergleich zum Basisszenario nur in dem Maße Mehrausgaben, wie für die Covid-19-Szenarien nach 2025 zwar mit einer starken Wiederannäherung, aber nicht mit einer vollständigen Rückkehr auf die vorherigen Entwicklungspfade von Wirtschaftswachstum und Beschäftigungsentwicklung gerechnet wird (vgl. Abschnitt 6.1).

Abbildung 20 zeigt die Auswirkungen der hier gebildeten Covid-19-Szenarien auf die aggregierte BIP-Quote aller in dieser Studie erfassten öffentlichen Ausgaben. Für 2020 und die Folgejahre wird der temporäre Anstieg dieser Quote (2020: um 2,6 Prozentpunkte) klar erkennbar, der in erster Linie aus dem erwarteten Rückgang des BIP und der anschließenden Wiederannäherung an den vorherigen Wachstumspfad resultiert. Hinzu kommen krisenbedingte Mehrausgaben, von denen hier v.a. automatisch aus dem geltenden Leistungsrecht resultieren Ausgaben im Bereich der Arbeitslosenversicherung und anderer Instrumente der Arbeitsmarktpolitik berücksichtigt werden. Weiter Ausgaben zur Krisenbekämpfung, die überwiegend außerhalb der in dieser Studie betrachteten Systeme getätigt werden, werden in den Simulationen an späterer Stelle noch berücksichtigt. Nach 2025 reduzieren sich die in Abbildung 20 ausgewiesenen Mehrausgaben im Vergleich zur Basisvariante auf dauerhaft rund 0,4 Prozentpunkte, die überwiegend auf – durch rechtliche Anpassungen vermeidbare – Mehrausgaben der GRV, zu einem kleinen Teil auf Mehrausgaben für die Arbeitsmarktpolitik zurückgehen. Am grundlegenden Bild, dass die demographische Alterung die BIP-Quote aller davon besonders betroffenen öffentlichen Ausgaben unter dem derzeit geltenden Recht langfristig stark steigen lässt, ändert sich durch die Berücksichtigung möglicher Auswirkungen der Covid-19-Pandemie somit kaum etwas. Das gilt auch für die Alternativvariante mit Berücksichtigung des Konjunkturpakets vom Juni 2020, in der die Ausgabenquote gemessen am reinen Covid-19-Szenario v.a. während der Krise und auch auf Dauer ein wenig günstiger verläuft.

Abbildung 21: Sozialversicherungsbeiträge (Covid-19-Szenarien, 1991–2060)

Quellen: DRV, BMG, BA; SIM.18.

Höhere Ausgaben können in den Sozialversicherungen zu höheren Beitragssätzen führen. Für 2020 sind diese allerdings vorab gesetzlich festgelegt. Außerdem können Mehrausgaben sowie aus verringerten beitragspflichtigen Entgelten resultierende Einnahmeausfälle kurzfristig aus Rücklagen der verschiedenen Systeme – v.a. der GRV, der Arbeitslosenversicherung, aber auch der GKV – finanziert werden. Für das Jahr 2021 ergibt sich in den Simulationen für das Covid-19-Szenario daher im Vergleich zum Basisszenario zunächst nur ein Anstieg des Gesamtsozialversicherungsbeitrags um rund 1 Prozentpunkt (vgl. Abbildung 21). Für das Folgejahr, in dem die Reserven aller Systeme definitiv erschöpft sein dürften, steigt die Differenz auf rund 2 Prozentpunkte. Ein Gutteil dieses Anstiegs ist allerdings nur temporärer Natur und bildet sich mit der erwarteten Erholung von Wirtschaftswachstum und Beschäftigung wieder zurück.

Nur in der GRV ergeben sich bis 2026 wechselnde Effekte für den Beitragssatz. Sie resultieren aus dem Auf und Ab des Sicherungsniveaus, das sich bei erst sinkenden und dann wieder steigenden beitragspflichtigen Entgelten ergibt, auf die die Rentenanpassungen jeweils verzögert reagieren. Auf Dauer liegen die für die GRV simulierten Beitragssätze jeweils rund 0,6 Prozentpunkte über den Werten für das Basisszenario. In der Arbeitslosenversicherung ergibt sich eine dauerhafte Erhöhung um 0,1 Prozentpunkt, während der GKV-Beitrag – wegen höherer Einnahmen der KVdR aufgrund des erhöhten Sicherungsniveaus gesetzlicher Renten – auf Dauer minimal geringer ausfallen könnte. Für den Gesamtsozialversicherungsbeitrag resultiert daraus langfristig eine Erhöhung um ebenfalls rund 0,6 Prozentpunkte gegenüber dem Basisszenario. Der absehbare starke Anstieg der Sozialversicherungsbeiträge aufgrund der Effekte der demografischen Alterung bleibt damit im Kern unverändert und wird sogar noch etwas ausgeprägter. Zu erinnern ist allerdings daran, dass der zusätzliche Anstieg in den Covid-19-Szenarien vor allem in der GRV entsteht und auf aktuell geltende Sonderregelungen zurückgeht, die sich korrigieren ließen.

All dies gilt weitgehend unverändert auch für die Alternativvariante, in der zusätzlich das Konjunkturpaket vom Juni 2020 berücksichtigt wird. Wichtigster Unterschied zum reinen Covid-19-Szenario ist hier, dass der Gesamtsozialversicherungsbeitrag 2021 aufgrund der im Konjunkturpaket vereinbarten „Sozialgarantie 2021“ 40% nicht übersteigt. Daraus resultierende Deckungslücken sollen aus allgemeinen Haushaltsmitteln des Bundes gefüllt werden. Die dafür anfallenden Ausgaben werden daher erst im nächsten Schritt erfasst. Dasselbe gilt für weitere Sonderzuschüsse, die 2020 und auch 2021 aus verschiedenen Gründen an die Sozialversicherungen geleistet werden. Sie lassen sich derzeit noch nicht im Einzelnen beziffern und werden hier daher nur summarisch, über die erwarteten aggregierten Haushaltswirkungen aller bereits ergriffenen und nun zusätzlich ins Auge gefassten Maßnahmen zur Krisenbekämpfung, berücksichtigt. Die Fortschreibung der Regelzuschüsse des Bundes zu GRV, GKV und zu Maßnahmen der Bundesagentur für Arbeit führt in den Covid-19-Szenarien zu keinen nennenswerten Abweichungen vom Basisszenario. Die BIP-Quote dieser Zuschüsse steigt wegen der erwarteten Schwankungen des BIP-Wachstums während der Krise dagegen vorübergehend an. Langfristig verbleibt eine Erhöhung dieser Quote um 0,1 Prozentpunkte, aufgrund höherer Bundesmittel für die GRV.

6.3 Öffentliche Finanzen und Tragfähigkeitskennziffern

Um die Auswirkungen der Covid-19-Pandemie und ihrer Bekämpfung auf die zukünftige Entwicklung des gesamtstaatlichen Haushalts erfassen zu können, muss – anders als bei den Simulationen für die Basisvariante – neben der Berücksichtigung bei der Projektion der in dieser Studie explizit abgebildeten Ausgaben auch noch die Entwicklung der „sonstigen Ausgaben“ korrigiert werden, deren BIP-Quote zuvor einfach konstant gehalten wurde. Dabei wird zum einen davon ausgegangen, dass diese sonstigen Ausgaben weiterhin dem Zeitpfad folgen, der sich im Basisszenario ergab. In Relation zum BIP, das dem für das Covid-19-Szenario erwarteten Verlauf folgt, steigen sie daher vorübergehend an. Zum anderen werden die Ausgaben für 2020 und 2021 so korrigiert, dass sie zu den Werten des gesamtstaatlichen Finanzierungsdefizits führen (2020: rund 6%; 2021: rund 3% des BIP), die von der Bundesbank in ihrer aktuellen Projektion angegeben werden. Zur Berücksichtigung der zusätzlichen Ausgaben für das Konjunkturpaket vom Juni 2020, die auf 130 Mrd. Euro veranschlagt werden, wird dieser Betrag in der einschlägigen Alternativvariante zu 75% für 2020 verbucht, zu 25% für 2021. Dadurch erhöhen sich die Finanzierungsdefizite dieser Jahre nochmals (2020; auf 8,5%; 2021: auf 3,8% des BIP).⁴⁶

Gemäß der in Abschnitt 4.3 beschriebenen Logik der weiteren Berechnungen zur langfristigen Tragfähigkeit des gesamtstaatlichen Haushalts wird hier erneut den Ausgabenprojektionen für die Covid-19-Szenarien gefolgt, während die Einnahmenquote und auch die BIP-Quote der sonstigen Ausgaben – letztere mit den eben geschilderten Modifikationen – festgehalten werden. Daraus resultiert eine Verschlechterung des gesamtstaatlichen Primärsaldos gegenüber den Simulationen zum Basisszenario für 2020 um 7,3 Prozentpunkte (auf ein Primärdefizit von 5,2% des BIP) und für 2021 um 4,0 Prozentpunkte (auf ein Primärdefizit von 1,9% des BIP). Im weiteren Verlauf reduziert sich die Verschlechterung des Primärsaldos auf dauerhaft rund 0,5 Prozentpunkte, die ganz überwiegend auf erhöhte Ausgaben der

⁴⁶ Die Bundesbank rechnet dagegen nur mit um 1,5 bzw. 0,5 Prozentpunkte erhöhten Defiziten durch das Konjunkturpaket in den Jahren 2020 und 2021. Sie unterstellt dabei einen langsameren Mittelabfluss als geplant, was nicht unrealistisch erscheint. Für die hier verfolgten Zwecke ist es jedoch nicht so bedeutsam, wann die Mittel genau ausgegeben werden, so dass die Pläne der Bundesregierung in die Simulationen möglichst buchstäblich einbezogen werden.

GRV, zu einem kleinen Teil auf erhöhte Ausgaben der Arbeitslosenversicherung sowie auf eine leicht erhöhte BIP-Quote der sonstigen Ausgaben, gemessen am neuen Wachstumspfad des BIP, zurückgehen. Zumindest vorübergehend – nämlich von 2022 bis 2030 – ergeben sich dabei auch weiterhin Primärüberschüsse.

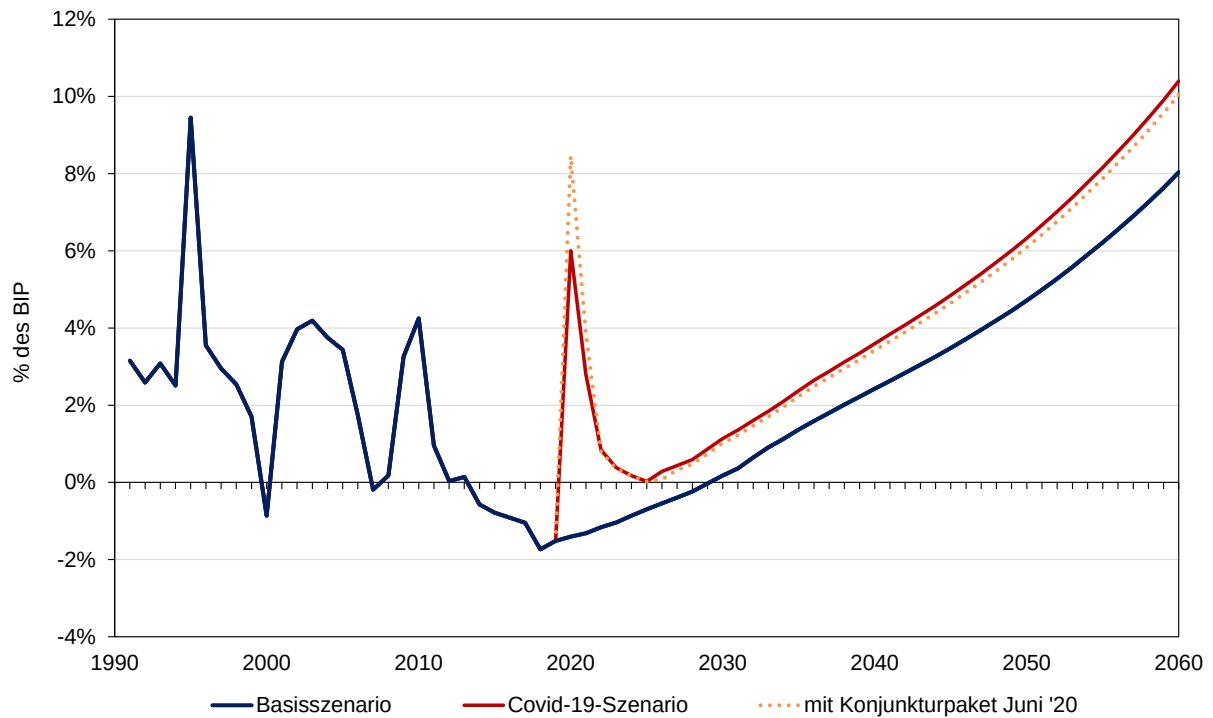
Unter Berücksichtigung der Zinszahlungen auf den jeweiligen Schuldenstand lassen sich in den nächsten Schritten die Entwicklung des gesamten Finanzierungssaldos und auch des gesamtstaatlichen Schuldenstands bestimmen (vgl. Abbildung 22). Der Finanzierungssaldo gerät dabei in den Covid-19-Szenarien ab sofort und auf Dauer ins Defizit. Kurzfristig (2020/21) nimmt das Finanzierungsdefizit dabei die bereits genannten Werte an, die von der Bundesbank projiziert wurden bzw. aus der zusätzlichen Berücksichtigung des Konjunkturprogramms vom Juni 2020 resultieren. Bis 2025 geht es auf einen Wert nahe Null zurück und steigt anschließend, wie im Basisszenario, mit zunehmender Geschwindigkeit wieder an, die auch die Zunahme des jeweiligen Schuldenstands und der darauf fälligen Zinszahlungen reflektiert. 2060 erreicht das gesamtstaatliche Finanzierungsdefizit rechnerisch 10,4% des BIP, 2,4 Prozentpunkte mehr als im Basisszenario. Bei Berücksichtigung des Konjunkturpakets vom Juni 2020 steigt das Finanzierungsdefizit in Relation zum BIP kurzfristig stärker an, bildet sich dann aber bis 2025 ganz ähnlich zurück und verläuft anschließend etwas günstiger als im reinen Covid-19-Szenario. Bis zum Ende des Simulationszeitraums steigt es auf 10,0%, 2,0 Prozentpunkte mehr als im Basisszenario.

Die Schuldenstandsquote, die erst 2019 wieder unter den Maastricht-Referenzwert von 60% gefallen ist, springt nach den hier angestellten Berechnungen 2020 schon wieder auf 67,7% des BIP. Nach der Projektion der Bundesbank steigt er in diesem Jahr sogar auf ca. 75%. Einbezogen sind dabei, entsprechend der Maastricht-Definition, allerdings auch Effekte von Krediten, Kreditzusagen und Bürgschaften im Rahmen der umfangreichen, konjunkturstützenden Maßnahmen vom März 2020, die bei einem vergleichsweise günstigen weiteren Verlauf der Krise – wie nach der Finanz-, Wirtschafts- und Währungskrise der Jahre 2008 bis 2012 – jedoch zurückgezahlt oder gar nicht (voll) in Anspruch genommen werden. Sie können daher unter Umständen später ohne haushaltswirksame Vorgänge wieder gelöscht werden. Die hier berechneten Zahlen stützen sich dagegen allein auf tatsächliche Zahlungsströme, die auch in den vorher genannten Primär- und Finanzierungssalden sichtbar werden. Ab 2022 geht die Schuldenstandsquote auf dieser Basis wieder zurück, wie im Basisszenario. Sie erreicht allerdings nun bereits 2030 ein Minimum bei 55,5% und beginnt danach mit ständig wachsendem Tempo wieder zu steigen. 2060 erreicht sie rechnerisch 154% des BIP. Bei Berücksichtigung des Konjunkturpakets vom Juni 2020 steigt der Schuldenstand 2020/21 sogar auf 69,5% bzw. 70,6% des BIP. Langfristig entwickelt er sich jedoch etwas günstiger als im reinen Covid-19-Szenario und erreicht, nach einem Minimum bei 57,3% im Jahr 2031, 2060 150% des BIP.

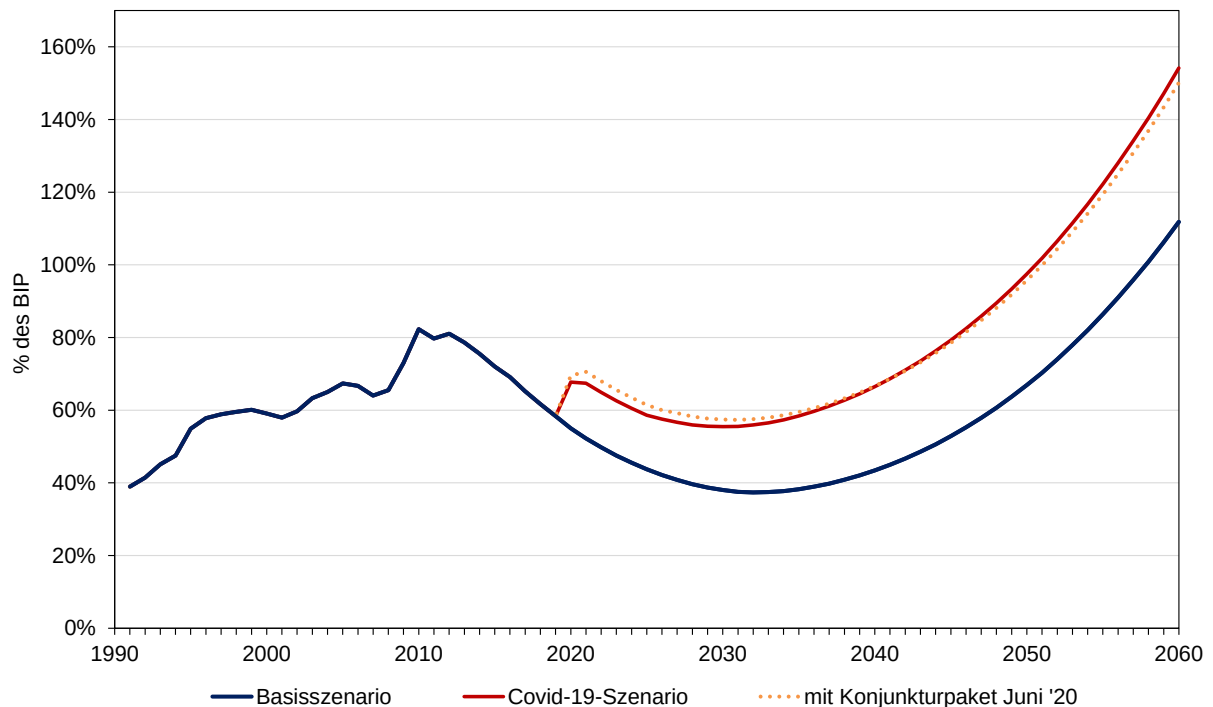
Dass die Schuldenstandsquote in den Covid-19-Szenarien im Simulationszeitraum die 60%-Marke nicht mehr substantiell unterschreitet, ist zu einem Gutteil ein Artefakt der hier verwendeten Berechnungsmodalitäten (vgl. erneut Abschnitt 4.3). Von Korrekturen der Einnahmenquote, wie sie etwa mit den zuvor gezeigten Erhöhungen der Beitragssätze der Sozialversicherungen verbunden sind, und von sonstigen Konsolidierungsmaßnahmen wird dabei völlig abgesehen. Trotzdem unterstreicht dieses rechnerische Resultat, dass die Covid-19-Pandemie und die Bekämpfung ihrer Folgen die Finanzierungsspielräume weitgehend aufzehren, aufgrund derer zuvor noch daran gedacht werden konnte, Steigerungen des Gesamtsozialversicherungsbeitrags z.B. durch Umfinanzierungsmaßnahmen zu begrenzen – allge-

Abbildung 22: Gesamtstaatliche öffentliche Finanzen (Covid-19-Szenarien, 1991–2060)

a) Finanzierungssaldo



a) Schuldenstand



Quellen: Statistisches Bundesamt (VGR), Deutsche Bundesbank; SIM.18.

mein oder vor allem zur Überbrückung, bis Strukturreformen die finanzielle Anspannung in den Sozialversicherungen vermindern. Der Konsolidierungsbedarf, der durch die Effekte der demographischen Alterung für die Sozialversicherungen und den gesamtstaatlichen Haushalt ausgelöst wird, wird damit noch unmittelbarer spürbar, und die Frage nach geeigneten Konsolidierungsstrategien auf der Ausgaben- und/oder Einnahmenseite aller betroffenen Budgets wird noch drängender.

Tabelle 2: Tragfähigkeitsindikatoren (Covid-19-Szenarien)

Variante	Implizite Staatsschuld ^{a)}	Tragfähigkeitslücke S2 ^{b)}	Änderung der Steuerquote ^{c)}
Basisszenario	683,1%	2,8%	12,0%
Covid-19-Szenario	707,8%	3,5%	15,0%
mit Konjunkturpaket Juni '20	704,6%	3,4%	14,5%

Anmerkungen:

- a) „Open-system net liabilities“: Barwert der zu aktuellen Beitragssätzen nicht gedeckten, zukünftigen Ausgaben der Sozialversicherungen über einen unbegrenzten Zeithorizont (in Prozent des BIP).
- b) Ab sofort und dauerhaft erforderliche Korrektur der Primärsalden des gesamtstaatlichen Haushalts zur Einhaltung der intertemporalen Budgetbeschränkung des Staates (in Prozent des BIP).
- c) Änderungsbedarf zur Schließung der Tragfähigkeitslücke S2 (in Prozent der Steuerquote).

Quelle: SIM.18.

Klare Anhaltspunkte zur nunmehr absehbaren Größe der Tragfähigkeitslücke gibt erneut der Indikator S2 (vgl. Tabelle 2). Die implizite Staatsschuld reagiert auf die Änderungen im Rahmen der Covid-19-Szenarien nur in geringem Ausmaß, v.a. weil im Bereich der Sozialversicherungen auf Dauer nur eher kleine – und bei Anpassung des Rentenrechts sogar weitgehend vermeidbare (vgl. Abschnitt 6.2) – Effekte für die projizierte Entwicklung ihrer Ausgaben eintreten. Finanzpolitisch trägt die Hauptlast der Auswirkungen der Covid-19-Pandemie kurz- bis mittelfristig der Bundeshaushalt, mit Folgewirkungen für die langfristige Tragfähigkeit der gesamtstaatlichen öffentlichen Finanzen. Gemäß dem S2-Indikator beträgt der Konsolidierungsbedarf, der ab sofort (rechnerisch: ab 2021) und auf Dauer durch Verbesserungen der gesamtstaatlichen Primärsalden realisiert werden muss, anstelle von 2,8% des BIP, die für das Basisszenario errechnet wurden, im Covid-19-Szenario nun 3,5% des BIP. In der Alternativvariante mit Berücksichtigung des Konjunkturpakets vom Juni 2020 reduziert er sich leicht wieder auf 3,4% des BIP. Die Werte liegen damit um 0,7 bzw. 0,6 Prozentpunkte über dem Resultat im Basisszenario. Aktuell (auf Basis von Werten für 2018) ergibt sich somit ein jährlicher Konsolidierungsbedarf im Umfang von 8,0% bzw. 7,7% der gesamtstaatlichen Primärausgaben oder von 116,8 bzw. 112,4 Mrd. Euro.

7 Fazit

Die in dieser Studie vorgelegten Simulationen eröffnen insbesondere drei Einsichten: Erstens setzt die demographische Alterung die Finanzen der Sozialversicherungen und den gesamtstaatlichen Haushalt in den nächsten zwanzig Jahren durch steigende Ausgaben immer stärker unter Druck. Dieser flaut auch anschließend aller Voraussicht nach nicht wieder ab, sondern könnte im Gegenteil noch weiter zunehmen. Zweitens ändert sich an diesen ungünstigen Perspektiven zumindest im Zeitraum bis 2040 nur wenig, wenn die Annahmen, die den Berechnungen für das Basisszenario zugrunde liegen, in aus heutiger Sicht plausiblen Maße verändert werden. Erst anschließend ergibt sich eine größere Variation der Ergebnisse, die allerdings bestenfalls zu weniger ungünstigen, nie zu günstigen Varianten führt. Drittens zeigen erste, noch sehr vorläufige Abschätzungen zu den Auswirkungen der Covid-19-Pandemie und ihrer Bekämpfung, dass die hier betrachteten Entwicklungen Demographie-abhängiger öffentlicher Ausgaben davon langfristig weitgehend unbeeinflusst bleiben könnten. Gleichwohl erhöhen die Effekte der Pandemie für die öffentlichen Finanzen den Konsolidierungsbedarf, den die demographische Alterung für den gesamtstaatlichen Haushalt insgesamt erzeugt.

Der Druck, den die demographische Alterung auf die Finanzen der Sozialversicherungen auslöst, erhöht sich im Simulationszeitraum im Grunde ab sofort. Vorhandene Reserven führen dazu, dass die Beitragssätze der verschiedenen Zweige darauf unter dem geltenden Recht erst in den nächsten drei bis fünf Jahren reagieren müssen. Für die Haushalte der Gebietskörperschaften, speziell des Bundes, treten ähnliche Effekte im Basisszenario trotz Demographie-bedingt steigender Ausgaben für Bundeszuschüsse an die Sozialversicherungen sowie für die Beamtenversorgung erst später hervor. Grund dafür ist, dass ihre Ausgangslage – nach zehn bis 15 Jahren günstiger Arbeitsmarktentwicklung und wegen des derzeitigen, vermutlich weiter anhaltenden Niedrigzinses – als noch günstiger anzusehen ist. Ohne Berücksichtigung der Auswirkungen der Covid-19-Pandemie bestanden vor allem im Bundeshaushalt größere Spielräume, um den absehbaren Anstieg der darauf entfallenden Ausgaben noch einige Jahre ohne Steuererhöhungen oder andere Konsolidierungsanstrengungen auszuhalten.

In der vorliegenden Studie wird nur eine begrenzte Auswahl an Alternativvarianten zum Basisszenario betrachtet. Aber auch bei einer größeren Zahl an Varianten und der Variation zahlreicher weiterer Annahmen ergibt sich kein anderes Bild (vgl. Werding *et al.* 2020, Kap. 4): Die Effekte der demographischen Alterung führen bis 2040 und darüber hinaus in jedem, aus heutiger Sicht einigermaßen plausiblen Szenario zu mehr oder weniger stark steigender Anspannung der Sozialfinanzen und des gesamtstaatlichen Haushalts. Unter den hier betrachteten Varianten ergeben sich die am wenigsten ungünstigen Resultate, wenn die Erwerbslosigkeit weniger stark steigt oder wenn die Dynamik der Gesundheitsausgaben geringer ausfällt als für das Basisszenario jeweils unterstellt wird. Unter den insgesamt wenig günstigen Botschaften dieser Studie enthalten diese Beobachtungen immerhin auch gute Nachrichten. Zum einen besagen sie, dass es spürbar Druck von den Sozialfinanzen nimmt, wenn es gelingt, in Zukunft – nach der aktuellen Krise – wieder für eine möglichst dynamische Arbeitsmarktentwicklung zu sorgen. Der Bedarf an Beitragserhöhungen und/oder an Reformbedarf auf der Ausgabenseite wird dadurch eindämmt, unter Umständen sogar mit selbstverstärkenden Effekten, soweit Erhöhungen der Beitragssätze selbst die Arbeitsmarktdynamik beeinträchtigen. Zum anderen stellt das Gesundheitswesen einen quantitativ gewichtigen Zweig der hier erfassten Ausgaben dar, in dem unter den derzeitigen Rahmenbedingungen nennenswerte Ineffizienzen vermutet werden (vgl. etwa Augurzyk *et al.* 2009; Wissenschaftlicher Beirat beim BMF 2018). Die Ausgabenentwicklung in diesem Bereich zu dämpfen,

könnte daher – anders als etwa bei der Alterssicherung – ohne Einbußen beim Sicherungsniveau oder bei der Versorgungsqualität erreicht werden.

Eine wichtige Voraussetzung dafür, dass die durch die Covid-19-Pandemie ausgelöste Wirtschaftskrise die Entwicklung der in dieser Studie erfassten öffentlichen Ausgaben langfristig nicht beeinflusst, ist das hier unterstellte Szenario einer rasch einsetzenden Erholung, die Beschäftigung und Wirtschaftswachstum binnen fünf Jahren wieder in die Nähe der vorherigen Entwicklungspfade bringt. Im Umfang eher geringe, aber bleibende Effekte für das Sicherungsniveau gesetzlicher Renten und damit für die Ausgaben der GRV können durch Korrekturen im derzeit geltenden Recht vermieden werden. Gleichwohl verringern die Maßnahmen zur Krisenbekämpfung die vor allem im Bundeshaushalt zuletzt vorhandenen Reserven, die sich etwa an den für das Basisszenario projizierten Entwicklungen von gesamtstaatlichen Finanzierungssalden und Schuldenstand bis in die 2030er Jahre ablesen ließen. Sobald der erwünschte Erfolg dieser Maßnahmen absehbar ist, zwingt dies zu raschen, gezielten Schritten gegen die Auswirkungen der demographischen Alterung auf Sozialfinanzen und gesamtstaatlichen Haushalt.

Gefordert sind zu diesem Zweck nach den hier angestellten Berechnungen Konsolidierungsmaßnahmen, die – wenn sie sofort einsetzen – im Basisszenario einen Umfang von 2,8% des BIP (auf Basis von Werten für 2018: 6,4% der gesamtstaatlichen Primärausgaben oder rund 93 Mrd. Euro im Jahr) aufweisen. Unter vorläufiger Berücksichtigung von Effekten der aktuellen Krise in den Covid-19-Szenarien werden daraus 3,4% bis 3,5% des BIP (bzw. 7,7% bis 8,0% der gesamtstaatlichen Primärausgaben oder rund 112 bis 117 Mrd. Euro im Jahr). Die genannten Beträge erhöhen sich, wenn Schritte zur Schließung dieser Tragfähigkeitslücken erst zeitlich verzögert ergriffen werden. Ein Teil solcher Konsolidierungen lässt sich umgehen, wenn Maßnahmen ergriffen werden, die im Vorfeld der Finanzpolitik wirken und etwa die Zuwanderung, die Erwerbsbeteiligung oder die Beschäftigung günstig beeinflussen. Ansonsten sind Korrekturen auf der Ausgaben- und/oder Einnahmenseite des gesamtstaatlichen Haushalts nötig, die sich – nicht zuletzt mit Rücksicht auf die verfolgten Sicherungszwecke – nicht auf die hier erfassten Zweige der öffentlichen Finanzen, namentlich auf die gesetzlichen Sozialversicherungen, beschränken müssen.

Literatur

- Alesina, Alberto, Carlo Favero und Francesco Giavazzi (2019): *Austerity. When It Works and When It Doesn't*, Princeton University Press: Princeton NJ.
- Andersen, Torben M. (2020): Fiscal sustainability and low government borrowing rates, in: CESifo-Forum, Bd. 21, Heft 1, S. 31–34.
- Augurzy, Boris, Harald Tauchmann, Andreas Werblow und Stefan Felder (2009): Effizienzreserven im Gesundheitswesen, RWI-Materialien Nr. 49, RWI: Essen.
- 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.
- Bahnsen, Lewo, Tobias Kohlstruck, Gerrit Manthei, Bernd Raffelhüschen und Stefan Seuffert (2019): Ehrbarer Staat? Die Generationenbilanz – Update 2019, in: Argumente zu Marktwirtschaft und Politik Nr. 146, Stiftung Marktwirtschaft: Berlin.
- Blanchard, Olivier J. (1990): Suggestions for a new set of fiscal indicators, OECD Economics Department Working Paper Nr. 79.
- Börsch-Supan, Axel und Johannes Rausch (2020): Corona-Pandemie. Auswirkungen auf die gesetzliche Rentenversicherung, in: ifo Schnelldienst, Bd. 73, Nr. 4/2020, S. 36–43.
- Breyer, Friedrich (2015): Demographischer Wandel und Gesundheitsausgaben. Theorie, Empirie und Politikimplikationen, in: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, Bd. 16, Heft 3, S. 215–230.
- Breyer, Friedrich und Normann Lorenz (2019): The „red herring“ after 20 years. Ageing and health care expenditures, CESifo Working Paper Nr. 7951.
- Breyer, Friedrich und Volker Ulrich (2000): Gesundheitsausgaben, Alter und medizinischer Fortschritt, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Bd. 220, Heft 1, S. 1–17.
- Bundesamt für Soziale Sicherung (2019): GKV-Ausgabenprofile nach Alter, Geschlecht und Hauptleistungsbereichen, 1996–2018 (Stand: 15.01.2019), Download unter: https://www.bundesamt-sozialesicherung.de/fileadmin/redaktion/Risikostrukturausgleich/Datenzusammenstellung_und_Auswertung/20200401GKV_Altersausgabenprofile_1996-2018_20200115.xlsx (29.07.2020).
- Bundesministerium der Finanzen (2020): Tragfähigkeitsbericht 2020. Fünfter Bericht zur Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen, BMF: Berlin.
- Bundesministerium des Innern (2020): Siebter Versorgungsbericht der Bundesregierung, BMI: Berlin.
- Bundesministerium für Gesundheit (2020): Pflegeversicherung, Zahlen und Fakten. Leistungsempfänger 1995–2018 nach Altersgruppen, Download unter: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Statistiken/Pflegeversicherung/Leistungsempfaenger/05-Leistungsempfaenger-der-sozialen-PV-nach-Altersgruppen_2018.xls (29.07.2020).
- Bundesministerium für Wirtschaft (2020): Schwere Rezession durch die Coronapandemie, in: Schlaglichter der Wirtschaftspolitik (Monatsbericht Mai 2020), S. 10–17.
- 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 Nr. 371.
- Cogan, John F., John B. Taylor, Volker Wieland und Maik H. Wolters (2013): Fiscal consolidation strategy, in: Journal of Economic Dynamics and Control, Bd. 37, Heft 2, S. 404–421.

- Deutsche Bundesbank (2020): Perspektiven der deutschen Wirtschaft für die Jahre 2020 bis 2022, in: Monatsberichte, Bd. 72, Heft 6 (Juni 2020), S. 15–34.
- Deutsche Rentenversicherung (2019): Nicht beitragsgedeckte Leistungen und Bundeszuschüsse 2017, DRV: Berlin.
- 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.
- European Commission (2018): The 2018 ageing report. Economic and budgetary projections for the 28 EU member states (2016-2070), European Economy: Institutional Papers Nr. 079.
- European Commission (2019): Fiscal sustainability report 2018, Bd. 1, European Economy: Institutional Papers Nr. 094.
- European Commission (2020): AMECO database (Annual Macro-Economic database), Download unter: https://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm (29.07.2020).
- Fries, James F. (1980): Aging, natural death, and the compression of morbidity, in: New England Journal of Medicine, Bd. 303, Heft 3, S. 130–136.
- Gasche, Martin und Sebastian Kluth (2012): Dynamisierung der Rente. Was ist die beste Rentenanpassungsformel?, in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, Bd. 61, Heft 1, S. 3–45.
- Holzmann, Robert, Robert Palacios and Asta Zviniene (2001): On the Economics and Scope of Implicit Pension Debt. An International Perspective, in: Empirica, Bd. 28, Heft 1, S. 97–129.
- Lubitz, James D. und Gerald F. Riley (1993): Trends in medicare payments in the last year of life, in: New England Journal of Medicine, Bd. 328, Heft 15, S. 1092–1096.
- Newhouse, Joseph P. (1992): Medical care costs: How much welfare loss?, in: Journal of Economic Perspectives, Bd. 6, Heft 3, S. 3–21.
- Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2020): Wirtschaft unter Schock – Finanzpolitik hält dagegen (Gemeinschaftsdiagnose #1-2020), IWH: Halle.
- Sachverständigenrat für die Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2020): Die gesamtwirtschaftliche Lage angesichts der Corona-Pandemie (Sondergutachten), Statistisches Bundesamt: Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2019): Bevölkerung im Wandel. Annahmen und Ergebnisse der 14. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung, Statistisches Bundesamt: Wiesbaden.
- Verbrugge, Lois M. (1984): Longer life but worsening health? Trends in health and mortality of middle-aged and older persons, in: Milbank Memorial Fund Quarterly, Bd. 62, Heft 3, S. 195–233.
- Werdning, Martin (2013): Modell für flexible Simulationen zu den Effekten des demographischen Wandels für die öffentlichen Finanzen in Deutschland bis 2060. Daten, Annahmen und Methoden, Bertelsmann-Stiftung: Gütersloh.
- Werdning, Martin (2016a): Rentenfinanzierung im demographischen Wandel. Tragfähigkeitsprobleme und Handlungsoptionen, SVR-Arbeitspapier Nr. 5/2016.
- Werdning, Martin (2016b): Modellrechnungen für den vierten Tragfähigkeitsbericht des BMF, FiFo-Bericht Nr. 20, FiFo: Köln.
- Werdning, Martin (2018): Demographischer Wandel, soziale Sicherung und öffentliche Finanzen. Langfristige Auswirkungen und aktuelle Herausforderungen, Bertelsmann-Stiftung: Gütersloh.

- Werding, Martin, Klaus Gründler, Benjamin Läpple, Robert Lehmann und Niklas Potrafke (2020): Modellrechnungen für den Fünften Tragfähigkeitsbericht des BMF, ifo Forschungsbericht Nr. 111, ifo Institut: München.
- Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium der Finanzen (2018): Über- und Fehlversorgung in deutschen Krankenhäusern. Gründe und Reformoptionen, BMF: Berlin.
- Zweifel, Peter und Matteo Ferrari (1992): Is there a Sisyphus syndrome in health care?, in: Health Economics Worldwide, hrsg. Von Peter Zweifel und H. Edward Frech, Kluwer: Boston MA, Dordrecht, S. 311–330.

Anhang

Tabelle A.1: Annahmen und Zwischenergebnisse für das Basisszenario

Variable	2010	2020	2030	2040	2050	2060
<i>Demographie</i>						
zusammengefasste Geburtenziffer	1,39	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
– Männer (Jahre)	77,5	78,9	80,3	81,7	83,0	84,4
Wanderungssaldo (Tsd.)	128	341	206	206	206	206
Wohnbevölkerung (Mio.)	80,3	83,4	83,3	82,1	80,2	78,2
Altenquotient ^{a)}	31,4	34,1	43,4	48,2	49,5	52,9
<i>Arbeitsmarkt</i>						
Erwerbsbeteiligung (%):						
– Frauen im Alter 15–64	76,5	81,4	82,7	83,1	83,4	83,5
– Männer im Alter 15–64	85,8	86,5	87,0	86,6	86,6	86,7
Erwerbspersonen (Mio.)	43,8	46,5	44,7	42,9	41,7	39,7
Erwerbstätige (im Inland, Mio.)	41,0	45,0	43,1	40,8	39,3	37,3
Erwerbslosenquote ^{b)} (%)	6,4	3,3	3,9	5,1	5,9	6,3
SV-Beschäftigte (Mio.)	28,0	32,5	30,4	28,8	27,8	26,4
Arbeitslosenquote ^{c)} (%)	7,7	5,3	6,2	8,1	9,4	10,0
<i>gesamtwirtschaftliche Entwicklung</i>						
Arbeitsproduktivität ^{d)} (% p.a.)	0,7	0,7	1,4	1,4	1,4	1,4
BIP ^{d)} (% p.a.)	0,9	1,8	0,9	0,9	1,0	0,8
BIP pro Kopf ^{d)} (% p.a.)	1,0	1,4	0,9	1,0	1,2	1,1
reales BIP (i.Pr.v. 2015, Mrd. €)	2.780	3.328	3.650	3.981	4.392	4.767
Zinssatz ^{e)} (% p.a.)	1,3	–0,1	0,6	1,4	2,2	3,0

Anmerkungen:

- a) Personen im Alter 65+ je 100 Personen im Alter 15–64.
- b) In % aller Erwerbspersonen; international standardisierte Definition (ILO).
- c) In % der zivilen Erwerbspersonen; Definition der BA.
- d) Reale Wachstumsraten (jahresdurchschnittliche Werte im vorangegangenen 10-Jahres-Zeitraum).
- e) Durchschnittlicher Realzins auf umlaufende Staatsschuldtitel aller Restlaufzeiten.

Quellen: Statistisches Bundesamt, BA, eigene Berechnungen (2010); SIM.18 (ab 2020).

Tabelle A.2: Resultate für das Basisszenario

Variable	2010	2020	2030	2040	2050	2060
<i>Ausgaben einzelner Zweige ^{a)}</i>						
GRV	9,7	9,7	10,4	11,1	11,6	12,2
GKV	6,7	7,1	7,4	7,8	8,0	8,2
SPV	0,8	1,3	1,4	1,5	1,7	1,7
BA/Arbeitslosenversicherung	1,8	1,0	1,2	1,6	1,9	2,0
Grundsicherung für Arbeitsuchende	1,8	1,3	1,5	1,8	2,0	2,1
Beamtenversorgung	1,6	1,7	2,0	2,1	2,0	2,1
Beihilfe	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7
<i>Bundesmittel ^{a)}</i>						
GRV	3,2	2,9	3,2	3,5	3,7	4,0
GKV	0,6	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5
BA	0,6	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
<i>Sozialversicherungsbeiträge ^{b)}</i>						
GRV	19,9	18,6	21,1	22,7	23,9	25,0
GKV ^{c)}	14,9	15,6	16,4	17,2	17,6	17,7
SPV ^{c)}	2,0	3,1	3,4	3,7	4,0	4,0
Arbeitslosenversicherung	2,8	2,4	3,1	4,2	4,9	5,3
Summe ^{c)}	39,6	39,7	43,9	47,7	50,4	52,0
<i>Ausgaben nach Funktionen (konsolidiert) ^{d)}</i>						
Alterssicherung	10,0	10,0	10,8	11,4	11,8	12,3
Gesundheit und Pflege	8,0	8,9	9,3	9,9	10,4	10,5
Arbeitslose	4,2	3,2	3,5	4,1	4,5	4,7
Summe	22,2	22,1	23,6	25,5	26,7	27,6
<i>gesamtstaatlicher Haushalt ^{e)}</i>						
Primärsaldo	-1,8	2,2	0,6	-1,2	-2,4	-3,3
Finanzierungssaldo	-4,2	1,4	-0,2	-2,4	-2,7	-8,1
Schuldenstand	82,3	55,0	38,0	43,4	66,9	112,0

Anmerkungen:

- a) In % des BIP.
- b) In % der beitragspflichtigen Einnahmen (GRV und Arbeitslosenversicherung: Bruttoentgelte; GKV und SPV: Bruttoentgelte, gesetzliche Renten und weitere Alterseinkommen).
- c) Inkl. durchschnittlicher Zusatzbeiträge (GKV) bzw. Beitragszuschläge für Kinderlose (SPV).
- d) In % des BIP; Einzelangaben und Summe: bereinigt um Zahlungen zwischen den verschiedenen Systemen; „Alterssicherung“: GRV und Beamtenversorgung; „Gesundheit und Pflege“: GKV, SPV und Beihilfe; „Arbeitslose“: BA/Arbeitslosenversicherung und Grundsicherung für Arbeitsuchende.
- e) 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, eigene Berechnungen (2010); SIM.18 (ab 2020).

Tabelle A.3: Annahmen und Zwischenergebnisse für das Covid-19-Szenario

Variable	2010	2020	2030	2040	2050	2060
<i>Demographie</i>						
zusammengefasste Geburtenziffer	1,39	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
– Männer (Jahre)	77,5	78,9	80,3	81,7	83,0	84,4
Wanderungssaldo (Tsd.)	128	341	206	206	206	206
Wohnbevölkerung (Mio.)	80,3	83,4	83,3	82,1	80,2	78,2
Altenquotient ^{a)}	31,4	34,1	43,4	48,2	49,5	52,9
<i>Arbeitsmarkt</i>						
Erwerbsbeteiligung (%):						
– Frauen im Alter 15–64	76,5	81,4	82,7	83,1	83,4	83,5
– Männer im Alter 15–64	85,8	86,5	87,0	86,6	86,6	86,7
Erwerbspersonen (Mio.)	43,8	46,5	44,7	42,9	41,7	39,7
Erwerbstätige (im Inland, Mio.)	41,0	44,5	43,0	40,8	39,3	37,3
Erwerbslosenquote ^{b)} (%)	6,4	4,5	4,1	5,2	6,0	6,4
SV-Beschäftigte (Mio.)	28,0	32,1	30,4	28,8	27,7	26,3
Arbeitslosenquote ^{c)} (%)	7,7	6,1	6,5	8,3	9,5	10,2
<i>gesamtwirtschaftliche Entwicklung</i>						
Arbeitsproduktivität ^{d)} (% p.a.)	0,7	0,4	1,7	1,4	1,4	1,4
BIP ^{d)} (% p.a.)	0,9	0,9	1,8	0,9	1,0	0,8
BIP pro Kopf ^{d)} (% p.a.)	1,0	0,6	1,8	1,0	1,2	1,1
reales BIP (i.Pr.v. 2015, Mrd. €)	2.780	3.043	3.625	3.962	4.375	4.752
Zinssatz ^{e)} (% p.a.)	1,3	–0,1	0,6	1,4	2,2	3,0

Anmerkungen:

- a) Personen im Alter 65+ je 100 Personen im Alter 15–64.
- b) In % aller Erwerbspersonen; international standardisierte Definition (ILO).
- c) In % der zivilen Erwerbspersonen; Definition der BA.
- d) Reale Wachstumsraten (jahresdurchschnittliche Werte im vorangegangenen 10-Jahres-Zeitraum).
- e) Durchschnittlicher Realzins auf umlaufende Staatsschuldtitel aller Restlaufzeiten.

Quellen: Statistisches Bundesamt, BA, eigene Berechnungen (2010); SIM.18 (ab 2020).

Tabelle A.4: Resultate für das Covid-19-Szenario

Variable	2010	2020	2030	2040	2050	2060
<i>Ausgaben einzelner Zweige ^{a)}</i>						
GRV	9,7	10,6	10,7	11,4	11,9	12,5
GKV	6,7	7,8	7,4	7,8	8,1	8,3
SPV	0,8	1,4	1,4	1,5	1,7	1,7
BA/Arbeitslosenversicherung	1,8	1,6	1,3	1,7	2,0	2,1
Grundsicherung für Arbeitsuchende	1,8	1,6	1,6	1,9	2,1	2,1
Beamtenversorgung	1,6	1,9	2,0	2,1	2,1	2,2
Beihilfe	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7
<i>Bundesmittel ^{a)}</i>						
GRV	3,2	3,1	3,2	3,5	3,8	4,1
GKV	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
BA	0,6	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3
<i>Sozialversicherungsbeiträge ^{b)}</i>						
GRV	19,9	18,6	21,4	23,3	24,5	25,6
GKV ^{c)}	14,9	15,6	16,3	17,1	17,5	17,6
SPV ^{c)}	2,0	3,1	3,4	3,6	4,0	4,0
Arbeitslosenversicherung	2,8	2,4	3,3	4,3	5,0	5,4
Summe ^{c)}	39,6	39,7	44,4	48,3	51,0	52,6
<i>Ausgaben nach Funktionen (konsolidiert) ^{d)}</i>						
Alterssicherung	10,0	10,9	11,1	11,7	12,1	12,7
Gesundheit und Pflege	8,0	9,7	9,4	10,0	10,4	10,6
Arbeitslose	4,2	4,0	3,7	4,2	4,6	4,8
Summe	22,2	24,6	24,2	25,9	27,1	28,0
<i>gesamtstaatlicher Haushalt ^{e)}</i>						
Primärsaldo	-1,8	-5,2	0,1	-1,7	-2,9	-3,9
Finanzierungssaldo	-4,2	-6,0	-1,1	-3,6	-6,3	-10,4
Schuldenstand	82,3	67,7	55,6	66,4	97,3	154,0

Anmerkungen:

- a) In % des BIP.
- b) In % der beitragspflichtigen Einnahmen (GRV und Arbeitslosenversicherung: Bruttoentgelte; GKV und SPV: Bruttoentgelte, gesetzliche Renten und weitere Alterseinkommen).
- c) Inkl. durchschnittlicher Zusatzbeiträge (GKV) bzw. Beitragszuschläge für Kinderlose (SPV).
- d) In % des BIP; Einzelangaben und Summe: bereinigt um Zahlungen zwischen den verschiedenen Systemen; „Alterssicherung“: GRV und Beamtenversorgung; „Gesundheit und Pflege“: GKV, SPV und Beihilfe; „Arbeitslose“: BA/Arbeitslosenversicherung und Grundsicherung für Arbeitsuchende.
- e) 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, eigene Berechnungen (2010); SIM.18 (ab 2020).

Bisher erschienene FiFo-Berichte

Nr. 1 2005	Gemeindefinanzreform – Hintergründe, Defizite, Alternativen Clemens Fuest und Michael Thöne	Nr. 16 2014	Schwerpunkte kommunaler Ausgabenlasten im Ländervergleich Caroline Goerl, Anna Rauch und Michael Thöne
Nr. 2 2005	Wachstums- und nachhaltigkeitswirksame öffentliche Ausgaben (WNA) Michael Thöne	Nr. 17 2015	Institutionelle Strukturen zur Verbesserung von Transparenz und Wirksamkeit von Subventionen Michael Thöne und Daniel Happ
Nr. 3 2005	Naturschutz im Finanzausgleich – Erweiterung des naturschutzpolitischen Instrumentariums um finanzielle Anreize für Gebietskörperschaften Angelika Perner und Michael Thöne	Nr. 18 2015	Begutachtung des kommunalen Finanzausgleichs in Brandenburg Caroline-Antonia Hummel, Anna Rauch, Eva Gerhards und Michael Thöne
Nr. 4 2005	Subventionen und staatliche Beihilfen in Deutschland Michael Thöne	Nr. 19 2015	Kommunaler Finanzausgleich in Bayern Caroline-Antonia Hummel, Anna Rauch und Michael Thöne
Nr. 5 2005	Aufkommens-, Beschäftigungs- und Wachstumswirkungen einer Steuerreform nach dem Vorschlag von Mitschke Clemens Fuest, Andreas Peichl und Thilo Schaefer	Nr. 20 2016	Modellrechnungen für den vierten Tragfähigkeitsbericht des BMF Martin Werding
Nr. 6 2006	Wechselwirkungen eines Zuschlagsmodells mit dem kommunalen Finanzausgleich Sven Heilmann	Nr. 21 2016	Finanzierung der Flüchtlingspolitik Caroline-Antonia Hummel und Michael Thöne
Nr. 7 2006	Wachstumswirksamkeit von Verkehrsinvestitionen in Deutschland Roman Bertenrath, Michael Thöne und Christoph Walther	Nr. 22 2016	Die Zukunft der EU-Finzen Hrsg. von Thiess Büttner und Michael Thöne
Nr. 8 2006	Aufkommens-, Beschäftigungs- und Wachstumswirkungen einer Reform des Steuer- und Transfersystems Clemens Fuest, Sven Heilmann, Andreas Peichl, Thilo Schaefer und Christian Bergs	Nr. 23 2016	Verteilungssymmetrie im vertikalen Teil des kommunalen Finanzausgleichs Schleswig-Holsteins Léa Lamouroux und Michael Thöne
Nr. 9 2006	Entwicklung der Treibhausgasemissionen in Luxemburg Mercedes de Miguel Cabeza	Nr. 24 2018	Entwicklungen im Bereich der Pflege in Deutschland bis 2060 Bernhard Koldert und Saskia Reuschel
Nr. 10 2008	Ertragsabhängige und ertragsunabhängige Steuern Clemens Fuest und Michael Thöne	Nr. 25 2018	Entwicklungen im Bereich der Pflege im Landkreis Göttingen bis 2030 Bernhard Koldert und Saskia Reuschel
Nr. 11 2010	Direktvermarktung von Windstrom - Folgen für die Förderung erneuerbarer Energien Stephan Dobroschke	Nr. 26 2018	Räumliche Darstellungen im Kontext wohnstandortbezogener Daseinsvorsorge – der Raum Köln/Bonn Bernhard Koldert, Tobias Müller und Saskia Reuschel
Nr. 12 2010	Qualität der öffentlichen Finanzen - Anwendung des Ansatzes der EU-Kommission auf Deutschland Michael Thöne und Stephan Dobroschke:	Nr. 27 2019	Bedarfsgerechte Weiterentwicklung des kommunalen Finanzausgleichs in Schleswig-Holstein Eva Gerhards, Jens-Martin Gutsche, Helena Kreuter, Fabian Schrogl, Michael Thöne
Nr. 13 2011	Steuerliche Behandlung von Firmenwagen in Deutschland Laura Diekmann, Eva Gerhards, Stefan Klinski, Bettina Meyer, Sebastian Schmidt und Michael Thöne	Nr. 28- O, A, B, C, D, E 2019	Evaluierung von Steuervergünstigungen Sechs Teilberichte Hrsg. von Michael Thöne
Nr. 14 2012	Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen: Bestandsaufnahme national und international praktizierter Methoden der langfristigen Budgetanalyse Eva Gerhards, Caroline-Antonia Goerl und Michael Thöne	Nr. 29 2020	Finanzrisiken für den Bund durch die demographische Entwicklung in der Sozialversicherung Martin Werding und Benjamin Läßle
Nr. 15 2014	Ermittlung von aufgabenbezogenen Kostenremanenzen im Rahmen des kommunalen Finanzausgleichs in Sachsen-Anhalt Stephan Dobroschke, Jens-Martin Gutsche und Michael Thöne		