

**Langfristige Perspektiven der  
öffentlichen Finanzen in Österreich  
Projektionen des Staatshaushalts bis 2060**

**Stefan Schiman**

Wissenschaftliche Assistenz: Anna Albert,  
Christine Kaufmann

# Langfristige Perspektiven der öffentlichen Finanzen in Österreich

## Projektionen des Staatshaushalts bis 2060

Stefan Schiman

März 2016

Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Im Auftrag des Bundesministeriums für Finanzen

Begutachtung: Thomas Url • Wissenschaftliche Assistenz: Anna Albert, Christine Kaufmann

### Inhalt

Künftige demographische Verschiebungen, insbesondere die Zunahme der älteren Bevölkerung, werden bedeutende Auswirkungen auf den Staatshaushalt haben, da die abhängige Bevölkerung relativ zur Erwerbsbevölkerung zunimmt. Die vorliegende Studie untersucht den Einfluss des demographischen Wandels und anderer langfristiger Trends in den Bereichen Pensionen, Gesundheitsversorgung, Bildung, Pflege, Familie und Arbeitslosigkeit auf die öffentlichen Finanzen und berücksichtigt dabei bestehende gesetzliche Rahmenbedingungen. Die Ergebnisse für den öffentlichen Haushalt werden mit den Zielwerten verglichen, die sich aus der "Defizitregel" ergeben, d. h. der Einhaltung eines strukturellen Budgetdefizits von höchstens 0,45% des BIP pro Jahr. Die erwartete Wirtschaftsleistung hängt stark von den Annahmen über die langfristige Änderung der Erwerbsquote ab, deshalb werden zwei Varianten für die langfristige Projektion eingesetzt: eine Variante entsprechend der gemeinsamen Erwerbsprognose von WIFO und IHS und eine Variante auf der Grundlage der Erwerbsprognose der Europäischen Kommission. In den beiden Varianten liegt die Staatsschuldenquote langfristig zwischen 50% und 77% des BIP; gemäß der Defizitregel müsste sie dagegen auf etwa 30% sinken. In Szenarienanalysen werden die Grundannahmen variiert und Prognoserisiken aufgezeigt. Darüber hinaus werden die Ursachen und das Ausmaß der Abweichungen der aktuellen Prognose von den Werten der letzten langfristigen Budgetprognose von 2013 untersucht.

Rückfragen: [Stefan.Schiman@wifo.ac.at](mailto:Stefan.Schiman@wifo.ac.at)

2016/117-1/S/WIFO-Projektnummer: 6615

© 2016 Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Medieninhaber (Verleger), Herausgeber und Hersteller: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung,  
1030 Wien, Arsenal, Objekt 20 • Tel. (+43 1) 798 26 01-0 • Fax (+43 1) 798 93 86 • <http://www.wifo.ac.at/> • Verlags- und Herstellungsort: Wien

Verkaufspreis: 50,00 € • Download 40,00 €: <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/58802>

# Langfristige Budgetentwicklung

Inhaltsverzeichnis	Seiten
<b>1. Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2. Makroökonomische Rahmenbedingungen</b>	<b>4</b>
<b>3. Öffentliche Einnahmen</b>	<b>8</b>
3.1 Sozialversicherungsbeiträge	8
3.2 Direkte Steuern	8
3.3 Indirekte Steuern	9
3.4 Vermögenseinkommen und Sonstige Einnahmen	9
<b>4. Öffentliche Ausgaben</b>	<b>10</b>
4.1 Pensionen der gesetzlichen Pensionsversicherung	10
4.2 Pensionen des öffentlichen Sektors	15
4.3 Familienlastenausgleichsfonds (FLAF)	16
4.4 Arbeitslosenunterstützung	18
4.5 Gesundheitsversorgung	18
4.5.1 Demographische Faktoren	19
4.5.2 Nicht-demographische Faktoren	20
4.6 Pflege	21
4.7 Bildung	24
4.8 Ausgaben gemäß VGR-Gliederung	25
4.8.1 Monetäre Sozialleistungen	25
4.8.2 Soziale Sachleistungen	25
4.8.3 Personalaufwand	25
4.8.4 Vorleistungen	26
4.8.5 Investitionen und Investitionszuschüsse	26
4.8.6 Subventionen	26
4.8.7 Sonstige Ausgaben	26
4.8.8 Zinsaufwand	27
<b>5. Szenarien und Sensitivitätsanalysen</b>	<b>29</b>
5.1 Variante 1	29
5.2 Variante 2	32
5.3 Risikoszenario 1: Geringes MFP-Wachstum ("Secular Stagnation")	32
5.4 Risikoszenario 2: Geringere Migration	34
5.5 Risikoszenario 3: Höhere Lebenserwartung	35
5.6 Risikoszenario 4: Höhere Einkommenselastizität bei Gesundheits- und Pflegeausgaben	36
5.7 Risikoszenario 5: BIP-Indexierung der monetären Sozialleistungen	37

<b>6.</b>	<b>Vergleich mit der langfristigen Budgetprognose 2013</b>	<b>39</b>
<b>7.</b>	<b>Schlussfolgerung und wirtschaftspolitische Empfehlungen</b>	<b>42</b>
<b>8.</b>	<b>Literaturhinweise</b>	<b>43</b>

## Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1: Abweichungen der Variante 1 vom Basisszenario der Prognose 2013	40
Tabelle 2: Abweichungen der Variante 2 vom Basisszenario der Prognose 2013	41

## Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1: Lohnquote in Österreich, unbereinigt, 1954-2014	4
Abbildung 2: Trend des realen Bruttoinlandsprodukts, ab 2020 Prognose in Variante 1 und 2	5
Abbildung 3: Trend der Preise, der Arbeitsproduktivität und der Reallöhne, ab 2020 Prognose in Variante 1 und 2	7
Abbildung 4: Einnahmen des Staates, ab 2020 Prognose in Variante 1 und 2	9
Abbildung 5: Lebenserwartung bei Geburt und effektives Pensionsantrittsalter unter Miteinbeziehung des Rehabilitationsgeldes bei Eigenpensionen, ab 2015 Prognose in Variante 1 und 2	11
Abbildung 6: Pensionshöhe im Neuzugang, ab 2015 Prognose in Variante 1 und 2	12
Abbildung 7: Pensionshöhe im Bestand, ab 2015 Prognose in Variante 1 und 2	13
Abbildung 8: Eigenpensionen in der gesetzlichen Pensionsversicherung, ab 2015 Prognose in Variante 1	14
Abbildung 9: Öffentliche Ausgaben für Pensionen, ab 2015 Prognose in Variante 1 und Variante 2	15
Abbildung 10: Ausgaben und Einnahmen des FLAF, ab 2020 Prognose in Variante 1	17
Abbildung 11: Altersprofile der Gesundheitsausgaben von Männern und Frauen	19
Abbildung 12: Öffentliche Ausgaben für Gesundheit, ab 2020 Prognose in Variante 1 und 2	21
Abbildung 13: Altersprofile der Pflegegeldausgaben von Männern und Frauen	22
Abbildung 14: Öffentliche Ausgaben für Langzeitpflege, ab 2020 Prognose in Variante 1 und 2	23
Abbildung 15: Öffentliche Bildungsausgaben, ab 2015 Prognose in Variante 1	24
Abbildung 16: Nominelles Bruttoinlandsprodukt, Sekundärmarktrendite Bundesanleihen, ab 2020 Prognose in Variante 1 und 2	27
Abbildung 17a: Ausgaben des Staates, 1980-2060; ab 2020 Prognose in Variante 1	28
Abbildung 17b: Ausgaben des Staates, 1980-2060; ab 2020 Prognose in Variante 2	28
Abbildung 18a: Einnahmen, Ausgaben und Budgetsalden des Staates, 1980-2060; ab 2020 Prognose in Variante 1	30
Abbildung 18b: Trendwachstum der Staatsschulden und des nominellen BIP und Bruttoschuldenstand des Staates, 1980-2060; ab 2020 Prognose in Variante 1; ab 2018 Zielwert gemäß "Defizitregel"	30
Abbildung 18c: Lücke zwischen angestrebtem und prognostiziertem Primärsaldo des Staates, Prognose für 2021-2060, Variante 1	30
Abbildung 19a: Einnahmen, Ausgaben und Budgetsalden des Staates, 1980-2060; ab 2020 Prognose in Variante 2	31

Abbildung 19b: Trendwachstum der Staatsschulden und des nominellen BIP und Bruttoschuldenstand des Staates, 1980-2060; ab 2020 Prognose in Variante 2; ab 2018 Zielwert gemäß "Defizitregel"	31
Abbildung 19c: Lücke zwischen angestrebtem und prognostiziertem Primärsaldo des Staates, Prognose für 2021-2060, Variante 2	31
Abbildung 20a: Nominelles BIP, Abweichung zu Hauptvarianten, 2020-2060, Risikoszenario 1	33
Abbildung 20b: Pensions-, Gesundheits-, Pflege- und Bildungsausgaben, Abweichung zu Hauptvarianten, 2020-2060, Risikoszenario 1	33
Abbildung 20c: Staatsausgaben laut VGR und Schuldenquote, Abweichung zu Hauptvarianten, 2020-2060, Risikoszenario 1	33
Abbildung 21a: Nominelles BIP, Abweichung zu Hauptvarianten, 2020-2060, Risikoszenario 2	34
Abbildung 21b: Pensions-, Gesundheits-, Pflege- und Bildungsausgaben, Abweichung zu Hauptvarianten, 2020-2060, Risikoszenario 2	35
Abbildung 21c: Staatsausgaben laut VGR und Schuldenquote, Abweichung zu Hauptvarianten, 2020-2060, Risikoszenario 2	35
Abbildung 22a: Pensions-, Gesundheits-, Pflege- und Bildungsausgaben, Abweichung zu Hauptvarianten, 2020-2060, Risikoszenario 3	36
Abbildung 22b: Staatsausgaben lt. VGR und Schuldenquote, Abweichung zu Hauptvarianten, 2020-2060, Risikoszenario 3	36
Abbildung 23: Staatsausgaben laut VGR und Schuldenquote, Abweichung zu Hauptvarianten, 2020-2060, Risikoszenario 4	37
Abbildung 24: Staatsausgaben laut VGR und Schuldenquote, Abweichung zu Hauptvarianten, 2020-2060, Risikoszenario 5	38

## 1. Einleitung

Mit dem neuen Haushaltsrecht wird der langfristigen Perspektive der öffentlichen Finanzen in Österreich größere Beachtung zugemessen. § 15 (2) des Bundeshaushaltsgesetzes 2013 (siehe *Schilhan*, 2010) verpflichtet den Bundesminister für Finanzen, in jedem dritten Finanzjahr eine "ausreichend begründete, nachvollziehbare langfristige Budgetprognose für einen Zeitraum von mindestens 30 Finanzjahren" vorzulegen<sup>1)</sup>; die erste langfristige Budgetprognose erfolgte im Jahr 2013 (*Schiman*, 2013) und umfasste den Zeitraum bis 2050; die vorliegenden Projektionen erstrecken sich bis 2060. Sie beruhen auf demographischen Prognosen, Erwerbsprognosen und plausiblen makroökonomischen Annahmen für Österreich. Laut einer Umfrage der OECD (OECD, 2014) führen zwei Drittel der befragten Länder langfristige Budgetprojektionen durch<sup>2)</sup>. Die OECD ging bereits 2009 mit ihrem Projekt "Fiscal Futures" daran, diesen Bereich eingehender zu erforschen (siehe *Anderson – Sheppard*, 2009). In Österreich stellte der Rechnungshof einen Bericht zu den Grundsätzen der Fiskalpolitik vor, der ebenfalls die Bedeutung der langfristigen Perspektive hervorhebt (siehe *Rechnungshof*, 2011).

Das Modell "DELTA-Budget" (Demography-based Economic Long-Term Model for Austria's Public Finances) integriert demographische Prognosen mit wichtigen makroökonomischen Zusammenhängen der österreichischen Volkswirtschaft sowie langfristigen Aspekten der öffentlichen Budgets. Es erfolgt eine Darstellung der Einnahmen und Ausgaben gemäß den Kategorien der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR), sodass zentrale Budgetindikatoren (Budgetsaldo, Bruttoschuldenstand usw.) in Übereinstimmung mit den "Maastricht-Definitionen" abgeleitet werden können<sup>3)</sup>. Das Modell umfasst den Sektor Staat (Bund, Länder, Gemeinden, Sozialversicherung) als Gesamtheit. Als allgemeine Modellannahme gilt der Grundsatz des "No-Policy-Change": Es werden gesetzliche Regelungen in der Modellrechnung berücksichtigt, die zum Datenstand des Erstellungszeitpunkts in Kraft sind. In manchen Bereichen werden Plausibilitätsannahmen getroffen, um der Intention der Gesetzgebung schlüssig zu entsprechen; eine detailliertere Ausführung dazu befindet sich im Kasten "No-Policy-Change: Plausibilität versus Gesetzlichkeit" (S.17).

---

<sup>1)</sup> Da die Prognose auf die Tragfähigkeit der budgetären Entwicklung Österreichs abstellt und dadurch "eine Beurteilung ermöglicht werden [soll], inwieweit diese [die budgetäre Entwicklung, Anm.] mit der in Art. 13 Abs. 2 B-VG angeführten Staatszielbestimmung nachhaltig geordneter Haushalte übereinstimmt" (*Schilhan*, 2010, S. 118), wird eine gesamtstaatliche Sichtweise (Bund, Länder, Gemeinden, Sozialversicherungsträger) gewählt.

<sup>2)</sup> *Bundesministerium der Finanzen* (D, 2011), *Commonwealth of Australia* (2010), *Congressional Budget Office* (2011), *Eidgenössisches Finanzdepartement* (2012), *Europäische Kommission* (2016), *Finansdepartementet* (2009), *HM Treasury* (2009), *New Zealand Government* (2009), *Office of the Parliamentary Budget Officer* (2011).

<sup>3)</sup> Ein makroökonomischer Ansatz wird in vielen internationalen und länderspezifischen Langfristprojektionen verwendet und trägt somit zur Vergleichbarkeit mit anderen Studien bei. Mögliche Schwächen ergeben sich aus der starken Demographieorientierung und den damit verbundenen Prognoseunsicherheiten (*Tichy*, 2006).

Von den gesamten Staatsausgaben wird in der vorliegenden Studie insbesondere auf die wichtigsten demographieabhängigen Ausgabenblöcke eingegangen: Pensionen, Gesundheitsversorgung, Pflegeleistungen, Bildung, Familienförderung, Arbeitslosenunterstützung. Es wird dadurch eine breite Palette an inhaltlichen Themengebieten abgedeckt, die auch im internationalen Vergleich zu den gängigsten Kategorien in langfristigen Projektionen zählen. Ferner werden alternative Szenarien gerechnet, die die Auswirkungen geänderter Grundannahmen darstellen.

Bis 2020 wird, sowohl was die makroökonomischen als auch was die Budgetwerte betrifft, die mittelfristige Prognose des WIFO vom September 2015 (vgl. *Baumgartner et al.*, 2015) übernommen. Darüber hinaus wird die im November 2015 beschlossene Absenkung der Dienstgeberbeiträge zum Familienlastenausgleichsfonds (FLAF) in der Höhe von 0,4 Prozentpunkten im Jahr 2017 und um weitere 0,2 Prozentpunkte ab 2018 berücksichtigt. Insgesamt wird damit die Kohärenz der Langfristprojektionen mit bestehenden mittelfristigen Prognosen gewährleistet, es werden aber auch die Risiken der genannten mittelfristigen Prognosen übernommen (vgl. etwa *Schatzenstaller*, 2015).

Die aktuelle Bevölkerungsprognose von Statistik Austria vom November 2015 (*Statistik Austria*, 2015a) erwartet eine signifikante Änderung der Altersstruktur der österreichischen Bevölkerung: während der Anteil der älteren Bevölkerung (65+) an der Gesamtbevölkerung von etwa 18% im Jahr 2014 bis 2060 auf 29% steigen wird, sinkt im gleichen Zeitraum der Anteil der Personen im Alter von 15 bis 64 Jahren von 67% auf 57%<sup>4</sup>). Der Quotient der beiden Anteile, die Altenquote, betrug 2014 27% und soll bis 2060 auf 50% klettern.

Die *Vereinten Nationen* (2015, S. 310-345) prognostizieren für Österreich einen Anstieg dieser Quote von 28% im Jahr 2015 auf 59% im Jahr 2060. Für Deutschland und Südeuropa werden ähnliche Anstiege erwartet (+30 bzw. +33 Prozentpunkte), die prognostizierten Quoten für das Jahr 2060 (62% bzw. 64%) übersteigen aber jene Österreichs aufgrund des höheren gegenwärtigen Ausgangsniveaus dort (32% bzw. 31%; vgl. *Vereinte Nationen*, 2015). Im Vergleich zu anderen Industriestaaten und hochentwickelten Regionen deuten die Zuwächse in Österreich auf ein recht rasches Alterungstempo hin: die Steigerung der Altenquote wird für die USA auf 18 Prozentpunkte geschätzt (von 22% auf 40%), auf 17 Prozentpunkte für Nordeuropa (von 28% auf 45%) und auf 22 Prozentpunkte für Westeuropa (von 31% auf 53%). Manche Länder müssen allerdings eine noch dramatischere Verschiebung gewärtigen: in China könnte die Quote um 48 Prozentpunkte steigen (von 13% auf 61%). In Japan ist der prognostizierte Anstieg ähnlich wie in Österreich und Deutschland (+29 Prozentpunkte), allerdings von einem viel höheren Ausgangsniveau (von 43% auf 72%).

---

<sup>4</sup>) Dem Basisszenario der Budgetprojektionen liegt die Hauptvariante der Bevölkerungsprognose von Statistik Austria zugrunde. Im letzten Abschnitt werden Änderungen dieser Annahmen und ihr Einfluss auf die Modellergebnisse diskutiert.

Die Altenquote ist aus der Sicht der öffentlichen Finanzen von Interesse, da sie die Beziehung zwischen potentiellen Leistungsempfängern und Beitragszahlern beschreibt<sup>5)</sup>. Der prognostizierte markante Aufwärtstrend der Altenquote erfordert eine Analyse der möglichen Auswirkungen auf die öffentlichen Finanzen: einerseits ist der gesamtwirtschaftliche Output von Änderungen im Arbeitskräftepotential betroffen, andererseits belastet eine Zunahme der abhängigen Bevölkerung unmittelbar die öffentlichen Ausgaben. Daher folgt die vorliegende Untersuchung einem Ansatz, der demographische, makroökonomische und budgetäre Aspekte zusammenführt, um deren Effekte und Interaktionen in einer kohärenten Weise zu erfassen.

Neben der Bevölkerungsentwicklung spielt die Entwicklung der Beschäftigung eine wichtige Rolle für die langfristige Budgetprognose: Die Erwerbsprognose bestimmt zum einen das Trendwachstum, zum anderen hat die Beschäftigung älterer Personen direkte Auswirkungen auf die Pensionslasten. Aufbauend auf der Bevölkerungsprognose von Statistik Austria kommen hier zwei langfristige Erwerbsprognosen zur Anwendung, um die Sensitivität der Ergebnisse auf unterschiedliche Annahmen zu dokumentieren: Die gemeinsame Erwerbsprognose von WIFO und IHS (*Kaniovski et al.*, 2014; Variante 1) und die Erwerbsprognose der Europäischen Kommission (*Europäische Kommission*, 2015; Variante 2). Variante 1 unterstellt einen stärkeren Effekt der gestiegenen Bildungsbeteiligung auf die Erwerbsquoten als Variante 2.

Das der Budgetprognose zugrundeliegende Makromodell wird im folgenden Abschnitt dargestellt. Danach wird die langfristige Projektion der öffentlichen Einnahmen analysiert, gefolgt von der Projektion der Ausgaben nach funktionalen Gesichtspunkten. Die Darstellung gemäß VGR-Kategorien ermöglicht es anschließend zentrale Budgetindikatoren wie etwa die Schuldenquote darzustellen. Schließlich erfolgt eine Diskussion der wichtigsten Ergebnisse für die beiden Hauptvarianten (beruhend auf der gemeinsamen Erwerbsprognose von WIFO und IHS bzw. auf der Erwerbsprognose der Europäischen Kommission). In der Folge werden verschiedene Szenarien entworfen, um künftige Prognoserisiken aufzuzeigen. Aus dieser Analyse werden im letzten Abschnitt wirtschaftspolitische Schlussfolgerungen gezogen.

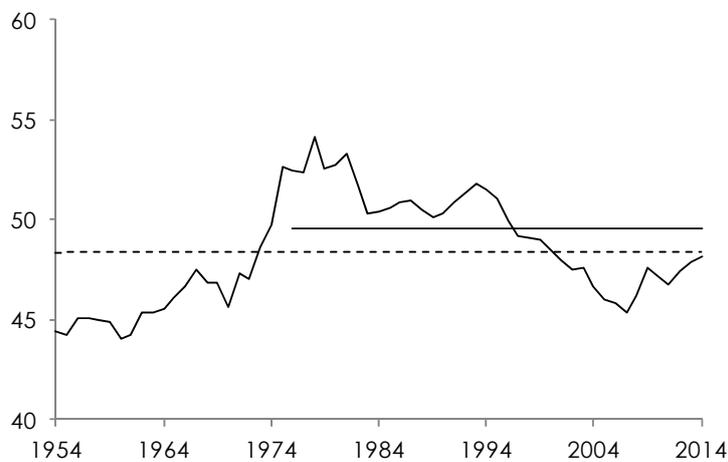
---

<sup>5)</sup> Ein verwandter Indikator ist die "ökonomische Belastungsquote", also das Verhältnis von Nicht-Erwerbstätigen zu Erwerbstätigen. Ihre Schätzung erfordert neben demographischen auch arbeitsmarktbezogene Annahmen (vgl. *Wöss – Türk*, 2011).

## 2. Makroökonomische Rahmenbedingungen

Für die Erstellung langfristiger Budgetprojektionen und die Einschätzung der Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen existieren unterschiedliche methodische Zugänge. Sie reichen von einfachen Basisszenarien (Weber *et al.*, 2008) zu komplexen Mikrosimulationsmodellen (vgl. das Modell des US *Congressional Budget Office (CBO)*, 2001; oder jenes für Schweden, siehe Flood *et al.*, 2005). Für die vorliegende Untersuchung wurde ein Makromodell mit Spezifikationen für eine Reihe von Fiskalvariablen angereichert; dieser Ansatz ist etwa mit jenem der Europäischen Kommission (Europäische Kommission, 2015, 2016) vergleichbar.

Abbildung 1: Lohnquote in Österreich, unbereinigt, 1954-2014  
Arbeitnehmerentgelte in % des BIP



Q: Statistik Austria, WIFO. Strichlierte Linie: Durchschnitt 1954/2014, durchgehende Linie: Durchschnitt 1976/2014.

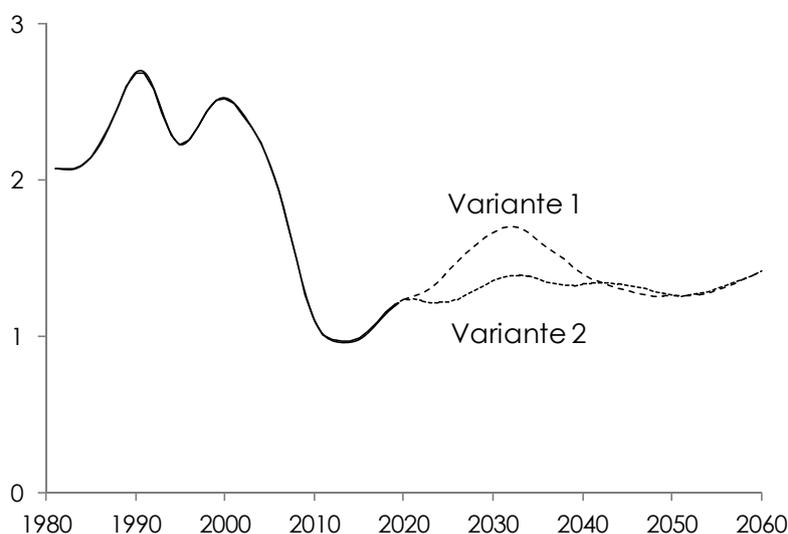
Das zugrunde liegende Modell DELTA-Budget ist angebotsseitig bestimmt. Das Wirtschaftswachstum und andere relevante Größen werden auf der Basis einer Cobb-Douglas-Produktionsfunktion ermittelt, worauf in einem weiteren Schritt die Budgetprojektionen aufbauen. Die Trendproduktion wird im Wesentlichen von drei Faktoren bestimmt: dem Beschäftigungsniveau  $L$ , der Kapitalausstattung  $K$  und dem technischen Fortschritt. Jeder der drei Faktoren trägt in unterschiedlichem Ausmaß zum Wirtschaftswachstum bei. Zur Feststellung der Wachstumsbeiträge wird eine Cobb-Douglas-Produktionsfunktion mit konstanten Skalenerträgen und exogenem technischen Fortschritt herangezogen. Die Trendproduktion wird mittels OLS geschätzt, die Stützperiode umfasst Jahresdaten von 1976 bis 2014<sup>6)</sup>:

<sup>6)</sup> Die Koeffizienten von  $K$  und  $L$  werden auf je 0,5 restringiert, was von statistischen Tests gestützt wird. Danach werden die Konstante und der Koeffizient des technischen Fortschritts ohne Restriktionen geschätzt.

$$(1) \quad \log Y_t = c + 0,007 \cdot tr + 0,5 \cdot \log L_t + 0,5 \cdot \log K_t + u_t$$

$Y_t$  ist das Bruttoinlandsprodukt zu konstanten Preisen zum Zeitpunkt  $t^7$ ,  $tr$  ist ein deterministischer Zeittrend, der Schätzkoeffizient 0,007 die durchschnittliche Jahreswachstumsrate des technischen Fortschritts bzw. der "Multifaktorproduktivität" (MFP, 0,7%).  $L$  ist die Beschäftigung, gemessen in Vollzeitäquivalenten laut VGR,  $K$  das gesamtwirtschaftliche Nettoanlagevermögen zu konstanten Preisen. Statistische Tests auf Basis der Residuen schließen eine Scheinkorrelation der verwendeten Größen mit hoher Wahrscheinlichkeit aus. Die Summe der Koeffizienten von  $L$  und  $K$  ergibt 1, was der Cobb-Douglas-Bedingung konstanter Skalenerträge entspricht. In der Cobb-Douglas-Produktionsfunktion legt der Koeffizient von  $L$  die gesamtwirtschaftliche Lohnquote fest. Die historischen Daten decken sich mit dem geschätzten Wert von 0,5: Die unbereinigte Lohnquote lag im Durchschnitt der Periode 1954/2014 bei 48,4%, in der Stützperiode der Schätzung (1976/2014) bei durchschnittlich 49,6% (siehe Abbildung 1). Zudem weist die Lohnquote langfristig keinen durchgehenden Trend auf. Das Schätzergebnis bestätigt demnach den Cobb-Douglas-Ansatz, wonach die Koeffizienten den BIP-Quoten der jeweiligen Faktoreinkommen entsprechen, und es entspricht der Produktionsfunktion, die den langfristigen Wachstumsprognosen in Kaniovski *et al.* (2014) zugrundeliegt.

Abbildung 2: Trend des realen Bruttoinlandsprodukts, ab 2020 Prognose in Variante 1 und 2  
Veränderung gegen das Vorjahr in %



Q: Statistik Austria, WIFO.

<sup>7)</sup> Der Zeitindex wird in den folgenden Erläuterungen nur mehr dort angeführt, wo er zum Verständnis der Zusammenhänge notwendig ist.

In den Projektionen werden die Koeffizienten von  $L$  und  $K$  konstant gehalten, die Lohnquote bleibt also über den Projektionszeitraum unverändert (die Löhne halten mit dem Produktivitätswachstum Schritt). Unsicherheit besteht bezüglich des künftigen MFP-Wachstums. Im Durchschnitt der Stützperiode 1976/2014 betrug es 0,7% pro Jahr, wobei es durch die Wirtschaftskrise 2009 deutlich geschwächt wurde und mittelfristig eine unterdurchschnittliche Dynamik prognostiziert wird; 2020 beträgt der prognostizierte MFP-Zuwachs 0,4%. In den beiden Hauptvarianten wird die Annahme getroffen, dass sich dieser von 0,4% 2020 bis 2030 schrittweise auf den (den Effekt der Wirtschaftskrise berücksichtigenden) langjährigen Durchschnitt von 0,7% erhöht und ab 2030 0,7% pro Jahr beträgt. Im ersten Risikoszenario wird die für 2014 geschätzte MFP-Zuwachsrate von 0,3% langfristig fortgeschrieben ("secular stagnation").

Neben MFP und Lohnquote sind gemäß Gleichung (1) die Beschäftigung und der Kapitalstock für die langfristige Entwicklung der Trendproduktion maßgeblich. Die Entwicklung der Beschäftigung steht im Spannungsfeld zwischen den anhaltend steigenden Erwerbsquoten von Frauen und älteren Menschen einerseits und dem Rückgang der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter andererseits, sodass die Gesamtzahl der Erwerbspersonen über den gesamten Prognosezeitraum 2020/2060 in Variante 1 stagniert und in Variante 2 schrumpft. Für beide Varianten wird dieselbe Annahme hinsichtlich der Arbeitslosenquote getroffen: Sie erreicht in der mittelfristigen Prognose einen Höhepunkt von 9,8%<sup>8)</sup> und sinkt langfristig auf 7%. Diese Prognose unterstellt eine durchschnittliche Kapazitätsauslastung und berücksichtigt die Anreizwirkung des Steuer- und Transfersystems (Steuerkeil, Ersatzrate des Arbeitslosengeldes) gemäß *Kaniovski et al.* (2014). Die Konvergenz zur langfristigen Quote von 7% erfolgt, indem die (geglättete) Arbeitslosenquote auf Basis eines AR(2)-Prozesses prognostiziert wird. Laut dieser Vorhersage sinkt die Quote bis zum Jahr 2035 auf 7%, danach wird der Wert konstant fortgeschrieben. Die Reduktion der Arbeitslosenquote um knapp 3 Prozentpunkte hat zur Folge, dass die Beschäftigung in beiden Varianten stärker zunimmt als das Arbeitskräfteangebot. Die Entwicklung des Kapitalstocks ergibt sich aus der Annahme, dass der Kapitalkoeffizient ( $K/Y$ ) langfristig konstant gehalten wird.

Aufgrund der Annahmen zu MFP, Beschäftigung, Kapitalstock und Lohnquote lässt sich der langfristige Wachstumstrend der Gesamtwirtschaft schätzen. Von 1976 bis 2014 betrug das reale Wirtschaftswachstum durchschnittlich rund 2,1% pro Jahr, für die Periode 2020/2060 wird es aufgrund des schwach wachsenden Arbeitskräftepotentials in Variante 1 auf rund 1,4% p.a. geschätzt, in Variante 2 auf 1,3% p.a. In Variante 1 ist das Wachstum in der ersten Hälfte des Prognosezeitraums höher als in Variante 2, da sich die Erwerbstätigkeit in diesem Zeitraum aufgrund der unterstellten Effekte der gestiegenen Bildungsbeteiligung dynamischer entwickelt als in Variante 2 (siehe Abbildung 2). Das Wachstum wird fast ausschließlich vom Produktivitätsfortschritt getragen. Zum Vergleich: von 1976 bis 2014 trugen Produktivitätsge-

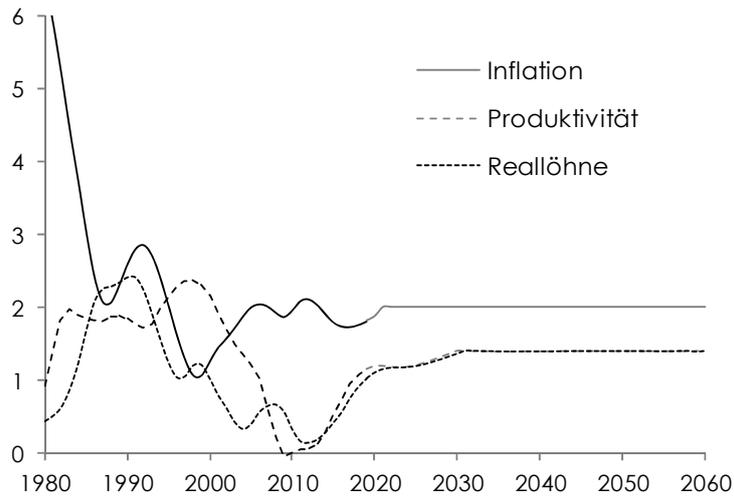
---

<sup>8)</sup> Registrierte Arbeitslose in Prozent der unselbständigen Erwerbspersonen.

winne durchschnittlich rund 1,5 Prozentpunkte und der Beschäftigungszuwachs 0,6 Prozentpunkte zum Wirtschaftswachstum bei. Ab 2020 wird langfristig mit einer Inflationsrate von 2% pro Jahr gerechnet (siehe Abbildung 3).

Abbildung 3: Trend der Preise, der Arbeitsproduktivität und der Reallöhne, ab 2020 Prognose in Variante 1 und 2

Veränderung gegen das Vorjahr in %



Q: Statistik Austria, WIFO. Gleiche Ergebnisse in beiden Varianten.

### 3. Öffentliche Einnahmen

Rund 87% der öffentlichen Einnahmen entfallen auf drei Hauptkategorien: Sozialversicherungsbeiträge (2014: 31%), indirekte Steuern (29%) und direkte Steuern (27%). In der Projektion wird angenommen, dass sich die Erträge gemäß den (gewichteten) Wachstumsraten der jeweiligen Beitragsgrundlagen entwickeln, d. h. mit einer Aufkommenselastizität von 1. Obwohl kurzfristig die Elastizitäten durchaus von 1 abweichen können (siehe *Europäische Kommission*, 2005, *Girouard – André*, 2005), würde eine entsprechende Annahme ein erhebliches Maß an Willkür (und Instabilität) in die langfristige Schätzung einführen und die Zusammensetzung der öffentlichen Einnahmen deutlich verschieben; daher entsprechen Elastizitäten von 1 langfristig am ehesten dem Grundsatz des "No-Policy-Change".

#### 3.1 Sozialversicherungsbeiträge

Die Sozialversicherungsbeiträge werden auf drei verschiedene Beitragsgrundlagen mit jeweils unterschiedlichen Sätzen erhoben: die Lohn- und Gehaltssumme (37,75%)<sup>9)</sup>, das Einkommen von Selbständigen (30,45%)<sup>10)</sup> und das Pensionseinkommen (5,10%)<sup>11)</sup>. Das Aufkommen aus den Sozialversicherungsbeiträgen beträgt langfristig in beiden Varianten 15,5% des BIP, im Durchschnitt 2004/2014 betrug es 15,0% des BIP (siehe Abbildung 4).

#### 3.2 Direkte Steuern

Die direkten Steuern werden in die Lohn- und Einkommensteuer (74% aller direkten Steuern), die Körperschaftsteuer (16%) und sonstige direkte Steuern (9%, z. B. Kapitalertragsteuer) unterteilt.

64% des Ertrages der Lohn- und Einkommensteuer stammen aus Löhnen und Gehältern, 16% aus Selbständigeneinkommen, 21% aus Pensionseinkommen, jeweils nach Abzug der Sozialversicherungsbeiträge. Die Bemessungsgrundlage unterscheidet sich also dahingehend von jener der Sozialversicherungsbeiträge, dass die Steuerbasis um eben diese Beiträge vermindert ist und sich die Steuerinzidenz der verschiedenen Einkommenskategorien unterscheidet. Als Bemessungsgrundlage für die sonstigen direkten Steuern wird das nominelle BIP herangezogen. Das Aufkommen aus der Lohn- und Einkommensteuer und sonstigen direkten Steuern beträgt langfristig in beiden Varianten 11,7% des BIP, im Durchschnitt 2004/2014 betrug es 10,8% des BIP (siehe Abbildung 4).

---

<sup>9)</sup> 37,75% ist die Summe der Beitragssätze für unselbständig Beschäftigte.

<sup>10)</sup> 30,45% ist der Beitragssatz der gewerblich Selbständigen.

<sup>11)</sup> 5,10% ist der Beitragssatz zur Krankenversicherung der Pensionisten und Pensionistinnen.

Die Bemessungsgrundlage für die Körperschaftsteuer ist der gesamtwirtschaftliche Nettobetriebsüberschuss. Das Aufkommen aus der Körperschaftsteuer beträgt langfristig in beiden Varianten 2,3% des BIP, im Durchschnitt 2004/2014 betrug es 2,2% des BIP (siehe Abbildung 4).

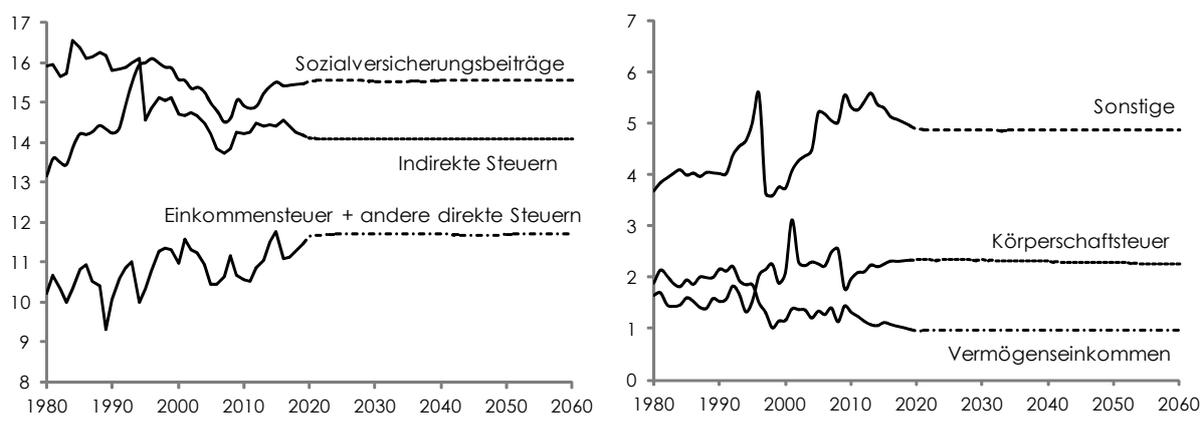
### 3.3 Indirekte Steuern

Zu den indirekten Steuern zählt nicht nur die Mehrwertsteuer, sondern auch die Mineralöl-, die Tabak-, die Kommunal- und andere Verbrauchssteuern. Daher bedarf es einer breiteren Bemessungsgrundlage als des privaten Konsums; im zugrunde liegenden Modell scheint das nominelle BIP am besten geeignet. Das Aufkommen aus den indirekten Steuern beträgt langfristig in beiden Varianten 14,1% des BIP, im Durchschnitt 2004/2014 betrug es 14,2% des BIP (siehe Abbildung 4).

### 3.4 Vermögenseinkommen und Sonstige Einnahmen

Weitere 2% der gesamten Einnahmen (2014) stammen aus Vermögenseinkommen (nicht zu verwechseln mit Erträgen aus Vermögensteuern). Sie werden, ebenso wie die verbleibenden sonstigen Einnahmen (11%), approximativ mit der Wachstumsrate des nominellen BIP extrapoliert. Gemäß diesen Annahmen beträgt das Vermögenseinkommen langfristig in beiden Varianten 1,1% des BIP, im Durchschnitt 2004/2014 betrug es 1,2% des BIP. Das Aufkommen aus den sonstigen Einnahmen beträgt langfristig in beiden Varianten 4,9% des BIP, im Durchschnitt 2004/2014 betrug es 5,2% des BIP (siehe Abbildung 4).

Abbildung 4: Einnahmen des Staates, ab 2020 Prognose in Variante 1 und 2  
In % des BIP



Q: BMF, Statistik Austria, WIFO. Gleiche Ergebnisse in beiden Varianten.

## 4. Öffentliche Ausgaben

Gemäß VGR-Klassifikation machen die monetären Sozialleistungen mit 37% (2014) den größten Anteil an den gesamten öffentlichen Ausgaben aus, gefolgt vom Personalaufwand (20%) und den Vorleistungen (12%). 10% wird für Investitionen und Investitionszuschüsse ausgegeben, 7% für soziale Sachleistungen, 5% für Zinszahlungen, 3% für Subventionen und 6% für Sonstiges.

Nach funktionalen Gesichtspunkten entfallen 20% auf Pensionen der gesetzlichen Pensionsversicherung, 14% auf Gesundheitsversorgung, 10% auf Bildung, 7% auf Beamtenpensionen, je 3% auf Familien- und Pflegeleistungen sowie Arbeitslosenunterstützung und 40% auf andere Kategorien. In den folgenden Kapiteln wird im Detail auf diese demographieabhängigen Ausgabenkategorien eingegangen; schließlich werden sie ihren jeweiligen VGR-Komponenten zugeordnet und zentrale Budgetindikatoren gebildet.

### 4.1 Pensionen der gesetzlichen Pensionsversicherung

Die Ausgaben für Pensionen der gesetzlichen Pensionsversicherung beliefen sich 2014 auf rund 34,9 Mrd. € oder 10,6% des BIP. Die Zahl der Pensionen betrug 2,31 Mio., davon entfielen 1,8 Mio. auf "Eigenpensionen", darunter wiederum rund 0,8 Mio. an Männer und 1,0 Mio. an Frauen. Die Eigenpensionen umfassen alle Alters- und Invaliditätspensionen und klammern die Hinterbliebenenpensionen (Witwen, Witwer, Waisen) aus (im Unterschied zu diesen resultieren sie aus Ansprüchen, die von den Beziehern selbst erworben wurden). Die durchschnittliche Eigenpension betrug 2014 1.497 € für Männer und 936 € für Frauen, die durchschnittliche Neupension 1.485 € für Männer<sup>12)</sup> und 1.013 € für Frauen. Die Neupensionen steigen proportional zu den Pro-Kopf-Löhnen<sup>13)</sup> und der sich in Folge erhöhenden Pensionsbemessungsgrundlagen. Drei teils gegenläufige Effekte führen aber dazu, dass die Ersatzrate, d.h. die Höhe der durchschnittlichen Erstpension in Relation zur Bemessungsgrundlage (bzw. zu den Arbeitnehmerentgelten), nicht konstant bleibt (vgl. Abbildung 6):

1. Die Zunahme des effektiven Pensionsantrittsalters bzw. der Versicherungsdauer,
2. die damit einhergehende Reduktion von Abschlägen,
3. die Ausweitung des Durchrechnungszeitraums.

---

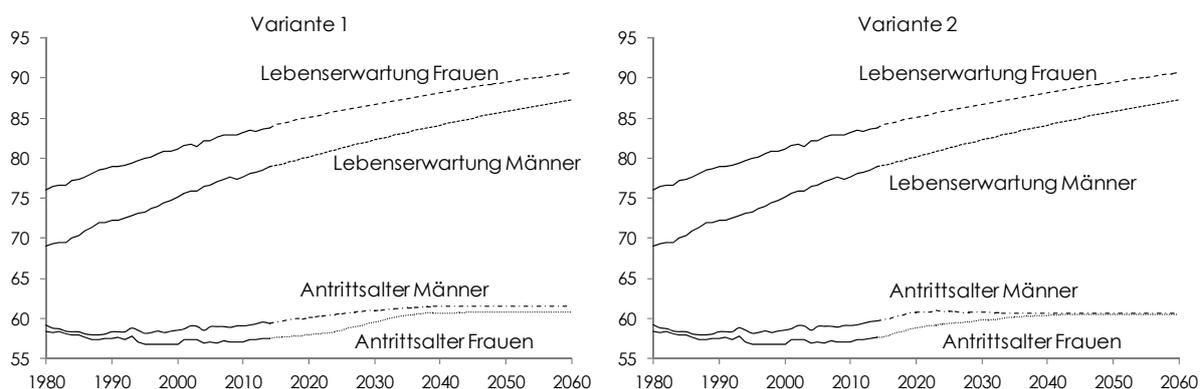
<sup>12)</sup> Die scheinbar paradoxe Situation, dass die durchschnittliche Neupension der Männer 2014 geringer war als deren durchschnittliche Pensionshöhe im Bestand, ist darauf zurückzuführen, dass der deutlich höhere Anteil an (geringeren) Invaliditätspensionen im Neuzugang den Effekt überwog, dass sowohl die neuzuerkannten Invaliditätspensionen als auch die neuzuerkannten Alterspensionen jeweils höher waren als die entsprechenden Bestandspensionen ("Zusammensetzungseffekt").

<sup>13)</sup> Die Verringerung der individuellen Pensionsleistungen aufgrund der Zunahme von Teilzeitbeschäftigung wird durch die Verwendung der Entwicklung der Pro-Kopf-Löhne als Referenz für die Entwicklung der durchschnittlichen Pensionshöhen berücksichtigt.

Der Anstieg des effektiven Pensionsantrittsalters, der sich auf Basis der Erwerbsprognose ergibt, und die damit einhergehende Zunahme der Pensionsversicherungsjahre (Punkt 1) erhöhen die Ersatzrate. Das effektive Pensionsantrittsalter bei Eigenpensionen (d. h. Alterspensionen inkl. Invaliditätspensionen und Bezieher von Rehabilitationsgeld) steigt bei Männern bis zum Ende des Prognosezeitraums in Variante 1 um 2,1 Jahre im Vergleich zu 2014 und in Variante 2 um 1,0 Jahre; bei Frauen steigt es um 3,2 Jahre in Variante 1 und um 2,9 Jahre in Variante 2<sup>14</sup>). Die durchschnittliche Versicherungszeit steigt bei Männern dadurch von 38 Jahren (2014) auf 40,1 bzw. 39,0 Jahre, bei Frauen von 34 Jahren auf 37,2 bzw. 36,9 Jahre.

Das effektive Pensionsantrittsalter steigt nicht nur in den gesamten Eigenpensionen und erhöht somit die Versicherungsdauer der Anspruchsberechtigten; es steigt auch im Teilbereich der Alterspensionen. Dies führt dazu, dass sich die Abschläge bei frühzeitiger Alterspension (Frauen bis zur Angleichung des gesetzlichen Antrittsalters: 0,35% pro Monat) und Korridorpension (0,425% pro Monat) verringern. Auch dieser Effekt erhöht die Ersatzrate.

Abbildung 5: Lebenserwartung bei Geburt und effektives Pensionsantrittsalter unter Miteinbeziehung des Rehabilitationsgeldes bei Eigenpensionen, ab 2015 Prognose in Variante 1 und 2 In Jahren

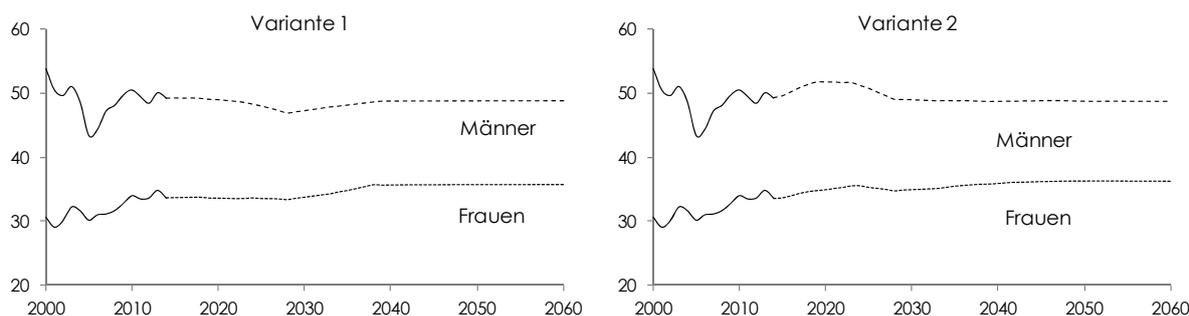


Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, Statistik Austria, WIFO.

<sup>14</sup>) Seit 2014 ersetzt das Rehabilitationsgeld die Invaliditätspension für Unter-50-Jährige. Diese Systemumstellung trug dazu bei, dass sich die Zahl der Neuzugänge im Pensionssystem 2014 auf 39.207 Männer und 42.125 Frauen verringerte. Aufgrund der Annahme, dass der überwiegende Teil der Rehabilitationsgeldbezieher und -bezieherinnen ab dem Alter von 50 Jahren Anspruch auf Invaliditätspension hat, werden die Rehabilitationsgeldbezieher und -bezieherinnen als Teil des Pensionssystems modelliert. Aus diesem Grund wird der sprunghafte Anstieg des effektiven Pensionsantrittsalters von 59,6 Jahren (2013) auf 60,8 Jahre (2014) bei Männern und von 57,5 auf 58,6 Jahre bei Frauen, der vor allem der beschriebenen Systemumstellung geschuldet ist statt Verhaltensänderungen am Arbeitsmarkt, nicht berücksichtigt.

Dämpfend wirkt hingegen die Verlängerung des Durchrechnungszeitraums von den besten 26 Jahren im Jahr 2014 auf die besten 40 Jahre im Jahr 2028. Die Auswertung aktueller Lebensinkommenskurven von unselbständig Beschäftigten ergibt, dass die Ausdehnung des Durchrechnungszeitraums die Pensionsansprüche von Männern um rund 10%, von Frauen um rund 8% im Vergleich zu 2014 reduzieren wird.

Abbildung 6: Pensionshöhe im Neuzugang, ab 2015 Prognose in Variante 1 und 2  
In % der Arbeitnehmerentgelte laut VGR



Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, Statistik Austria, WIFO.

Das künftige Wachstum der durchschnittlichen Pensionshöhe<sup>15)</sup> im Bestand wird durch die in der Vergangenheit realisierten durchschnittlichen Neupensionen bestimmt. Zwischen 1985 und 2000 nahmen die Pensionen im Neuzugang um durchschnittlich 2,1% pro Jahr für Männer und um 1,9% für Frauen zu. Zwischen 2000 und 2015 ging die durchschnittliche Neupension bei Männern hingegen um 0,5% pro Jahr zurück und bei Frauen reduzierte sich der jährliche Zuwachs auf 0,7%. Der dämpfende Effekt der Stagnation der Neupensionen in den letzten 15 Jahren auf die Bestandspensionen klingt zwar mittelfristig ab (durch Ableben der betroffenen Personengruppe); zwei weitere Faktoren führen aber dazu, dass sich die Zuwächse der durchschnittlichen Pensionsleistung im Bestand erst langfristig an die Reallohnzuwächse bzw. den Produktivitätsfortschritt angleichen (vgl. Abbildung 7):

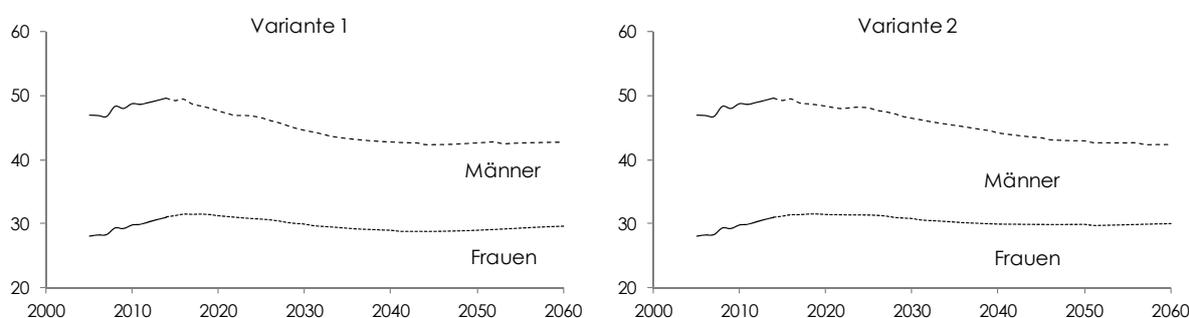
1. Die Dämpfung der Neupensionen bis 2028 durch die Ausweitung des Durchrechnungszeitraums,
2. die Expansion der durchschnittlichen Pensionsbezugsdauer von 16,4 Jahren (2014) auf 22,3 Jahre (2060) in Variante 1 bzw. 22,9 Jahre in Variante 2 bei Männern und von 22 Jahren auf 27 bzw. 27,2 Jahre bei Frauen.

Die Expansion der Bezugsdauer ergibt sich dadurch, dass der Anstieg des effektiven Pensionsantrittsalters nicht mit dem Anstieg der Lebenserwartung Schritt hält (vgl. Abbildung 5); der Niveauunterschied zwischen den Geschlechtern folgt daraus, dass Frauen früher in Pension

<sup>15)</sup> Alle Angaben beziehen sich auf Beträge zu konstanten Preisen.

gehen, aber länger leben: Die Lebenserwartung der Männer steigt um 8,4 Jahre von 78,9 Jahre (2014) auf 87,3 (2060), ihr effektives Pensionsantrittsalter in Variante 1 lediglich um 2,1 Jahre. Die Lebenserwartung der Frauen steigt um 6,9 Jahre von 83,7 Jahre (2014) auf 90,6 (2060), ihr effektives Pensionsantrittsalters hingegen lediglich um 3,2 Jahre. Die Expansion der Bezugsdauer erhöht die Pensionsausgaben, da der Bestand an Pensionsbeziehern und -bezieherinnen wächst. Gleichzeitig drückt sie aber die Pensionshöhe im Bestand, da die Pensionsleistung in Relation zur durchschnittlichen Bemessungsgrundlage mit der Länge der Bezugsdauer sinkt. Das liegt daran, dass Bestandspensionen nur inflationsangepasst werden, während die Bemessungsgrundlage definitionsgemäß mit den Pro-Kopf-Löhnen steigt.

Abbildung 7: Pensionshöhe im Bestand, ab 2015 Prognose in Variante 1 und 2  
In % der Arbeitnehmerentgelte laut VGR



Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, Statistik Austria, WIFO.

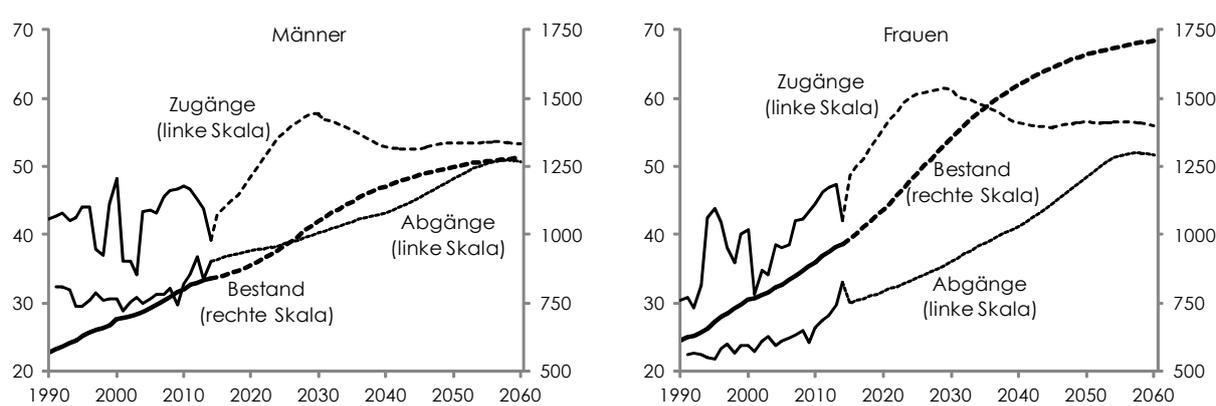
Die Aufteilung in Eigen- und Hinterbliebenenpensionen ist nicht nur für die Bestimmung der künftigen Pensionshöhen nützlich, sondern auch für die Bestimmung der Zahl an künftigen Pensionen: Es gibt praktisch gleich viele Eigenpensionen wie Bezieher von Eigenpensionen, da ein Mehrfachbezug von Eigenpensionen kaum vorkommt. Durch diese Gleichsetzung kann zur Ermittlung der altersspezifischen Pensionsübertrittswahrscheinlichkeiten eine Methode herangezogen werden, die die Verbindung zu den altersspezifischen Erwerbsquoten herstellt (*Europäische Kommission, 2008, S. 98*). Es zeigt sich, dass aufgrund der demographischen Verschiebungen die Zahl der Neuzugänge von 43.757 Männern und 47.378 Frauen im Jahr 2013<sup>16)</sup> vorübergehend in beiden Varianten auf über 55.000 Männer und 60.000 Frauen pro Jahr steigt. Danach ebbt die Pensionierungswelle der Babyboom-Generation der 1950er- und

<sup>16)</sup> Die Substitution der Invaliditätspension für Unter-50-Jährige durch das Rehabilitationsgeld bewirkte eine Reduktion der Zahl der Pensionsneuzugänge auf 39.207 Männer und 42.125 Frauen im Jahr 2014. Aufgrund der Annahme, dass der überwiegende Teil der Rehabilitationsgeldbezieher und -bezieherinnen ab dem Alter von 50 Jahren Anspruch auf Invaliditätspension hat, werden die Rehabilitationsgeldbezieher und -bezieherinnen als Teil des Pensionssystems modelliert.

1960er-Jahre ab und der jährliche Pensionsneuzugang stabilisiert sich in der Folge bei etwa 53.000 Männern und 56.000 Frauen (vgl. Abbildung 8).

Abbildung 8: Eigenpensionen in der gesetzlichen Pensionsversicherung, ab 2015 Prognose in Variante 1

In 1.000

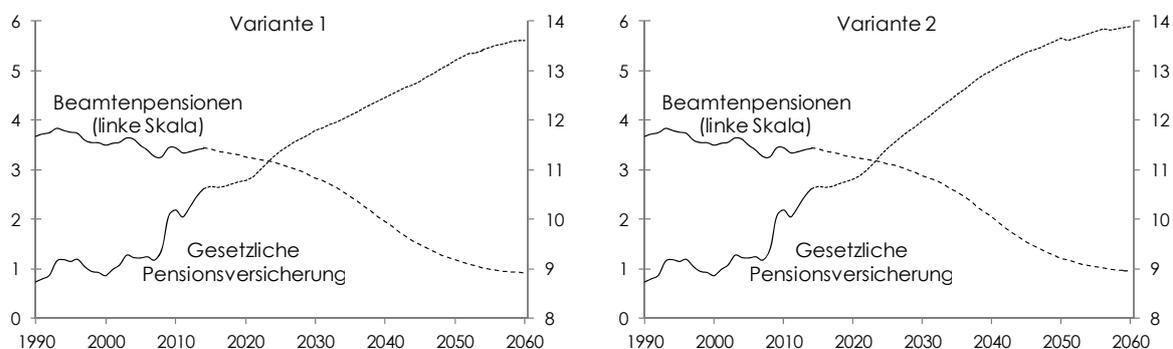


Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, Statistik Austria, WIFO. Die Abbildung für Variante 2 wird wegen der hohen Ähnlichkeit zu Variante 1 nicht zusätzlich ausgewiesen.

Der Abgang an Eigenpensionen hängt von der Sterbewahrscheinlichkeit und dem Anteil der Pensionsbezieher unter den Sterbefällen ab. Da die Erwerbsbeteiligung der Männer traditionell hoch ist, ist mit fast allen männlichen Todesfällen ein Pensionsabgang verbunden (rund 97%). Der Anteil der Eigenpensionsbezieherinnen unter den Frauen ist deutlich geringer, von 2005 bis 2015 ist sie trendmäßig von 61% auf 73% gestiegen. Mit steigender Erwerbsbeteiligung wird der Anteil weiter wachsen, in der Prognose mit durchschnittlich 0,5 Prozentpunkten pro Jahr auf den maximal möglichen Wert von 92,5% (Variante 1) bzw. 91% (Variante 2); das sind die höchsten prognostizierten Frauenerwerbsquoten. Aufgrund der steigenden Zahl an Älteren nehmen die Sterbefälle und damit die Pensionsabgänge kontinuierlich zu.

Die jährlichen Neuzugänge werden über den gesamten Projektionszeitraum höher liegen als die Abgänge und der Gesamtbestand an Eigenpensionen wird daher kontinuierlich zunehmen. Als Folge des Wandels der Familienstrukturen und der Angleichung der Lebenserwartung von Männern und Frauen wird erwartet, dass die Ausgaben für Hinterbliebenenpensionen von derzeit rund 1,4% des BIP auf 1,0% im Jahr 2060 sinken. Die Gesamtausgaben für die gesetzliche Pensionsversicherung (Eigenpensionen und Hinterbliebenenpensionen) nehmen aber kontinuierlich zu; von 10,8% des BIP im Jahr 2020 auf 12,5% bzw. 13,0% (2040) und 13,6% bzw. 13,9% (2060) in Variante 1 und Variante 2 (siehe Abbildung 9). Die dämpfende Wirkung der künftig weniger stark steigenden Durchschnittspensionen wird demnach von der wachsenden Zahl an Pensionsempfängern und -empfängerinnen aufgewogen.

Abbildung 9: Öffentliche Ausgaben für Pensionen, ab 2015 Prognose in Variante 1 und Variante 2  
In % des BIP



Q: Statistik Austria, WIFO.

## 4.2 Pensionen des öffentlichen Sektors<sup>17)</sup>

Diese Kategorie umfasst alle Ruhestandsbezüge von Beamten von Bund, Ländern, Gemeinden und Sozialversicherungsträgern, sowie der Bediensteten in (ehemals) verstaatlichten Unternehmungen wie Post und ÖBB. Die Ausgaben beliefen sich 2014 auf rund 11,3 Mrd. € (3,4% des BIP). Es gab rund 331.000 Pensionen, darunter 242.000 Eigenpensionen. Die Durchschnittspension betrug etwa 2.270 € im Monat. Lässt man die Hinterbliebenenpensionen unberücksichtigt, erhöht sich die Durchschnittspension auf rund 2.550 €. Die durchschnittliche Neupension betrug 2014 etwa 2.700 €. Obwohl lediglich ein Achtel aller Pensionen auf den öffentlichen Sektor entfällt, beansprucht dieser wegen der wesentlich höheren Durchschnittspension ein Viertel der gesamten Pensionsausgaben. Aufgrund der Pensionsreform 2004 werden alle Pensionen langfristig harmonisiert, was für den öffentlichen Sektor eine relativ stärkere Leistungskürzung bedeutet. Dieser Rückgang findet aber erst in der zweiten Hälfte der Projektionsperiode statt, da die Übergangsregelungen Beamte, die vor 1974 geboren wurden, weitgehend schonen und erst für die nachfolgenden Jahrgänge stärkere Einbußen vorsehen.

Die Zahl der Beamtenpensionen wird bis 2060 auf rund 38% des heutigen Bestandes abnehmen. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass Beamte vermehrt durch öffentlich Bedienstete mit privatrechtlichen Dienstverträgen ("Vertragsbedienstete") ersetzt werden, die Teil des Pensionssystems der gesetzlichen Pensionsversicherung sind. Die Ausgaben für Beamtenpensionen werden daher signifikant abnehmen; von 3,3% des BIP im Jahr 2020 auf 2,0% (2040) in beiden Varianten und 0,9% bzw. 1,0% (2060) in Variante 1 und Variante 2 (siehe Abbildung 9).

<sup>17)</sup> Die Annahmen in diesem Kapitel orientieren sich an *Europäische Kommission (2015)*.

### 4.3 Familienlastenausgleichsfonds (FLAF)

Zu den familienbezogenen Geldleistungen zählen u. a. die Familienbeihilfe und das Kinderbetreuungsgeld. Der FLAF enthält auch Subventionsleistungen, wie die Schülerfreifahrt und die Schulbuchaktion, und finanziert Pensionsversicherungsbeiträge für Eltern.

Familienbeihilfen werden für Kinder bis zum 24. Lebensjahr in verschiedener Höhe gezahlt: von 0 bis 3 Jahren 111,80 € pro Monat; für Kinder von 3 bis 9 Jahren 119,60 €; für Jugendliche bis zu 19 Jahren 138,80 €; für 19- bis 24-Jährige 162 €. Für Geschwister gibt es Zuschläge von 6,90 € (2 Kinder) bis zu 51 € (ab sieben Kindern). Im Jahr 2018 werden alle Beträge um 1,9% erhöht. In der Prognose wird die durchschnittliche Leistung pro Kind im Alter von 0 bis 24 mit der Anzahl der Kinder und Jugendlichen aus der Bevölkerungsprognose extrapoliert und im Ausmaß der Inflationsrate angepasst (Näheres dazu in Kasten "No-Policy-Change": Plausibilität versus Gesetzlichkeit).

Das Kinderbetreuungsgeld wird entweder als Fixbetrag für einen bestimmten Zeitraum oder in Abhängigkeit vom Einkommen des Beziehers bzw. der Bezieherin gezahlt. Derzeit entscheiden sich etwa 26% der Neubezieher (16.200) für die einkommensabhängige Variante. In dieser Kategorie ist das durchschnittliche Leistungsniveau (1.750 € pro Monat) 3,3 Mal so hoch wie das gewichtete Mittel der Fixbetragsvarianten (526 €), wodurch etwa 32,5% der Ausgaben für Kinderbetreuungsgeld einkommensabhängig sind. Dieser Anteil wird extrapoliert, unter der Annahme, dass 32,5% der Gesamtausgaben mit der Rate der Arbeitnehmerentgelte steigen; die übrigen 67,5% werden im Ausmaß der Inflationsrate angepasst. Die Zahl der Leistungsempfänger und -empfängerinnen verändert sich mit der Geburtenzahl.

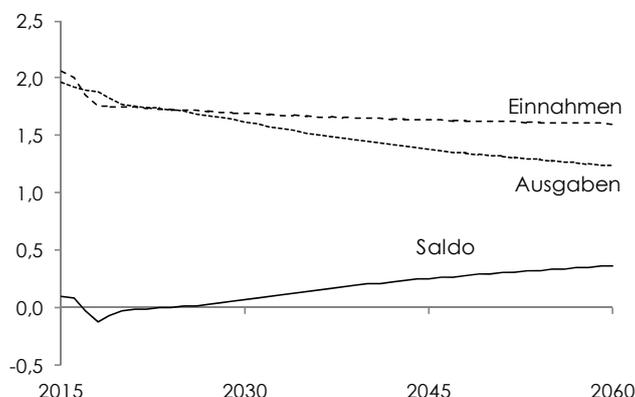
Die Ausgaben für Schulbücher und Schülertransport entwickeln sich laut Annahme gemäß der künftigen Schülerzahl, die durch die Bevölkerungsentwicklung im Alter von 5 bis 19 Jahren approximiert wird. Der Preis der zur Verfügung gestellten Güter und Dienstleistungen steigt annahmegemäß im Ausmaß des Verbraucherpreisindex.

Die Pensionsversicherungsbeiträge für Kindererziehungszeiten stellen einen innerstaatlichen Transfer dar, der aus dem Bundesbudget an die Sozialversicherungsträger geleistet wird. Das Ziel ist, die Einnahmen der Sozialversicherung zu glätten, unabhängig von der Geburtenentwicklung; das finanzielle Risiko wird jedoch auf den Bund ausgelagert, weswegen der Ausgabeneffekt auch hier modelliert wird. Die Projektion basiert auf der Entwicklung der Geburtenzahl und der Löhne<sup>18)</sup>.

---

<sup>18)</sup> Die Bemessungsgrundlage für Pensionsbeiträge für Kindererziehungszeiten ist nicht das Einkommen des bzw. der Versicherten, sondern ein gesetzlich geregelter Betrag, der in der Prognose im Ausmaß der Lohninflation angepasst wird.

Abbildung 10: Ausgaben und Einnahmen des FLAF, ab 2020 Prognose in Variante 1  
In % des BIP



Q: BMF, WIFO. Die Abbildung für Variante 2 wird wegen der hohen Ähnlichkeit zu Variante 1 nicht zusätzlich ausgewiesen.

Aufgrund der verschiedenen Annahmen zur künftigen Entwicklung der einzelnen Ausgabenkategorien des FLAF, insbesondere bezüglich der Anpassung an Preis- und Lohnsteigerungen, wird sich die Struktur seiner Ausgaben ändern. Während die Ausgaben des FLAF "bottom-up" modelliert sind, leiten sich die Einnahmen "top-down" aus der Projektion der gesamten öffentlichen Einnahmen ab. Sie werden dargestellt, um den künftig zu erwartenden steigenden Einnahmenüberschuss des FLAF zu illustrieren. Etwa 80% der Einnahmen des FLAF stammen aus Arbeitgeberbeiträgen, der Rest aus Einkommens- und Körperschaftsteuererträgen. Die Einnahmen betragen langfristig 1,6% des BIP, die Ausgaben sinken hingegen von 1,8% im Jahr 2020 auf 1,2% bzw. 1,3% (2060) in Variante 1 und Variante 2. Dies hat zur Folge, dass der Überschuss des FLAF dementsprechend steigt (vgl. Abbildung 10).

#### "No-Policy-Change": Plausibilität versus Gesetzlichkeit

Der Begriff des "No-Policy-Change", also die Annahme konstanter politischer Rahmenbedingungen, befindet sich im Spannungsfeld zwischen den Kategorien der Plausibilität und der Gesetzlichkeit. Der Begriff "Gesetzlichkeit" verweist auf die Berücksichtigung bestehender gesetzlicher Bestimmungen. Unter dieser Prämisse steht etwa die Pensionsprognose, da die Auswirkungen der bisher beschlossenen Reformen des Pensionsversicherungsrechts auf das künftige Pensionsniveau berücksichtigt werden. Auch die Berücksichtigung des Dämpfungspfad der Gesundheitsausgaben, der zwischen Bund und Ländern in Form eines § 15a-Vertrages geregelt wurde, fällt in diese Kategorie.

Darüber hinaus muss die Plausibilität der Annahmen erfüllt sein. In einer schwachen Form werden Plausibilitätsannahmen dort getroffen, wo keine expliziten gesetzlichen Regelungen bestehen. Dies betrifft nahezu alle Einnahmen- und Ausgabenposten, da bestimmte Annahmen bezüglich Anpassung an die Inflations- bzw. Lohnentwicklung, über die Beitrags- und Bemessungsgrundlagen und ihre Indexierung getroffen werden müssen.

Einer starken Form der Plausibilitätsbedingung wird dort stattgegeben, wo bestimmte Annahmen im Widerspruch zu bestehenden gesetzlichen Regelungen stehen. Diese strengere Form der Plausibilität erhält Vorrang gegenüber der Gesetzlichkeit, falls die Einhaltung des "No-Policy-Change"-Prinzips dies erfordert. Dies gilt besonders für die angenommene Inflationsanpassung verschiedener monetärer Sozialleistungen, wie etwa der Familienbeihilfe oder des Pflegegelds. Einerseits gibt es keine gesetzliche Grundlage für eine Valorisierung, wenngleich manche Interessengruppen eine automatische Indexierung fordern. Die Annahme der Inflationsanpassung für die gegenwärtige Projektion nimmt jedoch derlei politische Forderungen nicht vorweg, da sie nicht als strikte Indexierung aufgefasst werden darf, sondern als Vorkehrung zur Sicherung des realen Niveaus dieser Leistungen, die auch durch diskretionäre Maßnahmen von Zeit zu Zeit erreicht werden kann (wie dies in der Vergangenheit geschah). Andererseits würde der Verzicht auf jegliche Inflationsanpassung den Realwert der Sozialleistungen über die Zeit beträchtlich vermindern und letztlich einer Abschaffung gleichkommen, was im Widerspruch zur Intention der Gesetzgebung steht und somit der Prämisse des "No-Policy-Change" nicht entsprechen würde.

#### **4.4 Arbeitslosenunterstützung**

Die öffentlichen Ausgaben im Zusammenhang mit Arbeitslosigkeit teilen sich in Geldleistungen (Arbeitslosengeld und Notstandshilfe) und Ausgaben für aktive Arbeitsmarktpolitik, die vor allem Lohnzuschüsse und Ausgaben für Ausbildungsmaßnahmen umfassen. Letztere werden daher mit der Lohnsumme (bzw. dem nominellen BIP) fortgeschrieben. Auch der Wert der Geldleistungen nimmt mit den Pro-Kopf-Löhnen zu, da sie sich nach dem letzten Aktiveinkommen der Bezieher und Bezieherinnen bemessen. Die Arbeitslosenquote erreicht in der mittelfristigen Prognose einen Höhepunkt von 9,8%<sup>19)</sup> und sinkt langfristig auf 7%. Diese Prognose unterstellt eine durchschnittliche Kapazitätsauslastung und berücksichtigt die Anreizwirkung des Steuer- und Transfersystems (Steuerkeil, Ersatzrate des Arbeitslosengeldes) gemäß *Karniovski et al.* (2014). Die Konvergenz zur langfristigen Quote von 7% erfolgt, indem die (geglättete) Arbeitslosenquote auf Basis eines AR(2)-Prozesses prognostiziert wird. Laut dieser Vorhersage sinkt die Quote bis zum Jahr 2035 auf 7%, danach wird der Wert konstant fortgeschrieben. Die Ausgaben in Zusammenhang mit Arbeitslosigkeit sinken dementsprechend von 1,7% des BIP im Jahr 2020 auf bis zu 1,4%.

#### **4.5 Gesundheitsversorgung**

Die öffentlichen Ausgaben für Gesundheitsversorgung betragen 2014 laut "System of Health Accounts" 23,0 Mrd. € bzw. 7,0% des BIP (ohne Ausgaben für Langzeitpflege). Zwei Kategorien an Faktoren beeinflussen den langfristigen Verlauf der Gesundheitsausgaben: Demographische Effekte bewirken einen Ausgabenzuwachs, da der Anteil der Älteren an der Gesamtbe-

---

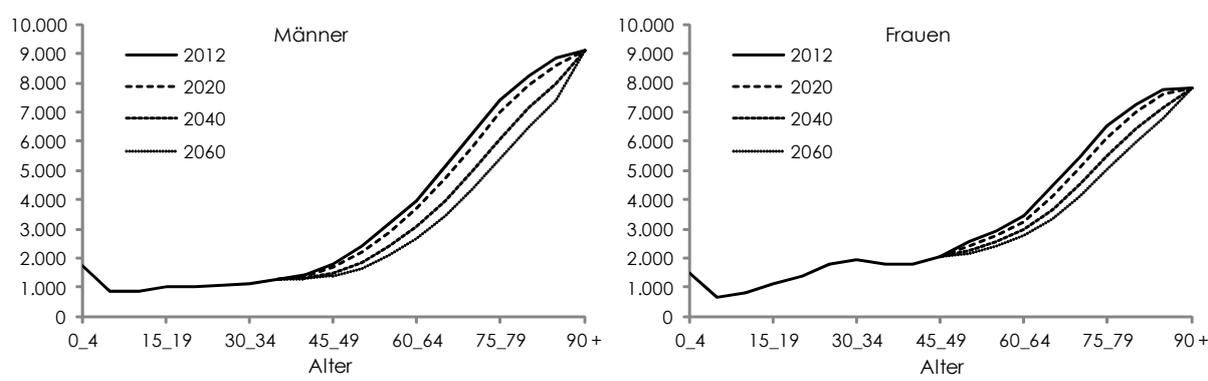
<sup>19)</sup> Registrierte Arbeitslose in Prozent der unselbständigen Erwerbspersonen.

völkerung zunimmt. Daneben bewirken steigende Kosten im Bereich des technologischen Wandels, der Arzneimittel und der Organisation zusätzliche Ausgabenzuwächse. Diese beiden Kategorien werden im Folgenden diskutiert.

#### 4.5.1 Demographische Faktoren

Durch Datenabgleichung mit der Altersstruktur der Empfänger und Empfängerinnen von Gesundheitsleistungen ist es möglich, "Altersausgabenprofile" zu erstellen, d. h. alters- und geschlechtsspezifische durchschnittliche Ausgaben für Gesundheitsleistungen (siehe Cypionka et al., 2011). Die Gesundheitsausgaben steigen vor allem im hohen Alter, aber auch die ersten Lebensjahre sind mit höheren Ausgaben verbunden, ebenso die Ausgaben für Frauen im gebärfähigen Alter.

Abbildung 11: Altersprofile der Gesundheitsausgaben von Männern und Frauen  
In Euro zu konstanten Preisen



Q: Cypionka et al. (2011), WIFO.

Bei der Zusammenführung der Altersausgabenprofile mit den demographischen Prognosen müssen Annahmen über die künftige Entwicklung des allgemeinen Gesundheitszustandes bzw. der Morbidität getroffen werden. Verschiedene konkurrierende Hypothesen sind dazu in der Literatur anzutreffen: Einerseits postuliert die Hypothese der "expandierenden Morbidität", dass die steigende Lebenserwartung (sinkende Mortalität) mit höherer Morbidität (Krankheitshäufigkeit) und Invalidität einhergeht (Gruenberg, 1977). Andererseits wird die Hypothese der "zurückgedrängten Morbidität" vertreten, die behauptet, dass die Morbidität noch rascher als die Mortalität sinkt und dass Krankheit und Invalidität sich daher stärker am Lebensende verdichten (vgl. Riedel et al., 2002, S. 69). Von 1978 bis 2014 hat sich die Lebenserwartung von Männern und Frauen um 10,4 bzw. 8,0 Jahre erhöht. Die Lebenszeit, die in subjektiv "sehr gutem" Gesundheitszustand verbracht wird, ist hingegen um 13,5 bzw. 13,7 Jahre gestiegen (Statistik Austria, 2015b). Der Anteil der gesunden Lebensjahre an der gesamten Lebensdauer ist von 77% bzw. 70% auf 84% bzw. 80% gestiegen. Die empirische Evidenz liefert für Österreich also Hinweise darauf, dass die Morbidität mit fortschreitender Lebenserwartung vermehrt zurückgedrängt wurde. Für die Projektion wird die vergleichsweise konservative Annahme ge-

troffen, dass eine höhere Lebenserwartung die altersspezifische Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen um dieselbe Dauer verzögert (die Altersausgabenprofile also nach rechts verschiebt, siehe Abbildung 11). Diese Annahme ist ein Kompromiss zwischen zurückgedrängter und expandierender Morbidität.

#### 4.5.2 Nicht-demographische Faktoren

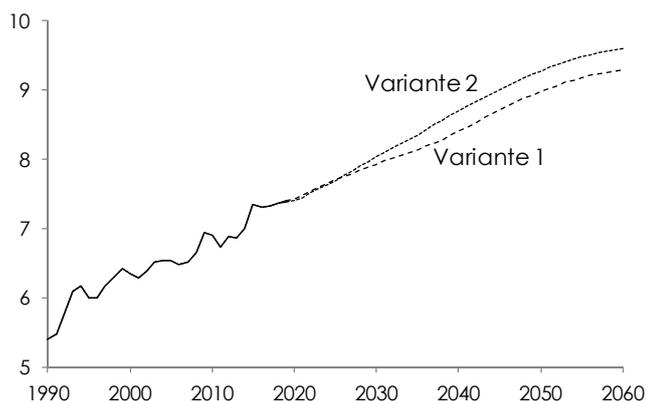
Ein weiterer Faktor für die steigende Nachfrage nach Gesundheitsleistungen ist das Einkommen. Auch hier ist der Effekt nicht eindeutig: Einige Untersuchungen kommen zu dem Schluss, dass Gesundheitsleistungen ein Luxusgut seien, deren Einkommenselastizität über 1 lägen (vgl. Getzen, 2000), andere finden Evidenz für geringere Elastizitäten (vgl. Acemoglu et al., 2009, Baltagi – Moscone, 2010, Costa-Font et al., 2011, Sen, 2005) und stützen damit die Hypothese, dass Gesundheitsausgaben vielmehr Notwendigkeit als Luxusgut seien. In der vorliegenden Studie wird, wiederum als Kompromiss, angenommen, dass die langfristige Einkommenselastizität 1 beträgt.

Bei der Betrachtung der angebotsseitigen Bestimmungsfaktoren der Gesundheitsausgaben sind die institutionellen Rahmenbedingungen ein wichtiger Aspekt. Obgleich ihr Einfluss schwer zu quantifizieren ist, wird in einigen Untersuchungen versucht, institutionelle Variablen näherungsweise zu erfassen, etwa durch den Anteil öffentlich finanzierter Gesundheitsleistungen, die Pförtnerfunktion der Allgemeinmediziner, die Entlohnung der Ärzte oder den Alkohol- und Tabakkonsum (siehe Europäische Kommission, 2011, S. 13f). Die institutionelle und organisatorische Struktur des Gesundheitssystems und ihre Konsequenzen für die Ausgaben bilden einen Hauptpunkt in der Debatte über Reformen des Gesundheitswesens. Ein weiterer wichtiger angebotsseitiger Effekt resultiert aus der Medizintechnologie und ihrem Fortschritt. Ihr Einfluss wurde bereits früh in der Literatur über die Kosten der Gesundheitsversorgung erörtert (Newhouse, 1992), verschiedene Studien legen nahe, dass zwischen einem Viertel und der Hälfte des gesamten Ausgabenwachstums durch technologischen Fortschritt erklärt werden kann (Europäische Kommission, 2011, S. 12). Der Grund, warum technischer Fortschritt in der Gesundheitsversorgung eher kostentreibend als kostensenkend wirkt, sind Substitutions- und Expansionseffekte: ältere Behandlungsmethoden werden durch neuere ersetzt (Substitutionseffekt), die billiger oder teurer sein können. Sind neue Methoden billiger, können mehr Personen sie sich leisten, sodass der Mengeneffekt den Preiseffekt übertreffen kann. Mit neuen Technologien können aber auch neue Krankheiten behandelt werden, sodass die Gesundheitsleistungen ausgedehnt werden (Expansionseffekt). Insgesamt steigern die technologiebedingten Angebotseffekte die Qualität der Gesundheitsversorgung.

Diese "nicht-demographischen" kostentreibenden Faktoren – Technologie, institutionelle Faktoren und Organisation des Gesundheitswesens – wurden in verschiedenen Regressionsanalysen quantifiziert. Die Schätzungen der Europäischen Kommission weisen für Österreich nicht-demographisch bedingte Ausgabensteigerungen von jährlich 1,2% bis 1,3% aus (siehe Europäische Kommission, 2011). In der vorliegenden Studie wird angenommen, dass die von der Bundesregierung gemeinsam mit den Ländern im Rahmen einer 15a-Vereinbarung beschlos-

sene Strategie der Kostendämpfung greift. Sie umfasst verschiedene Maßnahmen auf allen Verwaltungsebenen (Spitalsorganisation, Deckelung der Arzneimittelkosten, elektronische Gesundheitsakte usw.). Dadurch sollen die (nominellen) Gesundheitsausgaben 2011/2020 um durchschnittlich 3,9% pro Jahr steigen statt um 4,8% ohne Maßnahmen. In den ersten drei Jahren wurden die in dieser Vereinbarung festgelegten Obergrenzen unterschritten; im Jahr 2012 um 36 Mio. € bzw. 0,2%, 2013 um 680 Mio. € bzw. 3% und 2014 um 721 Mio. € bzw. 3%. Die Wirksamkeit der Kostendämpfung wird durch Anpassung der nicht-demographischen Kosten an die Ausgabenziele im Modell berücksichtigt, indem sich die jährlichen Kostenzuwächse entsprechend um 0,9 Prozentpunkte verringern. Da davon ausgegangen wird, dass die mit dem Dämpfungspfad einhergehenden Reformen eine permanente Wirkung haben werden, ergibt sich langfristig ein Anstieg der nicht-demographischen Kosten von 0,35% (= 1,25% – 0,9%) pro Jahr. Die Ausgaben für Gesundheitsleistungen steigen nach Maßgabe dieser Annahmen von 7,4% des BIP im Jahr 2020 auf 8,4% bzw. 8,7% (2040) und 9,3% bzw. 9,6% (2060) in Variante 1 und Variante 2 (siehe Abbildung 12).

Abbildung 12: Öffentliche Ausgaben für Gesundheit, ab 2020 Prognose in Variante 1 und 2  
In % des BIP



Q: BMF, Statistik Austria, WIFO.

#### 4.6 Pflege

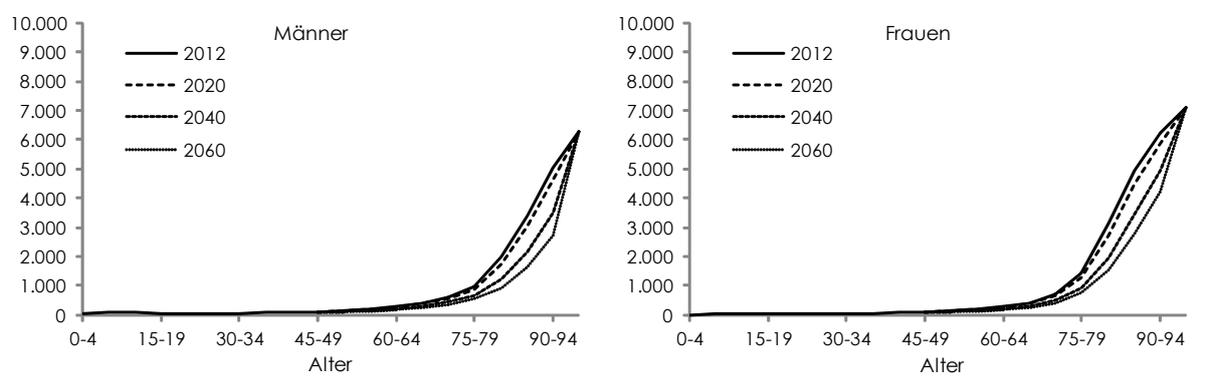
Ausgaben für Langzeitpflege umfassen sowohl Geldleistungen (Pflegegeld) als auch Sachleistungen und Subventionen für Heimpflege. 2014 wurden rund 2,5 Mrd. € an Pflegegeld ausbezahlt. Durch Datenabgleichung dieser Ausgaben mit der Zahl der Bezieher und der Bevölkerung ist es möglich – ähnlich den Ausgaben für Gesundheitsleistungen – "Altersausgabenprofile" zu erstellen. Dabei wird deutlich, dass die Pro-Kopf-Ausgaben im hohen Alter (ab 80) markant steigen.

Angaben über die Höhe der nicht-monetären Leistungen sind unterschiedlich. Nach dem "System of Health Accounts" betrug die Differenz zwischen den gesamten öffentlichen Gesundheitsausgaben (27,1 Mrd. €) und den Gesamtausgaben ohne Pflege (23,0 Mrd. €) im Jahr 2014 4,1 Mrd. €; zieht man davon die Ausgaben für Pflegegeld von 2,5 Mrd. € ab, ver-

bleiben 1,6 Mrd. € für nicht-monetäre Pflegeleistungen. Zieht man die ESSPROS<sup>20)</sup>-Klassifikation heran, können von den Ausgaben für ältere Personen 1,9 Mrd. € den Pflegeschleistungen zugerechnet werden, und weitere 1,5 Mrd. € aus der Kategorie Behinderung/Invalidität für langfristige Betreuung, zusammen also rund 3,4 Mrd. € im Jahr 2014, was als Ausgangswert für die Projektion dient. Da für die nicht-monetären Ausgaben keine altersbezogenen Angaben vorliegen, wird als Approximation auf die Altersprofile der Bezieher und Bezieherinnen monetärer Leistungen zurückgegriffen.

Abbildung 13: Altersprofile der Pflegegeldausgaben von Männern und Frauen

In Euro



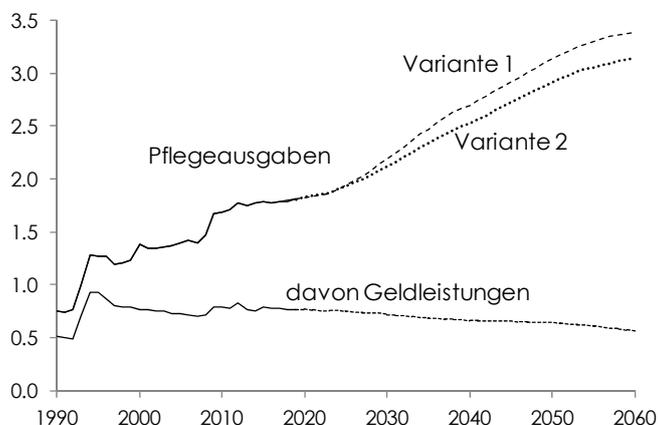
Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, Statistik Austria, WIFO.

Für die Projektion werden die Altersausgabenprofile mit der demographischen Entwicklung zusammengeführt, wobei – parallel zu den Annahmen über die Gesundheitsausgaben – davon ausgegangen wird, dass eine Steigerung der künftigen Lebenserwartung den altersspezifischen Bedarf an Pflege um dieselbe Anzahl an Jahren verzögert (vgl. Abbildung 13). Für diese Annahme spricht, dass die Zeit, die mit funktionalen Beeinträchtigungen verbracht wird, für Männer, die älter als 65 Jahre sind, in den letzten elf Jahren in etwa konstant geblieben ist (2003: 9,6 Jahre, 2014: 9,4 Jahre) und für Frauen der gleichen Altersgruppe leicht zurückgegangen ist (von 13,1 Jahre 2003 auf 12,7 Jahre 2014).

Eine weitere Annahme betrifft den Grad der Beanspruchung von Pflegegeld. Dieser Faktor wird auch bei Mühlberger *et al.* (2008) berücksichtigt, in dem Sinn, dass sich der Informationsstand bezüglich der Anspruchsvoraussetzungen verbessern wird und 2020 schließlich 100% erreichen wird. Ebenso wie bei Mühlberger *et al.* (2008) wird angenommen, dass aufgrund dieses Effekts die Zahl der Bezieher und Bezieherinnen von Pflegegeld 2015 um 1% und von 2016 bis 2020 um 0,5% p. a. steigen wird.

<sup>20)</sup> European System of Integrated Social Protection Statistics.

Abbildung 14: Öffentliche Ausgaben für Langzeitpflege, ab 2020 Prognose in Variante 1 und 2  
In % des BIP



Q: Statistik Austria, WIFO. Die Entwicklung der Geldleistungen in Variante 2 wird wegen der hohen Ähnlichkeit zu Variante 1 nicht zusätzlich ausgewiesen.

Dieser Effekt ist bei Sachleistungen nicht berücksichtigt, aber andere kostentreibende Elemente spielen dort eine Rolle, wie etwa die steigende Nachfrage nach professioneller Pflege als Folge der höheren Berufstätigkeit von Familienmitgliedern (vorwiegend Frauen), die informelle Pflegeleistungen erbringen. Mühlberger *et al.* (2008, S. 18) nehmen an, dass eine Steigerung der Erwerbsquote der Frauen um 5 Prozentpunkte zwischen 1995 und 2006 mit einer Erhöhung der Beanspruchung professioneller Pflege um ebenfalls 5 Prozentpunkte verbunden ist (und der Anteil professioneller Pflege an der gesamten Pflegeleistung von 20% auf 25% stieg). Diese Annahme wird hier insoweit übernommen, als der Grad der Beanspruchung professioneller Pflege künftig im Gleichschritt (gemessen in Prozentpunkten) mit der weiblichen Erwerbsquote der Altersgruppe von 40 bis 65 Jahren steigt. Dies impliziert eine Zunahme professioneller Pflegedienstleistungen um rund 0,4% pro Jahr<sup>21</sup>).

Die Pflegegeldsätze werden aus Gründen der Plausibilität mit der Inflation fortgeschrieben; die Kosten im Bereich der Sachleistungen entwickeln sich geringfügig höher als die Löhne: Es wird eine Elastizität der Kostensteigerungen in Bezug auf die Lohnwachstumsrate von 1,3 angenommen, um dem zu erwartenden starken Nachfragedruck als auch dem Baumolschen Kosteneffekt (aufgrund des geringeren Produktivitätsfortschritts in diesem Sektor) Rechnung zu tragen. Die Ausgaben für Langzeitpflege steigen nach Maßgabe dieser Annahmen von 1,8% des BIP im Jahr 2020 auf 2,7% bzw. 2,5% (2040) und 3,4% bzw. 3,1% (2060) in Variante 1 und Variante 2, wobei der Anteil der Sachleistungen an den Gesamtausgaben kontinuierlich steigt (vgl. Abbildung 14).

<sup>21</sup>) Zum Vergleich: Famira-Mühlberger – Firgo (2014) unterstellen eine Zunahme um 0,2% pro Jahr.

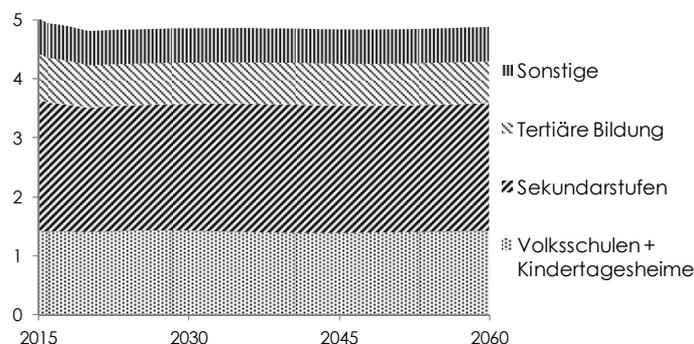
## 4.7 Bildung

Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene werden in vier verschiedene Schultypen unterteilt: Kindergarten/Vorschule, Primärstufe (Volksschule, Sonderschule), Sekundarstufe (AHS/BHS, Hauptschule, Berufsschule, Sonderschule) und tertiärer Bereich (Universität, Fachhochschule). Die künftige Schülerzahl wird anhand der demographischen Prognose extrapoliert. Das Lehrpersonal wird proportional zur Schülerzahl fortgeschrieben. Für die Lohnentwicklung im öffentlichen Sektor (nicht nur für die Lehrer) wird die Annahme getroffen, dass die Gehaltszuwächse jenen in der Privatwirtschaft entsprechen. Aufgrund der mäßigen demographischen Veränderungen im Kindes- und Jugendalter verändert sich auch die Zahl des Lehrpersonals nur schwach; in den Kindergärten, Vor- und Volksschulen wird mit einem leichten Anstieg von 69.538 Beschäftigten zu Vollzeitäquivalenten im Jahr 2014 auf rund 76.000 im Jahr 2060 gerechnet und in der Sekundarstufe von 77.804 2014 auf rund 81.000.

Der tertiäre Bildungssektor unterscheidet sich in mehrfacher Weise von den vorgelagerten Stufen. Erstens gibt es keine Schulbesuchsquote von 100%. Das lässt, zweitens, Raum für geschlechtsspezifische Unterschiede im Schulbesuch. Drittens stellen Ausländer einen beträchtlichen Anteil der Studenten und viertens bestehen enge Querverbindungen zum Arbeitsmarkt. Als demographische Bezugsgröße wird die Bevölkerung im Alter von 20 bis 24 Jahren herangezogen. Die Zahl der inländischen Studenten sinkt in der Prognose von 129.875 im Jahr 2014 auf rund 120.000 im Jahr 2060, die Zahl der inländischen Studentinnen von 155.390 auf 145.000. Die Zahl der ausländischen Studierenden sinkt von 91.445 auf rund 85.000. Das Lehrpersonal wird wiederum proportional zur Studentenzahl fortgeschrieben. Gemäß diesen Annahmen sinkt das Lehrpersonal (zu Vollzeitäquivalenten) im tertiären Bereich leicht von 29.162 langfristig auf etwa 27.000.

Neben dem Personalaufwand, der zwei Drittel der Bildungsausgaben beansprucht, fällt Sachaufwand an, der mit der Steigerungsrate des nominellen BIP extrapoliert wird. Die Ausgaben für Bildung betragen nach Maßgabe dieser Annahmen in beiden Varianten langfristig 4,9% des BIP (vgl. Abbildung 15).

Abbildung 15: Öffentliche Bildungsausgaben, ab 2015 Prognose in Variante 1  
In % des BIP



Q: Statistik Austria, WIFO. Die Abbildung für Variante 2 wird wegen der hohen Ähnlichkeit zu Variante 1 nicht zusätzlich ausgewiesen.

## 4.8 Ausgaben gemäß VGR-Gliederung

Die in den vergangenen Kapiteln analysierten Ausgabenbereiche werden nun ihren jeweiligen VGR-Kategorien zugeordnet. Ausgaben, die bisher unberücksichtigt blieben, da sie von demographischen Aspekten nicht explizit betroffen sind, werden – falls nicht anders erwähnt<sup>22)</sup> – mit der Steigerungsrate des nominellen BIP extrapoliert.

### 4.8.1 Monetäre Sozialleistungen

Der größte Teil der monetären Sozialleistungen entfällt mit 72% (2014) auf Pensionen. 7% der Geldleistungen entfallen auf Familienförderung (FLAF), Arbeitslosengeld und Notstandshilfe beanspruchen 5% und Pflegegeld 4%. Die restlichen 12% (Krankengeld, Stipendien, Familienleistungen der Gemeinden, Wohnbeihilfen usw.) werden – einer Plausibilitätsannahme folgend (siehe Kasten "No-Policy-Change") – im Ausmaß der Inflationsrate fortgeschrieben. Insgesamt betragen die Ausgaben für monetäre Sozialleistungen 19,8% des BIP im Jahr 2020, in Variante 1 sinken sie auf 18,8% (2040) und 18,2% (2060), in Variante 2 auf 19,5% und 18,6%; im Durchschnitt 2004/2014 betragen sie 18,7% des BIP (vgl. Abbildung 17a und b).

### 4.8.2 Soziale Sachleistungen

91% der sozialen Sachleistungen entfallen auf Pflegeleistungen, Gesundheitsdienste und schulbezogene Leistungen des FLAF. Die meisten dieser Ausgaben wachsen demographiebedingt schneller als die nominelle Wirtschaftsleistung; die Ausgaben für soziale Sachleistungen betragen 4,1% des BIP im Jahr 2020, in Variante 1 steigen sie auf 5,5% (2040) und 6,6% (2060), in Variante 2 auf 5,5% und 6,5%; im Durchschnitt 2004/2014 betragen sie 3,6% des BIP (vgl. Abbildung 17a und b).

### 4.8.3 Personalaufwand

Es wird angenommen, dass die Pro-Kopf-Verdienste im öffentlichen Sektor künftig im gleichen Ausmaß steigen wie im privaten Sektor. Der überwiegende Teil der rund 565.000 öffentlich Bediensteten sind Vertragsbedienstete; knapp 240.000 sind Beamte. Aufgrund der gegenwärtigen Einstellungspraxis wird angenommen, dass der Anteil der Beamten weiter sinken wird, auf weniger als ein Drittel aller öffentlich Bediensteten. Gut ein Drittel der Bediensteten ist im Bildungsbereich tätig (siehe Kapitel "Bildung"), die Zahl der restlichen Bediensteten wird über den Projektionszeitraum konstant gehalten (bei knapp 350.000). Der Personalaufwand beträgt 10% des BIP im Jahr 2020, in Variante 1 sinkt er auf 9,7% (2040) und steigt danach auf 9,9% (2060), in Variante 2 steigt er auf 10,1% und 10,2%; im Durchschnitt 2004/2014 betrug er 10,7% des BIP (vgl. Abbildung 17a und b).

---

<sup>22)</sup> Dies trifft insbesondere auf die monetären Sozialleistungen zu, wo die sonstigen, nicht explizit modellierten Ausgaben mit der Inflationsrate extrapoliert werden.

#### 4.8.4 Vorleistungen

Etwa ein Drittel der Vorleistungen besteht aus altersabhängigen Ausgaben (vor allem für Gesundheit und Bildung). Zwei Drittel der Vorleistungen, zu dem die Erhaltung von Gebäuden und Fahrzeugen, Lizenzgebühren, Treibstoff und Büroausstattung zählen, steht nicht in direktem Konnex zur demographischen Entwicklung. Die Ausgaben für Vorleistungen betragen 5,9% des BIP im Jahr 2020, und steigen in beiden Varianten auf 6,3% (2040) und 6,5% (2060); im Durchschnitt 2004/2014 betragen sie 6,2% des BIP (vgl. Abbildung 17a und b).

#### 4.8.5 Investitionen und Investitionszuschüsse

Investitionen der öffentlichen Unternehmen und jene der ausgegliederten, aber unter öffentlicher Aufsicht stehenden Unternehmen werden zu einer Kategorie zusammengefasst. Dazu zählen u. a. Kapitalzuschüsse an die ÖBB, die Wiener U-Bahn und, neuerdings, an die Banken. Der Verkehrssektor beansprucht rund ein Viertel dieser Ausgaben. Knapp ein Fünftel kann den demographieabhängigen Ausgaben Gesundheit, Pflege und Bildung zugeordnet werden. Insgesamt sind in der Vergangenheit die öffentlichen Investitionen kontinuierlich gesunken, teils aufgrund von Kürzungen, aber auch infolge der Privatisierung öffentlicher Unternehmen. Unter der Annahme konstanter politischer Rahmenbedingungen wird angenommen, dass keine weiteren Privatisierungen vorgenommen werden. Die Ausgaben für Investitionen und Investitionszuschüsse steigen von 3,9% des BIP im Jahr 2020 auf langfristig 4,1% in beiden Varianten, im Durchschnitt 2005/2013<sup>23</sup>) betragen sie 4,4% des BIP (vgl. Abbildung 17a und b).

#### 4.8.6 Subventionen

Rund 42% der Subventionen fließen in die aktive Arbeitsmarktpolitik, lediglich 7% sind demographierelevant. Der Rest betrifft subventionierte Bahntarife, Ko-Finanzierung von EU-Agrarförderungen und F&E-Beihilfen. Die Ausgaben für Subventionen betragen in beiden Varianten langfristig 1,2% des BIP, im Durchschnitt 2004/2014 betragen sie 1,6% des BIP (vgl. Abbildung 17a und b).

#### 4.8.7 Sonstige Ausgaben

Diese enthalten u. a. Beiträge an die EU und Zahlungen für die internationale Entwicklungszusammenarbeit, aber auch die oben erwähnten Pensionsversicherungsbeiträge für Kindererziehungszeiten, die Teil des FLAF-Budgets sind. Die sonstigen Ausgaben steigen von 2,9% des BIP im Jahr 2020 auf langfristig 3,2%, im Durchschnitt 2004/2014 betragen sie 3,0% des BIP (vgl. Abbildung 17a und b).

---

<sup>23</sup>) Die Jahre 2004 und 2014 stellen jeweils Ausreißer dar (7,3% bzw. 5,4% des BIP); 2004 erfolgte ein außergewöhnlich hoher Zuschuss an die ÖBB, 2014 an die Hypo Alpe Adria.

#### 4.8.8 Zinsaufwand

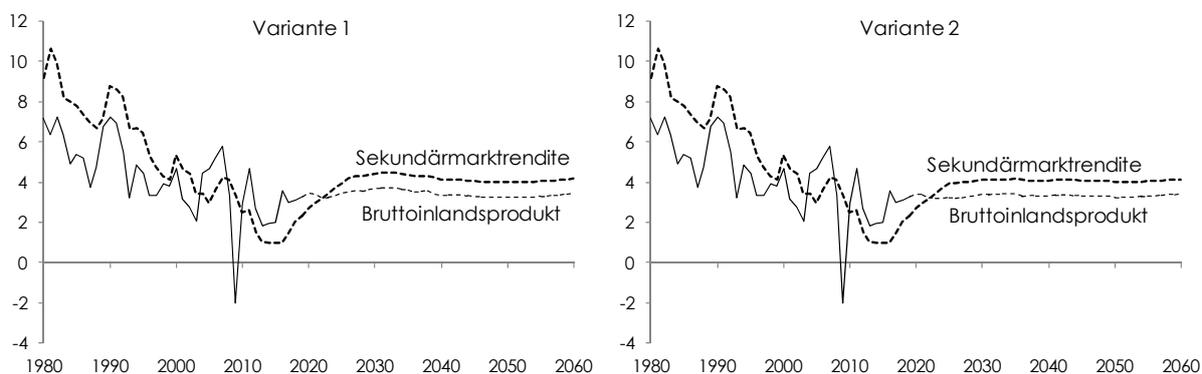
Der Zinsaufwand hängt ab von der Höhe des Zinssatzes und von der Höhe des Schuldenstandes:

$$(2) \quad \Delta \log Z_t = c + 4,4 \cdot \Delta IL_t + 2,6 \cdot \Delta IL_{t-1} + 2,0 \cdot \Delta IL_{t-3} + 4,5 \cdot \Delta IL_{t-5} + \\ + 0,2 \cdot \Delta \log D_{t-1} + 0,3 \cdot \Delta \log D_{t-3} + 0,5 \cdot \Delta \log D_{t-5} + u_t$$

Für den langfristigen Zinssatz (Sekundärmarktrendite für Bundesanleihen) wird die Annahme getroffen, dass er sich parallel zum nominellen BIP-Wachstum entwickelt plus eines Zuschlags. Im Durchschnitt der Jahre 1980/2014 war der langfristige Zinssatz um durchschnittlich 1,2 Prozentpunkte höher als die nominelle BIP-Wachstumsrate, in den Jahren 1990/2014 sank der Zuschlag auf 0,7 Prozentpunkte, im Zeitraum 2000/2014 verschwand er im Durchschnitt, für die Periode 2004/2015 ist sogar ein Abschlag von 0,5 Prozentpunkten zu beobachten. Für die Prognose wird ein Zuschlag von 0,75 Prozentpunkten angenommen (vgl. Abbildung 16).

Abbildung 16: Nominelles Bruttoinlandsprodukt, Sekundärmarktrendite Bundesanleihen, ab 2020 Prognose in Variante 1 und 2

BIP: Veränderung gegen das Vorjahr in %; Sekundärmarktrendite: in %



Q: OeNB, Statistik Austria, WIFO.

Der Zinsaufwand ist langfristig linear-homogen in Bezug auf die Schuldenposition (diese Hypothese wird von statistischen Tests gestützt), d. h. er bewegt sich proportional zum Schuldenstand (D). Dieser Ansatz unterstellt, dass das Zinsniveau vom Schuldenstand unabhängig ist. Etwaige Einflüsse der Höhe des Schuldenstandes auf das Zinsniveau (etwa durch sich änderndes Investorenvertrauen) bleiben in den hier getroffenen Annahmen unberücksichtigt. In Variante 1 sinkt der Zinsaufwand von 2% des BIP im Jahr 2020 auf 1,5% im Jahr 2060, in Variante 2 steigt er auf 2,4% des BIP, im Durchschnitt 2004/2014 betrug er 2,9% des BIP (vgl. Abbildung 17a und b).

Abbildung 17a: Ausgaben des Staates, 1980-2060; ab 2020 Prognose in Variante 1  
In % des BIP

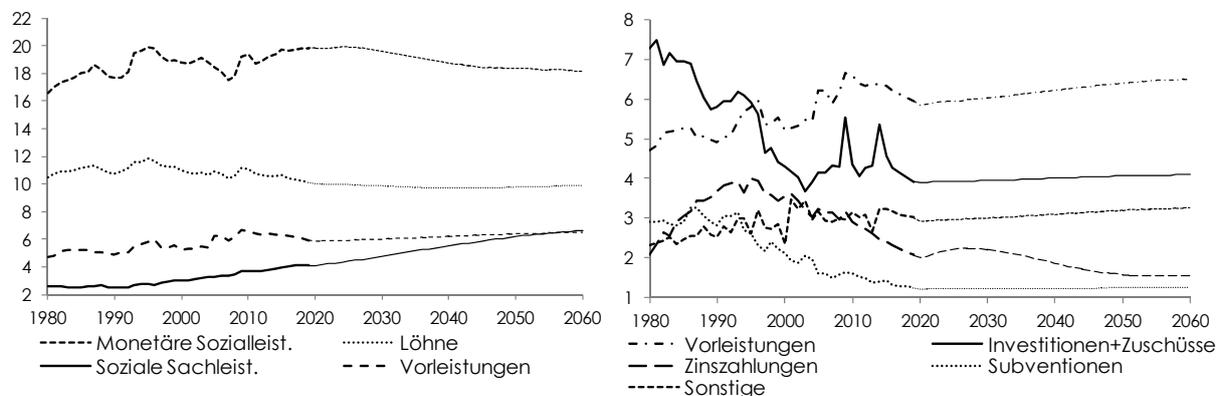
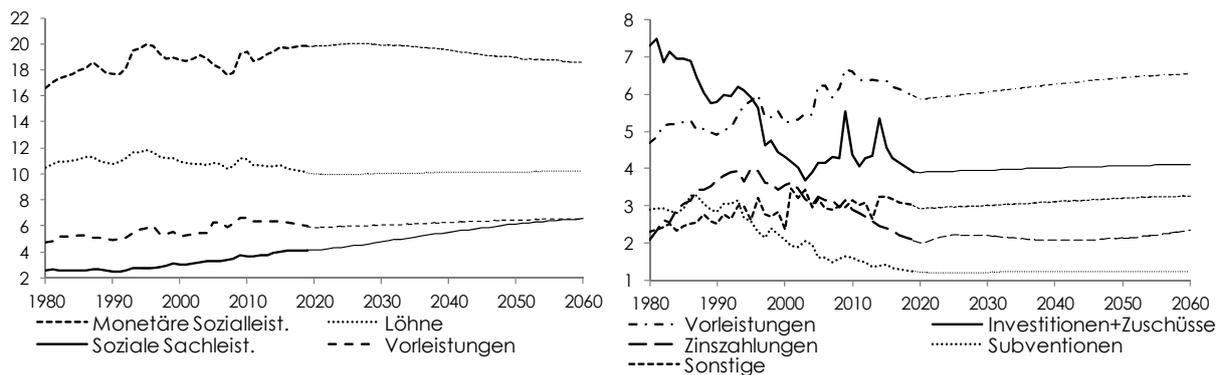


Abbildung 17b: Ausgaben des Staates, 1980-2060; ab 2020 Prognose in Variante 2  
In % des BIP



Q: BMF, Statistik Austria, WIFO.

## 5. Szenarien und Sensitivitätsanalysen

Die Projektionen der Einnahmen und Ausgaben werden in diesem Kapitel zusammengeführt, zentrale Budgetindikatoren wie der Budgetsaldo, der Primärsaldo und die Schuldenquote abgeleitet und auf ihre Sensitivität in Bezug auf unterschiedliche Annahmen geprüft.

### 5.1 Variante 1

Variante 1 vereint jene makroökonomischen und demographischen Parameterwerte, denen die höchste Eintrittswahrscheinlichkeit zugemessen wird, mit der gemeinsamen Erwerbsprognose von WIFO und IHS (vgl. *Kaniovski et al.*, 2014). Der Primärsaldo (Gesamtsaldo abzüglich Zinszahlungen) wird jenen Werten gegenübergestellt, die erzielt werden müssten, um die "Defizitregel" einzuhalten. Gemäß dieser gesetzlich verankerten Regel darf das um Konjunktur- und Einmaleffekte bereinigte Budgetdefizit 0,45% des BIP im Jahr nicht übersteigen. Von einem Vergleich des in Variante 1 prognostizierten Gesamtsaldos (d. h. einschließlich Zinszahlungen) mit dem von der Defizitregel vorgegebenen Wert von maximal –0,45% des BIP kann nicht direkt auf die erforderliche zusätzliche Konsolidierung geschlossen werden, da die Zinszahlungen stark pfadabhängig sind. Durch die Neuberechnung des mit der Einhaltung dieser Regeln verbundenen hypothetischen Zinsaufwands lässt sich der dadurch implizierte Primärsaldo ermitteln. Dieser "Ziel-Primärsaldo" stellt die Mindestkonsolidierungsanforderung in jedem einzelnen Finanzjahr gemäß den Fiskalregeln dar.

In Variante 1 beträgt der durchschnittliche Primärüberschuss 0,7% des BIP im Zeitraum 2020/2060, die Zinszahlungen betragen durchschnittlich 1,9%, sodass sich ein durchschnittlicher Budgetsaldo von –1,2% des BIP ergibt. Die Schuldenquote sinkt von 79% des BIP im Jahr 2020 auf 50% 2060. Die Defizitregel erfordert ein niedrigeres Defizit als Variante 1 und führt zu einem kontinuierlichen Schuldenabbau bis auf 30% des BIP im Jahr 2060. Sie erfordert langfristig einen zusätzlichen Konsolidierungsbedarf<sup>24)</sup> von durchschnittlich 0,8% pro Jahr<sup>25)</sup> (vgl. Abbildung 18a bis c).

---

<sup>24)</sup> Der Konsolidierungsbedarf bezieht sich auf den Primärsaldo.

<sup>25)</sup> Das Defizitziel wird nur dann eingehalten, wenn der jährliche zusätzliche Konsolidierungsbedarf, der zwischen 0,4% und 1,1% des BIP beträgt, exakt eingehalten wird (nicht nur durchschnittsmäßig), da er pfadabhängig ist: Werden Konsolidierungserfordernisse in einzelnen Jahren nicht erreicht, steigen sie in späteren Jahren überproportional an, da sich auch der Schuldenstand und die Zinszahlungen erhöhen; werden sie hingegen übererfüllt, nehmen sie später überproportional ab.

Abbildung 18a: Einnahmen, Ausgaben und Budgetsalden des Staates, 1980-2060; ab 2020 Prognose in Variante 1

In % des BIP

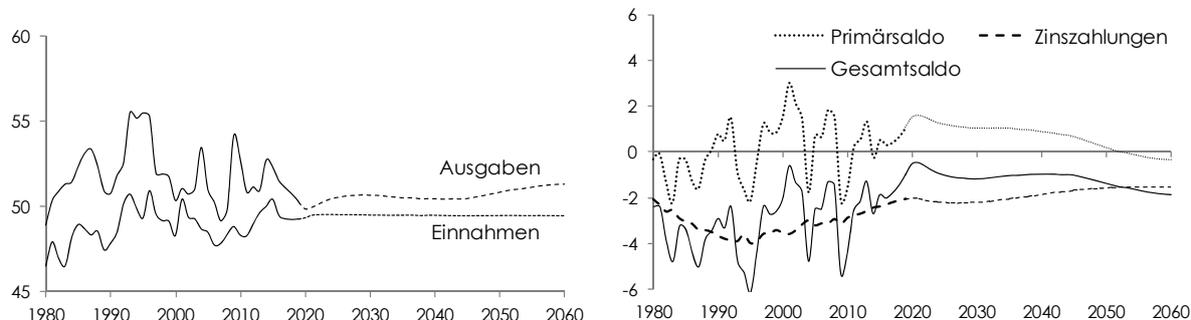


Abbildung 18b: Trendwachstum der Staatsschulden und des nominellen BIP und Bruttoschuldenstand des Staates, 1980-2060; ab 2020 Prognose in Variante 1; ab 2018 Zielwert gemäß "Defizitregel"

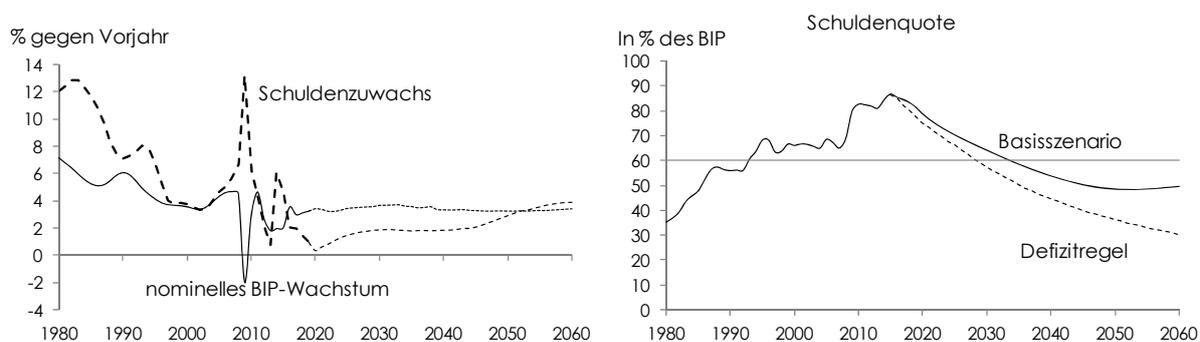
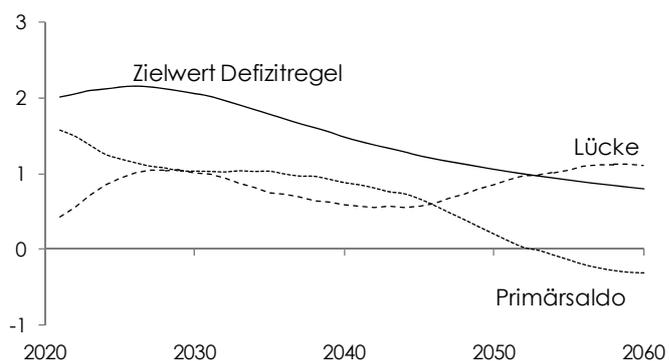


Abbildung 18c: Lücke zwischen angestrebtem und prognostiziertem Primärsaldo des Staates, Prognose für 2021-2060, Variante 1

In % des BIP



Q: BMF, Statistik Austria, WIFO.

Abbildung 19a: Einnahmen, Ausgaben und Budgetsalden des Staates, 1980-2060; ab 2020 Prognose in Variante 2

In % des BIP

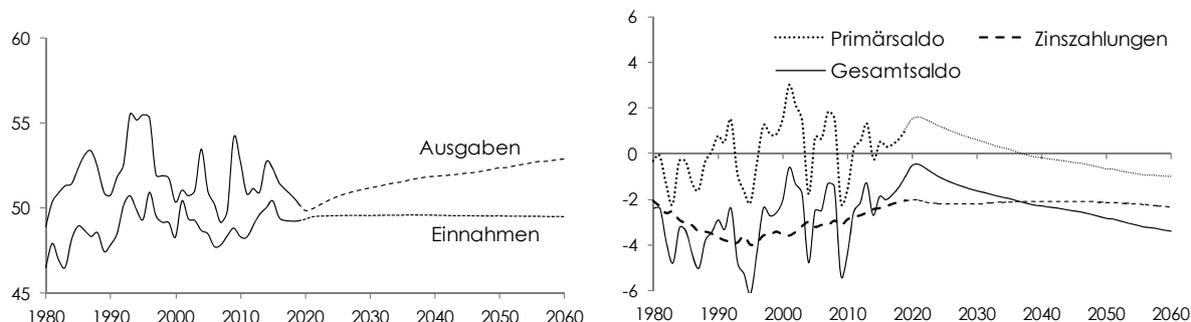


Abbildung 19b: Trendwachstum der Staatsschulden und des nominellen BIP und Bruttoschuldenstand des Staates, 1980-2060; ab 2020 Prognose in Variante 2; ab 2018 Zielwert gemäß "Defizitregel"

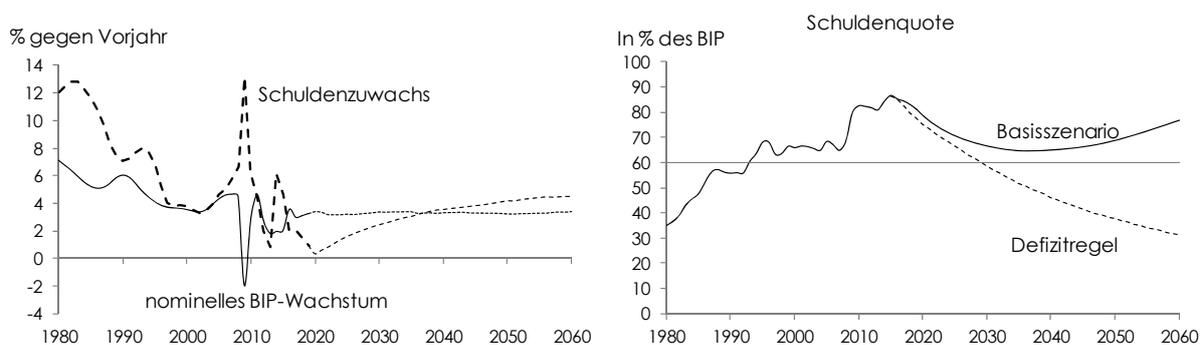
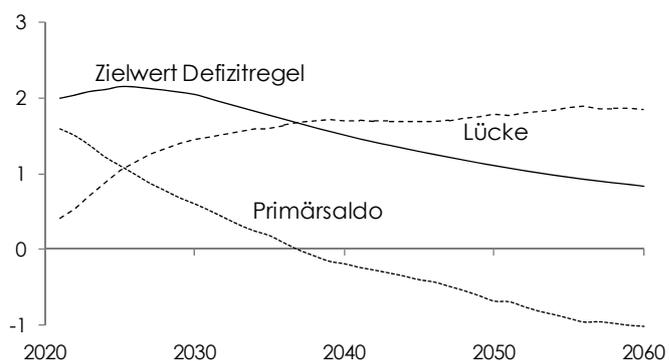


Abbildung 19c: Lücke zwischen angestrebtem und prognostiziertem Primärsaldo des Staates, Prognose für 2021-2060, Variante 2

In % des BIP



Q: BMF, Statistik Austria, WIFO.

## 5.2 Variante 2

Variante 2 vereint jene makroökonomischen und demographischen Parameterwerte, denen die höchste Eintrittswahrscheinlichkeit zugemessen wird, mit der Erwerbsprognose der Europäischen Kommission (*Europäische Kommission*, 2015). In Variante 2 ist der Primärsaldo im Durchschnitt des Zeitraums 2020/2060 ausgeglichen, die Zinszahlungen und das Budgetdefizit betragen durchschnittlich 2,2% des BIP. Die Schuldenquote sinkt von 79% des BIP im Jahr 2020 auf 65% in den 2030er Jahren und steigt danach wieder an, auf 77% im Jahr 2060. Die Defizitregel erfordert ein niedrigeres Defizit und führt zu einem kontinuierlichen Schuldenabbau bis auf 30% des BIP im Jahr 2060. Sie erfordert langfristig einen zusätzlichen Konsolidierungsbedarf<sup>26)</sup> von durchschnittlich 1,5% pro Jahr<sup>27)</sup> (vgl. Abbildung 19a bis c).

## 5.3 Risikoszenario 1: Geringes MFP-Wachstum ("Secular Stagnation")

In den Hauptvarianten wurde angenommen, dass das Wachstum der Multifaktorproduktivität von 0,3% im Jahr 2014 auf den historischen Durchschnitt (1976/2014) von 0,7% im Jahr 2030 ansteigt und ab 2030 0,7% beträgt. Im Risikoszenario wird untersucht, welche Auswirkungen ein Verharren der MFP-Dynamik am aktuellen geringen Niveau hätte. Diesem Szenario liegt eine pessimistische Sicht auf aktuelle und künftige technische Innovationen zugrunde (vgl. *Gordon*, 2016): Laut dieser Hypothese würde der technologische Fortschritt zwar den Lebensstandard verbessern bzw. verändern, aber nicht solche Effizienzgewinne erzeugen wie die großen technischen Neuerungen des ausgehenden 19. und beginnenden 20. Jahrhunderts, die bis in die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts hinein das Wirtschaftswachstum antrieben.

In diesem Risikoszenario ist das reale BIP-Wachstum um bis zu 0,8 Prozentpunkte p.a. geringer als in den Hauptvarianten, die Wirtschaftsleistung 2060 um 30%. Die meisten Ausgaben und alle Einnahmen folgen diesem gedämpften Wachstum, gemessen am BIP ändern sie sich also nicht. Die Pensionsausgaben sinken aber erst mit einiger Verzögerung, da nur die Neupensionen (nicht die Bestandspensionen) von den gedämpften Wertschöpfungs- bzw. Lohnzuwächsen betroffen sind und diese geringeren Neupensionen erst allmählich die Bestandspensionen ersetzen. Daher liegen die Pensionsausgaben 2060 um 1,9% des BIP höher als in den Hauptvarianten. Die Verschuldung steigt stärker an und in der Folge nehmen auch die Zinszahlungen empfindlich zu. Sie liegen 2060 um 36% bzw. 1,9% des BIP höher ("Zinseszinsseffekt"); die Staatsschuldenquote um 78 Prozentpunkte (vgl. Abbildung 20a bis c).

---

<sup>26)</sup> Der Konsolidierungsbedarf bezieht sich auf den Primärsaldo.

<sup>27)</sup> Das Defizitziel wird nur dann eingehalten, wenn der jährliche zusätzliche Konsolidierungsbedarf, der zwischen 0,4% und 1,7% des BIP beträgt, exakt eingehalten wird (anstatt durchschnittsmäßig), da er pfadabhängig ist: Werden Konsolidierungserfordernisse in einzelnen Jahren nicht erreicht, steigen sie in späteren Jahren überproportional an, da sich auch der Schuldenstand und die Zinszahlungen erhöhen; werden sie hingegen übererfüllt, nehmen sie später überproportional ab.

Abbildung 20a: Nominelles BIP, Abweichung zu Hauptvarianten, 2020-2060, Risikoszenario 1  
In %

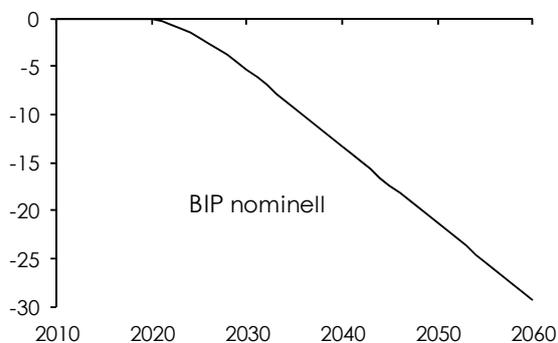


Abbildung 20b: Pensions-, Gesundheits-, Pflege- und Bildungsausgaben, Abweichung zu Hauptvarianten, 2020-2060, Risikoszenario 1

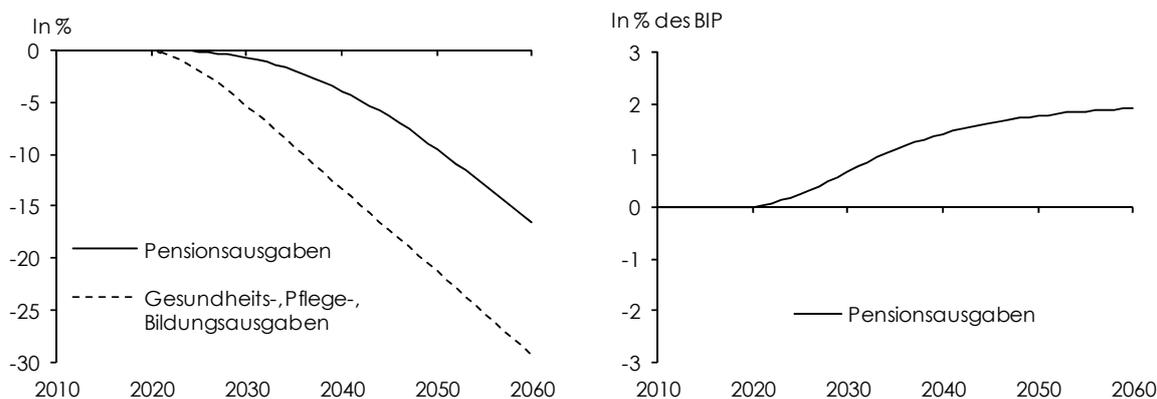
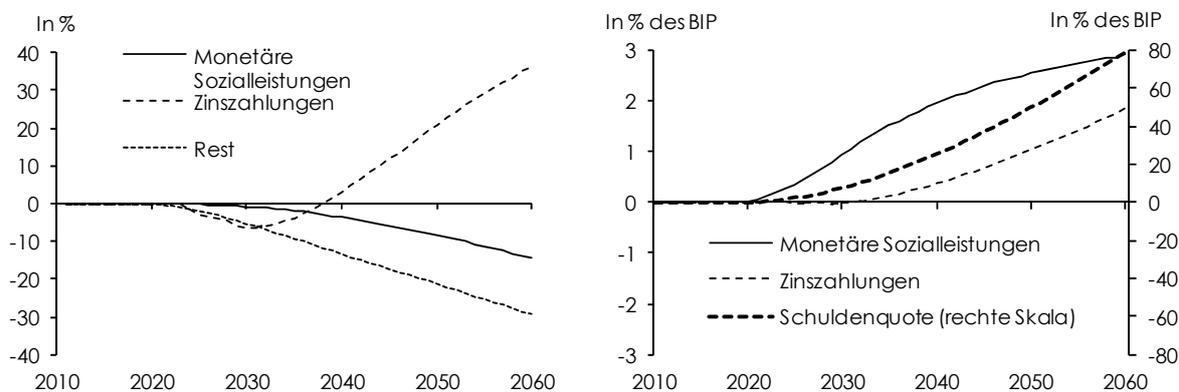


Abbildung 20c: Staatsausgaben laut VGR und Schuldenquote, Abweichung zu Hauptvarianten, 2020-2060, Risikoszenario 1



Q: WIFO.

## 5.4 Risikoszenario 2: Geringere Migration

In den Hauptvarianten wird im Zeitraum 2020/2060 mit einem jährlichen Wanderungssaldo von durchschnittlich +28.225 Personen gerechnet (Nettozuwanderung), in diesem Risikoszenario mit nur +22.160. Zum Vergleich: 2014 betrug der Wanderungssaldo +72.324 Personen. Die Reduktion um 6.065 Zuwanderer pro Jahr entspricht einer Reduktion des Arbeitskräfteangebots um 0,14%. Es wird angenommen, dass diese Personen besonders stark vom Risiko der Arbeitslosigkeit betroffen wären und sich für sie die Migration am wenigsten lohnt. Daher wird unterstellt, dass sich die Arbeitslosenquote in diesem Szenario um zwei Drittel des Angebots-effekts, d. h. um 0,1 Prozentpunkte auf langfristig 6,9% verringert.

Das reale BIP-Wachstum ist in diesem Szenario um knapp 0,15 Prozentpunkte geringer, das nominelle BIP im Jahr 2060 um 5,3%. Im Unterschied zum Risikoszenario 1 ist die Quelle des geringeren Wachstums nicht ein schwächerer Produktivitätsfortschritt, sondern ein geringeres Arbeitskräfteangebot, da der überwiegende Teil der Migration im erwerbsfähigen Alter stattfindet. Die Pensions-, Gesundheits-, Pflege- und Bildungsausgaben sind zwar geringer als in den Hauptvarianten, nur der Anstieg der Bildungsausgaben verringert sich aber im gleichen Tempo wie das Wirtschaftswachstum. Die Ausgabenzuwächse für Pensionen, Gesundheit und Pflege werden weniger stark gedämpft, sodass die Ausgaben gemessen am BIP höher sind als in den Hauptvarianten. Der Wertschöpfungsverlust, der mit geringerer Nettozuwanderung einhergeht, wird nur im Bereich der Bildung durch geringere Ausgaben kompensiert. In den Bereichen Gesundheit und Pflege, in denen mehr für die ältere Bevölkerung aufgewendet wird, ist die Ausgabenreduktion geringer als der Wertschöpfungsverlust, da Zuwanderer in diesem Bevölkerungssegment unterrepräsentiert sind. Bei den Pensionen wiederum ergibt sich eine ähnliche Verzögerung wie im Risikoszenario 1, da nur die Neupensionen von den sinkenden Wertschöpfungszuwächsen über den Umweg geringerer Bemessungsgrundlagen betroffen sind und diese erst allmählich die Bestandspensionen ersetzen. Die Zinszahlungen liegen 2060 um 24,7% bzw. 0,7% des BIP über den Hauptvarianten, die Schuldenquote ist um 26,9 Prozentpunkte höher (vgl. Abbildung 21a bis c).

Abbildung 21a: Nominelles BIP, Abweichung zu Hauptvarianten, 2020-2060, Risikoszenario 2  
In %

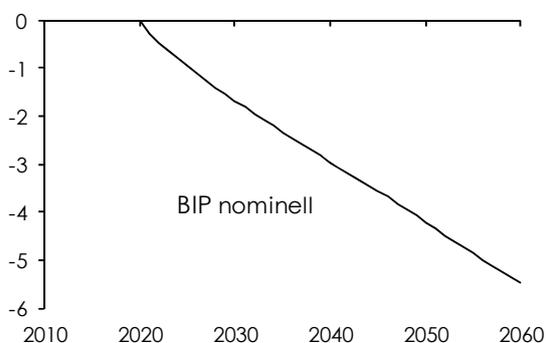


Abbildung 21b: Pensions-, Gesundheits-, Pflege- und Bildungsausgaben, Abweichung zu Hauptvarianten, 2020-2060, Risikoszenario 2

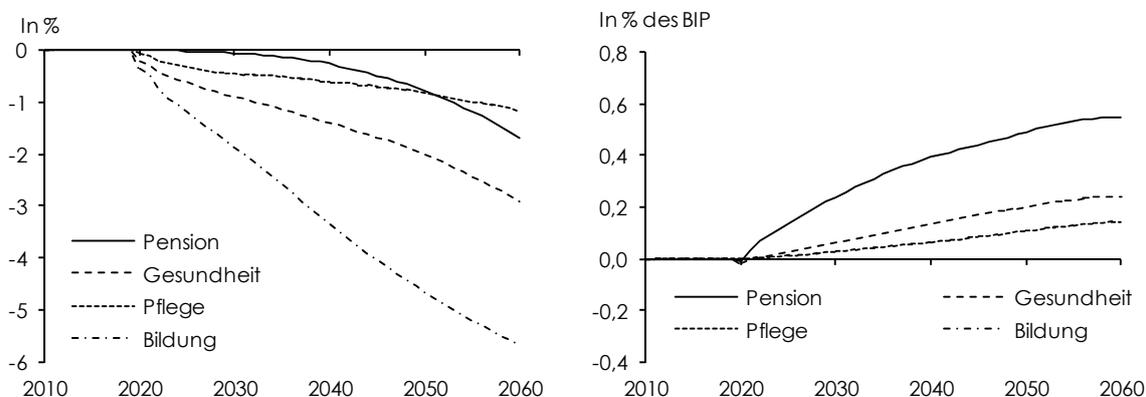
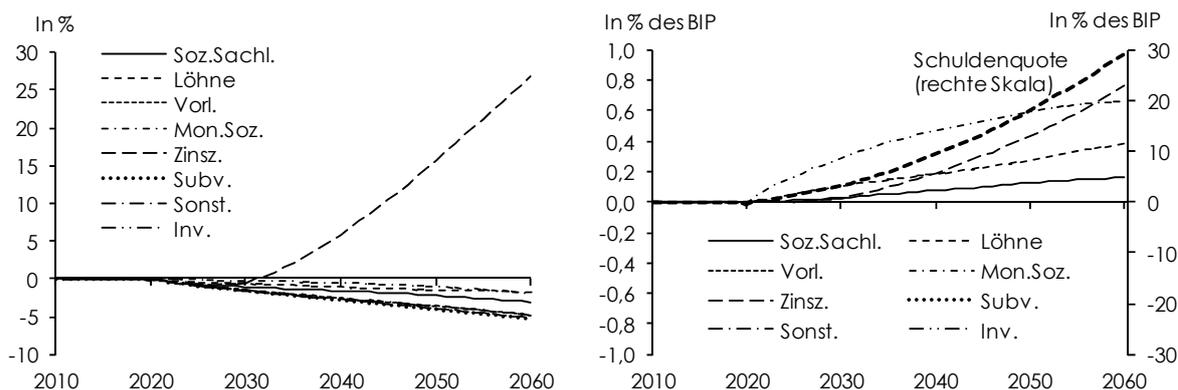


Abbildung 21c: Staatsausgaben laut VGR und Schuldenquote, Abweichung zu Hauptvarianten, 2020-2060, Risikoszenario 2



Q: WIFO.

### 5.5 Risikoszenario 3: Höhere Lebenserwartung

In den Hauptvarianten steigt die durchschnittliche Lebenserwartung von Männern (bei der Geburt) von 78,9 Jahren 2014 auf 87,3 Jahre im Jahr 2060, die Lebenserwartung von Frauen von 83,7 auf 90,6 Jahre. In diesem "Risikoszenario" erhöht sie sich bis 2060 auf 89,6 Jahre für Männer und auf 92,3 Jahre für Frauen. Das Wirtschaftswachstum ändert sich dadurch nicht. Entsprechend der längeren Bezugsdauer steigen die Zahl der Pensionisten und Pensionistinnen und die Pensionsausgaben stärker an. Auf die Gesundheits- und Pflegeausgaben hat die steigende Lebenserwartung hingegen eine vorübergehend dämpfende Wirkung, da die Zunahme der Lebenserwartung in subjektiv sehr gutem Gesundheitszustand bzw. ohne funktionale Beeinträchtigung annahmegemäß im gleichen Ausmaß erfolgt wie die Erhöhung der Gesamtlebenserwartung und die Inanspruchnahme von Gesundheits- und Pflegeleistungen

somit verzögert. Die zeitweilige Dämpfung der Gesundheits- und Pflegeausgaben ist jedoch geringer als die Beschleunigung der Pensionsausgaben, sodass die Staatsverschuldung stärker steigt als in den Hauptvarianten. Die Zinszahlungen liegen 2060 um 15% bzw. 0,3% des BIP höher, die Schuldenquote um 12 Prozentpunkte (vgl. Abbildung 22a und b).

Abbildung 22a: Pensions-, Gesundheits-, Pflege- und Bildungsausgaben, Abweichung zu Hauptvarianten, 2020-2060, Risikoszenario 3

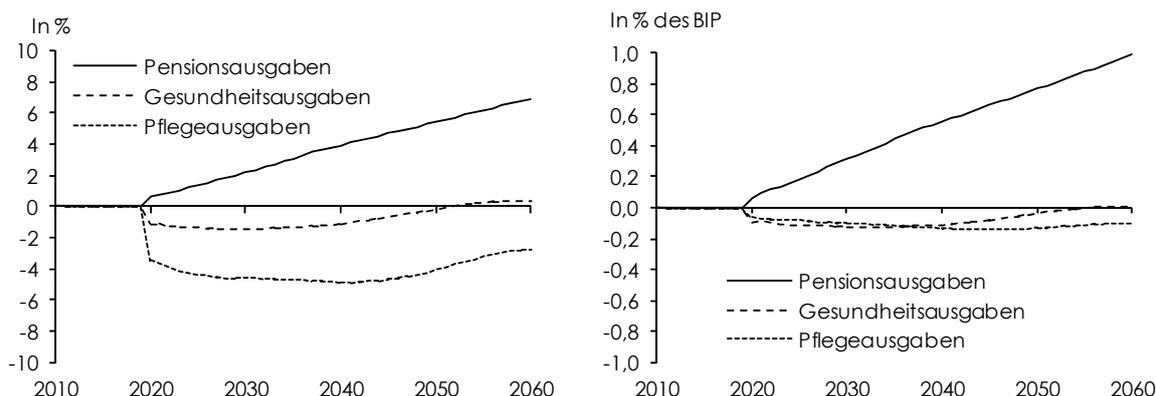
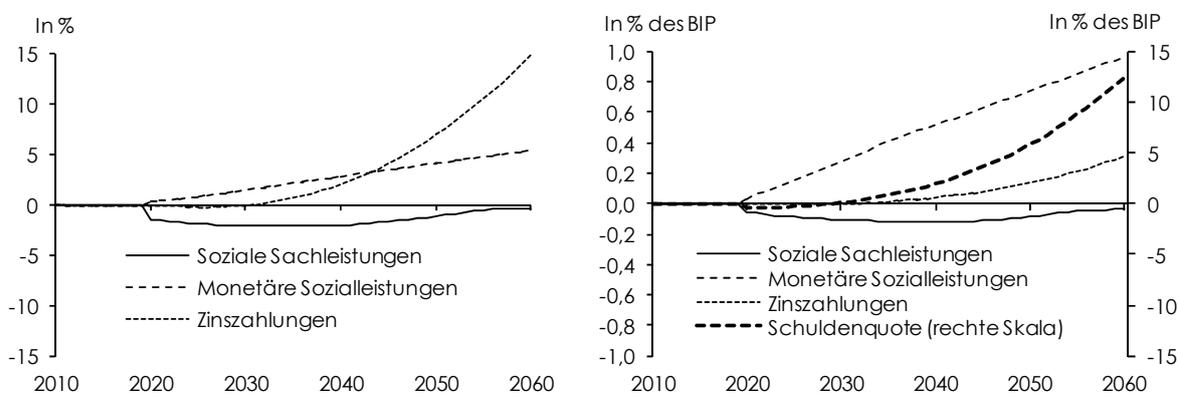


Abbildung 22b: Staatsausgaben lt. VGR und Schuldenquote, Abweichung zu Hauptvarianten, 2020-2060, Risikoszenario 3



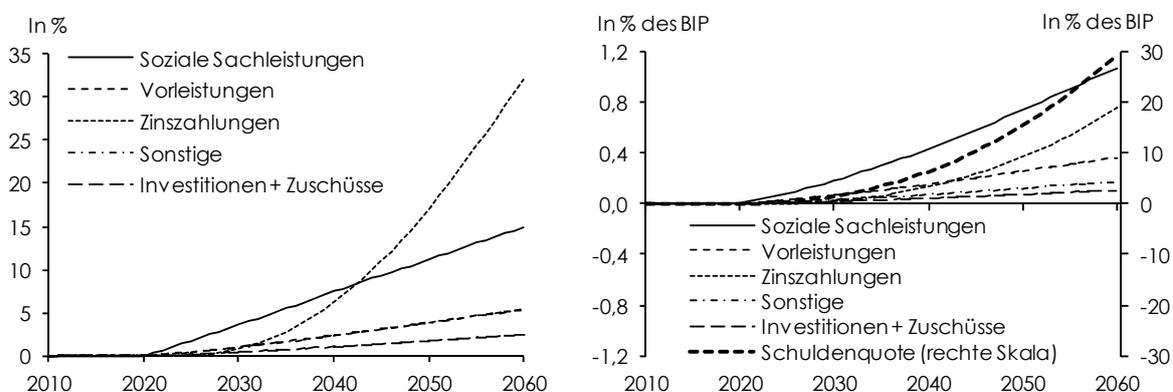
Q: WIFO.

## 5.6 Risikoszenario 4: Höhere Einkommenselastizität bei Gesundheits- und Pflegeausgaben

In diesem Risikoszenario werden die Zusatzkosten abgebildet, die dadurch verursacht würden, wenn die Einkommenselastizität bei Gesundheits- und Pflegedienstleistungen um jeweils 0,1 Prozentpunkt höher wären, d. h. 1,1 bzw. 1,4 anstatt 1,0 bzw. 1,3, wie in den Hauptvarianten. Dies bedeutet, dass die Nachfrage nach diesen Dienstleistungen mit steigendem Wohlstand stärker zunimmt und dass dieser Nachfrageschub durch öffentliche Leistungen gedeckt

wird. Daneben gibt es noch eine Reihe anderer Prognoserisiken; etwa, dass die Effizienzsteigerungen und Kosteneinsparungen im Gesundheitswesen nicht in dem Ausmaß stattfinden, wie es der Ausgabendämpfungspfad vorsieht; oder dass formelle Pflegedienstleistungen stärker in Anspruch genommen werden. Ein weiteres Risiko besteht darin, dass die Morbidität expandiert, wenngleich in der Vergangenheit ein entgegengesetzter Trend, nämlich zur Morbiditätskompression, stattfand. Zusammen mit den steigenden Zinszahlungen würden die höheren Gesundheits- und Pflegeausgaben aufgrund der höheren Einkommenselastizität zu einer Steigerung der Staatsschuldenquote um 29 Prozentpunkte im Jahr 2060 führen (vgl. Abbildung 23).

Abbildung 23: Staatsausgaben laut VGR und Schuldenquote, Abweichung zu Hauptvarianten, 2020-2060, Risikoszenario 4



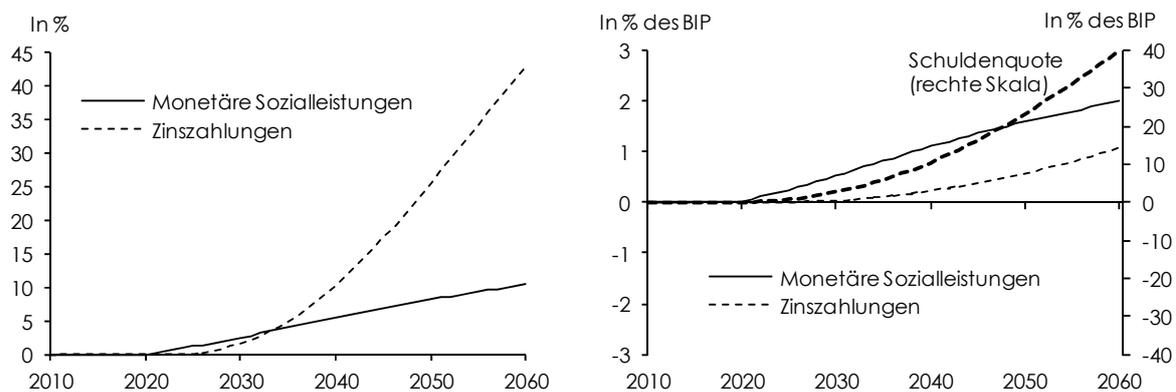
Q: WIFO.

## 5.7 Risikoszenario 5: BIP-Indexierung der monetären Sozialleistungen

Die individuellen Leistungsansprüche aus der Familienbeihilfe, dem Kinderbetreuungsgeld, dem Pflegegeld und sonstigen monetären Sozialleistungen werden in den Hauptvarianten mit der Inflationsrate fortgeschrieben. Wie im Kasten "No Policy Change" diskutiert, wird damit ein Kompromiss zwischen den Ansprüchen auf Gesetzlichkeit und Plausibilität erzielt. Es gibt keine gesetzliche Bestimmung, die eine Erhöhung dieser Leistungen vorsieht. Demnach würden sie nominell konstant gehalten werden, was langfristig einer völligen Entwertung und damit de facto einer Abschaffung entsprechen würde. Da aber auch eine Abschaffung nicht vorgesehen ist, dient die Inflationsindexierung zur Approximation der in der Vergangenheit geläufigen Praxis, diese Leistungen von Zeit zu Zeit diskretionär anzupassen, um ihren realen Wertverlust zu verringern (die Pensionen bleiben in diesem Szenario unverändert). In diesem Risikoszenario wird gezeigt, wie sich eine höhere Indexierung, nämlich an das nominelle BIP bzw. an die Lohnsumme, auswirken würde. Die gesamten monetären Sozialleistungen wären 2060 um 10% bzw. 2% des BIP höher. Die stärker steigende Neuverschuldung würde die

Zinszahlungen um 43% bzw. 1,1% des BIP erhöhen. Insgesamt würde die Staatsschuldenquote 2060 um 40 Prozentpunkte höher liegen als in den Hauptvarianten (vgl. Abbildung 24).

Abbildung 24: Staatsausgaben laut VGR und Schuldenquote, Abweichung zu Hauptvarianten, 2020-2060, Risikoszenario 5



Q: WIFO.

## 6. Vergleich mit der langfristigen Budgetprognose 2013

Die aktuellen Prognosewerte können aus vier verschiedenen Gründen von den Werten der vergangenen Prognose (Schiman, 2013) abweichen (siehe Tabellen 1 und 2 für Details):

- Abweichungen aufgrund von "Dateneffekten": Dazu werden Änderungen gezählt, die sich durch Datenrevision, durch neue Datenbestände, aber auch aufgrund der neuen mittelfristigen Prognose ergeben. Insbesondere Datenrevisionen haben erhebliche Effekte: Die Umstellung des ESVG (von ESVG 95 auf ESVG 2010) erhöht die Staatseinnahmen und -ausgaben 2013 um je 1,9% des BIP (v.a. aufgrund der breiteren Abgrenzung des Sektors Staat, ca. 1% des BIP, und aufgrund der Effekte selbsterstellter Forschung und Entwicklung, ca. 0,7% des BIP). Sonstige Revisionen, die nicht in direktem Zusammenhang mit der ESVG-Umstellung stehen, insbesondere die Neuberechnung der unterstellten Sozialbeiträge für Beamtenpensionen, dämpfen die Einnahmen und Ausgabenquote 2013 um je 0,7% des BIP, sodass sich insgesamt ein Revisionseffekt von 1,2% des BIP bei den Staatseinnahmen und -ausgaben ergibt.

Die Staatseinnahmen lagen 2014 daher um 1,2% des BIP über dem Wert, der im Basisszenario der Prognose 2013 für dieses Jahr erwartet wurde. Bis 2020 und darüber hinaus verringert sich der Abstand aufgrund der neuen mittelfristigen Prognose auf 0,7%. Die Staatsausgaben lagen 2014 um 2,4% des BIP höher als erwartet; neben den Datenrevisionen ist dies auf den Einmaleffekt der Zuschüsse an die Hypo Alpe Adria zurückzuführen, der in der Prognose 2013 nicht berücksichtigt wurde. 2020 liegen die Staatsausgaben in der aktuellen Prognose immer noch um 1,5% des BIP über dem Wert, der vor drei Jahren für 2020 vorhergesagt wurde. Die Dateneffekte bewirken also insgesamt eine Verschlechterung des Primärsaldos im Ausgangsjahr 2014, die sich langfristig etwas verringert. Die Schuldenquote war 2014 um etwa 10 Prozentpunkte höher als in der letzten Prognose; dieser Abstand ist vor allem der ESVG-Umstellung zuzuschreiben, da einige vormals außerbudgetäre Schulden öffentlicher Gebietskörperschaften nun zur Staatsverschuldung gezählt werden (v.a. ÖBB, KA Finanz AG, BIG und diverse Holdinggesellschaften). Bis 2020 steigt der Abstand zur Staatsschuldenquote der vergangenen Prognose auf 17 Prozentpunkte an.

- Abweichungen aufgrund von "Bevölkerungseffekten": Dazu zählen Änderungen, die sich durch die neue Bevölkerungsprognose ergeben. Es kommt dadurch zu keiner Änderung der Staatseinnahmen. Die Staatsausgaben werden langfristig um 0,3% bis 0,5% des BIP reduziert, da die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter gemäß der neuen Bevölkerungsprognose höher ist und der Altersquotient geringer. Gemessen am BIP sind die Pensionsausgaben daher etwas geringer und daher auch die Neuverschuldung und die Zinszahlungen. Insgesamt sind die Bevölkerungseffekte niedrig, sie dämpfen in beiden Varianten die Staatsschuldenquote etwas.
- Abweichungen aufgrund von "Arbeitsmarkteffekten": Dazu zählen Änderungen, die sich durch die neuen Erwerbsprognosen ergeben. Ähnlich wie beim Bevölkerungseffekt be-

wirkt eine neue Erwerbsprognose eine Änderung des Arbeitskräfteangebots und der Beschäftigung. Die Arbeitslosenquote ist langfristig etwas höher (7%) als in der letzten Prognose (6,5%). Zudem schlägt sich die Änderung der Prognosequelle nieder: In der Prognose 2013 wurde die Erwerbsprognose der Statistik Austria zugrunde gelegt, in Variante 1 der aktuellen Prognosen wird auf die gemeinsame Erwerbsprognose von WIFO und IHS (Kaniowski *et al.*, 2014) zurückgegriffen, in Variante 2 auf die Erwerbsprognose der Europäischen Kommission (Europäische Kommission, 2015). In beiden Varianten ist die Erhöhung des Arbeitskräfteangebots im Vergleich zur letzten Prognose groß und hat dementsprechend positive Effekte auf den Staatshaushalt. Die Staatsschuldenquote wird deutlich reduziert.

- Abweichungen aufgrund von "MFP-Effekten": Dazu zählen Änderungen, die sich durch die Reduktion des Wachstums der Multifaktorproduktivität ergeben. Es gibt keine Auswirkung auf die Staatseinnahmen; die Staatsausgaben verschlechtern sich dadurch aber erheblich und daher auch die Staatsschuldenquote.

Insgesamt ergibt sich dadurch langfristig eine leichte Reduktion der Staatsschuldenquote in Variante 1 und eine leichte Erhöhung in Variante 2.

Tabelle 1: Abweichungen der Variante 1 vom Basisszenario der Prognose 2013

In % des BIP

	Staatseinnahmen	Staatsausgaben	Primärsaldo	Schuldenquote
Dateneffekte				
2014	+ 1,2	+ 2,4	- 1,4	+ 10
2020	+ 0,7	+ 1,5	- 1,4	+ 17
2050	+ 0,7	+ 1,9	- 0,9	+ 16
Bevölkerungseffekte				
2030	± 0,0	- 0,5	+ 0,3	- 3
2040	± 0,0	- 0,5	+ 0,2	- 5
2050	± 0,0	- 0,3	± 0,0	- 6
Arbeitsmarkteffekte				
2030	± 0,0	- 1,6	+ 1,5	- 10
2040	± 0,0	- 3,1	+ 2,4	- 30
2050	± 0,0	- 3,3	+ 1,8	- 47
MFP-Effekte				
2030	± 0,0	+ 1,0	- 0,8	+ 9
2040	± 0,0	+ 1,4	- 0,9	+ 17
2050	± 0,0	+ 1,6	- 0,9	+ 26
Kumulierte Effekte				
2030	+ 0,7	+ 0,2	+ 0,6	+ 12
2040	+ 0,7	- 0,8	+ 1,2	- 3
2050	+ 0,7	± 0,0	± 0,0	- 11

Q: WIFO.

Tabelle 2: Abweichungen der Variante 2 vom Basisszenario der Prognose 2013  
In % des BIP

	Staatseinnahmen	Staatsausgaben	Primärsaldo	Schuldenquote
Dateneffekte				
2014	+ 1.2	+ 2.4	- 1.4	+ 10
2020	+ 0.7	+ 1.5	- 1.4	+ 17
2050	+ 0.7	+ 1.9	- 0.9	+ 16
Bevölkerungseffekte				
2030	± 0.0	- 0.5	+ 0.3	- 3
2040	± 0.0	- 0.5	+ 0.2	- 5
2050	± 0.0	- 0.3	± 0.0	- 6
Arbeitsmarkteffekte				
2030	± 0.0	- 1.1	+ 1.0	- 8
2040	± 0.0	- 1.7	+ 1.2	- 18
2050	± 0.0	- 1.7	+ 1.1	- 27
MFP-Effekte				
2030	± 0.0	+ 1.0	- 0.8	+ 9
2040	± 0.0	+ 1.4	- 0.9	+ 17
2050	± 0.0	+ 1.6	- 0.9	+ 26
Kumulierte Effekte				
2030	+ 0.7	+ 0.7	+ 0.2	+ 14
2040	+ 0.7	+ 0.5	+ 0.2	+ 7
2050	+ 0.7	+ 1.5	- 0.7	+ 9

Q: WIFO.

## 7. Schlussfolgerung und wirtschaftspolitische Empfehlungen

In den beiden Hauptvarianten der vorliegenden Prognose sinkt die Staatsschuldenquote langfristig auf **50% bis 77% des BIP**. Dies ergibt sich unter den folgenden Rahmenbedingungen:

- Unter der Annahme einer mittelfristigen Beschleunigung des Produktivitätsfortschritts und eines Rückgangs der Arbeitslosenquote auf 7% wird, auf Basis der Bevölkerungs- und Erwerbsprognosen, ein reales Wirtschaftswachstum von durchschnittlich 1,3%-1,4% p. a. prognostiziert. Die gegenwärtig hohe **Arbeitslosigkeit** und die schwachen **Produktivitätszuwächse** müssen demnach bald überwunden werden.
- Eine Beschleunigung des Wirtschaftswachstums muss zu einer "Verbreiterung" der **Beschäftigung** genutzt werden. Insbesondere eine höhere Beschäftigung **älterer Personen** birgt eine "doppelte Dividende": sie erhöht die Wertschöpfung und spart gleichzeitig Pensionsausgaben. In Bezug auf **Migranten** ist es vordringlich, sie möglichst rasch und ihrer Qualifikation entsprechend in den Arbeitsmarkt zu integrieren. Ferner ist eine höhere Beschäftigung von **Frauen** anzustreben.
- Ein hohes Budgetrisiko birgt die Kostendynamik im **Gesundheits- und Pflegebereich**. Der stark steigende demographisch bedingte Mehraufwand muss von effizienzbedingten Kostenreduktionen begleitet werden, wenn Leistungseinschnitte vermieden werden sollen.
- Wesentlich für die Auswirkung der anhaltend steigenden Lebenserwartung auf die öffentlichen Finanzen ist die Entwicklung des **Gesundheitszustandes im Alter**. Die Prognose unterstellt, dass sich die Morbidität (Krankheitshäufigkeit), wie bisher, entsprechend der Mortalität (Sterblichkeit) verzögert.

Die gesetzlich verankerte "**Defizitregel**" sieht einen kontinuierlichen Schuldenabbau auf bis zu 30% des BIP im Jahr 2060 vor und macht daher weitere Konsolidierungsmaßnahmen erforderlich:

- Der **Finanzausgleich** sollte auf eine stärkere Verknüpfung von Einnahmen- und Ausgabenverantwortung abzielen; dies wäre ein zentraler Hebel für Einsparungen bei **Förderungen** und im **Gesundheits- und Spitalswesen**.
- Im Pensionsbereich sollte die Übergangszeit bis zur vollen Wirksamkeit des **Pensionskontos für Beamte** und somit Einsparungen, die erst nach 2030 realisiert würden, vorgezogen werden.
- Das gesetzliche Antrittsalter für die **Alterspension** könnte aufgrund der steigenden Lebenserwartung schrittweise angehoben werden, zumal sich die Morbidität im Alter verzögert.
- **Scheinbare Überschüsse** in eigenständigen Rechenkreisen innerhalb des Staatshaushaltes (z. B. Sozialversicherungen, FLAF) sollen nicht für Leistungsausweitungen und Mehrausgaben verwendet werden.

## 8. Literaturhinweise

- Acemoglu, D., Finkelstein, A., Notowidigdo, M. J., "Income and health spending: Evidence from oil price shocks", NBER Working Papers, 2009, (14744).
- Anderson, B., Sheppard, J., "Fiscal Futures, Institutional Budget Reforms, and Their Effects: What Can Be Learned?", OECD Journal on Budgeting, 2009, (3), S. 7-117.
- Baltagi, B., Moscone, F., "Health care expenditure and income in the OECD reconsidered: Evidence from panel data", Economic Modelling, 2010, (27), S. 804-811.
- Baumgartner, J., Kaniowski, S., Pitlik, H., Schratzenstaller, M., "Mäßiges Wirtschaftswachstum mit hoher Arbeitslosigkeit. Mittelfristige Prognose der österreichischen Wirtschaft bis 2020", WIFO-Monatsberichte, 2015, 88(10) S. 779-796, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/58449>.
- Bundesministerium der Finanzen (D), Dritter Bericht zur Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen, Berlin, 2011.
- Commonwealth of Australia, Australia to 2050: future challenges, Canberra, 2010.
- Congressional Budget Office, Uncertainty in Social Security's Long-Term Finances: A Stochastic Analysis, Washington D.C., 2001.
- Congressional Budget Office, CBO's 2011 Long-Term Budget Outlook, Washington D.C., 2011.
- Costa-Font, J., Gemmill, M., Rubert, G., "Biases in healthcare luxury good hypothesis?: a metaregression analysis", Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society), 2011, (174/1), S. 95-107.
- Czypionka, T., Riedel, M., Röhring, G., Leutgeb, J., Zukunft der Gesundheitsausgaben und Gesundheitsfinanzierung in Österreich II: Prognose der öffentlichen Gesundheitsausgaben in Österreich und Methodenvergleich mit Ageing Report 2012, Endbericht, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Finanzen, IHS, Wien, 2011.
- Eidgenössisches Finanzdepartement, Langfristperspektiven der öffentlichen Finanzen in der Schweiz 2012, Bern, 2012.
- Europäische Kommission, New and updated Budget Sensitivities for the EU Budgetary Surveillance, Brüssel, 2005.
- Europäische Kommission, "The 2009 Ageing Report: Underlying Assumptions and Projection Methodologies", European Economy, 2008, (7).
- Europäische Kommission, "Health care expenditure projections: methodology and main assumptions – Note for the attention of the Ageing Working Group attached to the Economic Policy Committee", ECFIN/C2, 2011, (356042).
- Europäische Kommission, "The 2015 Ageing Report – Economic and budgetary projections for the 28 EU Member States (2013-2060)", European Economy, 2015, (3).
- Europäische Kommission, "Fiscal Sustainability Report 2015", European Economy, Institutional Paper, 2016, (018).
- Finansdepartementet, Long-term perspectives for the Norwegian economy, Oslo, 2009.
- Famira-Mühlberger, U., Firgo, M., "Die Entwicklung des öffentlichen Aufwands für Pflegedienstleistungen", WIFO, Wien, 2014, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/47447>.
- Flood, L., Jansson, F., Pettersson, Th., Pettersson, T., Sundberg, O., Westerberg, A., SESIM III – a Swedish dynamic micro simulation model, 2005, Stockholm.
- Getzen, Th., "Health care is an individual necessity and a national luxury: applying multilevel decision models to the analysis of health care expenditure", Journal on Health Economics, 2000, (19), S. 259-270.
- Girouard, N., André, C., "Measuring Cyclically-adjusted Budget Balances for OECD Countries", OECD Economics Department Working Papers, 2005, (434).
- Gordon, R., "The Rise and Fall of American Growth: The U.S. Standard of Living since the Civil War", Princeton University Press, 2016.
- Gruenberg, E. M., "The failure of success", Millbank Memorial Fund Quarterly, 1977, (55), S. 3-24.
- HM Treasury, Long-term public finance report: an analysis of fiscal sustainability, London, 2009.
- Kaniowski, S., Url, Th., Hofer, H., Müllbacher, S., A Long-run Macroeconomic Model off he Austrian Economy (A-LMM). New Results (2014), WIFO, Wien, 2014.
- Mühlberger, U., Knittler, K., Guger, A., "Mittel- und langfristige Finanzierung der Pflegevorsorge", WIFO, Wien, 2008, <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/33621>.

- New Zealand Government, Challenges and Choices: New Zealand's Long-term Fiscal Statement, Wellington, 2009.
- Newhouse, J., "Medical Care Costs: How much Welfare Loss?", *The Journal of Economic Perspectives*, 1992, (6/3), S. 3-21.
- OECD, "Budgeting Practices and Procedures in OECD Countries", OECD Publishing, Paris, 2014, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264059696-en>
- Office of the Parliamentary Budget Officer, Fiscal Sustainability Report 2011, Ottawa, 2011.
- Rechnungshof, "Grundlagen der Fiskalpolitik", Bericht des Rechnungshofes, Bund, Wien, 2011, (5).
- Riedel, M., Hofmarcher, M., Buchegger, R., Brunner, J., "Nachfragemodell Gesundheitswesen. Endbericht, Teil II", Projektbericht, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Soziale Sicherheit und Generationen, IHS, Wien, 2002.
- Schilhan, C., Das neue Bundeshaushaltsrecht – Rechtliche Grundlagen, Bundesministerium für Finanzen, Wien, 2010, S. 53.
- Schiman, St., Langfristige Perspektiven der öffentlichen Finanzen in Österreich. Projektionen des Staatshaushalts bis 2050", WIFO, Wien, 2013.
- Schiman, St., Orischnig, T., "Coping with Potential Impacts of Ageing on Public Finances in Austria. The Demography-based Economic Long-Term Model for Austria's Public Finances (DELTA BUDGET)", Bundesministerium für Finanzen, Working Paper, 2013, (1).
- Schratzstaller, M., "Große Herausforderungen für die Budgetpolitik durch Steuerreform, Zukunftsinvestitionsbedarf und Konsolidierungsvorgaben. Bundesfinanzrahmen 2016 bis 2019 und Bundesvoranschlag 2016", WIFO-Monatsberichte, 2015, 88(11), S. 827-844, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/58521>.
- Sen, A., "Is Health Care a Luxury? New Evidence from OECD Data", *International Journal of Health Care Finance and Economics*, 2005, (5/2), S. 147-164.
- Statistik Austria, Bevölkerungsprognose 2015, Wien, 2015a.
- Statistik Austria, Gesundheitsbefragung 2014, Wien, 2015b.
- Tichy, G., "Demographie-Prognoseschwäche, Arbeitsmarkt und Pensionsfinanzierung", *Wirtschaft und Gesellschaft*, 2006, 32(2), S. 149-165.
- Vereinte Nationen, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, World Population Prospects: The 2015 Revision, Volume I: Comprehensive Tables, New York, 2015.
- Weber, W., Bruchez, P. A., Colombier, C., Gerber, D., "Langfristperspektiven der öffentlichen Finanzen in der Schweiz", in Eidgenössische Finanzverwaltung EFV (Hrsg.), 2008.
- Wöss, J., Türk, E., "Abhängigkeitsquoten im demographischen Wandel: Arbeitsmarkt hat zentrale Bedeutung", *Europäische Wirtschafts- und Beschäftigungspolitik*, ETUI Policy Brief, 2011, (4).