

Langfristige Budgetprognose 2022

Bericht der Bundesregierung gemäß § 15 Abs. 2 BHG 2013

Wien, 2022

Zum Bericht

Die Langfristige Budgetprognose ist ein Bericht der Bundesregierung. Gemäß § 15 Abs. 2 BHG 2013 hat der Bundesminister für Finanzen alle drei Jahre eine hinreichend begründete, nachvollziehbare, langfristige Budgetprognose für einen Zeitraum von mindestens 30 Finanzjahren zu erstellen.

Der vorliegende Bericht ist der vierte dieser Art und basiert auf einer Studie des Österreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung (WIFO), welche vom Bundesministerium für Finanzen (BMF) in Auftrag gegeben wurde.

Erstmals wird in diesem Bericht eine Analyse der Auswirkungen des Klimawandels bzw. von Klimamaßnahmen auf die öffentlichen Finanzen vorgenommen. Hierfür wurde in Zusammenarbeit mit dem Umweltbundesamt (UBA) ein erstes Klimamodul erarbeitet.

Die Zahlenangaben in diesem Bericht erfolgen grundsätzlich in Relation zum nominellen Bruttoinlandsprodukt und sind in dieser Darstellung in der Regel auf eine Stelle gerundet. Änderungen bleiben vorbehalten, Rundungsdifferenzen sind möglich. Wo keine Quelle angegeben ist die Quelle das BMF.

Der Bericht wird auch auf der Homepage des BMF (www.bmf.gv.at) veröffentlicht.

Zusammenfassung

Die Ergebnisse der langfristigen Budgetprognose 2022 verdeutlichen, dass der demografische Wandel in Österreich – insbesondere in den Staatsausgabenbereichen Pensionen, Gesundheit und Pflege eine zentrale budget- und sozialpolitische Herausforderung der nächsten Jahre und Jahrzehnte sein wird. Auch die budgetären Risiken in Zusammenhang mit dem Klimawandel bzw. der Klimawandel selbst müssen adressiert werden.

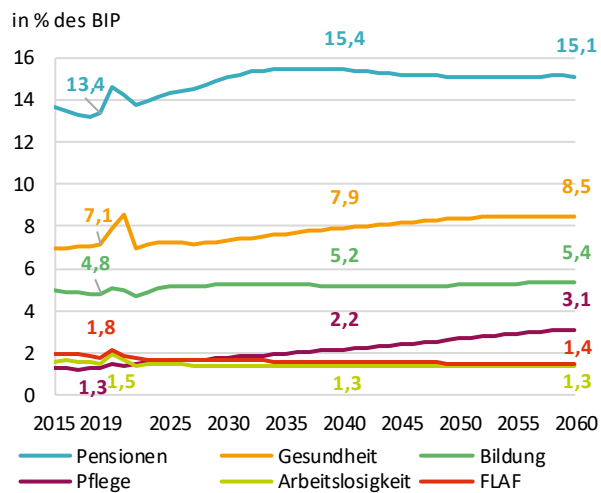
In % des BIP	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060	Veränderung in %-P	
											2019-2040	2019-2060
Demografieabhängige Ausgaben	29,8	33,0	31,5	32,4	33,2	33,6	33,8	34,2	34,6	34,8	3,8	5,0
Pensionen	13,4	14,6	14,3	15,1	15,5	15,4	15,2	15,1	15,1	15,1	2,1	1,8
Gesundheit	7,1	7,9	7,3	7,3	7,6	7,9	8,2	8,4	8,5	8,5	0,8	1,4
Pflege	1,3	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,9	3,1	0,9	1,8
Bildung	4,8	5,1	5,1	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,3	5,4	0,4	0,5
Arbeitslosigkeit	1,5	1,9	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	-0,1	-0,1
FLAF	1,8	2,1	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	-0,2	-0,3
Nicht-demografieabhängige Ausgaben	18,8	23,7	19,6	19,9	20,0	20,3	20,6	20,9	20,8	21,1	1,5	2,2
Zinsen	1,4	1,3	1,4	1,8	2,3	2,8	3,3	3,8	4,2	4,7	1,4	3,3
Sonstige Ausgaben	17,4	22,4	18,2	18,1	17,7	17,4	17,3	17,1	16,6	16,4	0,0	-1,0
Gesamteinnahmen Sektor Staat	49,2	48,7	49,4	49,8	49,9	49,9	49,9	49,9	49,9	49,9	0,7	0,7
Gesamtausgaben Sektor Staat	48,6	56,7	51,1	52,3	53,2	53,9	54,4	55,0	55,5	55,9	5,2	7,3
Maastricht-Saldo	0,6	-8,0	-1,7	-2,5	-3,3	-4,0	-4,5	-5,1	-5,5	-6,0	-4,6	-6,6
Schuldenquote	70,6	82,9	73,5	72,1	75,7	81,8	89,5	99,6	110,2	120,8	11,1	50,2

Quelle: WIFO (2022), eigene Darstellung.

Gemäß der im Auftrag des Bundesministeriums für Finanzen erstellten WIFO-Studie steigen die demografieabhängigen Ausgaben der öffentlichen Haushalte – ausgedrückt in Relation zum BIP – von 29,8% im Jahr 2019 auf 34,8% im Jahr 2060 an, dies entspricht einem Anstieg um 5 Prozentpunkte.

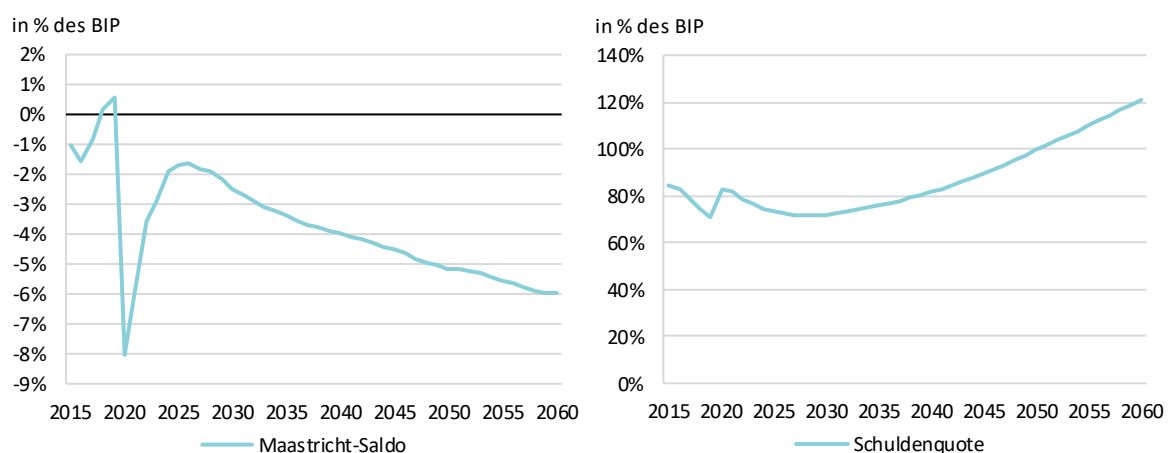
- Die öffentlichen Ausgaben für Pensionen (inkl. Pensionen für Beamtinnen und Beamte, Rehabilitationsgeld und Ausgleichszulagen) legen dabei – hauptsächlich durch den Übertritt geburtenstarker Jahrgänge von der Erwerbstätigkeit in den Ruhestand – von 13,4% des BIP im Jahr 2019 auf 15,5% des BIP im Jahr 2035 zu. Trotz eines leichten Rückgangs dieser Ausgabenquote auf 15,1% des BIP bis 2060, liegen die Pensionsausgaben bis 2035 um 2,1 Prozentpunkte und bis am Ende des Prognosezeitraums um 1,8 Prozentpunkte über dem Ausgangswert von 2019.
- Auch die Gesundheitsausgaben und die Ausgaben für Langzeitpflege steigen deutlich. Im Gesundheitsbereich wird ein kontinuierlicher Anstieg der Ausgabenquote von 7,1% des BIP im Jahr 2019 auf 8,5% des BIP (+1,4 Prozentpunkte) im Jahr 2060 erwartet; im

Pflegebereich kommt es bis zum Jahr 2060 zu mehr als einer Verdoppelung von gewärtig 1,3% auf 3,1% des BIP.



Hinweis 2020-22: dargestellte Quoten eingeschränkt interpretierbar aufgrund von BIP-Sondereffekten
 Quelle: WIFO (2022), eigene Darstellung.

Das makroökonomische Modell beruht auf der Sonderauswertung aus der Bevölkerungsprognose von Oktober 2022 von Statistik Austria und einer Erwerbsprognose des WIFO. Die fiskalische Prognose ergibt, dass sich der gesamtstaatliche Maastricht-Saldo ab dem Jahr 2027 kontinuierlich verschlechtert und im Jahr 2033 die Maastricht-Regelgrenze von -3,0% des BIP übersteigt. Die Schuldenquote steht 2028, also relativ früh im Prognosezeitraum, bereits an ihrem tiefsten Punkt bei 72,6% des BIP, steigt ab dann bis 2040 auf 81,8%, bis 2050 auf 99,6% und bis 2060 auf 120,8% des BIP an.



Quelle: WIFO (2022), eigene Darstellung.

Die letzte langfristige Budgetprognose wurde vor der COVID-19-Krise Ende 2019 erstellt und ergab eine deutlich positivere Entwicklung der öffentlichen Finanzen Österreichs. Im

Jahr 2018 wurde auf gesamtstaatlicher Ebene erstmals seit 1974 ein positiver Maastricht-Saldo erreicht, dieser konnte im Jahr 2019 weiter verbessert werden, die Schuldenquote war mit 70,6% des BIP Ende 2019 auf dem niedrigsten Stand seit Ausbruch der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/09. Die COVID-19-Krise und auch die Auswirkungen des Krieges in der Ukraine haben seither zu einer deutlichen Verschlechterung der Ausgangslage für die langfristige Fiskalprognose geführt, welche auf die aktuell beschlossene Budgetplanung des BFRG 2023-2026 aufsetzt. Hinzu kommt, dass sich die günstige Zinslandschaft ab dem Jahr 2022 umgekehrt hat und sich fortan eine kontinuierlich steigende Belastung der öffentlichen Haushalte ergibt.

In der langfristigen Budgetprognose 2022 wurden erstmalig Prognosen zur Entwicklung der Treibhausgasemissionen sowie klimarelevante Kosten und Risiken berücksichtigt. Im Basisszenario sinken die österreichischen Treibhausgasemissionen stetig über die nächsten zwei Jahrzehnte und reduzieren sich im Vergleich zum Referenzjahr 2005 um etwa 30% bis 2030 und um 45% bis 2040. Speziell im Vergleich zu bestehenden Szenarien des Umweltbundesamts, wie etwa dem WEM Szenario 2021 (17,6% Reduktion in 2030 und 21,8% in 2040), sinken die Treibhausgasemissionen durch die Berücksichtigung der aktuellen Schwerpunkte im BFG 2023 und im Bundesfinanzrahmen BFRG 2023-2026, des Nationalen Emissionszertifikatehandelsgesetzes, des Erneuerbaren-Ausbau-Gesetzes und des Erneuerbaren-Wärme-Gesetzes wesentlich stärker. Damit nähert sich Österreich an die europäisch geltenden Klimaziele zwar an, es sind jedoch weitere signifikante Emissionsreduktionen notwendig. Auf Basis des derzeitigen Informationsstands wird das budgetäre Risiko der Zielverfehlung bis 2030 auf rd. 4,7 Mrd.€ geschätzt, danach werden Zielerreichungskosten iHv. durchschnittlich rd. 0,2% des BIP jährlich berücksichtigt. Durch kosteneffektivere Förderungen, steuer- und ordnungspolitische Maßnahmen könnten die Zielerreichungskosten weiter deutlich reduziert werden.

In einem zusätzlichen Aktivitätsszenario im Klimabereich, in welchem zusätzliche Klimaschutzmaßnahmen simuliert werden, reduzieren sich die Treibhausgasemissionen signifikant und deutlich in allen Sektoren. So wird in diesem Szenario etwa nicht nur das unionsrechtliche 2030 Ziel erreicht (Ziel -48%, Ergebnis -58,4% gegenüber 2005), sondern auch weite Teile der österreichischen Wirtschaft bis 2040 dekarbonisiert (-87,0% gegenüber 2005). Die Restemissionen im Jahr 2040 betragen nur mehr etwa 7,4 Mio. t CO₂e (exklusive LULUCF; 5,8 Mio. t CO₂e inkl. LULUCF) und sind hauptsächlich auf Treibhausgase wie Methan und Lachgas zurückzuführen. Durch die starke Reduktion der Treibhausgase können Zielerreichungskosten deutlich verringert werden, sodass sich sogar Möglichkeiten ergeben, Einnahmen zu generieren. Als Ergebnis des angenommenen Aktivitätsszenarios kann gezeigt werden, dass die internationalen Emissionsziele auch mit nur moderaten

zusätzlichen Belastungen der öffentlichen Finanzen erreicht werden können. In beiden Szenarien zur Entwicklung der Treibhausgasemissionen werden zusätzliche fiskalische Kosten angenommen. Während im Basisszenario, neben den bereits geplanten Klimaschutzmaßnahmen, Zielerreichungszahlungen bis 2050 (für den Ankauf von Emissionszertifikaten) anfallen, werden im Aktivitätsszenario höhere Investitionen bzw. Förderungen getätigt und steuer- und ordnungspolitische Maßnahmen gesetzt. Aufgrund der höheren öffentlichen Ausgaben, insbesondere in den Jahren vor 2040, und den damit verbundenen Zinszahlungen liegt die gesamtstaatliche Schuldenquote im Aktivitätsszenario im Jahr 2050 mit 103,3% des BIP um 3,8 Prozentpunkte höher als im Basisszenario (99,6% des BIP 2050).

Schätzungen über Einnahmen und Ausgaben des Staates für die nächsten 38 Jahre sind naturgemäß mit großen Unsicherheiten behaftet. Die Ergebnisse der Studien sind daher wie alle langfristigen Projektionen vorsichtig zu interpretieren – das Augenmerk sollte auf zeitliche Verläufe und längerfristige Entwicklungen gelegt werden. Das WIFO hat deshalb auch Sensitivitätsszenarien zum Basisszenario prognostiziert, bei denen einzelne Parameter von der zentralen Prognosevariante abweichen.

Um die langfristige Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen zu garantieren und gegen periodisch auftretende Krisen sowie allfällige Risiken gewappnet zu sein, bedarf es daher weiterer Anstrengungen insbesondere in den altersabhängigen und kostendynamischen Ausgabenbereichen Pflege, Gesundheit und Pensionen. Seit der letzten langfristigen Budgetprognose im Jahr 2019 wurden bereits einige Maßnahmen implementiert, die nun jedoch konsequent fortgeführt und ausgebaut werden müssen:

- Mitte 2022 wurden mit der Pflegereform eine Reihe von Maßnahmen beschlossen, die den drängendsten Herausforderungen in den Bereichen Pflegeberufe, Pflegeausbildung und Pflegegeld/pflegende Angehörige begegnen. Die mehr als Verdoppelung der Ausgaben für Pflege relativ zum BIP bis 2060 gemäß der Prognose sowie die Tatsache, dass manche der im Zuge der 2022 beschlossenen Maßnahmen der Pflegereform zeitlich befristet sind, verdeutlichen die Dringlichkeit eines gesamtstaatlichen Finanzierungskonzepts, weshalb dies unter anderem in die Gespräche zum nächsten Finanzausgleich Eingang finden wird.
- Im Gesundheitsbereich muss das Zielsteuerungsabkommen zwischen Bund, Ländern und Sozialversicherung auch in den kommenden Jahren konsequent weitergeführt werden. Um dem relativen Anstieg der Gesundheitsausgaben zu begegnen, ist das Instrument der Ausgabenobergrenzen der öffentlichen Gesundheitsausgaben (ohne

Langzeitpflege) daher fortzuführen, wobei auch das in den kommenden Gesprächen zum Finanzausgleich thematisiert werden wird.

- Bei den Pensionen bedarf es verstärkter Anstrengungen und Anreize um das effektive Pensionsantrittsalter anzuheben und das Pensionssystem langfristig leistbar zu gestalten.

Grundvoraussetzung, um die bestehenden sozialen Sicherungssysteme langfristig für die breite Bevölkerung und mit hohem Qualitätsniveau gewährleisten zu können sind kontinuierliche Effizienzsteigerungen etwa im Gesundheitswesen, sowie langfristig nachhaltige Ausgestaltungen der jährlichen Pensionsanpassungen. Ebenso notwendig sind Maßnahmen, um den Verbleib im Erwerbsleben zu verlängern und Anreize zum vorzeitigen Ausscheiden abzubauen. Darüber hinaus ist es notwendig, budgetäre Spielräume für zukunftsorientierte Investitionen, Bildung und Forschung einzuplanen.

Zur Einhaltung der Klimaziele sind bereits weitreichende Maßnahmen auf den Weg gebracht worden, aber dennoch sind zusätzliche Emissionsreduktionen notwendig. Durch kosteneffektivere Förderungen und steuer- und ordnungspolitische Maßnahmen, die stärker wirkungsorientiert ausgerichtet sind, könnten Zielerreichungskosten deutlich reduziert werden.

Eine Budgetpolitik, welche laufende strukturelle Reformen und wachstumsfördernde Investitionen vereint und sich zur Erfüllung sämtlicher internationaler und nationaler Verpflichtungen bekennt, ist ein wichtiger Eckpfeiler für die wirtschaftliche und soziale Stabilität Österreichs. Nur eine nachhaltige Budgetpolitik stärkt das Vertrauen und die Glaubwürdigkeit in den Staat, auch in Zukunft den Wohlstand sowie die Attraktivität des österreichischen Wirtschaftsstandortes zu sichern.

Inhalt

Zusammenfassung.....	3
1. Einleitung.....	11
2. Methodische Bemerkungen	15
2.1. Modellierte Szenarien	15
2.2. Das DELTA-Modell	17
2.3. Das MIO-ES-Modell	18
3. Langfristige Entwicklungen.....	21
3.1. Demografie.....	21
3.2. Wirtschaftswachstum.....	23
3.3. Klimawandel und Klimapolitik.....	28
3.3.1. Klimaziele.....	28
3.3.2. Stand der Treibhausgasemissionen in Österreich	30
3.3.3. Klimamodul - Annahmen & Klimapolitische Maßnahmen	32
4. Ergebnisse des Basisszenarios	35
4.1. Demografieabhängige Ausgaben	37
4.1.1. Pensionen	37
4.1.2. Gesundheit.....	39
4.1.3. Pflege	41
4.1.4. Bildung	42
4.1.5. Familienlastenausgleichsfonds (FLAF)	43
4.1.6. Arbeitslosenunterstützung	45
4.2. Nicht-demografieabhängige Ausgabenbereiche.....	45
4.2.1. Zinsen.....	46
4.3. Entwicklung der Einnahmen.....	48
4.4. Entwicklung Maastricht-Saldo und öffentliche Verschuldung	51
4.5. Entwicklung der Treibhausgasemissionen	53
5. Ergebnisse des Aktivitätsszenarios im Klimabereich.....	57
5.1. Entwicklung der Treibhausgasemissionen	57
5.2. Makroökonomische und fiskalische Effekte.....	59
5.3. Vergleich der Szenarien und Ausblick	62
6. Szenarien und Sensitivitätsanalysen	67
6.1. Geringeres Wachstum der gesamtwirtschaftlichen Produktivität	70
6.2. Höheres Wachstum der Gesamtproduktivität	72
6.3. Geringere Migration nach Österreich	74
6.4. Höhere Lebenserwartung.....	76
6.5. Höhere Nachfrage nach öffentlichen Gesundheits- und Pflegeleistungen	78

7. Internationale Vergleiche und Vergleich mit der langfristigen Budgetprognose 2019 .	81
7.1. Vergleich mit den Projektionen der Europäischen Kommission	81
7.2. Vergleich mit der langfristigen Budgetprognose 2019.....	82
Literatur	87
Anhang.....	89
Tabellenverzeichnis	95
Abbildungsverzeichnis.....	97
Abkürzungen.....	99
Impressum.....	101

1. Einleitung

Gemäß § 15 Abs. 2 BHG 2013 hat der Bundesminister für Finanzen alle drei Jahre eine hinreichend begründete, nachvollziehbare, langfristige Budgetprognose für einen Zeitraum von mindestens 30 Finanzjahren zu erstellen. 2013 wurde die erste Prognose veröffentlicht. Nach 2016 und 2019 wurde nun die vierte langfristige Budgetprognose erstellt. Diese Prognose ist von der Bundesregierung dem Nationalrat vorzulegen.

Der vorliegende Bericht ist der vierte dieser Art und basiert auf einer Studie des Österreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung (WIFO), welche vom Bundesministerium für Finanzen (BMF) in Auftrag gegeben wurde. Der Fokus des Berichts liegt zu einem großen Teil auf dem demografischen Wandel als langfristig relevantem Einflussfaktor für die öffentlichen Finanzen in Österreich.

Wie in der langfristigen Budgetprognose 2019 angekündigt wurde erstmalig eine Analyse der Auswirkungen des Klimawandels auf die öffentlichen Finanzen vorgenommen. Hierfür wurde in Zusammenarbeit mit dem Umweltbundesamt (UBA) ein erstes Klimamodul erarbeitet. Aufbauend auf der langjährigen Expertise des Umweltbundesamts als offizielle Treibhausgas-Inventurstelle und seinen Berechnungen zu Emissionsentwicklungen wurden klimawandelbezogene makroökonomische und fiskalische Effekte analysiert. Die Ergebnisse der Studien des WIFO und des Umweltbundesamts bilden die Grundlage für den vorliegenden BMF-Bericht.

Mit Hilfe des Modells wird die Entwicklung der gesamtwirtschaftlichen Einnahmen- und Ausgabenquote, des Maastricht-Saldos sowie des Schuldenstandes berechnet. Dabei werden die Ausgaben und Einnahmen des Staates (Gebietskörperschaften, Sozialversicherungen und sonstige Einheiten, die zum Sektor Staat gehören) insgesamt und auf bestimmte Politikbereiche aufgeschlüsselt betrachtet.¹ Eine Differenzierung nach einzelnen Ebenen (Bund, Länder, Gemeinden und Sozialversicherung) erfolgt nicht. Um den Anstieg der Ausgaben des Staates abzuschätzen, werden speziell diejenigen Ausgaben modelliert, die auf Veränderungen der Altersstruktur der Bevölkerung besonders stark

¹ Die Darstellung und Abgrenzung des Staates, der öffentlichen Ausgaben und Einnahmen sowie sonstiger Indikatoren wie Maastricht-Saldo, Staatsschulden, BIP etc. erfolgt wie 2016 im Sinne des Europäischen Systems der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (ESVG 2010). Der erste Bericht 2013 wurde noch mit Daten auf Basis des ESGV 95 erstellt.

reagieren. Die anderen, nicht-demografiebedingten Ausgabenkategorien und die Einnahmenseite werden im selben makroökonomischen Modell geschätzt.

Der BMF-Bericht zeigt, welche Mehrbelastungen die öffentlichen Haushalte Österreichs insbesondere in Folge der absehbaren Alterung der Gesellschaft bis zum Jahr 2060 zu bewältigen haben und weist somit auf den notwendigen Handlungsbedarf hin.

Die Altersstruktur der österreichischen Bevölkerung wird sich in den kommenden Jahrzehnten stark verändern. Die geburtenstarken Jahrgänge der zwischen 1946 und 1964 Geborenen werden in Pension gehen bzw. sind es bereits. Gleichzeitig gehen die langfristigen Bevölkerungsprognosen der Statistik Austria (Statistik Austria, 2022) davon aus, dass die Fertilität niedrig bleiben, die Lebenserwartung weiter ansteigen und die Bevölkerung durch Zuwanderung aus dem Ausland weiter anwachsen wird. Die Anzahl der Über-65-Jährigen wird von 2022 bis 2060 von 1,7 Mio. auf 2,7 Mio. Personen zunehmen, wobei die größten Veränderungen in den 2020ern und 2030ern erwartet werden. Die Zahl der potenziell Erwerbstätigen (15-64 Jahre) erreicht 2025 mit 6,0 Mio. den Höhepunkt und sinkt danach leicht bis 2060 auf 5,9 Mio. ab. Infolge dieser Trends wird es im Jahr 2022 etwa 2,0 Personen im erwerbsfähigen Alter für jede Person im nicht-erwerbsfähigen Alter geben, diese Zahl sinkt auf 1,6 im Jahr 2032 und 1,4 im Jahr 2060.

Die allmähliche Stagnation des Zuwachses der Erwerbspersonen und die gleichzeitige Zunahme der Pensionistinnen und Pensionisten werden sich dämpfend auf das Wirtschaftswachstum auswirken und auch die öffentliche Einnahmen- und Ausgabenstruktur verändern. Besonders deutlich gilt dies für die sozialen Sicherungssysteme, die für die Bewältigung altersabhängiger Risiken geschaffen wurden. Diese funktionieren als Umlagesysteme, indem der erwerbstätige Bevölkerungsteil bestimmte öffentliche Leistungen für die gesamte Bevölkerung finanziert. Insbesondere die Ausgaben für Pensionen, Pflege und Gesundheit werden im Verhältnis zum BIP kontinuierlich ansteigen und einen deutlich höheren Anteil der staatlichen Einnahmen beanspruchen als gegenwärtig.

Zu beachten ist, dass die Projektionen von der „no-policy-change“-Annahme ausgehen. Die Modellrechnungen stehen dabei unter der Annahme, dass die gegenwärtige Politik unverändert fortgeführt wird. Sie liefern somit eine Projektion des Status quo (Ende September 2022) und dienen als Frühwarnsystem, damit nötige Reformmaßnahmen vorausschauend diskutiert und eingeleitet werden.

Politische Maßnahmen, die vom Parlament bis Mitte November 2022 beschlossen wurden, wie das BFRG 2023-2026 oder die Pensionsanpassung für 2023 sind in den Projektionen berücksichtigt.² Es handelt sich daher um eine technische Fortschreibung des Status quo und um keine Präjudizierung zukünftiger politischer Entscheidungen. Damit wird deutlich, dass der Bericht nicht aufzeigt, wie die Zukunft sein wird, sondern wie sich die aktuellen Rahmenbedingungen und Tendenzen in der Zukunft auswirken würden.

Zentralen Einfluss auf die Ergebnisse langfristiger Projektionen haben die Datengrundlagen, die getroffenen Annahmen und die verwendeten Modellrechnungen. Ganz wesentlich sind die Schätzungen über die voraussichtliche Größe und die altersmäßige Zusammensetzung der Bevölkerung und der Erwerbstätigen in der Zukunft. Die in diesem Bericht verwendeten demografischen Daten beruhen auf einer Sonderauswertung von Oktober 2022, der im November finalisierten Bevölkerungsprognose 2022 der Statistik Austria.

Langfristige Projektionen über mehrere Jahrzehnte sind mit großen Unsicherheiten behaftet, daher bedarf der Umgang mit den Ergebnissen einer gewissen Vor- und Umsicht. Das Augenmerk sollte auf zeitlichen Verläufen und längerfristigen Entwicklungen liegen, nicht auf der Betrachtung einzelner weit in der Zukunft liegender Werte. Dieser Bericht stellt, wie 2019, ein Basisszenario dar. Ergänzend dazu werden Auswirkungen von Sensitivitätsszenarien auf Schuldenstand, Maastricht-Saldo, Pensionsausgaben und BIP-Wachstum vorgestellt und ein Aktivitätsszenario im Klimabereich modelliert.

² Auch die Emissionswirkung des Erneuerbare-Wärme-Gesetz wurde noch berücksichtigt.

2. Methodische Bemerkungen

Die langfristige Budgetprognose 2022 wurde in Zusammenarbeit zwischen dem Bundesministerium für Finanzen und zwei Forschungseinrichtungen, dem WIFO und dem Umweltbundesamt erstellt. Damit wurde ergänzend zu den im 3-Jahresrhythmus seit 2013 beleuchteten langfristigen demografischen Entwicklungen auch, wie in der langfristigen Budgetprognose 2019 bereits angekündigt, erstmals Aspekte des Klimawandels berücksichtigt. In zwei Szenarien wurden die Entwicklung der Treibhausgasemissionen simuliert und makroökonomische und fiskalische Effekte analysiert.

2.1. Modellierte Szenarien

Im **Basisszenario** gilt als allgemeine Modellannahme der Grundsatz des „no policy change“: Es werden technisch alle gesetzlichen Regelungen fortgeschrieben. Nur in einzelnen Bereichen, wo eine strikte Fortschreibung der gegenwärtigen Rechtslage wenig plausibel ist wie zB. wo keine Valorisierung gewisser monetären Sozialleistungen vorgesehen ist, wird eine Valorisierung aus Plausibilitätsgründen angenommen.

Die Darstellung der öffentlichen Ausgaben und Einnahmen erfolgt in Kategorien des Europäischen Systems der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (ESVG 2010), sodass eine Darstellung zentraler Fiskalindikatoren (Maastricht-Saldo, Bruttoschuldenstand, Ausgaben- und Einnahmenquote) gegeben ist. Das Modell wird in der gesamtstaatlichen Sicht dargestellt, und umfasst damit den Bund, die Länder und Gemeinden sowie den Sozialversicherungssektor.

Die öffentlichen Einnahmen werden nach den folgenden vier Kategorien gesondert berechnet:

- Direkte Steuern
- Indirekte Steuern
- Sozialversicherungsbeiträge
- Vermögenseinkommen und sonstige Einnahmen

Bei den öffentlichen Ausgaben wird zwischen jenen Ausgaben, die von der demografischen Entwicklung abhängig sind, und jenen Ausgaben, die davon unabhängig sind, unterschieden.

Zur ersten Gruppe von Ausgaben gehören:

- Ausgaben für Pensionsleistungen (inkl. jener für Beamtinnen und Beamte)
- Ausgaben für Gesundheitsleistungen
- Ausgaben für Pflegeleistungen
- Ausgaben des Familienlastenausgleichsfonds
- Ausgaben für Bildung
- Ausgaben aufgrund von Arbeitslosigkeit

Die Annahmen der einzelnen Ausgabenbereiche werden explizit dargestellt.

Zu den demografieunabhängigen Ausgaben zählen im Sinne von COFOG die Ausgaben für die allgemeine öffentliche Verwaltung, Verteidigung, öffentliche Ordnung und Sicherheit, für wirtschaftliche Angelegenheiten, Infrastruktur (insbesondere auch für die ÖBB), Umweltschutz, Wohnungswesen und kommunale Gemeinschaftsdienste und Freizeitgestaltung und Kultur. Diese Ausgaben werden, falls nicht anders erwähnt, mit der Steigerungsrate des nominellen BIP extrapoliert.

Zusätzlich zum Basisszenario und zu einem Aktivitätsszenario im Klimabereich wurden vom WIFO fünf **makroökonomische bzw. demografische Sensitivitätsszenarien** erstellt:

1. Geringeres Wachstum der gesamtwirtschaftlichen Produktivität („Secular Stagnation“)
2. Höheres Wachstum der gesamtwirtschaftlichen Produktivität („New Growth“)
3. Geringere Migration nach Österreich
4. Höhere Lebenserwartung
5. Höhere Nachfrage nach öffentlichen Gesundheits- und Pflegeleistungen

Im Mittelpunkt der Fiskalkennzahlen stehen die Entwicklung des Maastricht-Saldos und jene der gesamtstaatlichen Schuldenquote.

Aktivitätsszenario im Klimabereich

In der langfristigen Budgetprognose 2019 wurde in Aussicht genommen, auch Auswirkungen des Klimawandels auf die öffentlichen Haushalte zu prognostizieren und klimarelevante Szenarien zu erfassen. In der vorliegenden langfristigen Budgetprognose wurde diese Ankündigung nun, gemeinsam mit den wissenschaftlichen Projektpartnern, umgesetzt.

Um wahrscheinliche fiskalische und klimapolitische Entwicklungen gleichzeitig modellieren zu können, wurde in Zusammenarbeit mit dem Umweltbundesamt die Entwicklung der Treibhausgasemissionen in zwei Szenarien bis 2050 simuliert. Dabei wurden klimarelevante Kosten und Risiken mit Hilfe des MIO-ES-Modells des Umweltbundesamts analysiert und makroökonomische und fiskalische Effekte in die Prognose des DELTA-Modells integriert.

Diese Risiken umfassen beispielsweise dämpfende Effekte veränderter klimatischer Bedingungen auf das Wachstum, wie etwa erhöhter Temperaturen, und Annahmen zu Zielerreichungszahlungen für den Ankauf von Emissionszertifikaten. Zusätzlich zum Basisszenario wurde auch ein eigenes Aktivitätsszenario im Klimabereich erstellt. Dieses Szenario zeigt einen möglichen Pfad zur Erreichung der Klimaziele unter Berücksichtigung weiterer fiskalischer und ordnungspolitischer Maßnahmen und den damit einhergehenden makroökonomischen und fiskalischen Effekten.

Die Annahmen zu klimarelevanten Aspekten des Basisszenarios und zu den Annahmen des Aktivitätsszenarios sind im Kapitel 3.3.3 überblicksmäßig und in Tabelle 10 im Anhang ausführlich beschrieben. Mit der Betrachtung makroökonomischer, fiskalischer und klimabezogener Fragestellungen wird auch international methodisch Neuland betreten – ähnliche Ansätze sind etwa aus dem Fiskalrisikobericht des Vereinigten Königreichs (Office for Budget Responsibility, 2021) bekannt, während etwa die Schweizer Bundesregierung (Eidgenössisches Finanzdepartement, 2021) oder das US Congressional Budget Office (2021) klimapolitische Aspekte vorwiegend qualitativ analysieren.

2.2. Das DELTA-Modell

Im DELTA Modell des WIFO werden das Wirtschaftswachstum und andere relevante makroökonomische Größen auf Basis der Annahme einer Cobb-Douglas-Produktionsfunktion fortgeschrieben. Die somit ermittelten Größen, etwa die Entwicklung der Bruttolöhne, dienen im zweiten Schritt als Basis für die Fiskalprognose. In der Fiskalprognose wiederum wird ein Fokus auf die Entwicklung der demografiebedingten Ausgaben gelegt, welche explizit modelliert werden.

Die Trendproduktion wird in der langen Frist durch drei Faktoren bestimmt: das Beschäftigungsniveau L , die Kapitalausstattung K und den technischen Fortschritt. Zur Feststellung der Wachstumsbeiträge der drei Faktoren wurde vom WIFO eine Cobb-

Douglas-Produktionsfunktion mit konstanten Skalenerträgen und exogenem technischen Fortschritt geschätzt (siehe Kaniovski et al., 2021):

$$(1) \quad \Delta \log Y_t = \Delta \log TFP_t + 0,5 \cdot \Delta \log L_t + 0,5 \cdot \Delta \log K_t ,$$

wobei Y_t das Bruttoinlandsprodukt zu konstanten Preisen zum Zeitpunkt t darstellt, $\Delta \log$ die näherungsweise Wachstumsrate. L ist die Beschäftigung, gemessen in Vollzeitäquivalenten, K der gesamtwirtschaftliche Kapitalbestand zu konstanten Preisen.³

Die Gesamtproduktivität TFP („total factor productivity“) misst jenes Wachstum, das nicht durch die Veränderung von Arbeits- und Kapitaleinsatz erklärt werden kann und entspricht damit dem technischen Fortschritt. Neben der Gesamtproduktivität sind die (demografie-getriebene) Beschäftigung und der Kapitalstock für das langfristige reale Wirtschaftswachstum maßgeblich.

2.3. Das MIO-ES-Modell

Das **Macroeconomic Input-Output Model with Integrated Energy System (MIO-ES)** Modell wurde 2019 erstmal von Kurt Kratena und Anton Scharner in einer Zusammenarbeit zwischen dem Centre of Economic Scenario Analysis and Research (CESAR) und dem Umweltbundesamt entwickelt. Das MIO-ES-Modell wird vom Umweltbundesamt zur Wirkungsevaluierung von klima- und energiepolitischen Zielen, Maßnahmen und Instrumenten hinsichtlich makroökonomischer Größen, Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen eingesetzt.

Das MIO-ES-Modell stellt die Volkswirtschaft und das Energiesystem Österreichs detailliert dar und integriert sie durch konsistente Kopplung physischer und monetärer Größen, wodurch Wechselwirkungen zwischen ökonomischem System und Energiesystem abgebildet werden können. Das Modell erlaubt außerdem die Integration emissionssektoraler Partialmodelle (zB. Verkehr, Stromerzeugung, Raumwärme, Industrie) und ist damit für die Wirkungsabschätzung von Klima- und Energiepolitik in diesen Sektoren sowie für die Erstellung von Energie- und Treibhausgasszenarien geeignet.

³ Die Summe der Koeffizienten von L und K ergibt 1, dies entspricht der Cobb-Douglas-Bedingung konstanter Skalenerträge. In der Cobb-Douglas-Produktionsfunktion legt der Koeffizient von L die gesamtwirtschaftliche Lohnquote fest, welche in Einklang mit historischen Daten auf 0,5 festgelegt wurde.

Die aktuelle Modellversion des MIO-ES Modells basiert auf den letztverfügbaren Daten aus der österreichischen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung inklusive Input-Output-Tabelle, der Energiebilanz, der Konsumerhebung sowie dem EU-SILC. Das Modell liefert jährliche Ergebnisse von 2014 bis 2050 und kann für Politiksimulationen und Szenarien über diesen Zeitraum genutzt werden.

Auf der makroökonomischen Seite werden alle NACE-Wirtschaftsbranchen (Zweisteller) und alle Hauptkategorien des privaten Konsums nach COICOP abgebildet, letztere heruntergebrochen auf die Dezile der Haushaltseinkommensverteilung. Neben Produktion und Konsum werden auch Arbeitsmarkt und öffentlicher Sektor modelliert. Auf der Energieseite werden der energetische Endverbrauch nach Energieträgern sowie Daten aus Partialmodellen für die Emissionssektoren Verkehr, Stromerzeugung, Raumwärme, Industrie abgedeckt. Simulierbare Politikinstrumente und Maßnahmen inkludieren CO₂-Preise in ETS- und Non-ETS-Sektoren (exkl. LULUCF), Infrastrukturinvestitionen und Änderungen bei kontraproduktiven Subventionen und Steuern in den Sektoren Verkehr, Raumwärme, Stromerzeugung und Industrie. Outcome-Größen inkludieren Produktionswert, Wertschöpfung und Beschäftigung nach NACE-Wirtschaftsbranchen (2-Steller), Bruttoenergieverbrauch und energetischen Endverbrauch nach Energieträgern und NACE 2-Stellern, Treibhausgasemissionen nach Emissionssektoren, verfügbares Haushaltseinkommen und private Konsumausgaben nach Dezilen, und makroökonomische Indikatoren wie BIP, privaten und öffentlichen Konsum, Bruttoanlageinvestitionen, Exporte und Importe, direkte und indirekte Steuereinnahmen (zB. Einkommens- und Umsatzsteuereinnahmen, Sozialversicherungseinnahmen, MöSt) sowie das öffentliche Defizit.

Eine detaillierte Beschreibung des MIO-ES Modells kann im MIO-ES Public Handbook gefunden werden (Kratena und Scharner, 2020).

3. Langfristige Entwicklungen

Im nachfolgenden Kapitel werden die zentralen Einflussfaktoren auf die Ergebnisse der langfristigen Projektionen diskutiert.

3.1. Demografie

Dem Basisszenario und den Szenarien (mit Ausnahme der Szenarien 3 und 4) dieses Berichtes liegt die Hauptvariante einer Sonderauswertung aus der Bevölkerungsprognose von Oktober 2022 von Statistik Austria zugrunde (Statistik Austria, 2022). Diese zeigt folgende Trends:

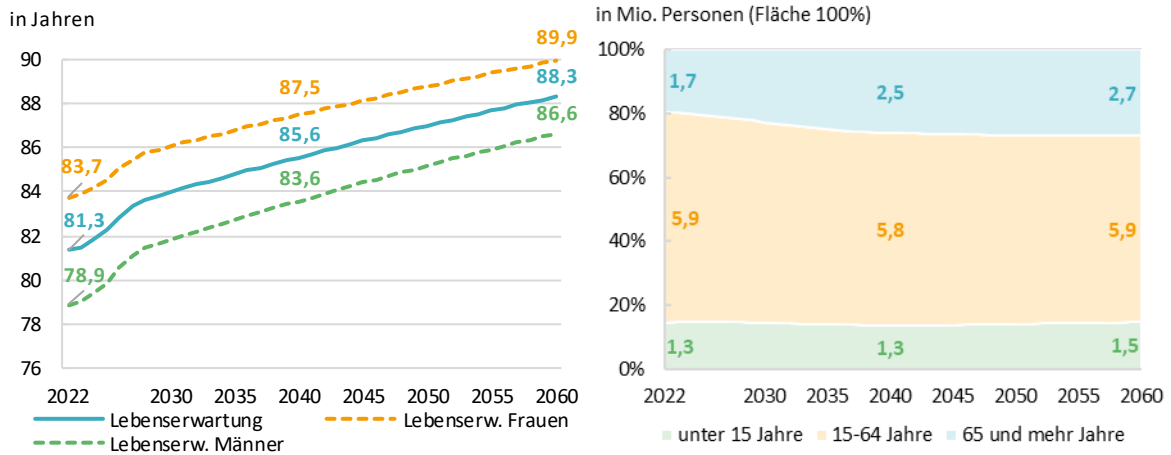
Die Zahl der Einwohnerinnen und Einwohner in Österreich wächst bei gleichzeitiger Alterung der Bevölkerung. Ausgehend von 9,0 Mio. Einwohnerinnen und Einwohnern im Jahr 2022 werden 2040 9,6 Mio. und 2060 10,1 Mio. prognostiziert. Der Bevölkerungsanstieg ist überwiegend auf Wanderungsgewinne (Einwanderungen minus Auswanderungen) und nicht auf Geburtenüberschüsse zurückzuführen. Die Anzahl der Sterbefälle steigt deutlich schneller als die Anzahl der Geburten, wodurch die Geburtenbilanz ab 2022 über den gesamten Prognosezeitraum negativ ist. Ohne Zuwanderung würden die Bevölkerungszahl und in weiterer Folge das Erwerbspotenzial langfristig deutlich sinken.

Die durchschnittliche Lebenserwartung der Männer bei Geburt steigt von 78,9 Jahren (2022) auf 86,6 Jahre (2060); die der Frauen von 83,7 Jahren (2022) auf 89,9 Jahre (2060).

Die Altersstruktur verschiebt sich deutlich hin zu älteren Personen. 2022 waren etwa 19,5% der Bevölkerung im Alter von 65 und älter, 2060 werden es bereits 27,0% sein. Es ist im Wesentlichen diese Gruppe, die im Prognosezeitraum stark anwächst (+55,9%), während die Gruppe der unter 15-Jährigen nur leicht wächst (+13,9%) und die der 15- bis 64-Jährigen um 0,8% schrumpft.

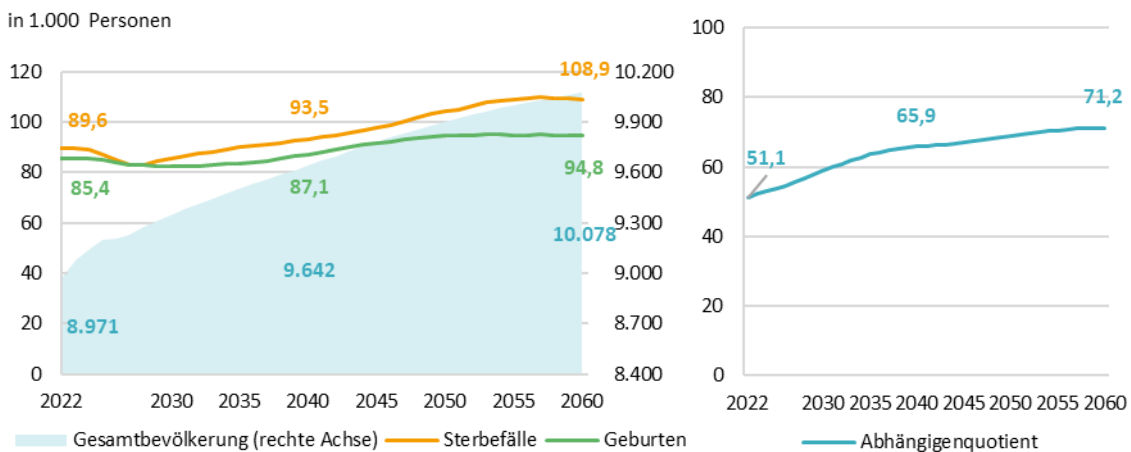
Im Jahr 2022 leben in Österreich 1,29 Mio. Kinder und Jugendliche unter 15 Jahren. Das entspricht 14,4% der Gesamtbevölkerung. Dieser Wert wird um 2042 mit 13,6% seinen Tiefpunkt erreichen und bis 2060 auf 14,6% leicht ansteigen. In absoluten Zahlen nimmt die Gruppe der unter 15-Jährigen bis 2025 auf 1,36 Mio. Personen zu, sinkt danach bis 2038 leicht ab und beträgt 2060 wieder 1,47 Mio. Kinder und Jugendliche.

Abbildung 1 und Abbildung 2: Lebenserwartung und Bevölkerungsstruktur



Quelle: Statistik Austria (2022), eigene Darstellung.

Abbildung 3 und Abbildung 4: Geburten- und Sterberate, Gesamtbevölkerung und Abhängigenquotient



Quelle: Statistik Austria (2022), eigene Darstellung.

Tabelle 1: Bevölkerungsstruktur und Abhängigenquotient

	2022	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
Personen (in Mio.)	9,0	9,2	9,3	9,5	9,6	9,8	9,9	10,0	10,1
Unter 15 Jahre	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5
15-64 Jahre	5,9	6,0	5,9	5,8	5,8	5,9	5,9	5,9	5,9
65 und mehr Jahre	1,7	1,9	2,1	2,4	2,5	2,6	2,7	2,7	2,7
Personen (in % an der Gesamtbevölkerung)									
Unter 15 Jahre	0,14	0,15	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,15
15-64 Jahre	0,66	0,65	0,63	0,61	0,60	0,60	0,59	0,59	0,58
65 und mehr Jahre	0,19	0,20	0,23	0,25	0,26	0,26	0,27	0,27	0,27
Abhängigenquotient*	51,1	53,9	58,9	63,5	65,9	66,9	69,0	70,5	71,2

* Verhältnis der Anzahl von Personen, die nicht im erwerbsfähigen Alter (unter 15 und ab 65 Jahren) sind, zur Anzahl von Personen im erwerbsfähigen Alter (von 15 bis 64 Jahren).

Quelle: Statistik Austria, vorläufige Bevölkerungsprognose 2022.

Im Jahr 2022 sind 5,94 Mio. Personen bzw. 66,2% der Gesamtbevölkerung im erwerbsfähigen Alter von 15 bis 64 Jahren. Bis 2025 wird sich diese Bevölkerungskohorte noch leicht auf 5,98 Mio. Personen erhöhen. Danach werden jedoch mehr Personen ins Pensionsalter übertreten als Jugendliche aus jüngeren Altersklassen bzw. Zugewanderte dazukommen. Dementsprechend wird die Zahl der potenziellen Erwerbspersonen bis zum Jahr 2060 auf 5,89 Mio. sinken. Entsprechend verringern wird sich auch der Anteil der 15- bis 64-Jährigen an der Gesamtbevölkerung: Bis zum Jahr 2060 geht er auf 58,4% zurück.

Die am schnellsten wachsende Gruppe ist die der Personen ab 65 Jahren. Im Jahr 2022 gehörten dieser Gruppe 1,75 Mio. Personen bzw. 19,5% der Gesamtbevölkerung an. Bis 2060 vergrößert sich diese Gruppe um 55,9% auf 2,72 Mio. Personen. Ihr Anteil an der Gesamtbevölkerung vergrößert sich bis 2060 auf 27,0%.

Der Wandel in der Bevölkerungsstruktur führt dazu, dass der Anteil der Bevölkerung im nicht-erwerbsfähigen Alter im Vergleich zur Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter stetig zunimmt (steigender „Abhängigenquotient“⁴): Kamen im Jahr 2022 noch 51,1 Personen im nicht-erwerbsfähigen Alter auf 100 Erwerbsfähige so steigt diese Zahl 2040 auf 65,9 und bis 2060 auf 71,2. Dieses Verhältnis ist aus finanzieller Sicht von Bedeutung, da es die Relation zwischen potenziellen Beitragszahlerinnen und Beitragszahlern und potenziellen Leistungsempfängerinnen und Leistungsempfängern näherungsweise andeutet.⁵

3.2. Wirtschaftswachstum

Die Schätzung der langfristigen Entwicklung der österreichischen Volkswirtschaft erfolgt im Rahmen des in Kapitel 2.2 kurz beschriebenen DELTA-Modells. Das DELTA-Modell ist ein angebotsseitiges Modell, in dem die Volkswirtschaft entlang ihres Produktionspotenzials wächst. Die Entwicklung des Produktionspotenzials bzw. der so genannten Trendproduktion wird dabei im Wesentlichen von folgenden drei Faktoren determiniert, die im unterschiedlichen Ausmaß zum Wirtschaftswachstum beitragen:

1. Beschäftigung: Vollzeitäquivalente laut VGR
2. Kapitalausstattung: gesamtwirtschaftlicher Kapitalbestand (Nettoanlagevermögen) zu konstanten Preisen

⁴ Verhältnis der Anzahl von Personen, die nicht im erwerbsfähigen Alter (unter 15 und ab 65 Jahren) sind, zur Anzahl von Personen im erwerbsfähigen Alter (von 15 bis 64 Jahren).

⁵ Neben den rein demografischen Entwicklungen spielen auch die Erwerbsbeteiligungsraten und die Löhne der potenziellen Beitragszahlerinnen und Beitragszahlern für die Frage der Finanzierbarkeit eine entscheidende Rolle.

3. Technologischer Fortschritt: Gesamtproduktivität zu-/abzüglich klimawandelbedingter Wachstumseffekte

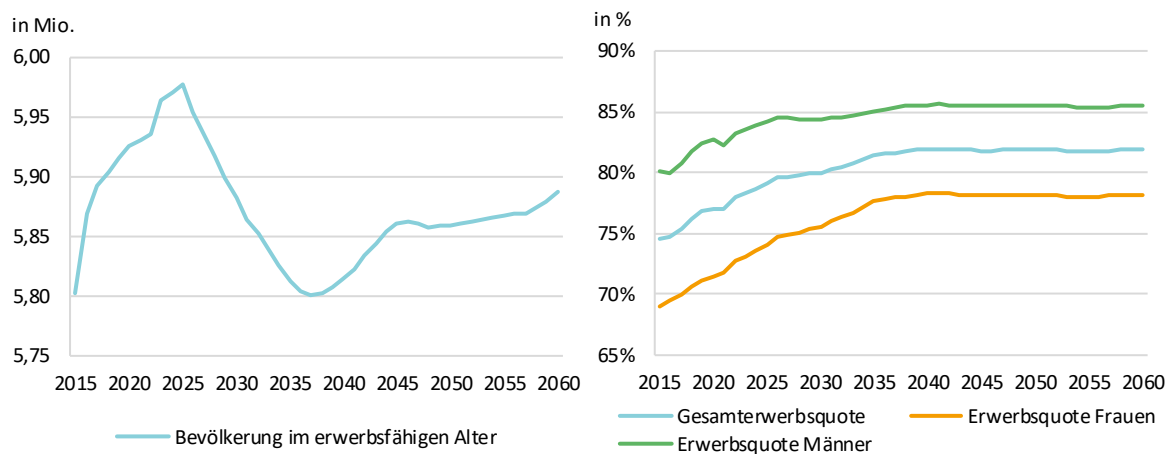
Die Entwicklung der **Beschäftigung** ist vor dem Hintergrund des demografischen Wandels in Österreich von besonderer Relevanz. In der vorliegenden Prognose beeinflussen vier Faktoren die Entwicklung der Beschäftigung: die Bevölkerungsentwicklung, die Erwerbsquote, die Teilzeitquote und die Arbeitslosenquote. Generell steht die Entwicklung der Beschäftigung in den nächsten Jahren und Jahrzehnten im Spannungsfeld zwischen anhaltend steigenden Erwerbsquoten von Frauen und älteren Menschen sowie neuen ausländischen Arbeitskräften einerseits und dem Rückgang der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter andererseits.

Konkret geht die zugrundeliegende Sonderauswertung aus der Bevölkerungsprognose von Statistik Austria (2022) von einer Zunahme der Bevölkerung in Österreich bis 2060 um 12,3% auf 10,1 Millionen Einwohnerinnen und Einwohner aus. Die fortschreitende Alterung der Bevölkerung führt jedoch dazu, dass die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter zwischen 15 und 64 Jahren im Zeitraum 2022-2060 um 0,8% schrumpft. Für sich alleine genommen hätte diese Entwicklung einen negativen Effekt auf die Beschäftigung und damit das Wirtschaftswachstum. Dem entgegen wirkt jedoch die prognostizierte Entwicklung der Gesamterwerbsquote (Statistik Austria, 2022), die von 2022 bis 2060 um insgesamt 3,9 Prozentpunkte ansteigen soll. Dabei gibt es einen ausgeprägten geschlechterspezifischen Unterschied: während die Erwerbsquote der Männer um 2,3 Prozentpunkte steigt, nimmt jene der Frauen um 5,5 Prozentpunkte zu. Der stärkere Anstieg der Frauenerwerbsquote ist im Wesentlichen auf die Anhebung des gesetzlichen Pensionsantrittsalters ab 1.1.2024 von aktuell 60 Jahren um jeweils sechs Monate pro Jahr auf 65 Jahre bis 2033 zurückzuführen. Zusammen genommen überwiegt der positive Effekt der steigenden Gesamterwerbsquote den negativen Effekt der sinkenden Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter, sodass in Summe die Zahl der Erwerbspersonen zwischen 2022 und 2060 um 4,1% wächst.

Die Entwicklung der Erwerbspersonen bestimmt die Anzahl an Personen, die am Arbeitsmarkt verfügbar sind. Um jedoch den Wachstumsbeitrag der Beschäftigung abschätzen zu können, ist vielmehr die konkrete Arbeitsleistung relevant. Erstens ist ein gewisser Anteil der Erwerbspersonen arbeitslos, zweitens arbeiten nicht alle beschäftigten Erwerbspersonen Vollzeit, sondern Teilzeit. Um diese beiden Umstände zu berücksichtigen, wird die Anzahl der Erwerbspersonen in Vollzeitäquivalente gemäß VGR umgerechnet. Dafür bedarf es Annahmen über die Entwicklung der Teilzeitquote und der

Arbeitslosenquote. Die Teilzeitquote – der Anteil der Personen in Teilzeit relativ zu allen beschäftigten Personen zu Vollzeitäquivalenten – hat seit 1976 nahezu kontinuierlich zugenommen. Dieser Trend wurde in jüngerer Vergangenheit nur durch einen Rückgang zwischen 2016 und 2020 unterbrochen. Für die zukünftige Entwicklung wird angenommen, dass die Teilzeitquote weiter zunimmt, sich die Zunahme aber stetig abschwächt. Betreffend Arbeitslosenquote wird bis 2027 die mittelfristige WIFO-Konjunkturprognose von Oktober 2022 herangezogen (2027: 6,4% der unselbständigen Erwerbspersonen). In den Folgejahren wird bis 2031 ein jährlicher Rückgang von 0,1 Prozentpunkten auf 6,0% angenommen, der durch die zu erwartende Arbeitskräfteverknappung begründet werden kann. Ab 2031 bleibt die Arbeitslosenquote auf diesem Niveau.

Abbildung 5: Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter und Erwerbsquoten



Quelle: Statistik Austria (2022), eigene Darstellung.

Insgesamt trägt die somit prognostizierte Entwicklung der Beschäftigung zu Vollzeitäquivalenten im Prognosezeitraum mit durchschnittlich 0,1% pro Jahr nur geringfügig zum BIP-Wachstum bei.

Für die Entwicklung des **Kapitalstocks** wird die Annahme getroffen, dass der Kapitalkoeffizient – das Nettoanlagevermögen in Relation zum nominellen BIP – langfristig konstant bleibt.

Die Veränderung der Beschäftigung und des Kapitalstocks alleine können das in der Vergangenheit beobachtete Wirtschaftswachstum nicht zur Gänze erklären. Wesentlicher Treiber des Wachstums und insbesondere des Wohlstands ist der **technologische Fortschritt**, der im DELTA-Modell durch die Veränderung der Gesamtproduktivität

abgebildet wird. Im langjährigem Durchschnitt 1976-2021 belief sich das Wachstum der Gesamtproduktivität in Österreich auf 0,45% pro Jahr. Jedoch gibt es deutliche Schwankungen und damit eine hohe Unsicherheit. Betrachtet man beispielsweise wie in der langfristigen Budgetprognose 2019 nur den Zeitraum 1976-2018, der insbesondere den massiven, COVID-19-bedingten Einbruch 2020 exkludiert, so erhöht sich der Durchschnittswert auf 0,6% pro Jahr. Schließt man darüber hinaus auch noch das Jahr 2009 aus, das von der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise geprägt war, steigt der Durchschnittswert der Periode auf 0,7%. Für die langfristige Entwicklung wird in dieser Prognose angenommen, dass die Gesamtproduktivität mit knapp unter 0,6% pro Jahr wächst. Diese Annahme basiert auf der Studie von Kaniovski et al. (2021), auf die für eine detaillierte Diskussion verwiesen wird.

Zusätzlich wird in der vorliegenden Prognose erstmals explizit berücksichtigt, dass der **Klimawandel** für Österreich im Mittel ökonomische Kosten in Form von Wachstumseinbußen mit sich bringt. Der Klimawandel wirkt sich in mannigfaltiger Weise auf unsere Lebensrealität und unser Wirtschaftssystem aus und betrifft verschiedenste Bereiche – von der Land- und Forstwirtschaft, über die Industrie, Energieversorgung und Mobilität hin zu der öffentlichen Infrastruktur sowie dem Gesundheitssystem. Grundlage für diese Annahme liefern Ergebnisse des so genannten COACCH-Projekts (vgl. Parrado et al., 2021), das eine umfassende und wissenschaftlich fundierte Einschätzung der Risiken und Kosten des Klimawandels in Europa vornimmt. Dieser Effekt wird im vorliegenden DELTA-Modell exogen modelliert, in dem die Effekte des Klimawandels unter spezifischen Annahmen der Anpassungsfähigkeit das Wachstum der Gesamtproduktivität im Basisszenario um durchschnittlich 0,05 Prozentpunkte pro Jahr verringern⁶ (siehe Details zur Berechnung im Anhang).

Unter Berücksichtigung dieser klimawandelbedingten Wachstumseinbußen ergibt sich im Durchschnitt ein jährliches Wachstum der Gesamtproduktivität von knapp unter 0,6%. Das entspricht in etwa auch dem Wachstum der Gesamtproduktivität seit 1976, sofern man die COVID-19-Krise als Extremereignis ausklammert. Da das Wachstum der Gesamtproduktivität wesentlich das BIP-Wachstum und damit die Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen mitbestimmt und eine hohe Unsicherheit über die Entwicklung dieses zentralen Parameters besteht, werden in Kapitel 6 zwei Szenarien durchgeführt: Ein

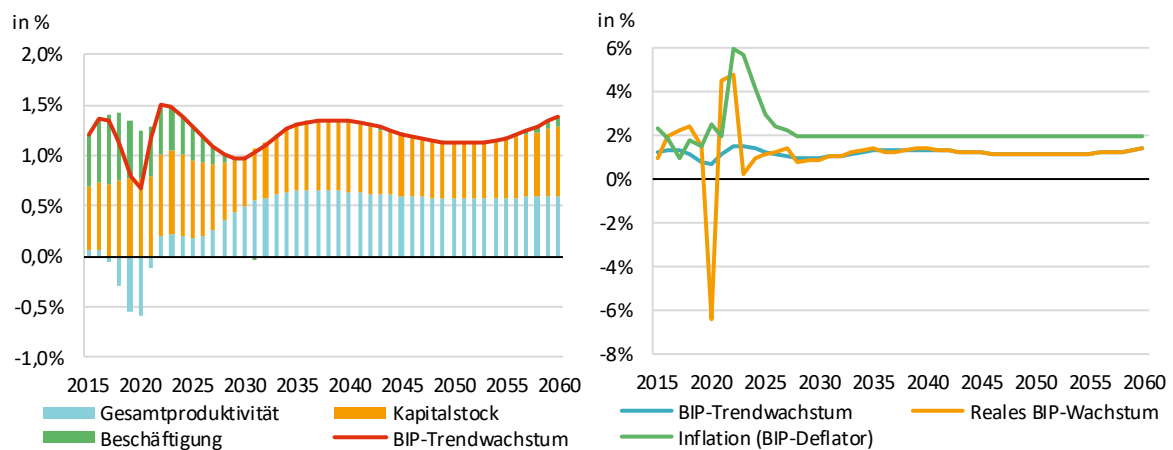
⁶ Im Basisszenario wurde angenommen, dass diese jährlichen Schäden im Jahr 2022 nicht durch Anpassung reduziert werden, jedoch, dass kontinuierlich Anpassungsmaßnahmen stattfinden und bis 2060 rd. 32% der jährlichen Schäden vermieden werden können. Im Aktivitätsszenario wird davon ausgegangen, dass bis 2060 rd. 40% der anfallenden Kosten vermieden werden können.

Szenario mit einem geringeren Produktivitätswachstum („Secular Stagnation“) und eines mit einem höheren Produktivitätswachstum („New Growth“).

Das langfristige **Trendwachstum** der österreichischen Volkswirtschaft für den Prognosezeitraum bis 2060 resultiert aus der Summe der Entwicklung der drei Faktoren Beschäftigung, Kapitalstock und Gesamtproduktivität. Über den gesamten Prognosezeitraum 2023-2060 beläuft sich das angenommene reale Wirtschaftswachstum auf durchschnittlich 1,2% pro Jahr. Das prognostizierte Wachstum wird dabei von Produktivitätssteigerungen und dem Kapitalstock getragen, wohingegen die Beschäftigung langfristig das Wachstum tendenziell geringfügig dämpft. Abbildung 6 stellt den jährlichen Verlauf dar. Im historischen Vergleich liegt das unterstellte Wachstum von 1,2% unter jenem des Zeitraums 1976-2021 (durchschnittlich 1,9% pro Jahr), wobei hier die Beschäftigung wesentlich zum Wirtschaftswachstum beitrug. Die beiden Faktoren Gesamtproduktivität und Kapitalstock alleine (die so genannte Arbeitsproduktivität) wuchsen in der Periode 1976-2021 um durchschnittlich 1,25% pro Jahr, was somit dem Wert für den Prognosezeitraum ähnelt.

Das Wachstum des nominellen BIP, das von Relevanz für die Entwicklung der verschiedenen Quoten ist, ergibt sich im Basisszenario durch die Annahme einer Inflationsrate von 2% ab 2028.

Abbildung 6: BIP-Trendwachstum samt Komponenten, reales BIP-Wachstum und Inflation



Quelle: WIFO (2022), eigene Darstellung.

3.3. Klimawandel und Klimapolitik

3.3.1. Klimaziele

Auf internationaler Ebene hat das Übereinkommen von Paris die Abkehr von fossilen Energieträgern eingeläutet, um den Anstieg der durchschnittlichen Globaltemperatur deutlich unter 2°C gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu halten. Damit die Auswirkungen des anthropogenen Klimawandels einigermaßen unter Kontrolle gehalten werden können, müssen jedoch Anstrengungen unternommen werden, um den Anstieg auf 1,5°C zu begrenzen.

Österreich hat sich in der Langfriststrategie 2050, welche bis Dezember 2019 entwickelt wurde, erstmals die Erreichung der Klimaneutralität bis 2050 als Vision gesetzt. Die Bundesregierung der XXVII. Gesetzgebungsperiode, beginnend mit Jänner 2020, kündigte im Regierungsprogramm 2020-2024 zusätzliche klimapolitische Maßnahmen an. In diesem ist etwa die Erreichung einer Klimaneutralität 2040, der Beschluss einer ökosozialen Steuerreform, die Umsetzung der Klimawandel-Anpassungsstrategie, die Umsetzung der Strategie Österreichs zur internationalen Klimafinanzierung, die klimapolitischen und umweltschutzspezifischen Paragraphen des Finanzausgleichsgesetzes 2017⁷, der innerstaatliche Prozess zur Einhaltung der UN-Ziele für Nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDGs) sowie die Fortführung von klima- und umweltspezifischen Förderungen, Impulsprogrammen und Anreizsystemen vorgesehen.

Die **Europäische Union** erbringt ihre Beiträge zur Erreichung der langfristigen Treibhausgasreduktionsziele im Sinne von Artikel 2.1.a des Übereinkommens von Paris als sogenannten „kollektiven Beitrag“ aller EU-Mitgliedsstaaten (MS) gemeinsam. Für die europäischen MS konstituiert dies eine doppelte Verpflichtung (völker- und unionsrechtlich), die Vorgaben des Übereinkommens von Paris im Mitigationbereich einzuhalten. Da Verfehlungen der EU-MS ihre Emissionsobergrenzen einzuhalten auch den EU-weiten Beitrag zum Übereinkommen von Paris gefährden, ist in Zukunft bei Verfehlungen mit einer Einleitung von Vertragsverletzungsverfahren zu rechnen.

Unionsintern werden die klima- und energierelevanten Beiträge der EU-MS im EU 2020 Klima- und Energiepaket und im EU 2030 Klima- und Energierahmen geregelt. Die Senkung der unionsweiten THG-Emissionen soll sowohl über das **Europäische Emissionshandelssystem (EU-ETS; geregelt in der EU Emissionshandelsrichtlinie)** als auch

⁷ Siehe hierzu die §§ 28 und 29 des Finanzausgleichsgesetzes 2017.

über die Lastenteilungsverordnung („**Effort-Sharing-Regulation**“; **ESR**) erfolgen.⁸ Die ESR setzt in den Sektoren außerhalb des EU-ETS und exklusive dem LULUCF Sektor (Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft) verbindliche Jahresziele zur Treibhausgasemissionsreduktion, die von den Mitgliedsstaaten einzuhalten sind.

Mit dem Beschluss des **europäischen Klimagesetzes** im Jahr 2021, welches das Ziel der Klimaneutralität innerhalb der EU bis 2050 verbindlich fixiert hat, wurde es notwendig, in allen bestehenden Gesetzen **Zielverschärfungen** vorzunehmen. Mit dem im Juli 2021 von der Europäischen Kommission präsentierten „Fit for 55“-Paket hat die EU für 2030 noch ehrgeizigere Klimaziele formuliert und sich dazu verpflichtet, ihre Emissionen bis 2030 um mindestens 55% gegenüber 1990 zu reduzieren. Darüber hinaus werden auf EU Ebene die Zielwerte von Energie aus erneuerbaren Quellen mit 40% und die Steigerung der Energieeffizienz um 36% (primärer Energieverbrauch) bzw. 39% (finaler Energieverbrauch) beziffert.

Tabelle 2: Übersicht der Zielvorgaben auf nationaler, unions- und völkerrechtlicher Ebene für die Jahre 2030, 2040 und 2050

	Sektoren		Status	Basis	2030	2040	2050
Österreich	Gebäude, Verkehr, Energie u. Industrie (non-ETS), Landwirtschaft, Abfall, Fluorierte Gase	EU ESR	Gültig	2005	-36%		
		EU ESR neu	Im Trilog beschlossen	2005	-48%		
	Non-ETS Bereich (inkl. LULUCF)	Klimaneutralität 2040	geplant (RegP)	1990		-100%	
EU	Großindustrie, Stromerzeugung, Luftverkehr	EU ETS	Gültig	2005	-43%		
		EU ETS	Einigung mit EP	2005	-62%		
	Alle Sektoren	EU Klimagesetz	Gültig	1990	-55%		-100%
Global	Alle Sektoren	Übereinkommen von Paris bzw. Glasgow Climate Pact	Soft Law	2010	-45%		

Für Österreich besteht per November 2022 weiterhin gemäß Verordnung (EU) 2018/842 eine Reduktionsverpflichtung der Treibhausgasemissionen bis 2030 in Sektoren im ESR Bereich um 36% gegenüber 2005, wobei eine Zielverschärfung für Österreich auf -48% im Zuge der Fit for 55 Verhandlungen bereits im Trilog zwischen Europäischem Parlament, Europäischer Kommission und Rat beschlossen wurde. Eine Übersicht der Zielvorgaben auf

⁸ In diesem Zusammenhang hat die EK, basierend auf den Schlussfolgerungen des Europäischen Rates vom Oktober 2014, einen verbindlichen Rahmen zur Einhaltung der Klima- und Energieziele geschaffen. Dieser umfasst ua. die Verordnung (EU) 2018/842 zur Festlegung verbindlicher nationaler Jahresziele zur Treibhausgasemissionsreduktion („Effort-Sharing“), die Richtlinie (EU) 2018/410 zur Revision des Emissionshandels und die Verordnung (EU) 2018/1999 zum Governance-System für die Energieunion und den Klimaschutz.

nationaler, unions- und völkerrechtlicher Ebene für die Jahre 2030, 2040 und 2050 ist in der nachfolgenden Tabelle enthalten.

Die EK bewertet auf Basis der Verordnung (EU) 2018/1999 zum Governance-System jedes Jahr die Fortschritte der EU-MS bei der Erreichung ihrer Non-ETS-Ziele und legt einen Bericht über diese vor. Macht ein EU-MS keine ausreichenden Fortschritte, so muss er gemäß Artikel 8 der EU-VO 2018/842 binnen 3 Monaten der EK einen angemessenen Plan für Abhilfemaßnahmen vorlegen. Zusätzlich erfolgen alle fünf Jahre eine umfassende Überprüfung der Emissionsberichte der Mitgliedstaaten sowie eine formelle Compliance-Kontrolle. In der Emissionsperiode 2021-2030 passiert diese formellere Kontrolle zu zwei Zeitpunkten: in den Jahren 2027 (für die Emissionsjahre 2021-2025) und 2032 (für die Emissionsjahre 2026-2030). Kann ein EU-MS bei diesen Kontrollen trotz Inanspruchnahme von Flexibilitätsmöglichkeiten die Zieleinhaltung für die betreffenden Emissionsjahre nicht nachweisen, wird neben der Verpflichtung die entstandene Lücke zu schließen (zB. über einen Zertifikatsankauf) ein „Strafzuschlag“ iHv. 8% der erfassten THG-Lücke für das Folgejahr zugeschlagen (Artikel 9 EU-VO 2018/842).⁹

Ein wesentliches Element der Überprüfung der Zielkompatibilität von EU-MS sind die unionsrechtlich verbindlichen Nationalen Energie- und Klimapläne (NEKP). In diesem Zusammenhang wurde von Seiten der Republik bis 31. Dezember 2019 ein finaler Entwurf des ersten österreichischen NEKP an die EK übermittelt.¹⁰ Bis Juni 2023 ist ein Entwurf der Aktualisierung des österreichischen NEKP an die EK zu senden; die Übergabe der finalen Aktualisierung an die EK muss im Sommer 2024 erfolgen.

3.3.2. Stand der Treibhausgasemissionen in Österreich

In der vergangenen Dekade stammten über ein Drittel der jährlichen Gesamtemissionen Österreichs aus jenen Sektoren, welche unmittelbar dem Europäischen Emissionshandelssystem unterliegen (EU-ETS). Die restlichen THG-Emissionen entfallen auf sechs Sektoren außerhalb des Europäischen Emissionshandelssystems (Non-ETS-Bereich) und sind innerstaatlich durch das Klimaschutzgesetz (KSG 2013; BGBl. I Nr. 106/2011 i.d.g.F.) geregelt. Während für ETS-Emissionen also eine Marktlösung vorliegt, ist dies – mit Ausnahme des NEHG 2022 – für den Non-ETS-Bereich nicht der Fall. Die Einhaltung der Zielvorgabe im Non-ETS-Bereich liegt in unmittelbarer Zuständigkeit

⁹ Der „Strafzuschlag“ iHv. 8% würde – im Falle einer Nicht-Compliance in der Abrechnungsperiode – zu einer entsprechenden Erhöhung der THG-Lücke um zusätzliche 8% führen und somit zB. den mengenmäßigen Bedarf für anzukaufende Emissionszertifikate, um dennoch eine Zielerreichung sicherzustellen, ansteigen lassen.

¹⁰ Eine Übermittlung eines Entwurfs zum NEKP erfolgte, wie unionsrechtlich vorgeschrieben, im Dezember 2018 an die EK. Die EK kommentierte diesen Entwurf Mitte 2019.

Österreichs und birgt im Falle einer Nichterreichung ein budgetäres Risiko für den Staatshaushalt.

Der Bereich außerhalb des Emissionshandels umfasst folgende Sektoren (exklusive LULUCF):

- Energie und Industrie (außerhalb des EU Emissionshandelssystems),
- Verkehr,
- Gebäude,
- Landwirtschaft,
- Abfallwirtschaft und
- Fluorierte Gase.

Die zuletzt publizierten THG-Emissionen des Jahres 2020 weisen für diese sechs Sektoren (und damit für den Non-ETS-Bereich; exklusive LULUCF) einen Gesamt-Emissionswert von **46,5 Mio. t CO₂e** auf. Hierbei ist ausdrücklich zu bedenken, dass das Emissionsjahr 2020 aufgrund der COVID-19-Pandemie gegenüber einem regulären Emissionsjahr deutlich geringere THG-Emissionen aufweist (zB. -7,2% ggü. dem Jahr 2019). So erwarten belastbare Abschätzungen des Umweltbundesamts für das Jahr 2021 einen erneuten Anstieg der THG Emissionen um 4,8%.

Eine Aufteilung der Non-ETS Gesamtemissionen (exklusive LULUCF) für das Jahr 2020 auf die betroffenen sechs Sektoren zeigt.

Tabelle 3: Emissionen 2020 gem. THG-Inventur des Umweltbundesamts, je Non-ETS Sektor (exklusive LULUCF; absolut und in % der Gesamtemissionen)

Sektor	THG-2020 (in Mio. t CO₂e)	in %
Energie und Industrie (Non-ETS)	5,3	11,4%
Verkehr	20,7	44,5%
Gebäude	8,0	17,3%
Landwirtschaft	7,9	17,1%
Abfallwirtschaft	2,3	4,9%
Fluorierte Gase	2,2	4,8%
Gesamt (ohne ETS, ohne LULUCF)	46,5	100,0%

Der Sektor Verkehr weist mit 20,7 Mio. t CO₂e (44,5% der Non-ETS-Gesamtemissionen) die höchsten THG-Emissionen auf. Auf die Sektoren Landwirtschaft (7,9 Mio. t CO₂e bzw.

17,1%) und Gebäude (8,0 Mio. t CO₂e bzw. 17,3%) entfallen in Summe ähnlich hohe THG-Emissionen.

Entwicklung der THG-Emissionen bis 2030

Das Umweltbundesamt erstellt Szenarien über die wahrscheinliche Entwicklung österreichischer Treibhausgas-Emissionen, die als Grundlage zur Erfüllung der EU-Berichtspflicht im Rahmen der Verordnung (EU) 2018/1999 zum Governance-System herangezogen werden.¹¹ Dabei werden stets zwei Szenarien erstellt:

- **„With-existing-measures“ (WEM-Szenario)**¹²: Für das WEM Szenario werden die bis zu einem bestimmten Stichtag verbindlich umgesetzten Maßnahmen berücksichtigt.
- **„With-additional-measures“ (WAM-Szenario)**: Das WAM Szenario beinhaltet zusätzliche in Diskussion befindliche Maßnahmen, deren Umsetzung als wahrscheinlich angesehen wird bzw. deren Umsetzung nach dem Stichtag erfolgt ist.

Das aktuellste WEM Szenario des Umweltbundesamtes (WEM 2021) stammt aus dem März 2021 und weist bis 2030 eine deutliche Abweichung der zu erwartenden Non-ETS-Emissionen Österreichs vom Zielpfad gemäß Verordnung (EU) 2018/842 auf (siehe Abbildung 25).

Die dabei erwartete Differenz betrug für die Periode 2021-2030 im WEM-Szenario insgesamt rund 60,4 Mio. t CO₂e (bei der bereits beschlossenen Zielverschärfung auf -48% rund 94,6 Mio. t CO₂e). Wird der Effekt der ökosozialen Steuerreform mitberücksichtigt, so reduziert sich die Abweichung über die Gesamtperiode auf 46,6 Mio. t CO₂e (-48%-Ziel: 80,8 Mio. t CO₂e). Im Falle des WAM-Szenarios ergäbe sich eine Differenz von rund 25,9 Mio. t CO₂e (-48%-Ziel: 60,1 Mio. t CO₂e). Diese Werte inkludieren dabei weder die Effekte einer allfälligen Inanspruchnahme der Flexibilitätsmechanismen gemäß EU-VO 2018/842, noch allfällige Strafzuschläge in den Korrekturjahren 2027 und 2032.

3.3.3. Klimamodul - Annahmen & Klimapolitische Maßnahmen in den Szenarien

Um die Wirkung des Basisszenarios und im Unterschied dazu eines Aktivitätsszenarios auf die Treibhausgasemissionen von Österreich bis zum Jahre 2050 zu modellieren, wurden

¹¹ Jener Verordnung, die von der EK als Basis für die jährliche Überprüfung der Zielkonformität Österreichs herangezogen werden wird.

¹² Siehe zB. unter

[https://www.umweltbundesamt.at/energie/energieszenarien/energieszenarien2019#:~:text=Im%20Szenario%20mit%20bestehenden%20Ma%C3%9Fnahmen,16%25%20\(Ziel%2036%25\).](https://www.umweltbundesamt.at/energie/energieszenarien/energieszenarien2019#:~:text=Im%20Szenario%20mit%20bestehenden%20Ma%C3%9Fnahmen,16%25%20(Ziel%2036%25).)

folgende ordnungs-, steuer- und förderpolitische Annahmen¹³ (siehe Tabelle 4) getroffen und vom Umweltbundesamt in ihr MIO-ES Modell und teilweise angekoppelte Sektormodelle eingearbeitet. Eine detailliertere Übersicht der Annahmen befindet sich in Tabelle 10 im Anhang.

Tabelle 4: Übersicht über die wichtigsten Annahmen im Basisszenario sowie im Aktivitätsszenario

	Basisszenario	Aktivitätsszenario
Förderungen	<ul style="list-style-type: none"> • Sämtliche bestehenden und neuen Förderungen und Maßnahmen des BFG 2023 und des BFRG 2023-2026 • Danach real gleichbleibende Fortschreibung 	<ul style="list-style-type: none"> • Wie Basisszenario - Sämtliche bestehenden und neuen Förderungen und Maßnahmen des BFG 2023 und des BFRG 2023-2026 • Danach zeitlich begrenzter realsteigender Förderzuwachs in ausgewählten Bereichen
CO₂ Bepreisung	<ul style="list-style-type: none"> • Höhe des Preises auf Basis der Empfehlungen der EK (Europäische Kommission, 2022) für das WEM Szenario 2023 gem. EU Governance VO 2018/1999 adaptiert 	<ul style="list-style-type: none"> • Höhe des Preises auf Basis der Empfehlungen der EK für das WEM Szenario 2023 gem. EU Governance VO 2018/1999 für ein hohes Preisszenario adaptiert
gesetzlicher Rahmen, zB. Energie	<ul style="list-style-type: none"> • Abbildung des bestehenden gesetzlichen Rahmens, wie zB. NEHG; Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz (EAG; ab 2031 reale Mittelfortschreibung) 	<ul style="list-style-type: none"> • Der bestehende gesetzliche Rahmen bildet den Ausgangspunkt für weiterführende Annahmen • Beispiel EAG: <ul style="list-style-type: none"> ○ Über das Jahr 2030 hinweg hohe Investitionen in den Ausbau Erneuerbarer Energien ○ Rückläufige Stromgestehungskosten
Gebäude	<ul style="list-style-type: none"> • Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWG)¹⁴ • Förderungszuwachs wie in BFG 2023 und BFRG 2023-2026 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementation des EWG • höhere Förderungen zum Umstieg auf erneuerbare Heizformen, Ausbau der Fernwärme sowie Sanierung des Bestands
Weitere Sektoren	<ul style="list-style-type: none"> • Annahmen und Maßnahmenpakete aus früheren Studien des Umweltbundesamts (zB. Landwirtschaft, Verkehr) – Ambitionsniveau WEM 	<ul style="list-style-type: none"> • Annahmen und Maßnahmenpakete aus früheren Studien des Umweltbundesamts (zB. Landwirtschaft, Verkehr) – erhöhtes Ambitionsniveau

¹³ Stichtag zur Berücksichtigung der Rahmenbedingungen und Annahmen in der vorliegenden langfristigen Budgetprognose ist mit Beschluss des BFG 2023 und des BFRG 2023-2026 am 17.11.2022 festgelegt worden.

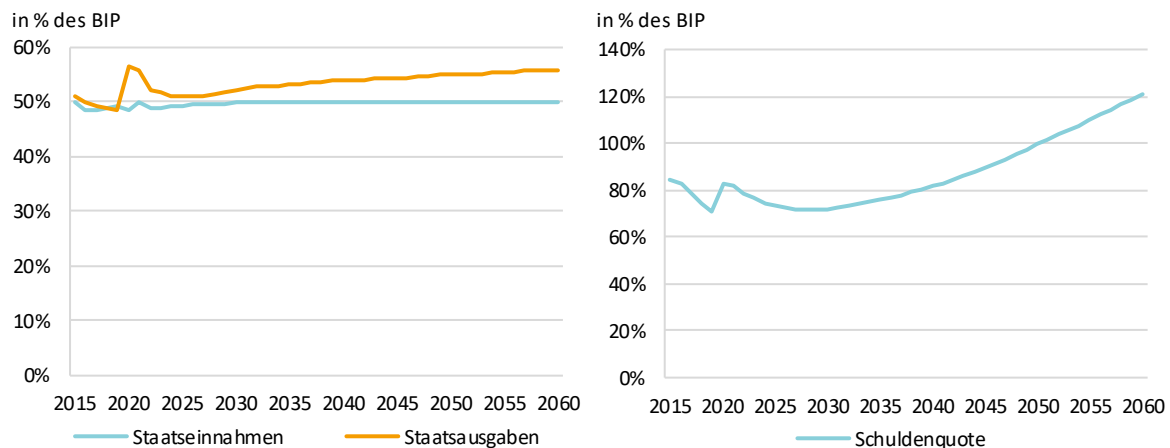
¹⁴ Das Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWG), das sich derzeit im parlamentarischen Verfahren befindet, wurde gemäß der Version der Regierungsvorlage von 2.11.2022 berücksichtigt. Aufgrund des Zeitpunkts der Einbringung konnten nur die THG Wirkungen und jedoch nicht die makroökonomischen Wirkungen modelliert werden.

4. Ergebnisse des Basisszenarios

Basierend auf einer Sonderauswertung aus der Bevölkerungsprognose von Oktober 2022 (Statistik Austria, 2022) und der Erwerbsprognose des WIFO (Kaniowski et al., 2021) zeigen die Ergebnisse der langfristigen Budgetprognose 2022, dass der gesamtstaatliche Maastricht-Saldo des Basisszenarios sich ab dem Jahr 2027 kontinuierlich verschlechtert und bereits im Jahr 2033 die Maastricht-Regelgrenze von -3% des BIP unterschreitet. Die Schuldenquote steht 2028, also relativ früh im Prognosezeitraum, bereits an ihrem tiefsten Punkt bei 72,6% des BIP, steigt ab dann bis 2040 auf 81,8%, bis 2050 auf 99,6% und bis 2060 auf 120,8% des BIP an.

Gründe für diese starken Anstiege des Schuldenstandes liegen sowohl an den in dieser Studie im Fokus stehenden, steigenden demografischen Ausgaben als auch an einem merklichen Anstieg der Zinsen gegenüber dem Zinsumfeld der vergangenen Jahre und folglich einer Verdoppelung der Zinsausgaben im Betrachtungszeitraum. Darüber hinaus wurden in diesem Szenario auch Zahlungen zur Einhaltung der EU-Klimaziele berücksichtigt, nähere Ausführungen dazu finden sich in Kapitel 5.3 .

Abbildung 7 und Abbildung 8: Entwicklung Staatseinnahmen-, Staatsausgaben- und Schuldenquote

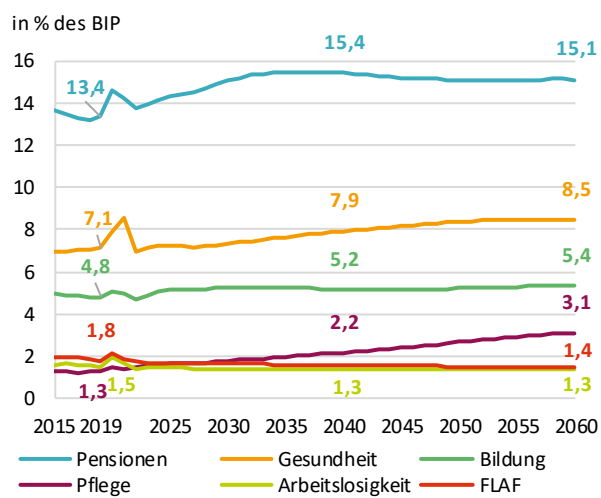


Quelle: WIFO (2022), eigene Darstellung.

Die demografieabhängigen Ausgaben der öffentlichen Haushalte in % des BIP steigen ab dem Jahr 2019 von 29,8% auf 34,8% im Jahr 2060 an, dies entspricht einem Anstieg um 5 Prozentpunkte. Die öffentlichen Ausgaben für Pensionen (inkl. Pensionen für Beamtinnen und Beamte, Rehabilitationsgeld und Ausgleichszulagen) legen dabei – hauptsächlich durch den Übertritt geburtenstarker Jahrgänge von der Erwerbstätigkeit in

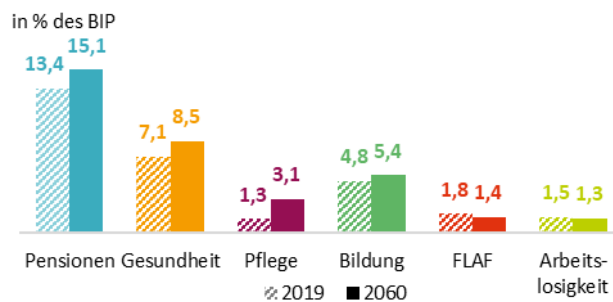
den Ruhestand – von 13,4% des BIP im Jahr 2019 auf 15,5% des BIP im Jahr 2035 zu. Trotz eines leichten Rückgangs dieser Ausgabenquote auf 15,1% des BIP bis zum Jahr 2060, liegen die Pensionsausgaben am Ende des Prognosezeitraums um 1,8 Prozentpunkte über dem Ausgangswert von 2019. Auch die Gesundheitsausgaben und die Ausgaben für Langzeitpflege steigen gemessen als Anteil am BIP deutlich. Im Gesundheitsbereich wird ein kontinuierlicher Anstieg der Ausgabenquote von 7,1% des BIP auf 8,5% des BIP (+1,4 Prozentpunkte bis 2060) erwartet; im Pflegebereich kommt es bis zum Jahr 2060 zu mehr als einer Verdoppelung von gegenwärtig 1,3% auf 3,1% des BIP.

Abbildung 9: Entwicklung der demografieabhängige Ausgaben



Hinweis 2020-22: dargestellte Quoten eingeschränkt interpretierbar aufgrund von BIP-Sondereffekten
 Quelle: WIFO (2022), eigene Darstellung.

Abbildung 10: Gegenüberstellung demografieabhängige Ausgaben 2019 und 2060



Quelle: WIFO (2022), eigene Darstellung.

4.1. Demografieabhängige Ausgaben

4.1.1. Pensionen

Die Pensionsausgaben umfassen sowohl die Pensionsausgaben der gesetzlichen Pensionsversicherung (inkl. Rehabilitationsgeld und Ausgleichszulagen) als auch die Ausgaben für die Pensionen der Beamtinnen und Beamten. Bei beiden Formen wird außerdem zwischen Eigenpensionen und Hinterbliebenenpensionen unterschieden. Eigenpension sind Bezüge, die aus eigenen Ansprüchen bezogen werden, wohingegen Hinterbliebenenpensionen Witwen- bzw. Witwerpension sowie Waisenpension umfassen.

Das WIFO prognostiziert einen deutlichen Anstieg der gesamten Pensionsausgaben von 13,4% des BIP im Jahr 2019 auf 15,1% im Jahr 2060. Vor allem bis 2040 steigen diese stark auf 15,4% des BIP (+2,1 Prozentpunkte) und pendeln sich dann bis 2060 bei 15,1% ein. Dies liegt vor allem daran, dass einerseits geburtenstarke Jahrgänge in den nächsten Jahren Pension beziehen werden und andererseits, dass die steigende Lebenserwartung die Bezugsdauer verlängert. Die Pensionsausgaben für Beamtinnen und Beamte sinken von 3,1% des BIP im Jahr 2019 auf 0,7% im Jahr 2060, da es nur noch in wenigen Bereichen zu Pragmatisierungen kommt und Beamtinnen und Beamte zunehmend durch Vertragsbedienstete nachbesetzt werden, die der gesetzlichen Pensionsversicherung unterliegen. Die Ausgaben für die gesetzliche Pensionsversicherung (ohne Beamtenpensionen) steigen von 10,3% des BIP im Jahr 2019 auf 14,4% im Jahr 2060.¹⁵

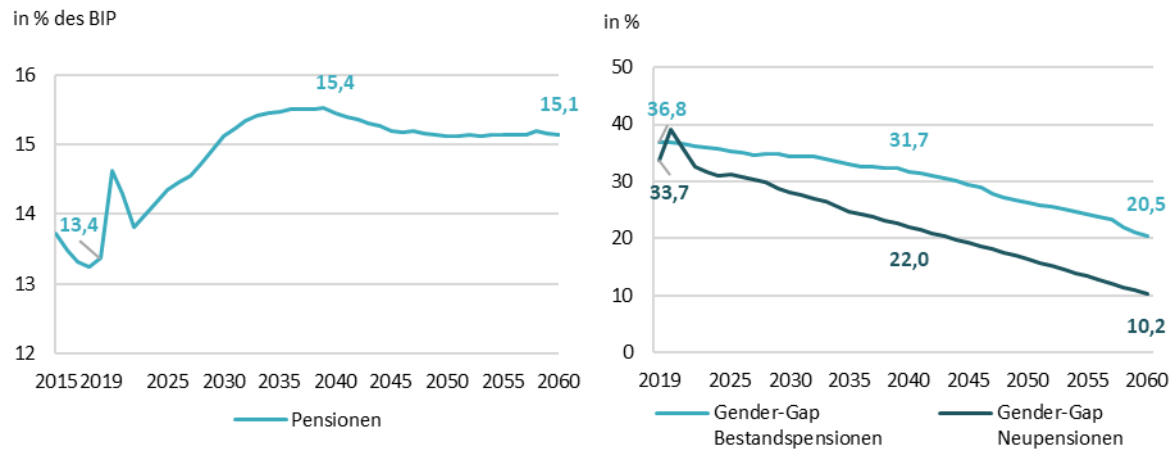
Aufgrund der höheren Erwerbsbeteiligung von Frauen am Arbeitsmarkt steigen nicht nur die aktiven Bezüge, sondern auch die Pensionen der Frauen. Der Gender-Pension-Gap der durchschnittlichen Neupension sinkt im Lauf des Prognosezeitraums von 33,7% im Jahr 2019 auf 10,2% im Jahr 2060 (siehe Abbildung 13). Der Anstieg 2020 steht unter anderem im Zusammenhang mit der Wiedereinführung der abschlagsfreien Pension nach 45 Beitragsjahren, wovon in erster Linie Männer mit höheren Pensionsansprüchen profitiert haben und die nur bis 2021 gegolten hat.

Die langfristige Entwicklung der Pensionsausgaben wird maßgeblich von der demographischen und wirtschaftlichen Dynamik sowie von den gesetzlichen Regelungen determiniert, die zum Teil gegenläufige Effekte haben. Grundsätzlich hängen die Ausgaben

¹⁵ Ergänzend ist zu erwähnen, dass auch die Beitragseinnahmen der Sozialversicherung zwischen 2019 und 2060 um 0,5 Prozentpunkte steigen.

von der durchschnittlichen Pensionshöhe und der Anzahl der Pensionsempfängerinnen und Pensionsempfänger ab.

Abbildung 11 und Abbildung 12: Öffentliche Pensionsausgaben und Gender-Pension-Gap



Hinweis 2020-22: dargestellte Quote in Abbildung 11 (Öffentliche Pensionsausgaben) eingeschränkt interpretierbar aufgrund von BIP-Sondereffekten

Quelle: WIFO (2022), eigene Darstellung.

Die durchschnittliche Höhe der Pensionen steigt während des Prognosezeitraums aus folgenden Gründen:

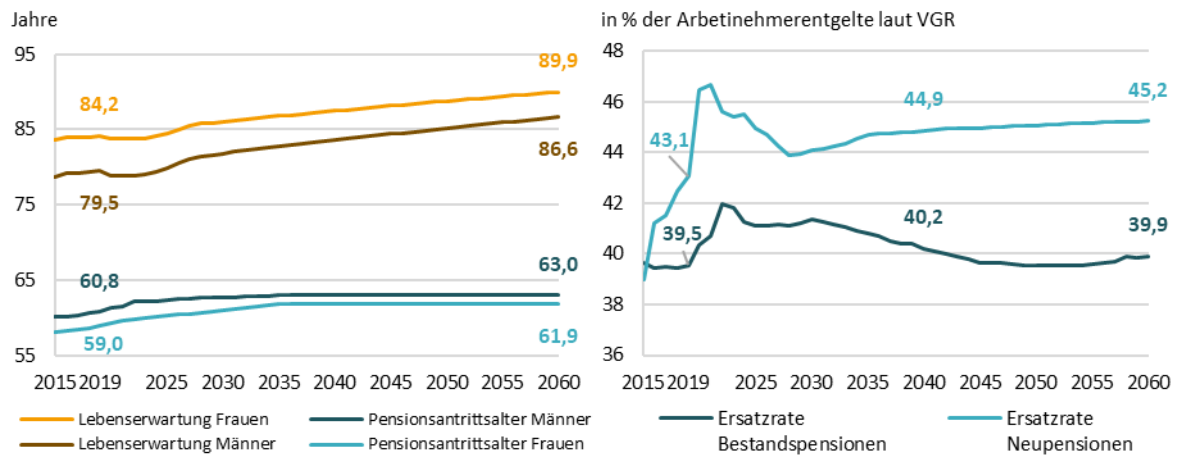
- Die Bemessungsgrundlage für Neupensionen steigt mit dem Wachstum der Pro-Kopf-Löhne stärker als die Bestandspensionen, welche mit der Inflationsrate angepasst werden.
- Das effektive Pensionsantrittsalter bzw. die Versicherungsjahre nehmen zu, und die damit verbundene Inanspruchnahme von Abschlägen vermindert sich.
- Die Ausdehnung des Durchrechnungszeitraums auf Basis des Pensionskontos dämpft die Entwicklung der Neupensionen.

Die Zahl an Pensionsempfängerinnen und Pensionsempfängern wächst bis 2060 aufgrund folgender Umstände:

- Besonders geburtenstarke Jahrgänge („Baby-Boomer“) gehen in den Ruhestand und beziehen über weite Teile des Prognosezeitraums eine Pension.
- Die Bezugsdauer verlängert sich im Prognosezeitraum, weil die Lebenserwartung deutlich stärker als das faktische Pensionsantrittsalter zunimmt.

- Die Erwerbsbeteiligung stieg in den letzten Jahren und steigt auch über den Prognosezeitraum weiter (vor allem die Frauenerwerbsquote), wodurch mehr Personen einen Anspruch auf Eigenpension erwerben.

Abbildung 13 und Abbildung 14: Lebenserwartung bei Geburt und effektives Pensionsantrittsalter, Pensionshöhe (Ersatzrate) im Neuzugang und im Bestand



Quelle: Statistik Austria (2022), WIFO (2022), eigene Darstellung.

4.1.2. Gesundheit

Die Gesundheitsausgaben hängen sowohl von demografieabhängigen als auch von nicht-demografieabhängigen Faktoren ab. Demografieabhängige Ausgaben stehen im Zusammenhang mit einer höheren Nachfrage nach Gesundheitsleistungen im Alter¹⁶, in der Kindheit oder bei Frauen im gebärfähigen Alter. Nicht-demografieabhängige Gesundheitsausgaben entstehen bedingt durch technologischen Fortschritt, zB. neue Behandlungsmöglichkeiten oder Arzneimittelkosten, sowie durch institutionelle Rahmenbedingungen.

Die demografieabhängigen Ausgaben werden durch alters- und geschlechtsspezifische Ausgabenprofile bestimmt, wobei Gesundheitsleistungen vor allem im höheren Alter zunehmen. Für Österreich zeigen die vergangenen Jahrzehnte, dass die Lebenszeit in subjektiv „sehr gutem“ Gesundheitszustand noch stärker als die Lebenserwartung gestiegen ist. Das WIFO nimmt daher an, dass jeder Zugewinn an Lebenserwartung im selben Ausmaß auch ein Zugewinn an gesunden Lebensjahren bedeutet und somit die

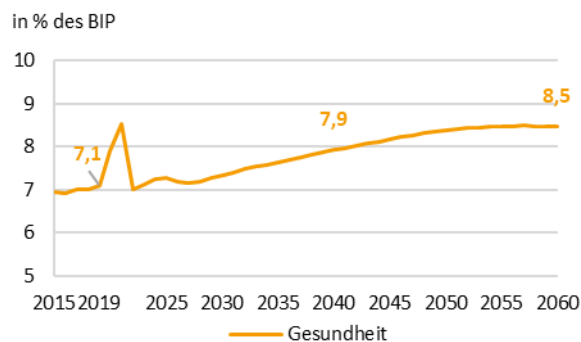
¹⁶ Ausgaben für Langzeitpflege werden hier nicht berücksichtigt, sie finden sich in Abschnitt 4.1.1 bei den Pflegeausgaben.

altersspezifischen Gesundheitsleistungen im gleichen Ausmaß verzögert in Anspruch genommen werden.

Bei den nicht-demografieabhängigen Ausgaben spielen unterschiedliche Faktoren eine Rolle. Einerseits entwickelt sich die Nachfrage nach Gesundheitsleistungen mit der Einkommensentwicklung (das WIFO verwendet eine Einkommenselastizität von 0,9)¹⁷, andererseits sind es institutionelle Rahmenbedingungen (zB. Änderungen im Gesundheitswesen), die den Ausgabenpfad mitbestimmen. Hinzu kommt, dass medizinische Innovationen sowohl kostendämpfend als auch kostentreibend wirken können. Obwohl technologischer Fortschritt manche Gesundheitsleistungen vergünstigt, so wirkt er tendenziell eher kostentreibend, da er nicht nur die Qualität, sondern auch die Nachfrage erhöht sowie neue Behandlungen und Therapien ermöglicht.

Das WIFO geht davon aus, dass sich die aktuellen institutionellen Rahmenbedingungen nicht verändern. Dies bedeutet insbesondere, dass die zwischen Bund, Ländern und Sozialversicherung vereinbarten Ausgabenobergrenzen für die öffentlichen Gesundheitsausgaben auch langfristig weiter bestehen bleiben.

Abbildung 15: Öffentliche Gesundheitsausgaben



Hinweis 2020-22: dargestellte Quote(n) eingeschränkt interpretierbar aufgrund von BIP-Sondereffekten
Quelle: WIFO (2022), eigene Darstellung.

Im Ergebnis, insbesondere aufgrund des demografischen Wandels, steigen die Gesundheitsausgaben von 7,1% im Jahr 2019 auf 8,5% des BIP im Jahr 2060 (siehe Abbildung 15). In den Jahren 2026 und 2027 ergibt sich ein leichter Rückgang der Quote. Dies liegt einerseits an der Annahme, dass die Pro-Kopf-Löhne in diesen Jahren weniger stark steigen als in den Vorjahren und damit kurzfristig unter der BIP-Entwicklung bleiben

¹⁷ In Anlehnung an Casas et al. (2021) modelliert das WIFO mit einer Einkommenselastizität von 0,9, das heißt, Gesundheit ist ein notwendiges Gut und kein Luxusgut. Die altersspezifischen Kosten steigen damit etwas weniger stark als die Pro-Kopf-Löhne.

(Nenner-Effekt). Andererseits wachsen die Gesundheitsausgaben unterdurchschnittlich, weil laut Bevölkerungsprognose die Lebenserwartung in diesen Jahren überdurchschnittlich stark steigt, was zu einer späteren Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen führt.

4.1.3. Pflege

Unter den Pflegeausgaben werden sowohl Ausgaben für monetäre Leistungen (Pflegegeld) als auch für Sachleistungen im Zusammenhang mit Langzeitpflege verstanden. In der vorliegenden Studie findet in der Prognose für die öffentlichen Pflegeausgaben eine Nettodarstellung statt, dh. es fließen nur die staatlichen Ausgaben in die Fiskalprognose ein (ohne Zuzahlungen privater Haushalte).¹⁸

Die Nachfrageprojektion funktioniert in diesem Bereich ähnlich wie im Gesundheitsbereich: Es werden altersspezifische Ausgabenprofile erstellt und mit der Bevölkerungsprognose in Einklang gebracht. Es wird auch im Pflegebereich davon ausgegangen, dass der Anstieg der zukünftigen Lebenserwartung den altersspezifischen Pflegebedarf um die gleiche Anzahl von Jahren verzögert. Diese Annahme wird sowohl für Geld- als auch für Sachleistungen getroffen. Zusätzlich geht das WIFO davon aus, dass die Nachfrage nach Pflegedienstleistungen steigt, da die unentgeltliche Pflege innerhalb der Familie abnimmt. Da überwiegend Frauen zwischen 40 bis 65 Angehörige pflegen, ist die Inanspruchnahme von Pflegedienstleistungen proportional zu dem Anstieg der Erwerbsquote dieser Bevölkerungsgruppe modelliert.

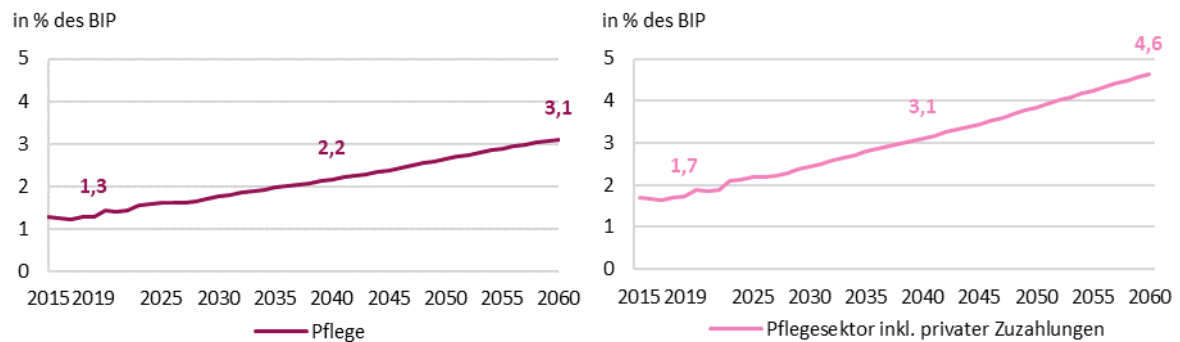
Die Pflegegeldsätze werden mit der Inflationsrate fortgeschrieben.¹⁹ Bei den Sachleistungen entwickeln sich die Kosten geringfügig höher als die Löhne und daher wird eine Kostensteigerungselastizität in Bezug auf Lohnzuwächse von 1,7 angenommen (hoher Nachfragedruck und kaum Produktivitätsfortschritte).

Die Ausgaben für die Pflege steigen – stärker als in den vergangenen Jahrzehnten – über den Prognosezeitraum deutlich an: Ausgehend von 1,3% des BIP im Jahr 2019 kommt es zu mehr als einer Verdoppelung auf 3,1% im Jahr 2060 (siehe Abbildung 16).

¹⁸ Die Kosten des gesamten Pflegesektors inklusive privater Beiträge, und damit in einer Bruttodarstellung, sind in Abbildung 16 dargestellt. In der Langfristprognose 2019 wurde der Bereich Pflege brutto dargestellt.

¹⁹ Darauf wurde auch bereits in den letzten langfristigen Budgetprognose Rücksicht genommen und seit 1.1.2020 ist eine Valorisierung gesetzliche Bestimmung.

Abbildung 16 und Abbildung 17: Öffentliche Pflegeausgaben netto und brutto



Quelle: WIFO (2022), eigene Darstellung.

4.1.4. Bildung

Etwa 2/3 der staatlichen Bildungsausgaben entfallen auf Personal. Unter der Annahme, dass die Betreuungsschlüssel in Zukunft unverändert bleiben, entwickelt sich die Zahl des Lehrpersonals proportional zur Schülerzahl („no policy change“). Das WIFO nimmt zudem an, dass sich die Gehälter des Bildungspersonals analog zu jenen in der Privatwirtschaft entwickeln. Das restliche 1/3 der Bildungsausgaben sind Sachkosten, die entsprechend der Inflation fortgeschrieben werden.

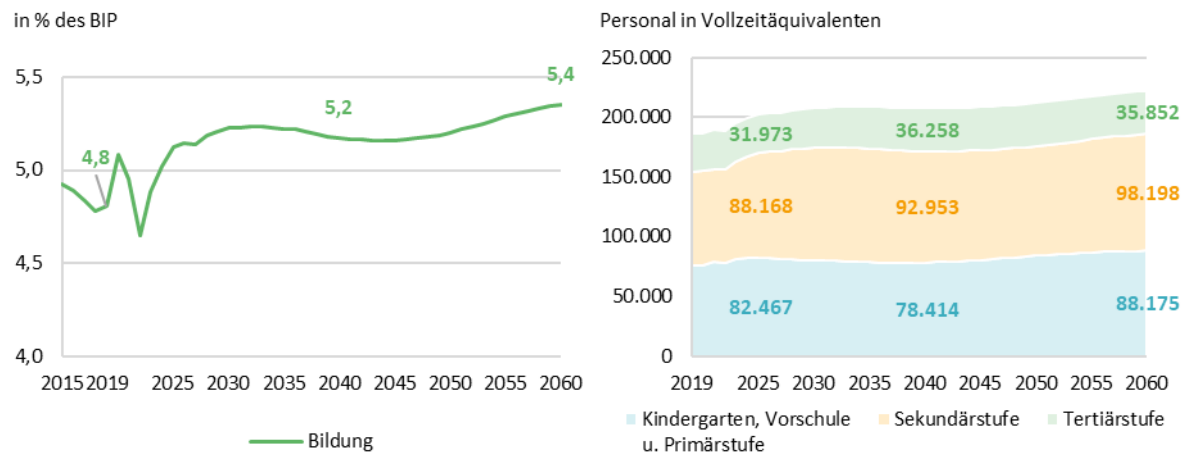
Ausgehend von der Bevölkerungsprognose ordnet das WIFO Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene in vier Schultypen ein: Kindergarten/Vorschule, Primärstufe, Sekundärstufe und tertiärer Bereich. Da es für die Tertiärstufe keine allgemeine Schulpflicht gibt, trifft das WIFO einige Annahmen für die Prognose der Studierendenanzahl. Einerseits berücksichtigt das WIFO geschlechtsspezifische Unterschiede in der Bildungsbeteiligung und andererseits den hohen Anteil nicht-österreichischer Studierender unter den Studierenden.

Konkret zieht das WIFO die Bevölkerung im Alter von 20 bis 29 Jahren²⁰ als Bezugsgröße für die Tertiärstufe heran und schreibt den Studierendenanteil an Frauen (28%) und Männer (22%) konstant fort. Als Ergebnis steigt die Zahl an inländischen Studierenden von rund 277.700 im Jahr 2019 auf rund 295.600 im Jahr 2060. Die Zahl der ausländischen Studierenden hat in den vergangenen Jahren stetig zugenommen und liegt im Jahr 2019 bei 99.000 (26%). Das WIFO nimmt an, dass die Zahl mittelfristig weiter steigen und sich langfristig bei 125.000 bzw. einem Anteil von rund 30% stabilisieren wird.

²⁰ Im Unterschied zur letzten langfristigen Budgetprognose, wo nur die Bevölkerung im Alter von 20 bis 24 herangezogen wurde (WIFO, 2019).

Unter diesen Annahmen und insbesondere aufgrund des Bevölkerungswachstums steigen die Ausgaben für Bildung von 4,8% des BIP im Jahr 2019 auf 5,4% des BIP im Jahr 2060 (vgl. Abbildung 18).

Abbildung 18 und Abbildung 19: Öffentliche Bildungsausgaben und Personalausgaben nach Bildungsstufen



Hinweis 2020-22: dargestellte Quote in Abbildung 18 (Öffentliche Bildungsausgaben) eingeschränkt interpretierbar aufgrund von BIP-Sondereffekten

Quelle: WIFO (2022), eigene Darstellung.

4.1.5. Familienlastenausgleichsfonds (FLAF)

Der Familienlastenausgleichsfonds (FLAF) finanziert neben der Familienbeihilfe und dem Kinderbetreuungsgeld auch die Pensionsversicherungsbeiträge für Zeiten der Kindererziehung; darüber hinaus neben anderen noch die Schülerinnen- und Schülerfreifahrt und die Schulbuchaktion. Die Einnahmen des FLAF stammen zu 80% aus Dienstgeberbeiträgen, der Rest stammt hauptsächlich aus Einkommen- und Körperschaftsteuer.

In der letzten langfristigen Budgetprognose im Jahr 2019 wurde noch von einer inflationsangepassten Modellierung der FLAF-Leistungen als Annahme ausgegangen – nun ist die bisher lediglich unterstellte Valorisierung der Familienleistungen per Gesetz ab 2023 in Kraft getreten. Im Detail werden die Ausgabenkategorien folgendermaßen prognostiziert:

- Die durchschnittliche Familienbeihilfe für Kinder im Alter von 0 bis 24 Jahren wird extrapoliert und im Ausmaß der Inflationsrate angepasst.

- Die Ausgaben für die fixen Varianten des Kinderbetreuungsgelds werden ebenso inflationsangepasst fortgeschrieben, während die einkommensabhängige Variante mit der Lohnentwicklung ansteigt.
- Die Ausgaben für Schulbücher und die Schülerinnen- und Schülerfreifahrt werden ebenfalls mit der Inflation valorisiert.
- Die Zahlungen an die Pensionsversicherung werden basierend auf den vorhergesagten Geburtenzahlen und der Lohnentwicklung projiziert.²¹

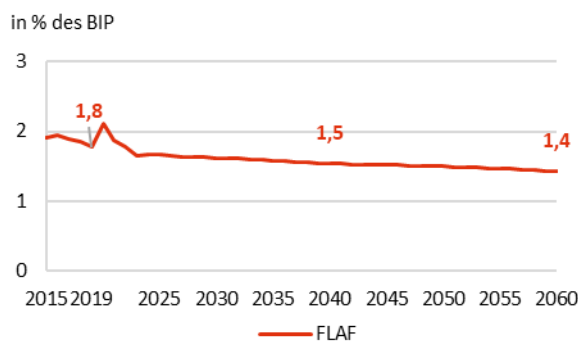
Es zeigt sich, dass die Ausgaben des FLAF im Verhältnis zum BIP während des Prognosezeitraums rückläufig sind. Die Ausgaben, die größtenteils mit der Inflation angepasst werden, gehen von 1,8% des BIP im Jahr 2019 auf 1,4% des BIP im Jahr 2060 zurück. Da die Einnahmen des FLAF langfristig 1,6-1,7% des BIP betragen, wird ein leicht positiver Saldo prognostiziert.

Tabelle 5: Entwicklung der Ausgaben des Familienlastenausgleichsfonds

in % des BIP	2019	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
Auszahlungen	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4
<i>Familienbeihilfe</i>	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6
<i>Kinderbetreuungsgeld</i>	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2
<i>Freifahrten und Schulbücher</i>	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<i>Sonstiges</i>	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Einzahlungen	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6

Quelle: Schiman-Vukan (2022), eigene Darstellung.

Abbildung 20: Ausgaben des Familienlastenausgleichsfonds



Hinweis 2020-22: dargestellte Quote eingeschränkt interpretierbar aufgrund von BIP-Sondereffekten

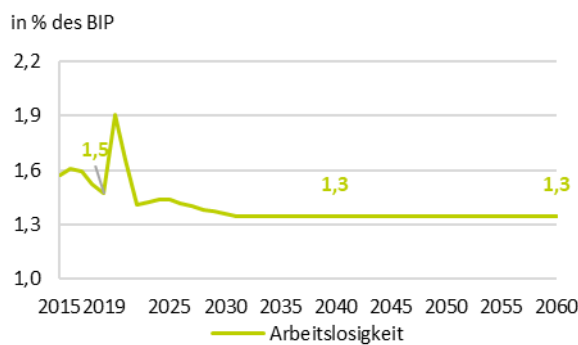
Quelle: WIFO (2022), eigene Darstellung.

²¹ Die Überweisung der Pensionsversicherungsbeiträge stellt einen innerstaatlichen Transfer dar, der hier mitmodelliert wird um den FLAF gesamthaft darzustellen.

4.1.6. Arbeitslosenunterstützung

Die öffentlichen Ausgaben für Arbeitslosenunterstützung sind in Geldleistungen (Arbeitslosengeld, Notstandshilfe) und die aktive Arbeitsmarktpolitik (Lohnzuschüsse, Ausbildungsmaßnahmen) zu unterteilen. Beide sind im Wesentlichen von der Lohnsumme und der angenommenen Arbeitslosigkeit abhängig. Wie bereits in Kapitel 3.2 beschrieben, entwickelt sich die Arbeitslosenquote (nationale Definition) von 7,4% im Jahr 2019 langfristig auf 6,0% bis 2060. Die daraus resultierenden Ausgaben für die öffentlichen Haushalte beliefen sich 2019 auf 1,5% des BIP und liegen ab 2022 auf einem Niveau von 1,3-1,4%.

Abbildung 21: Öffentliche Ausgaben für Arbeitslosenunterstützung



Hinweis 2020-22: dargestellte Quote eingeschränkt interpretierbar aufgrund von BIP-Sondereffekten
Quelle: WIFO (2022), eigene Darstellung.

4.2. Nicht-demografieabhängige Ausgabenbereiche

Die nicht-demografieabhängigen Ausgaben unterliegen im Gegensatz zu den demografieabhängigen Ausgaben keiner inhärenten Dynamik. Diese Ausgaben werden – sofern nicht explizit anders erwähnt – ab dem Jahr 2027 mit der Wachstumsrate des nominellen BIP extrapoliert. Zu den nicht-demografieabhängigen Ausgaben zählen insbesondere:

- Allgemeine öffentliche Verwaltung (Hoheitsverwaltung)
- Innere und äußere Sicherheit (öffentliche Ordnung und Landesverteidigung)
- Wirtschaftliche Angelegenheiten
- Infrastruktur, insbesondere Schienenverkehr (ÖBB) und sonstige Mobilität
- Klima- und Umweltschutz, inklusive Zielerreichungszahlungen in Zusammenhang mit unionsrechtlichen Klimaschutzziele
- Wohnungswesen und kommunale Gemeinschaftsdienste

- Freizeitgestaltung, Sport und Kultur
- Zinsausgaben

Diese langfristige Budgetprognose umfasst ebenso bereits jene Mittel, die im BFG 2023 und im BFRG 2023-2026 veranschlagt wurden. In der aktuellen Budgetplanung sind höhere finanzielle Mittel in den Bereichen Mobilität/Schienenverkehr sowie Klima und Umwelt vorgesehen. Die zusätzlichen Mittel wurden gemäß der „no-policy-change“-Annahme real fortgeschrieben.

Die Entwicklung der Zinsausgaben wird als eine wesentliche Einflussgröße gesondert angeführt. Die restlichen nicht-demografieabhängigen Ausgaben werden als „sonstige Ausgaben“ zusammengefasst.

4.2.1. Zinsen

Der langfristige Zinssatz hat maßgeblichen Einfluss auf die Entwicklung und die Stabilität der öffentlichen Finanzen. Insofern kommt der Modellierung des Zinssatzes eine wesentliche Rolle zu. Die grundsätzliche Annahme basiert auf einem positiven Zusammenhang zwischen der Arbeitsproduktivität und dem Zinssatz.²² Konkret wird das Wachstum der Arbeitsproduktivität zu laufenden Preisen als langfristiger Referenzwert für die Entwicklung des Zinssatzes herangezogen. Der langfristige Zinssatz kann dabei als Sekundärmarktrendite der österreichischen Bundesanleihen interpretiert werden. Das nominelle Wachstum der Arbeitsproduktivität ergibt sich aus dem nominellen BIP-Wachstum je Beschäftigten zu Vollzeitäquivalenten, also dem langfristigen BIP-Wachstum abzüglich des Beitrags aus der Beschäftigungskomponente.

Eine historische Betrachtung zeigt, dass im Durchschnitt der Periode 1980-2021 der nominelle Zinssatz um 1,7 Prozentpunkte höher war als die Wachstumsrate der Arbeitsproduktivität zu laufenden Preisen. Jedoch ist ein abnehmender Trend erkennbar: im Zeitraum 1990-2021 sank der Abstand auf durchschnittlich 1,4 Prozentpunkte, in der Periode 2000-2021 auf nur mehr 0,6 Prozentpunkte. Während der Niedrigzinsphase 2010-2021 kehrte sich das Verhältnis sogar um, da der langfristige Zins im Mittel um 0,5 Prozentpunkte geringer war als das Wachstum der Arbeitsproduktivität zu laufenden Preisen. Langfristig wird in Anlehnung an Kaniowski et al. (2021) angenommen, dass der langfristige Zinssatz um 0,5 Prozentpunkte über dem Wachstum der Arbeitsproduktivität

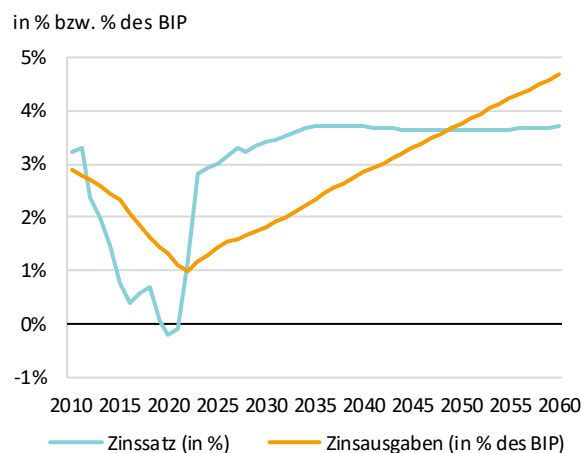
²² Im Detail wird auf Basis eines theoretischen Resultats (Ramsey-Modell) angenommen, dass ein positiver Zusammenhang zwischen diesen beiden Größen besteht: ein Anstieg (Rückgang) der Arbeitsproduktivität führt über eine Verringerung (Zunahme) der Sparneigung der privaten Haushalte und folglich der gesamtwirtschaftlichen Ersparnisse zu einem Anstieg (Rückgang) des Zinssatzes.

liegt. Damit wird der theoretischen Fundierung als auch dem jüngeren empirischen Trend Rechnung getragen.

Diese Annahme impliziert, dass bei einem durchschnittlichen Wachstum der Arbeitsproduktivität von 1,2% pro Jahr im Prognosezeitraum bis 2060 sowie einer zugrundeliegenden jährlichen Inflationsrate von 2,0% sich der langfristige nominelle Zinssatz auf 3,7% pro Jahr beläuft. Abbildung 22 veranschaulicht die historische Entwicklung und die angenommene zukünftige Entwicklung.

Der prognostizierte langfristige Zinssatz ist relevant für die im Prognosezeitraum neu aufgenommene Verschuldung, die sich aus dem Primärdefizit plus der Tilgung der Altschulden ergibt. Auf bestehende Verbindlichkeiten des Staates („Netto-Altschulden“) wird hingegen ein impliziter Zinssatz angewendet, der sich aus der Relation der Zinsausgaben zur Verschuldung in der Vergangenheit ergibt. Für die Tilgung der Schulden wird darüber hinaus angenommen, dass entsprechend dem historischen Durchschnitt jährlich 10% der bestehenden Schulden getilgt werden.

Abbildung 22: Zinssatz und Zinsausgaben



Quelle: WIFO (2022), eigene Darstellung.

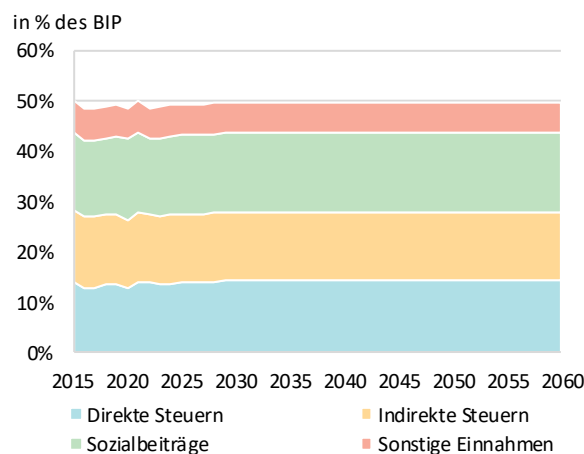
Abbildung 22 zeigt auch die prognostizierte Entwicklung der Zinsausgaben in Relation zum BIP. Der signifikante Rückgang der Zinsausgaben in den letzten Jahren mündet 2022 in einem historischen Tiefststand mit Zinsausgaben iHv. knapp unter 1,0% des BIP – dem tiefsten Wert seit Beginn der Zeitreihe im Jahr 1976. Ab 2023 steigen die Zinsausgaben relativ zum BIP stetig an: 2032 wird die Marke von 2,0% des BIP überschritten, 2036 wird das Niveau von 2015 übertroffen. Bis zum Ende des Prognosezeitraums im Jahr 2060 steigen die relativen Zinsausgaben auf 4,7% des BIP – und liegt damit über den Werten vor

dem Beitritt Österreichs zur Europäischen Union und des folgenden Rückgangs des langfristigen Zinssatzes und des Zinsaufwands.

4.3. Entwicklung der Einnahmen

Die gesamten Einnahmen des Staates betragen 2021 50,0% des BIP. Der Anteil der Einnahmen am BIP sinkt im Jahr 2022 aufgrund des starken nominellen BIP Wachstums von über 11,1% vorübergehend auf 48,8% des BIP (Nenner-Effekt) und steigt bis 2035 wieder auf 49,9%. Die Einnahmen halten fortan bis Ende des Prognosehorizonts einen Wert von 49,9% des BIP und zeigen damit eine sehr stabile Entwicklung.

Abbildung 23: Entwicklung der Einnahmen



Quelle: WIFO (2022), eigene Darstellung.

Die gesamtstaatlichen Einnahmen werden in fünf Kategorien prognostiziert, ihre Anteile bleiben über den Prognosezeitraum relativ konstant:

- Sozialbeiträge,
- Direkte Steuern (Einkommen- und Vermögensteuern),
- Indirekte Steuern (Produktions- und Importabgaben)
- Vermögenseinkommen sowie sonstige Einnahmen (zB. Produktionserlöse, Transfereinnahmen)

Die **Sozialbeiträge** umfassen die Pflichtbeiträge zu den gesetzlichen Sozialversicherungssystemen, insbesondere die Beiträge zur Pensionsversicherung, zur Krankenversicherung, zur Unfallversicherung und Beiträge zur Arbeitslosenversicherung. Die Sozialbeiträge umfassen etwa ein Drittel der gesamten Einnahmen des Staates, im Jahr 2021 sind es

31,6%, langfristig pendeln sich die Sozialbeiträge bei 31,9% der gesamten Staatseinnahmen ein.

Zu den **direkten Steuern** (Einkommen und Vermögensteuern) zählen die Lohnsteuer, die Einkommensteuer, die Körperschaftsteuer und die Kapitalertragssteuern. Diese Steuern machen rund 28% der Gesamteinnahmen aus. Die Lohnsteuer stellt die größte direkte Steuer dar. Sie wird grundsätzlich auf Löhne und Gehälter sowie auf Pensionseinkommen erhoben.

Die **indirekten Steuern** (Produktions- und Importabgaben) sind zumeist Gütersteuern, welche Einheiten produzierter oder gehandelter Waren oder Dienstleistung besteuern, sie machen auch etwa 28% der Einnahmen aus. Sie können entweder als bestimmter Geldbetrag pro Mengeneinheit einer Ware festgesetzt werden, oder als Prozentsatz des Preises der Ware. Die Bezeichnung „indirekt“ kommt daher, dass die Steuer vom Verkäufer oder Produzenten entrichtet wird, jedoch letztendlich als Teil des Preises von – jemandem anderen – den Konsumentinnen und Konsumenten bezahlt wird. Die quantitativ wichtigste indirekte Steuer ist die Umsatzsteuer. Andere bedeutende indirekte Steuern sind die sogenannten Mengensteuern, welche pro Einheit entrichtet werden, hierzu zählen die Mineralölsteuer, die Tabaksteuer, die Energieabgabe sowie sonstige Verbrauchsteuern.

In der gesamtstaatlichen Betrachtung werden Einnahmen aller Sektoren einbezogen, etwa die Kommunalabgabe der Gemeinden oder der Wohnbaubeitrag der Länder. In der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung werden auch Produktionsabgaben auf die Produktionstätigkeit dieser Kategorie zugeordnet, hierzu zählen die Dienstgeberbeiträge zum Familienlastenausgleichsfonds zu den indirekten Steuern gezählt.

Vermögenseinkommen machen nur einen geringen Anteil der Einnahmen aus und umfassen Zinseinnahmen des Staates sowie Dividenden, Gewinnentnahmen oder Pachteinkommen. Die **sonstigen Einnahmen** umfassen ein Konglomerat aus Einnahmen aus Produktionserlösen und Gebühren sowie Transferleistungen. Produktionserlöse umfassen Einnahmen staatlicher Unternehmen, etwa der ÖBB Personenverkehr oder der Theater und Museen. Die sonstigen Einnahmen haben mit einem Anteil von 11% an den Gesamteinnahmen eine nachrangige Bedeutung.

Die **Prognose der Einnahmen** (WIFO-Studie) erfolgt anhand der gewichteten Wachstumsraten der jeweiligen Beitragsgrundlagen der Steuern, diese weichen nur in

einem geringen Ausmaß von der Entwicklung des BIP ab. (siehe Tabelle 6). Dies entspricht einer „no-policy-change“-Annahme.

Für den Fall einer Änderung der Steuerstruktur, etwa durch auslaufende Steuereinnahmen im Bereich der Mengensteuern auf fossile Energieträger, wurde die Annahme getroffen, dass diese durch eine andere Steuerbasis und aufkommensmäßig gleichwertige Steuereinnahmen ersetzt werden.

Tabelle 6: Öffentliche Einnahmen

in % des BIP	2019	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
Sozialbeiträge	15,4	15,8	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
Direkte Steuern	13,7	13,9	14,3	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4
Indirekte Steuern	13,9	13,6	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5
Sonstige Einnahmen	6,2	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
Sonstiges	13,7	13,9	14,3	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4
Gesamteinnahmen	49,2	49,4	49,8	49,9	49,9	49,9	49,9	49,9	49,9

Quelle: Schiman-Vukan (2022), eigene Darstellung.

Nationales Emissionszertifikatehandelsgesetz – NEHG

Am 14.2.2022 wurde das **Ökosoziale Steuerreformgesetz 2022** kundgemacht. Dieses Gesetzespaket dient, wie im aktuellen Regierungsprogramm (2020-2024) vorgesehen, der Umsetzung der zweiten Stufe der ökosozialen Steuerreform und stellt damit den wesentlichsten Ökologisierungsschritt der bisherigen Legislaturperiode in Bezug auf das Abgabensystem dar.

Im Mittelpunkt steht die stufenweise Einführung einer wirksamen Bepreisung klimaschädlicher Treibhausgasemissionen. Als effizientes ökonomisches Instrument wurde ein nationales Emissionszertifikatehandelssystem für jene Bereiche identifiziert, die (derzeit) nicht dem Europäischen Emissionshandel unterliegen (insb. Verkehr und Gebäude). Die Umsetzung wurde gemäß dem Nationalen Emissionszertifikatehandelsgesetz 2022 (NEHG 2022) zunächst mit 1.7.2022 vorgesehen; aufgrund des signifikanten Anstiegs der Energie- und Treibstoffkosten im ersten Halbjahr 2022 wurde die CO₂-Bepreisung für die Dauer eines Quartals ausgesetzt und hat am 1.10.2022 begonnen. Die Einführung erfolgt in drei Phasen: Einführungsphase (Oktober 2022 – Dezember 2023), Übergangsphase (Jänner 2024 – Dezember 2025), (Nationale) Marktphase (ab Jänner 2026). Die Einführungs- und die Übergangsphase sind „Fixpreisphasen“, in denen der Preis je Tonne CO₂e gesetzlich determiniert ist: 2022 30 Euro, 2023 35 Euro, 2024 45 Euro, 2025 55 Euro. Ab dem Jahr 2026 erfolgt die Preisgestaltung national marktbasierend bzw. kommt in Abhängigkeit von Entwicklungen auf EU-Ebene ein erweiterter EU-ETS zur Anwendung.

Auf Basis der vorgesehenen Preise, den damit erwarteten Effekten auf den Verbrauch fossiler Energieträger und den THG-Effekten wurden auch die erwarteten Erlöse aus dem nationalen Emissionshandelssystem geschätzt. Diese steigen von 1,0 Mrd. € im Jahr 2023 auf rund 1,8 Mrd. € im Jahr 2026 an. Der erwartete Reduktionseffekt auf die jährlichen THG-Emissionen im Zieljahr 2025 umfasst 1,5 Mio. t CO₂e (2,6 Mio. t CO₂e pro Jahr zum Zieljahr 2030). Die durch die CO₂-Bepreisung entstehenden Mehrkosten für die Menschen werden in pauschaler Form („regionale Klimabonus“) ausgeglichen. Für Betriebe wurden gesonderte Entlastungsmechanismen vorgesehen: Land- und forstwirtschaftliche Betriebe erhalten abhängig von der Betriebsgröße und Bewirtschaftungsart eine pauschalisierte Kompensation. Für im internationalen Wettbewerb stehende Unternehmen kommt, um die Verlagerung von THG-Emissionen ins Ausland zu verhindern („Carbon Leakage“), ein Kompensations-Rückverteilungsmechanismus zur Anwendung. Ferner enthält das NEHG 2022 eine „Härtefallregelung“ für Unternehmen, die von der Einführung einer CO₂-Bepreisung besonders stark betroffen sind.

4.4. Entwicklung Maastricht-Saldo und öffentliche Verschuldung

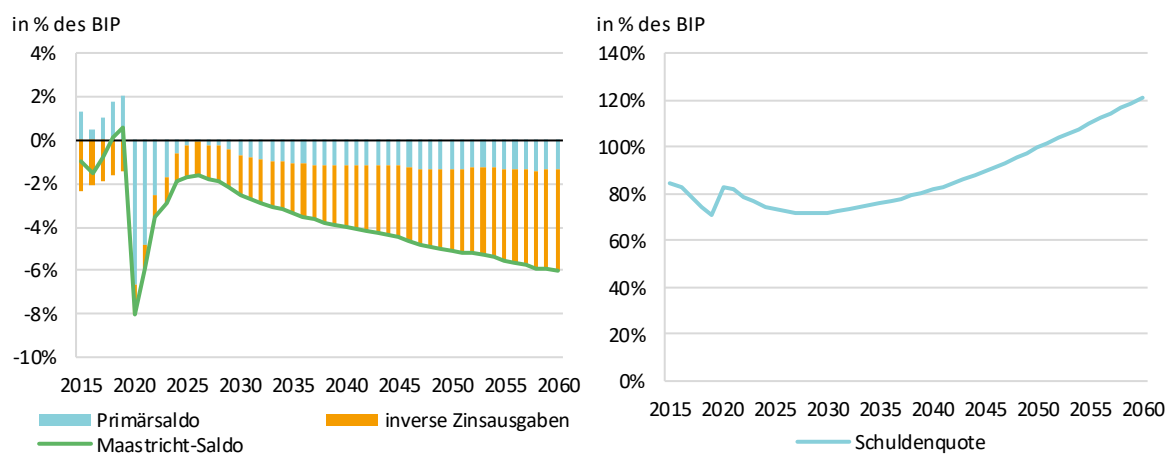
Die Entwicklung der öffentlichen Finanzen war in den letzten Jahren eine außergewöhnliche: auf die ersten gesamtstaatlichen Überschüsse seit 1974 in den Jahren 2018 (+0,2% des BIP) und 2019 (+0,6% des BIP) folgte 2020 im Zuge der COVID-19-Krise ein gesamtstaatliches Rekord-Defizit iHv. -8,0%. 2021 verbesserte sich der gesamtstaatliche Maastricht-Saldo auf -5,9% des BIP, die aktuelle Prognose sieht eine stete Verbesserung auf -1,6% des BIP im Jahr 2026 vor. Die langfristige no-poliy-change-Projektion prognostiziert dann in den Folgejahren eine kontinuierliche Verschlechterung des Maastricht-Saldos auf bis -6,0% des BIP im Jahr 2060. Während die Staatseinnahmenquote im gesamten Prognosezeitraum knapp unter 50% des BIP bleibt, steigt die Staatsausgabenquote nach einem Tiefstwert von 51,1% des BIP im Jahr 2025 auf 55,9% des BIP im Jahr 2060.

Die stetige Verschlechterung des Maastricht-Saldos erklärt sich insbesondere durch die kontinuierlich steigenden Zinsausgaben. Betrachtet man den Primärsaldo – den um die Zinsausgaben bereinigten Maastricht-Saldo – so zeigt sich, dass sich dieser vor allem ab 2028 nahezu stetig verschlechtert. Ab 2035 ist der Primärsaldo niedriger als -1,0% des BIP, ab 2046 schlechter als -1,2% des BIP. In den Folgejahren bis zum Ende des Prognosezeitraums 2060 pendelt der Primärsaldo dann zwischen -1,2% und -1,4% des BIP.

Der über den gesamten Prognosezeitraum negative Primärsaldo offenbart, dass auch ohne Berücksichtigung der Zinsausgaben die Staatseinnahmen nicht ausreichen um die Kernaufgaben des Staates in der Zukunft zu bedecken. Die Ausgabendynamik, insbesondere in den demografieabhängigen Bereichen, fällt stärker aus als das Einnahmenwachstum. Anstatt mit Primärüberschüssen die Zinsausgaben bedecken zu können, führen die Primärdefizite zu stärker steigenden absoluten Schulden und somit wiederum zu immer stärker steigenden Zinsausgaben.

Damit geht eine stetige Verschlechterung des Maastricht-Saldos und eine kontinuierlich steigende Schuldenquote einher. Bis 2028 wirkt sich das infolge der hohen Inflationsrate starke Wachstum des nominellen BIP günstig auf die Entwicklung der Schuldenquote aus. Nach dem prognostizierten Tiefststand im Prognosezeitraum von 71,6% des BIP 2028 steigt die Schuldenquote fortan kontinuierlich. Konkret ist ab 2028 der steigende Effekt auf die Schuldenquote durch den negativen Maastricht-Saldo (negativer Primärsaldo plus Zinsausgaben) größer als der senkende Effekt durch das wachsende nominelle BIP. Im Jahr 2041 (83,2%) wird die Schuldenquote von 2020 übertroffen, 2043 (86,2%) der bisherige historische Höchststand Ende 2015. 2051 steigt die Schuldenquote über 100,0% des BIP und landet bei schließlich 120,8% des BIP im Jahr 2060.

Abbildung 24: Entwicklung Maastricht-Saldo und Schuldenquote



Quelle: WIFO (2022), eigene Darstellung.

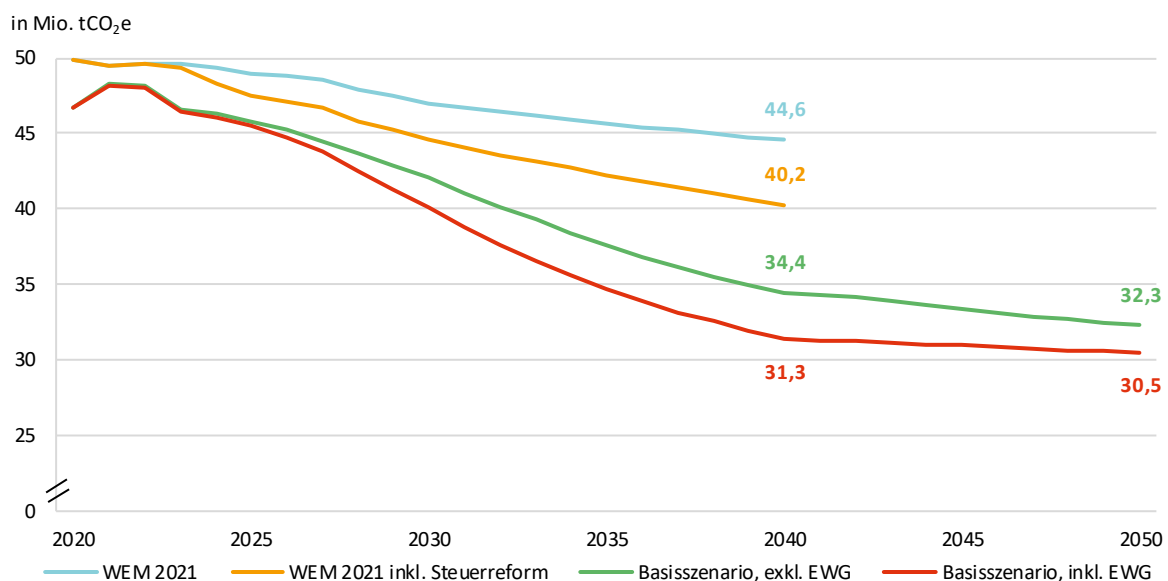
Von dieser Dynamik geht eine Gefahr für die Stabilität der öffentlichen Finanzen Österreichs aus: Primärdefizite führen über stärker steigende Schulden zu immer höheren Zinsausgaben und damit über ein immer größeres Maastricht-Defizit zu einer ständig steigenden Schuldenquote. Um diese Dynamik zu brechen, bedarf es langfristig zumindest Primärüberschüsse.

4.5. Entwicklung der Treibhausgasemissionen

Nachfolgend wird die Entwicklung der Treibhausgasemissionen in Österreich bis 2050 im Basisszenario diskutiert. Die der Projektion zugrundeliegenden Annahmen und Rahmenbedingungen sind in vereinfachter Form in Kapitel 3.3.3 sowie detailliert in Tabelle 10 im Anhang dargestellt.

Nachfolgend zeigt Abbildung 25 die Entwicklung von sogenannten „with existing measures“ (WEM) Szenarien im Laufe der Zeit. Seit der letztmaligen Übermittlung der österreichischen Treibhausgasprojektionen an die EU im März 2021 wurden weitere Maßnahmen zur Treibhausgasreduktion umgesetzt. So wurde etwa die Ökosoziale Steuerreform umgesetzt, die die Einführung einer CO₂-Bepreisung umfasst. Die in der Abbildung unterschiedlichen Startpunkte im Jahr 2020 lassen sich vorwiegend mit den nicht vorhersehbaren THG Reduktionen erklären, die durch die COVID-19 Pandemie hervorgerufen wurden. Die Prognose der Treibhausgasemissionen und ihre fiskalischen Auswirkungen, die in dieser Langfristigen Budgetprognose erstmals bis 2050 berücksichtigt wurden, enthält zusätzlich zu den WEM 2021 Maßnahmen sowohl die CO₂-Bepreisung und das Erneuerbaren-Ausbau-Gesetzes (EAG), als auch die budgetpolitischen Schwerpunkte des BFG 2023 und des BFRG 2023-2026. Das Anfang November 2022 per Regierungsvorlage eingebrachte Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWG) wurde in das Basisszenario aufgenommen, wodurch weitere Treibhausgasreduktionen zu erwarten sind.

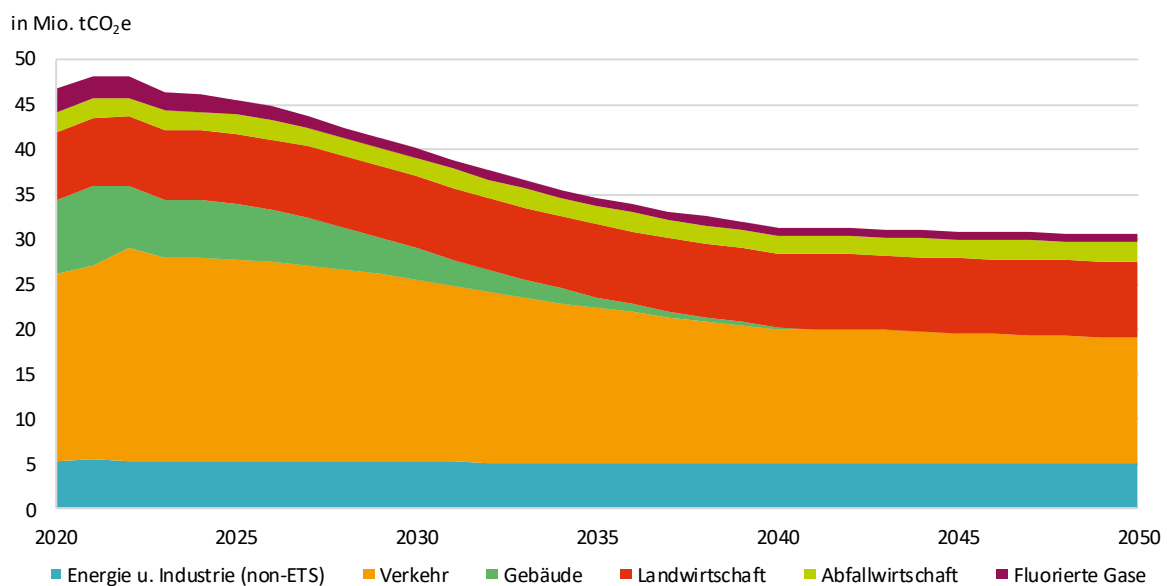
Abbildung 25: Entwicklung von WEM Szenarien im Lauf der Zeit



Quelle: Umweltbundesamt (2022), eigene Darstellung.

Im Basisszenario (siehe Abbildung 26) wird ein kontinuierlicher THG Emissionsrückgang im Bereich der Lastenteilungsverordnung (ESR; entspricht den KSG Sektoren, welche nicht den ETS Bereich und nicht den LULUCF Sektor beinhalten) im Vergleichszeitraum 2020 bis 2050 erwartet. Der Gebäudebereich wird, unter der Annahme, dass das EWG schrittweise umgesetzt wird, gemäß Projektion vollständig dekarbonisiert. Im Verkehrssektor ergibt sich ein durch die CO₂-Bepreisung vor allem ein verstärkter Trend zur Elektrifizierung der Flotten, aber auch eine Attraktivierung des öffentlichen Verkehrs. Hauptsächlich daraus abgeleitet ergibt sich eine Reduktion der Treibhausgase in diesem Sektor um knapp 33% im Jahr 2050 gegenüber 2020. Im Bereich Energie und Industrie (außerhalb des EU ETS) sowie der Abfallwirtschaft gibt es über die 30-Jahr Periode nur geringfügige Veränderungen – dies spiegelt sich in leichten Reduktionen von jeweils rund -5% wider. Die Emissionen der fluorierten Gase nehmen, entsprechend der hinterlegten Maßnahmen, bis 2030 ab und stagnieren dann auf diesem Niveau. Die Landwirtschaft verzeichnet in einem Szenario ohne zusätzliche Maßnahmen in diesem Bereich steigende Emissionen bis zum Jahr 2050 (rund 12%).

Abbildung 26: THG Emissionen im Basisszenario, inkl. EWG; nach KSG Sektoren



Quelle: Umweltbundesamt (2022), eigene Darstellung.

Im Basisszenario nähern sich die erreichten Emissionsminderungen dem Reduktionsziel an. Speziell im Unterschied zum WEM Szenario aus dem Jahr 2021 ergibt sich eine deutlich positivere Entwicklung. Die Reduktion im Jahr 2030 gegenüber 2005 liegt im Basisszenario bei etwa 30% und fällt damit um rund 12 Prozentpunkte stärker aus als im WEM 2021. Dadurch kann das Budgetrisiko signifikant gesenkt werden, wobei zusätzliche Emissionsreduktionen weiter notwendig sind. Durch kosteneffektivere Förderungen,

steuer- und ordnungspolitische Maßnahmen könnte das budgetäre Risiko weiter deutlich reduziert werden.

Um die österreichischen und unionsrechtlich gültigen Klimaziele erreichen zu können, muss in den Folgejahren ein stärkerer Fokus auf die Wirkungsorientierung von Maßnahmen und das Zusammenspiel von ordnungs-, steuer- und förderpolitische Maßnahmen gesetzt werden. Ohne Fokus auf kosteneffektive Maßnahmen, die weitere emissionsmindernde Effekte zur Folge haben, steigt hingegen das Risiko einer Zielverfehlung der verbindlichen EU THG Reduktionsziele im ESR Bereich. Bei einer Zielverfehlung sind Zielerreichungszahlungen zu leisten, welche im folgenden Abschnitt näher beleuchtet werden.

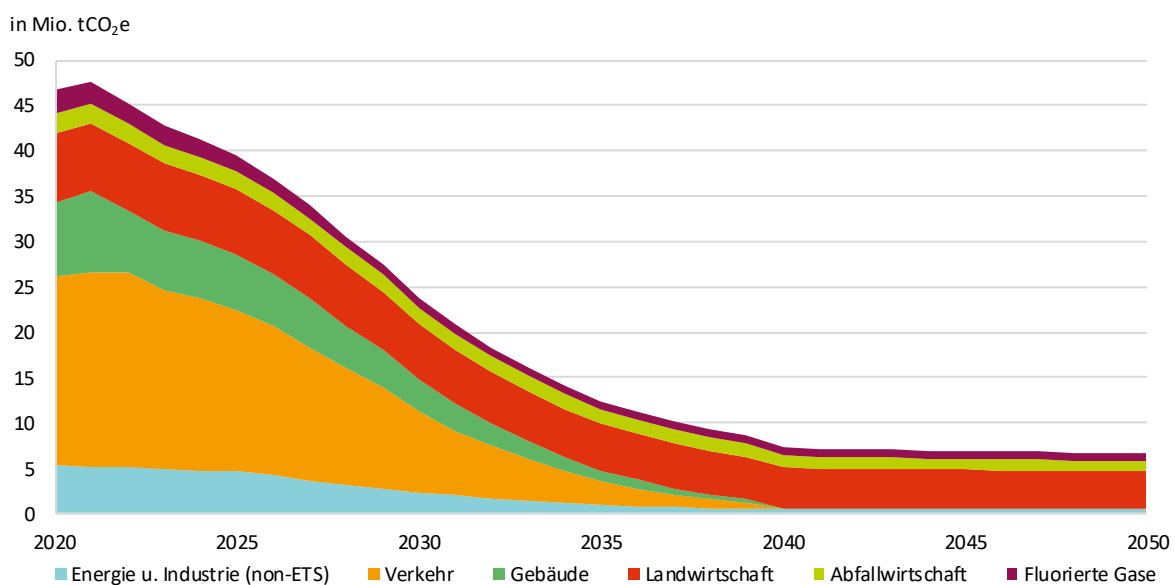
5. Ergebnisse des Aktivitätsszenarios im Klimabereich

5.1. Entwicklung der Treibhausgasemissionen

Nachfolgend wird die Entwicklung der Treibhausgasemissionen in Österreich bis 2050 im Aktivitätsszenario diskutiert. Die der Projektion zugrundeliegenden Annahmen und Rahmenbedingungen sind in vereinfachter Form in Kapitel 3.3.3 sowie detailliert in Tabelle 10 im Anhang enthalten.

In Abbildung 27 werden die THG Emissionen im Aktivitätsszenario aufgeteilt nach KSG Sektoren für den Zeitraum 2020 bis 2050 dargestellt. Aufbauend auf den umfassten Maßnahmen des Basisszenarios wird sichtbar, dass mit weiteren, gezielten treibhausgasmindernden Maßnahmen und Annahmen zu, ua., der CO₂-Bepreisung, dem Ausbau erneuerbarer Energien, dem EWG, der intensiven Förderausweitung des BFG 2023 bzw. BFRG 2023-2026, Aktivitäten im Verkehrsbereich sowie in den Landwirtschafts- und Abfallwirtschaftsbereichen die THG Emissionen signifikant reduziert werden können.

Abbildung 27: Entwicklung der THG Emissionen im Aktivitätsszenario nach KSG Sektoren



Quelle: Umweltbundesamt (2022), eigene Darstellung.

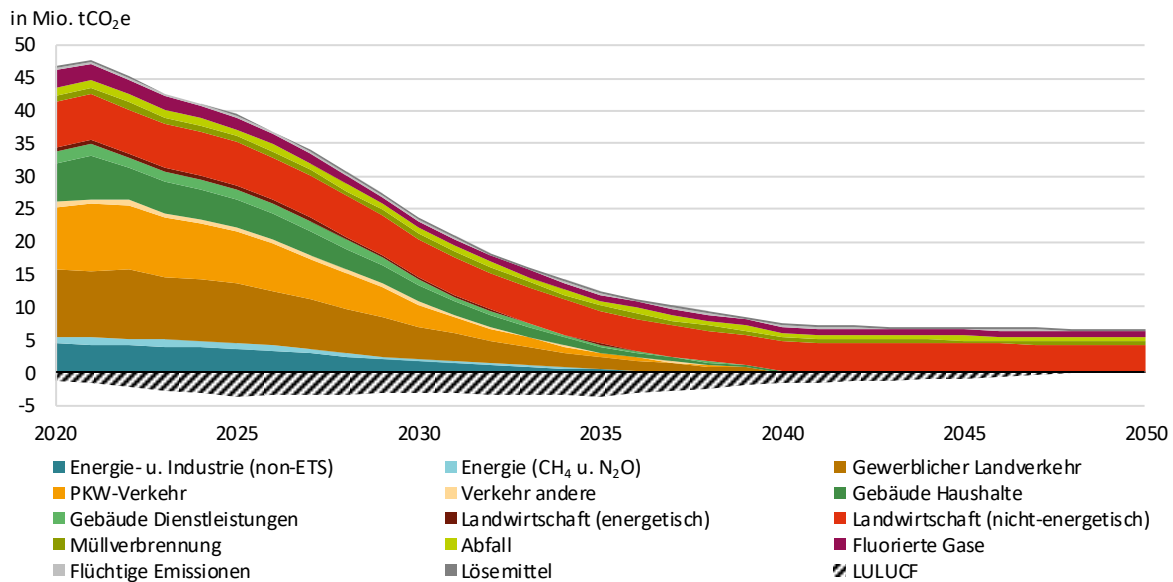
Speziell Emissionen in den Sektoren Verkehr und Gebäude können nachhaltig reduziert werden. Im Jahr 2020 sind diese beiden Sektoren zusammen für 62% der ESR Emissionen verantwortlich (Verkehr: 44%, Gebäude 18%). Beide sind bei Implementation aller unterstellter Maßnahmen ab dem Jahr 2042 vollständig dekarbonisiert. Ebenso sind jene Emissionen der Energie und Industrie außerhalb des ETS im Jahr 2050 um 92% gegenüber 2020 reduziert. Die der Landwirtschaft und Abfallwirtschaft lassen sich trotz ambitionierter externer Annahmen nicht auf Null-Emissionen reduzieren. In der Landwirtschaft können die Emissionen zwischen 2020 und 2050 um knapp 44% reduziert werden. Es verbleiben rund 4,2 Mio. t CO₂e im Jahr 2050 als Restemissionen übrig. Die Fluorierten Gase können um knapp 67% reduziert werden. Jedoch sind im Aktivitätsszenario die Auswirkungen der gerade in Begutachtung befindlichen neuen EU F-Gas Verordnung noch nicht inkorporiert; durch diese ist eine weitere Emissionsreduktion sehr wahrscheinlich.

In der folgenden Abbildung 28 werden die KSG Sektoren noch weiter aufgeschlüsselt dargestellt. Ebenso wird der LULUCF Sektor hinzugenommen um eine detailliertere Auswertung der THG Emissionen im Aktivitätsszenario (exkl. ETS) zu machen. Es zeigt sich, dass der Verkehrssektor in etwa zu gleichen Teilen aus dem gewerblichen Landverkehr und dem PKW Verkehr besteht. Die Emissionen aus dem Gebäude Sektor entstehen anfänglich zu rund 78% durch Haushalte und zu etwa 22% in Dienstleistungsgebäuden. Die energetischen Emissionen des Landwirtschaftssektors machen im Durchschnitt bis 2025 etwa 9% der landwirtschaftlichen Gesamtemissionen aus und können im Aktivitätsszenario bis 2040 vollständig dekarbonisiert werden. Im Durchschnitt liefert der LULUCF Sektor zwischen den Jahren 2020 und 2035 rund 3 Mio. t CO₂e / Jahr an natürlichen negativen Emissionen. Dabei wird auch sichtbar, dass ohne weitere Maßnahmen die Senkenleistung des LULUCF Sektors im Zeitverlauf ab 2035 abnimmt. Im Jahr 2040 werden noch 1,5 Mio. t CO₂ der Atmosphäre entnommen und im Jahr 2050 könnte der Sektor sogar eine leichte Quelle darstellen.

Im Aktivitätsszenario lassen sich die Treibhausgasemissionen in allen Sektoren deutlich reduzieren. Das unionsrechtliche 2030 Ziel kann mit rd. -58% gegenüber 2005 erreicht werden. Schlussendlich zeigt sich, dass mit den vorliegenden Annahmen, der Modellumgebung und den derzeitigen Erwartungen im Bereich Technologie und Innovation, THG Emissionen signifikant reduziert werden können. Die in den Jahren 2040-2050 in den analysierten Bereichen beobachtbaren Restemissionen (7,4 Mio. t CO₂e in 2040 und 6,6 Mio. t CO₂e in 2050; beides exklusive LULUCF) bedingen weitere

Überlegungen (ua. zur Stärkung natürlicher Senken und zur Notwendigkeit technischer Senken).

Abbildung 28: Detaillierte Entwicklung der THG Emissionen im Aktivitätsszenario (inkl. LULUCF, exkl. ETS)



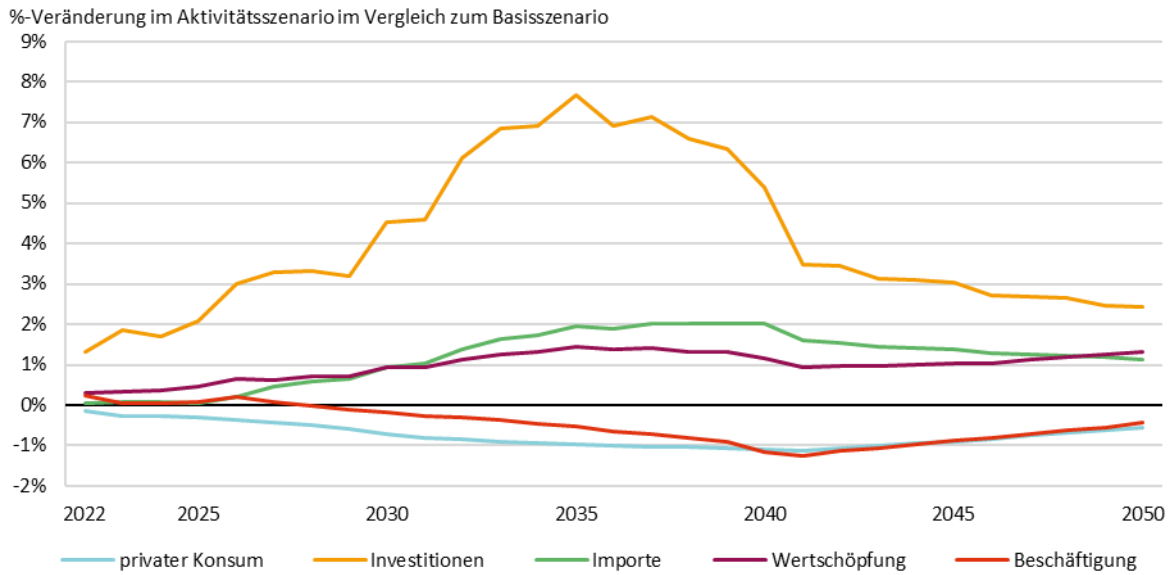
Quelle: Umweltbundesamt (2022), eigene Darstellung.

5.2. Makroökonomische und fiskalische Effekte

Die umfassenden Maßnahmen der Klimapolitik im Aktivitätsszenario, welche einschneidende Reduktionen von THG-Emissionen induzieren, lösen in Summe Investitionen aus und haben dadurch positive wirtschaftliche Effekte. Insgesamt wächst die Wirtschaft im Aktivitätsszenario jährlich und kumuliert stärker als im Basisszenario.

So beträgt das zusätzliche kumulierte BIP-Wachstum (Wertschöpfung) im Aktivitätsszenario im Jahr 2050 1,32%. Zunächst verlaufen die Steigerungen der Wertschöpfung entlang den steigenden Investitionen etwa bis zum Jahr 2040. Ab 2040 wirken die geringere Inflation, sowie die geringeren fossilen Importe durch den Ausbau der erneuerbaren Energieträger zusammen, um das Wachstum gegenläufig zu den ab dann sinkenden Investitionen weiter steigen zu lassen. Dieser Effekt demonstriert ein Beispiel für die oft zitierte doppelte Dividende der Klimatransformation: Umweltmaßnahmen zur Reduktion von THG können sich in positiven wirtschaftlichen Entwicklungen niederschlagen (Green-Growth-Narrativ).

Abbildung 29: Makroökonomische Effekte im Aktivitätsszenario



Quelle: Umweltbundesamt (2022), eigene Darstellung.

Ein wichtiger Faktor sind hierbei die durch sinkende Produktionskosten für erneuerbaren Strom fallenden Strompreise ab dem Jahr 2040. Sinkende Strompreise bewirken einen Rückgang der Inflation, weil Strom ab 2040 der mit Abstand wichtigste Energieträger in Österreich ist. Diese Entwicklung ist ebenfalls eine wichtige Triebkraft für das zusätzliche Wirtschaftswachstum ab 2040.

Die **Investitionen** steigen im Aktivitätsszenario bis 2035, dem Höhepunkt der Investitionen in die Dekarbonisierung um beinahe 8%. Insbesondere sind hier, neben anderen Maßnahmen die Investitionen in den Ausbau erneuerbarer Energien und Investitionen im Gebäudebereich hervorzuheben, da sich diese besonders stark in den gesamten Investitionen niederschlagen.

Die **Beschäftigung** und der private **Konsum** sinken vorübergehend bis zum Jahr 2040 leicht (um ca. 1% kumuliert) aufgrund von steigender Preisen (Inflation). Zunächst wirkt sich die **Inflation** auf die Beschäftigung, und in der Folge auch auf den Konsum durch folgende Faktoren hemmend aus.

- erhöhte Energie- und sonstige Preise führen zu Inflation.
- Energiepreise erhöhen die Konsumpreise und in weiterer Folge das Lohnwachstum
- Eine gewisse Verschiebung in der Produktionsstruktur vom Faktor Arbeit zum Faktor Kapital:

- durch steigende Löhne und andererseits durch die hohe Kapitalintensität der für die Transformation notwendigen Arbeiten.
- zwar haben manche der Maßnahmen, wie zB. die thermische Sanierung von Gebäuden, einen hohen Anteil an Arbeitsinput, andere jedoch wie der umfangreiche Ausbau erneuerbarer Energien haben sehr starken Kapitalinput, zB. der Ausbau von Windrädern für die erneuerbare Stromerzeugung.
- geringere Konsumneigung höherer Einkommensdezile (wenn Kapitaleinkommen steigen)
- leicht verringerte Beschäftigung, durch die steigenden Löhne

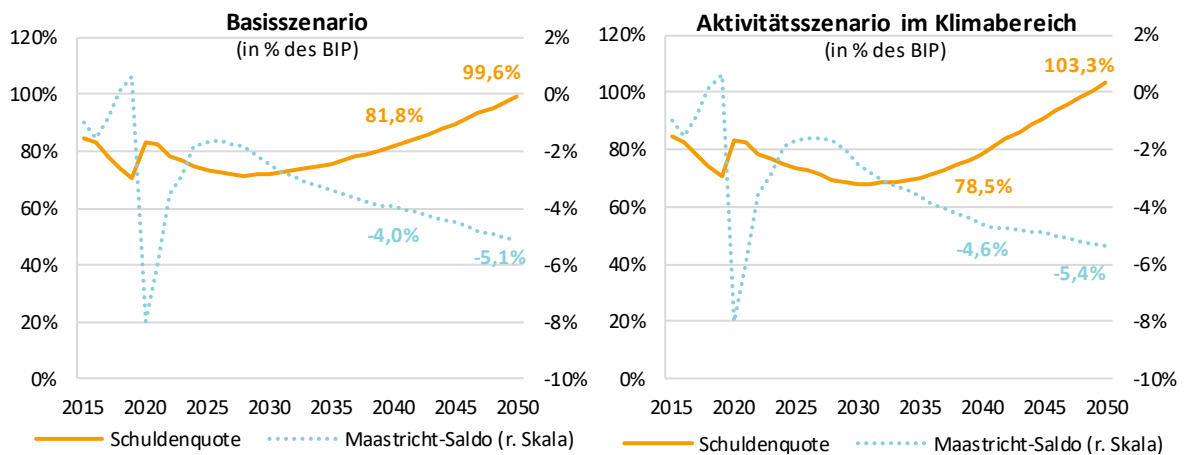
Ab dem Jahr 2040 ist allerdings aufgrund der durch die Entwicklung der Strompreise determinierten Inflation eine relative Verbesserung von Beschäftigung und dem privaten Konsum im Aktivitätsszenario im Klimabereich im Vergleich zum Basisszenario festzustellen. Bis zum Jahr 2050 sind die geringen, temporären Verluste bei der Beschäftigung und dem Konsum im Aktivitätsszenario im Vergleich zum Basisszenario beinahe bereits kompensiert (siehe Abbildung 29).

Fiskalische Effekte bis 2050

Die fiskalische Prognose des Aktivitätsszenarios zeigt, dass die Schuldenquote im Jahr 2050 mit 103,3% des BIP nur moderat höher als die Schuldenquote im Basisszenario mit 99,6% des BIP ist. In den Anfangsjahren werden im Aktivitätsszenario höhere Investitionen getätigt, diese bleiben auch langfristig auf einem leicht höheren Niveau als im Basisszenario und erhöhen dadurch den absoluten Schuldenstand, mit dem Effekt der zusätzlich anfallenden Zinszahlungen ergibt sich dadurch trotz gewisser positiver Wachstumseffekte eine leicht höhere Schuldenquote für den Staat im Jahr 2050.

Die Maastricht-Salden der beiden Szenarien zeigen eine ähnliche Entwicklung, es zeigt sich insbesondere, dass etwa bis 2040 die meisten Investitionen im Aktivitätsszenario getätigt werden, da hier der Saldo negativer ist. Danach nähert sich der Saldo dem des Basisszenarios wieder an. Im Jahr 2050, gegen Ende des Prognosehorizonts, steht der Maastricht-Saldo des Aktivitätsszenarios bei -5,4% des BIP, dies ist leicht negativer als der Saldo im Basisszenario von -5,1% des BIP.

Abbildung 30 und Abbildung 31: Vergleich fiskalische Effekte Basisszenario mit Aktivitätsszenario²³



Quelle: WIFO (2022), eigene Darstellung.

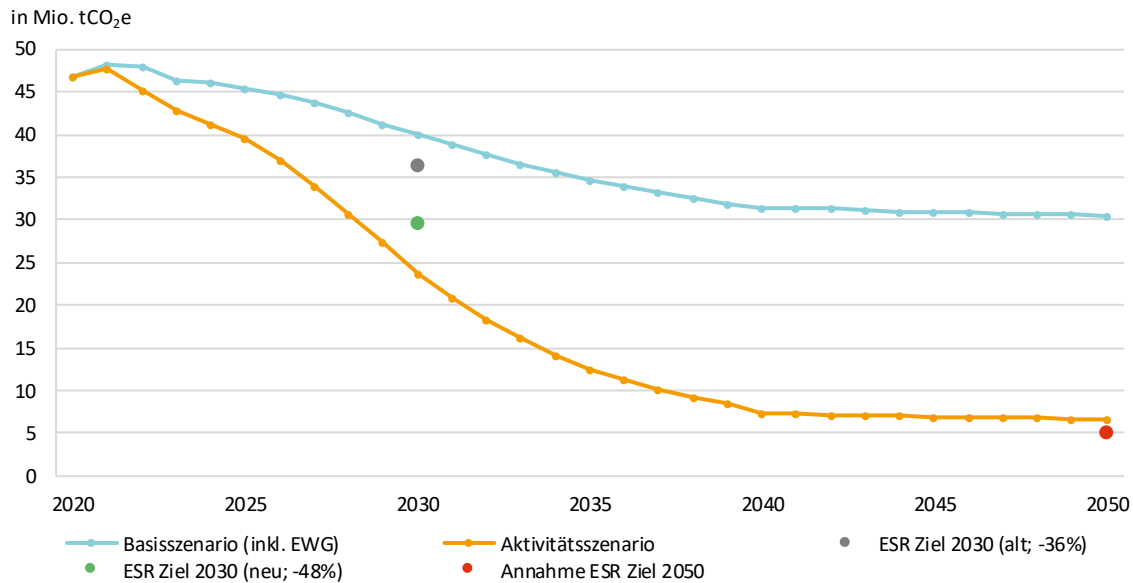
Das Aktivitätsszenarios im Klimabereich, wie vom Umweltbundesamt modelliert (Umweltbundesamt, 2022), zeigt, dass einerseits die Emissionen stark reduziert werden können und gleichzeitig die öffentlichen Finanzen nur moderat belastet werden, da dieses Szenario lediglich mit einem mäßigen Anstieg der Schuldenquote einhergeht.

5.3. Vergleich der Szenarien und Ausblick

In Abbildung 32 wird ein Vergleich der beiden aggregierten Szenarien für den ESR Bereich gezeigt. Eingezeichnet sind ebenso das derzeit noch gültige 2030er ESR Ziel von -36% sowie das bereits beschlossene, aber noch nicht in Kraft getretene -48% Ziel – beide Ziele gelten gegenüber den Emissionen im Jahr 2005. Trotz vieler umgesetzter Maßnahmen zur THG Reduktion im Basisszenario reichen diese nicht aus um die Zielerreichung im Jahr 2030 sicher zu stellen, wohingegen im Aktivitätsszenario das Ziel erreicht werden kann.

²³ Zielerreichungszahlungen im Basisszenario laufen bis 2052 an, sind hier aber nur bis 2050 dargestellt, da das Aktivitätsszenario nur bis 2050 modelliert wurde.

Abbildung 32: Vergleich der beiden Szenarien (KSG Sektoren)



Quelle: Umweltbundesamt (2022), eigene Darstellung.

Zielerreichungszahlungen

Im Basisszenario (inkl. EWG Umsetzung) verfehlt Österreich ab dem Emissionsjahr 2022 durchgehend bis 2030 die verbindlichen EU Zielvorgaben (in den folgenden Zeilen wird nur Bezug auf das -48% Ziel genommen, da dieses zur Zeit der Finalisierung des Berichts bereits im Trilog beschlossen wurde). Bei einer Verfehlung der Ziele, die in der jeweils gültigen ESR vorgeschrieben sind, muss Österreich Maßnahmen ergreifen, um eine unionsrechtlich-kompatible Zielerreichung sicherzustellen – in Folge sind die Kosten von solchen Maßnahmen als „Zielerreichungszahlungen“ gekennzeichnet. Hier wird eine simplifizierte Berechnung unter der Annahme, dass Emissionen über dem Ziel mit einem Faktor von 1,08 multipliziert werden (wie in Art. 9 ESR vorgesehen) und dann mit den im gleichen Jahr geltenden EU ETS Preisen abgegolten werden können vorgenommen. So sind etwa in Art. 5, 6 und 7 der ESR mehrere Flexibilitätsmechanismen vorgesehen, die jedoch in der hier vorliegenden Prognose nur bedingt beachtet werden können.

Grundsätzlich regelt die ESR die zur Verfügung stehenden THG-Budgets jährlich bis 2030. Nach diesem Zeitraum ist bisher noch kein EU-weites Rechtsinstrument vorhanden, das die zum Verbrauch stehenden Emissionen jährlich definiert – das Europäische Klimagesetz regelt aber sehr wohl in Art. 2 Abs. 1, dass „[d]ie unionsweiten im Unionsrecht geregelten Treibhausgasemissionen und deren Abbau [...] in der Union bis spätestens 2050 ausgeglichen sein [müssen], sodass die Emissionen bis zu diesem Zeitpunkt auf netto null reduziert sind, und die Union strebt danach negative Emissionen an“.

Daher ergibt sich für die Berechnung von Zielerreichungszahlungen die Notwendigkeit, Annahmen über die jährlichen THG-Budgets für Österreich im Zeitraum 2031-2050 zu treffen. Der „no-policy-change“ Vorgabe und einer bisher relativ linearen Absenkung der verfügbaren THG-Budgets folgend wird daher angenommen, dass die ESR Vorgaben, in der derzeitigen legislativen Logik der ESR, für Österreich vom 2030 Level linear bis zu einem Ziellevel von 5 Mio. t CO₂e 2050 fortgezogen werden. Dieses Level von 5 Mio. t CO₂e konstituieren nur zum gegebenen Technologiestand schwer reduzierbare Emissionen. Diese Restemissionen müssten dann über negative Emissionen ausgeglichen werden, um das europäische Ziel der „Netto Null Verpflichtung“ gemäß Europäischem Klimaschutzgesetz (siehe oben) zu erreichen. Grundsätzlich ist diese Annahme schlüssig, aber zusätzlich kann davon ausgegangen werden, dass die österreichischen Verpflichtungen, speziell im Vergleich mit anderen EU Mitgliedsstaaten, noch etwas ambitionierter ausfallen könnten, da das im Europäischen Klimagesetz geregelte Ziel auf die gesamten Unionsemissionen abzielt und nicht auf die jeweiligen Mitgliedsstaatsemissionen.

Bei einer Berechnung unter diesen Annahmen und dieser Vereinfachung ergeben sich im Basisszenario (konservativ geschätzt) Gesamtkosten für Zielerreichungszahlungen von ca. 4,7 Mrd. €, um dennoch eine formale Zielerreichung im Zeitraum 2021-2030 zu erreichen. Wenn dieselbe Logik auf den Zeitraum 2031 bis 2050 angewendet wird, ergeben sich Zielerreichungskosten iHv. durchschnittlich rd. 0,2% des BIP jährlich.

Im Aktivitätsszenario ergibt sich durch die starke THG Reduktion der unterstellten Maßnahmen die Möglichkeit, Einnahmen zu generieren, indem freie Emissionsmengen an andere EU Mitgliedsstaaten weiterverkauft werden können (rd. 0,06% /Jahr für 2021-2050).

Diese Berechnungen wurden bewusst simplifiziert und beachten etwa die genaue Anrechnung aller ESR Flexibilitätsmöglichkeiten noch nicht. So nutzt Österreich beispielsweise bereits die EU ETS Flexibilität unter dem ESR. Dies konnte jedoch für die vorliegende Prognose, ohne detaillierte Modellierung aller EU ETS Dynamiken, noch nicht miteinbezogen werden. Ebenso entfällt bei einem erfolgreichen Ankauf von Zertifikaten (im Ausmaß der benötigten Zielerreichungslücke) auch eine Zielverschärfung durch die Multiplikation mit dem Faktor gem. ESR Art 9 Abs. 1a. Des Weiteren ist derzeit auch unklar, ob im ESR Flexibilitätsmöglichkeiten nach 2030 unionsrechtlich noch vorgesehen sein werden. Grundsätzlich sind die vorliegenden Berechnungen sehr preis- und angebotsabhängig: Die Verfügbarkeit von Budgetüberschüssen anderer Mitgliedsstaaten

ist keinesfalls garantiert und ob ein Verkauf dieser Überschüsse zu analog zu den angenommenen EU ETS Preisen realistisch ist, ist derzeit nur schwer abschätzbar. So können höhere Preisannahmen beim Ankauf- bzw. Verkauf von Zertifikaten schnell zu einer Vervielfachung der relevanten Zielerreichungskosten führen. Hier sind dringend weiterführende Analysen der Angebotssituation notwendig, speziell im Lichte der gerade überarbeiteten ESR und deren Flexibilitätsmöglichkeiten.

Sicherstellung der budgetären Nachhaltigkeit

Grundsätzlich zeigt das Aktivitätsszenario im Klimabereich, dass die Einhaltung der unionsrechtlichen Emissionsziele auch mit moderaten zusätzlichen Belastungen der öffentlichen Finanzen gewährleistet werden kann. Aus budgetärer Sicht soll statt einer input-getriebenen Maßnahmensetzung („Höhe des klimaspezifischen Mitteleinsatzes“) ein impact-orientierter Mittel- und Instrumenteneinsatz („Welche Wirkung wird womit erzielt?“) im Vordergrund stehen. Dies erfordert eine fundierte Debatte über die Nutzung von Synergiepotentialen und die Stärkung der Kosteneffektivität von Maßnahmen in der klima- und energiepolitischen Förder- und Anreizlandschaft Österreichs. Erste diesbezügliche Analysen werden BMF-seitig im Rahmen des Green Spending Review Zyklus gemäß österreichischen Aufbau- und Resilienzplan durchgeführt.²⁴ Das erste Modul des Spending Review Zyklus „Analyse der klima- und energiepolitischen Förder- und Anreizlandschaft des Bundes“ listet in diesem Zusammenhang 35 Empfehlungen zur Stärkung der Wirkungsorientierung und der Kostenverantwortung durch relevante Stakeholder auf.²⁵ Im Hinblick auf die gegebenen Restemissionen bestehen einige im Szenario noch nicht erfasste Optionen zur tatsächlichen Einhaltung einer langfristigen Klimaneutralität. Auch die im Aktivitätsszenario außerhalb der öffentlichen Haushalte entstehenden finanziellen Spielräume (zB. über das EAG), könnten im Sinne einer langfristigen Klimaneutralität zB. in natürliche und/oder technische Senken investiert werden.

Weiterentwicklung des Klimamoduls

Der Fokus dieser langfristigen Budgetprognose liegt auf den – aus budgetärer Sicht – relevantesten und derzeit methodisch quantitativ abbildbaren Aspekten. Daher fokussiert das Klimamodul dieser langfristigen Budgetprognose auf die Treibhausgasemissionen, die gemäß ESR in der Verantwortung der Mitgliedsstaaten zu verorten sind. Zukünftig sollen

²⁴ Siehe auch https://www.bmf.gv.at/themen/klimapolitik/green_budgeting/green-spending-reviews-des-bmf.html

²⁵ Siehe auch unter <https://www.bmf.gv.at/dam/jcr:932718e0-485a-4332-a503-c54364bb1873/Spending%20Review%20Modul%201%20-%20Klima-%20und%20Energie.pdf>

die methodischen Ansätze zur Modellierung klimapolitischer Aspekte und ihrer budgetären Implikationen weiterentwickelt werden. So ist für zukünftige Analysen im Rahmen des Klimamoduls geplant, auf Basis der zum jeweiligen Zeitpunkt verfügbaren Daten und Methoden Auswirkungen (i) von Innovation bzw. sektoralen Transformationsprozessen (speziell etwa im Bereich der Erneuerbaren Energieträger und der Industrie), (ii) der Anpassung an die negativen Effekte des Klimawandels sowie (iii) von klimabedingten Schäden und Verlusten zu berücksichtigen.

6. Szenarien und Sensitivitätsanalysen

Eine langfristige Prognose der öffentlichen Finanzen beruht auf verschiedensten Einzelprognosen und Annahmen. Die langfristige Budgetprognose basiert unter anderem auf der Sonderauswertung aus der Bevölkerungsprognose (Statistik Austria, 2022) sowie der Erwerbsquote- und Produktivitätsprognose von Kaniovski et al. (2021) inklusive klimawandelbedingter Wachstumseinbußen (vgl. Parrado et al., 2021). Viele dieser Einzelprognosen sind naturgemäß mit Unsicherheit behaftet, somit auch das Basisszenario der langfristigen Projektion der öffentlichen Finanzen

Um die Sensitivität der Ergebnisse des Basisszenarios, insbesondere mit Hinblick auf die Hauptindikatoren, auf unterschiedliche Annahmen zu ermitteln, führt das WIFO (2022) insgesamt fünf Szenarien durch:

1. Geringeres Wachstum der gesamtwirtschaftlichen Produktivität („Secular Stagnation“)
2. Höheres Wachstum der gesamtwirtschaftlichen Produktivität („New Growth“)
3. Geringere Migration nach Österreich
4. Höhere Lebenserwartung
5. Höhere Nachfrage nach öffentlichen Gesundheits- und Pflegeleistungen durch eine höhere Einkommenselastizität

Von diesen Szenarien führt nur das Positivszenario 2 zu einem optimistischeren Ausblick für die öffentlichen Finanzen. Jedoch liegt auch in diesem Szenario die Schuldenquote mit 90,4% des BIP zum Ende des Prognosezeitraums im Jahr 2060 über der Schuldenquote von 2021 (82,3% des BIP) bzw. auch über dem bisherigen Höchststand 2015 (84,9% des BIP). Die vier anderen Risikoszenarien haben allesamt negative Auswirkungen auf die öffentlichen Finanzen. Insbesondere Szenario 3 (geringere Migration) mit einer prognostizierten Schuldenquote von 183,6% des BIP 2060 und Szenario 1 (geringeres Produktivitätswachstum) mit einer Schuldenquote von 152,9% des BIP 2060 stellen die Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen Österreichs in Frage. Insgesamt verdeutlichen alle Szenarien den dringenden budgetären Handlungsbedarf in den nächsten Jahren.

Tabelle 7: Vergleich Sensitivitätsszenarien mit Basisszenario

in %	Reales BIP-Trendwachstum				Nom. BIP-Niveau ivz. Basisszenario			
	2030	2040	2050	2060	2030	2040	2050	2060
Basiszenario	0,9	1,4	1,1	1,4	-	-	-	-
Geringeres Produktivitätswachstum	0,5	1,0	0,7	1,0	-1,2	-5,1	-8,8	-12,4
Höheres Produktivitätswachstum	1,3	1,8	1,5	1,8	1,2	5,3	9,6	14,1
Geringere Migration	0,7	1,2	0,9	1,2	-1,5	-3,5	-5,5	-7,5
Höhere Lebenserwartung	0,9	1,4	1,1	1,4	-0,2	-0,1	0,0	0,0
Höhere Nachfrage nach Gesundheits- u. Pflegeleistungen	0,9	1,4	1,1	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0

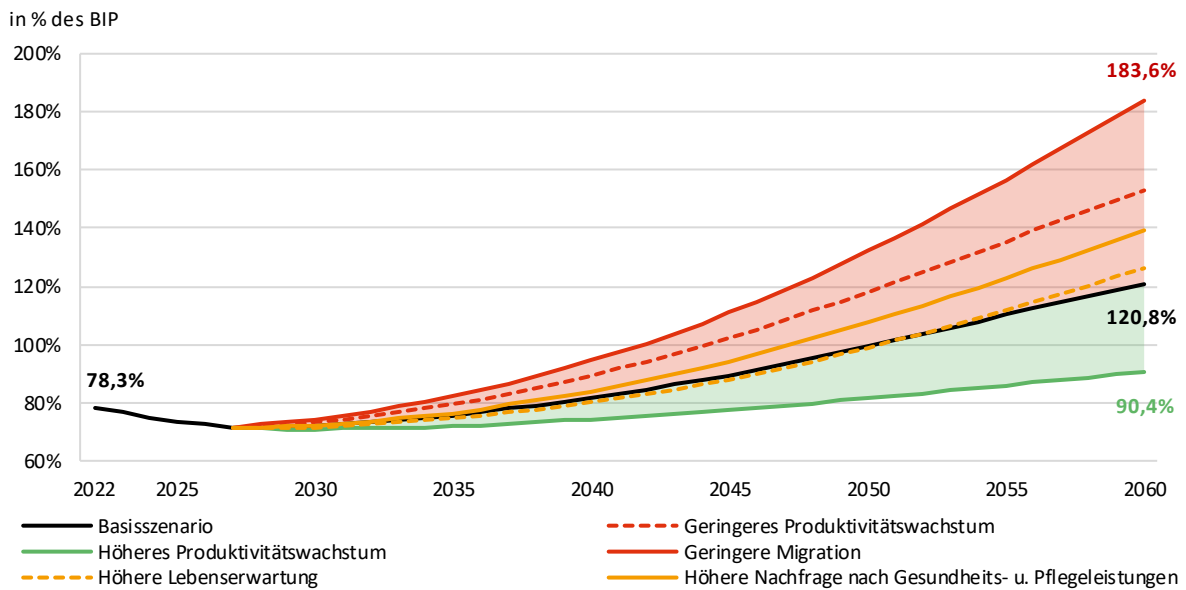
in % des BIP	Schuldenquote				Maastricht-Saldo			
	2030	2040	2050	2060	2030	2040	2050	2060
Basiszenario	72,1	81,8	99,6	120,8	-2,5	-4,0	-5,1	-6,0
Geringeres Produktivitätswachstum	73,2	89,4	118,3	152,9	-2,6	-4,7	-6,5	-7,8
Höheres Produktivitätswachstum	71,0	74,3	81,6	90,4	-2,3	-3,2	-3,7	-4,1
Geringere Migration	74,4	94,5	132,1	183,6	-3,0	-5,6	-8,3	-11,0
Höhere Lebenserwartung	71,7	80,2	98,9	126,2	-2,3	-3,9	-5,4	-7,1
Höhere Nachfrage nach Gesundheits- u. Pflegeleistungen	72,3	84,1	107,6	139,2	-2,6	-4,4	-6,1	-7,8

in % des BIP	Demografieabhängige Ausgaben				Pensionsausgaben			
	2030	2040	2050	2060	2030	2040	2050	2060
Basiszenario	32,4	33,6	34,2	34,8	15,1	15,4	15,1	15,1
Geringeres Produktivitätswachstum	32,6	34,3	35,1	35,7	15,3	16,0	15,9	16,0
Höheres Produktivitätswachstum	32,2	33,0	33,4	34,0	15,0	14,9	14,4	14,4
Geringere Migration	32,7	34,3	35,2	36,2	15,3	16,0	15,9	16,2
Höhere Lebenserwartung	32,2	33,5	34,5	35,7	15,1	15,6	15,6	16,0
Höhere Nachfrage nach Gesundheits- u. Pflegeleistungen	32,7	34,2	35,2	36,3	15,1	15,4	15,1	15,1

Quelle: WIFO (2022), eigene Darstellung.

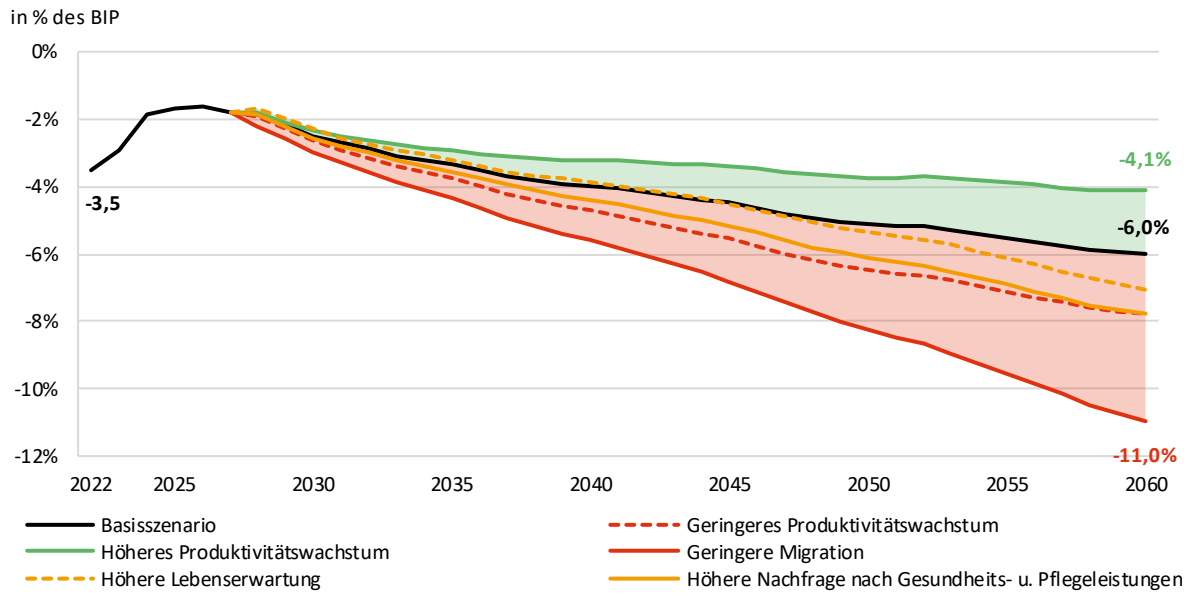
Hinweis: Zu den demografieabhängigen Ausgaben zählen die Ausgaben für Pensionen, Gesundheit, Pflege, Bildung, FLAF und Arbeitslosigkeit.

Abbildung 33: Vergleich der Entwicklung der Schuldenquote in den Sensitivitätsszenarien



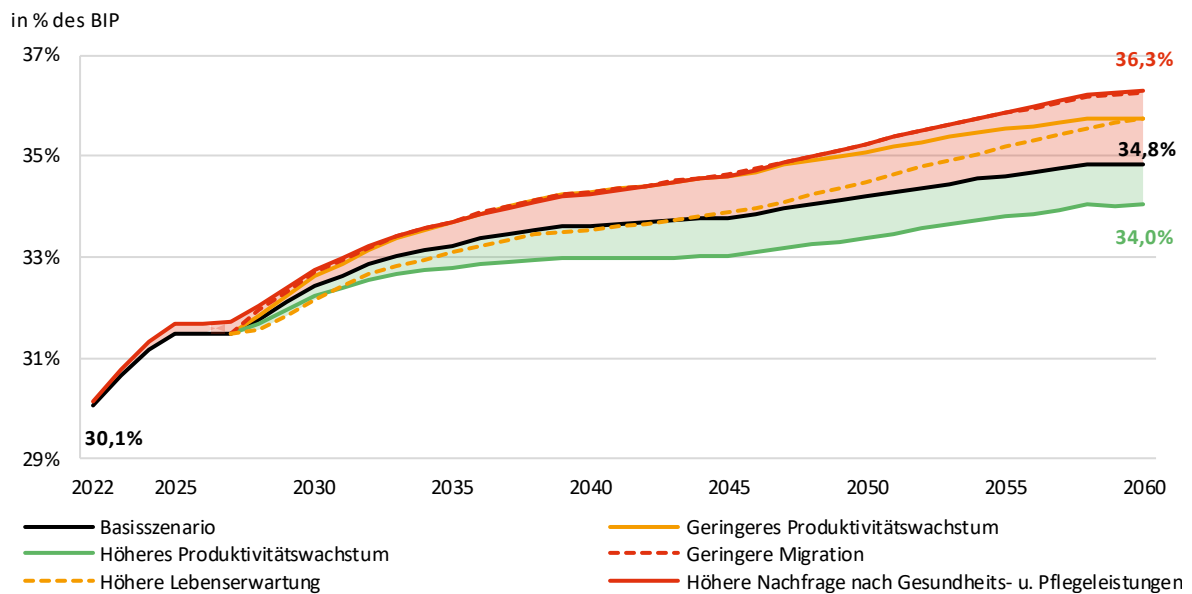
Quelle: WIFO (2022), eigene Darstellung.

Abbildung 34: Vergleich der Entwicklung des Maastricht-Saldos in den Sensitivitätsszenarien



Quelle: WIFO (2022), eigene Darstellung.

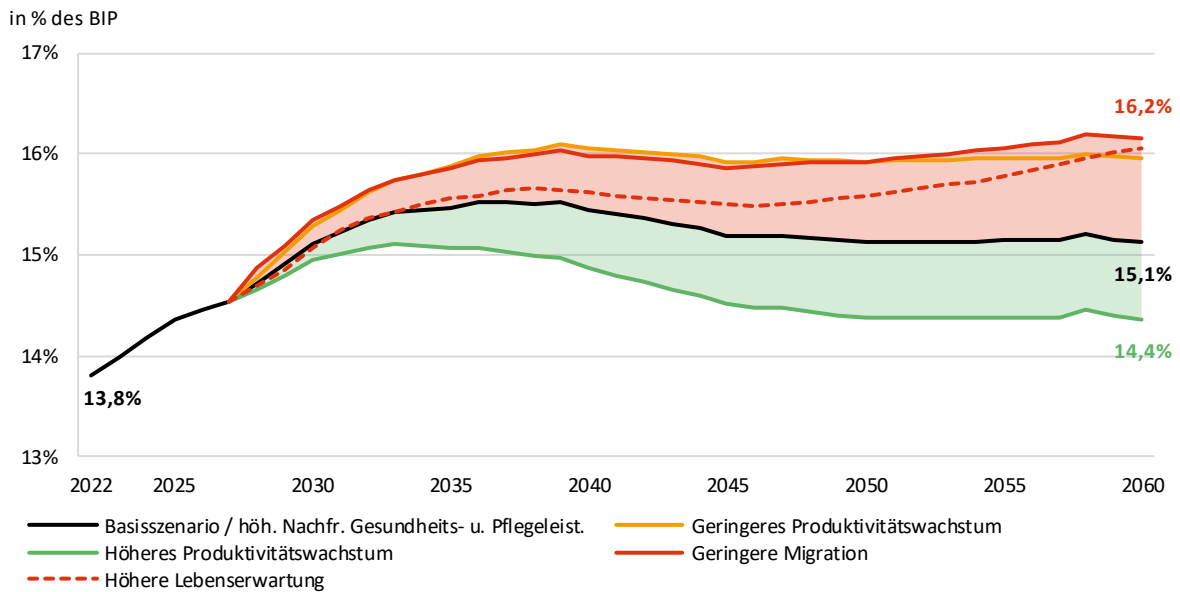
Abbildung 35: Vergleich der Entwicklung der demografieabhängigen Ausgaben in den Sensitivitätsszenarien



Quelle: WIFO (2022), eigene Darstellung.

Hinweis: Zu den demografieabhängigen Ausgaben zählen die Ausgaben für Pensionen, Gesundheit, Pflege, Bildung, FLAF und Arbeitslosigkeit.

Abbildung 36: Vergleich der Entwicklung der Pensionsausgaben in den Sensitivitätsszenarien



Quelle: WIFO (2022), eigene Darstellung.

Im Folgenden werden die Auswirkungen dieser vom Basisszenario abweichenden gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklungen auf die Schuldenquote, den Maastricht-Saldo/strukturellen Saldo, das Wirtschaftswachstum und bedeutsame öffentliche Ausgaben wie zB. die Pensions-, Gesundheits-, Pflege- und Bildungsausgaben dargestellt.

6.1. Geringeres Wachstum der gesamtwirtschaftlichen Produktivität

Im Basisszenario wird angenommen, dass die Gesamtproduktivität mit durchschnittlich knapp unter 0,6% pro Jahr wächst. Die historische Betrachtung offenbart, dass es speziell bei diesem Parameter eine sehr hohe Unsicherheit in Bezug auf die weitere Entwicklung gibt. Wie bereits in Kapitel 3.2 beschrieben, belief sich das durchschnittliche Wachstum der Gesamtproduktivität in Österreich im Zeitraum 1976-2018 auf 0,45% pro Jahr, wobei sich vor allem die Krisenjahre 2020 und 2009 mit den starken BIP-Einbrüchen negativ auswirkten.²⁶ Diese Unsicherheit kommt auch in einer hohen Standardabweichung von 1,7% über diesen Zeitraum zum Ausdruck.

In diesem ersten Szenario wird unterstellt, dass das durchschnittliche Wachstum der Gesamtproduktivität mit 0,4% geringer ausfällt. Grund hierfür kann neben vermehrten

²⁶ Exkludiert man diese beiden Krisenjahre belief sich das Durchschnittswachstum der Gesamtproduktivität im Zeitraum 1976-2021 auf 0,7% pro Jahr.

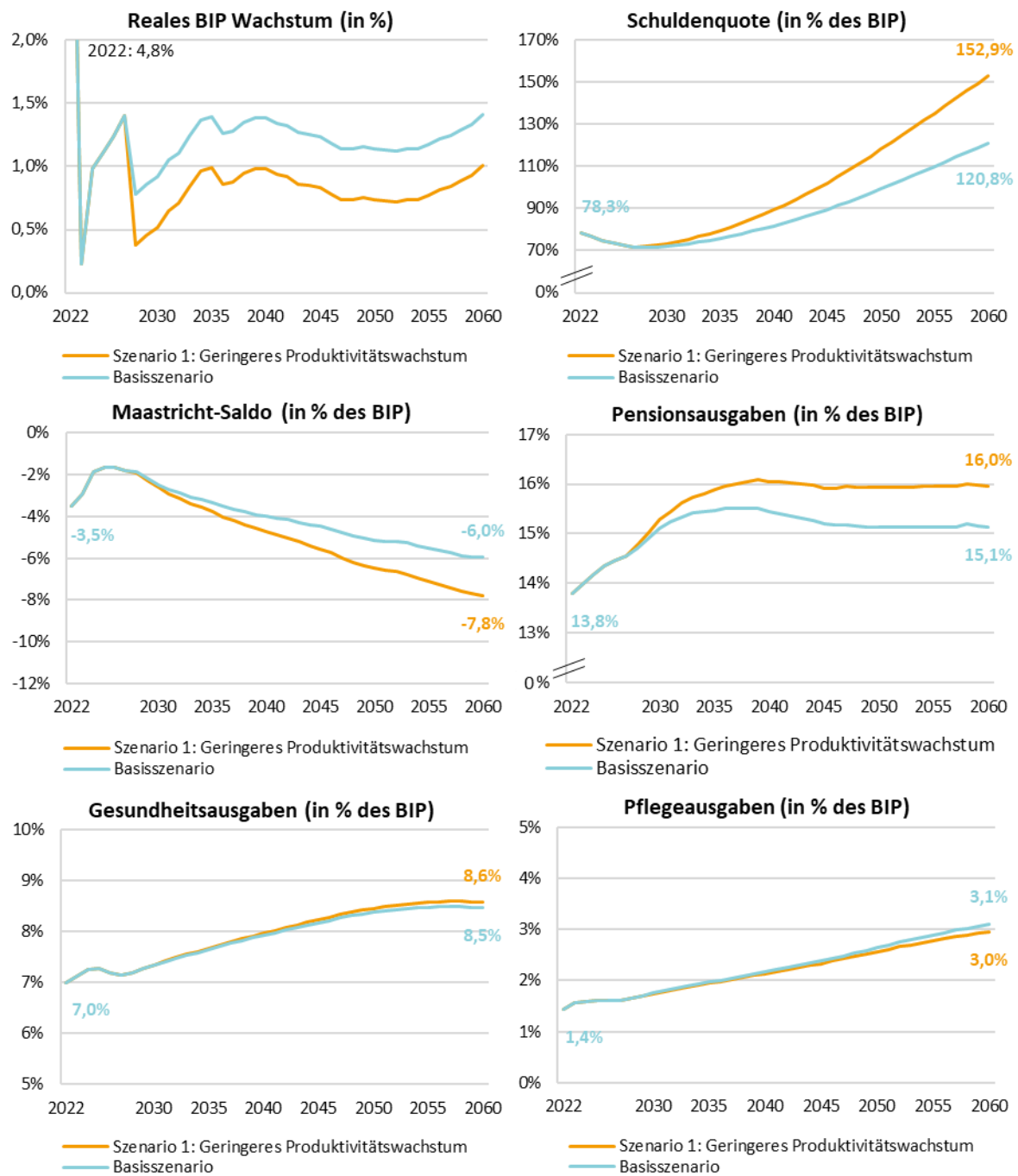
Krisen mit starken und nachhaltigen BIP-Einbrüchen auch eine generell pessimistische Sicht bezüglich des künftigen technologischen Fortschritts sein. Demnach trägt der technologische Fortschritt zwar weiterhin zu einem steigenden Lebensstandard bei, führt aber nicht mehr zu signifikanten Effizienzgewinnen in der Produktion wie dies in der Vergangenheit der Fall war („Secular Stagnation“). Darüber hinaus ist auch denkbar, dass der Klimawandel zu stärkeren Produktivitätseinbußen führt als im Basisszenario (-0,05 Prozentpunkte) unterstellt.

Die Auswirkungen dieses Risikoszenarios auf die wesentlichen fiskalischen Indikatoren und Ausgabenquoten sind massiv. Das durchgehend geringere Wachstum der Gesamtproduktivität führt zu einem über den gesamten Prognosezeitraum niedrigeren realen und nominellen BIP-Wachstum. Das reale Wirtschaftswachstum fällt mit durchschnittlich 0,8% signifikant niedriger als im Basisszenario mit 1,2% aus. Die Wirtschaftsleistung (Niveau des nominellen BIP) liegt am Ende des Prognosezeitraums 2060 um über 12% unter jenem des Basisszenarios. Alleine das niedrigere nominelle BIP bewirkt eine höhere Schuldenquote (BIP-Nenner-Effekt).

Während im DELTA-Modell die meisten Ausgaben und alle Einnahmen an das nominelle BIP-Wachstum geknüpft sind und sich dementsprechend nichts an deren Quoten ändert, wirkt sich das geringere Wirtschaftswachstum jedoch auf die Pensionsausgaben aus. Die Pensionsausgaben sinken im Vergleich zum Basisszenario erst mit einiger Verzögerung, da nur die Neupensionen, nicht aber die Bestandspensionen, von den gedämpften Wertschöpfungs- bzw. Lohnzuwächsen betroffen sind. Erst im Zeitablauf ersetzen diese niedrigeren Neupensionen die Bestandspensionen. Dieser verzögerte Effekt führt damit im Ergebnis zu höheren Pensionsausgaben relativ zum BIP im Jahr 2060 als im Basisszenario. Konkret steigen diese bis 2060 auf 16,0% des BIP und liegen damit um 0,8 Prozentpunkte über dem entsprechenden Wert im Basisszenario.

Als Folge fällt auch der Maastricht-Saldo durchgehend negativer aus, womit die Verschuldung, folglich die Zinsausgaben und damit letztendlich die Schuldenquote substantiell stärker ansteigen. Konkret beläuft sich der Maastricht-Saldo in diesem Szenario auf -7,8% im Jahr 2060 und die Schuldenquote ist mit 152,9% des BIP um 32,1 Prozentpunkte des BIP höher.

Abbildung 37: Vergleich Szenario 1 mit Basisszenario



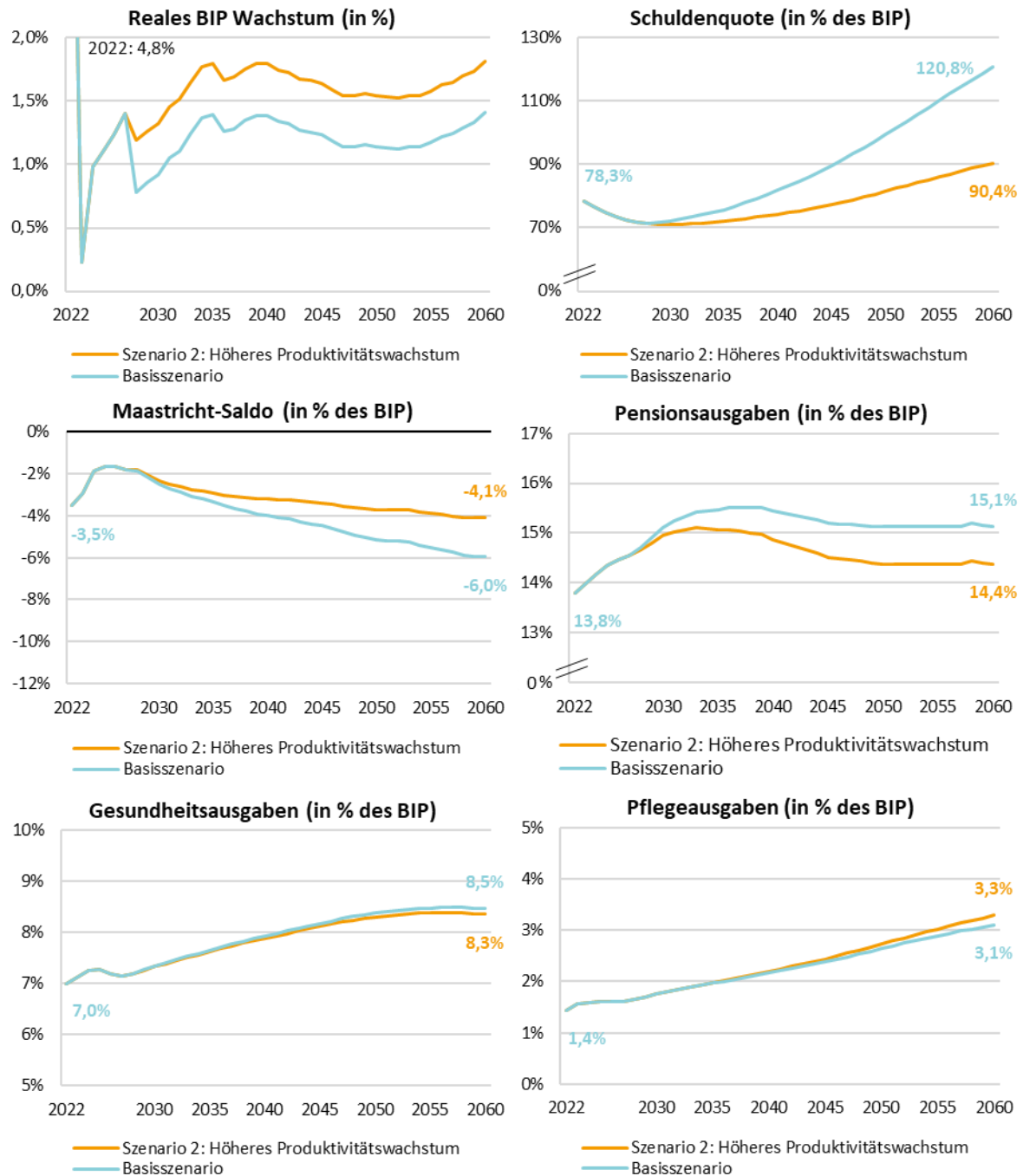
Quelle: WIFO (2022), eigene Darstellung.

6.2. Höheres Wachstum der Gesamtproduktivität

Im Gegensatz zu dem ersten Szenario ist auch denkbar, dass der technologische Fortschritt zukünftig zu neuen Produktivitätsschüben führen, zB. durch die Digitalisierung oder im Bereich „grüner Technologien“ („New Growth“ bzw. „Green Growth“). Daher wird in diesem zweiten Szenario unterstellt, dass das Wachstum der Gesamtproduktivität mit

durchschnittlich 0,8% pro Jahr bis zum Ende des Prognosezeitraums 2060 um 0,2% höher ausfällt als im Basisszenario.

Abbildung 38: Vergleich Szenario 2 mit Basisszenario



Quelle: WIFO (2022), eigene Darstellung.

Die Auswirkungen sind diametral zum ersten Szenario. Das durchgehend höhere Produktivitätswachstum bewirkt über den Prognosezeitraum ein um durchschnittlich 0,3 Prozentpunkte höheres reales Wirtschaftswachstum, konkret 1,5%. Das nominelle BIP

liegt 2060 um über 14% über der Wirtschaftsleistung im Basisszenario. Alleine dieser Umstand bewirkt für sich genommen eine niedrigere Schuldenquote (BIP-Nenner-Effekt).

Bei sämtlichen Einnahmen und den meisten Ausgaben, die an die Entwicklung des nominellen BIP gekoppelt sind, ändert sich bei der Quoten-Betrachtung nichts. Die Pensionsausgaben steigen aber erst mit Verzögerung, da wiederum nur die Neupensionen von den höheren Wertschöpfungs- bzw. Lohnzuwächsen profitieren. Diese lösen erst allmählich die Bestandpensionen ab. Durch diesen Effekt liegen die Pensionsausgaben mit 14,4% des BIP im Jahr 2060 um 0,8 Prozentpunkte unter jenen des Basisszenarios.

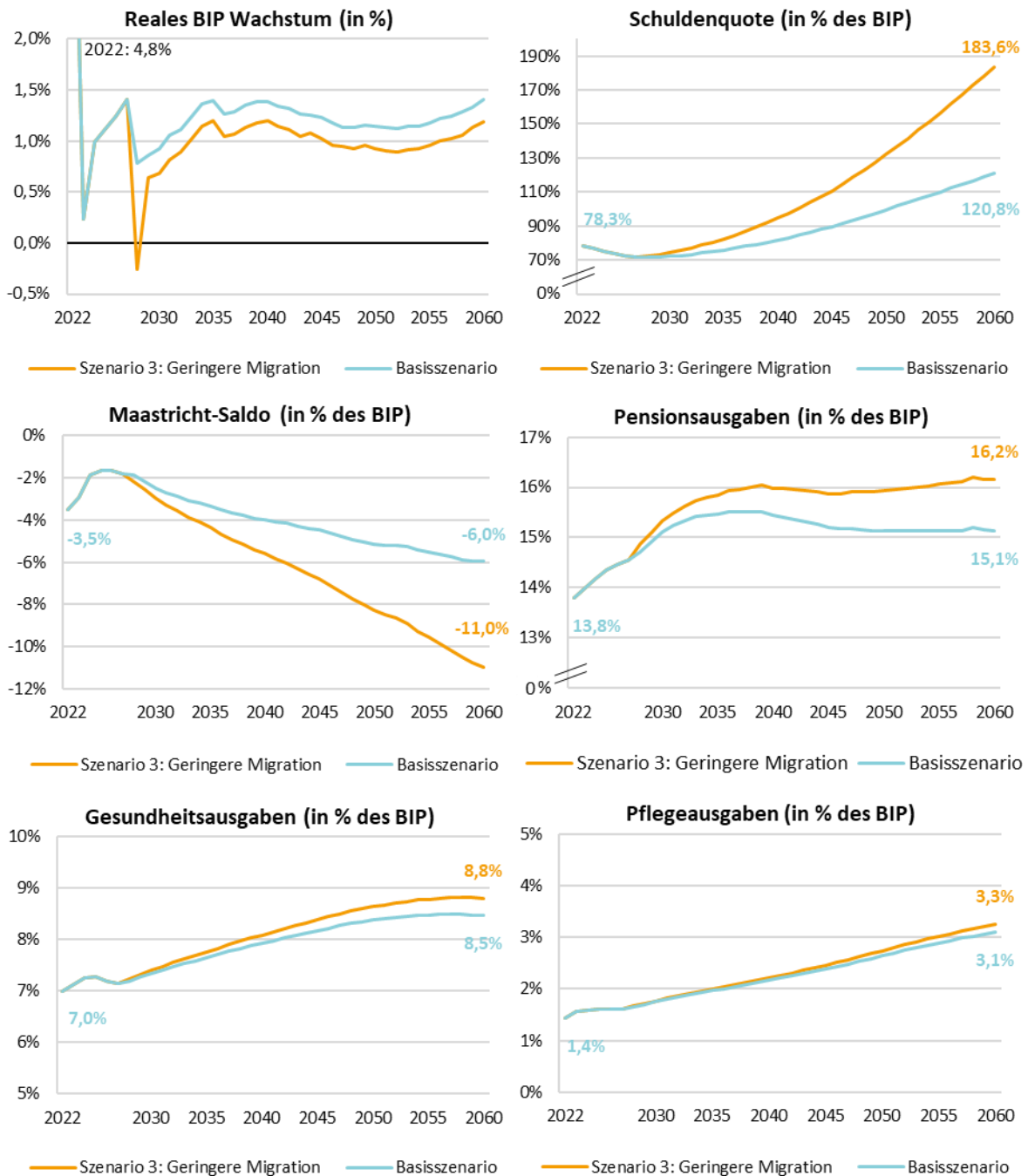
Die Entwicklung des Maastricht-Saldos ist folglich günstiger als im Basisszenario. Der Saldo liegt im Jahr 2060 bei -4,1% des BIP. Damit steigen die Verschuldung und die Zinsausgaben weniger stark, was eine um 30,4 Prozentpunkte niedrigere Schuldenquote im Jahr 2060 nach sich zieht. Konkret beläuft sich die Schuldenquote in diesem positiven Szenario auf 90,4% des BIP im Jahr 2060. Sie liegt damit trotzdem über dem Wert Ende 2021 (82,3% des BIP) und nimmt auch trotz des höheren Wirtschaftswachstums bereits ab 2030 (Tiefststand mit 71,0% des BIP) kontinuierlich zu.

6.3. Geringere Migration nach Österreich

Die Nettozuwanderung gemäß Sonderauswertung aus der Bevölkerungsprognose von Statistik Austria (2022) beläuft sich im Basisszenario auf durchschnittlich 33.000 Personen pro Jahr im Prognosezeitraum. In diesem Risikoszenario wird hingegen die so genannte „Untere Wanderungsvariante“ von Statistik Austria (2022) verwendet, die von einem durchschnittlichen Wanderungssaldo von 21.600 Personen pro Jahr ausgeht. Durch die geringere Nettozuwanderung geht das Arbeitskräfteangebot zurück, weil der überwiegende Teil der Zuwanderinnen und Zuwanderer im erwerbsfähigen Alter ist. Jedoch wird auch angenommen, dass Migrantinnen und Migranten generell einem höheren Risiko unterliegen, arbeitslos zu sein. Die verringerte Nettozuwanderung bedingt daher auch eine um 0,1 Prozentpunkte niedrigere Arbeitslosigkeit pro Jahr im Prognosezeitraum im Vergleich zum Basisszenario.

Da der überwiegende Teil der Migration im erwerbsfähigen Alter stattfindet, reduziert sich durch die geringere Migration das Arbeitskräfteangebot. Das deutlich niedrigere Arbeitskräfteangebot führt zu einem um durchschnittlich knapp 0,2 Prozentpunkte geringerem realen BIP-Wachstum im Prognosezeitraum 2023-2060. Die Wirtschaftsleistung liegt 2060 um 7,5% unter jenem des Basisszenarios.

Abbildung 39: Vergleich Szenario 3 mit Basisszenario



Quelle: WIFO (2022), eigene Darstellung.

Die geringere Migration zieht verschiedene Effekte auf die demografieabhängigen Ausgaben nach sich. Absolut betrachtet liegen Pensions-, Pflege-, Gesundheits- und Bildungsausgaben in diesem Szenario zwar unter den entsprechenden Werten im Basisszenario. Gemessen als Relation zum BIP nehmen aber die Pensions-, Gesundheits- und Pflegeausgaben im Vergleich zum Basisszenario zu; nur die relativen Bildungsausgaben bleiben auf dem gleichen Niveau wie im Basisszenario. Ursächlich

hierfür ist die relativ junge Altersstruktur der Migrantinnen und Migranten. Während öffentliche Bildungsausgaben insbesondere für die jüngere Bevölkerung aufgewendet werden, fallen für die ältere Bevölkerung relativ höhere Ausgaben in den Bereichen Gesundheit und Pflege an. Als Konsequenz sind infolge der geringeren Migration die Bildungsausgaben im Vergleich zum Basisszenario im selben Ausmaß niedriger als der Rückgang des nominellen BIP. In den Bereichen Gesundheit und Pflege ist hingegen die Ausgabenreduktion im Vergleich zum Basisszenario geringer als der mit der niedrigeren Nettozuwanderung einhergehende Wertschöpfungsverlust. Bei den Pensionen wiederum kommt es zu einer Verzögerung beim Rückgang der Ausgaben, da nur Neupensionen von den sinkenden Wertschöpfungs- bzw. Lohnzuwächsen über den Umweg der Bemessungsgrundlagen betroffen sind (vgl. Szenario 1).

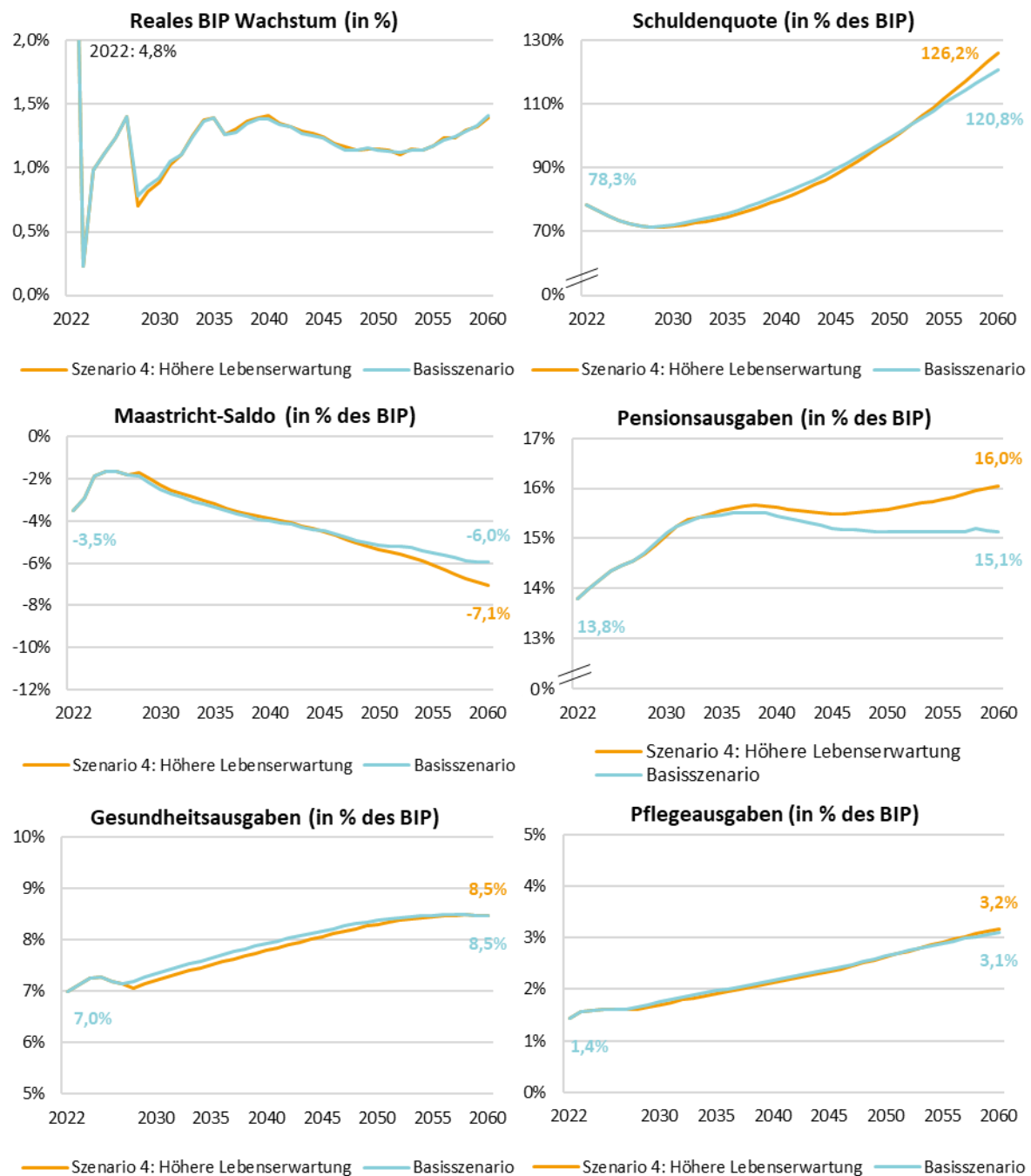
Der Gesamteffekt dieses Szenarios auf die öffentlichen Finanzen ist einschneidend. Der Maastricht-Saldo verschlechtert sich kontinuierlich auf -11,0% des BIP im Jahr 2060. Die Schuldenquote steigt massiv auf 183,6% des BIP im Jahr 2060. Damit hat dieses Szenario die negativsten Auswirkungen aller Szenarien.

6.4. Höhere Lebenserwartung

Die Lebenserwartung von Frauen bei der Geburt steigt im Basisszenario von 83,7 Jahren 2022 auf 89,9 Jahre im Jahr 2060, jene von Männern von 78,9 Jahren auf 86,6 Jahre (Statistik Austria, 2022). In diesem Szenario wird angenommen, dass sich die Lebenserwartung bei der Geburt bis zum Ende des Prognosezeitraums noch stärker erhöht. Konkret nimmt sie auf 92,0 Jahre für Frauen und auf 89,2 Jahre für Männer zu.

Durch die verlängerte Lebenszeit nimmt die Bezugsdauer der Pensionen und die Anzahl der Pensionistinnen und Pensionisten zu. Dies bewirkt unmittelbar höhere Pensionsausgaben, die in diesem Szenario auf 16,0% des BIP bis zum Ende des Prognosezeitraums 2060 steigen. Sie liegen folglich um 0,9 Prozentpunkte des BIP über dem entsprechenden Wert im Basisszenario. Die Gesundheits- und Pflegeausgaben werden hingegen vorübergehend gedämpft, da annahmegemäß die höhere Lebenserwartung auch zu einer längeren Lebenszeit in subjektiv gutem Gesundheitszustand und damit zu einer im Vergleich zum Basisszenario verzögerten Inanspruchnahme von Gesundheits- und Pflegeleistungen führt. Der temporär geringere Anstieg der Gesundheits- und Pflegeausgaben kompensiert jedoch nicht den stärkeren Anstieg der Pensionsausgaben. Die höhere Lebenserwartung hat keine Auswirkungen auf das Wirtschaftswachstum.

Abbildung 40: Vergleich Szenario 4 mit Basisszenario



Quelle: WIFO (2022), eigene Darstellung.

Im Ergebnis ist die Verschlechterung des Maastricht-Saldos in diesem Szenario ausgeprägter als im Basisszenario. Zum Ende des Prognosezeitraums 2060 liegt der Maastricht-Saldo bei -7,1% des BIP und damit um 1,1% Prozentpunkte des BIP niedriger als im Basisszenario. Damit geht eine stärkere Verschuldung und höhere Zinsausgaben einher, die in einer höheren Schuldenquote resultieren. Die Schuldenquote beläuft sich in

diesem Szenario auf 126,2% des BIP und übertrifft damit jene des Basisszenarios um 5,4 Prozentpunkte des BIP.

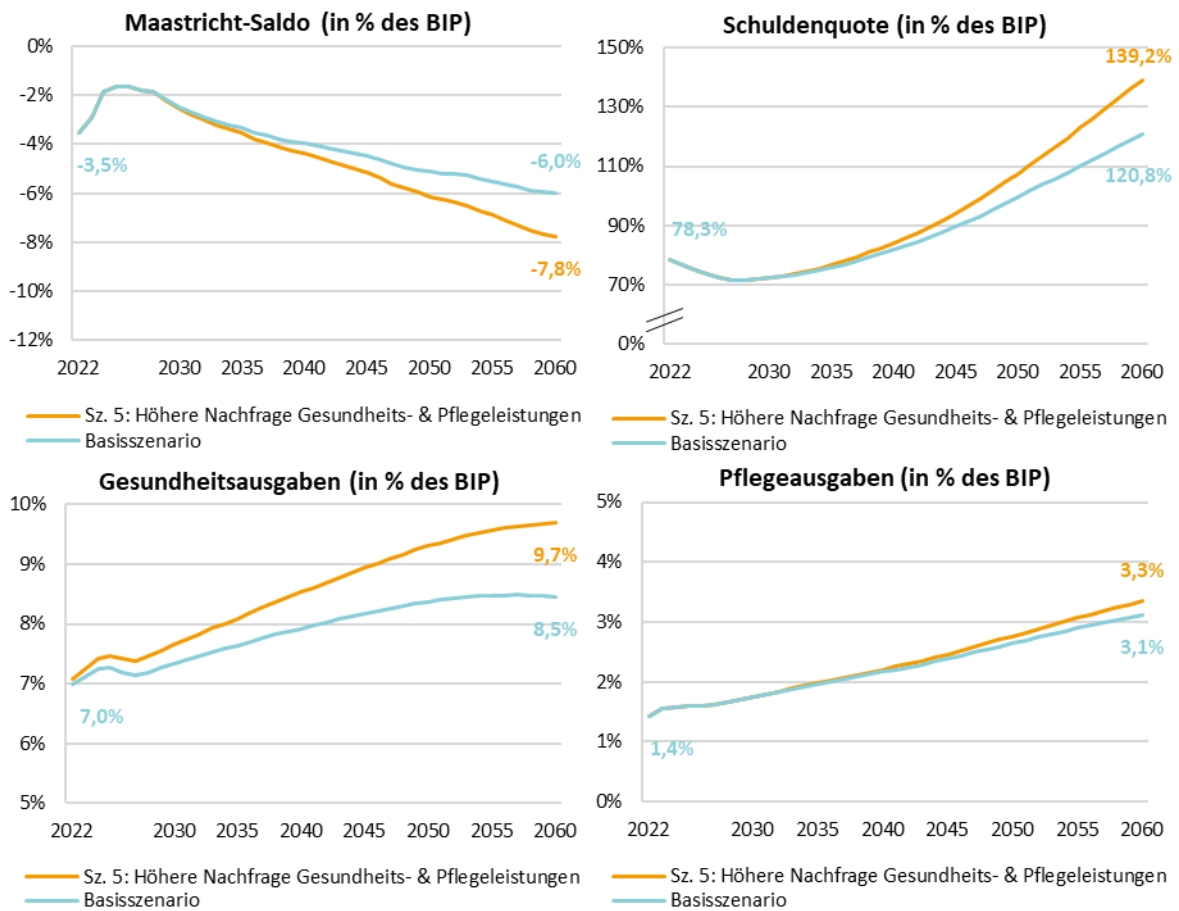
6.5. Höhere Nachfrage nach öffentlichen Gesundheits- und Pflegeleistungen

Im Jahr 2019 betragen die Gesundheitsausgaben 7,1% und die Pflegeausgaben 1,3% des BIP. Die Werte 2020 und 2021 sind insbesondere im Fall der Gesundheitsausgaben aufgrund der COVID-19-Pandemie nicht repräsentativ. In den Projektionen des Basisszenarios steigen die Gesundheits- und Pflegeausgaben bis 2060 auf 8,5% bzw. 3,1% des BIP deutlich an.

In diesem Szenario wird davon ausgegangen, dass die Nachfrage nach öffentlichen Gesundheits- und Pflegedienstleistungen mit steigendem Wohlstand stärker zunimmt. Technisch wird die Einkommenselastizität im Vergleich zum Basisszenario um jeweils 0,1 Prozentpunkte erhöht, konkret von 0,9 auf 1,0 im Fall der öffentlichen Gesundheitsleistungen und von 1,7 auf 1,8 bei den öffentlichen Pflegedienstleistungen. Daneben sind auch weitere Gründe denkbar, die zu höheren Gesundheits- und Pflegeausgaben führen könnten. Als Beispiel können geringere Effizienzsteigerungen und Kosteneinsparungen im Gesundheitswesen, eine stärkere Inanspruchnahme formeller Pflegedienstleistungen oder – im Gegensatz zur Vergangenheit – eine expandierende Morbidität genannt werden.

In dem vorliegenden Szenario steigen die Gesundheits- und Pflegeausgaben bis 2060 auf 9,7% des BIP bzw. 3,3% des BIP. Dies führt im Vergleich zum Basisszenario zu einem durchgehend negativeren Maastricht-Saldo. Am Ende des Prognosezeitraums im Jahr 2060 beläuft sich dieser auf -7,8% des BIP. Die steigenden kumulierten Defizite bedingen im Zusammenspiel mit steigenden Zinsausgaben einen stärkeren Anstieg der Schuldenquote. Die Schuldenquote wächst bis zum Jahr 2060 auf 139,2% des BIP an und liegt damit um 18,4 Prozentpunkte des BIP über jener des Basisszenarios.

Abbildung 41: Vergleich Szenario 5 mit Basisszenario



Quelle: WIFO (2022), eigene Darstellung.

7. Internationale Vergleiche und Vergleich mit der langfristigen Budgetprognose 2019

7.1. Vergleich mit den Projektionen der Europäischen Kommission

Die Europäische Kommission (EK) veröffentlicht alle 3 Jahre im Rahmen des Ageing Reports eine langfristige Budgetprognose zu Auswirkungen der demografischen Entwicklung auf die öffentlichen Haushalte aller Mitgliedsstaaten. Im Ageing Report 2021 wurden auf Grundlage von Prognosen zur Demografie und zur makroökonomischen Wirtschaftsentwicklung, Budgetprognosen zu den 4 Ausgabebereichen²⁷ Pensionen, Gesundheit, Pflege, und Bildung aufgestellt.

Im Rahmen des Ageing Reports 2021 geht die EK im Zeitraum 2019 bis 2060 von einem Anstieg der gesamten altersabhängigen Ausgaben (Pensionen, Gesundheit, Pflege und Bildung) um 3,9 Prozentpunkte auf 30,6% des BIP aus. Im Vergleich dazu steigen die altersabhängigen Ausgaben im Basisszenario des WIFO von 2020 bis 2060 um 3,0 Prozentpunkte auf 32,1% des BIP. Ebenso wie das WIFO prognostiziert auch die EK den größten Kostenanstieg im Bereich Pflege: Im Ageing Report 2021 verdoppeln sich die Pflegeausgaben von 2019 bis 2060 nahezu. Die Ausgaben für Pensionen und Gesundheit steigen in beiden Studien, allerdings weniger stark als im Pflegebereich. Bei den Bildungsausgaben prognostiziert die EK – im Gegensatz zum WIFO – langfristig einen leichten Rückgang.

Unterschiede zwischen Projektionen der EK und des WIFO ergeben sich aus unterschiedlichen Bevölkerungs- und Erwerbsprognosen und makroökonomischen Annahmen (zB. höheres BIP-Wachstum im Ageing Report) sowie aufgrund von abweichenden methodische Ansätzen.

²⁷ Erstmals wurden Auszahlungen im Zusammenhang mit Arbeitslosigkeit nicht miteinbezogen, da diese als nicht strikt altersbezogene Ausgabenposten betrachtet werden.

Tabelle 8: Vergleich des Basisszenarios mit dem Ageing Report 2021

in % des BIP	2020 ¹⁾	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
Öffentliche Ausgaben für Pensionen, Gesundheit, Pflege und Bildung (ohne Arbeitslosigkeit und FLAF)									
Basisszenario	29,0	28,4	29,4	30,3	30,7	30,9	31,3	31,8	32,1
Pensionen	14,6	14,3	15,1	15,5	15,4	15,2	15,1	15,1	15,1
Gesundheit	7,9	7,3	7,3	7,6	7,9	8,2	8,4	8,5	8,5
Pflege	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,9	3,1
Bildung	5,1	5,1	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,3	5,4
Ageing Report 2021	26,7	28,2	29,1	29,8	29,8	30,0	30,3	30,5	30,6
Pensionen	13,3	14,6	15,1	15,4	15,1	14,9	14,7	14,7	14,6
Gesundheit	6,9	7,2	7,4	7,6	7,8	7,9	8,0	8,1	8,1
Pflege	1,8	2,0	2,2	2,3	2,5	2,8	3,2	3,4	3,4
Bildung	4,7	4,5	4,5	4,5	4,4	4,4	4,4	4,4	4,5
BIP-Wachstum									
Basisszenario	-6,5	1,1	0,9	1,4	1,4	1,2	1,1	1,2	1,4
Ageing Report 2021 ²⁾	1,3	1,3	1,2	1,4	1,5	1,4	1,3	1,3	1,4

1) Im Ageing Report beginnt die Zeitreihe mit 2019, dh. der hier ausgewiesene Wert ist der Wert für das Jahr 2019

2) Potenzielles reales BIP-Wachstum; Auswirkungen der COVID-19-Pandemie sind nicht berücksichtigt

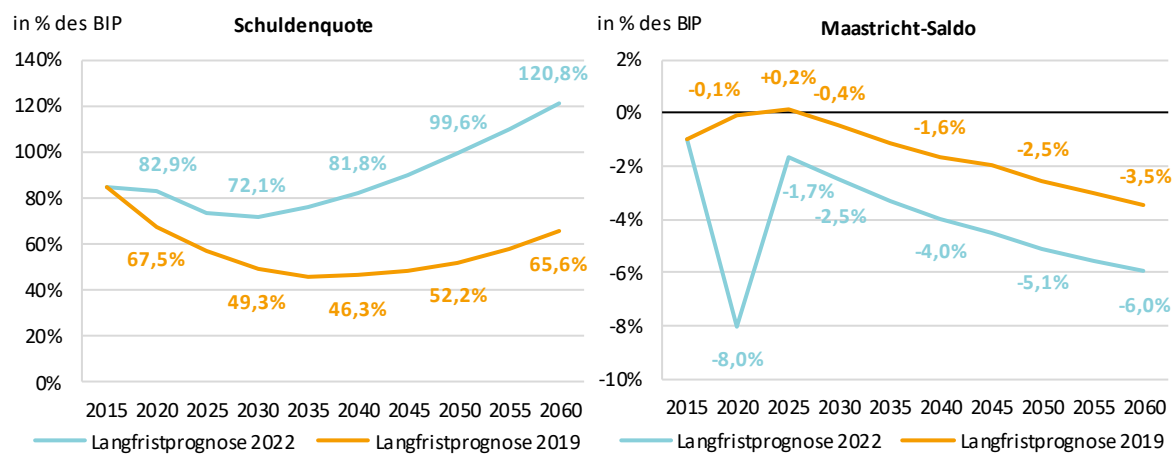
Quelle: Schiman-Vukan (2022), European Commission (2021), eigene Darstellung.

7.2. Vergleich mit der langfristigen Budgetprognose 2019

Der Projektionszeitraum im diesjährigen Bericht reicht von 2022 bis 2060. Die Projektionen enden somit ebenso wie im letzten Bericht im Jahr 2060. Eine Gegenüberstellung der Projektionen 2019 mit jenen aus 2022 zeigt, dass sowohl die die **Schuldenquote** als auch der **Maastricht-Saldo** über den gesamten Prognosezeitraum durchgehend ungünstiger ausfallen als noch in der langfristigen Budgetprognose 2019. Die Schuldenquote wird im aktuellen Basisszenario im Jahr 2060 bei 120,8% des BIP stehen, in der Studie von 2019 gab es eine deutlich positivere Einschätzung einer Schuldenquote von lediglich 65,6% des BIP (siehe Abbildung 42).

Diese Verschlechterung ist auf eine ua. durch die COVID- und Ukraine-Krise zurückzuführende wesentlich schlechtere Ausgangslage zu Beginn des Prognosehorizonts zurückzuführen. So steht der Schuldenstand im Jahr 2025 in der aktuellen Prognose bei 73,5% des BIP im Vergleich zu einer Quote von lediglich 56,7% des BIP in der letzten Prognose. Der **Maastricht-Saldo** steht nun bei -1,7% des BIP im Jahr 2025 im Vergleich zum noch knapp positiven Saldo von 0,2% des BIP in der vorhergehenden Prognose 2019 (siehe Abbildung 42).

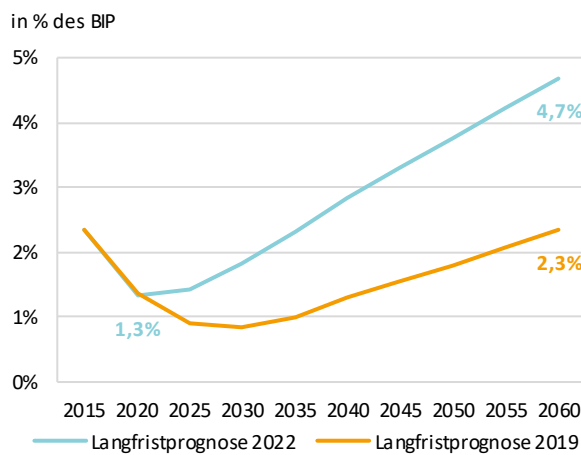
Abbildung 42 und Abbildung 43: Vergleich Entwicklung Schuldenquote und Maastricht-Saldo in der langfristigen Budgetprognose 2022 und 2019



Quelle: WIFO (2019 und 2022), eigene Darstellung.

Zusätzlich erhöhen die seit dem Jahr 2022 steigenden Zinsen auf Staatsanleihen nachhaltig die Staatsausgaben. Die Ausgaben für Zinsen sind im Jahr 2060 mit 4,7% des BIP mehr als doppelt so hoch als in der vergangenen Prognose 2019 (in % des BIP, siehe Abbildung 44), dies ist auch auf höhere Salden zurückzuführen.

Abbildung 44: Vergleich Zinszahlungen in der langfristigen Budgetprognose 2022 und 2019



Quelle: WIFO (2019 und 2022), eigene Darstellung.

Die demografischen Kosten erzeugen im Prognosevergleich einen unverändert hohen Druck auf die Staatsfinanzen ähnlich den Ergebnissen in der Prognose 2019. Das Bild, dass die Ausgaben für Pflege, Gesundheit und Pensionen die höchsten demografischen Steigerungsraten aufweisen wird mit der aktuellen Prognose erneut bestätigt.

Tabelle 9: Vergleich demografieabhängige Ausgaben in der langfristigen Budgetprognose 2022 und 2019²⁸

in % des BIP	2015	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
Langfristprognose 2022 (LFP 22)											
Pensionen	13,7	13,4	14,6	14,3	15,1	15,5	15,4	15,2	15,1	15,1	15,1
Gesundheit	6,9	7,1	7,9	7,3	7,3	7,6	7,9	8,2	8,4	8,5	8,5
Pflege	1,3	1,3	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,9	3,1
Bildung	4,9	4,8	5,1	5,1	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,3	5,4
Arbeitslosigkeit	1,6	1,5	1,9	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
FLAF	1,9	1,8	2,1	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4
Demografieabhängige Ausgaben	30,4	29,8	33,0	31,5	32,4	33,2	33,6	33,8	34,2	34,6	34,8
Langfristprognose 2019 (LFP 19)											
Pensionen	13,6	13,3	13,5	13,9	14,5	15,0	15,1	15,0	15,0	15,1	15,2
Gesundheit	6,9	7,1	7,1	7,3	7,5	7,8	8,0	8,2	8,5	8,6	8,7
Pflege	1,7	1,6	1,6	1,8	2,1	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,3
Bildung	4,9	4,8	4,8	4,8	4,9	4,9	4,9	4,8	4,8	4,8	4,9
Arbeitslosigkeit	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
FLAF	2,0	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4
Demografieabhängige Ausgaben	30,8	31,6	30,3	31,0	32,2	33,1	33,6	33,8	34,3	34,6	34,9
Differenz: LFP 22 minus LFP 19											
Pensionen	0,1	0,0	1,1	0,4	0,6	0,5	0,4	0,2	0,1	0,0	-0,1
Gesundheit	0,0	0,0	0,8	0,0	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,3
Pflege	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bildung	0,0	0,0	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5
Arbeitslosigkeit	0,0	-0,0	0,4	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
FLAF	-0,1	-0,0	0,3	-0,0	-0,0	-0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Quelle: WIFO (2019 und 2022).

Das WIFO fasst die folgende Abweichungen und Gründe für Unterschiede zur vorangegangenen Prognose aus dem Jahr 2019 zusammen (WIFO, 2022):

- Annahmen über das Wachstum der Gesamtproduktivität: Lag der Prognose 2019 noch die Annahme zugrunde, dass die Gesamtproduktivität langfristig durchgehend 0,6% pro Jahr beträgt, wird nun die Annahme von Kaniovski et al. (2021) zusammen mit der Annahme über Klimaschäden laut Parrado et al. (2021) zugrunde gelegt. Dies ergibt im langfristigen Durchschnitt ebenfalls ein Wachstum von 0,6% pro Jahr. Daher sind die Effekte gering.
- Aktualisierung der Bevölkerungsprognose: Die Altenquote entwickelt sich in der aktuellen Bevölkerungsprognose etwas günstiger. Dadurch kommt es zwar zu keiner Änderung bei den Staatseinnahmen (in % des BIP), aber zu einem etwas höheren Wirtschaftswachstum (höhere Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter). Die

²⁸ Ein direkter Vergleich der Ausgaben für Pflege zwischen Langfristprognose 2022 und 2019 ist nicht möglich, da die Methodik auf Nettodarstellung (ohne Zahlungen privater Haushalte) geändert wurde.

Staatsausgaben fallen daher um bis zu 0,9% des BIP geringer aus, die Staatsschulden 2060 um rund 5% des BIP.

- Aktualisierung der Erwerbsprognose: Die zugrundeliegende Erwerbsquotenprognose fällt zwar etwas weniger günstig als die Erwerbsprognose 2019 aus, die Arbeitslosenquote ist aber geringer. Dieser Effekt dominiert, das Wirtschaftswachstum ist höher, die Staatsausgaben sind um bis zu 1,2% des BIP niedriger, die Schuldenquote 2060 um 14 Prozentpunkte.
- Neue Ausgangswerte und Revisionen: Die Startbedingungen fallen deutlich ungünstiger als in der letzten Prognose aus. Die COVID-19-Krise, die Energiekrise und die damit verbundenen fiskalischen Maßnahmen haben dazu geführt, dass der öffentliche Schuldenstand 2022 um knapp ein Viertel höher als in der letzten langfristigen Prognose liegt, die Schuldenquote um 15 Prozentpunkte. Da diese Mehrverschuldung mittelfristig nicht abgebaut wird, wächst die daraus resultierende Belastung der öffentlichen Hand über die Zeit. Zwar schrumpft die Differenz zum Primärsaldo der vorigen Prognose, aber zunehmende Zinskosten wirken dem entgegen, sodass die Verschuldung am Ende des Prognosezeitraums um 55 Prozentpunkte des BIP höher liegt.
- Berücksichtigung neuer Maßnahmen (Pflegerreform 2023) und zusätzlicher Ausgaben (Ankäufe von Emissionszertifikaten zur Einhaltung der EU-Klimaziele): Die Maßnahmen im Zuge der Pflegerreform dürften permanent wirksam sein, die Ausgaben für Pflegesachleistungen um knapp 12% steigern und die Schuldenquote bis 2060 um etwa 3 Prozentpunkte erhöhen.

Literatur

Bosello, Francesco; Dasgupta, Shouro; Standardi, Gabriele; Parrado, Ramiro; Guastella, Gianni; Rizzati, Massimiliano; Schleypen, Jessie; Boere, Esther; Batka, Miroslav; Valin, Hugo; Bodirsky, Benjamin; Lincke, Daniel; Tiggeloven, Timothy und van Ginkel, Kees (2020): D2.7. Macroeconomic, spatially-resolved impact assessment. Deliverable of the H2020 COACCH project. URL: https://www.coacch.eu/wp-content/uploads/2020/10/D2.7_final.pdf (30.11.2022)

Burke, Marshall; Hsiang, Solomon M. und Miguel, Edward (2015): Global non-linear effect of temperature on economic production. *Nature*, 527(7577), 235-239.

Casas, Isabel; Gao, Jiti; Peng, Bin und Xie, Shangyu (2021): Time-varying income elasticities of healthcare expenditure for the OECD and Eurozone. *Journal of Applied Econometrics* (36.3): 328-345.

Eidgenössisches Finanzdepartement (2021): Langfristperspektiven für die öffentlichen Finanzen in der Schweiz 2021. Coronakrise, Demografie und Klimawandel. URL: https://www.efd.admin.ch/dam/efd/de/finanzpolitik/langfristperspektiven/langfristperspektive-bericht.pdf.download.pdf/Langfristperspektive_2021_d.pdf (30.11.2022)

European Commission (2021): The 2021 Ageing Report: Economic and Budgetary Projections for the EU Member States (2019-2070). Institutional Paper 148, May 2021, Brussels.

Europäische Kommission (2022): Recommended parameters for reporting on GHG projections in 2023, May 2022 version.

Kahn, Matthew E.; Mohaddes, Kamiar; Ng, Ryan N. C.; Pesaran, M. Hashem; Raissi, Mehdi und Yang, Jui-Chung (2021): Long-term macroeconomic effects of climate change: A cross-country analysis. *Energy Economics*, 104, 105624.

Kaniovski, Sergui; Url, Thomas; Hofer, Helmut und Garstenauer, Viola (2021): A long-run macroeconomic model of the Austrian economy (A-LMM 2.0). New results (2021). WIFO, Wien, 2021.

Kratena, Kurt und Scharner, Anton (2020). MIO-ES: A Macroeconomic Input-Output Model with Integrated Energy System. URL: https://www.cesarecon.at/wp-content/uploads/2020/10/MIOES_Manual_Public_FINAL.pdf (30.11.2022)

Office for Budget Responsibility (2021): Fiscal risks report. URL: <https://obr.uk/frs/fiscal-risks-report-july-2021/> (30.11.2022)

Parrado, Ramiro; Bosello, Francesco und Standardi, Gabriele (2021): Macroeconomic assessment of climate change impacts (version 1). URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5546248> (30.11.2022)

WIFO Studie 2019: Schiman, Stefan (2019): Langfristige Perspektiven der öffentlichen Finanzen in Österreich. WIFO, November 2019, Wien.

WIFO Studie 2022: Schiman-Vukan, Stefan (2022): Langfristige Perspektiven der öffentlichen Finanzen in Österreich. WIFO, Dezember 2022, Wien.
<https://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/70395>

Statistik Austria (2022): Sonderauswertung aus der Bevölkerungsprognose. Oktober 2022, Wien.

Umweltbundesamt (2022): Pilotprojekt: Integration eines Klimamoduls in die Langfristbudgetprognose. Gugele, Bernd; Krutzler, Thomas; Miess, Michael und Vogel, Johanna. Umweltbundesamt, Dezember 2022, Wien.
<https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0837.pdf>

US Congressional Budget Office (2021): Budgetary Effects of Climate Change and of Potential Legislative Responses to It. URL: <https://www.cbo.gov/publication/57175> (30.11.2022)

Anhang

Annahmenübersicht

Nachfolgend wird in Tabelle 10 eine detaillierte Übersicht über die wichtigsten Annahmen im Basisszenario sowie im Aktivitätsszenario gegeben.

Tabelle 10: Detaillierte Übersicht über die wichtigsten Annahmen im Basisszenario sowie im Aktivitätsszenario

	Basisszenario	Aktivitätsszenario
Internationale Preise (Öl, Gas, Kohle, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> Anhand von Empfehlungen der EK für das WEM Szenario 2023 gem. EU Governance VO 2018/1999 für THG Projektionen 	<ul style="list-style-type: none"> Anhand von Empfehlungen der EK für das WEM Szenario 2023 gem. EU Governance VO 2018/1999 für THG Projektionen
Bevölkerung	<ul style="list-style-type: none"> Anhand Statistik Austria Prognose 	<ul style="list-style-type: none"> Anhand Statistik Austria Prognose
Förderungen	<ul style="list-style-type: none"> Sämtliche bestehenden und neuen Förderungen und Maßnahmen des BFG 2023 und des BFRG 2023-2026; Dies beinhaltet ua. Förderungen in ua. den Bereichen: Umwelt- und Klimaschutz, Energie; Land- und Forstwirtschaft; Wohnungswesen und Raumplanung; Zivil- und Katastrophenschutz; Wissenschaft und Forschung sowie Verkehr Danach real gleichbleibende Fortschreibung 	<ul style="list-style-type: none"> Sämtliche bestehenden und neuen Förderungen und Maßnahmen des BFG 2023 und des BFRG 2023-2026 Danach zeitlich begrenzter realsteigender Förderzuwachs in ausgewählten Bereichen
CO₂ Bepreisung	<ul style="list-style-type: none"> Höhe des Preises und Entwicklung durch Expertenschätzung adaptiert auf Basis von Empfehlungen der Europäischen Kommission für THG Projektionen in einem WEM Szenario: <ul style="list-style-type: none"> ETS (real) <ul style="list-style-type: none"> 2025 – 80€/tCO₂ 2030 – 80€/tCO₂ 2040 – 85€/tCO₂ 2050 – 160€/tCO₂ NEHG (nominal) <ul style="list-style-type: none"> 2025 – 55€/tCO₂ 2030 – 83€/tCO₂ 2040 – 140€/tCO₂ 2050 – 171€/tCO₂ Rückvergütung <ul style="list-style-type: none"> an Haushalte 90% 	<ul style="list-style-type: none"> Höhe des Preises und Entwicklung durch Expertenschätzung adaptiert auf Basis von Empfehlungen der Europäischen Kommission für THG Projektionen in einem hohen Szenario: <ul style="list-style-type: none"> ETS (real) <ul style="list-style-type: none"> 2025 – 80€/tCO₂ 2030 – 200€/tCO₂ 2040 – 400€/tCO₂ 2050 – 600€/tCO₂ NEHG (nominal) <ul style="list-style-type: none"> 2025 – 55€/tCO₂ 2030 – 130€/tCO₂ 2040 – 400€/tCO₂ 2050 – 488€/tCO₂ Rückvergütung <ul style="list-style-type: none"> an Haushalte 90%

	Basisszenario	Aktivitätsszenario
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ an Unternehmen in konstantem Maße wie derzeit 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rückvergütung an Unternehmen schrittweise durch zielgerichtete Förderungen ersetzt
Energieerzeugung	<ul style="list-style-type: none"> • Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz (EAG; Umlagen finanziert) <ul style="list-style-type: none"> ○ Hohe Investitionen in den Ausbau wie gesetzlich verankert bis 2030 ○ danach reale Fortschreibung der Investitionen in den weiteren Ausbau ○ Ausgaben für Netzausbau über gesamte Periode konstant 	<ul style="list-style-type: none"> • EAG (Umlagen finanziert) <ul style="list-style-type: none"> ○ Wie Basisszenario bis 2030 ○ Weiterhin hohe Investitionen in den Ausbau; besonders in 2030er Jahre, dann konstant auf hohem Niveau bis 2050 ○ Ausgaben für Netzausbau über gesamte Periode moderat wachsend • Wachsende Bedeutung von Wasserstoff und Speichertechnologien
Gebäude	<ul style="list-style-type: none"> • Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWG)²⁹ • Förderungszuwachs wie in BFG 2023 und BFRG 2023-2026; Dies beinhaltet ua. Förderungen in den Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Heizkesseltausch ○ Thermische Sanierung ○ Ausbau Fernwärme 	<ul style="list-style-type: none"> • EWG implementiert wie im Basisszenario • Förderungszuwachs wie in BFG 2023 und BFRG 2023-2026 • Danach vergleichsweise stärker steigender Förderungszuwachs als im Basisszenario • Plus höhere Förderungen zum Umstieg auf erneuerbare Heizformen, Ausbau der Fernwärme sowie Sanierung des Bestands als im Basisszenario
Industrie	<ul style="list-style-type: none"> • Förderungszuwachs wie in BFG 2023 und BFRG 2023-2026 	<ul style="list-style-type: none"> • Förderungszuwachs wie in BFG 2023 und BFRG 2023-2026; Fortschreibung stärker wachsend als in Basisszenario
Annahmen in weiteren Sektoren (basierend auf früheren Studien des Umweltbundesamts):		
Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> • Implementierung des bestehenden gesetzlichen Rahmens (inkl. Förderungen gem. realer Fortschreibung des BFG 2023 bzw. BFRG 2023-2026) 	<ul style="list-style-type: none"> • Förderungszuwachs stärker wachsend als in Basisszenario • Durch höhere unterstellte Nutzung steigende Produktionserlöse • Bestehendes „Transition Mobility Szenario“ des Umweltbundesamts übernommen³⁰, dies beinhaltet ua.: <ul style="list-style-type: none"> ○ Attraktivierung aktiver Mobilität und ÖV ○ Nachhaltige Raumentwicklung

²⁹ Das Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWG), das sich derzeit im parlamentarischen Verfahren befindet, wurde gemäß der Version der Regierungsvorlage von 2.11.2022 berücksichtigt. Aufgrund des Zeitpunkts der Einbringung konnten nur die THG Wirkungen jedoch nicht die makroökonomischen Wirkungen modelliert werden.

³⁰ <https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0808.pdf>

	Basisszenario	Aktivitätsszenario
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Anpassung von Geschwindigkeitsvorgaben ○ Nachhaltige Raumentwicklung ○ emissionsfreie Neuzulassungen ab 2030 in den Fahrzeugkategorien motorisiertes Zweirad, PKW, LNF und SNF ≤ 18 t zulässiges Gesamtgewicht bzw. ab 2035 in allen anderen Fahrzeugkategorien. Einführung einer fahrleistungsabhängigen Maut für PKW
Landwirtschaft (nicht energetisch)	<ul style="list-style-type: none"> • WEM 2021³¹, Umsetzung der bestehenden gesetzlichen Lage 	<ul style="list-style-type: none"> • Klimazielpfad-Rechner³² Level 4, dies beinhaltet ua.: <ul style="list-style-type: none"> ○ Erhöhte Nachfrage nach pflanzlichen Produkten umgekehrt sinkende Nachfrage nach tierischen Produkten ○ Sinkender Tierbestand ○ Ausbau Biogasanlagen
LULUCF	<ul style="list-style-type: none"> • WEM 2021; Implementierung des bestehenden gesetzlichen Rahmens, dies beinhaltet ua. einen Rückgang Biomassewachstum im Wald und ebenso leichter Rückgang der Holzentahme 	<ul style="list-style-type: none"> • Ebenso WEM 2021; neues Szenario wird erst 2024 vorliegen
Abfallwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> • WEM 2021, Umsetzung der bestehenden gesetzlichen Lage 	<ul style="list-style-type: none"> • Klimazielpfad-Rechner Trajektorie D, diese beinhaltet ua.: <ul style="list-style-type: none"> ○ Schwerpunkt auf Abfallvermeidung mit jährlich sinkender Menge ○ Steigender Anteil der Wiederverwertung; sinkende Deponierung ○ Sinkende Abfallverbrennung zur Energiegewinnung
F-Gase	<ul style="list-style-type: none"> • WEM 2021, Umsetzung der derzeit geltenden EU F-Gas-Verordnung 	<ul style="list-style-type: none"> • WEM 2021, Umsetzung der derzeit geltenden EU F-Gas-Verordnung; die derzeit in Verhandlung befindliche EU F-Gas-Verordnung noch nicht inkorporiert

³¹ Wie in der offiziellen österreichischen Submission der Treibhausgasprojektionen im März 2021 an die EU übermittelt. Der nächste Durchgang wird im März 2023 stattfinden.

³² <https://www.klimarechner.at/>

	Basisszenario	Aktivitätsszenario
Flüchtige Emissionen	<ul style="list-style-type: none"> • WEM 2021 	<ul style="list-style-type: none"> • Klimazielpfad-Rechner Szenario mit einem Rückgang der Erdgasförderung
Lösemittel:	<ul style="list-style-type: none"> • WEM 2021 	<ul style="list-style-type: none"> • WEM 2021
Weitere Annahmen		
Negative Emissionstechnologien	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Änderung 	<ul style="list-style-type: none"> • Forschungs- und Umsetzungsförderung von negativen Emissionstechnologien³³
Zusätzliche Kosten bei allfälliger Zielverfehlung im ESR Bereich	<ul style="list-style-type: none"> • ETS Preisentwicklung als Basis zugrunde gelegt 	<ul style="list-style-type: none"> • Gleiche Preisentwicklung unterlegt. Bei Übererfüllung gibt es die Möglichkeit Einnahmen zu generieren.

Berechnung der Klimaschäden auf Basis der COACCH Studie

Die Kosten des Klimawandels zeigen sich nicht nur auf der Seite der Treibhausgasemissionsreduktionen, sondern natürlich auch in Bezug auf die direkten, physischen Schäden, die der anthropogene Klimawandel mit sich bringt. Grundsätzlich wird in der wissenschaftlichen Literatur daher zwischen „physischen Kosten“ und den „Übergangskosten“. Bei der Modellierung von physischen makroökonomischen Kosten ist generell eine Abschätzung notwendig, ob diese Kosten als Niveau- oder als Wachstumseffekte modelliert werden. Ob der Klimawandel Niveau- oder als Wachstumseffekte auf makroökonomische Parameter, wie etwa das Wirtschaftswachstum auslöst, bleibt eine offene Frage. Während etwa zahlreiche Studien Klimaeffekte als Wachstumseffekte modellieren (Burke et al., 2015), modellieren andere Ansätze nur Niveaueffekte, die deutlich niedrigere Effekte zur Folge haben (Kahn et al., 2021).

Für diese langfristige Budgetprognose wurde eine Studie des EU Horizon 2020 Forschungsprojekts COACCH (CO-designing the Assessment of Climate CHange costs) herangezogen, die Klimaeffekte als Niveaueffekte modelliert. Die verwendeten COACCH

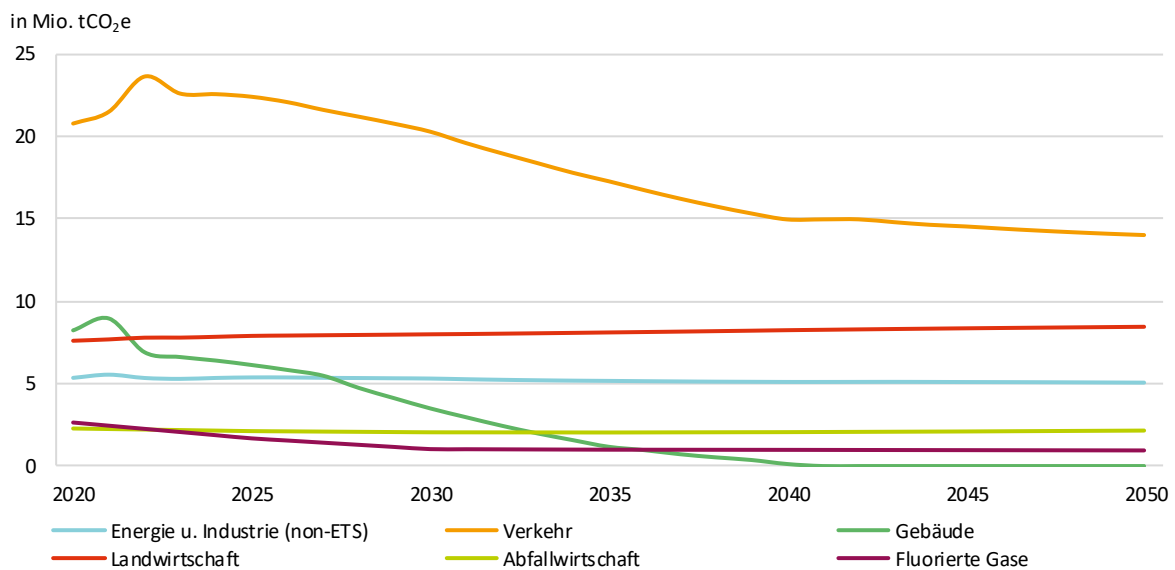
³³ Im vorliegenden MIO-ES Modell können keine Auswirkungen auf die Emissionen durch negative Emissionstechnologien simuliert werden. Nichtsdestotrotz wurde diese Förderung vorgesehen, da diese Technologien für eine bilanzielle Klimaneutralität essenziell sind. Diese Förderung fließt in die makroökonomischen Ergebnisse ein und deren mögliche zukünftige THG Effekte sollen in der nächsten Iteration der Langfristigen Budgetprognose ebenso berücksichtigt werden.

Daten (Parrado et al., 2021) entstammen dem Modul „D2.7 Macroeconomic, spatially-resolved impact assessment“ und wurden mit dem ICES Modell generiert (Bosello et al., 2020). Diese Daten wurden anschließend für die Szenariokombination SSP2, RCP6.0, Investment Mobility High extrahiert und von NUTS2 Regionen mit 2020 Bevölkerungsdaten auf einen österreichischen Durchschnitt aggregiert. Im Basisszenario wurde angenommen, dass diese jährlichen Schäden im Jahr 2022 nicht durch Anpassung reduziert werden, jedoch, dass kontinuierlich Anpassungsmaßnahmen stattfinden und bis 2060 rd. 32% der jährlichen Schäden vermieden werden können. Im Aktivitätsszenario wird davon ausgegangen, dass bis 2060 rd. 40% der anfallenden Kosten vermieden werden können.

Zusätzliche Informationen zur Entwicklung der THG Emissionen

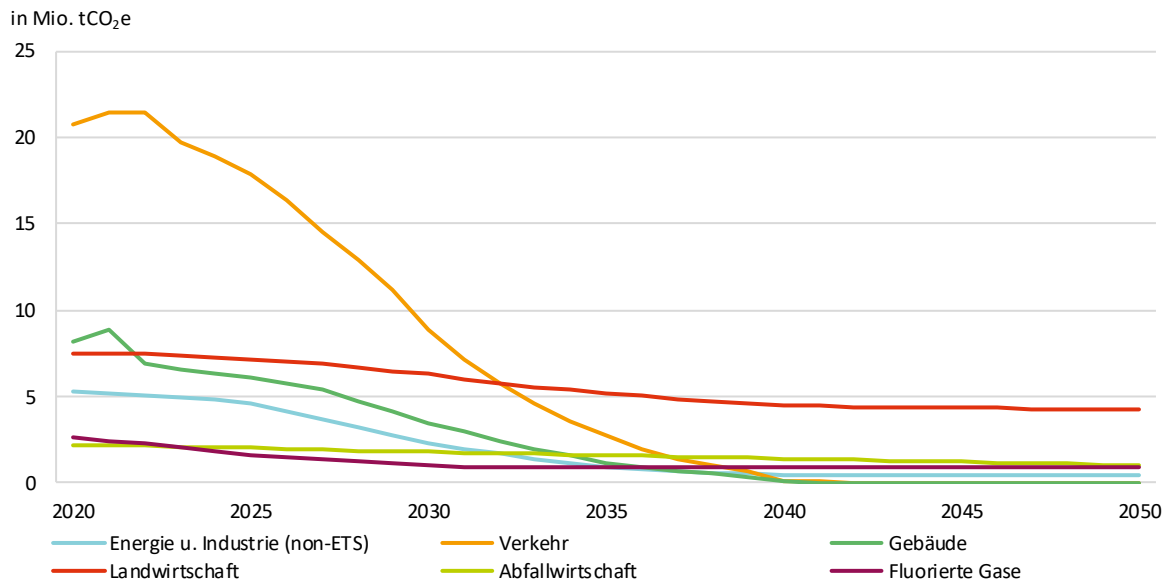
Nachfolgend werden die Entwicklungen der THG Emissionen im Basisszenario (siehe Abbildung 45) als auch im Aktivitätsszenario (siehe Abbildung 46) nach einzelnen KSG Sektoren aufgezeigt.

Abbildung 45: Entwicklung der THG Emissionen im Basisszenario nach einzelnen KSG Sektoren



Quelle: Umweltbundesamt (2022), eigene Darstellung.

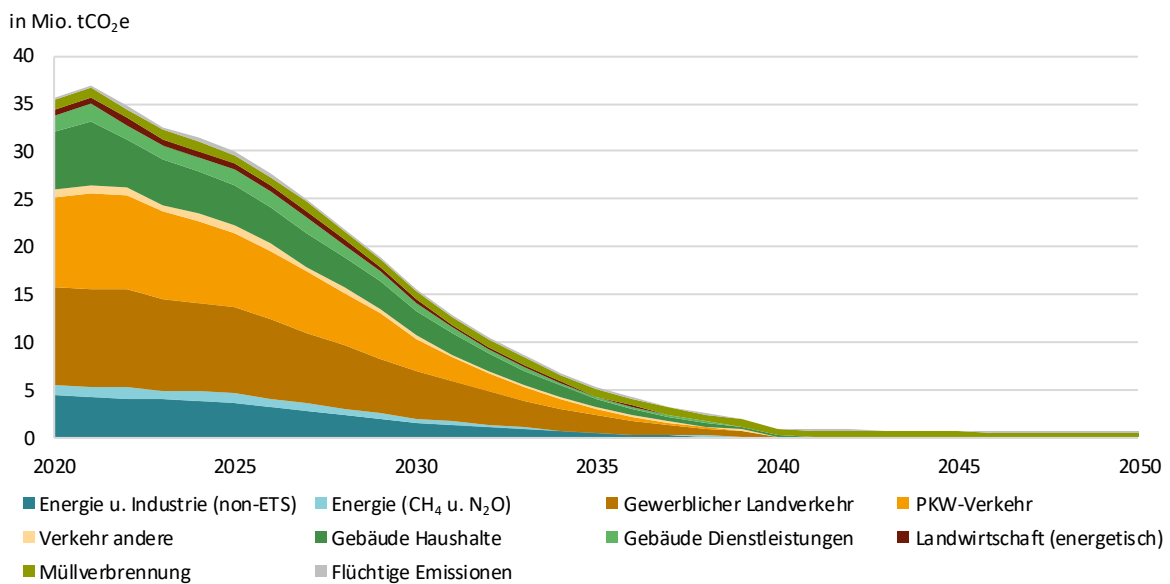
Abbildung 46: Entwicklung der THG Emissionen im Aktivitätsszenario nach einzelnen KSG Sektoren



Quelle: Umweltbundesamt (2022), eigene Darstellung.

Im Bereich der energetischen Treibhausgasemissionen erreichen nahezu alle Sektoren Klimaneutralität im Jahr 2040 (siehe Abbildung 47).

Abbildung 47: Entwicklung der energetischen THG Emissionen im Aktivitätsszenario



Quelle: Umweltbundesamt (2022), eigene Darstellung.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bevölkerungsstruktur und Abhängigenquotient	22
Tabelle 2: Übersicht der Zielvorgaben auf nationaler, unions- und völkerrechtlicher Ebene für die Jahre 2030, 2040 und 2050.....	29
Tabelle 3: Emissionen 2020 gem. THG-Inventur des Umweltbundesamts, je Non-ETS Sektor (exklusive LULUCF; absolut und in % der Gesamtemissionen)	31
Tabelle 4: Übersicht über die wichtigsten Annahmen im Basisszenario sowie im Aktivitätsszenario	33
Tabelle 5: Entwicklung der Ausgaben des Familienlastenausgleichsfonds	44
Tabelle 6: Öffentliche Einnahmen	50
Tabelle 7: Vergleich Sensitivitätsszenarien mit Basisszenario	68
Tabelle 8: Vergleich des Basisszenarios mit dem Ageing Report 2021	82
Tabelle 9: Vergleich demografieabhängige Ausgaben in der langfristigen Budgetprognose 2022 und 2019.....	84
Tabelle 10: Detaillierte Übersicht über die wichtigsten Annahmen im Basisszenario sowie im Aktivitätsszenario	89

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 und Abbildung 2: Lebenserwartung und Bevölkerungsstruktur.....	22
Abbildung 3 und Abbildung 4: Geburten- und Sterberate, Gesamtbevölkerung und Abhängigenquotient.....	22
Abbildung 5: Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter und Erwerbsquoten	25
Abbildung 6: BIP-Trendwachstum samt Komponenten, reales BIP-Wachstum und Inflation	27
Abbildung 7 und Abbildung 8: Entwicklung Staatseinnahmen-, Staatsausgaben- und Schuldenquote.....	35
Abbildung 9: Entwicklung der demografieabhängige Ausgaben	36
Abbildung 10: Gegenüberstellung demografieabhängige Ausgaben 2019 und 2060	36
Abbildung 11 und Abbildung 12: Öffentliche Pensionsausgaben und Gender-Pension-Gap	38
Abbildung 13 und Abbildung 14: Lebenserwartung bei Geburt und effektives Pensionsantrittsalter, Pensionshöhe (Ersatzrate) im Neuzugang und im Bestand	39
Abbildung 15: Öffentliche Gesundheitsausgaben.....	40
Abbildung 16 und Abbildung 17: Öffentliche Pflegeausgaben netto und brutto	42
Abbildung 18 und Abbildung 19: Öffentliche Bildungsausgaben und Personalausgaben nach Bildungsstufen	43
Abbildung 20: Ausgaben des Familienlastenausgleichsfonds.....	44
Abbildung 21: Öffentliche Ausgaben für Arbeitslosenunterstützung.....	45
Abbildung 22: Zinssatz und Zinsausgaben	47
Abbildung 23: Entwicklung der Einnahmen	48
Abbildung 24: Entwicklung Maastricht-Saldo und Schuldenquote.....	52
Abbildung 25: Entwicklung von WEM Szenarien im Lauf der Zeit	53
Abbildung 26: THG Emissionen im Basisszenario, inkl. EWG; nach KSG Sektoren	54
Abbildung 27: Entwicklung der THG Emissionen im Aktivitätsszenario nach KSG Sektoren.....	57
Abbildung 28: Detaillierte Entwicklung der THG Emissionen im Aktivitätsszenario (inkl. LULUCF, exkl. ETS)	59
Abbildung 29: Makroökonomische Effekte im Aktivitätsszenario	60
Abbildung 30 und Abbildung 31: Vergleich fiskalische Effekte Basisszenario mit Aktivitätsszenario	62
Abbildung 32: Vergleich der beiden Szenarien (KSG Sektoren)	63
Abbildung 33: Vergleich der Entwicklung der Schuldenquote in den Sensitivitätsszenarien	68

Abbildung 34: Vergleich der Entwicklung des Maastricht-Saldos in den Sensitivitätsszenarien	69
Abbildung 35: Vergleich der Entwicklung der demografieabhängigen Ausgaben in den Sensitivitätsszenarien	69
Abbildung 36: Vergleich der Entwicklung der Pensionsausgaben in den Sensitivitätsszenarien	70
Abbildung 37: Vergleich Szenario 1 mit Basisszenario	72
Abbildung 38: Vergleich Szenario 2 mit Basisszenario	73
Abbildung 39: Vergleich Szenario 3 mit Basisszenario	75
Abbildung 40: Vergleich Szenario 4 mit Basisszenario	77
Abbildung 41: Vergleich Szenario 5 mit Basisszenario	79
Abbildung 42 und Abbildung 43: Vergleich Entwicklung Schuldenquote und Maastricht-Saldo in der langfristigen Budgetprognose 2022 und 2019	83
Abbildung 44: Vergleich Zinszahlungen in der langfristigen Budgetprognose 2022 und 2019	83
Abbildung 45: Entwicklung der THG Emissionen im Basisszenario nach einzelnen KSG Sektoren	93
Abbildung 46: Entwicklung der THG Emissionen im Aktivitätsszenario nach einzelnen KSG Sektoren	94
Abbildung 47: Entwicklung der energetischen THG Emissionen im Aktivitätsszenario.....	94

Abkürzungen

BFG	Bundesfinanzgesetz
BFRG	Bundesfinanzrahmengesetz
BHG 2013	Bundeshaushaltsgesetz 2013
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMF	Bundesministerium für Finanzen
CESAR	Centre of Economic Scenario Analysis and Research
CH ₄	Methan
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
COACCH	CO-designing the Assessment of Climate CHange costs
CO ₂ e	CO ₂ Äquivalent
COICOP	Classification of Individual Consumption by Purpose
EAG	Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz
EK	Europäische Kommission
EU	Europäische Union
EU-SILC	European Union Statistics on Income and Living Conditions
ESR	Effort Sharing Regulation (Lastenteilungs-VO)
ETS	Emissionshandelssystem
EU-ETS	EU Emissionshandelssystem
EWG	Erneuerbare-Wärme-Gesetz
F-Gas	Fluorierte Gase
FLAF	Familienlastenausgleichsfonds
KSG	Klimaschutzgesetz
LULUCF	Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft
MIO-ES	Macroeconomic Input-Output Model with Integrated Energy System
MöSt	Mineralölsteuer
N ₂ O	Lachgas

NACE	Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft
NEHG 2022	Nationales Emissionszertifikatehandelssystem 2022
NEKP	Nationaler Energie- und Klimaplan
t	Tonne(n)
THG	Treibhausgas(e)
UBA	Umweltbundesamt
VGR	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen
WAM	With Additional Measures
WEM	With Existing Measures
WIFO	Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Impressum

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

Bundesministerium für Finanzen, Johannesgasse 5, 1010 Wien

Autorinnen und Autoren: BMF

Gesamtumsetzung: Sektion II, BMF

Wien, 2022. Stand: 30.11.2022

Copyright und Haftung:

Auszugsweiser Abdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet, alle sonstigen Rechte sind ohne schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig.

Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung des Bundesministeriums für Finanzen ausgeschlossen ist.

Bundesministerium für Finanzen

Johannesgasse 5, 1010 Wien

+43 1 514 33-0

[bmf.gv.at](https://www.bmf.gv.at)