

EcoAustria – Institut für Wirtschaftsforschung

Am Heumarkt 10

A-1030 Wien

Tel: +43-664-887 396 27

<http://www.ecoaustria.at>

Email: office@ecoaustria.at



Wien, Juli 2013

POLICY NOTE No. 5

Ein Schulden-Check für Österreich

POLICY NOTE

Ein Schulden-Check für Österreich

Johannes Berger, Nikolaus Graf, Ludwig Strohner, Ulrich Schuh

Juli 2013

Kurzdarstellung:

Als Folge der Finanz- und Wirtschaftskrise haben sich weltweit die Defizite der öffentlichen Haushalte massiv ausgeweitet und die Schuldenstände zugenommen. Die Konsolidierung der öffentlichen Finanzen ist zu einem bestimmenden wirtschaftspolitischen Thema geworden. Österreich weist mit einer gesamtstaatlichen Verschuldung von 73,2 % und einer Nettoneuverschuldung von 2,5 % des BIP eine im internationalen Vergleich noch relativ günstige Ausgangsposition auf. Diese gängigen Fiskalindikatoren sind vergangenheits- bzw. gegenwartsbezogen, während eine strategische Fiskalpolitik insbesondere zukunftsorientiert aufgestellt sein muss.

EcoAustria hat mit dem „Schulden-Check“ ein Modell entwickelt, das Auskunft über die Nachhaltigkeit der öffentlichen Haushalte in Österreich gibt. Mit der Methode des „Generational Accounting“ wurde die „Implizite Staatsschuld“ berechnet. Diese stellt auf Basis der geltenden Rechtslage und bereits beschlossener Reformen alle gegenwärtigen und zukünftigen Ausgaben des Staates den gegenwärtigen und zukünftigen Einnahmen gegenüber.

Die Berechnungen ergeben eine Nachhaltigkeitslücke von 251 % des Bruttoinlandsprodukts. Zusätzlich zu der bereits vorhandenen öffentlichen Verschuldung müsste der österreichische Staat folglich knapp 178 % des Bruttoinlandsprodukts an Mitteln heute auf den Kapitalmärkten aufnehmen, um die zukünftigen Nettoverpflichtungen finanzieren zu können. Die Berechnungen zeigen, dass bei konsequenter Umsetzung der beschlossenen Konsolidierungsmaßnahmen der Staatshaushalt bis zum Jahr 2020 ausgeglichen sein dürfte. Danach weitet sich jedoch die Finanzierungslücke des gesamtstaatlichen Haushalts stetig aus.

Inhalt

| | |
|---|-----------|
| 1. EINLEITUNG | 1 |
| 2. METHODE | 2 |
| 3. NACHHALTIGKEITSLÜCKE | 4 |
| 4. ERGEBNISSE ZU GÄNGIGEN FISKAL-INDIKATOREN | 5 |
| 5. SCHLUSSFOLGERUNGEN | 9 |
| 6. APPENDIX | 10 |
| 7. LITERATURVERZEICHNIS | 11 |

1. Einleitung

Als Folge der Finanz- und Wirtschaftskrise haben sich weltweit die Defizite der öffentlichen Haushalte massiv ausgeweitet und die Schuldenstände zugenommen. Die Konsolidierung der öffentlichen Finanzen ist zu einem bestimmenden wirtschaftspolitischen Thema geworden. Die österreichische Bundesregierung hat beschlossen, den gesamtstaatlichen Budgetsaldo bis zum Jahr 2016 auszugleichen und danach mit Hilfe einer Schuldenbremse die Neuverschuldung mit 0,45 % des Bruttoinlandsprodukts zu begrenzen.

Österreich weist mit einer gesamtstaatlichen Verschuldung von 73,2 % und einer Nettoneuverschuldung von 2,5 % des BIP eine im internationalen Vergleich noch relativ günstige Ausgangsposition auf. Diese gängigen Fiskalindikatoren sind vergangenheits- bzw. gegenwartsbezogen. Während das öffentliche Defizit Einnahmen und Ausgaben innerhalb eines Jahres gegenüberstellt, bildet die öffentliche Verschuldung den Budgetsaldo vergangener Jahre ab. Dadurch wird die Tatsache ausgeblendet, dass die öffentliche Hand beträchtliche Verbindlichkeiten aus Leistungsversprechen an derzeit lebende und künftige Generationen aufbaut, die nicht durch entsprechende Einnahmen oder Rücklagen gedeckt sind. Die demographische Entwicklung wird die öffentlichen Haushalte in der Zukunft stark belasten, wenn nicht entsprechend gegengesteuert wird. Daraus folgt, dass eine strategische Fiskalpolitik zukunftsorientiert aufgestellt sein muss.

EcoAustria hat mit dem „Schulden-Check“ ein Modell entwickelt, das die Nachhaltigkeit der öffentlichen Haushalte in Österreich abbildet. Mit der Methode des „Generational Accounting“ wurde die „Implizite Staatsschuld“ berechnet. Diese stellt auf Basis der geltenden Rechtslage und bereits beschlossener Reformen alle gegenwärtigen und zukünftigen Ausgaben des Staates den gegenwärtigen und zukünftigen Einnahmen gegenüber.

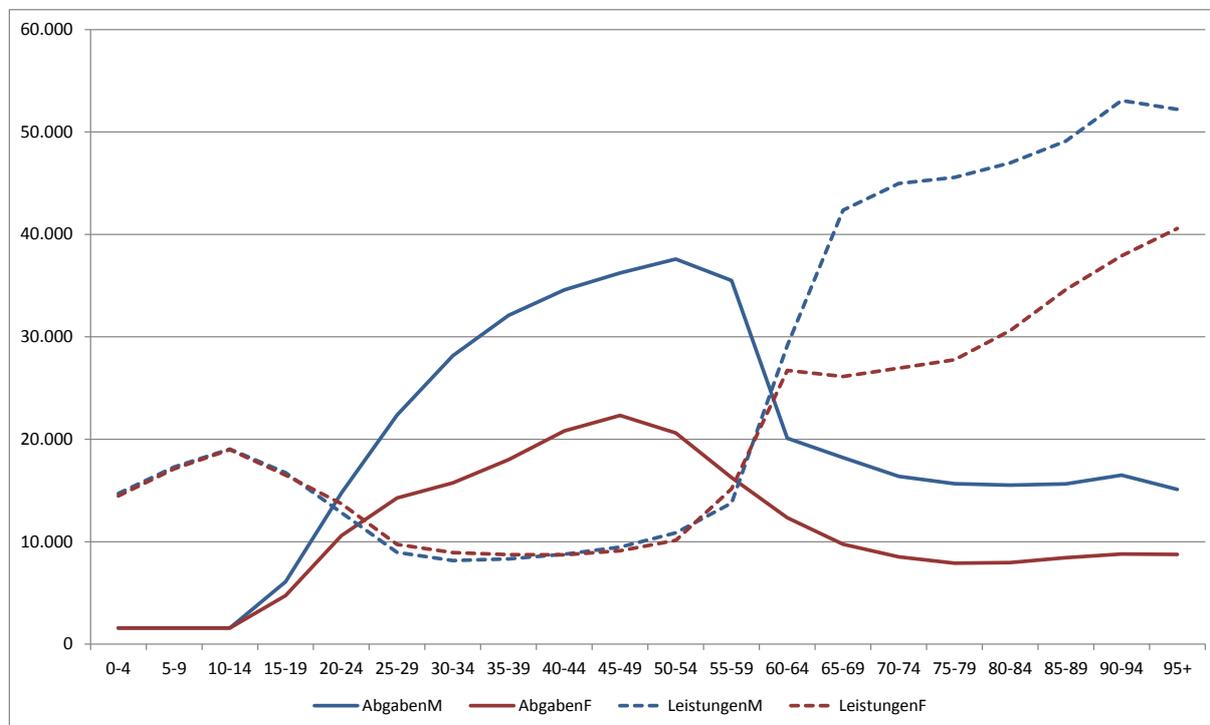
In dieser Policy Note werden die Ergebnisse des Schulden-Checks dargestellt. In Kapitel 2 wird kurz die verwendete Methode erläutert. Eine ausführlichere Modelldokumentation findet sich in Berger et al. (2013). In Kapitel 3 werden die Ergebnisse zur Nachhaltigkeitslücke dargestellt. Das Modell erlaubt es auch, die gängigen Fiskalindikatoren wie öffentliches Defizit, öffentliche Verschuldung oder Ausgaben und Einnahmen für einzelne Kategorien für zukünftige Perioden zu projizieren. Diese Projektionen werden in Kapitel 4 illustriert. Schlussfolgerungen werden in Kapitel 5 gezogen, während im Appendix die Ergebnisse tabellarisch dargestellt werden.

2. Methode

Der Schulden-Check für Österreich ist eine detaillierte Analyse der Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen, die auf der Methode des „Generational Accounting“ beruht. Diese Methode wird in der Finanzwissenschaft von einer Reihe von Forschern angewendet.¹

Zunächst werden die gesamten Einnahmen und Ausgaben des Staates in verschiedene Kategorien (zum Beispiel Ausgaben für Pensionen oder Einnahmen aus Sozialversicherungsbeiträgen) eingeteilt. Für jede dieser Kategorien wird in der Folge ein alters- und geschlechtsspezifisches Profil ermittelt. Diese Berechnungen basieren auf verschiedenen öffentlich zugänglichen Quellen und sind zusammen mit den verwendeten Annahmen in Berger et al. (2013) dargestellt. In Abbildung 1 sind die mit Hilfe dieser Methode ermittelten gezahlten Abgaben und erhaltenen Leistungen nach Alter und Geschlecht aufgliedert. Männer und Frauen zahlen im Haupterwerbsalter deutlich mehr in den öffentlichen Haushalt ein als sie Leistungen vom Staat beziehen. So zahlt etwa ein 50-54-jähriger Mann im Durchschnitt knapp 40.000 Euro pro Jahr an Abgaben an den Staat, während er lediglich Leistungen in der Höhe von rund 10.000 Euro bezieht. Umgekehrt beziehen jüngere und ältere Personen wesentlich höhere Leistungen vom Staat als sie an Abgaben leisten. Man erkennt auch, dass Männer (auf Basis der getroffenen Annahmen) wesentlich höhere Abgaben als Frauen entrichten, aber auch (vor allem im Pensionsalter) deutlich höhere Leistungen beziehen. Dies ist wesentlich auf höhere Erwerbsbeteiligung und Einkommen bzw. höhere Pensionen zurückzuführen.

Abbildung 1: Gezahlte Abgaben und Erhaltene Leistungen nach Alter und Geschlecht (2011, in Euro)



Quelle: Schulden-Check.

¹ Siehe etwa Auerbach et al. (1994) für eine methodische Darstellung, Keuschnigg et al. (2000) und Deeg et al. (2009) für Anwendungen für Österreich oder die Forschungsgruppe Stiftung Marktwirtschaft (2012) um Raffelhüschen für eine aktuelle Analyse für europäische Länder.

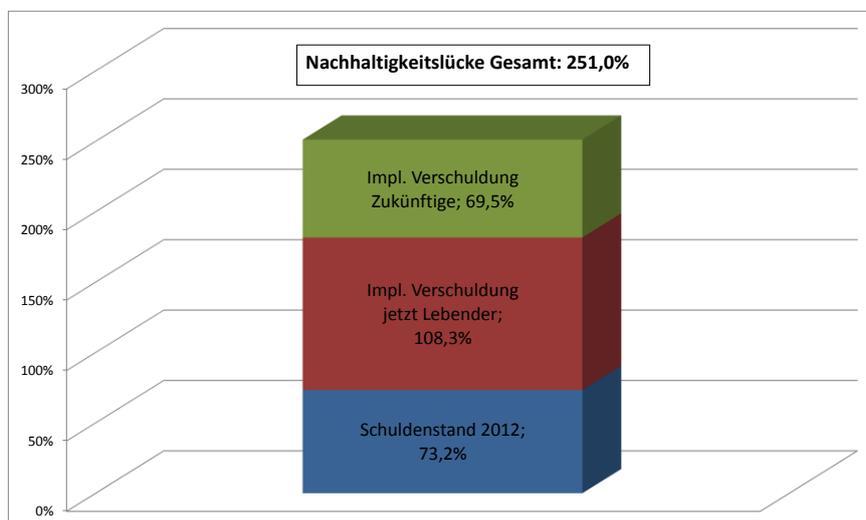
Im Schulden-Check-Modell werden Ausgaben und Einnahmen in die Zukunft projiziert. Dabei werden zum einen Annahmen über zukünftige Trends (wie etwa den demographischen Wandel oder eine steigende Frauenerwerbsbeteiligung) getroffen. Zum anderen wird eine no-policy-change Annahme getroffen. Letzteres bedeutet, dass alle bereits in Kraft getretenen Reformmaßnahmen berücksichtigt werden (auch wenn sie erst in der Zukunft ihre Wirkungen entfalten, wie etwa im Pensionsbereich), dass aber angenommen wird, dass keine weiteren Maßnahmen gesetzt werden. So werden etwa allfällig Pensionsreformen nicht abgebildet, die in der Zukunft aufgrund der demographischen Entwicklung notwendig sein werden. Mit dieser Methode kann ermittelt werden, inwieweit die derzeitigen Regelungen auch in der Zukunft tragfähig sind.

Nach Abschätzung zukünftiger Entwicklungen (Reformmaßnahmen, Trends, aber auch Annahmen über ökonomische Parameter wie etwa Arbeitsproduktivität oder Zinssatz) können alters- und geschlechtsspezifische Ausgaben und Einnahmen des Staates für die Zukunft ermittelt werden. Diese Profile werden in der Folge wiederum verwendet, um aggregierte Einnahmen und Ausgaben der öffentlichen Hand zu ermitteln. Auf Basis dieser Informationen lassen sich schließlich zukünftige Defizite und die öffentliche Verschuldung errechnen. Die implizite Staatsschuld ergibt sich, indem der Gegenwartswert über alle zukünftigen Ausgaben und Einnahmen des Staates gebildet wird. Als Nachhaltigkeitslücke wird schließlich die Summe aus der expliziten öffentlichen Verschuldung des Jahres 2012 und der impliziten Staatsschuld definiert. Bildlich gesprochen kann dieser Betrag als „Rucksack“ interpretiert werden, den sich der Staat Österreich aufgrund der Diskrepanz von (vergangenen und zukünftigen) Einnahmen und Ausgaben umgebunden hat.

3. Nachhaltigkeitslücke

Die Nachhaltigkeitslücke, ermittelt auf Basis der im vorigen Kapitel dargestellten Methode, ist in Abbildung 2 dargestellt. Im Jahr 2012 betrug die explizite Staatsverschuldung Österreichs 73,2 %² des BIP. Die implizite Staatsschuld, die sich dadurch ergibt, dass zukünftige Ausgaben nur zum Teil durch zukünftige Einnahmen gedeckt sind, kann in zwei Teile aufgliedert werden. Entsprechend den Modellberechnungen des Schulden-Checks macht die implizite Staatsschuld aller bereits lebenden Personen rund 108 % des BIP aus. Die implizite Staatsschuld für alle Personen, die 2013 oder später geboren werden, beträgt knapp 70 % des BIP. Dadurch ergibt sich insgesamt eine implizite Staatsschuld in Höhe von 178 % des BIP bzw. eine Nachhaltigkeitslücke von 251 % des BIP oder rund 770 Mrd. Euro.

Abbildung 2: Implizite Staatsschuld und Nachhaltigkeitslücke in Prozent des BIP



Quelle: Schulden-Check.

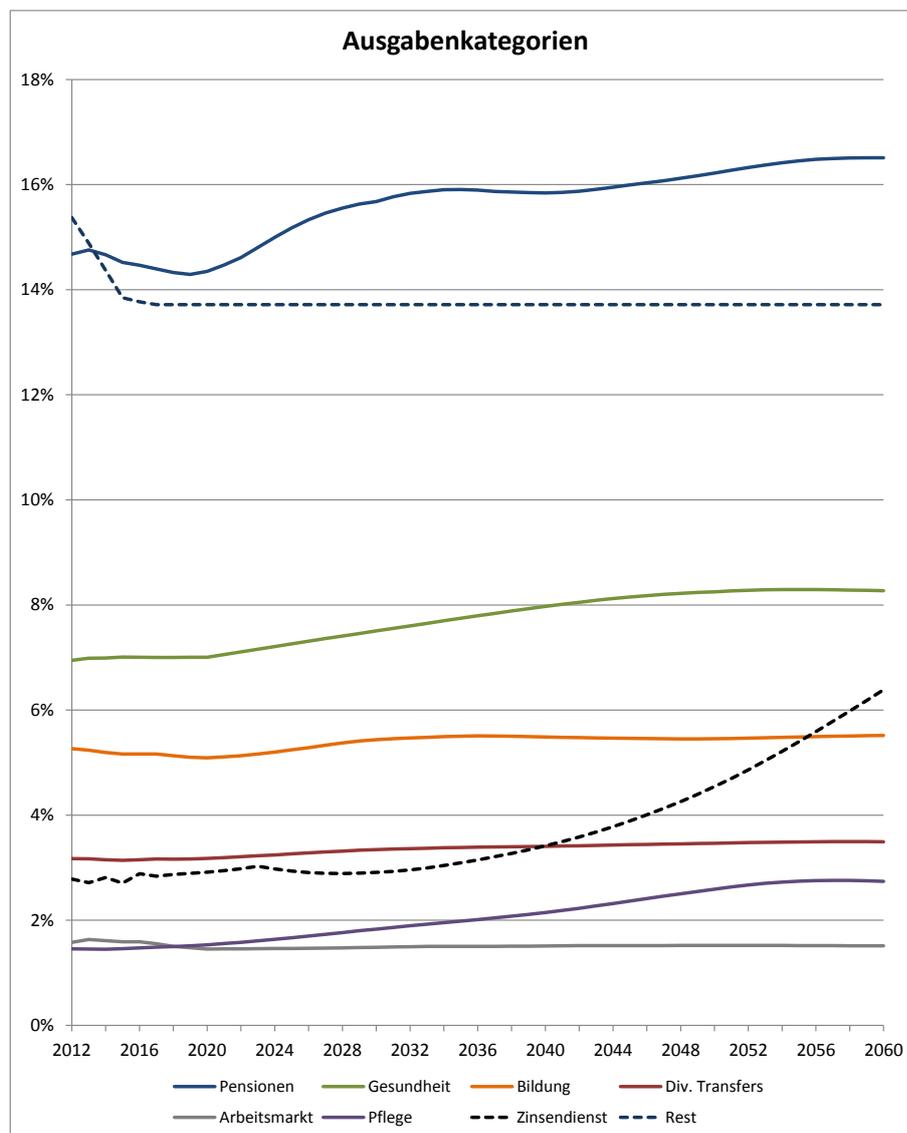
Diese Zahl ist geringer als die jüngst von Stiftung Marktwirtschaft (2012) publizierte Nachhaltigkeitslücke für Österreich in der Höhe von 315 % des BIP. Auf Basis der uns zur Verfügung stehenden Informationen über deren Berechnungen gehen wir davon aus, dass dort die jüngsten Konsolidierungsmaßnahmen der österreichischen Bundesregierung weniger stark berücksichtigt sind. Unabhängig davon, ob man die Zahlen von EcoAustria oder von Stiftung Marktwirtschaft heranzieht, liegt Österreich mit der impliziten Staatsverschuldung im europäischen Mittelfeld.

² Statistik Austria, erstellt am 28. Juni 2013.

4. Ergebnisse zu gängigen Fiskal-Indikatoren

In diesem Kapitel werden die Projektionen der zukünftigen Ausgaben und Einnahmen der öffentlichen Hand beschrieben. Eine tabellarische Darstellung dieser Modellergebnisse findet sich im Appendix.

Abbildung 3: Projektion der Ausgaben des Staates (in Prozent des BIP)

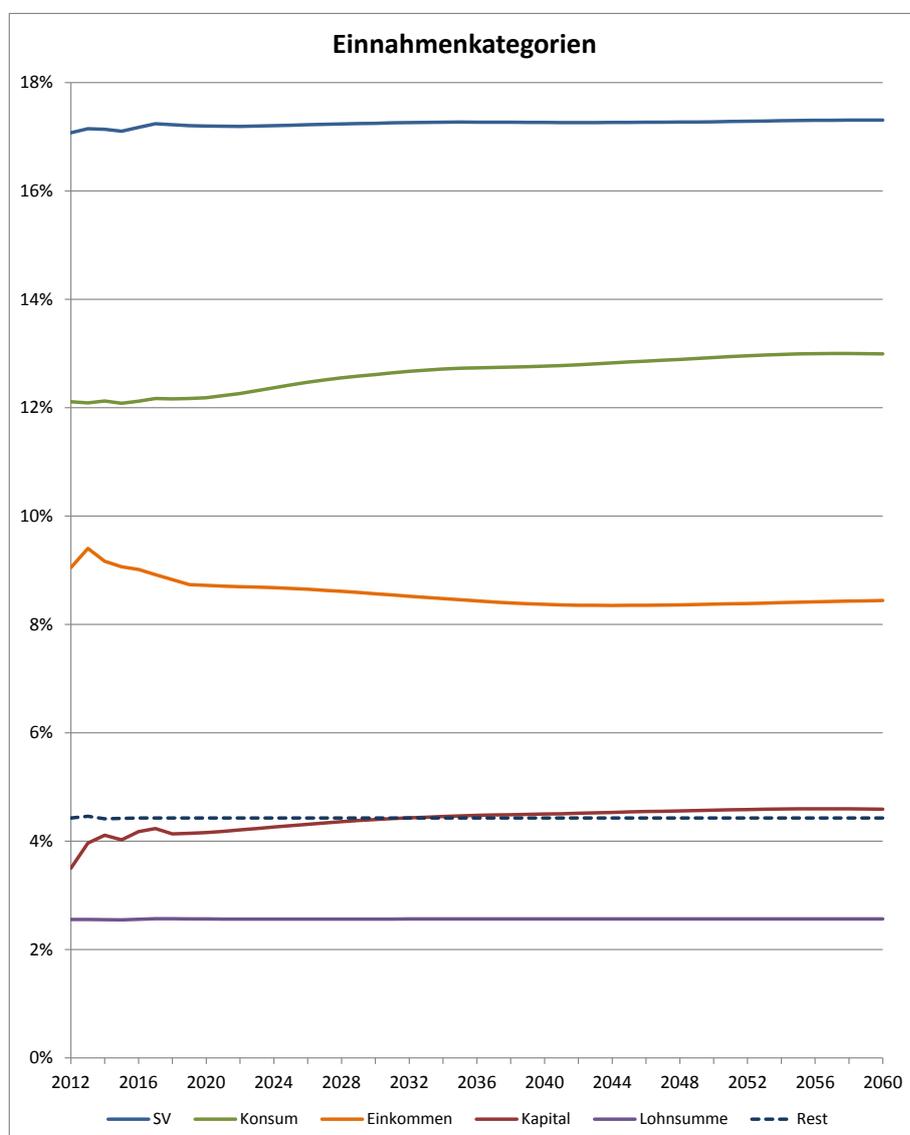


Quelle: Schulden-Check.

Abbildung 3 zeigt die projizierte Entwicklung der verschiedenen Ausgabenkategorien. In den Jahren bis 2020 zeigen sich deutlich die Auswirkungen der Konsolidierungsmaßnahmen. So gehen etwa die Ausgaben für Pensionen gemäß der Modellberechnung bis zum Jahr 2020 sogar etwas zurück. Die Gesundheitsreform soll dazu führen, dass die Gesundheitsausgaben trotz der demographischen Entwicklung nicht stärker wachsen als das nominelle BIP. Die „Rest“-Kategorie beinhaltet all jene Ausgaben, denen nicht explizit ein alters- und geschlechtsspezifisches Profil zugeordnet werden konnte, wie etwa Ausgaben für öffentliche Verwaltung, Landesverteidigung oder Sicherheit. Entsprechend der Informationen zu den Konsolidierungsmaßnahmen wird hier eine deutliche

Reduktion der Ausgaben erwartet. Nach dem Jahr 2020 werden jedoch die Auswirkungen der demographischen Alterung deutlich spürbar, sodass die Ausgaben für Pensionen bis zum Jahr 2060 um knapp 2 % des BIP und die Gesundheits- bzw. Pflegeausgaben um jeweils etwas mehr als 1 % des BIP zunehmen werden. Auch die Ausgaben für den Zinsendienst weisen ab dem Jahr 2030 eine starke Dynamik auf, was auf die steigende öffentliche Verschuldung und einen Anstieg des Zinssatzes vom derzeit sehr niedrigen Niveau zurückzuführen ist. Zusammenfassend ist festzuhalten, dass eine sehr dynamische Entwicklung der Ausgaben zu erwarten ist, wenn nicht entsprechende weitere Reformmaßnahmen gesetzt werden. Auch der *Ageing Report* der Europäischen Kommission (2012) kommt zu dem Ergebnis, dass Österreich in Zukunft mit einem überdurchschnittlichen Anstieg der demographieabhängigen Ausgaben rechnen muss, wenn nicht entsprechend gegengesteuert wird.

Abbildung 4: Projektion der Einnahmen (in Prozent des BIP)



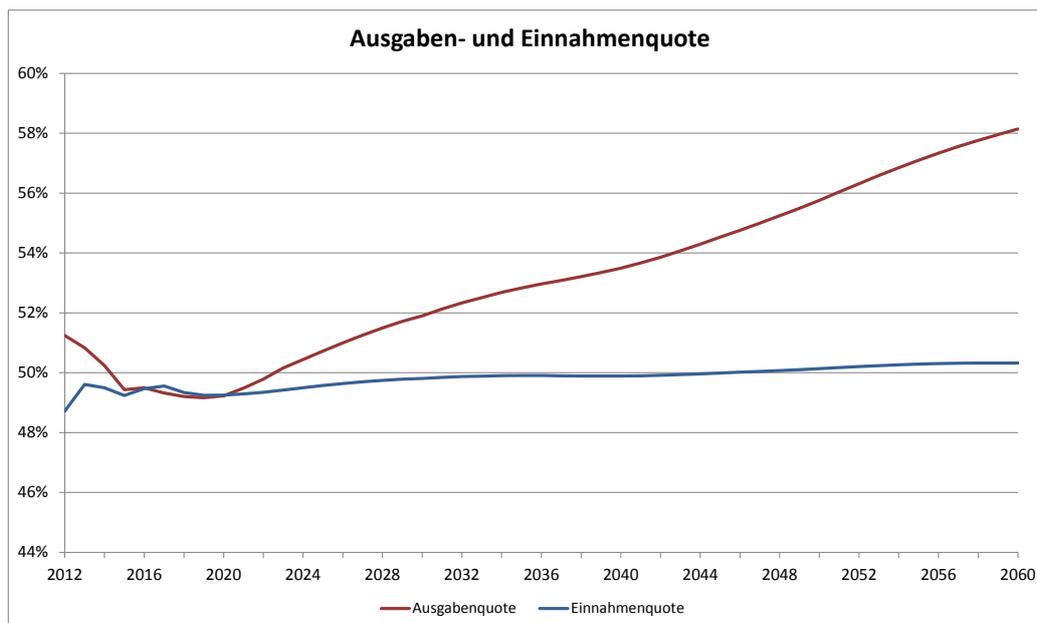
Quelle: Schulden-Check.

Die Entwicklung der Einnahmen weist eine wesentlich schwächere Dynamik auf als jene der Ausgaben. Abbildung 4 zeigt einen Anstieg bei den Steuern auf Konsum und auf Kapital um jeweils

rund 1 % des BIP. In beiden Fällen ist dieser Anstieg zum Teil auf Konsolidierungsmaßnahmen zurückzuführen. Gleichzeitig erhöhen die zusätzlichen Pensionsleistungen das verfügbare Einkommen der Haushalte, was wiederum leicht positiv auf Steuereinnahmen im Zusammenhang mit dem privaten Konsum wirkt. Aufgrund der demographischen Alterung steigt die Sparquote der privaten Haushalte etwas an, was zu einem Anstieg der Steuern auf Kapital führt. Umgekehrt bleiben Einnahmen aus Einkommensteuern etwas zurück. Dies ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass bei den Pensionen die Ersatzrate aufgrund bereits beschlossener Reformen zurückgeht. Aufgrund der Progression reduziert sich dadurch der Durchschnittssteuersatz bei Pensionen.

Die Ausgaben- bzw. Einnahmenquote entwickelt sich entsprechend den oben dargestellten Teilaggregaten. Der projizierte Anstieg der Einnahmenquote zwischen 2012 und 2060 beträgt immerhin knapp 2 % des BIP. Deutlich dynamischer entwickelt sich jedoch die Ausgabenquote, die von 51 % im Jahr 2012 zunächst aufgrund der Konsolidierungsmaßnahmen auf etwa 49 % des BIP sinkt, in der Folge jedoch auf 58 % im Jahr 2060 ansteigt. Dieser starke Anstieg ist vor allem auf die starke Entwicklung bei demographieabhängigen Ausgaben und beim Zinsendienst zurückzuführen.

Abbildung 5: Ausgaben- und Einnahmenquote (Einnahmen und Ausgaben in Prozent des BIP)

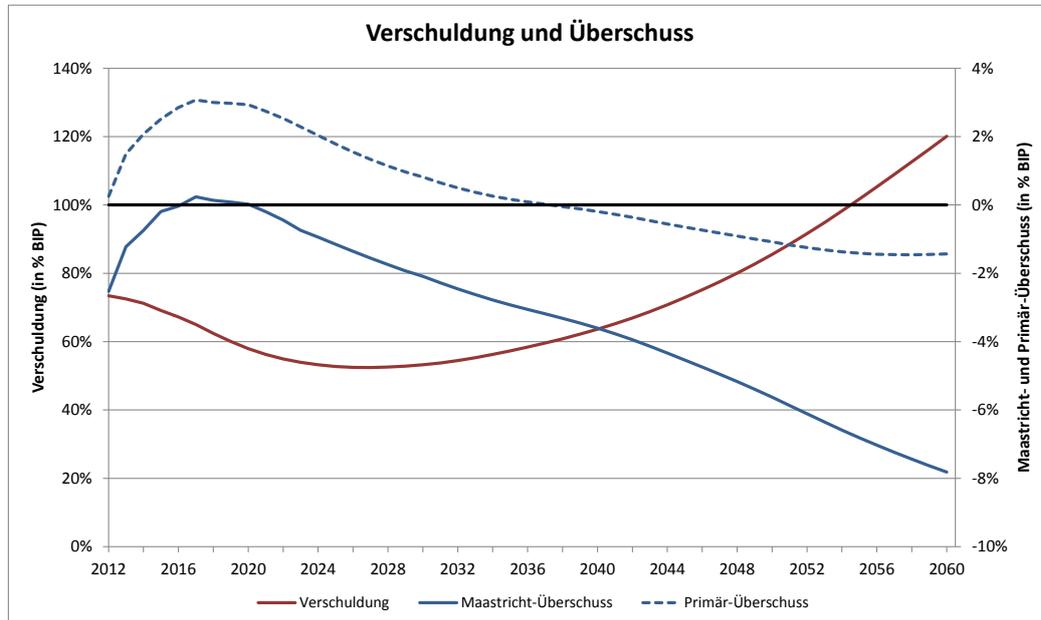


Quelle: Schulden-Check.

Die Entwicklung des Defizits und der Staatsverschuldung ist eine Folge der Entwicklung bei Ausgaben und Einnahmen. Gemäß unseren Projektionen kann ab 2016 ein ausgeglichenes öffentliches Budget erreicht werden. Ab dem Jahr 2020 zeigt sich wiederum eine Verschlechterung mit einer deutlichen Ausweitung des öffentlichen Defizits, sodass bis zum Jahr 2060 das strukturelle Defizit auf 8 % des BIP ansteigt. Dieser Anstieg ist sowohl auf eine Verschlechterung des Primär-Defizits, als auch auf die Erhöhung der Ausgaben für den Zinsendienst zurückzuführen. In den ersten Jahren des Prognosehorizonts ergibt sich ein deutlicher Rückgang der Staatsverschuldung auf rund 52 % des BIP. In der Folge ergibt sich aber ein starker Anstieg der Staatsverschuldung auf 120 % des BIP im

Jahr 2060. Selbst wenn die Verschuldungsquote also in den nächsten Jahren deutlich zurückgeht, darf dies nicht eine Lockerung der fiskalischen Disziplin zur Folge haben.

Abbildung 6: Verschuldung und Überschuss (in Prozent des BIP)



Quelle: Schulden-Check.

5. Schlussfolgerungen

EcoAustria hat mit dem „Schulden-Check“ ein Modell entwickelt, das Auskunft über die Nachhaltigkeit der öffentlichen Haushalte in Österreich gibt. In dieser Policy Note werden die Ergebnisse des Schulden-Checks dargestellt. Die Berechnungen ergeben eine Nachhaltigkeitslücke von 251 % des Bruttoinlandsprodukts. Zusätzlich zu der bereits vorhanden öffentlichen Verschuldung müsste der österreichische Staat folglich knapp 178 % des Bruttoinlandsprodukts an Mitteln auf den Kapitalmärkten aufnehmen, um die zukünftigen Nettoverpflichtungen finanzieren zu können.

Die Ursache für die hohe implizite Staatsverschuldung liegt darin begründet, dass wesentliche Bereiche der öffentlichen Haushalte nicht nachhaltig ausgerichtet sind. Demographische Entwicklungen, wie die steigende Lebenserwartung und niedrige Geburtenraten führen zu erheblichen Belastungen der öffentlichen Haushalte in den Bereichen Pensionen, Gesundheit und Pflege.

Die Berechnungen zeigen, dass bei konsequenter Umsetzung der beschlossenen Konsolidierungsmaßnahmen der Staatshaushalt bis zum Jahr 2020 ausgeglichen sein dürfte. Danach weitet sich jedoch die Finanzierungslücke des gesamtstaatlichen Haushalts stetig aus. Bis zum Jahr 2060 würde das strukturelle Defizit auf beinahe 8 % des BIP ansteigen. Die mittelfristige Stabilisierung der öffentlichen Haushalte in Österreich wurde auch über eine merkbare und dauerhafte Ausweitung der Abgabenbelastung erkauft. Auf der Ausgabenseite ist zu bedenken, dass durch die Konsolidierungsmaßnahmen der Spielraum für Zukunftsinvestitionen wie Bildung und Innovation eingeengt würde.

Die Analyse veranschaulicht, dass die nach geltender Rechtslage und bereits beschlossener Reformen vom Staat abgegebenen Leistungsversprechen nicht durch zukünftige Einnahmen finanzierbar sind. Es müssen künftig also entweder die Abgaben erhöht, oder die Leistungszusagen zurückgenommen werden. Die hohe implizite Staatsverschuldung zeigt, dass die gegenwärtige Struktur der öffentlichen Haushalte zu einer Umverteilung zwischen lebenden und künftigen Generationen führen wird. Wenn nicht unmittelbar die finanzielle Nachhaltigkeit sichergestellt wird, müssen zukünftige Generationen die volle Last der notwendigen Anpassungen tragen.

EcoAustria empfiehlt angesichts der ermittelten Ergebnisse, die Fiskalpolitik verstärkt zukunftsorientiert auszurichten. Dies bedeutet erstens, dass die bestehenden vergangenheitsbezogenen Fiskalindikatoren durch zukunftsorientierte Indikatoren ergänzt werden sollten. Zweitens wird empfohlen, die finanzielle Nachhaltigkeit in den Bereichen Pensionen, Gesundheit und Pflege sicherzustellen. Drittens erscheint es zur Stärkung des Wachstumspotenzials der österreichischen Wirtschaft sinnvoll, den Anteil der öffentlichen Investitionen an den Gesamtausgaben zu erhöhen und tendenziell das Abgabenniveau vom derzeit sehr hohen Niveau zu verringern.

6. Appendix

Tabelle 1: Ergebnisse Schulden-Check (in Prozent des BIP)*

| Einnahmen | 2012 | 2020 | 2030 | 2040 | 2050 | 2060 |
|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| SV-Beiträge | 17,1% | 17,2% | 17,2% | 17,3% | 17,3% | 17,3% |
| Steuern auf Konsum ¹⁾ | 12,1% | 12,2% | 12,6% | 12,8% | 12,9% | 13,0% |
| Einkommensteuer | 9,0% | 8,7% | 8,6% | 8,4% | 8,4% | 8,4% |
| Steuern auf Kapital ²⁾ | 3,5% | 4,2% | 4,4% | 4,5% | 4,6% | 4,6% |
| Steuern auf die Lohnsummen | 2,6% | 2,6% | 2,6% | 2,6% | 2,6% | 2,6% |
| Restgröße Einnahmen ³⁾ | 4,4% | 4,4% | 4,4% | 4,4% | 4,4% | 4,4% |
| Einnahmen Gesamt | 48,7% | 49,2% | 49,8% | 49,9% | 50,1% | 50,3% |
| Ausgaben | 2012 | 2020 | 2030 | 2040 | 2050 | 2060 |
| Pensionen | 14,7% | 14,3% | 15,7% | 15,8% | 16,2% | 16,5% |
| Gesundheit | 6,9% | 7,0% | 7,5% | 8,0% | 8,3% | 8,3% |
| Bildung | 5,3% | 5,1% | 5,4% | 5,5% | 5,5% | 5,5% |
| Diverse Transfers ⁴⁾ | 3,2% | 3,2% | 3,3% | 3,4% | 3,5% | 3,5% |
| Arbeitsmarktpolitik | 1,6% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% |
| Pflege | 1,5% | 1,5% | 1,8% | 2,1% | 2,6% | 2,7% |
| Zinsendienst | 2,7% | 2,9% | 2,9% | 3,4% | 4,5% | 6,4% |
| Restgröße ⁵⁾ | 15,4% | 13,7% | 13,7% | 13,7% | 13,7% | 13,7% |
| Ausgaben Gesamt | 51,2% | 49,2% | 51,9% | 53,5% | 55,8% | 58,1% |
| Fiskalindikatoren | 2012 | 2020 | 2030 | 2040 | 2050 | 2060 |
| Maastricht-Überschuss | -2,5% | 0,0% | -2,1% | -3,6% | -5,6% | -7,8% |
| Primär-Überschuss | +0,1% | +2,9% | +0,8% | -0,2% | -1,1% | -1,4% |
| Staatsschuldenquote | 73,2% | 57,9% | 53,2% | 63,6% | 85,5% | 120,1% |

* Rundungsdifferenzen nicht ausgeglichen

1) Steuern auf Konsum priv. Haushalte (Mehrwertsteuer, Verbrauchsabgaben, Zölle, Vergnügungssteuer,...)

2) Körperschaftsteuer, Kapitalertragssteuern, Grund(erwerbs)steuern, Stabilitätsabgabe,...

3) Einnahmen, die nicht explizit aufgeteilt werden (zB Vermögenseinkommen)

4) Familienleistungen, Geld- und Sachleistungen Sozialhilfebereich, Krankengeld, Unfallversicherung,...

5) Ausgaben, die nicht explizit aufgeteilt werden (allg. Verwaltung, Verteidigung, Öff. Ordnung, Forschung,...)

7. Literaturverzeichnis

Auerbach, A.J., J. Gokhale, L.J. Kotlikoff (1994). Generational Accounting: A Meaningful Way to Evaluate Fiscal Policy, *Journal of Economic Perspectives* 8/1, S. 73-94.

Berger, J., N. Graf, L. Strohner, U. Schuh (2013). Ein Schulden-Check für Österreich – Modelldokumentation, *EcoAustria Research Paper* – forthcoming.

Deeg, V., C. Hagist, S. Moog (2009). The fiscal outlook in Austria: an evaluation with Generational Accounts, *Empirica* 36, S 475-499.

Europäische Kommission (2012). The 2012 Ageing Report – Economic and budgetary projections for the 27 EU Member States (2010-2060), *European Economy* 2/2012.

Keuschnigg, C., M. Keuschnigg, R. Koman, E. Lüth, B. Raffelhüschen (2000). Public Debt and Generational Balance in Austria, *Empirica* 27, S. 225-252.

Stiftung Marktwirtschaft (2012). Ehrbare Staaten? Die Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen in Europa in Zeiten der Krise.