

BAK TAXATION INDEX 2011

Nachhaltigkeit der Finanzpolitik

Methodik



Herausgeber

BAKBASEL

Redaktion

Martin Eichler, BAKBASEL

Beat Stamm, BAKBASEL

Pascal Kunz, BAKBASEL

Adresse

Martin Eichler

BAK Basel Economics AG

Güterstrasse 82

CH-4053 Basel

T +41 61 279 97 14

F +41 61 279 97 28

martin.eichler@bakbasel.com

© 2011 by BAK Basel Economics AG

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	Konzepte zur Beurteilung der Nachhaltigkeit der Finanzpolitik	5
2.1	OECD-Konzept der "Fiscal Sustainability	5
2.2	Umsetzung des OECD-Konzepts.....	7
2.3	Anpassung für die Schweizer Kantone.....	8
3	Datenaufbereitung und -quellen international	10
4	Datenaufbereitung und -quellen Schweiz.....	13
4.1	BIP-Projektionen Schweiz.....	13
4.2	Projektionen Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter.....	14
4.3	Einnahmen und Ausgaben des Basisjahrs (2008)	14
4.4	Schuldenstand der Vorperiode (2007)	16
4.5	Ausgabenprojektionen 2009 – 2060	17
4.5.1	Gesamtschweizer Ebene.....	17
4.5.2	Erstellung von kantonsspezifischen Ausgabenprojektionen	19
4.6	Realer, langfristiger Zinssatz.....	19
5	Literaturverzeichnis	20

Tabellenverzeichnis

Tab. 3-1	Datenquellen: Länder der Europäischen Union und Norwegen.....	10
Tab. 3-2	Datenquellen: Vereinigte Staaten von Amerika (USA)	12

1 Einleitung

Das vorliegende Dokument dokumentiert die Methodik zu den Berechnungen zur "Nachhaltigkeit der Finanzpolitik", die im Rahmen des BAK Taxation Index von BAKBASEL durchgeführt werden. Der BAK Taxation Index misst in regelmässigen Abständen die effektive Steuerbelastung von Unternehmen und hochqualifizierten Angestellten für eine Reihe von Schweizer Kantonen und internationalen Standorten. Erstmals seit 2011 wird dies durch ein Monitoring der Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen ergänzt.

Mit der Untersuchung zur "Nachhaltigkeit der Finanzpolitik" wird analysiert, inwiefern die öffentlichen Finanzen der untersuchten Standorte kurz-, mittel- und langfristig auf einer nachhaltigen Basis stehen. Während die Steuersätze im Falle von nachhaltig finanzierten Staatsfinanzen abgesichert sind, besteht bei einem nicht nachhaltig finanzierten Staatshaushalt ein Konsolidierungsdruck, der sich in einer höheren Besteuerung auswirken könnte. Aus diesem Grund sollte zur umfassenden Beurteilung der Steuerbelastung eines Standorts auch deren Nachhaltigkeit der Finanzpolitik mit einbezogen werden.

Im diesem Methodik-Auszug werden das für die Nachhaltigkeitsberechnungen verwendete Konzept (Kapitel 2) sowie die Aufbereitung der notwendigen Daten und deren Quellen für die im BAK Taxation Index abgedeckten Länder (Kapitel 3) und die Schweizer Kantone (Kapitel 4) dokumentiert. Der Methodik-Auszug wird durch das Literaturverzeichnis abgeschlossen (Kapitel 5).

Für weitere Informationen und die Ergebnisse des Monitorings der Nachhaltigkeit sei auf ww.bakbasel.com verwiesen.

2 Konzepte zur Beurteilung der Nachhaltigkeit der Finanzpolitik

Für die Beurteilung der Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen im Rahmen des BAK Taxation Index wird eine erweiterte Variante des OECD-Konzept der "Fiscal Sustainability" verwendet. Das OECD-Konzept wurde bei zahlreichen Nachhaltigkeitsbetrachtungen in verschiedenen Ländern eingesetzt. In den vom BAK Taxation Index abgedeckten Ländern wurde das OECD-Konzept z.B. in den Ländern Deutschland (Bundesministerium der Finanzen 2008, Hauptmeier und Kalb 2008), Grossbritannien (HM Treasury 2008), USA (Congressional Budget Office 2010), Schweiz (Eidgenössische Finanzverwaltung 2008) und in der Europäischen Union (European Commission 2009b) zur Beurteilung der Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen herangezogen.

Alternativ zum OECD-Konzept wurden zur Beurteilung der Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen auch die Konzepte "Qualität der öffentlichen Finanzen" (Thöne, 2004) und die Generationenbilanzierung ("Generational Accounting", Auerbach, Gokhale, und Kotlikoff (1991)) in Betracht gezogen. Beim ersten Konzept werden wachstums- und nachhaltigkeitswirksame Ausgaben definiert, die als Indikatoren für die Qualität der öffentlichen Finanzen herangezogen werden. Die konkrete Abgrenzung der wachstums- und nachhaltigkeitswirksamen Ausgaben ist jedoch mit grossen Schwierigkeiten verbunden, die bisher nicht überzeugend gelöst werden konnten. Beim zweiten Konzept der Generationenbilanzierung wird zur Beurteilung der Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen der Barwert der Nettosteuerzahlungen aller betrachteten Generationen mit den zu finanzierenden Schulden und staatlichen Ausgaben verglichen. Die Anwendung dieses Konzept wird durch die in vielen Fällen problematische Zuordenbarkeit der öffentlichen Einnahmen und Ausgaben auf die einzelnen Generationen sowie durch die Berücksichtigung sehr langer, nur schwierig zu modellierenden Zeiträume (bis zu 250 Jahre) erschwert. Aufgrund dieser gewichtigen Kritikpunkte sind diese beiden Konzepte weniger gut für die Nachhaltigkeitsberechnungen im Rahmen des BAK Taxation Index geeignet.

In diesem Kapitel werden das originäre OECD-Konzept (2.1), die konkrete Anwendung innerhalb dieser Untersuchung (2.2) und die spezifische Anpassung auf die Schweizer Kantone (2.3) dargestellt.

2.1 OECD-Konzept der "Fiscal Sustainability"

Anfang der 1990er Jahre entwickelten Blanchard (1990) und Blanchard et al. (1990), basierend auf Domar (1944), das sogenannte OECD-Konzept der "Fiscal Sustainability". Wie bei der Generationenbilanzierung basiert auch das OECD-Konzept auf der intertemporalen Budgetrestriktion des Staates. Die folgenden Ausführungen basieren auf Hauptmeier und Kalb (2008).

Der Ausgangspunkt ist die Formel für den Schuldenstand B des Staates in Periode t :

$$B_t = B_{t-1}(1 + r_t) - P_t, \quad (3)$$

wobei r_t den Zinssatz und P_t den Primärüberschuss in Periode t darstellen. Der Primärüberschuss P_t ist wiederum als Differenz der Gesamteinnahmen E_t und Primärausgaben PA_t definiert:

$$P_t = E_t - PA_t. \quad (4)$$

Die Primärausgaben werden berechnet, indem man von den Gesamtausgaben die Zinsausgaben abzieht. Ein positives P_t steht somit für einen Primärüberschuss, ein negatives P_t für ein Primärdefizit.

Um eine Vergleichbarkeit der resultierenden Tragfähigkeitsindikatoren unter den verschiedenen Gebietskörperschaften herzustellen, werden die absoluten Grössen in den Gleichungen (3) und (4) in Relation zum BIP gesetzt. Aus Gleichung (3) wird damit:

$$b_t = b_{t-1}(1 + \tilde{r}_t) - p_t, \quad (5)$$

mit $\tilde{r}_t = \frac{r_t - n_t}{1 + n_t}$ als dem um die gesamtwirtschaftliche Wachstumsrate (n_t) modifizierten Zinssatz.

Durch sukzessives Einsetzen – das heisst durch Einsetzen von $b_{t+1}, b_{t+2}, \dots, b_{t+s}$ – in die Gleichung (6) erhält man schliesslich die allgemeine intertemporale Budgetrestriktion des Staates (bei einer Betrachtung bis zum Endjahr T):

$$b_{t-1} = \left(\sum_{s=0}^T \rho_{t+s} p_{t+s} \right) + \rho_{t+T} b_{t+T}, \quad (6)$$

wobei $\rho_t = \frac{1}{1 + \tilde{r}_t} = \frac{1 + n_t}{1 + r_t}$ bzw. $\rho_{t+s} = \prod_{k=0}^s \frac{1}{1 + \tilde{r}_{t+k}}$ den zeitabhängigen Diskontfaktor darstellt.

Gemäss der intertemporalen Budgetrestriktion (Gleichung 6) muss die Summe aus dem Barwert der Primärüberschussquoten (erster Term der rechten Seite) und des Endbestands der Schuldenstandsquote (zweiter Term der rechten Seite) gerade dem Anfangsbestand der Schuldenquote entsprechen.

Aus der intertemporalen Budgetrestriktion lassen sich nun unterschiedliche Tragfähigkeitsindikatoren ableiten. Wird zunächst ein unendlicher Zeithorizont unterstellt, ergibt sich aus Gleichung (6) folgende Forderung:

$$b_{t-1} = \left(\sum_{s=0}^{\infty} \rho_{t+s} p_{t+s} \right) + \underbrace{\lim_{s \rightarrow \infty} \rho_{t+s} b_{t+s}}_{\rightarrow 0}. \quad (7)$$

Die Tragfähigkeitslücke TL_t^{∞} als Mass der notwendigen Konsolidierung in Periode t ergibt sich dann aus der Differenz zwischen dem Anfangsbestand der Schuldenstandsquote und dem Barwert der Primärüberschussquoten:

$$TL_t^{\infty} = b_{t-1} - \left(\sum_{s=0}^{\infty} \rho_{t+s} p_{t+s} \right). \quad (8)$$

Unterstellt man hingegen einen endlichen Zeithorizont, muss für das letzte Jahr des Betrachtungszeitraums ein Zielwert für die Schuldenquote festgelegt werden. Wird beispielsweise gefordert, dass die Schuldenquote zu Beginn derjenigen am Ende der Betrachtungsperiode entspricht, bedeutet dies formal:

$$b_{t+T} = b_{t-1}. \quad (9)$$

Das Einsetzen dieser Bedingung in die intertemporale Budgetrestriktion (6) liefert zunächst die tragfähige Primärüberschussquote p^* :

$$p^* = b_{t-1} \frac{(1 - \rho_{t+T})}{\sum_{s=0}^T \rho_{t+s}}, \quad (10)$$

die, ausgehend vom Basisjahr, zu einer am Ende der Betrachtungsperiode wieder gleich hohen Schuldenquote führt. Dies bedeutet nicht, dass die Schuldenquote den gesamten Zeitraum über konstant bleibt. Sie kann im Zeitablauf durchaus über oder unter dem Anfangs- bzw. Endpunkt liegen.

Die Tragfähigkeitslücke (TL_t) ergibt sich nun aus der Differenz der tragfähigen und der tatsächlichen Primärüberschussquote des Ausgangsjahrs:

$$TL_t = p^* - p_t, \quad (11)$$

wobei eine positive Tragfähigkeitslücke angibt, dass die Primärüberschussquote zu niedrig ist, um den Zielwert für die Schuldenquote zu erreichen. Eine negative Tragfähigkeitslücke gibt an, dass bei beibehalten der bisherigen Finanzpolitik bis zum Ende der Betrachtungsperiode eine rückläufige Schuldenquote resultiert.

Statt einer am Ende der Betrachtungsperiode, gegenüber dem Beginn, identischen Schuldenquote zu erhalten, kann auch ein bestimmter Zielwert für ein Maximum der relativen Schulden definiert werden. Formal gilt mit einer Zielschuldenquote

$$b_{t+T} = \bar{b} \quad (12)$$

die tragfähige Primärüberschussquote p^*

$$p^* = \frac{b_{t-1} - \rho_{t+T} \bar{b}}{\sum_{s=0}^T \rho_{t+s}}. \quad (13)$$

2.2 Umsetzung des OECD-Konzepts

Für die konkrete Analyse mittels des Konzeptes der "Fiscal Sustainability" ist es notwendig, einen Anfangs- und einen Endzeitpunkt festzulegen. Diese sind durch die Verfügbarkeit der Daten bzw. der Projektionen fiskalischer und gesamtwirtschaftlicher Variablen bestimmt. Die Nachhaltigkeitsbetrachtungen im Rahmen des BAK Taxation Index werden für die drei folgenden Betrachtungszeiträume durchgeführt:

- Einen kurzfristigen Indikator, der sich über 5 Jahre erstreckt (2008 – 2013),
- einen mittelfristigen Indikator, der sich über 15 Jahre erstreckt (2008 – 2023) und
- einen langfristigen Indikator, der sich über 52 Jahre erstreckt (2008 – 2060).

Ausserdem ist es für die Analyse notwendig, einen Zielwert für die Schuldenquote im Endjahr festzulegen. Um die Vergleichbarkeit der Indikatoren über verschiedene Gebietskörperschaften zu gewährleisten, wird – in Anlehnung an das Maastricht-Kriterium – überall ein Zielwert von 60 Prozent des BIP angenommen.

Des Weiteren muss die Tragfähigkeitslücke genau definiert werden, wobei sich diese Untersuchung auf die Primärausgaben und die Einnahmen abstützen. Der Grund ist, dass der BAK Taxation Index die effektiven Steuerbelastungen abbildet und geringe Steuerbelastungen in der Regel auch mit geringeren Steuereinnahmen einhergehen. Eine Einnahmenlücke gibt nun an, um wie viel die Einnahmen erhöht werden müssten, um eine nachhaltige Finanzpolitik zu realisieren. Damit wird eine mögliche zukünftige Steuererhöhung angegeben.

Das in Abschnitt 2.1 definierte Ausgangsmodell lässt sich mit den leicht folgendermassen modifizieren. Die Aufschlüsselung des Primärsaldos in die Primärausgaben und Einnahmen führt zunächst zu der intertemporalen Budgetrestriktion:

$$b_{t-1} = \left(\sum_{s=0}^T \rho_{t+s} (e_t - pa_t) \right) + \rho_{t+T} b_{t+T}, \quad (14)$$

wobei e_t und pa_t die Einnahmen- bzw. Primärausgabenquoten darstellen. Für die Berechnung der Indikatoren werden konjunkturbereinigte Einnahmen- bzw. Primärausgabenquoten verwendet, da die Höhe der Einnahmelücken massgeblich davon beeinflusst wird, ob das Basisjahr in eine konjunkturelle Hochphase oder in eine Rezession fällt.

Die Forderung, dass die Schuldenstandsquote am Ende des Betrachtungszeitraums 60 Prozent betragen soll, lässt sich folgendermassen formalisieren:

$$b_{t+T} = 0,6. \quad (15)$$

Das Einsetzen dieser Bedingung in die intertemporale Budgetrestriktion (Gleichung 14) und anschliessendes Auflösen nach e_t liefert die tragfähige Einnahmequote e^* :

$$e^* = \frac{b_{t-1} - 0,6\rho_{t+T} + \sum_{s=0}^T pa_{t+s}\rho_{t+s}}{\sum_{s=0}^T \rho_{t+s}}. \quad (16)$$

Die Einnahmelücke EL_t ergibt sich anschliessend aus der Differenz der tragfähigen und der tatsächlichen Einnahmequote des Ausgangsjahrs:

$$EL_t = e^* - e_t. \quad (17)$$

Eine positive Einnahmelücke gibt nun an, dass die Einnahmen zu gering sind, um eine Schuldenquote in Höhe von 60 Prozent des BIP im Endjahr zu erreichen – das heisst die Schuldenquote würde bei Fortführung der gegenwärtigen Finanzpolitik 60 Prozent übersteigen. Eine negative Einnahmelücke gibt hingegen an, um wie viel Prozent des BIP die Einnahmen gesenkt werden könnten, um die Zielquote von 60 Prozent zu erreichen.

2.3 Anpassung für die Schweizer Kantone

In der Untersuchung wird nicht nur die Nachhaltigkeit der Finanzpolitik von Ländern, sondern auch diejenige der Schweizer Kantone analysiert. Die Nachhaltigkeitsberechnungen sollen die Gesamtsituation der Kantone reflektieren. Daher werden den Kantonen nicht nur jeweils ihre Gemeinden, sondern auch ein der jeweiligen kantonalen Wirtschaftskraft entsprechender Anteil des Bundes zugerechnet. Letztere Zuteilung erfolgt auf Basis des Anteils des nominalen Kantons-BIP am Gesamtschweizer-BIP.

In die Aufbereitung der kantonalen Datensätze werden die Gemeindedaten bei allen Indikatoren von Anfang an zu den entsprechenden Kantonsdaten dazugerechnet. Berücksichtigt werden ausserdem die Daten für die Konkordate. Die Daten für die Bundesebene (einschliesslich Sozialwerke) werden – auch aufgrund der wesentlich besseren Datenlage – dagegen jeweils separat berechnet und erst zum Abschluss der Simulation auf die einzelnen Kantone aufgeteilt. Die derzeitigen Schulden des Bundes werden gemäss der BIP-Verteilung im Ausgangsjahr aufgeteilt. Dies ist auch deshalb möglich, da annahmegemäss die Eidgenossenschaft und sämtliche Kantone für Schulden einen einheitlichen Zinssatz bezahlen müssen (vgl. Kapitel 4.6). Das Primärdefizit des Bundes jeden Jahres wird dann gemäss der BIP-Verteilung des entsprechenden Jahres als zusätzliche Ausgabe der Kantone berücksichtigt. Somit wird den sich im Zeitablauf verändernden Bevölkerungs- und Wirtschaftsstrukturen in der Schweiz Rechnung getragen.

Formell ergibt sich unter Zuhilfenahme der Definition eines Kantonsanteils an der Bundesschuld in Relation zum kantonalen BIP

$$\frac{\left(PA_t^{Bu} \frac{BIP_t^{Kt}}{BIP_t^{CH}} \right)}{BIP_t^{Kt}} = \frac{PA_t^{Bu}}{BIP_t^{CH}} = pa_t^{Bu} \quad (18)$$

mit Kt für Kanton, Bu für Bund und CH für gesamtschweizerische Werte.

Für die Schweizer Kantone ergibt sich aus Gleichung (16) als vollständig Berechnungsformel:

$$e^* = \frac{(b_{t-1}^{Kt} + b_{t-1}^{Bu}) - 0,6\rho_{t+T} + \sum_{s=0}^T (pa_{t+s}^{Kt} + pa_{t+s}^{Bu})\rho_{t+s}}{\sum_{s=0}^T \rho_{t+s}}. \quad (19)$$

Mit den auf die Kantone aufgeteilten Bundesschulden bzw. Defizite/Überschüsse wird der Wirtschaftskraft der einzelnen Kantone Rechnung getragen und die vollständige internationale Vergleichbarkeit der Ergebnisse sichergestellt.

3 Datenaufbereitung und -quellen international

In diesem Kapitel werden die Datenaufbereitung und -quellen der vom BAK Taxation Index abgedeckten Länder dokumentiert. Hierbei ist anzumerken, dass für die (Stadt-) Staaten China, Singapur und die Vereinigten Arabischen Emirate keine verwertbaren Daten erhältlich sind. Dies haben sowohl intensive Recherchen im Internet als auch Anfragen bei den jeweiligen Statistischen Ämtern bzw. Ministerien ergeben. Für die erwähnten Standorte werden somit keine Nachhaltigkeitsindikatoren berechnet.

Für die EU-Länder, Norwegen und den USA liegen die für die Nachhaltigkeitsberechnungen benötigten Datenreihen zu den Indikatoren BIP, Primärausgaben, Einnahmen, Schuldenquote und Zinseinnahmen hingegen bereits in mehr oder weniger vollständiger Form vor. Gegebenfalls wurden kleinere Berechnungen oder Ergänzungen an den originär vorliegenden Datensätzen vorgenommen. Im Falle der USA sind Angaben zur Entwicklung der altersabhängigen Ausgaben nur bis zum Jahr 2035 verfügbar. Somit kann für die USA keine Einnahmelücke für den langfristigen Zeitraum (bis 2060) berechnet werden. Im Folgenden werden die Datenquellen und die Bearbeitungsschritte für Daten der EU-Länder (inkl. Norwegen) und den USA dokumentiert.

Tab. 3-1 Datenquellen: Länder der Europäischen Union und Norwegen

<i>Reale BIP- Wachstumsraten</i>	<p>von 2000 bis 2011: OECD (2010): S. 323</p> <p>ab 2012: European Commission (2009b): ab S. 92, European Commission (2009a): ab S. 251</p> <p><u>Berechnung</u>: Die fehlenden Jahre (z.B. zwischen 2045 und 2050) werden linear interpoliert.</p>
<i>konjunkturbereinigte Primärausgaben im Basisjahr</i>	<p>AMECO-Database der Europäischen Kommission (http://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm): Cyclical adjustment of public finance variables -> Based on potential GDP (ESA95) -> Total expenditure, excluding interest, adjusted for the cyclical component, % GDP (UUTGBP)</p> <p><u>Anmerkung</u>: Die konjunkturbereinigte Primärausgaben für Norwegen stammen aus der Datenbank von Oxford Economics.</p>

Fortsetzung

Projektionen der Primärausgaben

Quelle für die altersabhängigen Ausgaben:

European Commission (2009b): ab S. 92

European Commission (2009a): ab S. 251

Berechnung: Die Berechnung der Projektionen der Primärausgaben erfolgt folgendermassen:

1. Die fehlenden Jahre der altersabhängigen Ausgaben (z.B. zwischen 2045 und 2050) werden linear interpoliert.
2. Abzug der altersabhängigen Ausgaben von den konjunkturbereinigten Primärausgaben für das Basisjahr 2008 zur Ermittlung der übrigen Ausgaben.
3. Die übrigen Ausgaben werden mit der Wachstumsrate des BIP bis 2060 fortgeschrieben.
4. Die Ausgabenprojektionen der übrigen Ausgaben werden mit den originär vorliegenden altersabhängigen Ausgaben im jeweiligen Jahr addiert.

konjunkturbereinigte Einnahmen im Basisjahr / Projektion der Einnahmen

AMECO-Database der Europäischen Kommission

(http://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm): Cyclical Adjustment of public finance variables -> Based on potential GDP (ESA95) -> Total revenue adjusted for the cyclical component, % GDP (URTGAP)

Anmerkung: Die konjunkturbereinigte Einnahmen für Norwegen stammen aus der Datenbank von Oxford Economics.

Berechnung der Einnahmenprojektionen: Für die Projektionen werden die Einnahmequoten des Basisjahres über den gesamten Betrachtungszeitraum konstant gehalten. Als Basis dienen die Einnahmequoten des Jahres 2008. Somit wird unterstellt, dass die Einnahmen mit der prognostizierten Wirtschaftskraft ansteigen.

Schuldenstand im Basisjahr

Eurostat-Homepage

(<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>): Statistics -> Government finance statistics (GFS) -> Database -> Government deficit and debt -> Government deficit/surplus, debt and associated data (gov_dd_edpt1) -> Government consolidated gross debt (GD)

realer langfristiger Zinssatz

AMECO-Database der Europäischen Kommission

(http://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm): Monetary variables -> Interest rates -> Long term real, deflator private consumption (ILRC)

Berechnung: Für die Berechnung des langfristigen Zinssatzes wird der Durchschnittssatz der langfristigen realen Zinssätze auf Staatsanleihen der letzten 10 Jahre gebildet. Aufgrund fehlender Daten wird für Tschechien der Durchschnitt der letzten 9 Jahre und für Slowenien derjenige der letzten 7 Jahre verwendet.

Tab. 3-2 Datenquellen: Vereinigte Staaten von Amerika (USA)

<i>BIP-Wachstumsraten (bis 2060)</i>	<p>von 2000 bis 2011: OECD (2010): S. 323</p> <p>ab 2012: Congressional Budget Office (www.cbo.gov) -> Publications -> By subject -> Budget and Economic Information -> Long Term Budgetary Issues -> 2010 -> The Long-Term Budget Outlook -> additional info (Excel-Sheet, Blatt Economic) -> "Real GDP"</p>
<i>Primärausgaben im Basisjahr</i>	<p>Datenbank von Oxford Economics</p> <p><u>Berechnung</u>: Die Konjunkturbereinigung erfolgt durch Durchschnittsbildung (5-jahres Durchschnitt)</p>
<i>Projektionen für altersabhängige Ausgaben (bis 2035)</i>	<p>Quelle für die altersabhängigen Ausgaben:</p> <p>Congressional Budget Office (www.cbo.gov) -> Publications -> By subject -> Budget and economic Information -> Long Term Budgetary Issues -> 2010 -> The Long-Term Budget Outlook -> additional info (Excel-Sheet, Blatt F1-1) -> " Social Security Outlays" + " Medicare, Medicaid, Exchange Subsidies, and CHIP outlays"</p> <p><u>Berechnung</u>: Die Berechnung der Projektionen der Primärausgaben erfolgt folgendermassen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Abzug der altersabhängigen Ausgaben von den konjunkturbereinigten Primärausgaben für das Basisjahr 2008 zur Ermittlung der übrigen Ausgaben. 2. Die übrigen Ausgaben werden mit der Wachstumsrate des BIP bis 2060 fortgeschrieben. 3. Die Ausgabenprojektionen der übrigen Ausgaben werden mit den originär vorliegenden altersabhängigen Ausgaben im jeweiligen Jahr addiert.
<i>konjunkturbereinigte Einnahmen im Basisjahr / Projektion der Einnahmen (bis 2035)</i>	<p>Datenbank von Oxford Economics</p> <p><u>Berechnung</u>: Konjunkturbereinigung erfolgt durch Durchschnittsbildung (5-jahres Durchschnitt)</p>
<i>Schuldenstand im Basisjahr</i>	<p>Datenbank von Oxford Economics</p>
<i>realer langfristiger Zinssatz</i>	<p>AMECO-Database der Europäischen Kommission (http://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm): Monetary variables -> Interest rates -> Long term real, deflator private consumption (ILRC)</p> <p><u>Berechnung</u>: Für die Berechnung des langfristigen Zinssatzes wird der Durchschnittssatz der langfristigen realen Zinssätze auf Staatsanleihen der letzten 10 Jahre gebildet.</p>

4 Datenaufbereitung und -quellen Schweiz

Im Gegensatz zu den internationalen Vergleichsländern liegen für die Gesamtschweiz und insbesondere für die Schweizer Kantone keine direkt verwendbaren Datenreihen vor. Eine Ausnahme bildet dabei der Indikator realer langfristiger Zinssatz, der analog zu den Zinssätzen der internationalen Vergleichsländer ermittelt wurde. In diesem Kapitel werden die verwendeten Datenquellen und die Vorgehensweise bei der Aufbereitung der benötigten Indikatoren BIP, Schuldenstände, Ausgaben- und Einnahmenprojektion und Realzinsen für die Gesamtschweiz und die Schweizer Kantone dokumentiert.

4.1 BIP-Projektionen Schweiz

Für die Projektionen der BIP-Wachstumsraten der Schweizer Kantone und der Gesamtschweiz für die Jahre 2008 bis 2060 können drei verschiedene Perioden unterschieden werden.

Die erste Periode reicht von 2008 bis ins Jahr 2020. Hier stehen in den Datenbanken von BAKBASEL sowohl historische als auch prognostische Daten zur Verfügung. Es werden die Prognosen von BAKBASEL (Stand Ende 2010) für das reale BIP-Wachstum der Gesamtschweiz wie auch der Kantone verwendet. In der Erstellung der Datenbanken sind alle zum entsprechenden Zeitpunkt bekannten Daten eingeflossen, unter anderem historische Daten zum BIP des Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) und BFS sowie die aktuellen Bevölkerungsprognosen des BFS.

Für den Zeitraum 2031 bis 2060 werden die kantonalen wie auch das Gesamtschweizer BIP analog zu den Projektionen der Europäischen Kommission für die europäischen Länder fortgeschrieben. Dabei wird ein konstantes reales Produktivitätswachstum von 1.5 Prozent pro Jahr unterstellt, sowohl in der Schweiz insgesamt wie auch in den einzelnen Kantonen. Dies wird kombiniert mit der Entwicklung der Erwerbsbevölkerung, um das reale BIP-Wachstum zu erhalten. Von Veränderungen der Erwerbsquote oder der durchschnittlichen Jahresarbeitszeit wird abgesehen. Die kantonalen Wachstumsdifferenziale bestehen in den Jahren 2030 bis 2060 damit lediglich aus der Abweichung der geschätzten Entwicklung der kantonalen Erwerbsbevölkerung (Altersklassen 15 bis 64) gegenüber dem gesamtschweizerischen Verlauf.

Genau gleich erfolgt die Fortschreibung des BIP für die Jahre 2021 bis 2030 für das Gesamtschweizer BIP. Eine Zunahme der realen Produktivität von 1.5 Prozent pro Jahr gekoppelt mit der Projektion der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter ergibt die Entwicklung des realen BIP. Insgesamt ergibt dies für das Gesamtschweizer BIP im Zeitraum 2020 bis 2060 Zuwachsraten im Bereich von 1.3 bis 1.7 Prozent pro Jahr.

Dem gleichen Grundprinzip folgt auch die Projektion für die Kantone für die Jahre 2021 bis 2030. Allerdings werden hier unterschiedliche und über die Jahre variierende Annahmen zum Produktivitätswachstum unterstellt. Dabei werden die in der Prognose bis 2020 beobachteten Unterschiede zwischen den Kantonen hinsichtlich des Trendwachstums der Produktivität über das Jahrzehnt 2021 bis 2030 gleichmässig hin zum einheitlichen Produktivitätswachstum von 1.5 Prozent pro Jahr abgeschmolzen. Falls die Zuwächse in den Kantonen aggregiert nicht derjenigen der Gesamtschweiz entspricht, werden die BIP-Projektionen aller Kantone gleichmässig angepasst, bis diese Identität erfüllt ist. Die ökonomische Begründung für dieses Vorgehen lautet, dass unterschiedliche Produktivitätswachstumsraten von strukturellen Unterschieden zwischen den Kantonen herrühren, beispielsweise der Branchenstruktur oder anderen Standortbedingungen, die sich nur langsam ändern. Langfristig sorgt der Strukturwandel sowie die Personen- und Kapitalsverkehrsfreiheit innerhalb der Schweiz für eine Angleichung der Entwicklung. Diesen Anpassungsprozessen wird mit dem gewählten Vorgehen Rechnung getragen.

4.2 Projektionen Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter

Für die Gesamtschweiz wird das aktuellste Erwerbsbevölkerungsszenario vom Bundesamt für Statistik (BFS) für die Gesamtschweiz verwendet (Stand 2010). Die darin enthaltenen Prognosen gehen bis 2060.

Für die Schweizer Kantone werden ebenfalls die aktuellsten Erwerbsbevölkerungsszenarien vom BFS verwendet (Stand 2011, abgestimmt auf das Gesamtschweizer Szenario von 2010). Die kantonalen Bevölkerungsszenarien des BFS decken allerdings lediglich den Zeitraum bis zum Jahr 2035 ab. Die fehlenden Werte bis zum Jahr 2060 werden mittels Trendfortschreibung der kantonalen Werte mit der gesamtschweizerischen Wachstumsrate und dem Einbezug eines Korrekturfaktors, welcher die kantonspezifischen Unterschiede gegenüber dem gesamtschweizerischen Wert der letzten zehn Jahre abbildet, berechnet. Die geschätzten Kantonswerte wurden anschliessend mit der gesamtschweizerischen Entwicklung, die vom BFS bis zum Endjahr 2060 zur Verfügung steht, in Einklang gebracht.

Es sei hier noch darauf verwiesen, dass der Publikation der Eidgenössischen Finanzverwaltung (EFV) zu den Langfristperspektiven der öffentlichen Finanzen (EFV, 2008), ein älteres Bevölkerungsszenario zugrunde liegt. In diesem Szenario wird das Wachstum der Erwerbsbevölkerung noch deutlich geringer eingeschätzt bzw. der Rückgang der Erwerbsbevölkerung stärker. Obwohl ein grundsätzlich ähnliches Vorgehen gewählt wurde, ergeben sich daher deutlich unterschiedliche Ergebnisse.

4.3 Einnahmen und Ausgaben des Basisjahrs (2008)

Für die Berechnung der Nachhaltigkeitslücke werden die um konjunkturelle Einflüsse bereinigte Primärausgaben und Gesamteinnahmen für die Kantone (inkl. ihrer Gemeinden) und für den Bund (inkl. Sozialwerke) verwendet. Um die detaillierten Ausgabenprojektionen für die Zeitperiode 2008 bis 2060 vornehmen zu können, werden zusätzlich die Ausgaben nach Funktionen benötigt. Die Aufspaltung der Ausgaben nach bestimmten Ausgabenbereichen ermöglicht die Projektion der Ausgabenströme mit bereichsspezifischen Wachstumsraten, womit der unterschiedlichen Betroffenheit der verschiedenen Ausgabenbereiche durch die demographischen Veränderungen Rechnung getragen werden kann.

Die EFV stellt Daten zu den Ausgaben nach Funktion und Gesamteinnahmen der Kantone und ihrer Gemeinden sowie des Bundes zur Verfügung. Mit der Verwendung von Ausgaben und Einnahmen anstelle der Aufwands- und Ertragsdaten werden rein buchhalterische Vorgänge, wie die Bildung oder Aufhebung von Ausgleichsreserven zur Beeinflussung der ausgewiesenen Rechnungsabschlüsse, nicht berücksichtigt. Die verwendeten Daten zu den Ausgaben und Einnahmen müssen um den konjunkturellen Stand, um ausserordentliche Ausgaben und um Doppelzählungen, die bei einigen Ausgabenbereichen vorkommen, bereinigt werden. Nachfolgend wird das Vorgehen bei den einzelnen Datenaufbereitungsschritten skizziert.

Konjunkturbereinigung

Für die Kantone existieren keine konjunkturbereinigten fiskalischen Daten. Eine mögliche Konjunkturbereinigung besteht in der Verwendung eines Durchschnittswerts über einen Konjunkturzyklus (beispielsweise der Schnitt der letzten fünf Jahre). Diese einfache Möglichkeit der Konjunkturbereinigung kann nicht angewendet werden, da international vergleichbare kantonale Daten nach den neuen Sektorisierungsrichtlinien des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnung (ESVG95) nur für das Jahr 2008 vorhanden sind.¹ Ein Strukturbruch in der Zeitreihe besteht auch für die Daten auf der Bundesebene, da diese Zahlen ab dem Jahr 2007 auf einem neuen Rechnungsstandard basieren (auf dem Neuen Rechnungsmodell, NRM). Als Alternative werden die Niveaubeträge – analog zum Vorgehen auf Bundesebene – im Rahmen der Schuldenbremse für alle Kantone und den Bund mit einem

¹ Die Umstellung auf die Sektorisierungsrichtlinien des ESGV95 hat weitreichende Folgen. Beispielsweise werden nun ab dem Jahr 2008 alle in den öffentlichen Rechnungen vorhandenen öffentlichen Spitäler ausgebucht. Die Hochschulen werden mit dem ESGV95 dagegen vollständig konsolidiert.

Konjunkturfaktor, welcher den Stand des Basisjahres im Konjunkturverlauf abbildet, multipliziert. Der Konjunkturfaktor wird als Quotient des aktuellen realen BIP und des Trend-BIP berechnet und quantifiziert damit den gegenwärtigen Stand im Konjunkturverlauf im Vergleich zur durchschnittlichen Auslastung des Produktionspotentials. Die Bestimmung des Trend-BIP erfolgt mit Hilfe eines modifizierten Hodrick-Prescott-Filters. Dieser Vorgehensweise ist identisch mit der Berechnungsweise, die von der EFV zur Berechnung des Konjunkturfaktors auf Bundesebene verwendet wird. Zur Konjunkturbereinigung der kantonalen Daten wird der Konjunkturfaktor mit den Einnahmen des Basisjahres (2008) multipliziert. Die Konjunkturbereinigung findet lediglich auf der Einnahmeseite statt, was aufgrund der unterschiedlichen Konjunktursensibilität der Einnahmen- und Ausgabenseite gerechtfertigt ist. Während die Steuereinnahmen stark zyklisch schwanken, entwickeln sich die staatlichen Ausgaben über den Konjunkturverlauf wesentlich stabiler. Dies gilt insbesondere für die Kantonsebene, wo wenige automatische Stabilisatoren wirksam sind.

Ausserordentliche Ausgaben

Die kantonalen Ausgaben und Einnahmen für das Jahr 2008 werden um die ausserordentlichen Posten bereinigt, damit der Ausgangspunkt für die Projektionen nicht durch Sondereffekte verzerrt wird. Die verwendeten Einnahmestatistiken weisen die ausserordentlichen Einnahmen gesondert aus, womit sich die ordentlichen Einnahmen berechnen lassen.

Bei der verwendeten Ausgabenstatistik (Ausgaben nach Funktionen) werden die ausserordentlichen Ausgaben hingegen nicht gesondert ausgewiesen. Um diese zu bestimmen, wird deshalb auf die Aufwandsdaten zurückgegriffen, welche die ausserordentlichen Aufwendungen in einem eigenen Posten ausweisen. Es wird angenommen, dass der ausserordentliche Aufwand ungefähr der Grössenordnung der ausserordentlichen Ausgaben entspricht. Laut den ausgewiesenen kantonalen Aufwandsposten verbuchen die Kantone Aargau, Basel-Landschaft, Basel-Stadt, Freiburg, Glarus, Graubünden, Jura, Luzern, St. Gallen, Schaffhausen, Thurgau, Ticino, Vaud und Valais im Jahr 2008 einen ausserordentlichen Aufwand. In den meisten Fällen besteht der ausserordentliche Aufwand lediglich aus vernachlässigbaren kleinen Beträgen, die deutlich unter einem Prozent des Gesamtaufwandes liegen. In allen Fällen mit einem quantitativ bedeutenden ausserordentlichen Aufwand handelt es sich um ausserordentliche Belastungen im Zusammenhang mit Pensionskassen (-sanierungen).

Lediglich in den Kantonen Graubünden, Basel-Landschaft und Aargau beträgt der Anteil des ausserordentlichen Aufwands am Gesamtaufwand mehr als 1 Prozent. In diesen drei Kantonen sowie auf Bundesebene – wo der entsprechende Anteil am Gesamtaufwand 2.7 Prozent beträgt – wird der jeweilige ausserordentliche Aufwand proportional auf alle nicht demographieabhängigen Aufgabenbereiche umgelegt. Mit einer solchen gleichmässigen Korrektur der Ausgabenbereiche wird auf eine schwierig zu erstellende Zuteilung verzichtet.

Doppelzählungen

Des Weiteren werden die kantonalen Ausgaben und Einnahmen um doppelte Verbuchungen von Zahlungen in mehreren Kantonen (inkl. Gemeinden) bereinigt.² Solche Doppelzählungen auf der Ebene der Kantone bleiben auch in den revidierten Daten für das Jahr 2008 bestehen. Auf der Staatsebene der Kantone (Gesamtheit der Kantone inkl. Gemeinden) existieren Daten ohne Doppelzählungen. Das Ausmass der Doppelzählungen lässt sich durch die Differenz zwischen den Ausgaben auf der Staatsebene der Kantone und der Summe der Ausgaben der einzelnen Kantone berechnen. Die kantonalen Ausgaben nach Bereichen werden mit Hilfe der Angaben zu den Entschädigungen und Beiträge der Kantone und Konkordate um Doppelzählungen korrigiert. Die Angaben zu den Entschädigungen und Beiträge liegen für

² Beispielsweise werden die Ausgaben für einen kantonsexternen Studierenden sowohl vom Standortkanton der Hochschule als auch vom Wohnkanton des Studenten als Ausgaben im Hochschulbereich gebucht. Im Standortkanton bestehen die Ausgaben aus den anfallenden Kosten für den Betrieb der Universität und im Wohnkanton aus den Ausbildungsentschädigungen und -beiträgen, welcher der Wohnkanton dem Standortkanton für die Übernahme der Ausbildungskosten entrichten muss.

das Jahr 2008 pro Kanton gesondert nach Ausgabenbereichen vor. Die Summe der Entschädigungen und Beiträge dient als Gradmesser für die Höhe der doppelt verbuchten Ausgaben in den einzelnen Ausgabenbereichen der Kantone. Die Ausgabenbereiche der Kantone werden proportional zur Höhe der im einzelnen Kanton angefallenen Beiträge und Entschädigungen in den entsprechenden Bereichen so angepasst, dass die Summe der (angepassten) Ausgabenbereiche aller Kantone dem Ausgabenbetrag entspricht, der von der EFV für alle Kantone gemeinsam angegeben wird.

Auf der Einnahmenseite wird jeweils die Summe aller Doppelzahlungen, die bei den verschiedenen Ausgabenposten bereinigt werden, mit den Gesamteinnahmen verrechnet. Die Bereinigung der Doppelzahlungen wirkt sich somit nicht auf das Primärsaldo im Basisjahr 2008 aus sondern lediglich auf die Verteilung der Ausgaben auf die einzelnen Bereiche. Aufgrund der unterschiedlichen prognostizierten Wachstumsraten der einzelnen Ausgabenbereiche hat die Bereinigung der Doppelzahlungen Auswirkungen auf die Primärsaldi der projizierten Folgejahre bis 2060.

4.4 Schuldenstand der Vorperiode (2007)

Als Ausgangspunkt werden wiederum die vom EFV im Rahmen der Finanzberichterstattung zur Verfügung gestellten Bilanzen der Kantone und ihrer Gemeinden sowie des Bundes für das Jahr 2008 verwendet. Nachfolgend wird das Vorgehen bei der Berechnung des Schuldenstands der Vorperiode aus den Bilanzdaten des Jahres 2008 erläutert.

Schuldenstand nach Maastricht

Zur Ermittlung der Schuldenstände werden die relevanten Bilanzposten zusammengezogen. Der Schuldenstand nach der Maastricht-Definition berechnet sich durch die Aufsummierung der Posten laufende Verbindlichkeiten, kurzfristige und langfristige Finanzverbindlichkeiten. Die Maastricht-Definition orientiert sich an den Bruttoschulden und zieht somit keine Aktivpositionen ein. Innerhalb der Schweiz wird jedoch meistens die Nettoverschuldung verwendet, welche das Finanzvermögen mit den Bruttoschulden verrechnet. Die Berechnung des Schuldenstandes nach der Maastricht-Definition hat den Vorteil, dass das zwischen verschiedenen Körperschaften nur schwer vergleichbare Finanzvermögen nicht einbezogen wird. Innerhalb der Schweiz bestehen ohne die flächendeckende Umsetzung der HRM2-Bestimmungen (neuer Rechnungslegungsstandard der Kantone und Gemeinden) grosse Unsicherheiten bezüglich der Vergleichbarkeit von Vermögenspositionen. So reicht die Spannweite der angewendeten Bewertungsmethoden von Marktpreisbewertung bis zu pro memoria Einträgen. Neben den Unterschieden bei der Bewertung von Vermögenspositionen stellt sich auch die Frage, ob ein bestimmter Vermögenswert dem Finanz- oder dem Verwaltungsvermögen zugerechnet wird. Die Verwendung des Konzepts der Bruttoschulden führt somit zu bedeutend weniger Berechnungsunsicherheiten. Allerdings wird die finanzielle Lage der Schweizer Kantone, die im Vergleich zu vielen europäischen Staaten teilweise beträchtliche Vermögenspositionen aufweisen, dadurch erheblich negativer dargestellt als bei der Verwendung der Nettoschulden.

Rückrechnung des Schuldenstands per Ende 2007

Die Angaben zum Schuldenstand für das Jahr 2007 werden aufgrund des Strukturbruchs im Zuge der Einführung der Sektorisierungsrichtlinien (ESVG95) nicht einbezogen. Stattdessen wird der Schuldenstand per Ende 2007 durch den Abzug des Primärsaldos vom Schuldenstand des Basisjahres 2008 berechnet.

Einbezug der erwarteten Ausgaben für die Pensionskassensanierungen

Um die Auswirkungen des demographischen Wandels auf die Staatsfinanzen vollumfänglich abzubilden, müssen auch die kapitalisierten Deckungslücken der öffentlich gesicherten Pensionskassen miteinbezogen

werden.³ Die zu erwartenden Ausgaben für eine vollständige Ausfinanzierung (Anhebung des Deckungsgrad auf 100%, inkl. technischer Reserven) werden der Ausgangverschuldung des Jahres 2007 hinzugerechnet. Die Sanierungsbeträge zur Ausfinanzierung der Unterdeckung der öffentlich garantierten Pensionskassenleistungen wurden vom Bundesamt für Sozialversicherungen (BSV) für alle Kantone, die mindestens über eine öffentlich garantierte Pensionskasse verfügen, berechnet. Zur Abschätzung des Sanierungsbetrags der öffentlichen Pensionskasse des Bundes (Publica) per Ende 2007 wird die Kapitalisierung des Sanierungsbedarfs geschätzt, indem die ausgewiesene Deckungslücke (1 - Deckungsgrad) mit dem erforderlichen Vorsorgekapital zur Deckung der Leistungsansprüche (inkl. technische Reserven) multipliziert wird.

4.5 Ausgabenprojektionen 2009 – 2060

Die Berechnung der Ausgabenprojektionen wird auf Basis der Resultate der Studie "Langfristperspektiven der öffentlichen Finanzen in der Schweiz" von der EFV (2008) sowie dem im internationalen Vergleich üblichem Vorgehen – der Fortschreibung der nicht gesondert behandelten Ausgabenkategorien mit der Dynamik der BIP-Entwicklung – vorgenommen.

4.5.1 Gesamtschweizer Ebene

EFV (2008) liefert detaillierte Projektionen für die Ausgabenströme auf den drei Staatsebenen Bund, Kantone und Gemeinden für jeweils über zehn verschiedenen Ausgabenbereiche bis zum Jahr 2050. Es werden die Ausgabenströme der Bereiche Alters- und Invalidenrente, Gesundheitswesen, Langzeitpflege und Bildung erstellt (teilweise noch weiter aufgegliedert), die aufgrund der ähnlichen angewandten Methodik mit den Resultaten des Ageing Reports (European Commission, 2009a) vergleichbar sind.⁴

Allerdings sind noch diverse Anpassungen und Ergänzungen nötig. Die Abschätzung der Langfristentwicklung der öffentlichen Finanzen der EFV stammt aus dem Jahr 2008. Es stützt sich auf das damals aktuelle Bevölkerungsszenario vom BFS aus dem Jahr 2005 sowie auf weitere zum damaligen Zeitpunkt aktuelle Daten wie z.B. die Ausgabenschätzungen zu den Sozialwerken. Wo inzwischen aktuellere Daten verfügbar sind, müssen diese in der Projektion berücksichtigt werden. Auch reicht die Studie der EFV nur bis ins Jahr 2050, während hier der längste betrachtete Zeitraum bis 2060 reicht. Die einzelnen Korrektur- und Ergänzungsschritte werden im Folgenden detailliert beschrieben.

Die beschriebenen Schritte werden – soweit nötig – jeweils getrennt für die einzelnen Staatsebenen durchgeführt. Somit stehen am Ende sowohl für den Bund mit Sozialwerken als auch für die Gesamtheit der Kantone und Gemeinden nach Ausgabenkategorien differenzierte Ausgabenprojektionen für die Jahre 2008 bis 2060 zur Verfügung.

Ausgabenprojektionen für den Zeitraum 2050 - 2060

EFV (2008) deckt nur den Zeitraum bis zum Jahr 2050 ab. Die Projektionen der Ausgaben der einzelnen Bereiche für den Zeitraum 2051 bis 2060 werden mit konstant gehaltenen Wachstumsraten berechnet. Die Fortschreibung erfolgt mit den durchschnittlichen Wachstumsraten der letzten zwei Jahre. Der

³ In den Ausgabenprojektionen des Ageing Reports (European Commission, 2009a), welcher die Datengrundlage für die europäischen Vergleichsländer liefert, sind zu erwartende Ausgaben zur Deckung der Leistungsversprechen bei den Pensionen ebenfalls eingerechnet.

⁴ Die EFV-Studie lehnt sich explizit an den Ageing Report der Europäischen Kommission an, womit die Daten international vergleichbar sind. Im Gegensatz zum Ageing Report wird in der EFV-Studie keine Abschätzung des Einflusses des demographischen Wandels auf die Ausgaben der Arbeitslosenversicherung vorgenommen. Aufgrund der tiefen Arbeitslosigkeit in der Schweiz und den geringen erwarteten Folgen des demographischen Wandels auf die Arbeitslosenquote werden die Kostenfolgen in diesem Bereich als vernachlässigbar bewertet.

Zweijahresschnitt wird zur Glättung der in im Zweijahres-Rhythmus schwankenden Ausgaben bei den Aufwendungen der Ausgleichskasse verwendet.⁵

Erhöhung des Ausgabenniveaus wegen dynamischerer Bevölkerungsentwicklung

Zunächst betrifft dies die Bevölkerung. Die Analysen der EFV basieren wie bereits erwähnt auf dem damals aktuellen Bevölkerungsszenario vom BFS aus dem Jahr 2005. Im Vergleich zum aktuellen Szenario aus dem Jahr 2010 wird in diesem Szenario mit einer weit weniger dynamischen Entwicklung der Bevölkerung gerechnet. Die bedeutende Erhöhung des Bevölkerungswachstums fusst auf der zuvor unterschätzten Nettoeinwanderung. Die in den letzten Jahren anhaltend hohe Einwanderung und deren Projektion in die (nahe) Zukunft erhöhen die Gesamtbevölkerung und die Erwerbsbevölkerung im neuen Szenario gegenüber dem alten Szenario von 2010 um über 10 Prozent.

Auf der Einnahmeseite fliessen über die BIP-Projektionen die aktuellen, dynamischeren Erwerbsbevölkerungsprojektionen ein (vgl. Beschrieb der BIP-Schätzung oben). Damit steigern die Wachstumsaussichten der Schweizer Kantone und des Bundes, allerdings hat dies auch Einfluss auf die Ausgaben. Eine Erhöhung der Bevölkerung und damit des BIP bedingt eben auch eine Erhöhung der Ausgaben. Dies muss bei Verwendung von Informationen zur Ausgabenentwicklung aus der Studie der EFV berücksichtigt werden, um Verzerrungen zu vermeiden.

Aus diesem Grund werden nicht direkt die Ausgabenprojektionen der EFV-Studie verwendet. Vielmehr wird auf Basis des alten Bevölkerungsszenarios die Entwicklung der pro Kopf Ausgaben ermittelt. Ausgehend von den Ausgaben 2008 und unter Einbezug des aktuellen Bevölkerungsszenarios der jeweils relevanten Altersklasse werden dann die Ausgaben auf Basis der von der EFV verwendeten Dynamik der pro Kopf Ausgaben projiziert.

Verwendung aktueller Schätzungen des Bundesamts für Sozialversicherungen (BSV)

Für die Ausgabenprojektionen für die Sozialwerke verwendet die EFV die zum Zeitpunkt der Erstellung aktuellen Informationen des BSV. Inzwischen stehen aktuellere Schätzungen des BSV zur Verfügung (BSV, 2011). Darin werden sowohl das aktuelle Bevölkerungsszenario des BFS als auch die Konsequenzen von Änderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen wie beispielsweise die IV-Revision berücksichtigt.⁶

Für die AHV werden die Ausgaben des Jahres 2008 anhand der Dynamik der vom BSV im Frühjahr 2011 publizierten Daten bis 2030 fortgeschrieben. Dies sind für 2009 und 2010 realisierte Werte, von 2011 bis 2030 prognostizierte Werte. Die Prognosen des BSV enden 2030. Für den Zeitraum 2031 bis 2060 wird die aus den Projektionen der EFV ermittelte Dynamik der pro Kopf Ausgaben verwendet, wobei zusätzlich die Trendabweichung zwischen den Daten der EFV und den Daten des BSV im Zeitraum 2020 bis 2030 auf pro Kopf Basis berücksichtigt wird.

Grundsätzlich gleich wird bei den Ausgaben der IV vorgegangen. Da die Projektionen des BSV hier jedoch nur bis 2025 reichen, wird schon ab 2026 auf die pro Kopf Dynamik der EFV abgestellt.

Für die EO liegen keine Prognosen des BSV vor. Daher wird für den gesamten Projektionszeitraum eine Fortschreibung auf Basis der Dynamik der entsprechenden Ausgaben pro Kopf der EFV verwendet und damit im Zusammenspiel mit den aktuellen Bevölkerungsprojektionen des BFS die Ausgaben ermittelt.

Die Ausgaben der ALV werden für die Schweiz nicht speziell modelliert. Dementsprechend werden sie fortgeschrieben wie die "übrigen Ausgaben", also mit der Entwicklung des BIP (vgl. unten).

⁵ Die Wachstumsraten der Ausgleichskasse schwanken im Zweijahres-Rhythmus beträchtlich, da die Anpassung der Renten an die Lohn- und Preisentwicklung alle zwei Jahre erfolgt.

⁶ Im Niveau unterscheiden sich die Ausgaben der Sozialwerke gemäss EFV und BSV leicht. Dies liegt daran, dass das BSV nur die betrieblichen Ausgaben berücksichtigt (z.B. ohne Kursverluste). Für die Projektionen wird daher am Ausgabenniveau von 2008 gemäss Daten der EFV angeknüpft. Sämtliche Informationen des BSV werden nur zur Bestimmung der Dynamik verwendet, so dass die Niveauunterschiede keine Rolle spielen.

Übrige Ausgaben

Die übrigen Ausgaben werden mit der BIP-Entwicklung fortgeschrieben. Hier verzichten wir bewusst auf die in der Studie der EFV enthaltenen detaillierten Ausgabenprojektionen für einige weitere Aufgabenbereiche wie zum Beispiel Verkehr. Der Grund liegt einerseits in der Unsicherheit, wie diese Ausgabenprojektionen angepasst werden können. Die von der EFV vorgenommenen spezifischen Projektionen müssten an die jetzt unterstellte grössere Bevölkerung und die höhere BIP-Dynamik angepasst werden. Andererseits – und wichtiger – wird die Fortschreibung mit der BIP-Entwicklung jedoch mit der internationalen Vergleichbarkeit begründet. International werden sämtliche nicht von der demographischen Entwicklung abhängenden Ausgaben mit der BIP-Entwicklung fortgeschrieben. Dies soll auch in der Schweiz so umgesetzt werden, um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten. Da die von der EFV verwendeten Ausgabenströme insbesondere längerfristig eher weniger Dynamik als das BIP aufweisen, würde die Position der Schweizer Kantone ansonsten im internationalen Vergleich zu gut dargestellt.

4.5.2 Erstellung von kantonsspezifischen Ausgabenprojektionen

In der EFV-Studie werden die Ausgabenprojektionen jeweils für die Gesamtheit der Kantone und Gemeinden berechnet. In einem ersten Schritt werden die Ausgabenprojektionen der beiden Staatsebenen zusammengefasst, da die Kantone und ihre Gemeinden für die Beurteilung der Nachhaltigkeit der Finanzpolitik in der vorliegenden Studie jeweils als Einheit betrachtet werden. In einem zweiten Schritt werden auf Basis der unterschiedlichen Bevölkerungsprojektionen kantonsspezifische Ausgabenprojektionen für die einzelnen Ausgabenbereiche erstellt. Dabei wird für die verschiedenen Ausgabenbereiche die Entwicklung in den relevanten Bevölkerungsaltersklassen berücksichtigt. Mit dem Einbezug der Unterschiede in den kantonalen Bevölkerungsprojektionen wird den unterschiedlichen Kostenfolgen der Bevölkerungsentwicklung nach Altersklassen Rechnung getragen. Wie bereits bei der generellen Erhöhung des Ausgabenniveaus werden die Ausgabenströme wiederum auf einer pro Kopf Basis erhöht. Ausgehend von den Ausgaben nach Aufgabenbereichen in 2008 wird die Ausgabenentwicklung wiederum mit der Dynamik der entsprechenden pro Kopf Ausgaben aus der EFV Studie sowie der Bevölkerungsdynamik im Kanton ermittelt. Die Wachstumsraten der so entstandenen kantonsspezifischen Ausgabenprojektionen unterscheiden sich in der Folge in der Grössenordnung der Wachstumsunterschiede bei den Bevölkerungsprojektionen. Abschliessend wird sichergestellt, dass die Summe der Ausgaben pro Bereich über alle Kantone dem Wert entsprechen, der für die Gesamtheit der Kantone – wie oben bereits beschrieben – ermittelt wurde.

Wiederum gilt dies nur für die demographieabhängigen Ausgabenbereiche. Die übrigen Ausgaben werden mit der kantonalen BIP-Entwicklung fortgeschrieben.

4.6 Realer, langfristiger Zinssatz

Als Zinssatz wird der Durchschnitt von 1997 bis 2008 der nominalen Zinssätze für Bundesobligationen mit einer Laufzeit von 10 Jahren herangezogen. Um zum realen Zinssatz zu gelangen, wird die Inflationsrate (Jahresdurchschnitte des Landesindex für Konsumentenpreise des BFS) abgezogen.

Die Berechnung von kantonsspezifischen Zinssätzen scheitert am Fehlen von vergleichbaren langfristigen Obligationen für alle Kantone. Auch ist eine indirekte Berechnung über die Bewertungen der Kantone durch eine Rating-Agenturen nicht möglich, da nicht alle Kantone über ein Rating verfügen.⁷

⁷ Standard & Poor's veröffentlicht beispielsweise für elf von 26 Kantonen eine Bonitätseinschätzung.

5 Literaturverzeichnis

- Afonso, A., W. Ebert, L. Schuknecht und M. Thöne (2005): Quality of Public Finances and Growth, *European Central Bank Working Paper No. 438*.
- Alesina, A. und R. Perotti (1995): Fiscal Expansions and Adjustments in the OECD countries, *Economic Policy: A European Forum 21*, 205-240.
- Artis, M. und M. Marcelliono (2000): *The Solvency of Government Finances in Europe*, in: Banca d'Italia (Hrsg.): *Fiscal Sustainability*, 209-241.
- Auerbach, A., J. Gokhale, and L. Kotlikoff (1991): *Generational accounts: a meaningful alternative to deficit accounting*, in: Bradford, D. (Hrsg.): *Tax Policy and the Economy, Volume 5*, MIT Press, Cambridge.
- Balassone, F. und D. Franco (2000): Assessing Fiscal Sustainability: A Review of Methods with a View to EMU; in: Banca d'Italia (Hrsg.): *Fiscal Sustainability*, 22-60.
- Blanchard, O. (1990): Suggestions for a new Set of Fiscal Indicators, OECD Department of Economics and Statistics, *Working Paper No. 79*.
- Blanchard, O., J.-C. Chouraqui, R. P. Hagemann und N. Sartor (1990): The Sustainability of Fiscal Policy: New Answers to an old Question, *OECD Economic Studies 15*, 7-36.
- Borgmann, C. und B. Raffelhüschen (2004): *Zur Entwicklung der Nachhaltigkeit der schweizerischen Fiskal- und Sozialpolitik: Generationenbilanzen 1995-2001*, Untersuchung im Rahmen der Strukturberichterstattung des Staatssekretariats für Wirtschaft.
- Bundesministerium der Finanzen (2008): *Zweiter Bericht zur Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen*, Berlin.
- Burnside, C. (2005): *Fiscal Sustainability in Theory and Practice – A Handbook*, The World Bank, Washington D.C.
- Congressional Budget Office (2010): *The Long-Term Budget Outlook*, Washington, D.C.
- Chalk, N. and R. Hemming (2000): Assessing Fiscal Sustainability in Theory and Practice, *IMF Working Paper 00/81*.
- Domar, E.D. (1944): *The "Burden of the Debt" and the National Income*, *American Economic Review*, 34, 798-827.
- EFV (2008): *Langfristperspektiven der öffentlichen Finanzen in der Schweiz*, Eidgenössische Finanzverwaltung, Bern.
- European Commission (2009a): *2009 Ageing Report: Economic and Budgetary Projections for the EU-27 Member States (2008-2060)*, *European Economy 2/2009*, Brüssel.
- European Commission (2009b): *Sustainability Report 2009*, *European Economy 9/2009*, Brüssel.
- European Commission (2010): *Public Finances in EMU 2010*, *European Economy 4/2010*, Brüssel.
- European Commission (2011): *European Economic Forecast, Spring 2011*, *European Economy 1/2011*, Brüssel.
- Hauptmeier, S. und A. Kalb (2008): *Die Tragfähigkeit der Haushalte von Bund und Ländern*; in: Bertelsmann Stiftung (Hrsg.): *Schuldenmonitor: Von der Haushaltsnotlage zur Nachhaltigkeit*, Gütersloh.
- HM Treasury (2008): *Long-term public finance report: an analysis of Fiscal Sustainability*, London.

- Jochimsen, B. (2008): Nachhaltige Finanzpolitik auf Länderebene – Konzepte, Indikatoren und Umsetzung, *Wirtschaftsdienst* 2/2008, 108-114.
- OECD (2010): *OECD Economic Outlook Volume 2010/1 No. 87*, Paris.
- Raffelhüschen, B. (1999): *Generational Accounting: Method, Data and Limitations*, in: European Commission (Hrsg.): *European Economy, Number 6: Generational accounting in Europe*, Brussels, 17-28.
- Thöne, M. (2004): Wachstums- und nachhaltigkeitswirksame öffentliche Ausgaben ("WNA"), *Monatsbericht des BMF März 2004*, 73-79.
- Thöne, M. (2005): Wachstums- und nachhaltigkeitswirksame öffentliche Ausgaben ("WNA"), *FiFo-Berichte No. 2 März 2005*, Köln.