



Nachhaltigkeit der Finanzpolitik

Methodenbericht



Auftraggeber

Eidgenössische Steuerverwaltung (ESTV) der Schweiz
Steuer- und Finanzämter, Volkswirtschaftliche Ausschüsse und Standortförderungen der Kantone Appenzell A.Rh., Basel-Stadt, Bern, Glarus, Graubünden, Luzern, Nidwalden, Obwalden, Schaffhausen, Schwyz, St. Gallen, Thurgau, Uri, und Zürich

Herausgeber

BAK Economics AG

Projektleitung

Julian Burkhard

Kontakt

Julian Burkhard T +41 61 279 97 18

julian.burkhard@bak-economics.ch

Titelbild

BAK Economics/shutterstock

Copyright

Alle Inhalte dieser Studie, insbesondere Texte und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt bei BAK Economics AG. Die Studie darf mit Quellenangabe zitiert werden („Quelle: BAK Economics“).

Copyright © 2023 by BAK Economics AG

Alle Rechte vorbehalten

Inhalt

1	Einleitung	4
2	Nachhaltigkeitsindikator Fiskallücke	5
2.1	Einführung des Indikators.....	5
2.2	Mathematische Formulierung des Indikators.....	6
2.3	Anpassung für die Schweizer Kantone.....	7
3	Datenaufbereitung und -quellen	8
3.1	Internationale Daten.....	8
3.2	BIP und Zinsen.....	8
3.3	Bevölkerung.....	8
3.4	Primärsaldo des Basisjahres.....	8
3.5	Schuldenstand des Basisjahres.....	9
3.6	Ausgabenprojektionen (2023-2035).....	10
4	Literatur- und Quellenverzeichnis	11

1 Einleitung

Das vorliegende Dokument beschreibt die im Bericht Nachhaltigkeit der Finanzpolitik 2023 verwendete Methodik und dokumentiert die benutzten Datenquellen. Der regelmässig aktualisierte Bericht zur Nachhaltigkeit der Finanzpolitik erscheint im Rahmen des Projekts BAK Taxation Index. Der BAK Taxation Index misst die effektive Steuerbelastung von Unternehmen und hochqualifizierten Angestellten für eine Reihe von Schweizer Kantonen und internationalen Standorten. Seit dem Jahr 2011 wird der internationale Steuervergleich 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 auf einer nachhaltigen Basis stehen. Während die Steuersätze im Fall 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 die Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen miteinbezogen werden.

Im diesem Methodik-Auszug werden zuerst der für die Nachhaltigkeitsberechnungen verwendete EU-Indikator (Kapitel 2) erläutert. Anschliessend wird die Aufbereitung der notwendigen Daten und deren Quellen für die im BAK Taxation Index abgedeckten Länder und Schweizer Kantone dokumentiert (Kapitel 3). Der Methodik-Auszug wird durch das Literatur- und Quellenverzeichnis abgeschlossen (Kapitel 4).

2 Nachhaltigkeitsindikator Fiskallücke

Die Beurteilung der Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen im Rahmen des BAK Taxation Index wird anhand des Indikators Fiskallücke vorgenommen. Dieser Indikator knüpft an den „fiscal gap indicator S1“ an, welcher die EU zum Monitoring der finanzpolitischen Nachhaltigkeit ihrer Mitgliedsländer anwendet (zuletzt im Jahr 2023 publizierten „Debt Sustainability Monitor 2022“). Im Folgenden wird der Indikator Fiskallücke zunächst in einer nicht-technischen Form eingeführt (2.1) und danach mathematisch formuliert (2.2). Anschliessend werden die für die Anwendung auf Schweizer Kantone notwendigen Anpassungen erläutert (2.3).

2.1 Einführung des Indikators

Der Ausgangspunkt des Indikators Fiskallücke ist die intertemporale Budgetrestriktion des Staates. Diese fordert, dass der Barwert des Schuldenanfangsbestands und aller künftigen Ausgaben durch den Barwert des Schuldenendstandes und aller künftigen Einnahmen gedeckt sein muss. Als Schuldenendstand bzw. Zielverschuldung wird für alle Standorte eine Schuldenquote (Staatsschulden in Prozent des BIPs) von 60% unterstellt. Dies entspricht dem Maastricht-Schuldenkriterium und stellt sicher, dass die gewonnenen Ergebnisse über verschiedene Gebietskörperschaften vergleichbar sind.

Die Fiskallücke gibt konkret das Ausmass an, um welches die Primärsaldoquote¹ angepasst werden müsste, damit die Bruttoschuldenquote von 60% zum Ende des Betrachtungszeitraums erreicht wird. Bei der Interpretation der Fiskallücke gilt es zu beachten, dass diese negative und positive Werte annehmen kann: negative Werte bedeuten, dass die Finanzpolitik nachhaltig ist; positive Werte bedeuten, dass die Finanzpolitik nicht nachhaltig ist. Die Intuition hinter den Vorzeichen ist folgende: Negative Fiskallücken geben an, um wieviel Prozentpunkte die Primärsaldoquote des Basisjahres verschlechtert werden könnte, ohne dass die Zielerreichung gefährdet ist; positive Fiskallücken geben an, um wieviel Prozentpunkte die Primärsaldoquote des Basisjahres verbessert werden müsste, damit die Zielerreichung sichergestellt ist.

Im aktuellen «Debt Sustainability Monitor 2022» hat die EU den Fiskallücke-Indikator S1 neu definiert. Anstelle wie bis anhin die mittelfristige Nachhaltigkeit der Finanzpolitik anzugeben, handelt es sich neu um einen langfristigen Indikator. Während bisher unterstellt wurde, dass das Maastricht-Kriterium innert etwas mehr als einer Dekade erreicht werden muss, ist das Zieljahr neu 2070. Das bedeutet, dass der S1-Indikator angibt, wie stark der Primärsaldo ab 2024 verändert werden müsste, damit die Schuldenquote bis 2070 das Maastrichtkriterium einer Schuldenquote von 60% des BIP erreicht.

BAK Economics zielt auf eine mittelfristige Betrachtung der finanziellen Nachhaltigkeit ab und verwendet deshalb wie in den Analysen vor Corona einen Zeithorizont von 12 Jahren (Zieljahr 2035). Allerdings bedeutet dies, dass die für die Schweizer Kantone berechneten Fiskallücken nicht mit jenen für die EU-Staaten aus dem EU «Debt Sustainability Monitor 2022» verglichen werden können. Deshalb berechnet BAK für die EU-Staaten mittelfristige

¹ Die Primärsaldoquote ist der Primärsaldo in Prozent des BIPs. Der Primärsaldo ist definiert als die Differenz zwischen den (ordentlichen) Primäreinnahmen und den (ordentlichen) Primärausgaben. Folglich bedeutet ein positiver Primärsaldo, dass die Einnahmen höher sind als die Ausgaben (Primärüberschuss); und ein negativer Primärsaldo, dass die Einnahmen kleiner sind als die Ausgaben (Primärdefizit).

Werte für die Fiskallücke. Weitere Informationen zu den dafür genutzten Daten finden sich in Kapitel 3.

Mit den folgenden zwei Beispielen soll die Interpretation der Fiskallücke illustriert werden: Frankreichs Primärsaldoquote im Basisjahr 2023 beträgt -2.4%. Die Fiskallücke liegt bei 6.3%. Das bedeutet, dass Frankreich ab dem Jahr 2024 jedes Jahr eine um 6.3 Prozentpunkte höhere Primärsaldoquote benötigt, um bis im Jahr 2035 das Maastrichtkriterium einer Schuldenquote von 60% zu erfüllen. Umgekehrt beträgt die Fiskallücke für den Kanton Luzern -3.6%, bei einer gleichzeitigen Primärsaldoquote im Basisjahr von 1.0%. Der Kanton Luzern könnte sich also ab 2024 jedes Jahr eine um 3.6% tiefere Primärsaldoquote leisten und würde bis im Jahr 2035 das Maastrichtkriterium dennoch erfüllen.

Ein Vorteil der Fiskallücke besteht darin, dass sie in verschiedene Komponenten zerlegt werden kann. Damit kann präzise diagnostiziert werden, welche Faktoren in welchem Ausmass für das Abschneiden eines Standortes auf der „Nachhaltigkeitsskala“ verantwortlich sind. Konkret sind dies die folgenden Komponenten:

- Komponente „Fiskalische Ausgangsposition“: Hierbei handelt es sich um die Anpassung der Primärsaldoquote, die nötig ist, um die Staatsschulden zu stabilisieren, wenn man von den Demographiekosten und dem Schuldenziel von 60% abstrahiert. Diese Komponente spiegelt im Wesentlichen die Haushaltslage (Primärsaldoquote) im Basisjahr wider.
- Komponente „Distanz vom Verschuldungsziel“: Dies ist die Anpassung der Primärsaldoquote, die nötig ist, um die Distanz von der Schuldenquote im Basisjahr zur angestrebten Schuldenquote von 60% zu überbrücken. Diese Komponente spiegelt die Grösse der Schuldenquote im Basisjahr wider.
- Komponente „Demographiekosten“: Dabei handelt es sich um die Anpassung der Primärsaldoquote, die nötig ist, um die steigenden demographieabhängigen Ausgaben zu stemmen.

2.2 Mathematische Formulierung des Indikators

Der Indikator Fiskallücke und seine Komponenten können von der intertemporalen Budgetrestriktion des Staates abgeleitet werden. Eine entsprechende Herleitung findet sich im Anhang A5 von EU (2023). Hier wird diese Herleitung aber nicht wiedergegeben, sondern es wird lediglich die Hauptformel für den Indikator Fiskallücke und seine Komponenten vorgestellt.

Gegeben sei folgende Notation, die sich an der Notation im Anhang A5 des EU-Berichts orientiert:

t_0 : Basisjahr (2023)

t_1 : Jahr der Fiskalischen Anpassung, d.h. $t_0 + 1$ (2024)

t_2 : Ende der Betrachtungsperiode, d.h. $t_0 + 12$ (2035)

PB_t : Primärsaldoquote in Periode t

D_t : Schuldenquote in Periode t . (Anmerkung: per Annahme gilt: $D_{t_2} = 0.6$).

$\Delta A_t = \Delta A_t - \Delta A_{t_0}$: Veränderung der demographieabhängigen Kosten relativ zum Basisjahr t_0

$\alpha_{s,v} = (1 + r_{s+1})(1 + r_{s+2}) \dots (1 + r_v)$: Akkumulationsfaktor oder Aufzinsungsfaktor, welcher 1 nominale Einheit in Periode s in ihren Perioden v Wert transformiert. Dabei steht r für die Differenz zwischen der nominalen Zinsrate R und der nominalen BIP-Wachstumsrate G , d.h. es gilt $(1 + r) = \frac{1+R}{1+G}$.

Auf der Basis dieser Notation sind die Fiskallücke und ihre Komponenten durch folgende Formel definiert:

$$s_1 = \underbrace{\frac{D_{t_0}(\alpha_{t_0,t_2} - 1)}{\sum_{i=t_0+1}^{t_2}(\alpha_{i,t_2})} - PB_{t_0}}_{(1)} + \underbrace{\frac{D_{t_0} - D_{t_2}}{\sum_{i=t_0+1}^{t_2}(\alpha_{i,t_2})}}_{(2)} + \underbrace{\frac{\sum_{i=t_0+1}^{t_2}(\Delta A_i \alpha_{i,t_2})}{\sum_{i=t_0+1}^{t_2}(\alpha_{i,t_2})}}_{(3)}$$

wobei s_1 für die Fiskallücke steht, (1) für die Komponente „fiskalische Ausgangsposition“ (2) für die Komponente „Distanz von Verschuldungsziel“ und (3) für die Komponente „Demographiekosten“.

2.3 Anpassung für die Schweizer Kantone

In der Untersuchung wird nicht nur die Nachhaltigkeit der Finanzpolitik von Ländern, sondern auch die der Schweizer Kantone analysiert. Die Nachhaltigkeitsberechnungen aller Schweizer Kantone soll die Gesamtsituation der Schweiz reflektieren. Unter dieser Voraussetzung ist es möglich, die Ergebnisse für die einzelnen Kantone mit den Resultaten der Länder zu vergleichen. Bei den Berechnungen werden den Kantonen jeweils ihre Gemeinden und zusätzlich auch ein der jeweiligen kantonalen Wirtschaftskraft entsprechender Anteil der Bundesebene zugerechnet. Die Aufteilung des Bundes erfolgt auf Basis des Anteils des jeweiligen Kantons-BIP am Gesamtschweizer-BIP.

Bei der Datenaufbereitung werden die Gemeindedaten bei allen Indikatoren von Anfang an zu den entsprechenden Kantonsdaten dazugerechnet. Die Daten für die Bundesebene (einschliesslich Sozialwerke) werden – auch aufgrund der besseren Datenlage – dagegen jeweils separat berechnet und erst zum Abschluss der Projektion auf die einzelnen Kantone aufgeteilt. Der Primärsaldo im Basisjahr und die derzeitigen Schulden werden gemäss der BIP-Verteilung der Kantone im Basisjahr aufgeteilt. Dies ist möglich, da annahmegemäss der Bund und sämtliche Kantone für ihre Schulden einen einheitlichen Zinssatz bezahlen. Die demographischen Ausgaben des Bundes werden in jedem Projektionsjahr mit den BIP-Gewichten des entsprechenden Jahres auf die Kantone verteilt. Somit wird den sich im Zeitablauf verändernden regionalen Wirtschaftsstrukturen in der Schweiz Rechnung getragen.

3 Datenaufbereitung und -quellen

In diesem Abschnitt wird zunächst erläutert, woher die internationalen Daten bezogen werden (3.1). Danach wird die Vorgehensweise für die Aufbereitung der zentralen Indikatoren Bruttoinlandsprodukt (BIP), Bevölkerung, Schuldenstand, Ausgaben und Einnahmen für die Gesamtschweiz und die Schweizer Kantone dokumentiert (3.2). Bei allen Berechnungsschritten wird darauf geachtet, dass der Datensatz für die Kantone möglichst konsistent zu den vorliegenden internationalen Daten erstellt wird.

3.1 Internationale Daten

Da der neu definierte S1-Indikator des «Debt Sustainability Monitor 2022» eine langfristige Perspektive einnimmt, während das BAK-Nachhaltigkeitsmodul weiterhin auf eine mittlere Frist ausgelegt ist, müssen die Fiskallücken für die ausgewiesenen EU-Staaten neu berechnet werden. Die dafür nötigen Primärsaldi und Schuldenquoten können direkt aus dem «Debt Sustainability Monitor 2022» übernommen werden. Die Informationen zu den demographieabhängigen Ausgaben der EU-Staaten stammen aus dem «Ageing Report 2021» der EU (2021). Die Daten zu BIP-Wachstum und Zinsen stammen aus dem Makromodell von BAK Economics / Oxford Economics.

3.2 BIP und Zinsen

Für die Zeitperiode 1980 bis 2040 stehen in den Datenbanken von BAK sowohl historische als auch prognostische Daten zu BIP-Wachstum und Zinsen der Gesamtschweiz, sowie zum BIP-Wachstum der Kantone zur Verfügung. In der Erstellung der Datenbanken sind alle zum entsprechenden Zeitpunkt bekannten Daten eingeflossen, unter anderem historische Daten zum BIP des Staatssekretariats für Wirtschaft (SECO) und des Bundesamts für Statistik (BFS).

3.3 Bevölkerung

Für die Zeitperiode 1980 bis 2060 stehen in den Datenbanken von BAK sowohl historische als auch prognostische Daten zur Bevölkerungsentwicklung der Gesamtschweiz und der Kantone nach Alterskohorten zur Verfügung. Die Zeitreihe zum Bevölkerungsstand wird für die Gesamtschweiz mittels der definitiven Bevölkerungsstatistik und anschliessend mit den Wachstumsraten des mittleren Referenzszenarios zur Bevölkerungsentwicklung vom Bundesamt für Statistik (BFS) für die Gesamtschweiz gebildet. Für die Schweizer Kantone wird ebenfalls die definitive Bevölkerungsstatistik mit den Wachstumsraten des aktuellsten Bevölkerungsszenarios vom BFS fortgeschrieben.

3.4 Primärsaldo des Basisjahres

Ausgangspunkt bildet die „Finanzstatistik“ der Eidgenössischen Finanzverwaltung (EFV) mit den zur Verfügung gestellten harmonisierten und nach Funktionen und Sachgruppen differenzierten Daten zu den Primärausgaben und -einnahmen der Kantone (inkl. ihrer Gemeinden), des Bundes und der Sozialwerke. 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. Diese Daten liegen sowohl für die Kantone (inkl. Gemeinden) als für den Bund und die Sozialversicherungen bis zum Jahr 2021 vor.

Damit die Primärausgaben- und -einnahmen nicht durch Sondereffekte (wie z.B. Sonderausgaben im Zusammenhang mit Covid) verzerrt werden, müssen sie um ausserordentliche Posten bereinigt werden.² Weiter muss eine Konjunkturbereinigung vorgenommen werden, da für die Kantone (inkl. ihrer Gemeinden), den Bund und die Sozialversicherungen keine konjunkturbereinigten fiskalischen Daten vorliegen. Eine mögliche Konjunkturbereinigung besteht in der Verwendung eines Durchschnittswerts über einen Konjunkturzyklus (typischerweise fünf Jahre); im aktuellen BAK Taxation Nachhaltigkeitsmodul werden dazu Daten aus den Jahren 2017 bis 2021 verwendet. In einem letzten Schritt werden die Primärsaldi unter Berücksichtigung der BIP- und Ausgabenentwicklung ins Basisjahr 2023 fortgeschrieben.

3.5 Schuldenstand des Basisjahres

Als Ausgangspunkt werden die von der EFV im Rahmen der Finanzberichterstattung zur Verfügung gestellten Daten zu den Schulden der Kantone (inkl. ihrer Gemeinden), des Bundes und der Sozialversicherungen für die Jahre bis 2021 verwendet. Der Schuldenstand wird dabei mittels der Maastricht-Richtlinien berechnet. Der Schuldenstand nach der Maastricht-Definition berechnet sich durch die Aufsummierung der Posten laufende Verbindlichkeiten und kurzfristige sowie langfristige Finanzverbindlichkeiten. Die Maastricht-Definition orientiert sich an den Bruttoschulden und zieht somit keine Aktivpositionen mit ein. In der Schweiz wird meistens das Konzept der Nettoverschuldung, welches das Finanzvermögen mit den Bruttoschulden verrechnet, verwendet. Die Berechnung des Schuldenstandes nach der Maastricht-Definition hat den Vorteil, dass das nur mit grosser Unsicherheit bezifferbare 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 Gegensatz zu vielen europäischen Staaten teilweise beträchtliche Vermögenspositionen aufweisen, dadurch erheblich negativer dargestellt als bei der Verwendung der Nettoschulden. Gleiches gilt in noch stärkerem Masse für Norwegen.

Um die Auswirkungen des demographischen Wandels auf die Staatsfinanzen vollumfänglich abzubilden, müssen in die öffentlichen Finanzhaushalte in einem nächsten Schritt auch die zu erwartenden finanziellen Belastungen der öffentlich gesicherten Pensionskassen miteinbezogen werden. Der Einbezug der öffentlichen Pensionskassen ist zudem auch notwendig um die internationale Vergleichbarkeit herzustellen. Zur Abschätzung der zu erwartenden finanziellen Belastungen zukünftiger Pensionskassensanierungen werden die von der «Schweizer Personalvorsorge» ermittelten Fehlbeträge zur Vollkapitalisierung der öffent-

² Ausserordentliche Ausgaben im Zusammenhang mit Covid fliessen nicht in die Berechnung der Primärsaldi des Basisjahres (2023) mit ein. Sie fliessen aber in den Schuldenstand des Basisjahres ein und werden somit in der Analyse indirekt berücksichtigt.

lich garantierten Pensionskassen mit Datenstand 2022 verwendet. Diese ungefähren Kosten zur Sanierung der kantonalen Pensionskassen werden zur jeweiligen kantonalen Ausgangsverschuldung hinzugerechnet. In einem weiteren Schritt werden die Staatsschulden, ähnlich wie schon die Primärsaldi, unter Berücksichtigung der BIP- und Ausgabenentwicklung ins Basisjahr 2023 fortgeschrieben.

3.6 Ausgabenprojektionen (2023-2035)

Für die Schätzung der langfristigen Nachhaltigkeit der öffentlichen Finanzen werden Projektionen für die Ausgaben bis ins Jahr 2035 benötigt. Grundsätzlich kann man zwischen demographieabhängigen und nicht-demographieabhängigen Ausgaben unterscheiden, wobei beide Bereiche ungefähr die Hälfte der Gesamtausgaben ausmachen. Bei den nicht-demographieabhängigen Ausgaben wird gemäss dem international üblichen Vorgehen angenommen, dass deren Dynamik jener der BIP-Entwicklung entspricht. Die Projektion der demographieabhängigen Ausgaben wird auf Basis der Resultate der Studie "Langfristperspektiven der öffentlichen Finanzen in der Schweiz 2021" von der EFV (2021) vorgenommen. Die Bundesstudie weist das erwartete Ausgabenwachstum für die wichtigsten demographieabhängigen Ausgabenkategorien Alters- und Invalidenrente, Gesundheitswesen, Langzeitpflege und Bildung aus.

In der EFV geschieht die Fortschreibung der demographieabhängigen Ausgabenbereiche auf der Ebene des Bundes, der Gesamtheit aller Sozialwerke, der Kantone und der Gemeinden. In der EFV-Studie werden die Ausgabenprojektionen für den Bund und die Sozialwerke separat ausgewiesen. Auf der Ebene der Kantone und der Gemeinden weist die EFV-Studie allerdings keine kantonalen bzw. kommunalen Projektionen aus, sondern liefert lediglich eine Einschätzung für die Gesamtheit aller Kantone sowie der Gemeinden. Da die Kantone und ihre Gemeinden für die Beurteilung der Nachhaltigkeit der Finanzpolitik in der Studie von BAK jeweils als Einheit betrachtet werden, findet in einem ersten Schritt die Zusammenfassung der Datenreihen der beiden Staatsebenen statt. In einem zweiten Schritt werden auf Basis der unterschiedlichen Bevölkerungsprojektionen kantonsspezifische Ausgabenprojektionen für die einzelnen demographieabhängigen Ausgabenbereiche erstellt. Dazu werden für die verschiedenen Ausgabenbereiche mittels Projektionen für die relevanten Bevölkerungsaltersklassen Projektionen für die pro-Kopf Ausgaben berechnet. Danach können mit den kantonalen Projektionen für die entsprechenden Bevölkerungsaltersklassen die divergierenden kantonalen Kostenfolgen in den einzelnen demographieabhängigen Ausgabenbereichen berechnet werden. Damit wird den Unterschieden in den kantonalen Bevölkerungsprognosen nach Altersklassen Rechnung getragen.

4 Literatur- und Quellenverzeichnis

Datenquellen:

Eidgenössische Finanzverwaltung (EFV 2021): Langfristperspektiven der öffentlichen Finanzen in der Schweiz 2021

Eidgenössische Finanzverwaltung EFV (2023): Finanzstatistik

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

EU (2023): Debt Sustainability Monitor 2022, European Commission, Institutional Papers.

Schweizer Personalvorsorge 4/2023: Getrübtetes Bilanzjahr, Datensatz zur Unterdeckung der öffentlichen Pensionskassen

Literatur:

BAK Economics (2022): BAK Taxation Index

BAK Economics (2023): Regionaldaten

BAK Economics / Oxford Economics (2023): Makrodaten