

WIRTSCHAFTSPOLITIK

09 – ÖFFENTLICHE EINNAHMEN UND AUSGABEN

Julian Hinz

Bielefeld, 25. Juni 2025



ORGANISATORISCHES

- Zur Erinnerung:
 - Keine Vorlesung am 11. Juni 2025.
 - Keine Vorlesung am 18. Juni 2025.

ÖFFENTLICHE EINNAHMEN UND AUSGABEN

FINANZWISSENSCHAFT

- wesentlicher Teil staatlicher Wirtschaftspolitik ist Bestimmung öffentlicher Einnahmen und Ausgaben
- Einnahmenseite: Festlegung des Steuersystems
 - Steuerbasis
 - z.B. Einkommen, Konsum, Vermögen
 - Freibeträge, Steuersätze (linear, progressiv, degressiv), Ausnahmen

FINANZWISSENSCHAFT

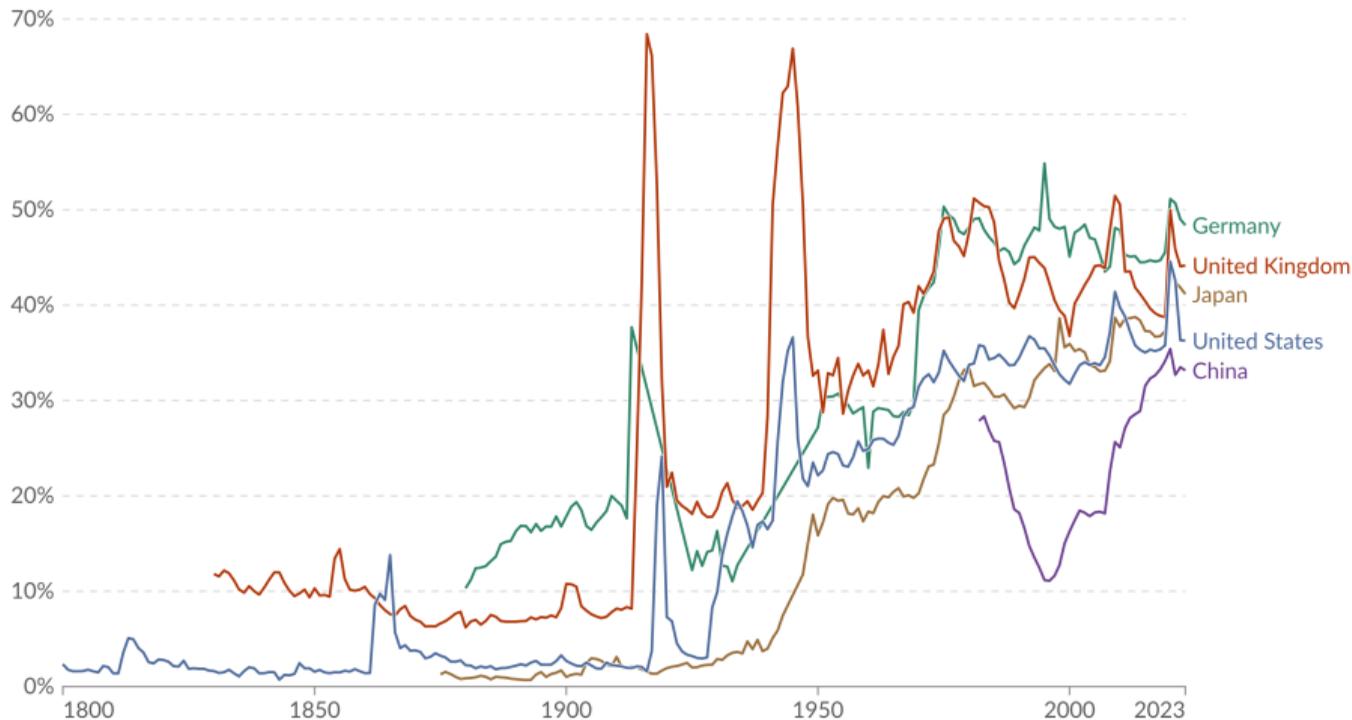
- Ausgabenseite:
 - Bereitstellung öffentlicher Güter
 - z.B. Landesverteidigung, Bildung, Infrastruktur
 - Höhe und Struktur von Transferleistungen (z.B. Sozialhilfe, Renten, Subventionen).
- Finanzwissenschaft: Analyse auf Effizienz und Verteilung
 - enge Verknüpfung mit anderen Politikbereichen

ZENTRALE FRAGESTELLUNGEN

- Was bestimmt Höhe und Struktur öffentlicher Einnahmen und Ausgaben in Demokratie?
- Führt demokratischer Prozess zu (Pareto-)effizienten Entscheidungen über Fiskalpolitik?
- Welche Rolle spielen unterschiedliche Verwendungszwecke von Steuereinnahmen?
 - Bereitstellung öffentlicher Güter
 - Einkommensumverteilung
- Gibt es spezielle Probleme bei Besteuerung, z.B. von Kapital?
- Was bestimmt die Höhe staatlicher Defizite und Schulden?

Government spending as share of GDP, 1800 to 2023

Total government spending, shown as a share of gross domestic product (GDP). It includes interest paid on government debt.



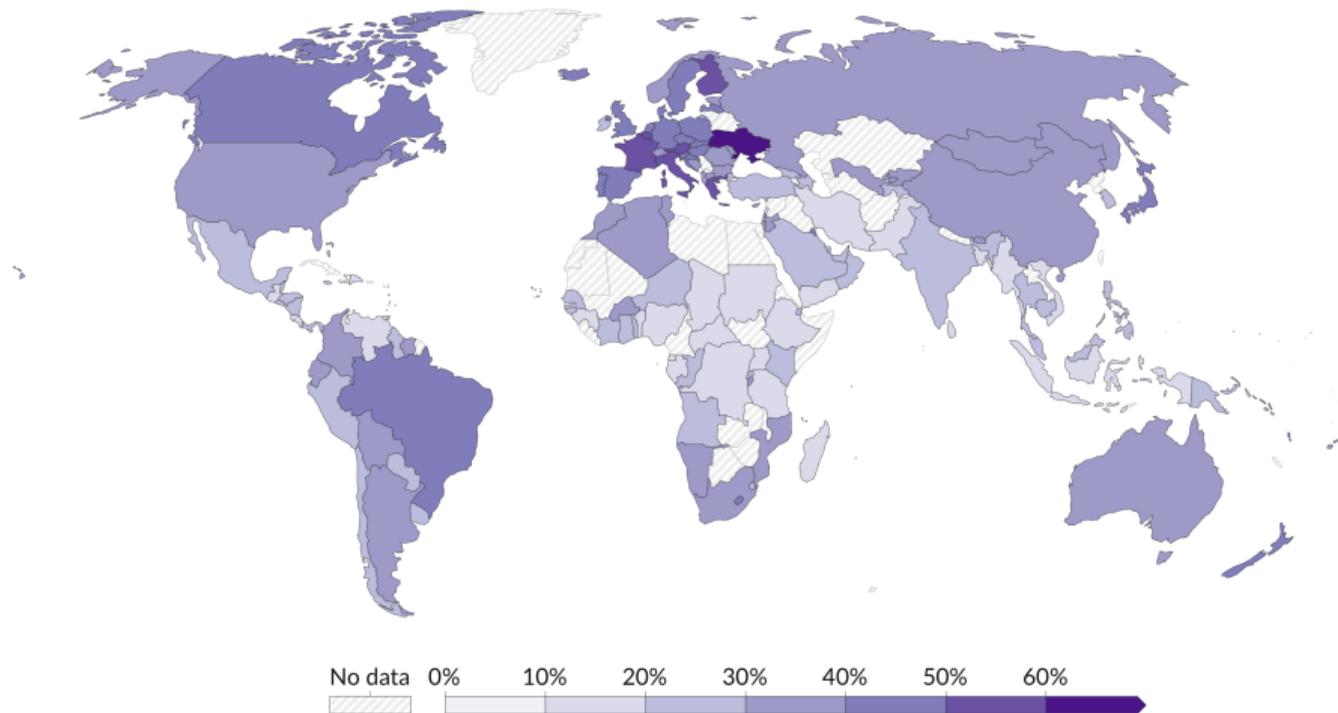
Data source: International Monetary Fund (2025)

OurWorldinData.org/government-spending | CC BY

Note: Data for general government¹ (includes central, state, and local governments and social security funds) is used when available. When not, data refers to central government².

Government spending as a share of GDP, 2022

Total government spending, shown as a share of gross domestic product (GDP). It includes interest paid on government debt.



Data source: International Monetary Fund (2023)

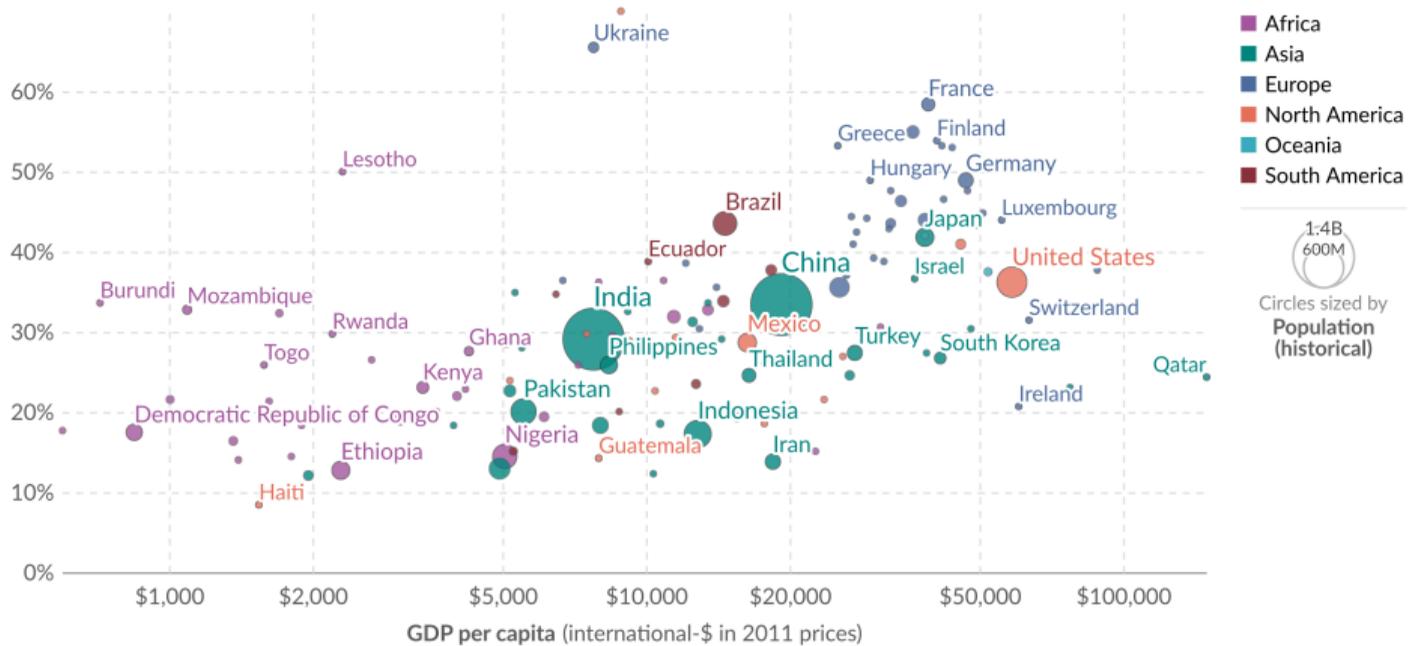
OurWorldinData.org/government-spending | CC BY

Note: Data for general government (includes central, state, and local governments and social security funds) is used when available. When not, data refers to central government.

Government spending as share of GDP vs. GDP per capita, 2022

Total government spending as a share of gross domestic product (GDP). It includes interest paid on government debt. GDP per capita is adjusted for inflation and differences in living costs between countries.

Government expenditure (% of GDP)

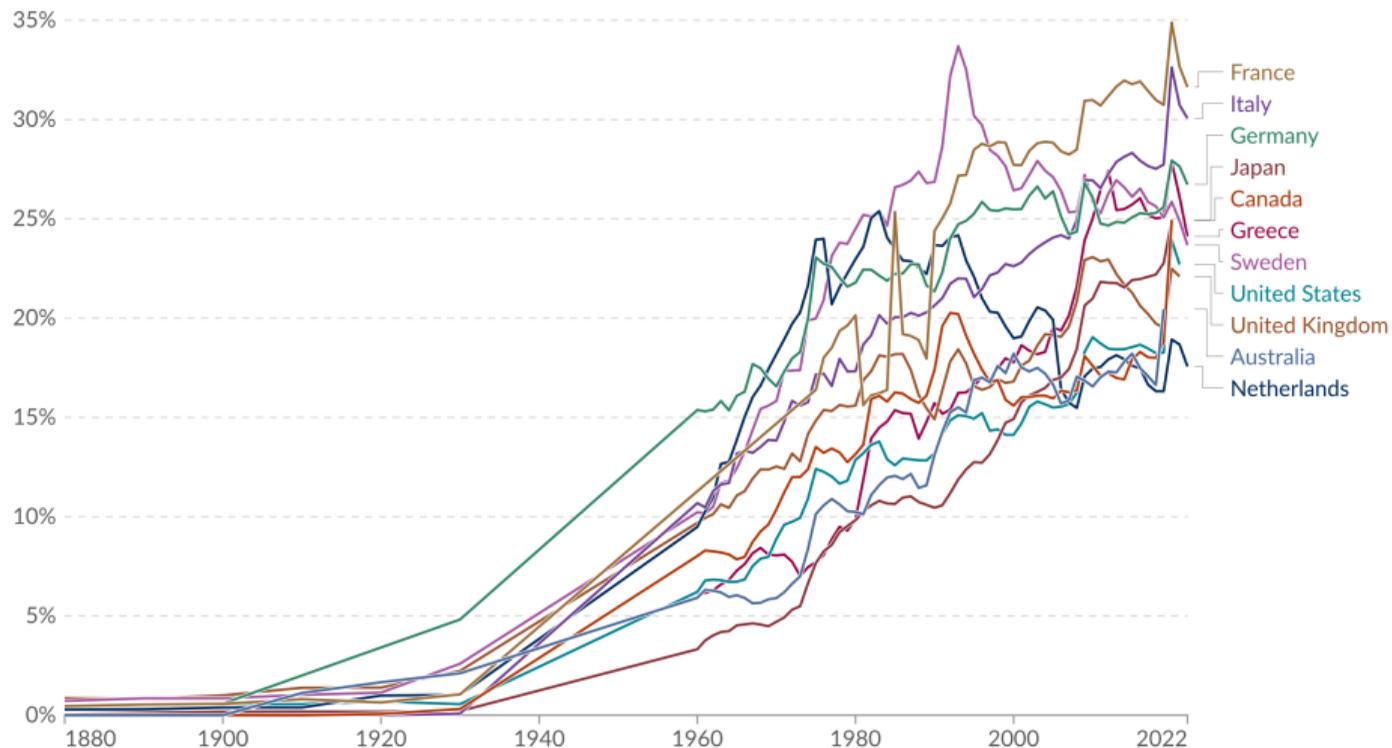


Data source: International Monetary Fund (2025); Bolt and van Zanden - Maddison Project Database 2023

Note: GDP per capita is expressed in international-\$¹ at 2011 prices. Data for general government² is used when available. When not, data refers to central government³.

Public social spending as share of GDP

Social spending includes, among others, the following areas: health, old age, incapacity-related benefits, family, active labor market programmes, unemployment, and housing.



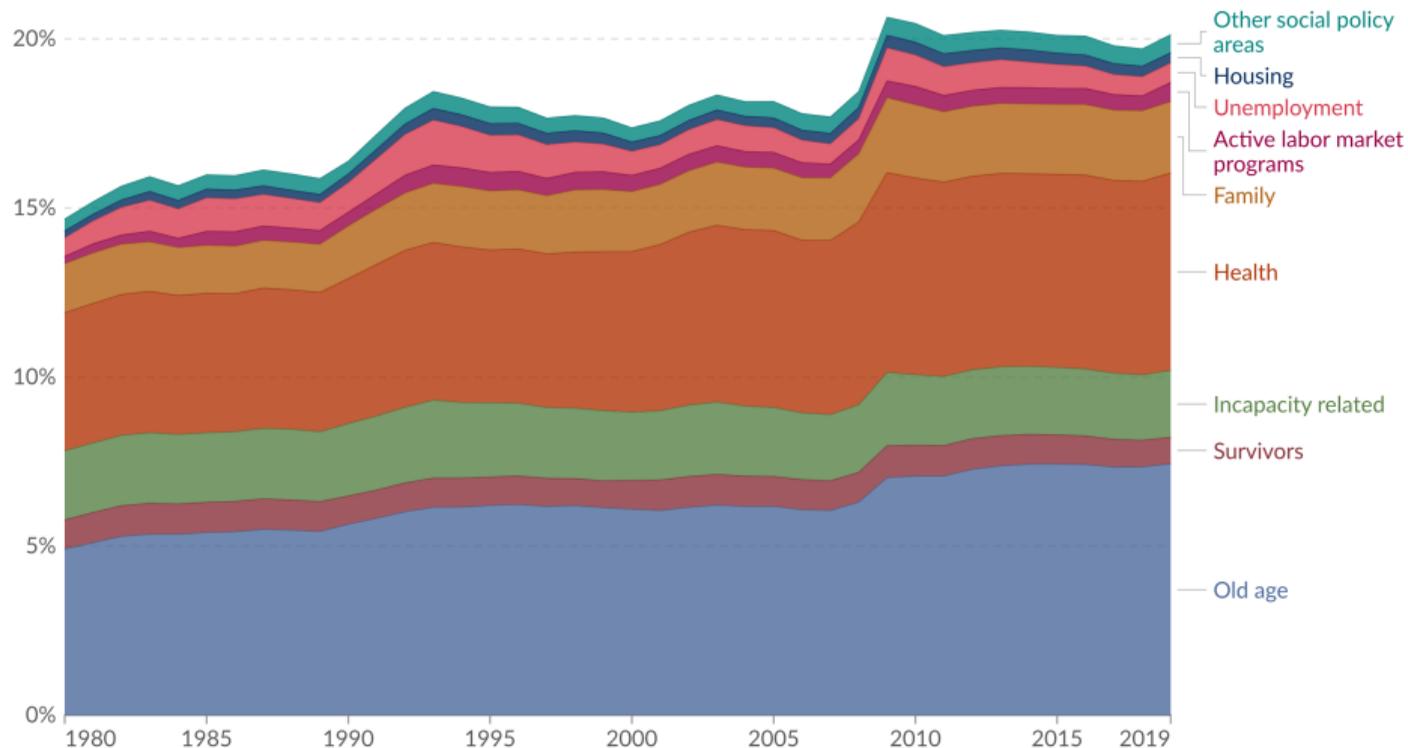
Data source: OECD (2023); OECD (1985); Lindert (2004)

OurWorldinData.org/government-spending | CC BY

Note: Data for general government¹, which includes central, state, and local governments and social security funds.

Social spending as share of GDP, OECD countries, 1980 to 2019

Public social spending covers financial flows controlled by the general government¹, such as social insurance and social assistance payments.



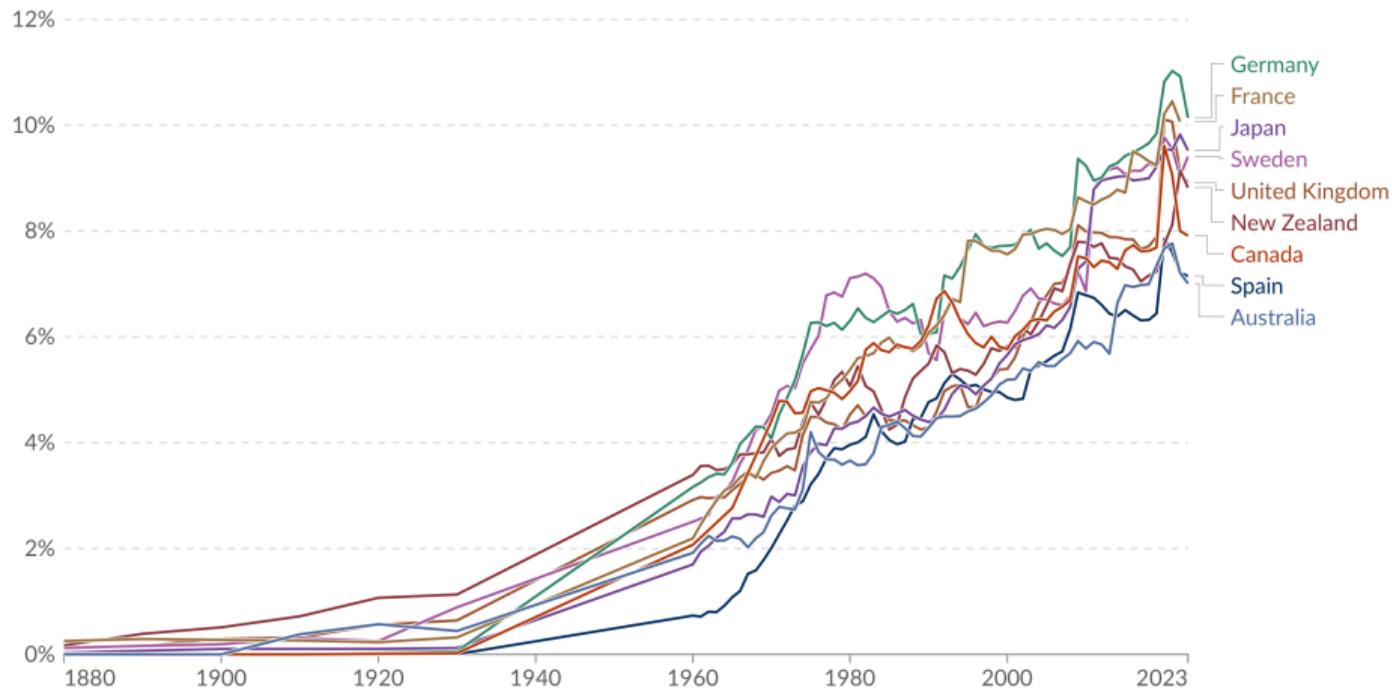
Data source: OECD (2023)

OurWorldinData.org/government-spending | CC BY

Note: Data for general government, which includes central, state, and local governments and social security funds.

Government health spending as a share of GDP, 1880 to 2023

This metric captures spending on government funded health care systems and social health insurance, as well as compulsory health insurance.



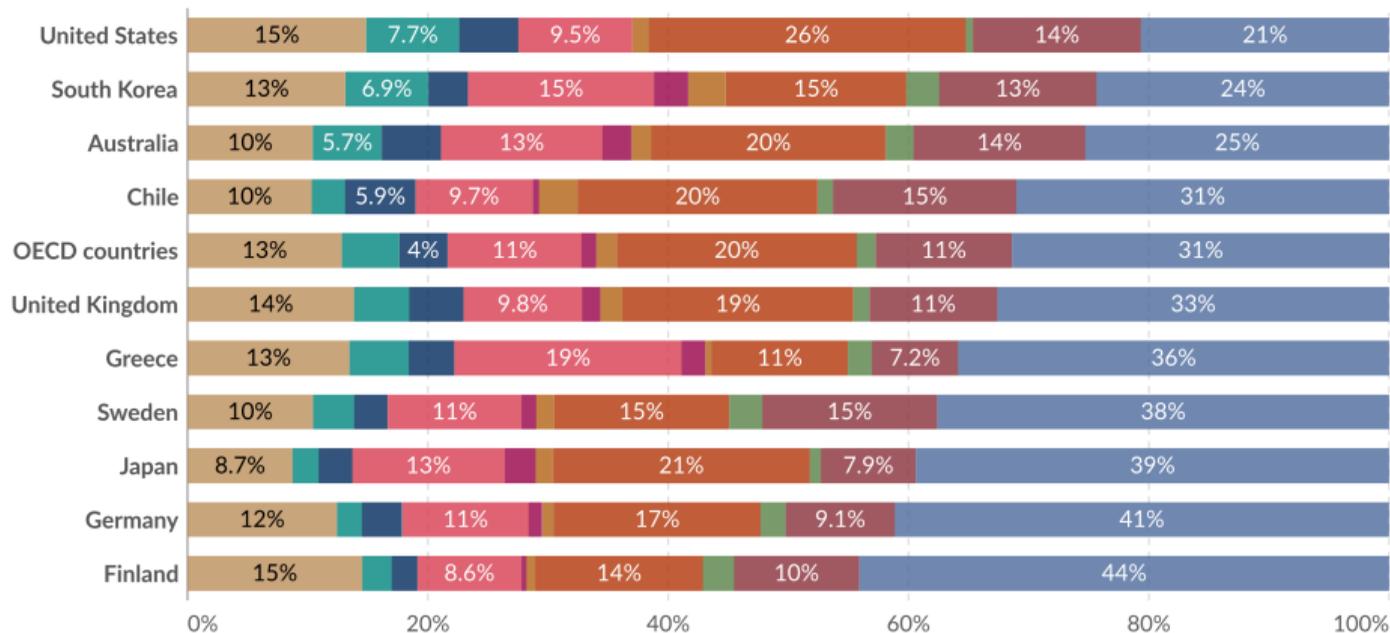
Data source: OECD Health Expenditure and Financing Database (2024); OECD (1993); Lindert (1994)

Note: Health spending includes final consumption of health care goods and services (i.e. current health expenditure). This excludes spending on capital investments.

Government spending by function, 2022

Share of total government spending by purpose of government activity. Categories are based on the Classification of the Functions of Government (COFOG).

■ General public services
 ■ Defense
 ■ Public order and safety
 ■ Economic affairs
 ■ Environmental protection
 ■ Housing and community amenities
 ■ Health
 ■ Recreation, culture and religion
 ■ Education
 ■ Social protection



Data source: OECD (2025)

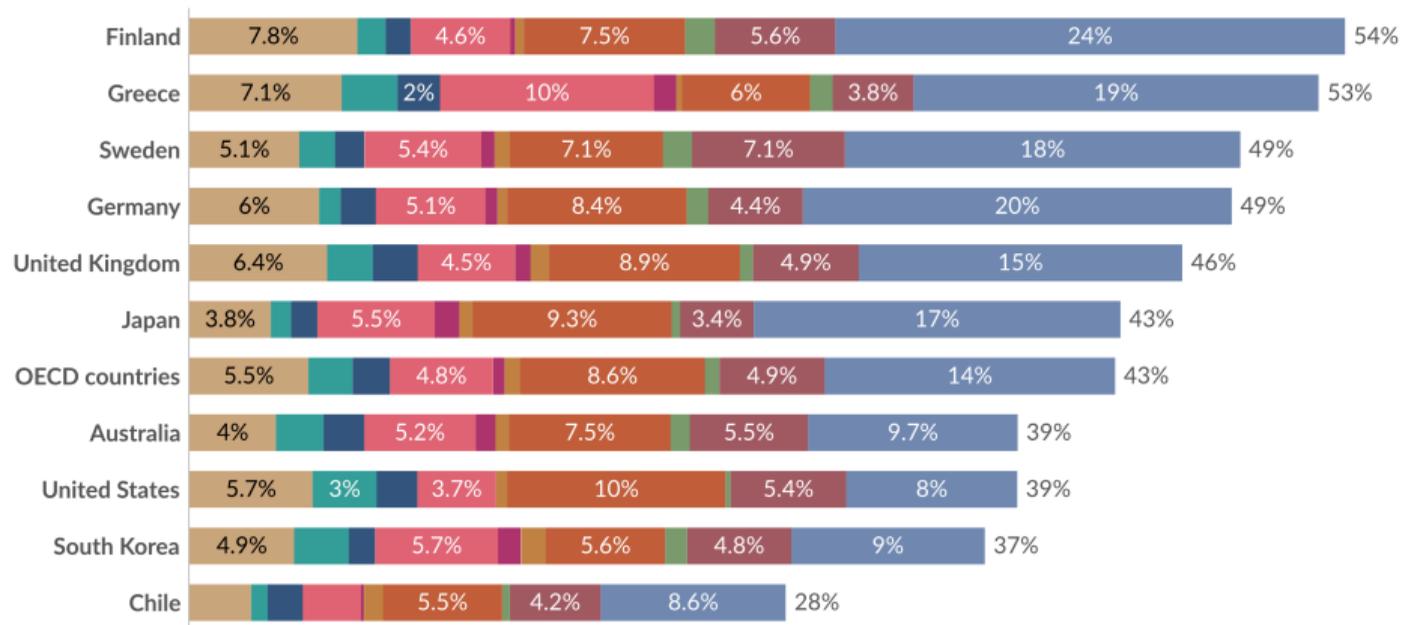
OurWorldinData.org/government-spending | CC BY

Note: Data for general government¹, which includes central, state, and local governments and social security funds. For the US, environmental protection spending is included in "Housing and community amenities" and "Economic affairs."

Government spending by function as a share of GDP, 2022

Government spending by purpose of government activity divided by gross domestic product¹, expressed as a percentage. Categories are based on the Classification of the Functions of Government (COFOG).

■ General public services
 ■ Defense
 ■ Public order and safety
 ■ Economic affairs
 ■ Environmental protection
■ Housing and community amenities
 ■ Health
 ■ Recreation, culture and religion
 ■ Education
 ■ Social protection



Data source: OECD (2025)

OurWorldinData.org/government-spending | CC BY

Note: Data for general government², which includes central, state, and local governments and social security funds. For the US, environmental protection spending is included in "Housing and community amenities" and "Economic affairs."

ÖFFENTLICHE GÜTER

BEREITSTELLUNG ÖFFENTLICHER GÜTER

- Ziel: Analyse der Bestimmungsfaktoren der Größe des öffentlichen Sektors
- Annahme: Alle öffentlichen Leistungen zu einem öffentlichen Gut x aggregiert
- Finanzierung: lineare Steuer t auf Einkommen y_i der Haushalte i
- Nettoeinkommen von Haushalt i : $(1 - t)y_i$

BEREITSTELLUNG ÖFFENTLICHER GÜTER

- Präferenzen: Alle Haushalte selbe Nutzenfunktion $U(c, x)$ über privaten Konsum c und öffentliches Gut x
- Preis öffentliches Gut = p , Preis privates Gut = 1 (Numéraire)
- Staatsbudget muss ausgeglichen sein: $p \cdot x = t \cdot \bar{y}$, wobei $\bar{y} = \sum y_i$ das gesamte Volkseinkommen ist
- Größe des öffentlichen Sektors: $x = \frac{t\bar{y}}{p}$

INDIVIDUELLE PRÄFERENZ FÜR DEN STEUERSATZ

- Haushalt i wählt den Steuersatz t , der seinen Nutzen maximiert:

$$\max_{t \in [0,1]} U(c_i, x) = \max_{t \in [0,1]} U \left(\underbrace{(1-t)y_i}_{c_i}, \underbrace{\frac{t\bar{y}}{p}}_x \right)$$

INDIVIDUELLE PRÄFERENZ FÜR DEN STEUERSATZ

- Bedingung erster Ordnung (BEO) durch Ableiten nach t :

$$\frac{\partial U}{\partial c_j} \cdot \frac{\partial c_j}{\partial t} + \frac{\partial U}{\partial x} \cdot \frac{\partial x}{\partial t} = 0$$
$$U_c \cdot (-y_i) + U_x \cdot \left(\frac{\bar{y}}{p} \right) = 0$$

- Umformen ergibt die individuell präferierte Grenzrate der Substitution (MRS):

$$\underbrace{\frac{U_x(c_j, x)}{U_c(c_j, x)}}_{MRS_{x,c}} = p \cdot \frac{y_i}{\bar{y}}$$

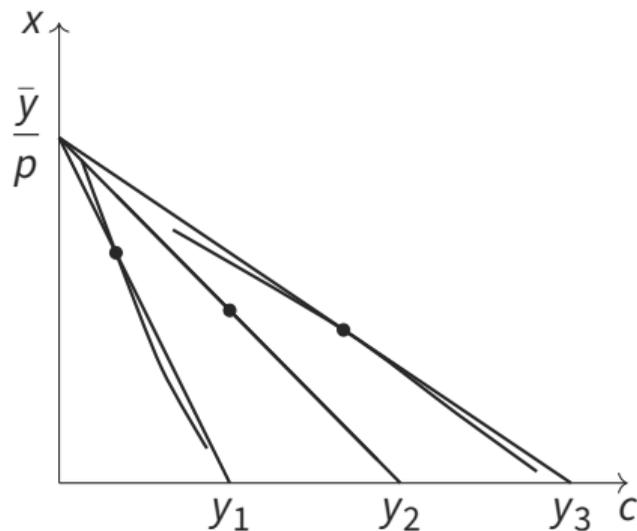
INDIVIDUELLE PRÄFERENZ FÜR DEN STEUERSATZ

- Interpretation der Bedingung $\frac{U_x}{U_c} = p \frac{y_i}{\bar{y}}$:
 - marginale Zahlungsbereitschaft für x in Einheiten von c soll dem relativen “Preis” des öffentlichen Gutes für Individuum i entsprechen
 - “Preis” $p \cdot \frac{y_i}{\bar{y}}$: Kosten des öffentlichen Gutes p , gewichtet mit dem Anteil des Individuums am Gesamtsteuervolumen (approximiert durch y_i/\bar{y})

INDIVIDUELLE PRÄFERENZ FÜR DEN STEUERSATZ

- präferierte Steuersatz t_j^* hängt ab von
 - relativem Einkommen y_i/\bar{y}
- Haushalte mit höherem relativen Einkommen tragen größeren Anteil an Kosten des öffentlichen Gutes
- präferierter Steuersatz ist tendenziell niedriger (wenn U_x/U_c mit steigendem c oder fallendem x sinkt)
 - Preis des öffentlichen Gutes p : Steigt p , steigt die gewünschte MRS (d.h. c.p. weniger vom teureren öffentlichen Gut)
- da y_i variiert, präferieren verschiedene Haushalte i.d.R. unterschiedliche Steuersätze

GRAFISCHE DARSTELLUNG



- Jeder Haushalt hat individuelle “Budgetgerade” im (c, x) -Raum
 - $c_i = (1 - t)y_i$ und $x = t\bar{y}/p \implies c_i = y_i - (y_i p / \bar{y})x$.
 - Achsenabschnitte: $(0, y_i)$ bei $t = 0$; $(\bar{y}/p, 0)$ bei $t = 1$

MEDIANWÄHLER

- Wenn Präferenzen eingipflig: Medianwähler (Wähler mit Medianeinkommen y_M) entscheidet über den tatsächlich implementierten Steuersatz t_M
- Ist präferierte Steuersatz monoton fallend im Einkommen (häufige Annahme), so bevorzugen ärmere Haushalte einen größeren öffentlichen Sektor (höheres t)
- (starke)Ausnahmen
 - Cobb-Douglas-Nutzen: $U = c^{1-\gamma}x^\gamma \implies t^*$ ist unabhängig von y_i . Alle wollen denselben Steuersatz
 - Starke Komplementarität zwischen c und x : Reichere Bürger wünschen mehr komplementären staatlichen Konsum, t^* könnte mit y_i steigen

EINKOMMENSUMVERTEILUNG

GRENZEN DER UMVERTEILUNG

- Frage: Was hindert eine (relativ arme) Mehrheit daran, das Einkommen einer reichen Minderheit stark zu besteuern und umzuverteilen?
- Ein wesentlicher Grund: Anreizkosten der Umverteilung
 - Hohe Steuersätze verringern den Anreiz zu arbeiten oder zu sparen
 - Legale und illegale Ausweichreaktionen nehmen zu
- Steuervermeidung, -hinterziehung
 - Im Extremfall (Steuersatz 100%): Produktion bricht zusammen, nichts mehr umzuverteilen

MODELL UMVERTEILUNG

- Kontinuum von Haushalten, Einkommen ist endogen
- Jeder Haushalt i hat Ausstattung an Zeit \bar{l}_i für Arbeit l_i oder Freizeit $\bar{l}_i - l_i$
- Konsumgut c_i , Reallohn w (exogen)
- Lineare Steuer t auf Arbeitseinkommen wl_i
- Staatseinnahmen werden pro Kopf als Transfer T ausgeschüttet
→ $T = twl(t, T)$, wobei $l(t, T)$ das aggregierte Arbeitsangebot
- Cobb-Douglas-Nutzenfunktion: $U_i = c_i^\alpha (\bar{l}_i - l_i)^{1-\alpha}$, mit $\alpha \in (0, 1)$.
- Budgetrestriktion des Haushalts: $c_i = (1 - t)wl_i + T$.

INDIVIDUELLES ARBEITSANGEBOT UND AGGREGIERTE TRANSFERS

- Haushalt i maximiert $U_i = ((1-t)wl_i + T)^\alpha (\bar{l}_i - l_i)^{1-\alpha}$ durch Wahl von l_i .
- BEO für $l_i > 0$: $\frac{(1-t)wl_i + T}{l_i - l_i} = (1-t)w \frac{\alpha}{1-\alpha}$
- Aggregation über alle Haushalte (mit aggregiertem Arbeitsangebot l und Gesamtzeit \bar{l}):

$$(1-t)wl + T = (1-t)w \frac{\alpha}{1-\alpha} (\bar{l} - l)$$

- Gleichzeitig muss die staatliche Budgetbedingung gelten: $T = twl(t, T)$
 - Auflösen nach $l = T/(tw)$
- Einsetzen von l in die aggregierte BEO liefert den Transfer T als Funktion von t :

$$T(t) = t \frac{1-t}{1-t\alpha} \alpha w \bar{l} \quad (1)$$

LAFFER-KURVE

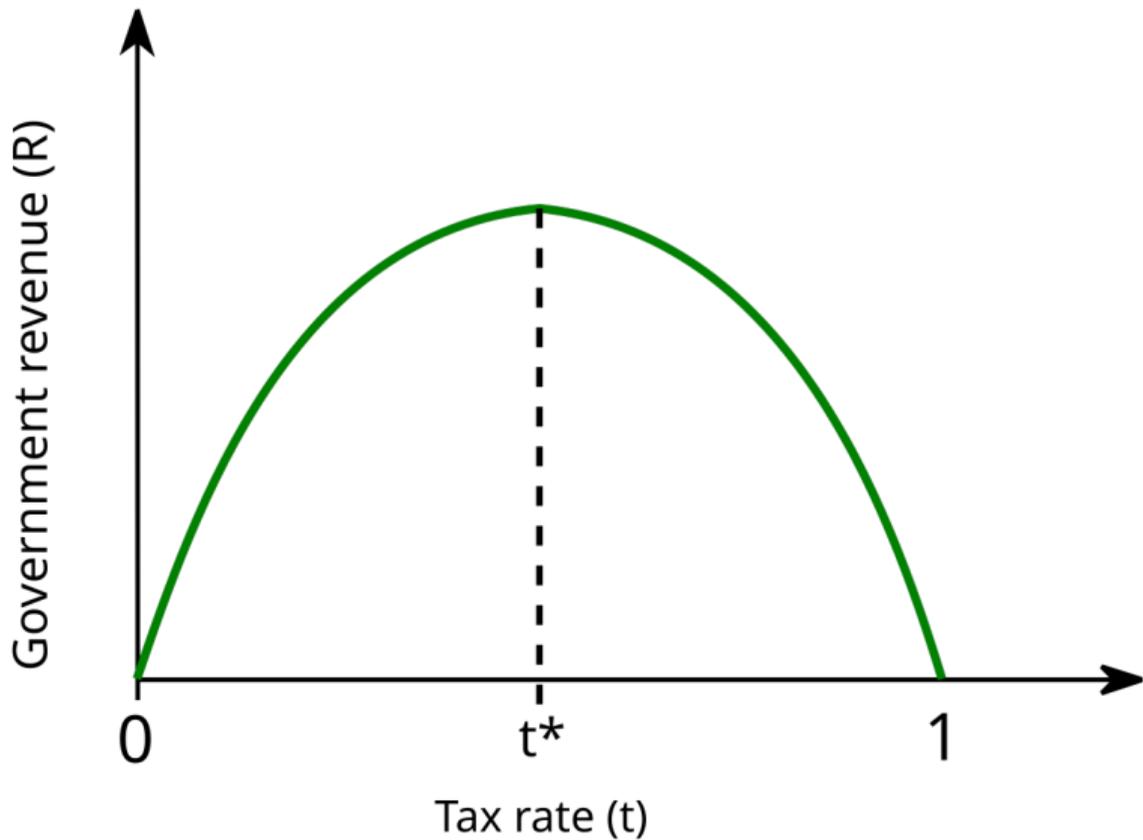
- $T(t) = t \frac{1-t}{1-t\alpha} \alpha w \bar{l}$ beschreibt die Staatseinnahmen (und damit die Transfers) als Funktion des Steuersatzes t .
- Dies ist eine Form der Laffer-Kurve: Die Einnahmen steigen zunächst mit t , erreichen ein Maximum und fallen dann wieder (da l mit t sinkt).
- Die Ableitung von $T(t)$ nach t ist (Gleichung 7.13):

$$\frac{dT}{dt} = \frac{1 - 2t + t^2 \alpha}{(1 - t\alpha)^2} \alpha w \bar{l}$$

- Das Maximum t^+ der Laffer-Kurve (wo $dT/dt = 0$) ist erreicht bei:

$$1 - 2t^+ + (t^+)^2 \alpha = 0 \implies t^+ = \frac{1}{\alpha} \left(1 - \sqrt{1 - \alpha} \right) < 1 \quad (\text{Gleichung 7.16})$$

LAFFER-KURVE



DEMOKRATISCHE ENTSCHEIDUNG VS. SOZIALES OPTIMUM

DEMOKRATISCHE ERGEBNISSE UND WOHLFAHRTSMAXIMA

- Eine demokratische Entscheidung (z.B. via Medianwähler) muss nicht zu einem (Bentham'schen) Wohlfahrtsmaximum führen. ($W = \sum U_i$)
- Teilbare öffentliche Güter (Sektion 7.3.1):
 - Beispiel: Zwei Klassen (Arme, Reiche). Medianwähler (z.B. arm) wählt t_M , um U_M zu maximieren.
 - Dies maximiert i.d.R. nicht $\sum U_i$. Wenn die Reichen z.B. einen hohen (Grenz-)Nutzen aus zusätzlichen öffentlichen Gütern hätten (Komplementarität), könnte eine Erhöhung von x über das vom Medianwähler gewählte Niveau hinaus wohlfahrtssteigernd sein.
 - Der Medianwähler berücksichtigt nur seinen eigenen Nutzen und seine eigene "SSteuerlast".
- Unteilbare öffentliche Güter (Sektion 7.3.2):
 - Gut wird bereitgestellt ($d = 1$) oder nicht ($d = 0$). Kosten C . Nutzen für i : $\theta_i d + \text{Transfers } t_i$.

UMVERTEILUNG UND WOHLFAHRTSMAXIMUM

- Auch bei der Umverteilung via Steuern und Transfers muss t_M nicht mit dem wohlfahrtsmaximierenden t_W übereinstimmen.
- Annahme: Nutzen aus Einkommen $U(y)$ ist strikt konkav ($U' > 0, U'' < 0$).
- Wohlfahrtsmaximum $W = \sum U_i((1 - t)y_i + T(t))$ wird erreicht, wo $\frac{dW}{dt} = 0$.
- Der Medianwähler maximiert $U_M((1 - t)y_M + T(t))$, Optimum bei $\frac{dU_M}{dt} = 0$.
- Da die marginalen Nutzen und die effektiven Einkommen unterschiedlich sind, fallen t_M und t_W i.d.R. nicht zusammen.
- Verzerrungen durch eingeschränkte Instrumente: Wäre eine voll differenzierte Besteuerung exakt nach Zahlungsbereitschaften/Bedürftigkeit möglich (und anreizkompatibel umsetzbar), könnten Effizienz und Umverteilungsziele besser erreicht werden. Politische Prozesse nutzen aber oft nur grobe Instrumente (lineare Steuern etc.).

ZEITINKONSISTENZ BEI KAPITALSTEUERN

- Einmalige Vermögenssteuer scheint effizient (nicht verzerrend).
- Erwartung künftiger Vermögenssteuern \downarrow Anreiz zur Kapitalbildung \rightarrow Wohlfahrtsverlust.
- Zeitinkonsistenz: Regierung verspricht ex-ante niedrige Sätze, hat ex-post Anreiz sie zu brechen.
- Persson & Tabellini (1990): Delegation an Politiker*innen mit eigenem Interesse an niedrigen Kapitalsteuern kann Glaubwürdigkeit schaffen.

WEITERE BREMSEN HOHER KAPITALSTEUERN

- Internationale Kapitalmobilität: Kapital wandert ab, bis Nachsteuerrenditen ausgeglichen sind.
- Lobbying-Macht der Kapitaleigner (Benabou 2000).
- Statuskonkurrenz (Corneo & Grüner 2000/02): Mittelschicht fürchtet Angleichung der Lebensstile.
- Multiple Gleichgewichte (Alesina & Angeletos 2002):
 - „Leistungsnarrativ“ → niedrige Umverteilung.
 - „Glücksnarrativ“ → hohe Umverteilung.
- Normativ: Chamley–Judd-Resultat → langfristig optimale Kapitalertragssteuer 0%, kurzfristig evtl. hoch (Tax-Smoothing).

STAATSVerschuldung: NORMATIVE ASPEKTE

RICARDIANISCHE ÄQUIVALENZ

Ricardianische Äquivalenz (Barro, 1974)

Unter bestimmten Annahmen ist es für die realwirtschaftlichen Entscheidungen privater Haushalte irrelevant, ob Staatsausgaben durch Steuern oder durch Schulden (die später durch Steuern getilgt werden) finanziert werden.

- Kernidee: Rationale, vorausschauende Individuen antizipieren, dass heutige Staatsschulden zukünftige Steuererhöhungen (für sie selbst oder ihre Nachkommen, wenn sie altruistisch sind) bedeuten.
- Die von ihnen gehaltenen Staatsanleihen werden daher nicht als Nettovermögen betrachtet, da ihnen eine implizite Steuerschuld gegenübersteht.
- Staatsausgaben heute, finanziert durch Schulden \implies Private Ersparnis steigt, um zukünftige Steuern zu zahlen \implies Privater Konsum bleibt unverändert.

FISKALISCHE NACHHALTIGKEIT: INTERTEMPORALE BEDINGUNG

- Gegeben: Schulden D_t , BIP Y_t , Realwachstum g_{t+1} , Inflation π_{t+1} , Nominalzins r_t , Primärüberschuss X_t .
- Dynamik der Schuldenstandsquote $b_t = D_t/Y_t$:

$$b_{t+1} = \frac{(1 + r_t)D_t - X_t}{(1 + g_{t+1})(1 + \pi_{t+1})Y_t}$$

- Für ein konstantes b_t (Nachhaltigkeit) muss gelten

$$x_t := \frac{X_t}{Y_t} \approx (r_t - g_{t+1} - \pi_{t+1}) b_t \quad (7.24)$$

- Interpretation: $\uparrow r_t \implies$ höherer Überschuss nötig; $\uparrow g_{t+1}, \pi_{t+1} \implies$ niedrigerer

BEISPIEL: WIE GROSS MUSS DER PRIMÄRÜBERSCHUSS SEIN?

- Annahmen $b_t = 75\%$, $r_t = 4\%$, $g_{t+1} = 1,5\%$, $\pi_{t+1} = 2\%$
- Erforderliche Primärüberschussquote:

$$x_t \approx (0.04 - 0.015 - 0.02) \times 0.75 = 0.00375 \Rightarrow 0,375\% \text{ des BIP}$$

- Moderate Wachstums- und Inflationsraten entlasten die Fiskalpolitik spürbar.

STAATSVerschuldung: Polit-ökonomische Erklärungen

WARUM GIBT ES (PERSISTENTE) STAATSDEFIZITE?

- Normative Theorien (z.B. Tax Smoothing, optimale Kapitalbesteuerung) können die beobachtete Höhe und Persistenz von Staatsschulden oft nicht erklären.
- Polit-ökonomische Modelle suchen nach Erklärungen im politischen Prozess.

ERKLÄRUNGSANSÄTZE FÜR STAATSVerschULDUNG (1/2)

- Kurzsichtigkeit/Wählerinformation (von Weizsäcker, 1992):
 - Wähler sind über ihre direkte Einnahmen-/Ausgabensituation besser informiert als über abstrakte Größen wie Gesamtverschuldung.
 - Politiker erhöhen "merkliche Ausgaben und finanzieren sie über unmerkliche Einnahmen (indirekte Steuern, Schulden).
- Generationenkonflikt (von Weizsäcker, 1992):
 - Der Medianwähler ist mittleren oder höheren Alters.
 - Er rechnet damit, die Konsequenzen heutiger Schulden (zukünftige Tilgung/Zinslast) nicht mehr (voll) tragen zu müssen.
 - Dies schafft einen Anreiz, Ausgaben in die Gegenwart zu verlagern und über Schulden zu finanzieren, die spätere Generationen belasten.

ERKLÄRUNGSANSÄTZE FÜR STAATSVerschULDUNG (2/2)

- Politische Unsicherheit (Tabellini & Alesina, 1990):
 - Annahme: Heutige Regierung (Medianwähler) ist unsicher über die Präferenzen zukünftiger Regierungen (Medianwähler).
 - Zukünftige Regierungen könnten Staatsmittel für andere Zwecke ausgeben, die der heutigen Mehrheit nicht gefallen.
 - Durch Verschuldung heute kann die heutige Regierung mehr Ressourcen für ihre präferierten Ausgaben verwenden und bindet damit die Hände zukünftiger Regierungen (weniger Spielraum durch Schuldendienst).
 - Eine höhere politische Instabilität führt c.p. zu höherer Verschuldung.
- Intertemporaler politischer Wettbewerb (Lizzeri, 1999):
 - Parteien konkurrieren in zwei Perioden um Wählerstimmen durch Umverteilungsversprechen.
 - In Periode 1 können Schulden aufgenommen werden. Die Defizithöhe beeinflusst nicht

VERZÖGERTE STABILISIERUNG: ZERMÜRBUNGSKRIEGE (ALESINA & DRAZEN, 1989)

- Frage: Warum werden untragbare Defizite oft nicht rechtzeitig stabilisiert?
- Modell des War of Attrition (Zermürbungskrieg):
 - Zwei (oder mehr) gesellschaftliche Gruppen mit unterschiedlichen Präferenzen darüber, wer die Lasten einer fiskalischen Konsolidierung (Steuererhöhungen, Ausgabenkürzungen) tragen soll.
 - Jede Gruppe hofft, dass die andere zuerst nachgibt und die Hauptlast trägt.
 - Während des "Wartens" entstehen Kosten für alle (z.B. durch steigende Zinsen, Inflation bei Monetarisierung, Unsicherheit).
 - Die Stabilisierung erfolgt erst, wenn eine Gruppe aufgibt".
- Implikationen:
 - Je stärker die politische Polarisierung (je größer der Konflikt über die Lastenverteilung), desto länger dauert der Zermürbungskrieg und desto später die Stabilisierung

ZUSAMMENFASSUNG

- Die Größe und Struktur öffentlicher Einnahmen und Ausgaben wird in Demokratien maßgeblich durch politische Prozesse (oft approximiert durch Medianwählermodelle) bestimmt.
- Diese Ergebnisse müssen nicht mit (Bentham'schen) Wohlfahrtsoptima übereinstimmen, u.a. wegen Anreizwirkungen von Steuern (Laffer-Kurve) und Informationsproblemen.
- Die Ricardianische Äquivalenz postuliert unter strengen Annahmen die Irrelevanz der Wahl zwischen Steuer- und Schuldenfinanzierung, ist aber in der Realität nur begrenzt gültig.
- Persistente Staatsdefizite können durch verschiedene polit-ökonomische Faktoren erklärt werden, darunter Generationenkonflikte, politische Unsicherheit und strategisches Verhalten von Parteien im intertemporalen Wettbewerb.
- Verzögerungen bei notwendigen fiskalischen Stabilisierungen können durch SZermübrungskriegeßzwischen Interessengruppen entstehen.

AUSBLICK

- Nächstes Mal: Wachstum und Verteilung