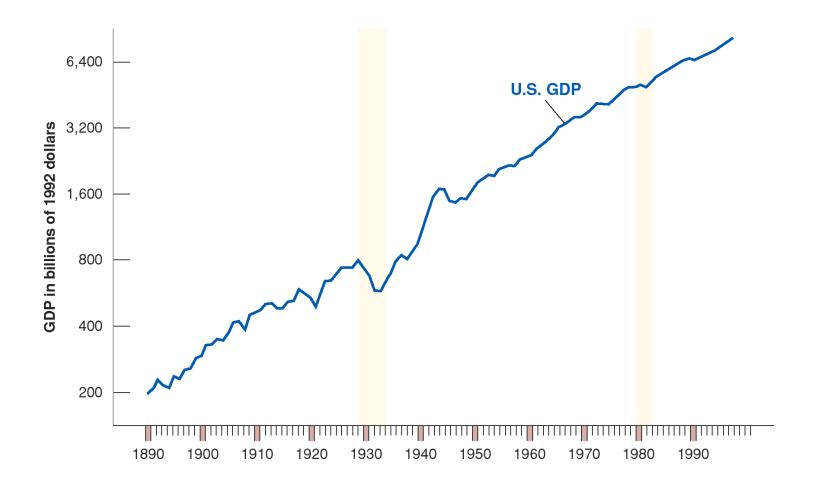
Konsum und Güternachfrage

Kromphardt, Teil C Blanchard / Illing, Kapitel 3, 16.1

Mankiw: "Makroökonomik", Kapitel 16

Wachstum und konjunturelle Schwankungen



Konjunkturpolitische Fragestellungen

Welche Wirkung haben exogene Schocks?

Welche Effekte haben Geld- und Fiskalpolitik?

Wie kann man sinnvoll auf die Schwankungen der exogenen Variablen reagieren?

Wie passt sich die Ökonomie im Zeitverlauf an (Übergang von kurzer zur langer Frist)?

=> Zentrale Rolle der Güternachfrage!

4. Konsum und Güternachfrage

Güternachfrage Z = C + I + G + NX

C = privater Konsum 1794 Mrd. € (52%)

I = Investitionen 735 Mrd. €

G = Staatsausgaben 699 Mrd. €

NX = Nettoexporte 208 Mrd. €

BIP (2019) 3436 Mrd. €

Konsum ist die wichtigste Komponente der Güternachfrage.

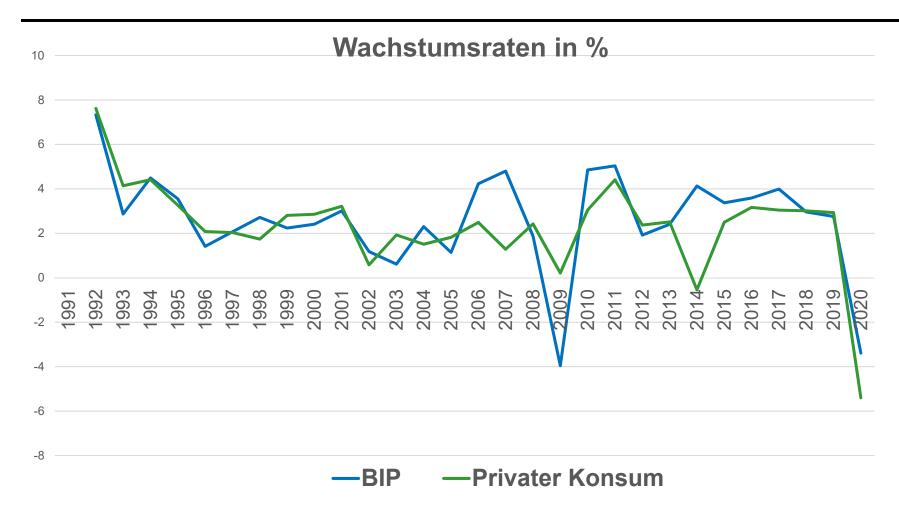
Anteil des Konsums am BIP ist im Zeitverlauf verhältnismäßig konstant.

Konstante Sparquote => Konsumausgaben schwanken gemeinsam mit dem BIP.

消费支出与国内生产总值一起波动

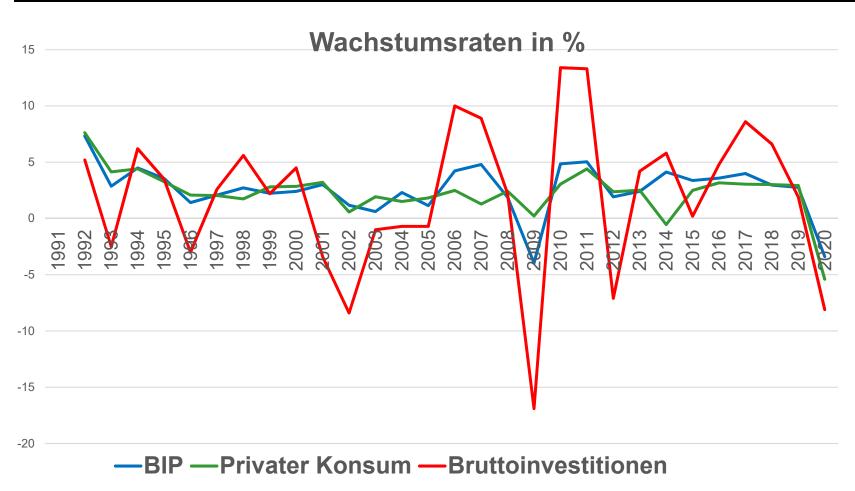
Aber: Konsumausgaben schwanken weniger als BIP

Konjunkturelle Schwankungen



Wachstumsraten des privaten Konsums sind korreliert mit BIP-Wachstum

Konjunkturelle Schwankungen



Investitionen unterliegen wesentlich stärkeren Schwankungen als Konsum

Konsum und Güternachfrage

=> Konsumausgaben hängen vom BIP ab. Wie und Warum?

BIP hängt von Konsumausgaben ab (Y=C+I+G+NX).

Wechselseitige Abhängigkeit wird durch ein Gleichgewicht beschrieben, das als Keynesianische Konsumtheorie bekannt geworden ist.

Zunächst: Woraus bestimmt sich der private Konsum?

Gliederung

- Intertemporale Allokation
- Konsumfunktion 4.2

- Güternachfrage 4.3
- Keynesianische Konsumtheorie 4.4
 - Multiplikatoren
- Automatische Stabilisatoren
- Antizyklische Wirtschaftspolitik 4.6

Hypothese rationalen Verhaltens

Abnehmender Grenznutzen des Konsums

- ⇒ Haushalte versuchen ihren Konsum zu glätten.
- ⇒ In Zeiten überdurchschnittlich hoher Einkommen wird eher gespart, in Zeiten unterdurchschnittlicher Einkommen wird entspart.

Dabei können die Haushalte auf dem Kapitalmarkt Ersparnisse anlegen oder Kredite aufnehmen.

Beispiele Lottogewinn, einmalige Einkommen, Finanzierung von Auszeiten, Ausbildung, Erziehungszeiten

Erwarteter Nutzen aus dem Konsumstrom

$$EU(C) = U(C_1) + b EU(C_2) + b^2 EU(C_3) + ...$$

Diskontfaktor

贴现系数

0

b < 1

(Gegenwartspräferenz)

目前偏好

Budgetrestriktion der Periode t

BR_t:
$$(1+r_t)(W_t + Y_t - C_t) = W_{t+1}$$

W_t = Vermögen am Anfang der Periode t

r_t = Realzinsen am Anfang der Periode t

Dynamisches Optimierungsproblem:

Max_c EU(C) unter den Nebenbedingungen BR_t (für alle t), $W_0 = \text{gegebenes Anfangsvermögen,}$ und $W_T \ge 0$ (Endbedingung)

Einfachere Darstellung des dynamischen **Optimierungsproblems**

Voraussetzungen: perfekter Kapitalmarkt,

konstante Zinsen, Endbedingung: $W_T = 0$

Max_c EU(C) u.d.NB
$$\sum_{t=0}^{T} \frac{1}{(1+r)^{t}} C_{t} \leq W_{0} + \sum_{t=0}^{T} \frac{1}{(1+r)^{t}} Y_{t}$$

Gegenwartswert Gegenwartswert des

des Konsums Lebenseinkommens

Maximiere erwarteten Nutzen unter der intertemporalen **Budgetrestriktion**

0

- 心理因素 (例如对债务的厌恶)

4.1 Intertemporale Allokation

Lösung: Bei perfektem Kapitalmarkt hängt der Konsum in der Gegenwart vom erwarteten Lebenseinkommen ab.

- ⇒ 1. Eine unerwartete Erhöhung des gegenwärtigen Einkommens wird auf den Konsum aller künftigen Perioden verteilt, hat also nur einen kleinen Effekt auf den gegenwärtigen Konsum.
- ⇒ 2. Erwartete Schwankungen des laufenden Einkommens werden durch Änderungen der Ersparnis ausgeglichen.
- Jedoch: Kapitalmarkt ist nicht perfekt!
 - Sollzinsen > Habenzinsen
 - Man kann sich nicht vollständig versichern gegen Unsicherheiten im künftigen Einkommen.
 - Kreditrestriktionen
 - Psychologische Faktoren (z.B. Aversion gegen Verschuldung)

Friedman (1957): permanent income hypothesis, PIH

Unterscheidung zwischen permanentem und transitorischem Einkommen. $Y_t = Y_t^P + Y_t^T$

- Das permanente Einkommen Y^P entspricht dem Durchschnittseinkommen eines Haushalts über seine gesamte Lebenszeit.
 - Das transitorische Einkommen Y^T entspricht den zufälligen oder vorübergehenden Abweichungen des aktuellen Einkommens vom permanenten Einkommen.
- Bei perfektem Kapitalmarkt sollte der Konsum nur vom erwarteten permanenten Einkommen abhängen. Einkommensschwankungen sollten über den Kapitalmarkt ausgeglichen werden.
 - Ein unerwartetes vorübergehendes Einkommen hat geringen Einfluss auf das Durchschnittseinkommen und damit auf den Konsum.
- PIH hat ähnliche Implikationen wie dynamische Optimierung:

$$C_t = c_1 E_{t-1}(Y_t^P) + c_2 Y_t^T, \quad 1 > c_1 > c_2 > 0.$$

Empirische Fakten:

- 1. Konsum schwankt weniger stark als die verfügbaren Einkommen. => Konsumglättung findet statt.
- 2. Tatsächlicher Konsum hängt wesentlich stärker vom laufenden verfügbaren Einkommen ab als von der PIH postuliert.

Damit ist das verfügbare Einkommen (vgl. VGR) eine Schlüsselgröße zur Bestimmung des Konsums:

$$Y_V = Y - T$$

Y = Faktoreinkommen

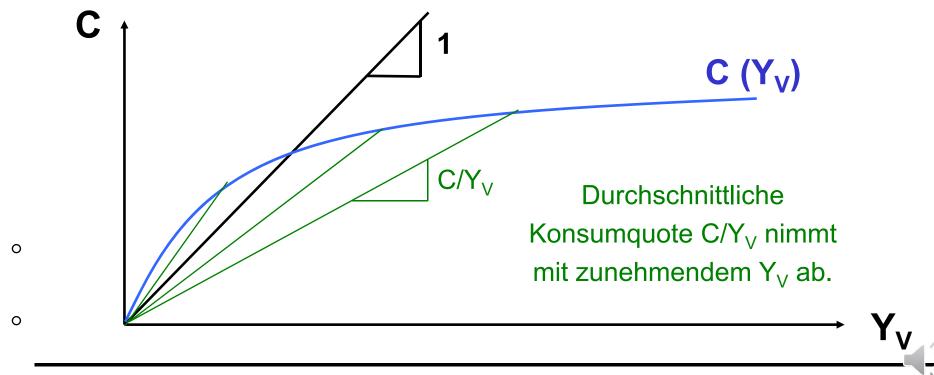
T = Steuern – Transferleistungen

Lohn- und Einkommenssteuer, Beiträge zu Sozialversicherungen

Sozialleistungen, Rentenzahlungen

Keynes: Konsumnachfrage wird durch verfügbares Einkommen $Y_v = Y - T$ bestimmt:

$$C(Y_V), C' > 0, C'' < 0.$$

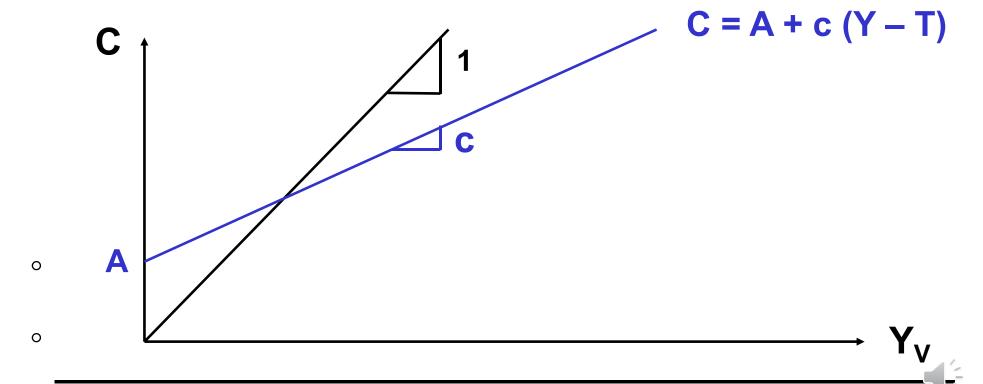


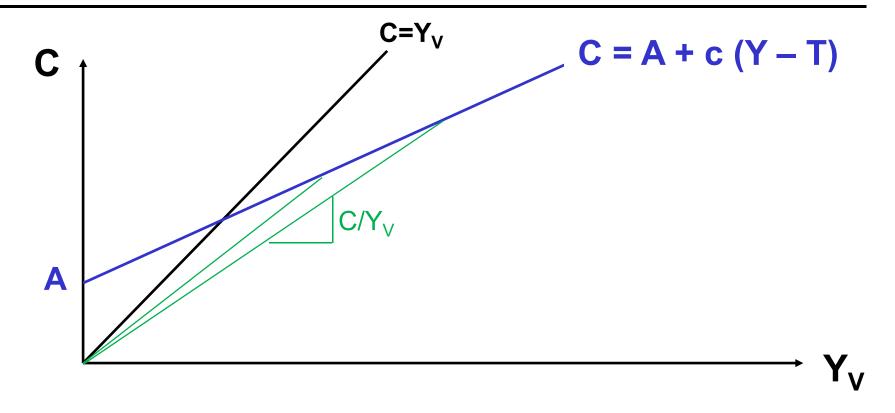
Lineare Version C = A + c(Y - T), A > 0, 0 < c < 1.

A = autonomer Konsum

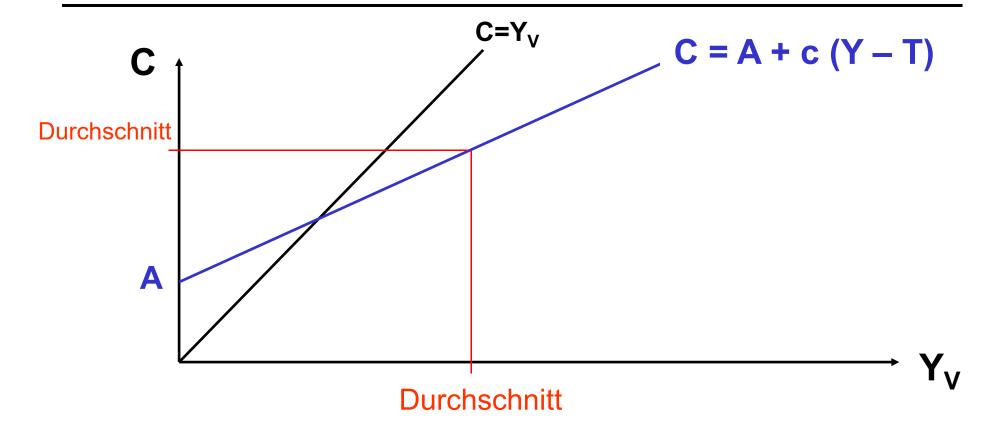
A = 自主消费 c = 边际消费倾向

c = marginale Konsumneigung

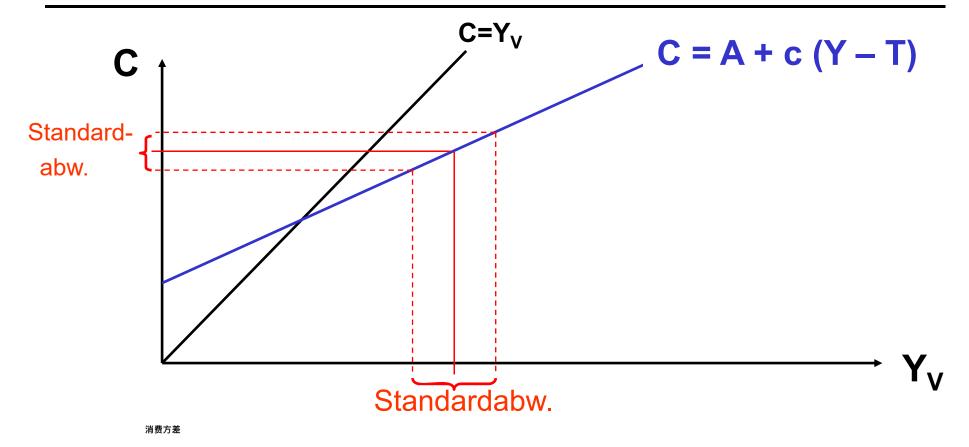




Konsumquote $C/Y_v = A/Y_v + c$ nimmt in Y_v ab.



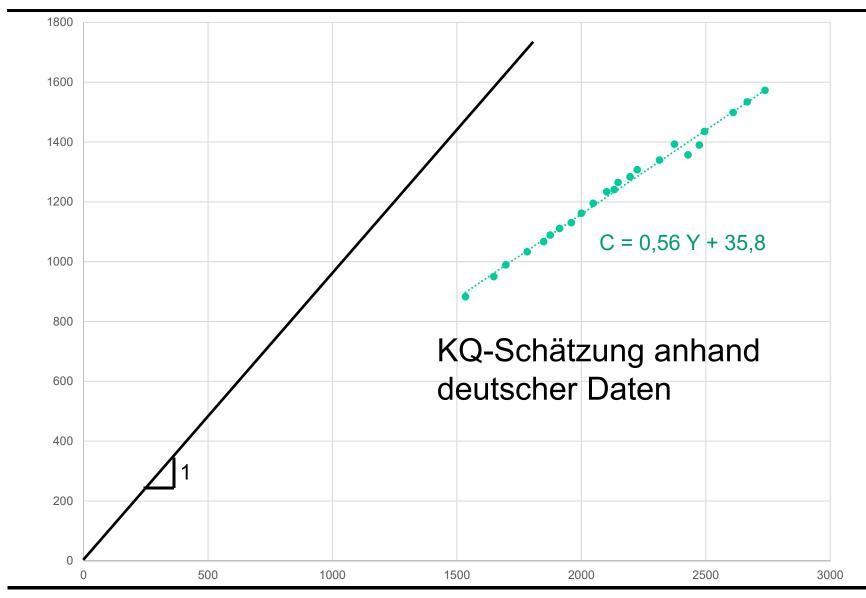
Interpretation: Schwankungen um einen Durchschnitt



Varianz des Konsums $Var(C) = c^2 Var(Y_V)$, 0 < c < 1

=> Konsumschwankungen < Einkommensschwankungen

Privater Konsum als Funktion des BIP



<u>Marginale Konsumquoten</u> verschiedener Haushalte unterscheiden sich:

- Haushalte mit hohem oder relativ sicherem Lebenseinkommen können Einkommensschwankungen besser durch Kapitalmarkt ausgleichen => kleine marginale Konsumquote.
- Haushalte mit geringem Einkommen unterliegen den Restriktionen des Kapitalmarkts => stärkere Abhängigkeit des Konsums vom laufenden Einkommen <=> hohe marginale Konsumquote.
- => Eine Umverteilung der Einkommen von Reich zu Arm erhöht die gesamtwirtschaftliche <u>marginale</u> Konsumquote.

<u>Durchschnittliche Konsumquoten</u> verschiedener Haushalte unterscheiden sich:

Haushalte mit hohem Einkommen haben eine geringere durchschnittliche Konsumquote als Haushalte mit geringem Einkommen.

⇒ Eine Umverteilung der Einkommen von Reich zu Arm erhöht die gesamtwirtschaftliche <u>durchschnittliche</u> Konsumquote.

不同家庭的平均消费率有所不同: 高收入家庭的平均消费率低于低收入家庭。 ② 从富人到穷人的收入再分配会提高整个经济的平均消费率。 见察到老年人的储蓄平均增加。原因?遗传动机,需求比预期低,风险规避增加?

Weitere Thesen zur Konsumgüternachfrage

Lebenszyklushypothese (Franco Modigliani):

- 1. Junge Menschen verschulden sich, um ihre Ausbildung zu finanzieren
- 2. Menschen mittleren Alters sparen, um (i) Schulden aus der Jugend zurückzuzahlen und (ii) für das Alter vorzusorgen.
- 3. Alte Menschen entsparen, um geringeres Einkommen im Alter auszugleichen.

Tatsächlich beobachten wir (in Deutschland), dass die Ersparnisse im Alter im Durchschnitt zunehmen.

Gründe?

Vererbungsmotiv, geringere Bedürfnisse als erwartet, zunehmende Risikoaversion?

Vermögenseffekt:

Konsum hängt ab vom Vermögen der Haushalte. Ein (als permanent empfundener) Vermögenszuwachs erhöht die für den Konsumstrom verfügbaren Ressourcen und erhöht damit den geplanten Konsum in allen weiteren Perioden.

Folge: Ein Anstieg der Aktien- oder Immobilienpreise führt zu einem höheren Konsum.

In Deutschland nicht nachweisbar, in USA signifikant

消费取决于家庭财富。财富增长(被视为永久性的)会增加可用于消费的资源、从而提高所有后续期间的计划消费

4.3 Güternachfrage

In der kurzen Frist ist die Nachfrage entscheidend für das Produktionsniveau.

Vergleich zur Wachstumstheorie: In der langen Frist sind Arbeitsproduktivität und Faktorbestände entscheidend für das Produktionsniveau (Güterangebot).

- Nachfrageorientierte Politik zielt auf die Stabilisierung konjunktureller Schwankungen.
 - Angebotsorientierte Politik zielt auf die Erhöhung durchschnittlicher Wachstumsraten.

Konsum und Güternachfrage

Konsumausgaben hängen vom BIP ab. Wie und Warum?

$$C = A + c (Y - T)$$

BIP hängt von Konsumausgaben ab

$$Y = C + I + G + NX$$
.

Wechselseitige Abhängigkeit wird durch ein Gleichgewicht beschrieben, das als Keynesianische Konsumtheorie bekannt geworden ist.

4.3 Güternachfrage

Komponenten der Güternachfrage (Verwendungsrechnung)

$$Z = C + I + G + Export - Import$$

- Annahme: Kurzfristig sind Kapazitäten der Firmen nicht voll ausgelastet, so dass höhere Nachfrage befriedigt werden kann.
- Kurzfristiges Gleichgewicht auf dem Gütermarkt:

$$Y = Z = A + c (Y-T) + I + G + Ex - Im$$

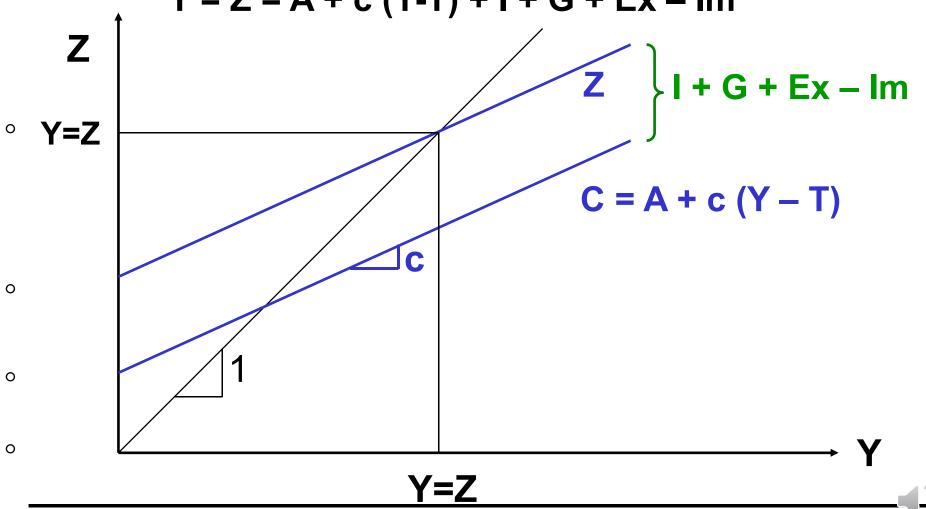
$$\Leftrightarrow Y(1-c) = A - c T + I + G + Ex - Im$$

$$Y = \frac{A + I + G - cT + Ex - Im}{1 - c}$$

4.3 Güternachfrage

Outputniveau Y = Güternachfrage Z

$$Y = Z = A + c (Y-T) + I + G + Ex - Im$$



$$Y = \frac{A + I + G - cT + Ex - Im}{1 - c}$$

- Komparative Statik: Wirkung einer Änderung der exogenen Faktoren:
 - 1. Anstieg des autonomen Konsums, Anstieg der Exporte oder zusätzliche staatliche Güterkäufe, finanziert durch Kredite:

$$\frac{\partial Y}{\partial A} = \frac{\partial Y}{\partial Ex} = \frac{\partial Y}{\partial G} = \frac{1}{1 - c} > 1$$
 Beispiel: c = 0,8 Multiplikator 1/(1-c) = 5

Eine Erhöhung des autonomen Konsums um 1 € bewirkt einen Anstieg der Güternachfrage um mehr als 1 €.

Der Multiplikator als dynamischer Prozess:

Ein Außenstehender (Ausland, Staat) gibt 100 Euro zusätzlich für Güter aus.

Dadurch steigt das BIP um 100 Euro. Die Einkommen steigen dann ebenfalls um 100 Euro.

Davon geben die Konsumenten (bei c=0,8) 80 € zusätzlich für Konsum aus.

Dadurch steigt das BIP um 80 Euro. Die Einkommen ebenfalls. Davon werden 80%, 64 €, zusätzlich konsumiert u.s.w. Der zusätzliche private Konsum summiert sich mit der Zeit auf 400 €.

$$\circ \frac{\partial Y}{\partial A} = \frac{\partial Y}{\partial Ex} = \frac{\partial Y}{\partial G} = \frac{1}{1 - c} > 1$$
Beisp
Multip

Beispiel: c = 0.5

Multiplikator 1/(1-c) = 2

exog. Schock + zusätzlicher Konsum:

$$100 + 80 + 64 + 51,2 + \dots$$
$$= 100 (1 + c + c^2 + c^3 + \dots)$$

Geometrische Reihe:

$$1 + c + c^{2} + c^{3} + \dots + c^{\infty} = \frac{1}{1 - c} \text{ für } 0 < c < 1$$

$$Y = \frac{A + I + G - cT + Ex - Im}{1 - c}$$

2. Zusätzliche staatliche Güterkäufe, finanziert 0 durch Steuererhöhungen dG = dT

$$\left. \frac{\partial Y}{\partial G} \right|_{dG=dT} = \frac{\partial Y}{\partial G} + \frac{\partial Y}{\partial T} = \frac{1}{1-c} + \frac{-c}{1-c} = 1$$

Haavelmo – Theorem

Dynamischer Prozess:

Der Staat gibt 100 Euro für Güter aus und erhebt 100 Euro Steuern.

Das BIP steigt um 100 Euro, die Bruttoeinkommen ebenfalls. Aber auch die Steuern steigen um 100 Euro.

Die verfügbaren Einkommen, Y – T, bleiben unverändert.

Daher steigt der private Konsum nicht an.

=> kein Multiplikatorprozess.

国内生产总值增加100欧元,总收入也增加100欧元。但是税款也增加了100欧元。可支配收入Y-T保持不变。 因此、私人消费不会增加。=>没有乘数过程。

$$Y = \frac{A + I + G - cT + Ex - Im}{1 - c}$$

3. Steuererhöhungen zur Reduzierung des Budgetdefizits: 为减少预算赤字而提高税收:

$$\frac{\partial Y}{\partial T} = \frac{-c}{1-c}$$
 Beispiel: $c = 0.8$ Multiplikator $c/(1-c) = 4$

=> Im Beispiel erhöht eine Steuer<u>senkung</u> um 1 Mrd € die Nachfrage um 4 Mrd. €

Beispiel:
$$c = 0.4$$

Multiplikator $c/(1-c) = 0.67$

0

0

0

0

Der Multiplikator als dynamischer Prozess:

Der Staat reduziert die Steuern um 100 Euro.

Dadurch steigen die verfügbaren Einkommen um 100 Euro.

Davon geben die Konsumenten (bei c=0,8) 80 € zusätzlich für Konsum aus.

Das BIP steigt um 80 Euro. Die Einkommen ebenfalls.

Davon werden 80%, 64 €, zusätzlich konsumiert u.s.w.

Der zusätzliche Konsum summiert sich mit der Zeit auf 400 €.

$$\frac{\partial Y}{\partial x} = \frac{-c}{1}$$
 Beispiel: $c = 0.8$

Multiplikator
$$c/(1-c) = 4$$

Am wirksamsten ist der Outputeffekt kreditfinanzierter staatlicher Güterkäufe

$$\frac{\partial Y}{\partial G} = \frac{1}{1 - c} > 1$$

通过借贷来资助刺激性财政政策 在经济发展良好时,抵消借款。 反周期经济政策

Stimulierende Fiskalpolitik durch Verschuldung finanzieren.

Neutralisierung der Kreditaufnahme in Zeiten guter wirtschaftlicher Entwicklung.



Antizyklische Wirtschaftspolitik

Steuereinnahmen schwanken im Konjunkturverlauf.

Steuern (und Transfers) hängen endogen vom Einkommen ab: T = t Y.

In Rezession: Steuereinnahmen gehen zurück, Transferausgaben steigen.

Rückwirkungen auf den Staatshaushalt: Defizit steigt.

=> Konjunkturelle Schwankungen des Defizits: G – T.

Einkommensabhängige Steuern und Transfers wirken als 0 automatischer Stabilisator:

Multiplikatoreffekt von Nachfrageschwankungen wird kleiner.

Einkommensrückgang wird abgeschwächt.

和转移支付) 与收入有内在联系: T = t Y。 税收收入减少,转移支付增加。对国家财政的反作用:赤字增加。=> 赤字的经济波动: G-T。

Konjunkturelle Schwankungen der Steuereinnahmen stabilisieren Nachfrage

$$Y = A + c (Y - T) + I + G + X - IM$$

税收收入的经济波动稳定需求

Steuern (und Transfers) hängen endogen vom Einkommen ab: T = t Y

$$Y = A + c Y - c t Y + I + G + X - IM$$

$$Y = \frac{1}{1-c+ct} [A + I + G + X - IM]$$

Automatischer Stabilisator => Multiplikator wird kleiner

$$\left| \frac{\partial Y}{\partial G} \right| = \frac{1}{1 - c + c t}$$

Intuition: In Rezession gehen Steuern zurück, Transfers steigen,

Einkommensrückgang wird abgeschwächt.

Rückgang der Staatsausgaben würde Nachfrageeinbruch verschärfen.

0

0

Beispiel: c = 0.8, t = 0.4

$$\frac{\partial Y}{\partial G} = \frac{1}{1 - c + c t} = \frac{1}{1 - 0.8 + 0.8 \cdot 0.4} = \frac{1}{0.52} = 1.92$$

Bei konstantem T wäre der Multiplikator 0

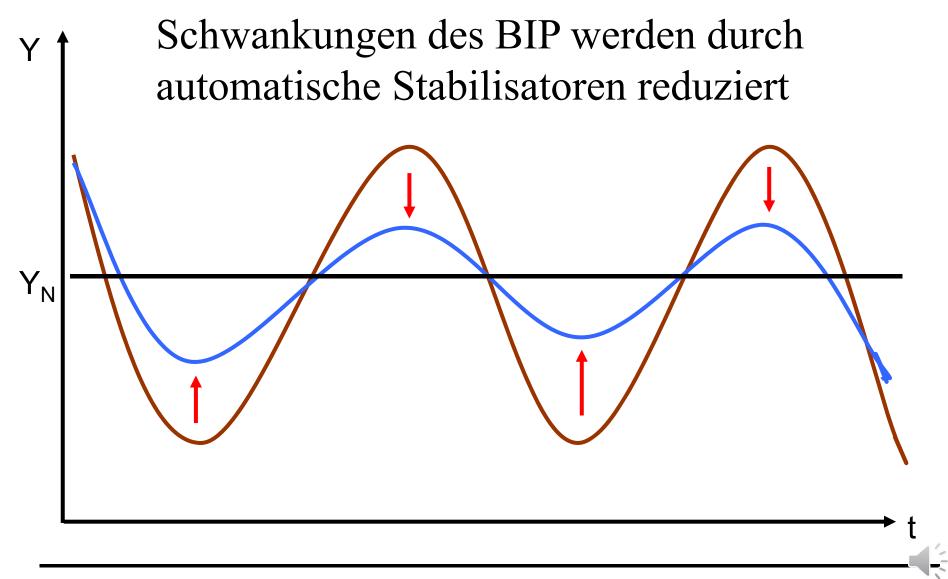
$$\left| \frac{\partial Y}{\partial G} = \frac{1}{1 - c} = 5 \right|$$

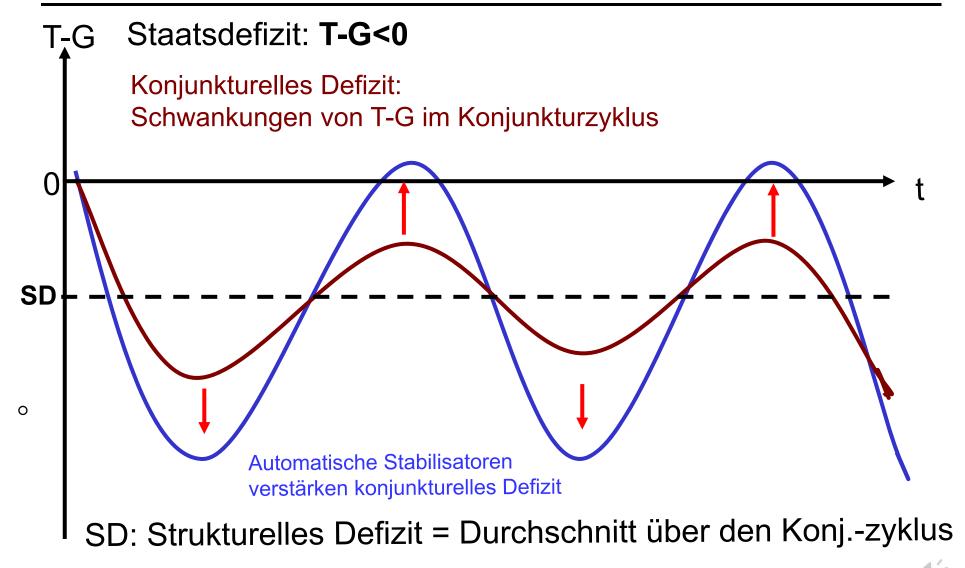
Beispiel: c = 0.5, t = 0.3

$$\frac{\partial Y}{\partial G} = \frac{1}{1 - c + c t} = \frac{1}{1 - 0.5 + 0.5 \cdot 0.3} = \frac{1}{0.65} = 1.54$$

Bei konstantem T wäre der Multiplikator 0

$$\frac{\partial Y}{\partial G} = \frac{1}{1 - c} = 2$$





4.6 Antizyklische Wirtschaftspolitik

Spare zur rechten Zeit, so hast du in der Not!

Ersparnis als Ausgleich von Einkommensschwankungen stabilisiert Konsum

Sparen in der Not? 0

Verschärft Konjunkturprobleme:

Verzicht auf automatische Stabilisatoren



Balanceakt:

Nachhaltige Sanierung des Staatshaushaltes: Mittelfristig:

Abbau des strukturellen Defizits

Gefahr eines verschärften konjunkturellen Kurzfristig:

Einbruchs

4.6 Antizyklische Wirtschaftspolitik

Im Boom:

Abbau der Neuverschuldung (G − T)↓ des Staates oder sogar Budgetüberschuss entspricht höherer staatlicher Ersparnis (T – G)↑

In der Rezession:

Höhere Neuverschuldung zur Stimulierung der Nachfrage.

Anhang: Sparparadox

Führt eine höhere private Sparneigung (geringerer autonomer Konsum A oder geringere marginale Konsumneigung c) zu höheren gesamtwirtschaftlichen Ersparnissen?

$$C = A + c(Y - T), \quad Y = C + I + G + Ex - Im$$

$$= Y = \frac{A + I + G - cT + Ex - Im}{1 - c}$$

$$S = Y - C - G = (1 - c)Y - A + cT - G$$

$$= (A + I + G - cT + Ex - Im) - A + cT - G$$

$$= I + Ex - Im \quad \text{unabhängig von } A \text{ und } c.$$

Die gesamtwirtschaftliche Ersparnis ändert sich nicht!

Anhang: Sparparadox

Führt eine höhere private Sparneigung (geringerer autonomer Konsum A oder geringere marginale Konsumneigung c) zu höheren gesamtwirtschaftlichen Ersparnissen?

```
S = Y - C - G = I + Ex - Im
```

消费需求下降导致 GDP 下降。只有通过增加投资 (国内或国外),总储蓄才会增加。

- Auch wenn alle Haushalte einen größeren Anteil ihres Einkommens sparen, bleibt die gesamtwirtschaftliche Ersparnis unverändert.
- Grund: Die sinkende Konsumnachfrage führt zu sinkendem BIP. Nur durch einen Anstieg der Investitionen (im In- oder Ausland) steigt die gesamtwirtschaftliche Ersparnis.
- Wir erinnern uns (VGR): gesamtw. Ersparnis = inländische Investitionen + LB-überschuss

Zusammenfassung

- Konsumenten haben Anreiz ihren Konsum über die Zeit zu glätten. Daher ist die marginale Konsumquote deutlich kleiner als 1.
- Fiskalpolitik und andere Nachfrageschocks entfalten Multiplikatorwirkungen: höhere Ausgaben führen zu höherem Einkommen, von denen ein Teil für höhere Konsumausgaben verwendet wird.
- Je höher die marginale Konsumquote, desto höher ist der Multiplikatoreffekt.

消费者有动力平滑他们的消费时间。因此,边际消费率明显小于1。 财政政策和其他需求冲击具有乘数效应:更高的支出导致更高的收入,其中一部分用于更高的消费支出。 边际消费率越高,乘数效应就越高。

Zusammenfassung

- Zusätzliche Staatsausgaben finanziert aus Neuverschuldung haben eine größere konjunkturelle Wirkung als die Reduktion von Steuern oder steuerfinanzierte Staatsausgaben in gleicher Höhe.
- Antizyklische Wirtschaftspolitik erhöht Staatsausgaben und -verschuldungsquote in der Rezession und baut beides im Boom ab.
- Automatische Stabilisatoren entsprechen einer antizyklischen Politik. Beispiele: Steuern und Sozialsysteme.

自动稳定器相当于反周期政策。例如: 税收和社会保障制度。

Nächste Woche

■ IS-LM-Modell:

Endogene Investitionen

Geldpolitik