

Advanced Macroeconomics

Keynesianische Wachstumsmodelle

Termin 8

Claudius Gräbner

**University of Duisburg-Essen
Institute for Socio-Economics &**

Johannes Kepler University Linz
Institute for Comprehensive Analysis of the Economy (ICAE)
www.claudius-graebner.com | www.uni-due.de | www.jku.at/icae

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

Open-Minded

ifso
institute for
socio-economics

Outline

- Im Folgenden wollen wir die bisher behandelten Theorien zum Arbeitsmarkt, Haushaltssektor und der Produktion zu Wachstumsmodelle kombinieren
- Wir unterscheiden dabei vier Ansätze
 - Klassische Wachstumsmodelle
 - Neoklassische Wachstumsmodelle
 - **Keynesianische Wachstumsmodelle**
 - Evolutorische Wachstumsmodelle
- Diese werden in den nächsten Terminen anhand von Beispielen eingeführt
- Unterschiede zeigen sich insbesondere bei...
 - ... Auswahl der Modellgleichungen und Theorie über zugrundeliegende Mechanismen
 - ... Wahl endogener und exogener Variablen
- Darüber tiefergehende epistemologische Unterschiede

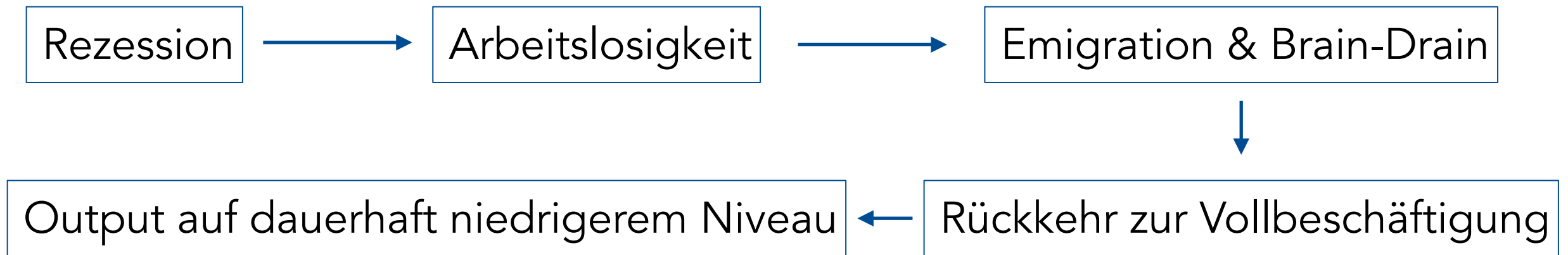
Nachfrage, Angebot und potenzieller Output

- In den bisherigen Modellen war die Unterscheidung zwischen aggregiertem Angebot und aggregierter Nachfrage nicht zentral
- Im neoklassischen SSM und klassischen FEM wurde ökonomisches Wachstum durch das Wachstum der effektiven Arbeiterschaft beschränkt → komplett exogene Größe
- In Keynesianischen Modellen wird diese Unterscheidung zentral
 - Wachstum in diesen Modellen ist beschränkt durch die Nachfrageseite → demand-constrained growth models
- Zentrales Konzept: der Output-Gap
 - Potenzielles BIP: BIP bei hypothetischer Vollauslastung aller Produktionsfaktoren
 - Output Gap: Potenzielles - tatsächliches BIP
 - Messung stark theoriegeladen und potenziell problematisch (vgl. T12)

Nachfrage, Angebot und potenzieller Output

- Aus der Perspektive von exogenen Wachstumsmodellen stellen sich Rezessionen mit vergrößertem Output-Gap als temporäre Phänomene dar
 - Kurzfristige Abweichung vom langfristigen Wachstumspfad
 - Diese Phänomene werden von Modellen für die kurze Frist erklärt, in denen es wiederum kein Wachstum gibt → vgl. DSGE oder ABM

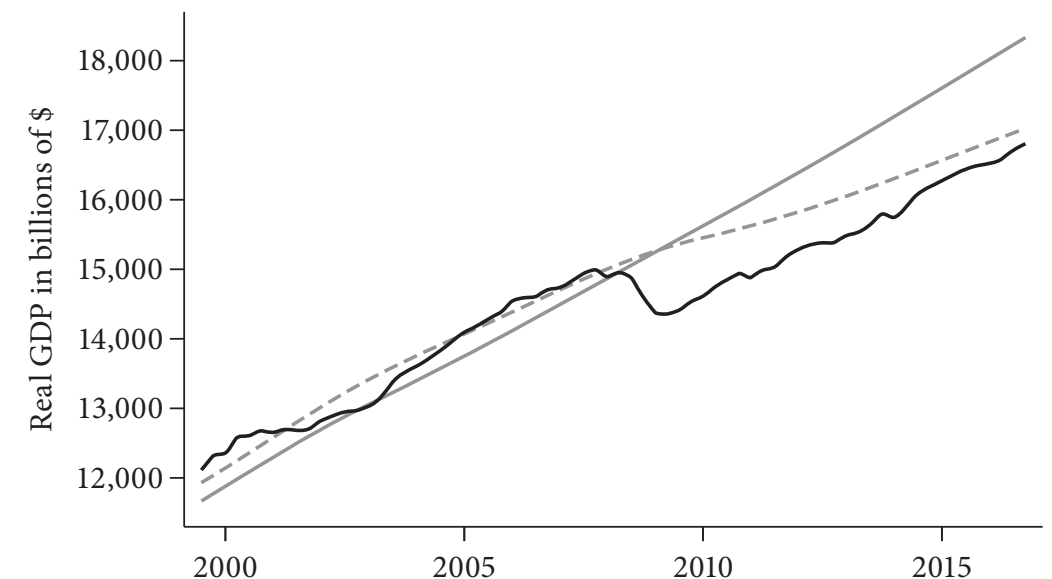
- Was aber wenn ein Nachfrageschock das potenzielle GDP selbst ändert?



- In diesem Falle sprechen wir von **Pfadabhängigkeit** bzw. **Hysteresis** → langfristiges Wachstum nicht unabhängig von kurzfristigen Events

Nachfrage, Angebot und potenzieller Output

- In exogenen Wachstumsmodellen wie dem SSM gibt es keine Pfadabhängigkeiten
- Endogene Wachstumsmodelle können Pfadabhängigkeiten abbilden
 - Das wäre z.B. auch im klassischen CWSM möglich
- Beispiel: Anpassung des Potentialoutputs
 - Hier verwendetes Modell: SSM → attribuiert Änderungen zu exogenen Änderungen in N oder $\mathcal{T}$
 - Was aber wenn es endogene Reaktionen auf die Krise sind? → In exogenen Wachstumsmodellen nicht zu behandeln
- Große Politikrelevanz: exogene Modellen geben keinen Raum wipol. Stimuli



Quelle: Foley et al. (2019), S. 217

Wiederholungsfragen

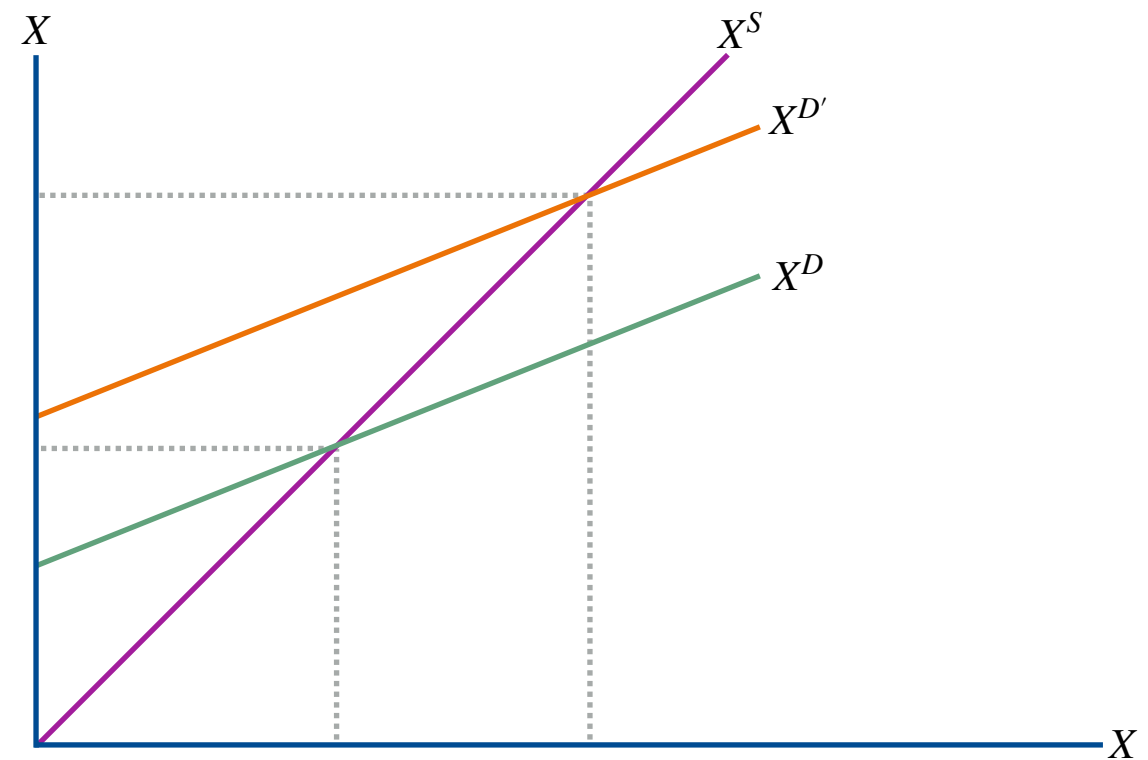
- Was verstehen wir unter “Hysteresis”?
- Gebt ein Beispiel in dem Hysteresis plausiblerweise auftreten könnte.
- Was verstehen wir unter “potenziellem Output”?
- In welchem Zusammenhang wurden Potenzialoutput und Pfadabhängigkeit hier diskutiert?
- In welcher Art von Modellen - endogene oder exogene Wachstumsmodelle - können wir Pfadabhängigkeiten explizit untersuchen?
- Fasst die Interpretation des Graphen aus endogener und exogener Wachstumstheorie-Perspektive zusammen

Sparen und Investment aus keynesianischer Perspektive

- In den bisherigen Modellen gab es keine sinnvolle Unterscheidung zwischen Sparen und Investment
 - Homogenes Gut, Entrepreneure übersetzten Ersparnisse automatisch in Investments
- In keynesianischen Modellen wird nun explizit unterschieden zwischen der...
 - ...Entscheidung von Firmen zu investieren → Erwerb von Kapitalgütern
 - ...Entscheidung von Haushalten zu sparen → Teil des Einkommens wird nicht konsumiert
- Diese Unterscheidung gibt es in klassischen und neoklassischen Wachstumsmodellen nicht → alle Ersparnisse werden in reale Güter investiert!
- Das ist inkonsistent mit realen Ökonomien:
 - Sparer:innen erwarben finanzielle Assets, die Verbindlichkeiten für andere darstellen, aber nicht zu realen Gütern korrespondieren
 - Der Erwerb solcher finanzieller Assets i.d.R. keine Voraussetzung für Investitionen

Sparen und Investment aus keynesianischer Perspektive

- Nach Keynes wird Sparen und Investment in der kurzen Frist durch Änderungen im Output ins Gleichgewicht gebracht
 - Operiert über die Auslastung der Produktionsfaktoren → **capacity utilization**
- Keynesianisches Kreuz kennt ihr ja
 - Output ändert sich um Ersparnisse zu generieren, die für geplante Investments nötig sind



- Keynesianische Modelle sehen N nicht als bindende Grenze für Wachstum
- Wenn Auslastung $< 100\%$ ist der K auch keine bindende Begrenzung

Sparen und Investment aus keynesianischer Perspektive

- Wenn K und N keine Begrenzung für das Wachstum darstellen, was dann?
- In Keynesianischen Modellen ist es die **Bereitschaft der Entrepreneur**e zu investieren
 - Da Nachfrage nach Investments ein Nachfragefaktor ist, sprechen wir von **demand-constrained growth**
- Die Einführung einer eigenen Investmentfunktion zur Beschreibung von unternehmerischem Investitionsverhalten ist das **Kernfeature** der keynesianischen Wachstumsmodelle
 - Auseinanderfallen von Spar- und Investitionsentscheidungen als zentrale neue Herausforderung
 - Hier weiterhin noch recht rudimentär, aber zentrales Element der monetären Makroökonomik und in agentenbasierten Modellen

Grundstruktur eines keynesinischen Wachstumsmodell

Sparen und Investieren

- Wir kehren zu der Unterscheidung von Kapitalist:innen und Arbeiter:innen aus den klassischen Modellen zurück
 - Kapitalist:innen sparen Anteil β aus ihrem Vermögen $\rightarrow$ Cambridge-Gleichung:

$$1 + g_K^s = \beta(1 + r) = \beta(1 + v - \delta) \quad \longrightarrow \quad g_K^s \text{ als Wachstum des Vermögens}$$

- Anders als bislang erklärt das noch nicht das Investitionsverhalten der Entrepreneur:innen $\rightarrow$ **Investitionsfunktion**
 - Gewünschtes Wachstum an Kapital: g_K^i
 - Erwartete Profitrate: $\mathbb{E}(v)$
- Grundidee: wenn $\mathbb{E}(v)$ steigt sind die Entrepreneur:innen begeistert und wollen mehr investieren $\rightarrow$ Relevanz der **animal spirits**

Grundstruktur eines keynesinischen Wachstumsmodell

Sparen und Investieren

- Die klassische Operationalisierung geht auf Joan Robinson zurück:

$$g_K^i + \delta = \eta v$$

- $g_K^i + \delta$ beschreibt die notwendigen Investments
- η ist ein Maß für die **animal spirits** → Bereitschaft auf Basis von (erwarteten) Profiten zu investieren
- Robinson nimmt hier an, dass $\mathbb{E}(v) = v \rightarrow$ gilt wohl nur in stabilen Zeiten
- Im Gleichgewicht gilt dann notwendigerweise:

$$g_K^i = g_K^s = g_K$$

- Somit haben wir zwei zusätzliche Mechanismen in unserem Modell
 - Ausgangspunkt ist das CWSM
 - Aber: jetzt haben wir 'zu viele' Gleichungen gegeben unserer endogenen Variablen!

Grundstruktur eines keynesinischen Wachstumsmodell

Zwischenstand nach Einsetzen in klassisches CWSM

- Modellgleichungen:

1. $w = x \left(1 - \frac{v}{\rho} \right)$

2. $c = x \left(1 - \frac{g_K + \delta}{\rho} \right)$

3. $g_K^s + \delta = \beta v - (1 - \beta)(1 - \delta)$

$$g_K^s = \beta(1 + v - \delta) - (1 - \delta)$$

4. $w = (1 - \bar{\pi})x$

5. $g_K^i + \delta = \eta v$

6. $g_K^s = g_K^i = g_K$

- Endogene Variablen:

1. v : Profitrate

2. w : Reallohn

3. g_K : Kapitalwachstum

4. c : Konsum

- Exogene Variablen:

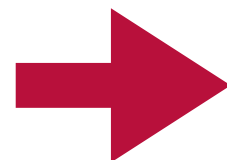
1. ρ : Kapitalintensität

2. x : Output

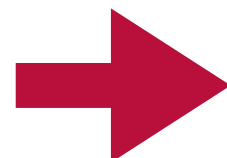
3. δ : Abnutzung

4. β : Sparneigung

5. $\bar{\pi}$: Profitquote



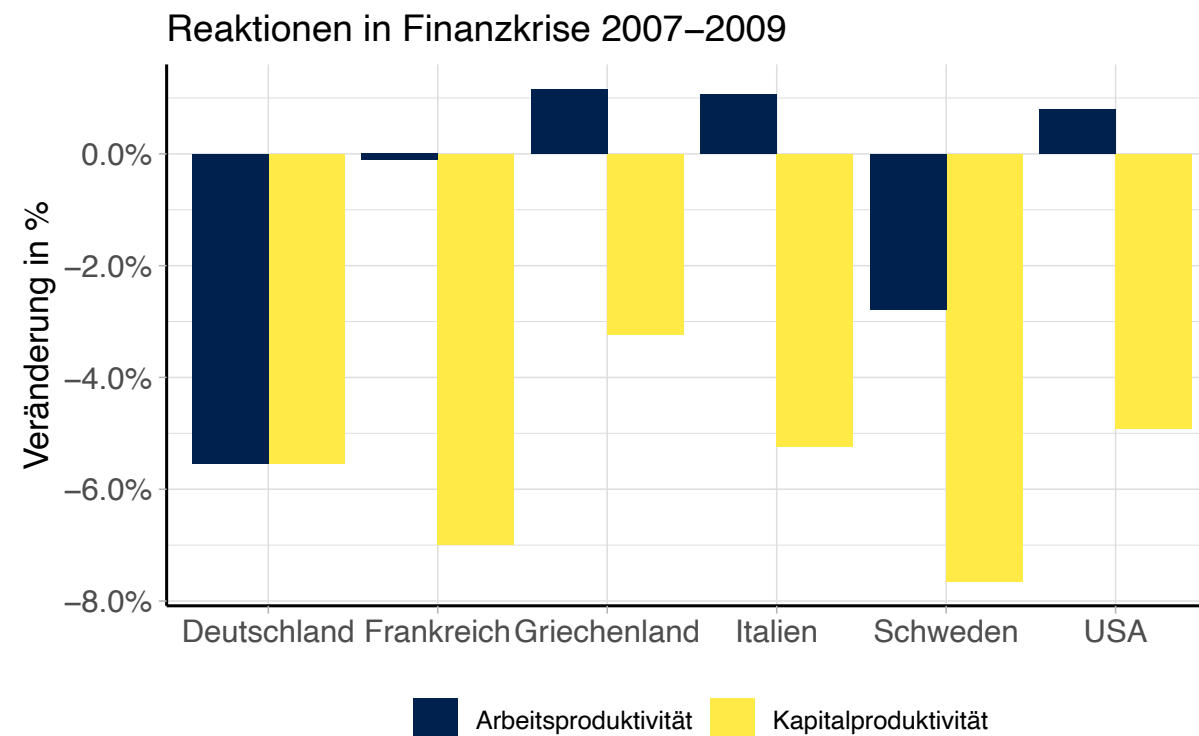
Anzahl der endogenen Variablen $\neq$ Anzahl
Modellgleichungen $\rightarrow$ Modell überdeterminiert



Unterscheidung von g_K^i und g_K^s nicht
berücksichtigt $\rightarrow$ eine endogene V. zu wenig!

Die Rolle der Auslastung im keynesianischen Modell

- Die Lösung liegt darin, den Grad der Auslastung u explizit zu modellieren
 - Anteil der tatsächlichen an der potenziellen Auslastung der Ökonomie
- Wie passen Entrepreneur u an die ökonomischen Umstände an?
 - Empirisch gesehen ist die Reaktion der Arbeitsproduktivität x auf Rezessionen deutlich geringer als die Reaktion der Kapitalproduktivität ρ :



Quelle: EPWT 6.0

Die Rolle der Auslastung im keynesianischen Modell

Änderungen der Kapitalproduktivität

- In keynesianischen Modellen nimmt man i.d.R. an, dass sich ρ durch Änderungen in u verändert, x aber gleich bleibt

Die potenzielle Kapitalproduktivität ist ρ

Die tatsächliche Kapitalproduktivität ist $u\rho$

Daraus ergibt sich $k = \frac{x}{(u\rho)}$

- Die Lohngleichung bleibt die gleiche wie vorher: $w = (1 - \bar{\pi})$
 - Konsum hängt nun aber von der tatsächlichen Kapitalproduktivität ab
- Das hat Implikationen für den Wachstums-Verteilungsplan:

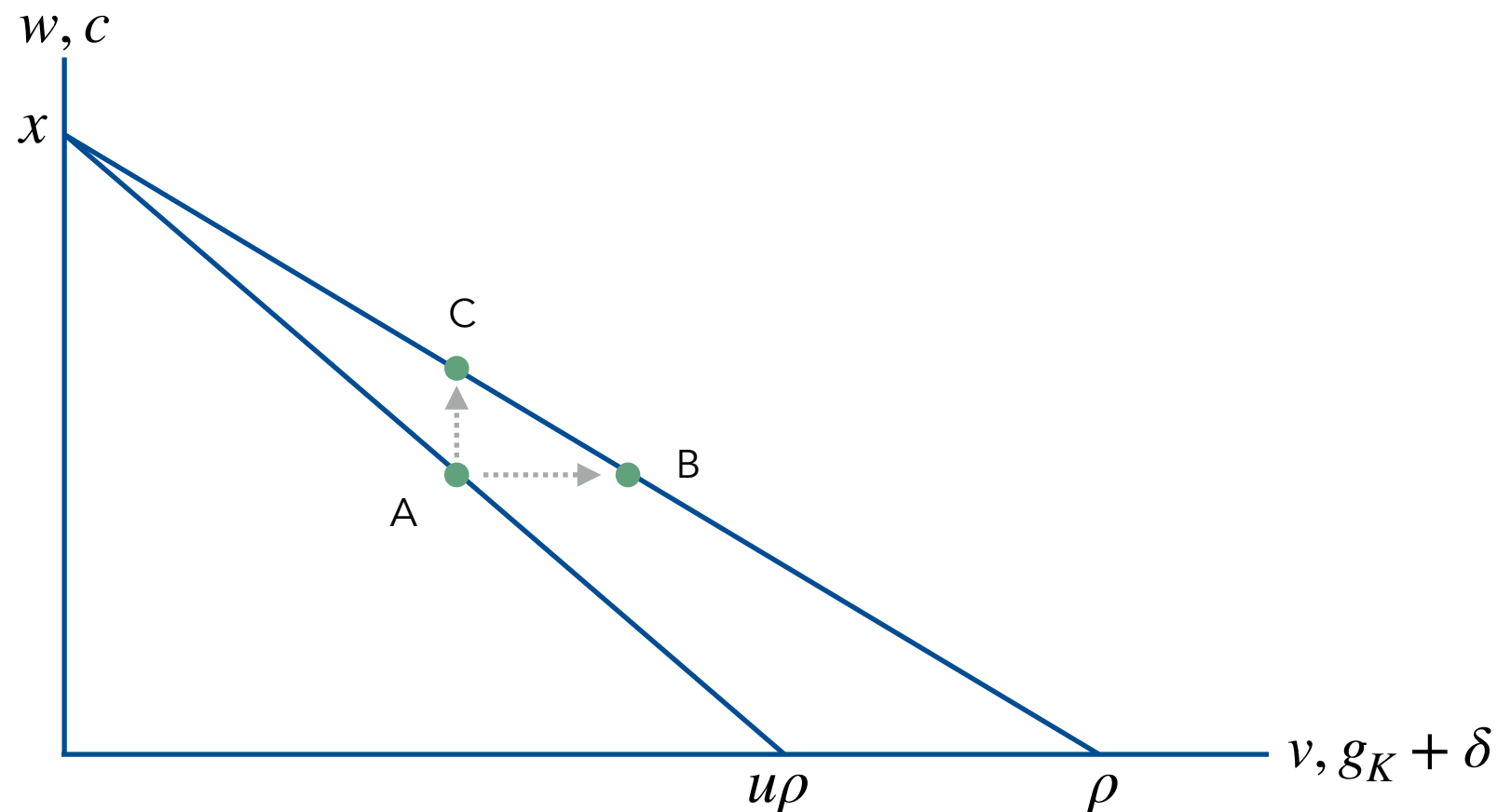
Aus $w = x(r + \delta) \cdot k$ ergibt sich nun $w = x - vk = x \left(1 - \frac{v}{u\rho}\right)$

Aus $c = x - (g_K + \delta)k$ ergibt sich nun $c = x \left(1 - \frac{g_K + \delta}{u\rho}\right)$

Die Rolle der Auslastung im keynesianischen Modell

Der Wachstums-Verteilungs-Plan

- Den Effekt einer geringeren Auslastung können wir auch grafisch betrachten:



- Die Situation mit $u < 1$ ermöglicht neue Optionen:
 - Anstieg der Profitrate ohne Änderungen des Lohns ($A \rightarrow B$)
 - Anstieg des Lohns ohne Änderungen der Profitrate ($A \rightarrow C$)

Die Rolle der Auslastung im keynesianischen Modell

Der Wachstums-Verteilungs-Plan

- Formal bedeutet das, dass die tatsächliche Profitrate jetzt auch von der Auslastung u abhängt:
 - Alt: $v = \pi\rho$
 - Neu: $v = \pi\rho u$
- Daraus ergibt sich für die Robinson'sche Interpretation $\mathbb{E}(v) = v$, dass die Entrepreneure die Profitrate auf Basis aktueller Auslastung und der Profitquote (oder Lohnquote) vorhersagen
- Somit haben wir das Problem der Überdeterminierung gelöst!

Grundstruktur eines keynesinischen Wachstumsmodell

Zusammenfassung

- Damit haben wir 6 Gleichungen und 6 endogene Variablen:

Modellgleichungen:

$$1. \quad w = x \left(1 - \frac{v}{u\rho} \right)$$

$$2. \quad c = x \left(1 - \frac{g_K + \delta}{u\rho} \right)$$

$$3. \quad g_K^s + \delta = \beta v - (1 - \beta)(1 - \delta)$$

$$g_K^s = \beta(1 + v - \delta) - (1 - \delta)$$

$$4. \quad g_K^i + \delta = \eta v$$

$$5. \quad g_K^s = g_K^i = g_K$$

$$6. \quad w = (1 - \bar{\pi})x$$

Endogene Variablen:

1. u : Auslastungsrate

2. v : Profitrate

3. w : Reallohn

4. g_K^i : Gew. Kapitalwachstum

5. g_K^s : Wachstum Vermögen

6. c : Konsum

Exogene Variablen:

1. k : Kapitalintensität

2. x : Output

3. δ : Abnutzung

4. β : Sparneigung

5. $\bar{\pi}$: Profitquote

6. η : animal spirits

- Im folgenden wollen wir das Gleichgewicht des Modells charakterisieren

Wiederholungsfragen

- Was ist das Kernfeature von Keynesianischen Wachstumsmodellen, das sie von klassischen und neoklassischen Wachstumsmodellen unterscheidet?
- Warum sprechen wir aus keynesianischer Perspektive von demand-constrained growth?
- Wie wurden Keynes' 'animal spirits' im vorliegenden Wachstumsmodell operationalisiert?
- Was sind die endogenen Variablen im Keynesianischen Modell? Handelt es sich um ein exogenes oder endogenes Wachstumsmodell?
- Welche wichtige Implikation hat die Einführung von u für den Wachstums-Verteilungs-Plan?

Das Gleichgewicht im keynesianischen Modell

Herleitung der Gleichgewichtswerte

- Aus den ersten drei Gleichungen...

$$1. g_K^s + \delta = \beta v - (1 - \beta)(1 - \delta)$$

$$2. g_K^i + \delta = \eta v$$

$$3. g_K^s = g_K^i = g_K$$

- ...ergibt sich der Gleichgewichtswert für die Profitrate (Herleitung im Anhang):

$$v^* = \frac{(1 - \beta)(1 - \delta)}{\beta - \eta}$$

- Aus diesem Ausdruck ergibt sich übrigens auch, dass nur wenn $\beta > \eta$ negative Profitraten vermieden werden können - dazu später mehr
- Jetzt können wir die Gleichgewichtswerte der anderen endogenen Variablen u, w, g_K^i, g_K^s und c bestimmen

Das Gleichgewicht im keynesianischen Modell

Herleitung der Gleichgewichtswerte

- Als nächstes leiten wir den Gleichgewichtswert für u her

- Aus $v^* = \frac{(1 - \beta)(1 - \delta)}{\beta - \eta}$ und $v = \pi \rho u$ ergibt sich:

$$u^* = \frac{(1 - \beta)(1 - \delta)}{\bar{\pi} \rho (\beta - \eta)}$$

- Der Gleichgewichtslohn ergibt sich unmittelbar aus den Modellgleichungen:

$$w^* = (1 - \bar{\pi}) x$$

Das Gleichgewicht im keynesianischen Modell

Herleitung der Gleichgewichtswerte

- Auch das Kapitalwachstum ergibt sich dementsprechend:

$$g_K^* = \eta v$$

- Und zuletzt der Konsum:

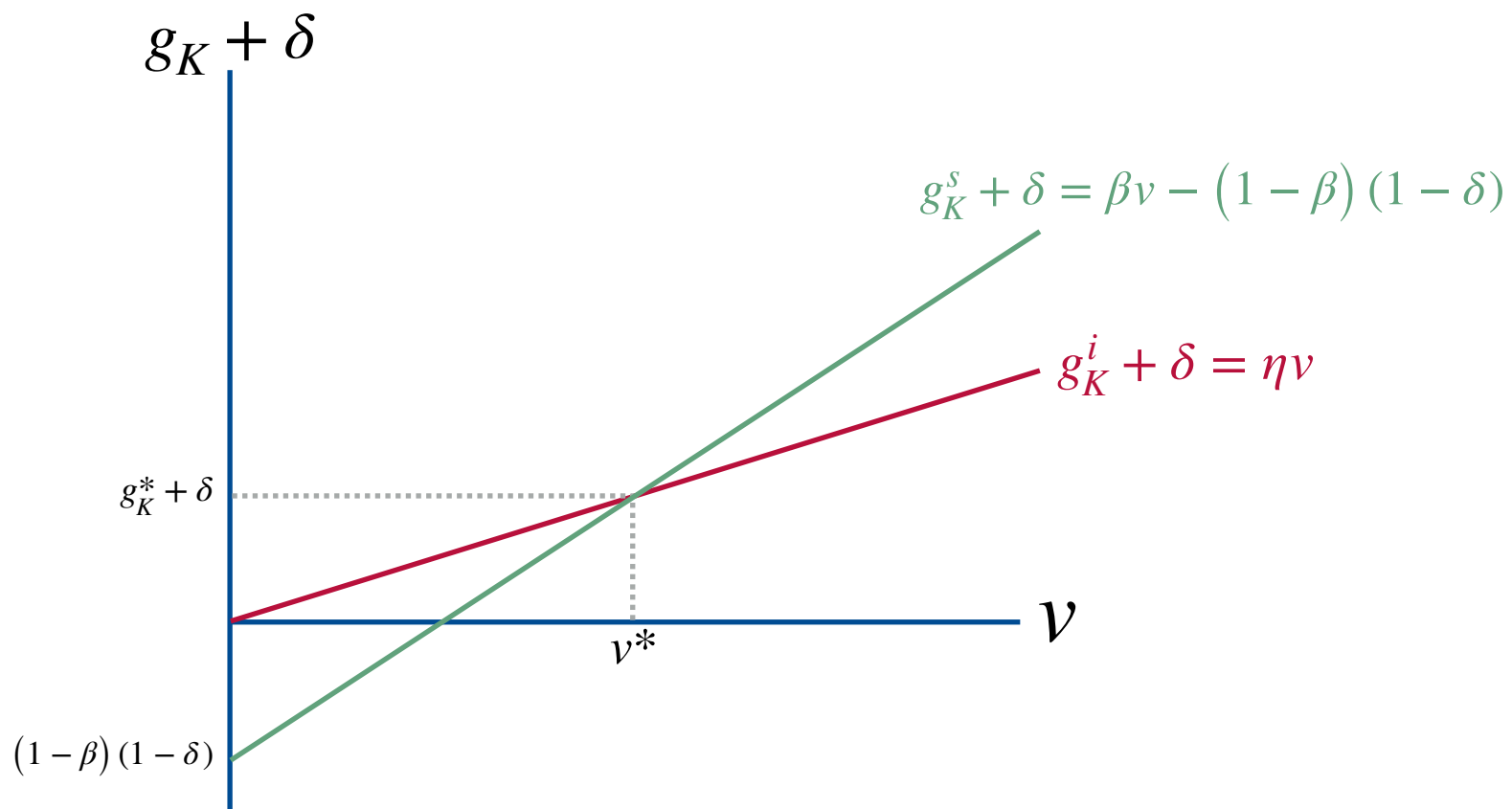
$$c^* = x \left(1 - \frac{g_K^* + \delta}{u^* \rho} \right) = x \left(1 - \eta \pi - \frac{\delta}{u^* \rho} \right)$$

- Jetzt wo wir alle Gleichgewichtswerte haben können müssen wir uns noch mit der Stabilität des Gleichgewichts beschäftigen

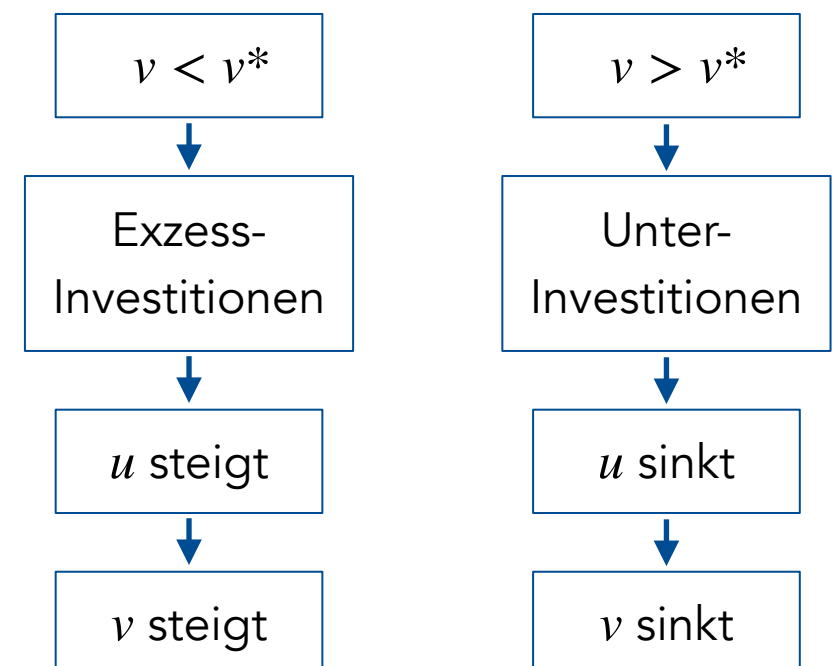
Das Gleichgewicht im keynesianischen Modell

Stabilität des Gleichgewichts

- Bereits die Gleichung $v^* = \frac{(1 - \beta)(1 - \delta)}{\beta - \eta}$ deutet auf die Notwendigkeit von $\beta > \eta$ hin:
- Bilden wir die **Investment**- und **Cambridge**-Gleichung grafisch ab:



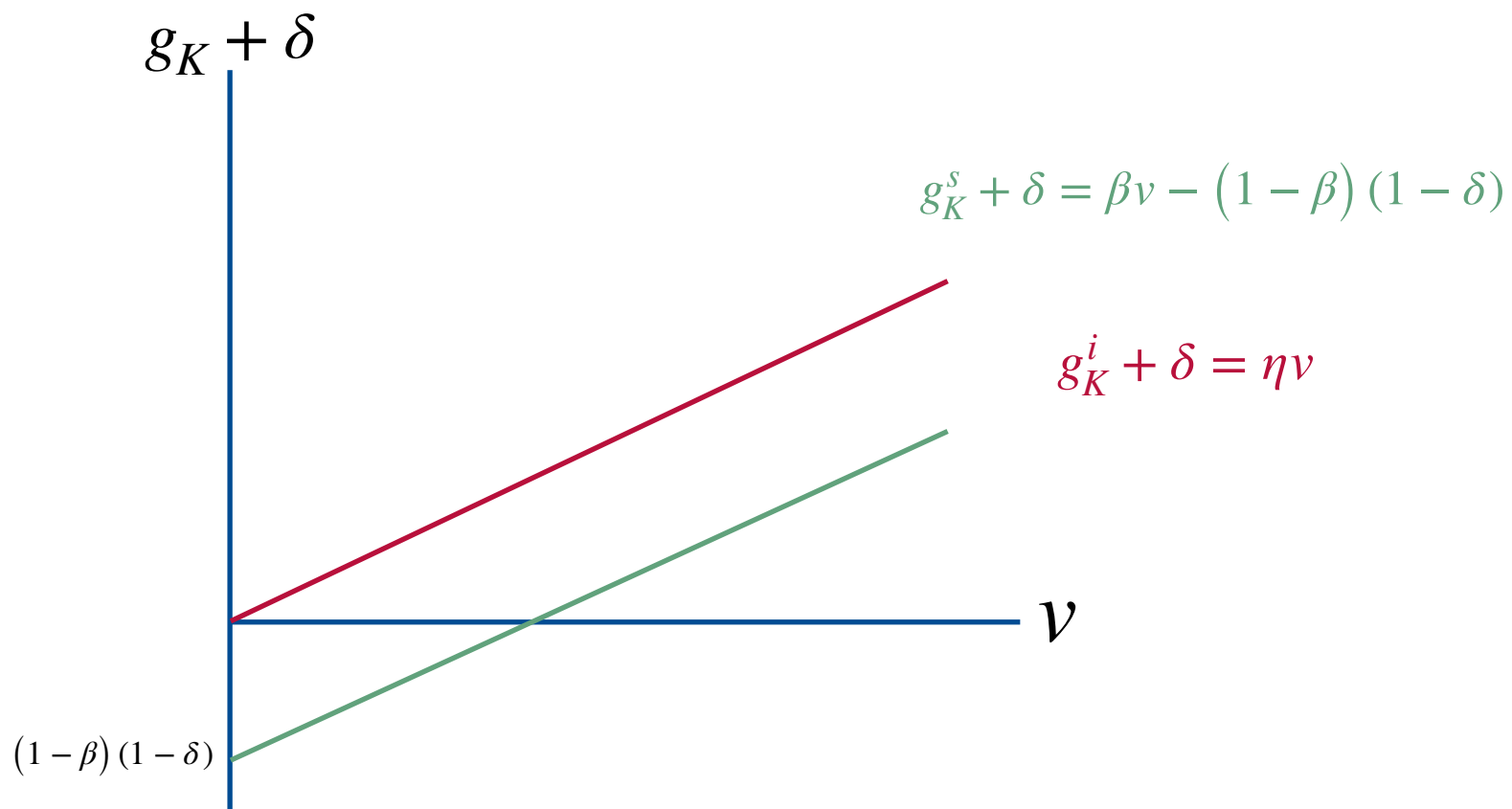
- Eindeutiges GG wenn $\beta > \eta$
- Gleichgewicht stabil:



Das Gleichgewicht im keynesianischen Modell

Stabilität des Gleichgewichts

- Bereits die Gleichung $v^* = \frac{(1 - \beta)(1 - \delta)}{\beta - \eta}$ deutet auf die Notwendigkeit von $\beta > \eta$ hin:
- Bilden wir die **Investment**- und **Cambridge**-Gleichung grafisch ab:



- Wenn $\beta < \eta$ kommt es zu Problemen
 - Intercept bei der Investmentfunktion nötig
- Daher gilt $\beta > \eta$ als die **Keynesianische Stabilitätsbedingung**

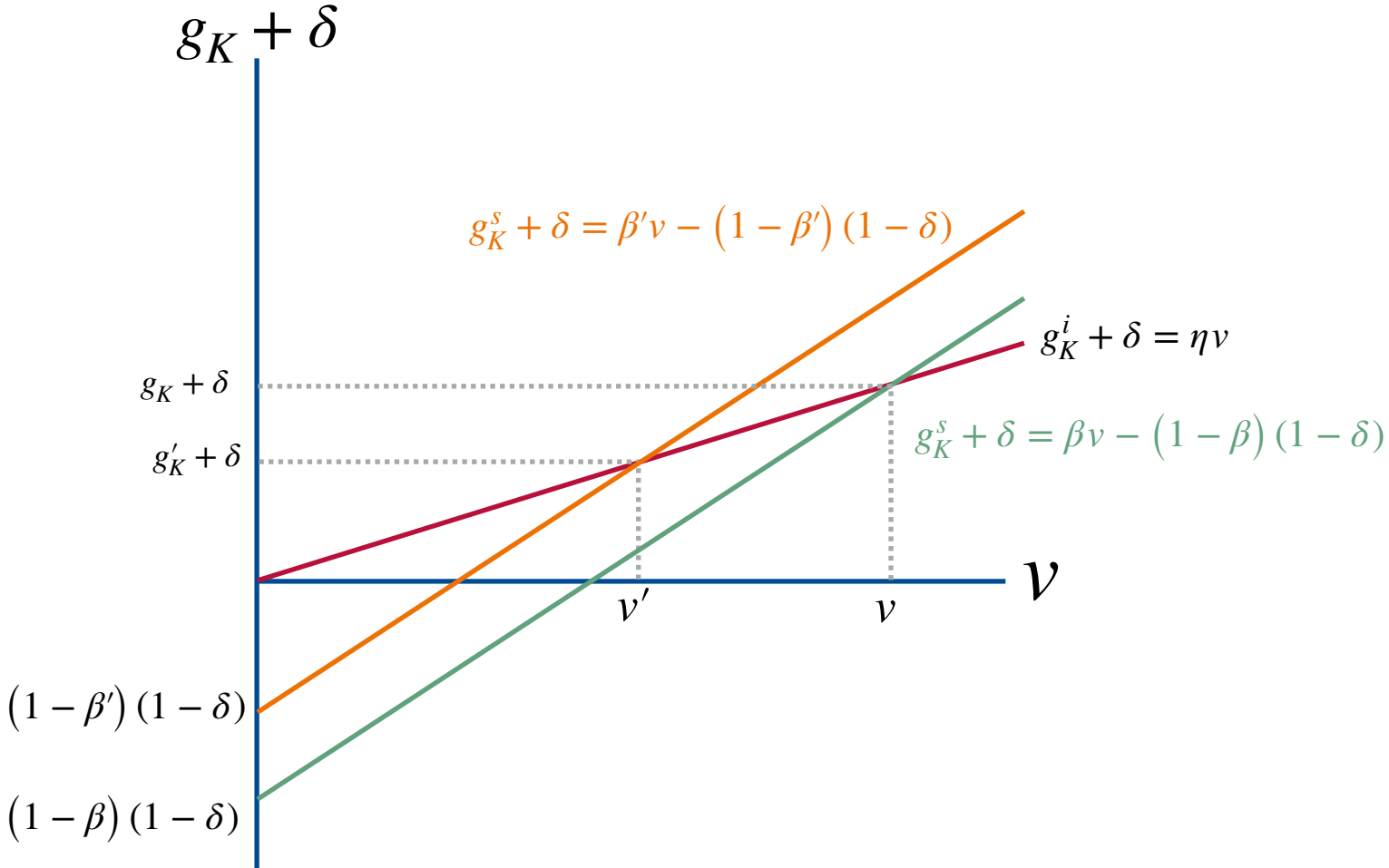
- Ohne diese Bedingung gibt es kein stabiles GG → Solow's Kritik am HD-Modell

Komparativ-dynamische Analyse

- Aufgrund seines speziellen Fokus auf die Nachfrageseite unterscheiden sich die Implikationen des keynesianischen Wachstumsmodells teils fundamental von klassischen und neoklassischen Modellen
- Hier wollen wir drei dieser charakteristischen Ergebnisse diskutieren:
 1. Das Sparparadoxon
 2. Das Kostenparadoxon
 3. Der Krug der armen Witwe ('widow's cruse')
- Der Name von (3) geht übrigens auf eine Bibelgeschichte zurück

Komparativ-dynamische Analyse

Das Sparparadoxon

- Ausgangspunkt: Anstieg der Sparquote β auf β'
 - Wenn η konstant bleibt...
 - sinkt das Wachstum
 - sinken die Profite
 - sinkt die Auslastung
 - Ursache: geringere Nachfrage nach Konsumgütern
- 
- Das Diagramm zeigt die Veränderung der Wachstumsrate $g_K + \delta$ in Abhängigkeit von der Auslastung v . Die vertikale Achse ist mit $g_K + \delta$ beschriftet, die horizontale Achse mit v . Drei Linien sind eingezeichnet: Eine orangefarbene Linie für die neue Sparquote β' mit der Gleichung $g_K^s + \delta = \beta'v - (1 - \beta')(1 - \delta)$, eine grüne Linie für die ursprüngliche Sparquote β mit der Gleichung $g_K^s + \delta = \beta v - (1 - \beta)(1 - \delta)$, und eine rote Linie für die Investition $g_K^i + \delta = \eta v$. Die orangefarbene Linie beginnt bei einem höheren Wert auf der vertikalen Achse als die grüne Linie. Die rote Linie ist eine Gerade durch den Ursprung. Der Schnittpunkt der roten und grünen Linie liegt bei v und $g_K + \delta$. Der Schnittpunkt der roten und orangefarbenen Linie liegt bei v' und $g'_K + \delta$. Gestrichelte Linien verbinden diese Punkte mit den Achsen. Die orangefarbene Linie ist steiler als die grüne Linie.
- In klassischen Wachstumsmodellen: mehr Sparen $\rightarrow$ mehr Wachstum
 - Im neoklassischen Setting: mehr Sparen $\rightarrow$ mehr Wachstum in der kurzen Frist
 - Hier: Investment-Entscheidung unabhängig von Sparscheidung $\rightarrow$ Nachfrageeffekt auf u
 - Entsprechend skeptisch sind Keynesianer bei Politikmaßnahmen, die das Sparen fördern

Komparativ-dynamische Analyse

Das Kostenparadoxon

- Ausgangspunkt: Anstieg der Lohnquote $(1 - \pi)$ erhöht die Auslastung u und damit potenziell das Wachstum
 - Unintuitiv, da Kapitalist:innen das zunächst als Kostenanstieg wahrnehmen

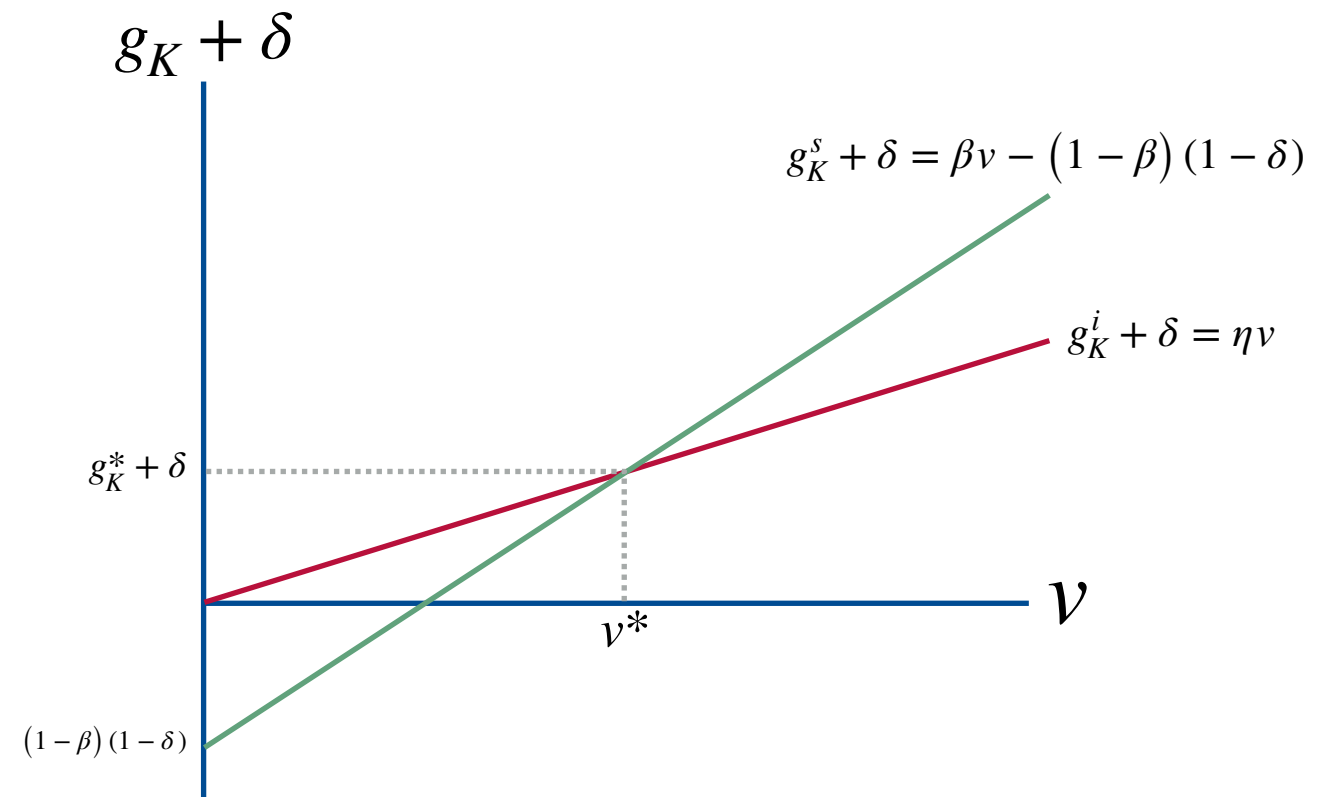
- Aber: höhere Löhne senken die Profitquote π , aber nicht v oder g_K :

- $\pi = (1 - w)$

- $v^* = (1 - \beta)(1\delta)/(\beta - \eta)$

- Der Effekt auf u ist aber positiv:

- $u = v/\pi\rho$

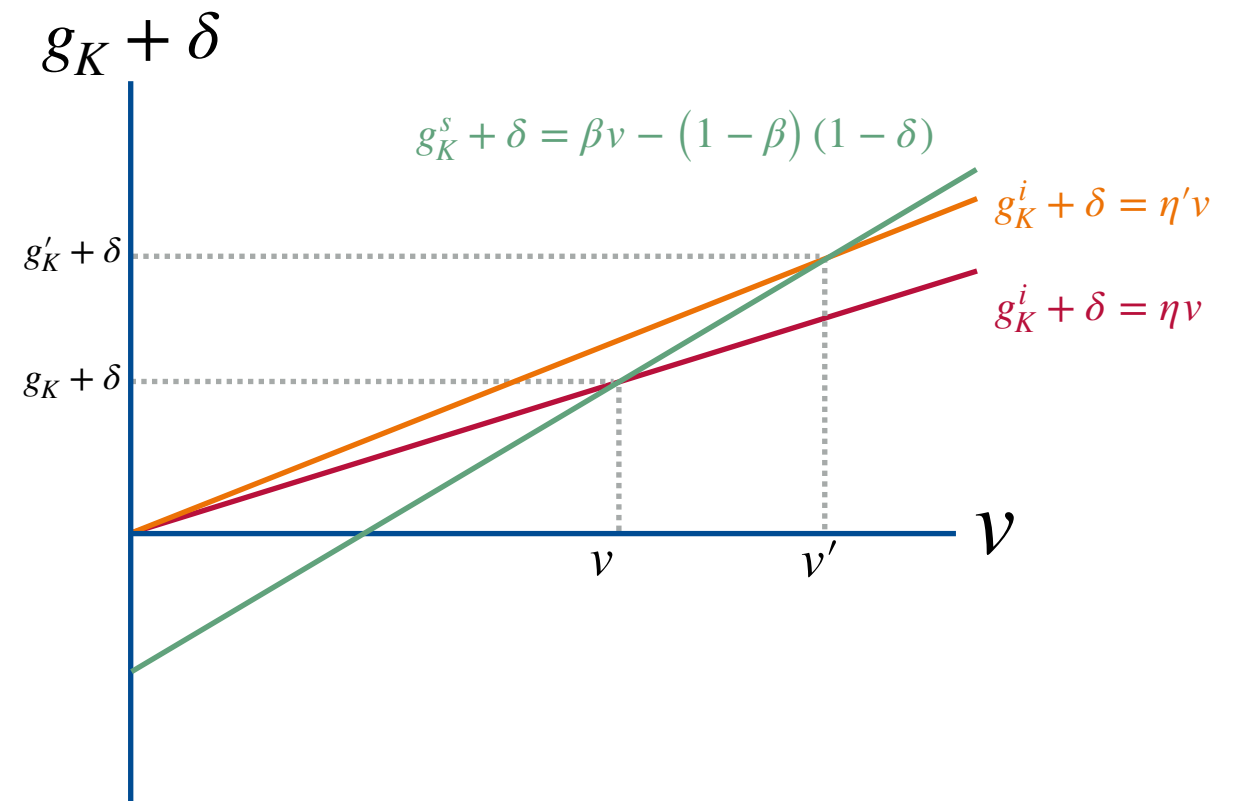


- Der Effekt operiert darüber, dass Arbeiter:innen ihr gesamtes Einkommen konsumieren → Umverteilung stärkt aggregierte Nachfrage → typisch-Keynesianische Politik
 - Aufgrund erhöhter Nachfrage kein negativer Effekt auf Ersparnisse

Komparativ-dynamische Analyse

Der Krug der armen Witwe ('widow's cruse')

- Ausgangspunkt: Anstieg in der Bereitschaft zu Investieren η
- In dem Moment wo Entrepreneurure mehr investieren, steigen die Profite und damit die Ersparnisse entsprechend an
 - Investitionen setzen kein vorherigen Sparen voraus
 - Bedarf aber eines funktionierenden Finanzsystems mit Geldschöpfung
- Steigung von $g_K^i + \delta = \eta v$ steigt
 - $v' > v$, da $v = (1 - \beta)(1\delta)/(\beta - \eta)$
 - $u' > u$, da $u = v/\pi\rho$
 - $g_K' > g_K$, da $g_K + \delta = \eta v$
- Auch hier folgen die 'typischen' Keynesianischen Politikimplikationen



Wiederholungsfragen

- Ist das Gleichgewicht im Keynesianischen Modell stabil? Wenn ja, aufgrund welcher Prozesse? Wenn nein, warum nicht?
- Was verstehen wir unter der Keynesianischen Stabilitätsbedingung?
- Fasst das Sparparadox zusammen.
- Fasst das Kostenparadox zusammen.
- Die unterschiedlichen Modell-Designs von klassischen, neoklassischen und keynesianischen Modellen haben wichtige Politikmaßnahmen.
 - Welche Implikationen gibt es bzgl. Maßnahmen, die das Sparen zugunsten von höheren Wachstumsraten ankurbeln sollen?
 - Welche Implikationen ergeben sich für funktionale Einkommensumverteilung?
- Was hat es mit dem Krug der amen Witwe auf sich? Welche Voraussetzung hat der Effekt?

Die lange und die kurze Frist

- Wachstumsmodelle sind gemeinhin Modelle für die lange Frist
 - Abstraktion von kurzfristigen Schwankungen wie Rezessionen und Booms
 - Anpassungen an die Gleichgewichte dauern relativ lange
- Beim Keynesianischen Wachstumsmodell wird kontrovers über die Eignung als langfristiges Wachstumsmodell gestritten
 - Beispiel: Entrepreneur investieren selbst wenn $u < 1$ (oder einem anderen Zielwert)
 - In der langen Frist ist das unplausibel → warum investieren wenn man den aktuellen Kapitalstock noch nicht einmal voll verwendet?
 - In der kurzen Frist, wenn Entrepreneur sich noch nicht an das Gesamtgleichgewicht angepasst haben, kann das aber Sinn ergeben
- Will man das Modell aber auch für die lange Frist verwenden, muss man begründen warum Entrepreneur auch bei $u < 1$ den Kapitalstock ausbauen

Die lange und die kurze Frist

- Modelle mit beschränkt rationalen Firmen argumentieren, dass $u < 1$ eine unternehmerische Norm oder Heuristik darstellt
- Die meisten Ökonom:innen betrachten das Modell aber eher als Modell für die kurze Frist → in der langen Frist ergibt sich dann $u = 1$
- In diesem Fall kollabiert das KM in das CWSM
 - “Die Ökonomie ist keynesianisch in der kurzen und klassisch in der langen Frist.”
- Die Arbeitsteilung zwischen kurzer und langer Frist ist bei Ökonom:innen über die Paradigmen hinweg weitgehend Konsens
 - Wo genau das Keynesinische Modell hinfällt ist weiterhin kontrovers
- Zentrale Elemente wie die Koordination von Sparen und Investieren in jedem Fall wichtig → Sowohl in der Post-Keynesiansichen Heterodoxie, als auch der Neu-Keynesianischen Orthodoxie (vgl. DSGE)

Zusammenfassung und Abschluss

- Grundmodell der Keynesianischen Wachstumstheorie als endogenes Wachstumsmodell mit Unterscheidung zw. agg. Angebot und Nachfrage
- Das Modell kann Pfadabhängigkeiten berücksichtigen und geht insofern mit teils fundamental anderen Politikimplikationen einher
- Kernfeature: Auseinanderfallen von Spar- und Investitionsentscheidungen
 - Damit einhergehend: Auslastung der Ökonomie als neue endogene Variable
 - Wenn $u < 1$ ergeben sich völlig neue Implikationen, z.B. Spar- oder Kostenparadoxon
- Erlaubt empirisch wichtige Unterscheidung zwischen Lohn- und Profit-getriebenem Wachstum → überhaupt viele spannende Erweiterungen
 - Theorie der Wachstumsmodelle
 - Strukturalistische Modelle
 - ...

Zusammenfassung und Abschluss

- In vielerlei Hinsicht wichtige neue Perspektiven und Politikkontroversen:
 - In klassischen und neoklassischen Modellen gilt Say's Gesetz: Sparen führt automatisch zum Investieren und keine Diskrepanz zwischen Angebot und Nachfrage möglich
 - Sparen in diesen Modellen als zentraler Antrieb für Wirtschaftswachstum
- Ein Anstieg der Sparquote oder eine Umverteilung von Arbeit zu Kapital kann im keynesiansischen Framework das Wachstum schädigen - anders als bisher
 - Umverteilung zu Arbeiter:innen kann Gesamteinkommen sogar erhöhen
- Frage ob Keynesianische Theorie für die lange Frist geeignet ist bleibt offen
 - Wachstumstheorie ohnehin nicht das genuine Kernfeld der Keynesianischen Theorie
 - Fokus traditionell auf der kurzen Frist → monetäre Makroökonomik
 - Aber: neue Entwicklung mit 'Keynes meets Schumpeter' → ABM als Brücke und Ausgangspunkt für neue Wachstumsmodelle

Wiederholungsfragen

- Was verstehen wir unter “Hysteresis” bzw. Pfadabhängigkeit? In welchem Zusammenhang mit dem Potentialoutput wurde das Konzept hier diskutiert?
- In welcher Art von Modellen - endogene oder exogene Wachstumsmodelle - können wir Pfadabhängigkeiten explizit untersuchen? Warum?
- Was ist das Kernfeature von Keynesianischen Wachstumsmodellen, das sie von klassischen und neoklassischen Wachstumsmodellen unterscheidet?
- Warum sprechen wir beim aktuellen Modell von demand-constrained growth?
- Fasst das Sparparadoxon und Kostenparadoxon zusammen.
- Die unterschiedlichen Modell-Designs von klassischen, neoklassischen und keynesianischen Modellen haben wichtige Politikmaßnahmen. Nennt drei!
- Wieso tendieren viele Ökonom:innen dazu das Keynesianische Wachstumsmodell als Modell der kurzen Frist zu begreifen?