

# Übungen zu Einführung in die VWL Makroökonomie



PROF. DR. P.J.J. WELFENS  
DENIZ ERDEM, M.B.A.

WINTERSEMESTER 2009 / 2010

# Kontakt

2

Deniz Erdem, M.B.A.

Raum: M.12.10

Tel.: 0202 439 3172

Mail: [erdem@wiwi.uni-wuppertal.de](mailto:erdem@wiwi.uni-wuppertal.de)

Sprechstunde: Mo. 16.00 – 18.00 Uhr

# Literatur

3

- BLANCHARD, O.; ILLING, G. (2009) „Makroökonomie“, Prentice Hall
- FELDERER, B. und HOMBURG, S. (2003) „Makroökonomik und neue Makroökonomik“, Springer Verlag
- MANKIW, G. und TAYLOR, M. (2008) „Grundzüge der VWL“, Schäfer-Pöschel Verlag
- WELFENS, P.J.J. (2009) „Grundlagen der Wirtschaftspolitik“, 4. Aufl., Springer Verlag

Beachte:

<http://www.springerlink.com/content/r716lw4381j3n082/?p=4f3c9ad67b2744cc89e60aed8e7cbc22&pi=2>

# Literatur - Internet

4

- <http://www.mikroo.de>
- <http://www.makroo.de>
- <http://www.fgn.unisg.ch/eurmacro/tutor/interactivemacro-de.html>

# Literatur - Mathematik

5

- PERRET, J.K. und WELFENS, P.J.J. (2007) „Mathematische Grundlagen und Anwendungen in der Volkswirtschaftslehre“  
<http://welfens.wiwi.uni-wuppertal.de>

# Inhalt I

6

- Grundbegriffe und -konzepte der VWL
- Neoklassische Theorie:
  - Gütermarkt
  - Arbeitsmarkt
  - Geldmarkt
  - Devisenmarkt

# Inhalt II

7

- Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung
- Keynesianische Theorie:
  - Konsumfunktion/Sparfunktion, -paradoxon
  - Einkommensmultiplikator
  - Gütermarkt: IS-Kurve
  - Geldmarkt: LM-Kurve
  - Devisenmarkt: ZZ-Kurve
  - Mundell-Fleming Modell
  - Multiplikatorenanalyse
- Neoklassisches Wachstumsmodell
- Phillipskurve

# Einführung

8

# Volkswirtschaftslehre:

9

- Die Volkswirtschaftslehre beschäftigt sich mit den grundlegenden Fragen der Organisation und der Funktionsweise einer Wirtschaft und versucht zu verstehen, ob ökonomisches Handeln bestimmten Gesetzmäßigkeiten unterliegt.
  - Morgens: am Gütermarkt → Brötchen
  - Tagsüber: am Arbeitsmarkt → Auf der Arbeit
  - Nach m Feierabend Dienstleistungsmarkt → Beim Friseur/Arzt
  - Abends: Wertpapier-Depot disponieren: Finanzmarkt
  - In der Wohnung: am Immobilienmarkt
- Sie untersucht die Gesetze hinter den Marktphänomenen wie Inflation, Preisschwankungen, Arbeitslosigkeit etc.
- Man braucht als BWLer/Top Manager/Politiker VWL, um die Marktprozesse besser zu verstehen.

# Aufbau Studium: Volkswirtschaftslehre (VWL)

10

VWL

- Gegenstand ist die Volkswirtschaft eines Landes (oder einer Region) oder von Ländern bzw. der Weltwirtschaft

Theorie

- Modellierung Familie Müller bei wirtschaftl. Entscheidung (**Mikro**)
- Modellierung der Entscheidungen einzelner Unternehmen (**Mikro**)

Theorie

- Modellierung der Wirtschaftsentwicklung in einem Land (Makro), also z.B. Sparentscheidung aller privaten Haushalte; und wie die mit den Investitionen aller Unternehmen zusammenhängen!

# Von Theorie zum Handeln

11

Theorie bzw.  
theoretische Ansätze

Empirie  
(Fakten; Sta-  
tistische Analyse)

Wirtschaftspolitik  
(Krisenmanagement;  
Normale Politikphase)

# Zeitliche Staffelung der Analyse

12

## Kurzfristige Analyse

- z.B. Börsenkurs
- Tagespreis Öl

## Mittelfristig

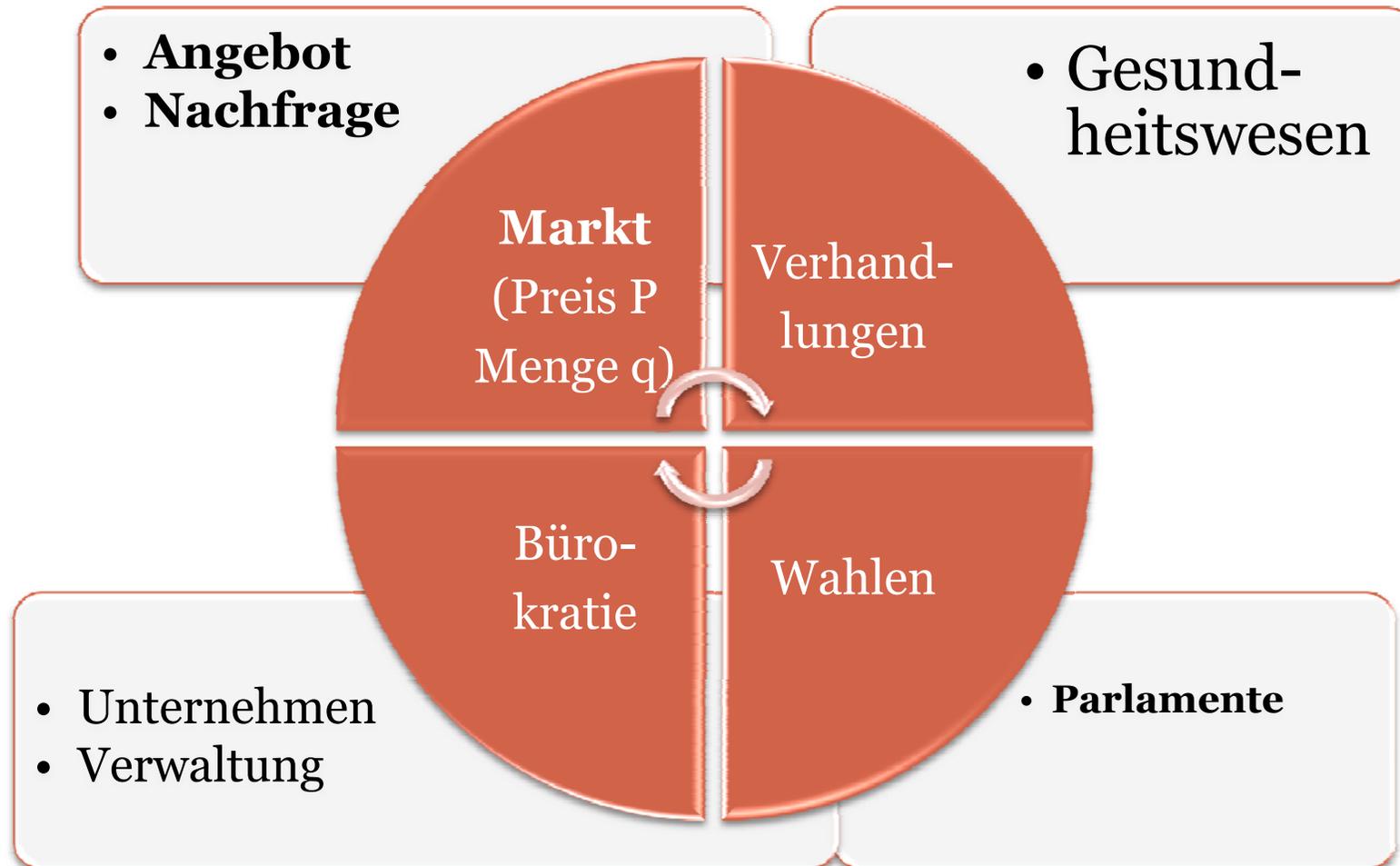
- Konjunktur
- Arb.losenquote
- Industrieproduktion des Landes

## Langfristig

- Wachstumstrend bzw. langfristiges Wachstum der Produktion
- Bevölk.wachstum

# Felder der Analyse

13



# Volkswirtschaftliches Denken\*

14

- **Wissenschaftliche Methode:** Entwickeln und Überprüfen von Theorien darüber, wie die Welt funktioniert.
- **Annahmen** vereinfachen ein Problem, ohne dass die Antwort, ohne die Antwort wesentlich darunter leidet.
- **Modell:** Eine Vereinfachung der Realität, um sie besser zu verstehen:
  - In der Anatomie: Der menschliche Körper aus Plastik
  - In die VWL: Ökonomische Modelle

\*Hinweis auf Übungsaufgabe 3

# Grundbegriffe und -konzepte der VWL

15

**GÜTER**  
**KNAPPHEIT**  
**OPPORTUNITÄTSKOSTEN**  
**RESSOURCENALLOKATION**  
**ANGEBOT**  
**NACHFRAGE**  
**PRODUKTION**  
**MARKT**  
**PREIS**  
**MARKTGLEICHGEWICHT**  
**ÖKONOMISCHES PRINZIP**

# Güter:

16

- Güter können im Grunde alles mögliche sein, was sich handeln und tauschen lässt. Dies können Dinge sein, die man anfassen kann, aber auch Dienstleistungen. Güter kann man unterscheiden in Konsum- und Investitionsgüter, in private und öffentliche Güter, und es gibt noch andere Unterscheidungsmöglichkeiten, auf die wir später eingehen werden.

# Knappheit & Aufgabe der VWL:

17

- Güter können nicht in beliebigen Mengen hergestellt werden. Es gibt nur begrenzte Ressourcen, dies bedeutet Güter sind knapp.
- Im Schlaraffenland **Güter relativ zu Bedürfnissen im Überfluss** vorhanden;
- Reale Welt: Es gibt **eine Verwendungskonkurrenz bei den Gütern** bzw. Produktionsfaktoren (Arbeit, Kapital etc.); der Mensch muss über alternative Verwendungsmöglichkeiten der Produktions-faktoren entscheiden = **Knappheit mindern**
- **Aufgabe der Volkswirtschaftslehre** ist es dann, einen effizienten Umgang mit diesen Ressourcen vorzuschlagen. Dazu muss die Volkswirtschaftslehre verstehen, wie ökonomisches Handeln vonstatten geht.

# Grundproblem in Marktwirtschaft: **Ressourcenallokation**

18

- **In Unternehmen wird produziert für Markt**
  - Auf Basis von Ressourcen bzw. Preissignalen vom Markt (bei Wettbewerb bestimmen Konsumenten, was die Unternehmen produzieren)
  - Annahmen: **Unternehmen maximieren ihren Gewinn;**  
*Haushalte wollen Nutzen maximieren*
  - Marktmäßige Allokation (dezentrale Lenkung der Ressourcen in alternative Verwendungsbereiche)

# Charakteristika einer modernen Volkswirtschaft

19

- **Knappheit:** Spannungsverhältnis zwischen Bedürfnissen und Ressourcen bzw. vorhandenen Gütern
- **Arbeitsteilung:** Menschen spezialisieren sich, tauschen Leistungen aus, und zwar national und international (**21. Jahrhundert: Globalisierung**)
- **Interdependenz** (gegenseitige Abhängigkeit) bzw. Unübersehbarkeit: *Arbeitsteilung im wechselseitigen Wirtschaftsprozess steigert Produktivität, aber schafft gegenseitige Abhängigkeiten & Intransparenz...*
- **Dynamik:** technisch, demographisch, ökologisch bewältigen; Modernisierung als Bedrohung empfunden (Kirche: Kopernik. )
- **Interessengebundenheit ökonomischen Handelns** Menschen haben unterschiedliche Interessen/Machtposition...; Konflikte sinnvoll lösen
- **Internationalität:** Es bestehen in offenen Volkswirtschaften Beziehungen zu Ausland via Handel, Kapitalverkehr (Direktinvestition + internationale Portfolioinv.), Migration, Technologiehandel, Internet

# Opportunitätskosten:

20

- Die Knappheit von Gütern bedeutet, dass ein Individuum nicht alles konsumieren kann. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, seinen Konsumbedarf zu decken. Aus diesen verschiedenen Möglichkeiten oder Alternativen muss man auswählen. Dabei bedeutet die Entscheidung für den Konsum eines bestimmten Gutes, dass man ein anderes Gut nicht konsumieren kann. Um also ein Gut konsumieren zu können, muss man auf den Konsum eines anderen Gutes verzichten. Man kann dann sagen, dass der Konsum eines Gutes mit Kosten, nämlich gerade dem Verzicht auf den Konsum eines anderen Gutes, verbunden ist. Diese Kosten bezeichnet man als Opportunitätskosten, also als Kosten für eine entgangene Gelegenheit.

# Angebot:

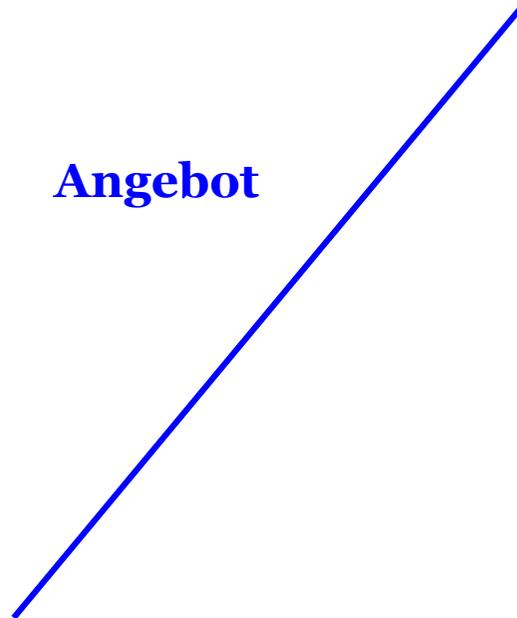
21

- Ein Angebot an einem Gut entsteht, wenn es jemanden gibt, der bereit ist, dieses Gut gegen ein anderes Gut einzutauschen. Es reicht nicht aus, dass jemand ein Gut besitzt, dies ist noch kein Angebot. Ein Angebot entsteht erst, wenn der Besitzer des Gutes dieses auch abgeben würde. Das Angebot an einem Gut kann von Individuen kommen, die dieses Gut besitzen, oder von Unternehmen, die dieses Gut produzieren.

# Angebotskurve

22

Preis



Angebot

Menge



- **Angebotsmenge:** Die Gütermenge, die Verkäufer veräußern wollen und können.
- **Gesetz des Angebots:** Bei sonst unveränderten Randbedingungen steigt die Angebotene Menge eines Guts bei steigendem Preis

# Produktion:

23

- Die meisten Güter werden produziert. Produktion findet in Unternehmen statt und bedeutet, dass Güter mit bestimmten Verfahren zu neuen Gütern kombiniert oder in neue Güter transformiert werden. Die Güter, die in die Produktion eingehen, bezeichnet man als Produktionsfaktoren. Die produzierten Güter werden dann verkauft, also auf dem Markt angeboten.

# Nachfrage:

24

- Die Nachfrage nach einem Gut ist der Wunsch, dieses Gut zu besitzen und die Bereitschaft und Fähigkeit, etwas für den Besitz dieses Gutes zu geben.
- Die Nachfrage nach einem Gut kann von Individuen kommen, die dieses Gut konsumieren oder von Unternehmen, die dieses Gut in der Produktion einsetzen.

# Nachfragekurve

25

Preis

**Nachfrage**

**Nachfragemenge:** Die Gütermenge, die Käufer erwerben wollen und können

**Gesetz der Nachfrage:** Bei sonst unveränderten Randbedingungen sinkt die nachgefragte Menge eines Guts bei steigendem Preis des Guts.

*Annahme:* Normales Gut (Einkommen $\uparrow$ ,  $D\uparrow$ )

Menge

# Markt:

26

- Auf Märkten werden Güter getauscht. Um ein Gut tauschen zu können, muss es mindestens zwei Parteien geben. Die eine Partei besitzt das Gut und ist bereit, es für eine bestimmte Gegenleistung abzugeben. Die andere Partei besitzt das Gut nicht, möchte es aber gerne besitzen und ist bereit, dafür eine Gegenleistung zur Verfügung zu stellen.

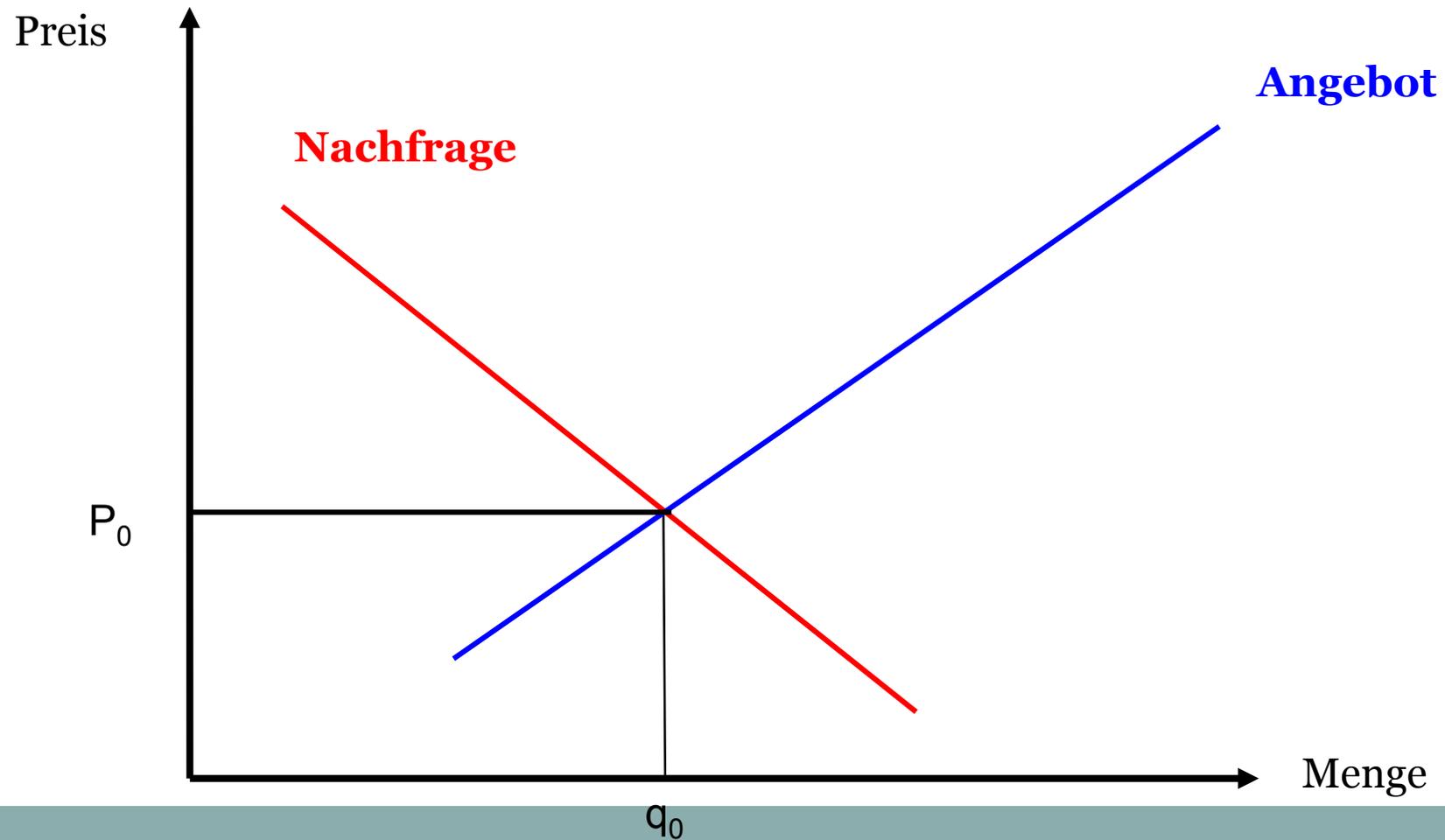
# Preis:

27

- Auf Märkten kommen Angebot und Nachfrage zusammen. Anbieter bieten ihr Gut an und suchen dort einen Partner, der genau dieses Gut nachfragt. Der Anbieter möchte für die Lieferung dieses Gutes etwas von dem Nachfrager haben, üblicherweise ein Gut, das beide akzeptieren.
- Wenn sich beide Parteien auf ein Tauschverhältnis einigen, kommt ein Tausch zustande. Dieses Tauschverhältnis bezeichnet man als Preis eines Gutes. Dieser **Preis** eines Gutes wird also ausgedrückt in Mengen des anderen Gutes.

# Preismechanismus: Graphische Darstellung Nachfrage und Angebot

28



# Ökonomisches Prinzip:

29

- Das Ökonomische Prinzip verlangt den effizienten Einsatz von Ressourcen bei der Produktion. Das Ökonomische Prinzip kann auf zwei Weisen formuliert werden.
  - Als **Maximalprinzip** verlangt es, mit gegebenen Ressourcen ein maximales Produktionsergebnis zu erzielen.
  - Als **Minimalprinzip** verlangt es, ein gegebenes Ziel mit minimalem Ressourcenaufwand zu erreichen.

# 10 volkswirtschaftliche Regeln nach G. Mankiw und M. Taylor (1)

30

## **Wie Menschen Entscheidungen treffen;**

1. Alle Menschen stehen vor abzuwägenden Alternativen (Kino/Studium)
2. Die Kosten eines Guts bestehen aus dem, was man für den Erwerb eines Guts aufgibt
3. Rational entscheidende Leute denken in Grenzbegriffen (Handy/Schuhe)
4. Die Menschen reagieren auf Anreize ( $\downarrow P_x \quad Q_x \uparrow$ )

## **Wie Menschen zusammenwirken;**

5. Durch Handel kann es jedem besser gehen
6. Märkte sind gewöhnlich gut für die Organisation des Wirtschaftslebens.  
(Planwirtschaft vs. Unsichtbare Hand)

# 10 volkswirtschaftliche Regeln nach G. Mankiw und M. Taylor (2)

31

7. Regierungen können manchmal die Marktergebnisse verbessern (Patente, Eigentumsrechte, Externalität, Marktmächte etc.)

## **Wie die Volkswirtschaft insgesamt funktioniert:**

8. Der Lebensstandard eines Landes hängt von der Fähigkeit ab, Waren und Dienstleistungen herzustellen
9. Die Preise steigen, wenn zu viel Geld im Umlauf gesetzt wird.
10. Die Gesellschaft hat kurzfristig zwischen Inflation und Arbeitslosigkeit zu wählen

# Makroökonomik vs. Mikroökonomik

32

**AUFGABE 1:  
GRENZEN SIE DIE MAKRO- VON DER  
MIKROÖKONOMIE AB UND BESCHREIBEN SIE  
JEWEILS AKTEURE UND  
ZIELSETZUNGEN.**

# Teilgebiete der VWL

33

- Mikroökonomik
  - Makroökonomik
  - Hilfswissenschaften
- } Wirtschaftspolitik

# Teilgebiete der VWL - Mikroökonomik

34

- Die Mikroökonomik untersucht das Verhalten einzelner repräsentativer Wirtschaftssubjekte!
- Teilgebiete:
  - Haushaltstheorie  
(Konsumenten und Haushalte)
  - Unternehmenstheorie  
(Die Firma)
  - Markttheorie (Preistheorie)  
(Ausgleich von Nachfrage und Angebot)
  - Wettbewerbstheorie
- z.B. Die Preise für Bier, Urlaub, Öl etc...

# Teilgebiete der VWL - Makroökonomik

35

- Die Makroökonomik untersucht gesamtwirtschaftliche Sachverhalte!
- Teilgebiete:
  - Wachstumstheorie  
(Zunahme des Produktionspotentials, d.h. max. mögliche Kapazität)
  - Konjunkturtheorie  
(Produktionsschwankungen)
  - Geldtheorie  
(Geld)
  - Außenwirtschaftstheorie  
(Handel)
- z.B. Inflation, Arbeitslosenrate etc.

# Der Unterschied der Makroökonomie von der Mikroökonomie

36

- Einzelwirtschaftliche Entscheidungen führen zu gesamtwirtschaftlichen Ergebnissen, die von individuellen Entscheidungsträgern nicht beabsichtigt worden sind:
- *Rationalitätsfalle im Theater*
  - *Individuelle Rationalität: aufstehen um seine eigene Sicht zu verbessern*
  - *Gesamtwirtschaftliche Rationalität: Alle stehen auf, aber keiner sieht besser*

# Teilgebiete der VWL - Hilfswissenschaften

37

- **Bereiche:**
  - Betriebswirtschaftslehre
  - Mathematik
  - Statistik / Ökonometrie
  - Jura
  - Soziologie
  - Psychologie
  - ...

# Mikrofundierung der Makroökonomik

38

- Ausgangspunkt der **Mikroökonomik** ist das einzelne Wirtschaftssubjekt (WS). Dieses hat vielfältige Entscheidungen zu treffen, ein Haushalt etwa Konsum-, ein Unternehmen Investitionsentscheidungen.
- Die Mikroökonomik versucht nun, die Einzelentscheidungen und von da aus das wirtschaftliche Geschehen insgesamt zu erklären.
- So analysiert man etwa die Angebots- und Nachfragefunktionen für ein Gut und bestimmt den markträumenden Preis.

# Mikrofundierung der Makroökonomik

39

- Die **Makroökonomik** geht nicht vom einzelnen Haushalt aus, sondern vom **Aggregat** (der Zusammenfassung) aller Haushalte; nicht vom individuellen Unternehmen, sondern vom Unternehmensaggregat; sie untersucht nicht das Angebot eines Gutes, sondern das aggregierte Güterangebot.
- Daraus folgt, dass die Makroökonomik die Konzepte der Mikroökonomik nutzen kann.

# Markt- vs. Planwirtschaft

40

**AUFGABE 2:  
UNTERSCHIEDEN SIE DIE MARKT- VON DER  
PLANWIRTSCHAFT.**

# Adam Smith (1723 – 1790)

41

- Begründer der modernen VWL
- **Wichtigstes Werk:**  
*„An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations“ (Untersuchung der Natur und Ursachen des Wohlstands von Nationen)*
- **Aussage:**  
Die „unsichtbare Hand“, der Preismechanismus, führt trotz der eigennützigen und individualistischen Handlungsweisen der einzelnen zu einer Koordination ihrer **Wirtschaftspläne**.
- Beachte: Im Sozialismus erfolgt dies durch Planung!

# Markt- vs. Planwirtschaft

42

- In einer Wettbewerbswirtschaft wird der Preis eines Gutes, also das Tauschverhältnis, vom Markt festgelegt. Der Markt ist dabei einfach vorstellbar als Treffpunkt vieler Anbieter und Nachfrager, so dass dort jeder einen Tauschpartner findet. Anders ist es in einer Planwirtschaft, dort werden Preise von einer staatlichen Behörde festgelegt.
- In einer Marktwirtschaft erfüllen Preise eine wichtige Funktion, sie geben Aufschluss darüber, wie knapp ein Gut ist und welchen Wert ihm zugemessen wird. Preise erfüllen für die Anbieter und Nachfrager somit eine Signalfunktion. Hohe Preise signalisieren den Anbietern, dass ihre Güter begehrt sind, sie werden dann normalerweise mehr Güter anbieten.

# Principal-Agent Problem der Planwirtschaft:

43

- Principal-Agent Problem: Motivationsproblem zw. Arbeitgeber und Arbeitnehmer
- Asymmetrische Informationsverteilung: Agent ist besser informiert
- In einem hierarchischen System bzw. in einer Planwirtschaft sind die Verträge längerfristig: Die Bezahlung ist nicht leistungsorientiert...

- Während ein Markt und damit eine Marktwirtschaft dezentral organisiert ist (die Handelspartner suchen sich selbst untereinander und handeln einen Preis aus) ist eine Planwirtschaft zentral organisiert. Damit verbunden ist die Vorstellung, dass sich eine Marktwirtschaft anhand bestimmter Mechanismen selbst organisiert. Eine Planwirtschaft dagegen wird zentral gesteuert.

# Die wichtigsten Unterschiede zwischen den grundlegenden Orga.formen (Bofinger S.84)

45

	<b>Markt</b>	<b>Hierarchie</b>
<b>Vorherrschender Vertragstyp</b>	Kurzfristige Verträge	Langfristige Verträge
<b>Zahl der Verträge und Kosten der Vertragsabschlüsse</b>	Hoch	Deutlich geringer als bei Marktlösung
<b>Informationsverarbeitung und -transfer</b>	Dezentral, durch Marktpreise	Zentral, durch Anweisungen
<b>Kosten der Informationsverarbeitung</b>	Gering	Hoch, mit Unternehmensgröße ansteigend
<b>Vergütung der Leistung</b>	Kaufpreis, d.h. ergebnisorientiert	Lohn nach der geleisteten Arbeitszeit, d.h. Inputorientiert
<b>Kosten durch Principal-Agent- Problem</b>	Sehr gering, da ergebnisorientierte Vergütung	Hoch, mit Laufzeit des Arbeitsvertrags ansteigend

# Warum sind die Planwirtschaften gescheitert?

46

- Enorme Koordinierungskosten: Ein einzelnes gigantisches Unternehmen statt kleine Wirtschaftsakteure
- Politische Zielvorgabe
- Planungsbehörde legte die wirtschaftlichen Entscheidungen (5jahres-Pläne) fest:
  - Welche Güter werden für die Konsumenten produziert?
  - Welche Unternehmen?
  - Mit welchen Produktionsfaktoren?

# Schematische Darstellung des Planungsprozesses in einer Zentralwirtschaft (Siebert, 1992 in Bofinger, S. 61)

47



# Übung 2

48

**EINE WIEDERHOLUNG:  
GÜTER  
KNAPPHEIT  
OPPORTUNITÄTSKOSTEN  
RESSOURCENALLOKATION  
ANGEBOT  
NACHFRAGE  
PRODUKTION  
MARKT  
PREIS  
MARKTGLEICHGEWICHT  
ÖKONOMISCHES PRINZIP**

# Knappheit

49

- **Problem**
  - es kann nicht beliebig viel produziert werden, Ressourcen sind nur begrenzt verfügbar
  - hier wichtige Annahme: Wünsche der Menschen nach Konsumgütern sind unendlich
- **Zielkonflikt**
- **Nicht alle Wünsche können befriedigt werden**  
(„Verwendungskonkurrenz“). Aber welche sollen befriedigt werden, welche sind wichtig, welche unwichtig? Wer soll das entscheiden?
- **Aufgabe der VWL: effizienten Umgang mit Ressourcen vorschlagen**

# Markt:

50

- Auf Märkten werden Güter getauscht. Um ein Gut tauschen zu können, muss es mindestens zwei Parteien geben. Die eine Partei besitzt das Gut und ist bereit, es für eine bestimmte Gegenleistung abzugeben. Die andere Partei besitzt das Gut nicht, möchte es aber gerne besitzen und ist bereit, dafür **eine Gegenleistung** zur Verfügung zu stellen.
- Da man Geld auch als Gut auffassen kann, kann man sagen, dass „Handel“ lediglich der Tausch von Gütern gegen Geld ist.

# Angebot:

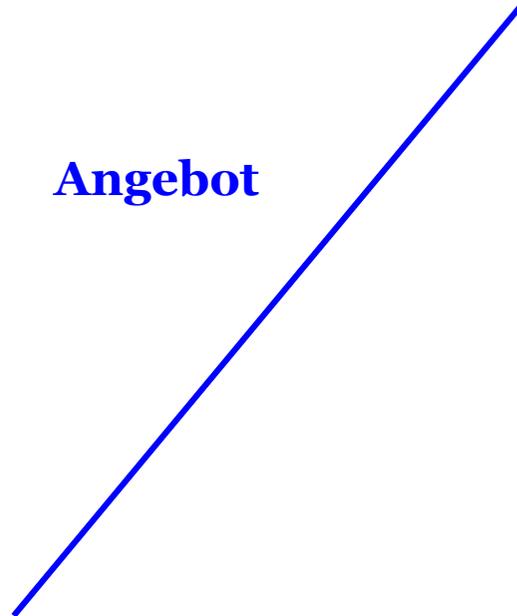
51

- Ein Angebot an einem Gut entsteht, wenn es jemanden gibt, der bereit ist, dieses Gut gegen ein anderes Gut einzutauschen.
- Es reicht nicht aus, dass jemand ein Gut besitzt, dies ist noch kein Angebot. Ein Angebot entsteht erst, wenn der Besitzer des Gutes dieses auch abgeben würde. Das Angebot an einem Gut kann von Individuen kommen, die dieses Gut besitzen, oder von Unternehmen, die dieses Gut produzieren.

# Angebotskurve:

52

Preis



**Angebot**

Menge



- **Angebotsmenge:** Die Gütermenge, die Verkäufer veräußern wollen und können.
- **Gesetz des Angebots:** Bei sonst unveränderten Randbedingungen steigt die Angebotene Menge eines Guts bei steigendem Preis

# Nachfrage:

53

- Die Nachfrage nach einem Gut ist **der Wunsch**, dieses Gut zu besitzen und **die Bereitschaft und Fähigkeit**, etwas für den Besitz dieses Gutes zu geben.
- Die Nachfrage nach einem Gut kann von Individuen kommen, die dieses Gut konsumieren oder von Unternehmen, die dieses Gut in der Produktion einsetzen.

# Nachfragekurve:

54

Preis

**Nachfrage**

**Nachfragemenge:** Die Gütermenge, die Käufer erwerben wollen und können

**Gesetz der Nachfrage:** Bei sonst unveränderten Randbedingungen sinkt die nachgefragte Menge eines Guts bei steigendem Preis des Guts.

*Annahme:* Normales Gut (Einkommen $\uparrow$ ,  $D\uparrow$ )

Menge

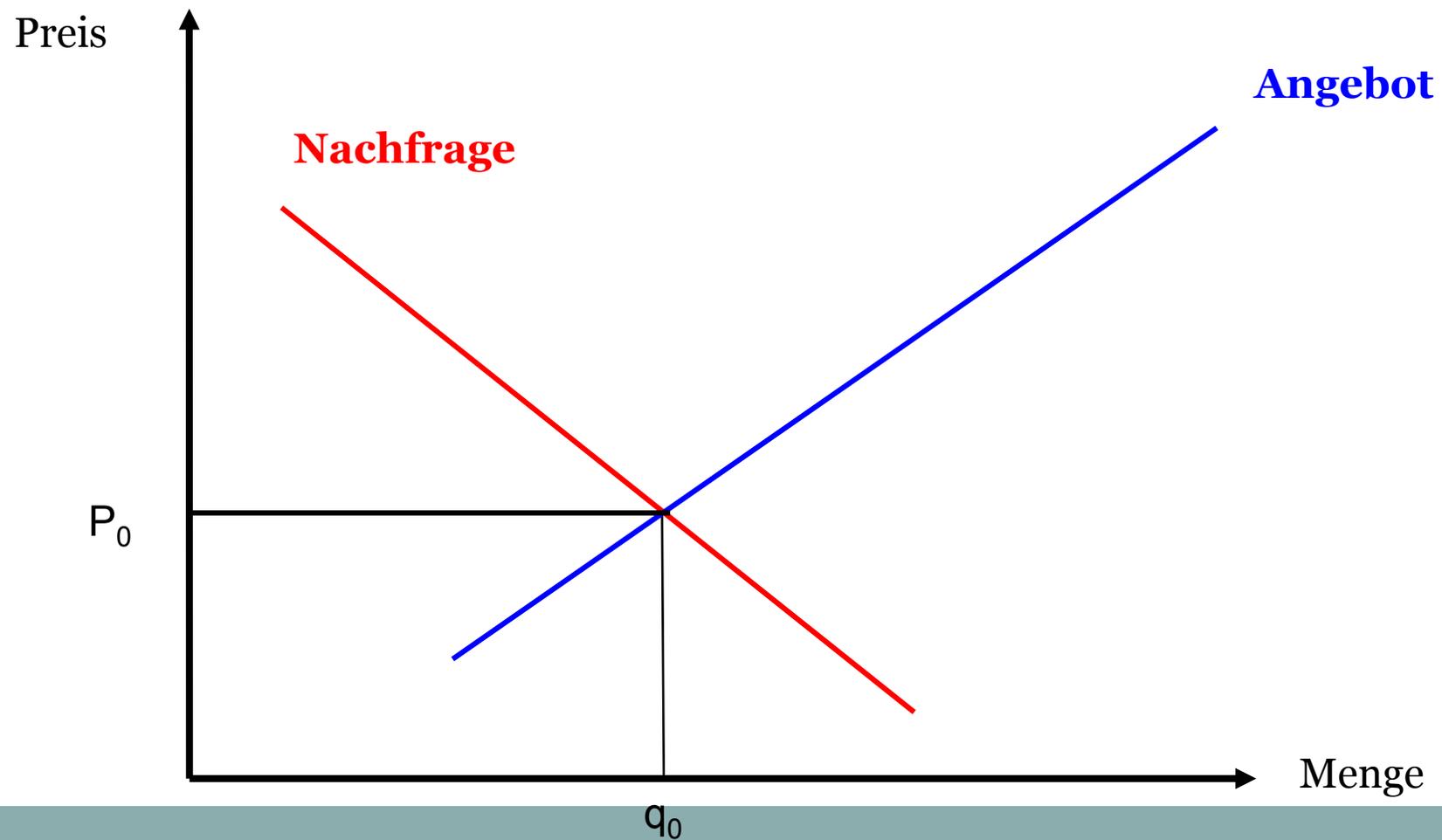
# Preis:

55

- Auf Märkten kommen Angebot und Nachfrage zusammen. Anbieter bieten ihr Gut an und suchen dort einen Partner, der genau dieses Gut nachfragt. Der Anbieter möchte für die Lieferung dieses Gutes etwas von dem Nachfrager haben, üblicherweise ein Gut, das beide akzeptieren.
- Wenn sich beide Parteien auf ein Tauschverhältnis einigen, kommt ein Tausch zustande. Dieses Tauschverhältnis bezeichnet man als Preis eines Gutes. Dieser **Preis** eines Gutes wird also ausgedrückt in Mengen des anderen Gutes.
- Geld ist also ein zentrales Tauschmedium.

# Preismechanismus: Graphische Darstellung Nachfrage und Angebot

56



# Marktgleichgewicht

57

- Gleichgewichtspreis: Tauschverhältnis/Preis, bei dem sich Angebot und Nachfrage ausgleichen
- Gleichgewichtspreis und die zu diesem Preis gehandelte Menge werden als das Marktgleichgewicht bezeichnet
- Marktgleichgewicht: Preis-Mengen-Tupel  $(p; m)$ , bei dem Angebot und Nachfrage gleich sind.
- Menge: Gleichgewichtsmenge.

# (Markt-) Gleichgewicht

58

- im wesentlichen zwei Bedeutungen:
- Definition
  - (Gleichgewicht i.S. von Ausgleich: equilibrium): Angebot und Nachfrage sind gleich groß, d.h. es existiert ein Preis, zu dem alle angebotenen Güter auch nachgefragt werden. Man sagt auch, der Markt sei geräumt. Ist die Nachfrage größer als das Angebot, spricht man von Überschussnachfrage, und umgekehrt, falls die Nachfrage kleiner als das Angebot ist, von Überschussangebot. Definition
  - (Gleichgewicht i.S. eines Ruhezustandes: steady state): Ein Zustand ändert sich im Laufe der Zeit nicht, man sagt, er ist stabil.

# Unterschiedliche Betrachtungsweisen

59

**ZEITLICH**

**RÄUMLICH**

**PARTIAL- UND TOTALANALYSE**

**STATISCH & DYNAMIK**

**POSITIVE UND NORMATIVE AUSRICHTUNG**

# Zeitliche Staffelung:

60

## Beispiel:

- Geldmarkt
- Inflation
- Devisenmarkt
- Aktienmarkt
- IS-LM – Modell
- Arbeitsmarkt
- Produktion
- Konjunkturtheorie
- Preisniveau
- Bondsmarkt
- Wachstumstheorie
- Innovationen (Kondratieff)

# Unterschiede in Zeit und Raum

61

- Kurzfristig ~1 Jahr
- Mittelfristig ~5-10 Jahre
- Langfristig ~30 und mehr Jahre
  
- Sektoral z.B. Automobile
- Regional z.B. Tjumen
- National z.B. Nordkorea
- Supranational z.B. Asean
- International z.B. WTO

# Zeitliche Staffelung der Analyse

62

## Kurzfristige Analyse

- z.B. Börsenkurs
- Tagespreis Öl

## Mittelfristig

- Konjunktur
- Arb.losenquote
- Industrieproduktion des Landes

## Langfristig

- Wachstumstrend bzw. langfristiges Wachstum der Produktion
- Bevölk.wachstum

# Unterschiedliche Betrachtungsweisen

63

- Die Makroökonomie beinhaltet eine Analyse gesamtwirtschaftlicher Größen wie Volkseinkommen oder Staatsausgaben. Diese Analyse kann **methodisch auf verschiedene Art** erfolgen.
- **Analysemethoden in der Volkswirtschaftslehre:**
  - Total- und Partialanalyse
  - ex-post und ex-ante Analyse
  - statische und dynamische Analyse
  - Bewegungs- und Bestandsanalyse
  - Positive und Normative Ausrichtung

# Partial- und Totalanalyse

64

- Die Partialanalyse untersucht den Einfluss eines einzelnen Faktors auf einen anderen.
- Man spricht auch von **Ceteris Paribus** Betrachtung.
  - Definition
    - ✦ „alles andere bleibt gleich“
    - ✦ nur die im Modell betrachteten Größen können sich ändern
    - ✦ Größen oder Beziehungen außerhalb des Modells werden als konstant, sich nicht ändernd, angesehen
    - ✦ Größen (man sagt auch Variablen), die im Modell bestimmt werden, bezeichnet man als **endogen**
    - ✦ Variablen außerhalb des Modells werden als **exogen** bezeichnen
- Die Totalanalyse untersucht den Einfluss aller Faktoren auf einen anderen.

# Unterschiedliche Betrachtungsweisen

65

- **Partialanalyse**

- Im Ggs. zur Totalanalyse behandelt die Partialanalyse **Teilaspekte oder –bereiche der Wirtschaft**.
  - Teilbereiche können **einzelne Märkte** (z.B. Arbeitsmarkt), einzelne Sektoren (z.B. Landwirtschaft) oder einzelne **Wirtschaftsakteure** (z.B. ein Monopolist) sein.
- 
- Betrachtet man einen Teilbereich, werden die jeweils anderen außen vor gelassenen Bereiche als fest und gegeben betrachtet (**ceteris paribus-Klausel**).
- 
- Beispiel: statt der Analyse  $Y = f(C, I, G, Ex^{netto})$  wird  $Y = f(C)$  betrachtet; BIP wird also lediglich in Abh. vom Konsum betrachtet.

# Unterschiedliche Betrachtungsweisen

66

- **Totalanalyse**
  - **Zusammenhänge** aus der ökonomischen Realität werden **in Modellen abgebildet** und erklärt. Im Gegensatz zur Partialanalyse werden dabei die relevanten **Gesamtzusammenhänge vollständig** berücksichtigt.

Beispiel:  $Y = C + I + G + Ex - Im$

$$Y = f(C, I, G, Ex^{\text{netto}})$$

# Dynamik der Betrachtung

67

- **Statische Analyse**
  - Betrachtung einzelner Zeitpunkte  
z.B. zum Zeitpunkt der Wiedervereinigung
- **Statisch-Dynamische Analyse**
  - Vergleich einzelner Zeitpunkte  
z.B. vor und nach dem 11.09.2001
- **Dynamische Analyse**
  - Betrachtung der Zeit als reelle Größe  
z.B. im Verlauf der Finanzkrise
  - Variablen, wie zum Beispiel das Bruttoinlandsprodukt oder der Wechselkurs, werden in ihrer zeitlichen Veränderung untersucht. Ökonomische Größen sind somit Funktionen der Zeit.

# Unterschiedliche Betrachtungsweisen

68

- **Statische Analyse**

- Die statische Analyse ist **zeitunabhängig**.
- Eine Zeitunabhängigkeit kann zweierlei bedeuten.
  - a) Eine Größe oder Variable ist tatsächlich unabhängig von der Zeit (z.B. autonomer Konsum) oder
  - b) eine Variable bezieht sich **nur auf einen** Zeitpunkt oder **eine** Zeitperiode (im Sinne eines Zeitpunktes; z.B. die Exportquote von Deutschland in 2007).

- Entwicklung hin zu einer gemeinsamen EU – Unternehmensstruktur
- Naurus Wirtschaft im letzten Jahr
- Die deutsche Wirtschaft vor und nach dem Mauerfall
- Frankreichs Außenhandel während des 30-jährigen Krieges
- Die Auswirkungen der Asienkrise

# Unterschiedliche Betrachtungsweisen

70

- **Normative Theorie**

- Ist darauf gerichtet Vorschläge über das zu machen, was sein soll (d.h. im Sinne von, wie ein bestimmtes Ziel optimal erreicht werden soll).

Beispiel:

- Die Regierung hat das Ziel die Volksgesundheit zu verbessern. Vorschlag: Sportförderung für jedermann, drastische Erhöhung der Tabaksteuer, ...
- Die Wirtschaft soll angekurbelt werden.  
Vorschlag: Steuererleichterungen für den Mittelstand, Staatsausgaben erhöhen, ...

- **Positive Theorie:**

- Erklärung der Wirklichkeit durch Hypothesenbildung  
z.B. Nachweis, dass die Erde keine Scheibe ist

Beispiele:

- ✦ Wenn die Geldmenge stark ansteigt, dann steigt das allgemeine Preisniveau.
- ✦ Um ein stetiges Wirtschaftswachstum zu gewährleisten, sind Innovationen vom Staat zu fördern.

# Positive und normative Aussagen

71

- Die Bildungsausgaben sollen in den nächsten drei Jahren um 7 % gesteigert werden.
- Das Wirtschaftswachstum Deutschlands war in den letzten 5 Jahren eher verhalten.
- Um ein stetiges Wirtschaftswachstum zu gewährleisten sind Innovationen vom Staat zu fördern.
- Die 1. Ölkrise brachte eine generelle Erhöhung des Ölpreises mit sich.

# Vorher - Nachher

72

- **Ex-Ante: (im Vorhinein)**
  - Betrachtung eines Geschehens bevor es zum Tragen kommt.  
z.B. Prognosen
- **Ex-Post: (im Nachhinein)**
  - Betrachtung eines Sachverhalts / eines Geschehens nachdem er / es zum Tragen gekommen ist.  
z.B. Nachzeichnen des Verlaufs einer Krise

# Unterschiedliche Betrachtungsweisen

73

- **Ex-post-Analyse und ex-ante-Analyse**
  - Ex-post bedeutet vom Begriff her „im Nachhinein“ und ex-ante heißt „im Voraus“.
  - Während sich also ex-post als rückblickend und **vergangenheitsorientiert** (siehe VGR) darstellt, bedeutet ex-ante vorausschauend und **zukunftsorientiert**.
  - Diese unterschiedliche Sichtweise bringt es mit sich, dass die ex-post-Analyse bekannte und tatsächliche Größen beschreibt und ex-ante-Analyse deutet, wie es sein wird, oder sein könnte oder auch sein sollte.

# Unterschiedliche Betrachtungsweisen

74

- **Bestands- und Bewegungsgrößen**
  - Bestandsgrößen sind **zeitpunktbezogen** (z.B. Gewinn oder Jahresüberschuss)
  - Stromgrößen sind **zeitraumbezogen** (z.B. Gewinn- und Verlustrechnung).

# Allokation vs. Distribution

75

- **Allokation:**

- Die Verteilung der **verfügbaren Produktionsfaktoren** (allg: der verfügbaren knappen Ressourcen) auf die verschiedenen Produktionsmöglichkeiten in einer Volkswirtschaft (VW).
- Alle Produktionsfaktoren kosten Geld. Damit Gewinne erzielt werden, ist eine möglichst optimale Allokation – d.h. der **bestmögliche Einsatz** der **begrenzt verfügbaren** Produktionsfaktoren – anzustreben.

**Produktionsfaktoren:** Kapital, Arbeit, Technologie und Boden.

# Allokation vs. Distribution

76

- **Distribution:**

- Die Verteilung von **Einkommen und Vermögen** (d.h. der Output der VW) auf verschiedene Wirtschaftsbereiche oder Personengruppen. Durch staatliche Maßnahmen der Umverteilung soll für soziale Gerechtigkeit gesorgt werden (Rentner, Arbeitslose sowie die sozial Schwachen werden unterstützt).

# Aufgabe 1

77

- A.) WAS VERSTEHT MAN UNTER ANGEBOT UND NACHFRAGE UND WIE FINDEN DIESE ZUM AUSGLEICH?**
- B.) WIE ENTSTEHEN ANGEBOTS- UND NACHFRAGEKURVE?**
- C.) DISKUTIEREN SIE VOR- UND NACHTEILE EINER LINEAREN DARSTELLUNG**

# Der Markt



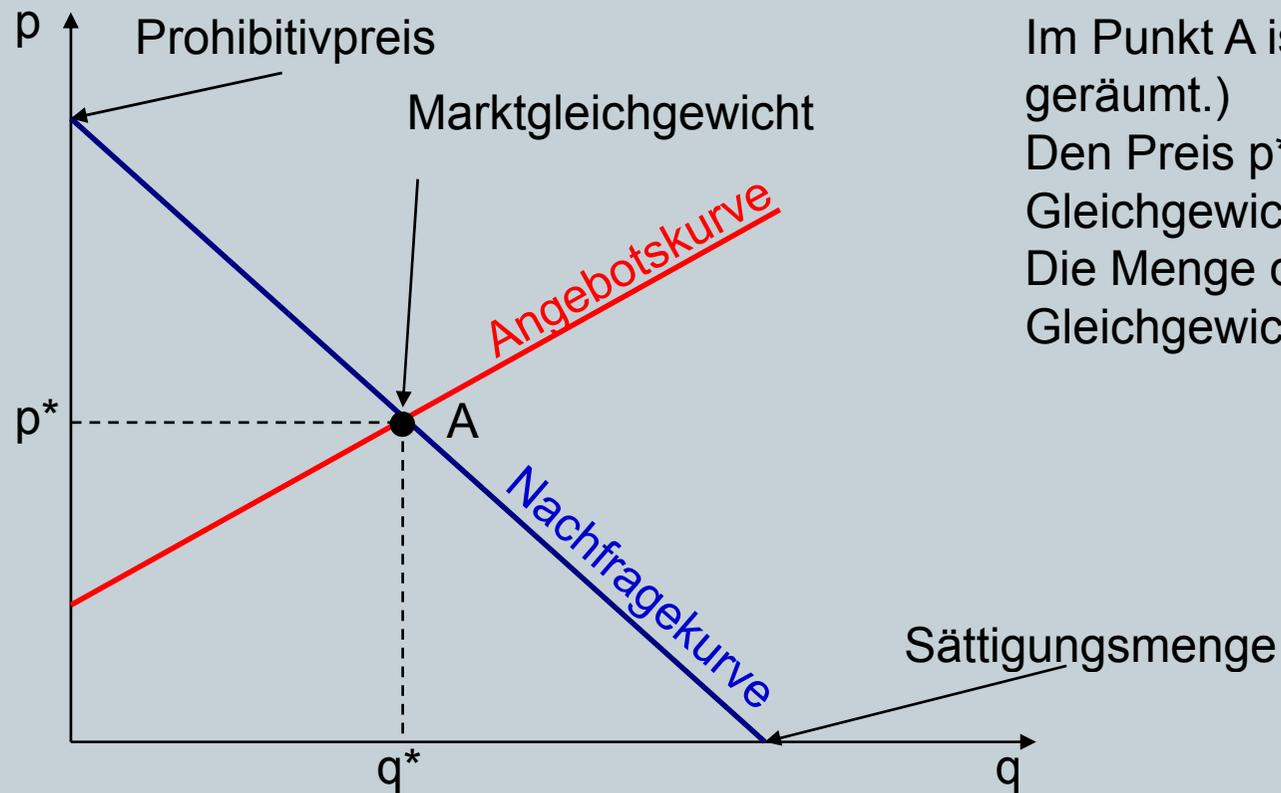
# Der Markt – Definition

79

- Der Markt ist der Ort, an dem **Angebot** und **Nachfrage** bezüglich bestimmter Güter aufeinander treffen und der Preis für diese Güter ermittelt wird.
- Der Begriff des Marktes ist nicht an einem bestimmten Raum oder Platz gebunden, sondern **abstrakt** zu sehen.
- Es wird bspw. vom Rohölmarkt, vom Arbeitsmarkt, vom Kapitalmarkt oder Weltmarkt gesprochen.

# Der Markt

80



Im Punkt A ist der Markt geräumt.)  
Den Preis  $p^*$  nennt man:  
Gleichgewichtspreis  
Die Menge  $q^*$  nennt man:  
Gleichgewichtsmenge

# Konsumenten- und Produzentenrente

81

- **Konsumentenrente:**

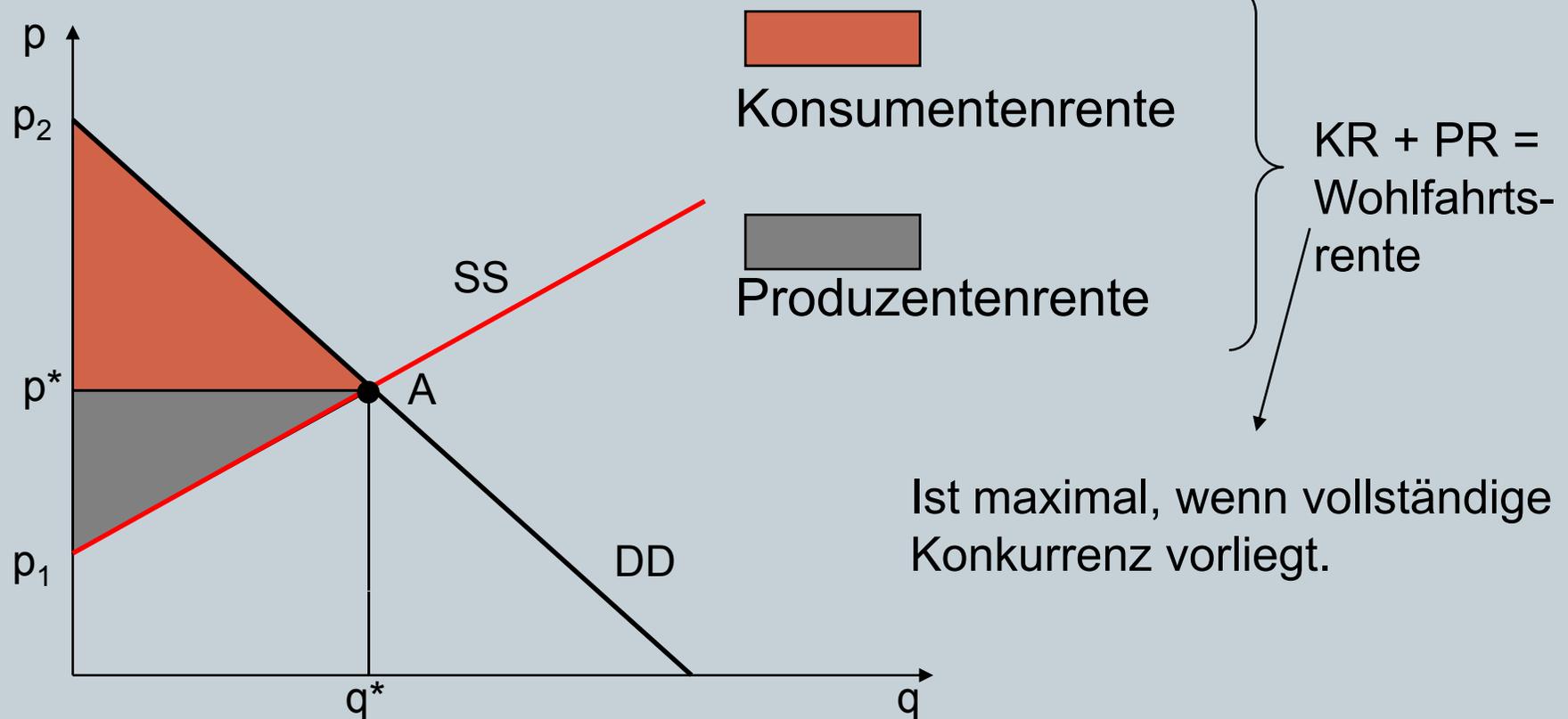
- Ist die Differenz zw. Marktpreis und dem Preis, den ein Nachfrager eher zu zahlen bereit ist, als auf den Erwerb des Gutes zu verzichten.
- Bedeutet für den Konsumenten einen Nutzengewinn oder Einkommensvorteil ohne eigene Leistung.
- Maximal, wenn **vollständige Konkurrenz** vorliegt.

- **Produzentenrente:**

- Der Unterschied zw. dem Preis, den der Verkäufer eines Guts mind. erzielen möchte, und dem tatsächlich erhaltenen, höheren Marktpreis.
- Fläche zw. Angebotskurve des Produzenten (ab Stückkostenminimum) und Preisgerade.
- Verschwindet durch zunehmende Konkurrenz (maximal im Fall des Monopolisten).

# Konsumenten- und Produzentenrente

82



# Konsumenten- und Produzentenrente

83

- Nachfragekurve:  
 $p = -5q + 10$
- Angebotskurve:  
 $p = 4q + 1$
  
- 1. Schritt:
  - Gleichgewichtsmenge und -Gleichgewichtspreis berechnen!
- 2. Schritt:
  - Ermittlung des Prohibitivpreises.
- 3. Schritt:
  - Ermittlung des Preises zu dem der Anbieter nichts produziert.
- 4. Schritt:
  - Berechnung der Konsumenten- und Produzentenrente.

# Konsumenten- und Produzentenrente

84

- Konsumentenrente:

$$KR = q^*(p_2 - p^*)/2$$

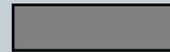
$$KR = 1(10 - 5)/2 = 2,5$$



- Produzentenrente:

$$PR = q^*(p^* - p_1)/2$$

$$PR = 1(5 - 1)/2 = 2$$



# Haushalt

85

- Als Haushalt wird der Sektor der Wirtschaft bezeichnet, der Güter konsumiert und Arbeitskraft anbietet. Häufig bezeichnet man den Haushaltssektor auch als privaten Sektor. Demgegenüber stehen als andere Sektoren Unternehmen, der Staat und das Ausland, wobei man diese einzelnen Sektoren auch noch weiter untergliedern kann (z. B. könnte man bestimmte Produktionszweige als eigenständige Sektoren begreifen).
- **Die Annahme:** Alle Haushalte sind identisch: Man betrachtet die Gesamtheit der Haushalte

Nutzen: wie der Haushalt sein Einkommen und Vermögen optimal einsetzen kann, um sich möglichst „gut zu fühlen“.

86

- Jeder Mensch, jeder Haushalt hat bestimmte **Präferenzen**, von denen er sich leiten lässt. Unter Präferenzen versteht man einfach, dass man sagen kann, was einem gefällt und was nicht, dass man sich, wenn man die Wahl zwischen zwei beliebigen Gütern hat, für eins dieser beiden Güter entscheiden kann.
- Ökonomen nehmen an, dass jeder so etwas für alle Güter sagen kann, wenn er vor die Wahl gestellt wird. Weiterhin nimmt man an, dass man für alle Güter so etwas wie **eine Reihenfolge der Beliebtheit** angeben kann. Ökonomen sprechen dann von einer **„vollständigen Präferenzordnung“**.
- In der Mikroökonomie wird deshalb die Annahme getroffen, dass sich jede **Präferenzordnung** auch durch **eine Nutzenfunktion** darstellen lässt. Nutzen kann man sich vorstellen als **ein abstraktes Maß für Wohlbefinden**. Je höher mein Nutzen, umso besser fühle ich mich. *Man nimmt weiter an, dass der Konsum eines jeden Gutes einen gewissen Nutzen stiftet.*

# Nutzenfunktion:

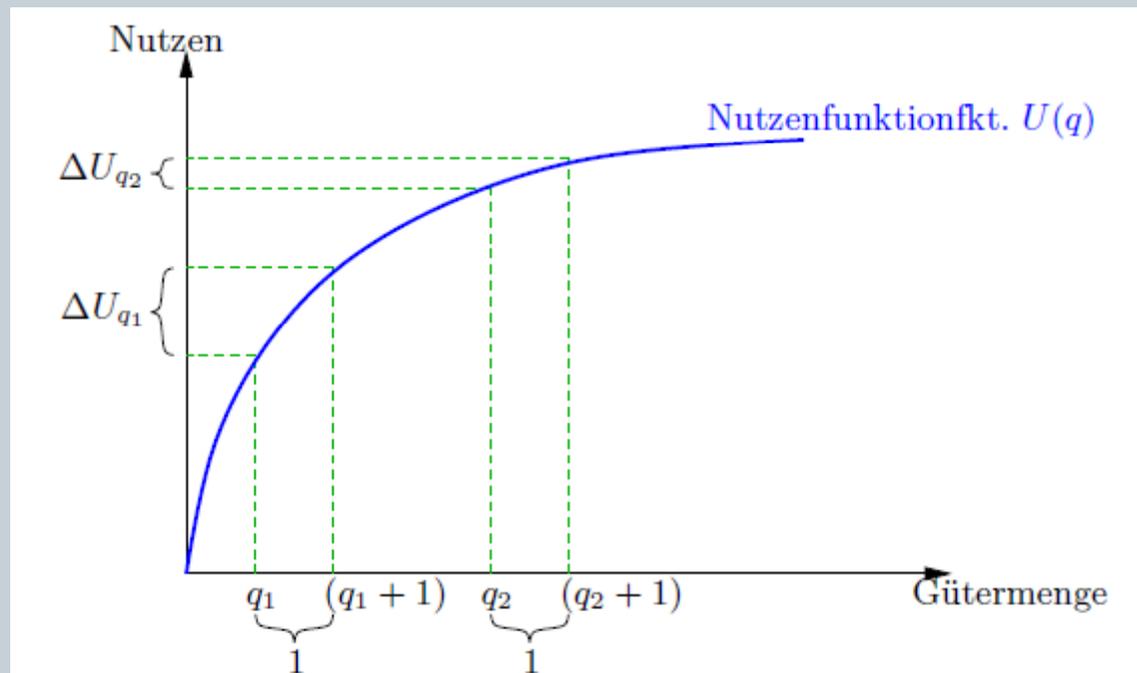
87

- Jedes Gut stiftet einen Nutzen, und dies kann durch eine Nutzenfunktion ausgedrückt werden.
- Abhängig von einer gegebenen Präferenzordnung ist dabei der Nutzen von Gütern unterschiedlich groß.
- Steigend: Mit Zunahme der konsumierten Gütermenge auch der daraus resultierende Nutzen zunimmt.

# Abnehmender Grenznutzen

88

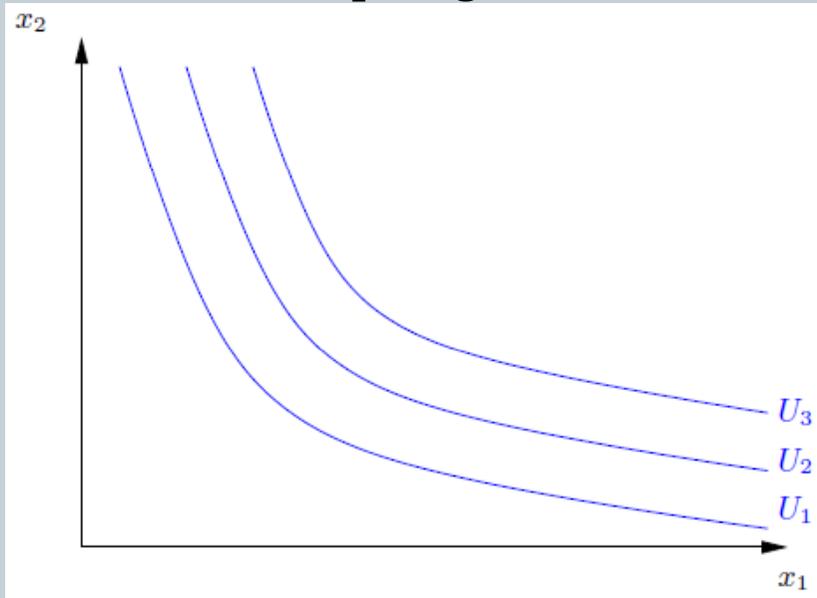
- In der Volkswirtschaftslehre wird nun häufig die Annahme getroffen, dass der Konsum einer weiteren Gütereinheit zwar den Nutzen steigert, der Nutzenzuwachs, der aus dieser zusätzlich konsumierten Gütereinheit resultiert, aber abnimmt. Dies nennt man **abnehmenden Grenznutzen**.



# Indifferenzkurven

89

- Betrachten wir den einfachsten Fall, es gebe nur zwei Güter, aus denen wir beliebig Güterbündel zusammenstellen können. Der Konsum eines dieser Güterbündel stiftet einen bestimmten Nutzen. Die Frage soll nun sein, wie wir, ausgehend von einem beliebigen Güterbündel, das eine Gut gegen das andere in diesem Güterbündel substituieren müssen, so dass der aus dem Konsum dieses veränderten Güterbündels resultierende Nutzen dem Nutzen aus dem Konsum des ursprünglichen Güterbündels entspricht.

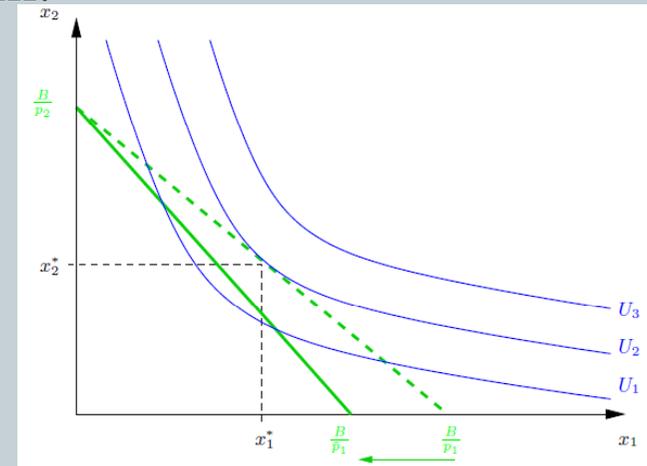
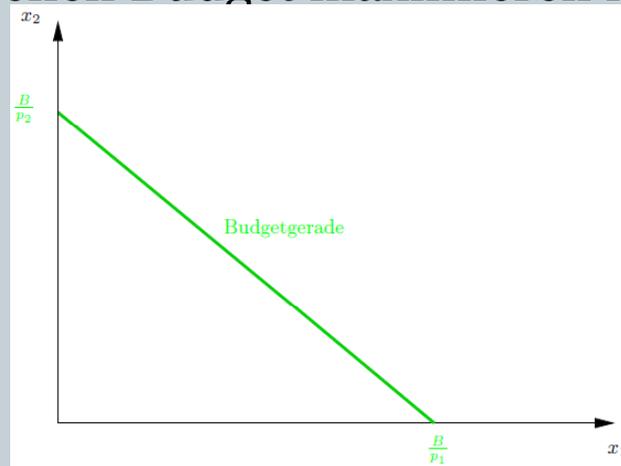


# Nutzenoptimierung: Begrenztes Budget

90

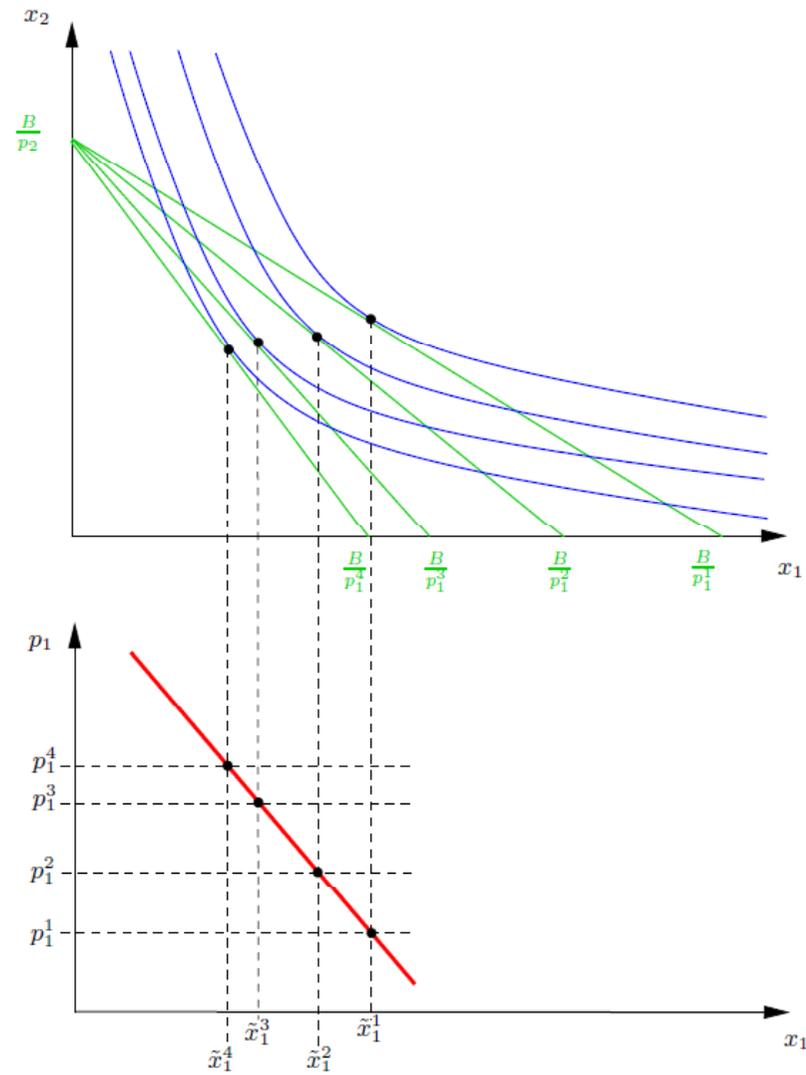
- Wir haben ein bestimmtes Budget, das wir für den Konsum unterschiedlicher Güter einsetzen können. Unser Ziel ist dabei, mit diesem begrenzten Budget aus der großen Menge aller Güter gerade die Gütermengen zu kaufen, die den gesamten Nutzen maximieren. Die Mikroökonomik versucht, dieses Problem zu lösen, indem sie Verfahren zur Verfügung stellt, mit denen man seinen Nutzen mit seinem vorhandenen Budget maximieren kann.

- $B = p_1x_1 + p_2x_2$



Steigender Preis 1

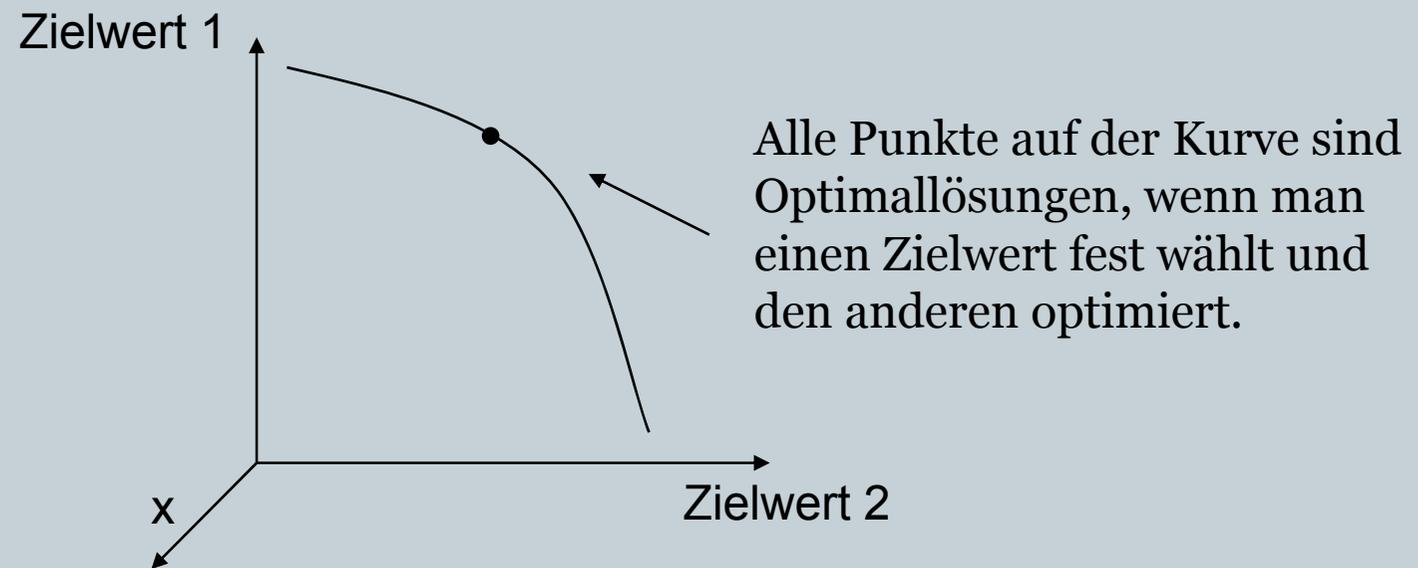
# Herleitung der Nachfragekurve



# Pareto - Optimalität

92

- n Zielsetzungen => Optimallösung???



# Pareto - Optimalität

93

- Pareto – optimal:  
Eine Lösung heißt Pareto – optimal, wenn man einen Zielwert  $i$  nicht weiter erhöhen kann, ohne einen anderen Zielwert  $j$  zu verringern.
- Beispiel:  
Eine möglichst große Menge Brot kaufen mit möglichst wenig Geld.  
Eine Lösung ist dann Pareto – optimal, wenn man nur dann noch mehr Brot bekommen kann, wenn man auch mehr Geld ausgibt.

# Aufgabe 2

94

- **WELCHE AUSSAGEN KÖNNEN MIT HILFE DER ELASTIZITÄT ÜBER DAS VERHALTEN DER KONSUMENTEN UND PRODUZENTEN GETROFFEN WERDEN?**
- **WELCHE AUSWIRKUNG KANN, ABHÄNGIG VON DER ELASTIZITÄT, DIE EINFÜHRUNG EINER STEUER AUF DIE NACHFRAGE VON GÜTERN HABEN?**

# Der Begriff der Elastizität

95

- Gibt die prozentuale Veränderung einer wirtschaftlichen Größe an, wenn eine andere wirtschaftliche Größe um 1% steigt.
- **Preiselastizität der Nachfrage:**
  - Gibt die prozentuale Änderung der Nachfragemenge an, wenn sich der Güterpreis um 1% ändert.
- **Einkommenselastizität der Güternachfrage:**
  - Gibt an, um wie viel Prozent die Nachfragemenge steigt, wenn das (verfügbare) Einkommen um 1% ansteigt.
- **Kreuzpreiselastizität:**
  - Gibt an, um wie viel Prozent die nachgefragte Menge prozentual sich ändert, wenn der Preis eines anderen Gutes um 1% steigt.

# Elastizität:

96

- Angebot und Nachfrage sind vom Preis abhängig: Nun kann es interessant sein, nicht nur zu wissen, dass sich die angebotenen und nachgefragten Mengen mit dem Preis ändern, sondern man kann vielmehr auch fragen, wie stark sich Angebot und Nachfrage bei Änderungen des Preises selbst ändern.
- Ein Maß, das diese Stärke von Mengenänderungen bei Preisänderungen angibt, ist die Elastizität. Die Elastizität misst, um wieviel Prozent sich eine Menge (angebotene oder nachgefragte) ändert, wenn sich der Preis um ein Prozent ändert.

$$\text{Preiselastizität} = \frac{\text{Prozentuale Änderung der Menge}}{\text{Prozentuale Preisänderung}}$$

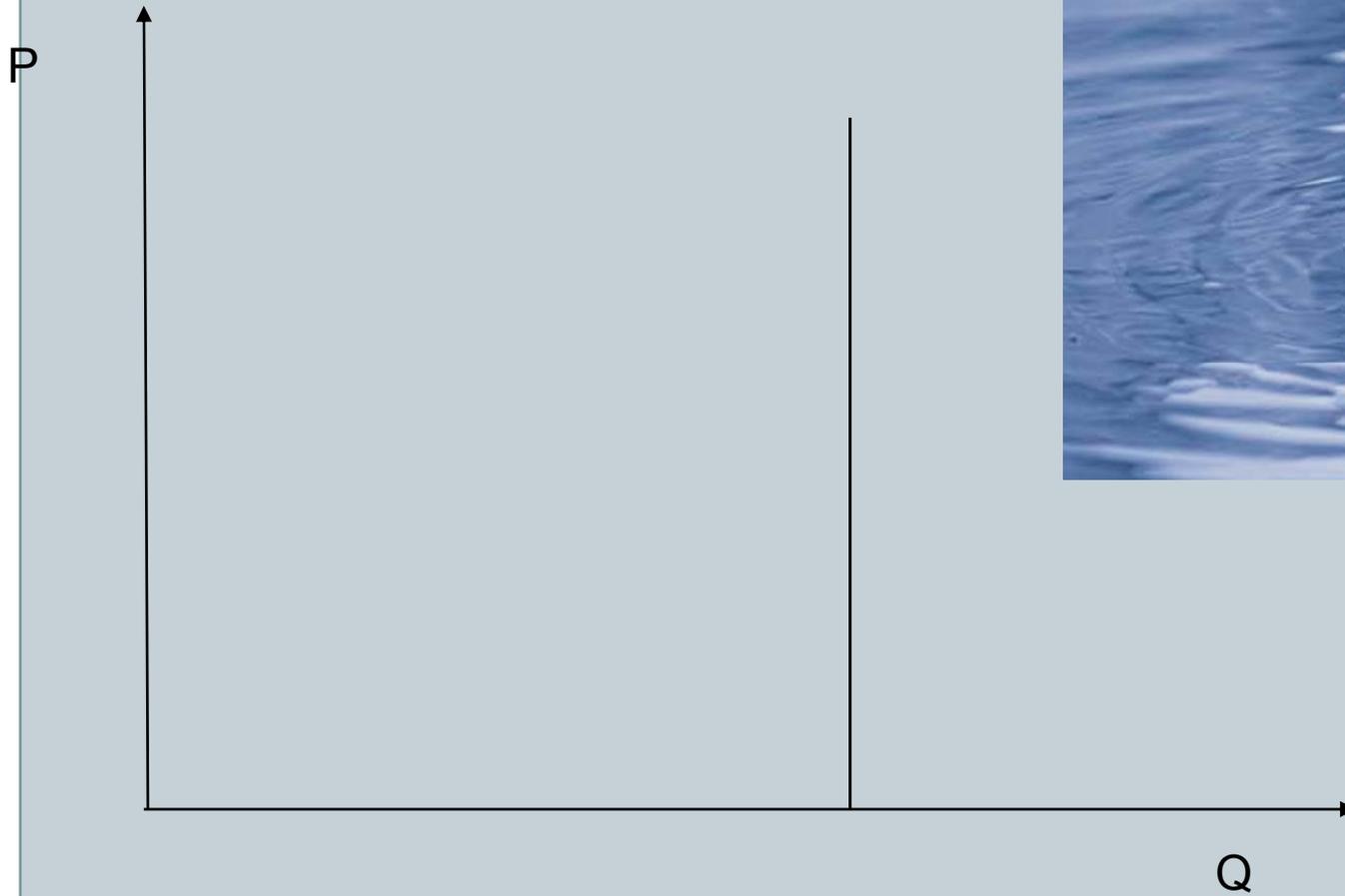
- Elastizität ist ein Maß der Reagibilität der Nachfragemenge oder der Angebotsmenge auf eine der Einflussgrößen.
- Preiselastizität der Nachfrage: ein Maß der Reagibilität der Nachfragemenge eines Guts auf Änderungen seines Preises – berechnet als Quotient von prozentualer Mengenänderung und prozentualer Preisänderung.
- Preiselastizität des Angebots: ein Maß der Reagibilität der Angebotsmenge eines Guts auf Änderungen seines Preises – berechnet als Quotient von prozentualer Mengenänderung und prozentualer Preisänderung.

# Arten der Preiselastizitäten

Vollkommen unelastische Nachfrage

Preiselastizität = 0

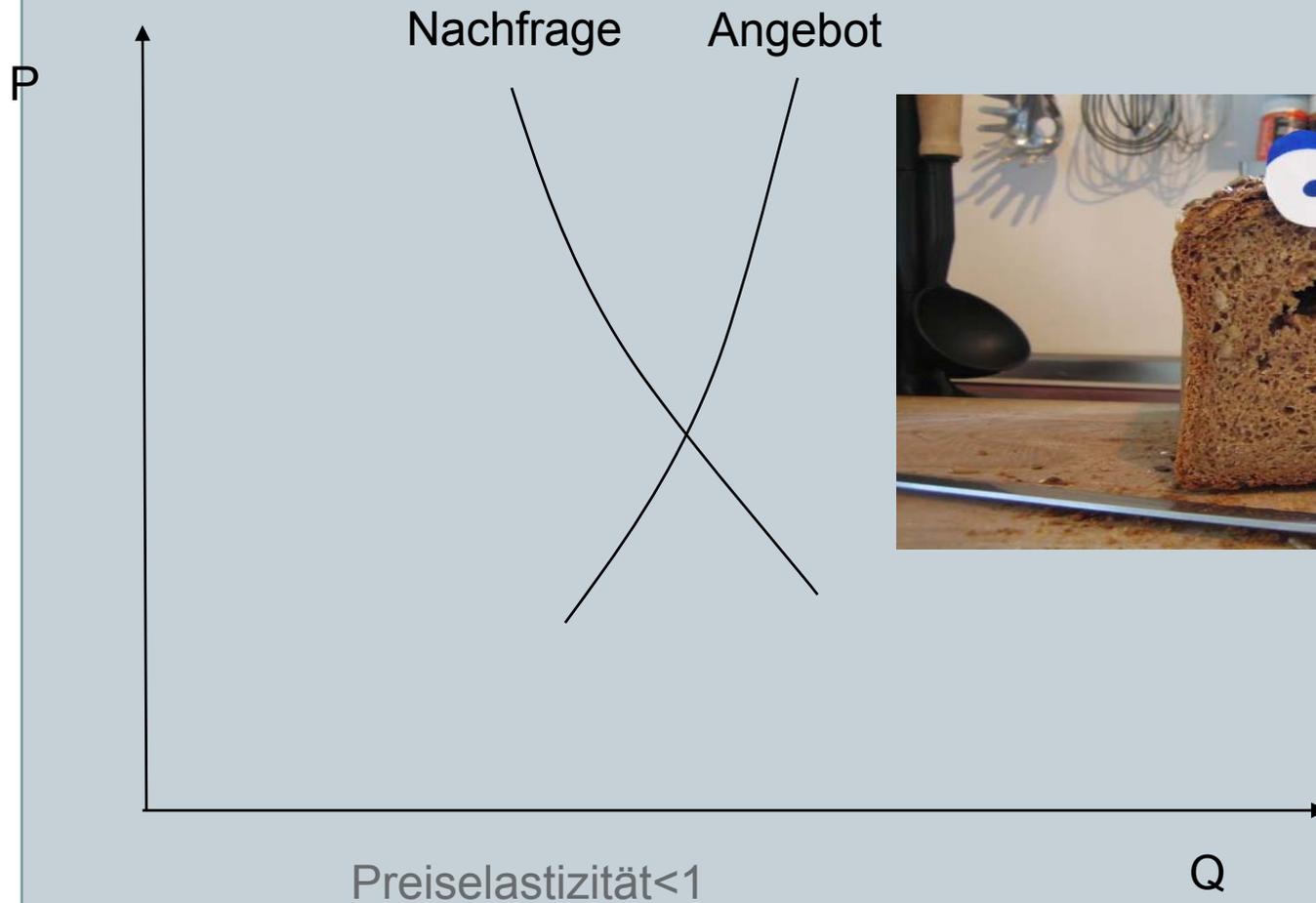
98



# Arten der Preiselastizitäten

Unelastische Nachfrage- und Angebotskurve

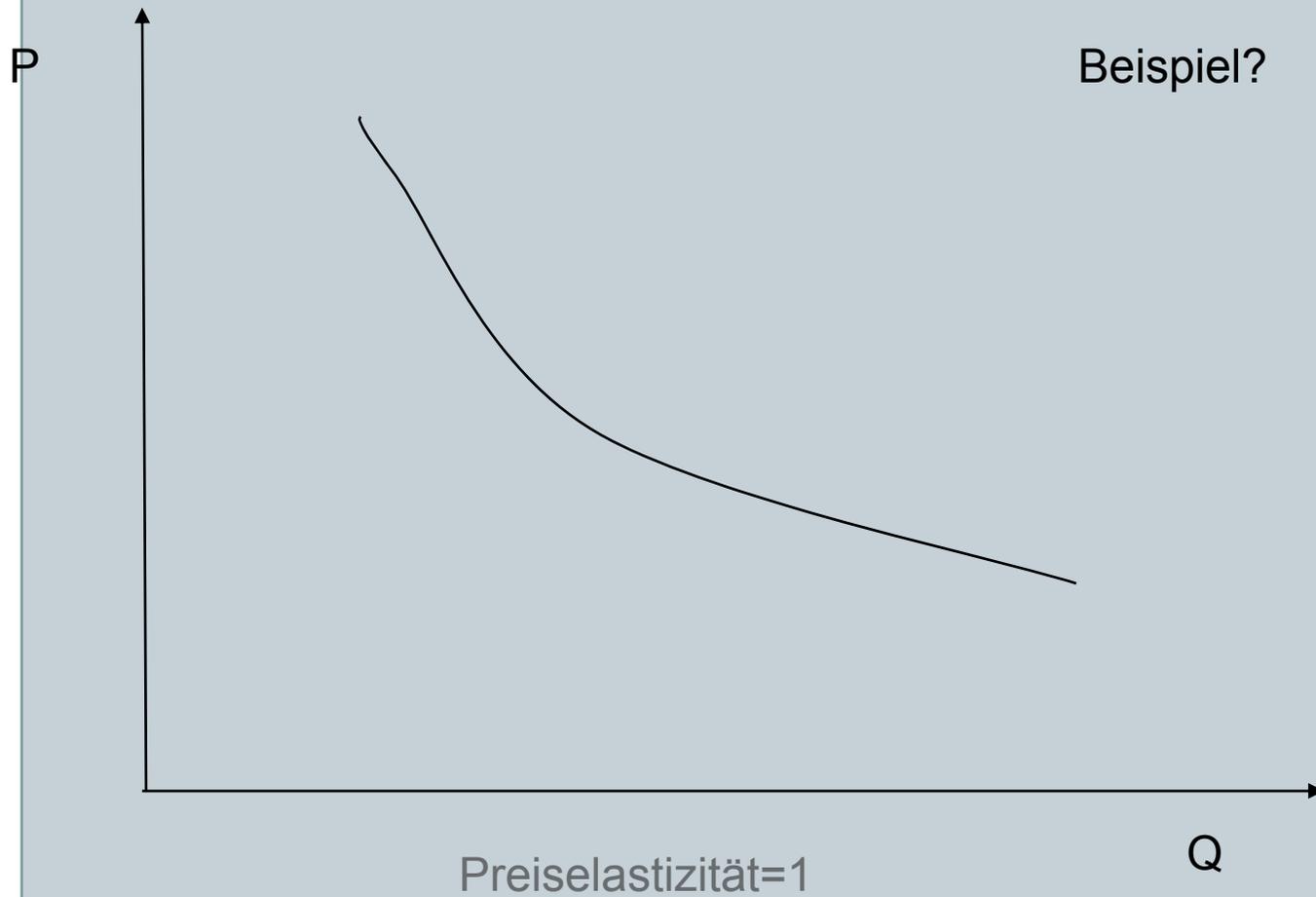
99



# Arten der Preiselastizitäten

## Einheitselastizität

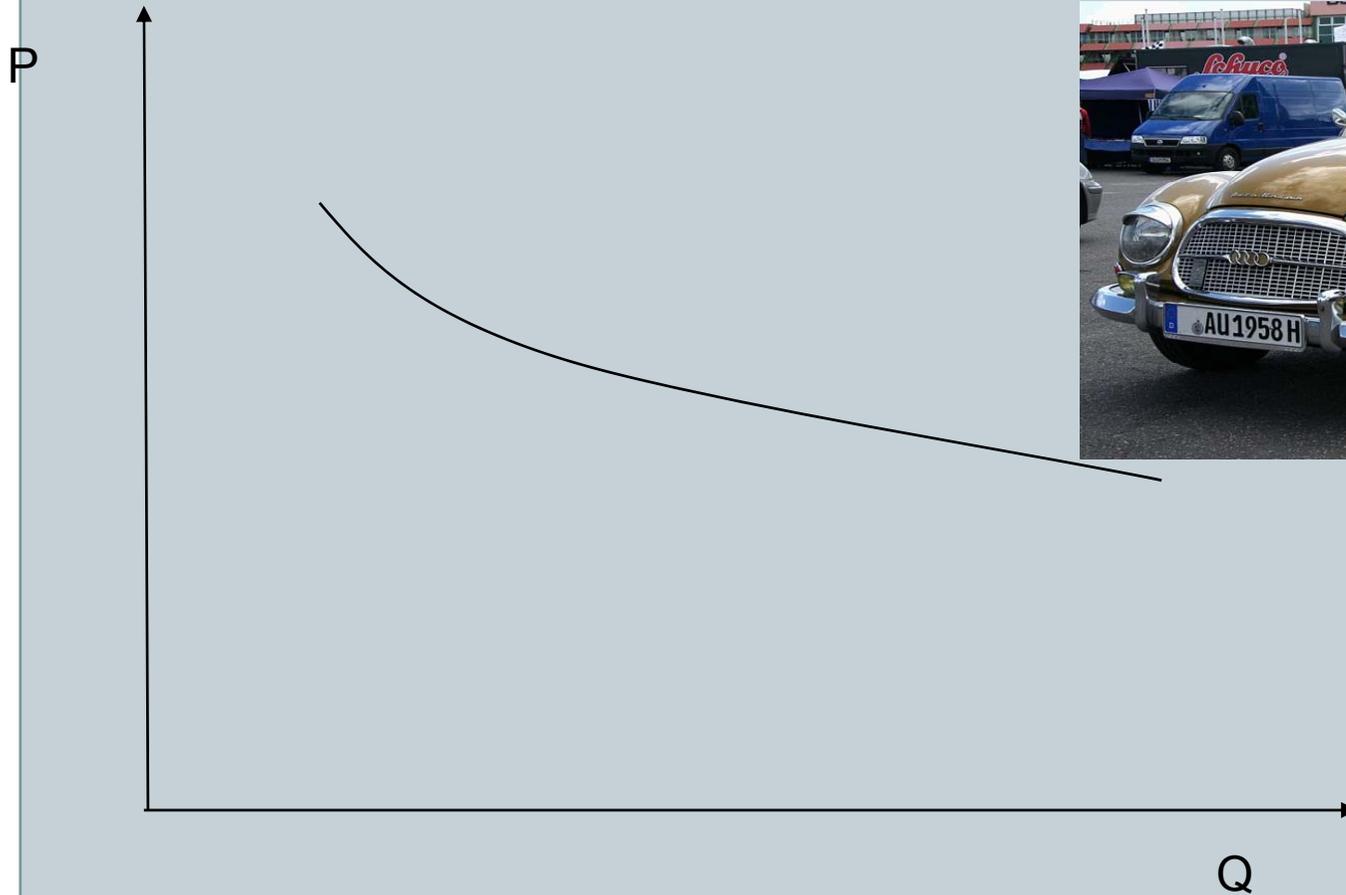
100



# Arten der Preiselastizitäten

## Elastische Nachfrage

101  
Preiselastizität > 1

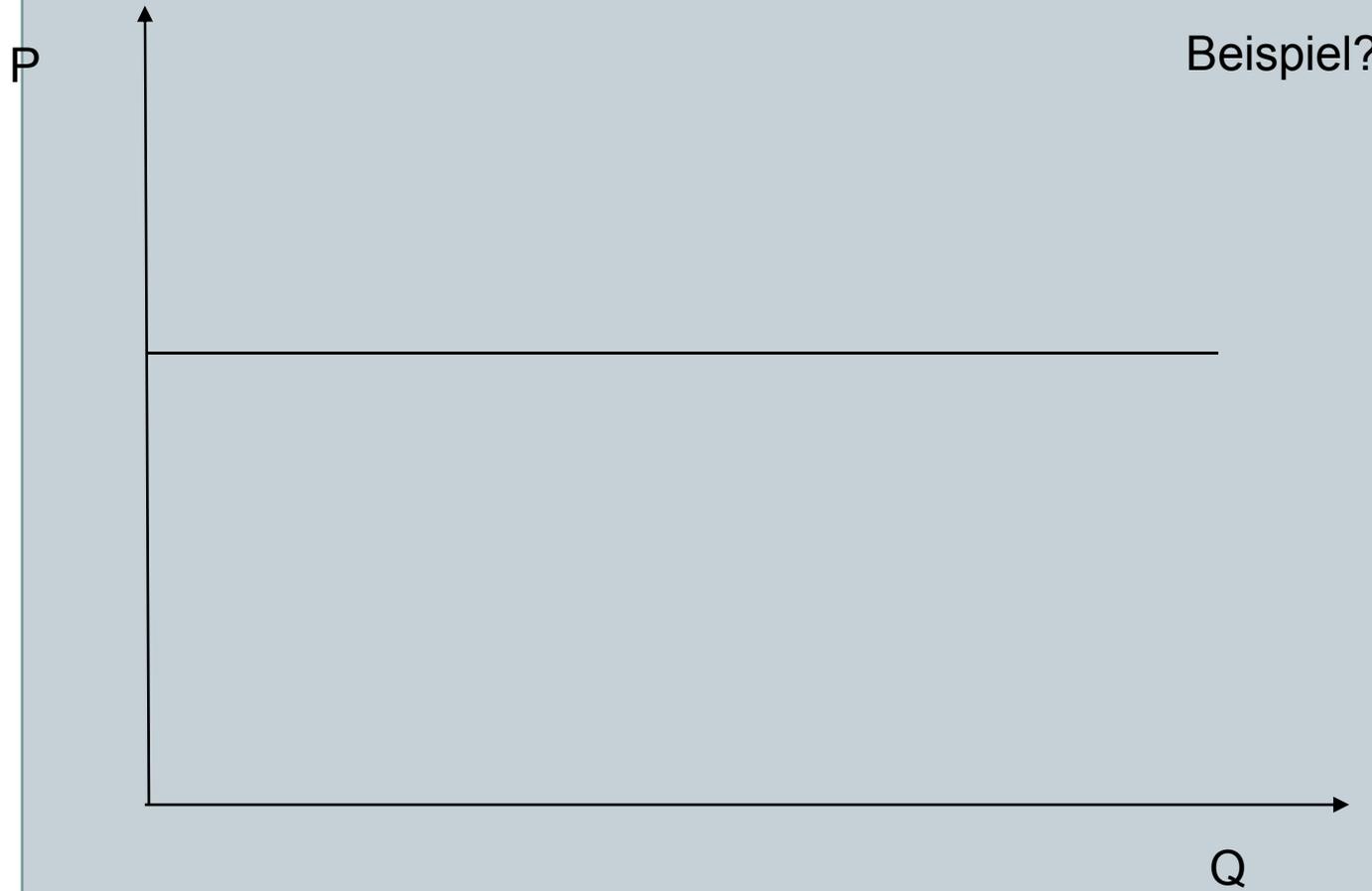


# Arten der Preiselastizitäten

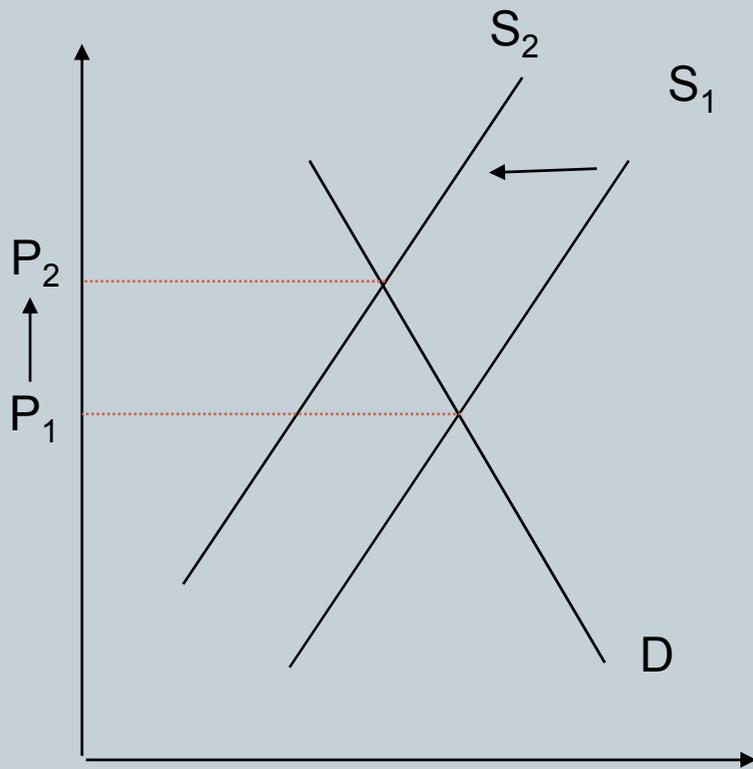
## Vollkommen elastische Nachfrage

Preiselastizität  $\rightarrow \infty$

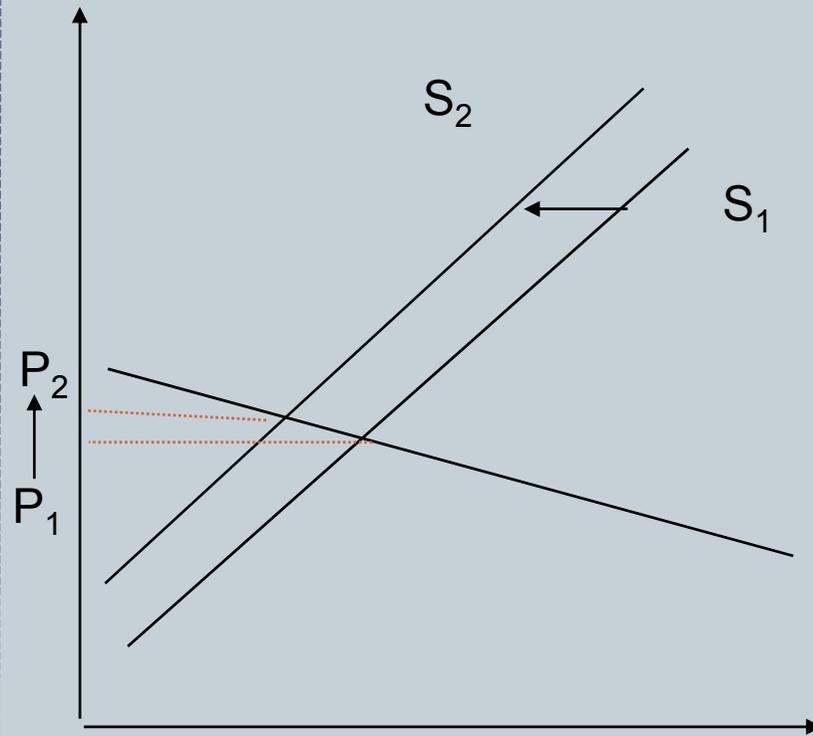
102



# Steuer und Elastizität



Unelstisch



Elastisch

# Hängt die Elastizität vom Gut ab?

## Klassifikation von Gütern\*

104

- Bei der Herleitung der Nachfragekurve aus dem Nutzenoptimierungsproblem des Haushalts hat sich gezeigt, dass die Nachfrage nach dem betrachteten Gut fallend im Preis ist. Dies ist auch der **Normalfall**.  
**(Normalgüter)**
- Es kann aber auch sein, dass die Nachfrage nach einem Gut steigt, wenn dessen Preis steigt. Dies ist in der Praxis ein eher seltener Fall, den aber z. B. bei Luxusgütern beobachten kann, da bei diesen der Preis zu einer Art „Ausstattungsmerkmal“ des Gutes gehört. Güter, die ein solches Verhalten zeigen, nennt man **Giffengüter**.
- Es kann aber auch den Fall geben, dass eine Einkommenserhöhung zu einem Nachfragerückgang führt: Solche Güter nennt man **inferiore Güter**.

(siehe den Abschnitt „Makromärkte/Gütermarkt“ für eine Vertiefung)

# Aufgabe 3

105

**WELCHE ARTEN VON  
PRODUKTIONSFUNKTIONEN UND  
INPUTFAKTOREN GIBT ES UND WIE LASSEN  
SICH DIESE EINTEILEN?**

# Produktionsfunktionen: 1-Neoklassische Produktionsfunktion

106

- Drei Produktionsfaktoren sind zu unterscheiden, nämlich **Arbeit**, **Kapital**, **Wissen** und **Boden**. Der Faktor **Arbeit** umfasst die Leistungen der Arbeiter und Angestellten.
- Unter **Kapital** werden alle reproduzierbaren Güter subsumiert, die zur Produktion anderer Güter dienen: im Wesentlichen sind das Maschinen, Anlagen und Gebäude. Etwaige Lagerbestände zählen in der theoretischen Analyse nicht zum Kapital.
- Unter Wissen: Technologie, Kostenvorteile wie Spezialisierung etc.

# Neoklassische Produktionsfunktion – totale Faktorvariation

107

- Der **Boden** ist die Gesamtheit der nicht reproduzierbaren sächlichen Produktionsfaktoren. Dazu zählen der Boden im engeren Sinne, aber auch Erzlager, Ölquellen etc.
- Der Zusammenhang zwischen Faktoreinsatz und möglicher Ausbringung lässt sich durch eine Produktionsfunktion beschreiben:

$$Y = F(L, K)$$

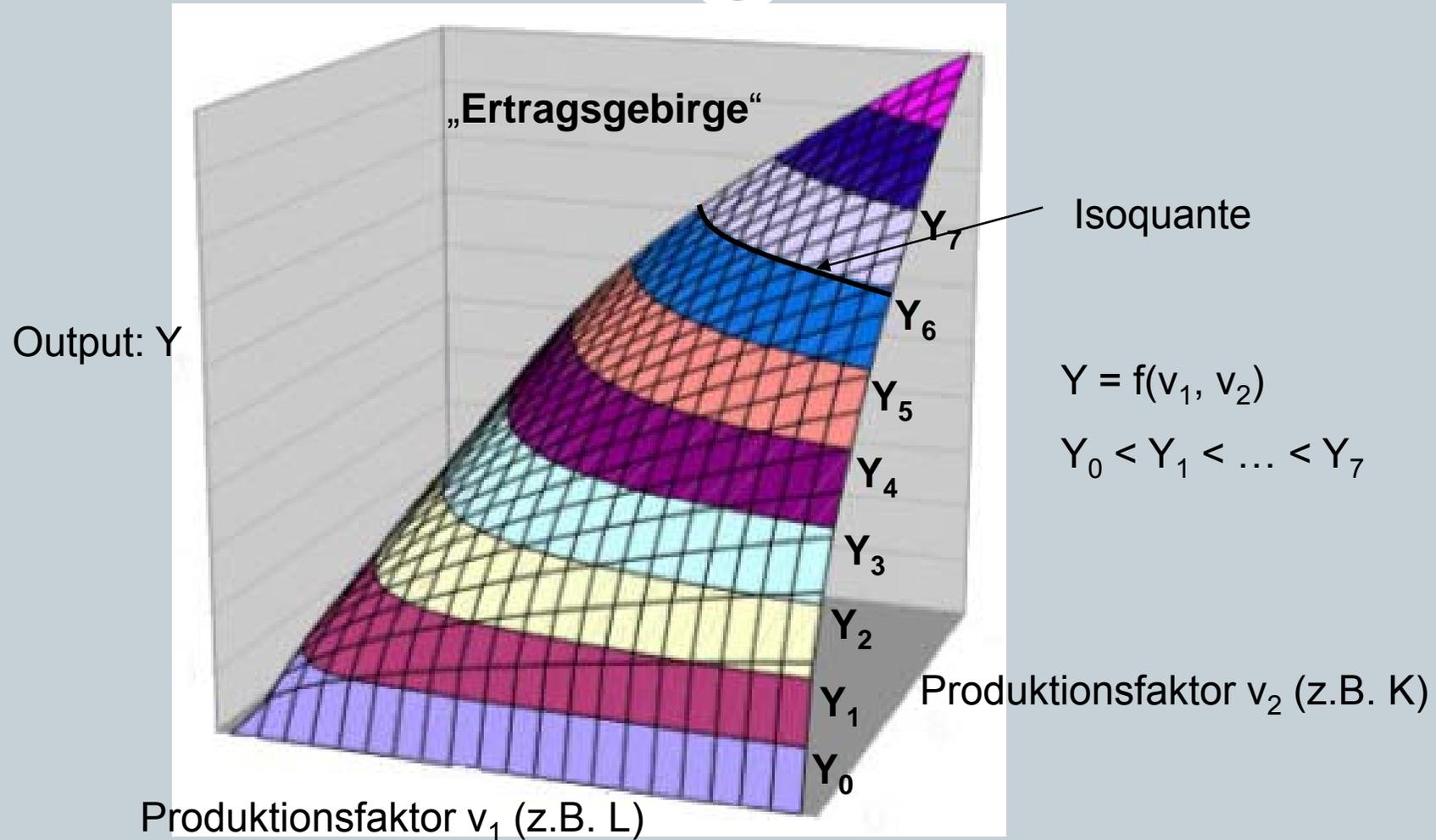
Y: Güterproduktion (Output),

L: Zahl der geleisteten Arbeitsstunden

K: Kapitalbestand.

# Neoklassische Produktionsfunktion – totale Faktorvariation

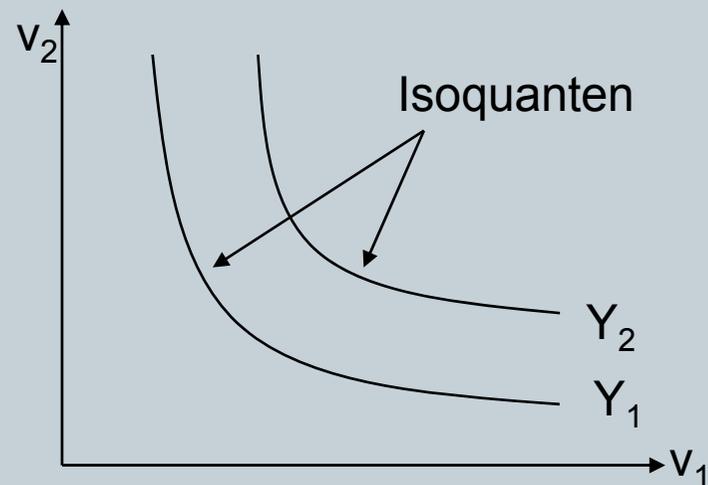
108



# Neoklassische Produktionsfunktion – totale Faktorvariation

109

- $Y_1, Y_2$  : Outputniveau,
- $v_1$  (z.B. L),  $v_2$  (z.B. K): Produktionsfaktoren



- Die **Isoquante** ist der geometrische Ort all derjenigen (= effizienten) Faktorkombinationen, mit der die gleiche Produktmenge produziert wird.

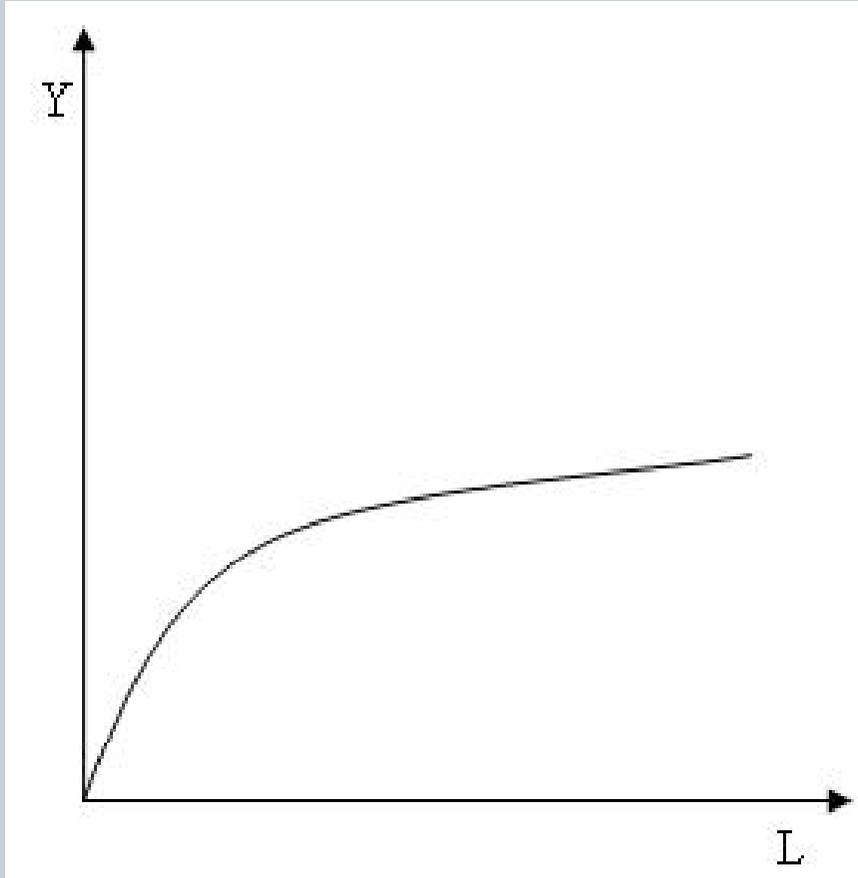
# Neoklassische Produktionsfunktion – totale Faktorvariation

110

- Substitutive Produktionsfaktoren wurden betrachtet.
- Beachte: Die **Einflussgrößen Boden** und (technisches und organisatorisches) **Wissen** sind im betrachteten Zeitabschnitt **konstant**.

# Neoklassische Produktionsfunktion – partielle Faktorvariation $Y = f(L)$

111



- Monoton steigende Erträge  
(1. Ableitung  $> 0$ )
- Monoton fallende Grenzerträge  
(2. Ableitung  $< 0$ )

# Neoklassische Produktionsfunktion

112

- Offenbar weist die Neoklassische Produktionsfunktion drei kennzeichnende Merkmale auf:
  - Die Funktion verläuft durch den Ursprung,
  - Ihre Steigung ist überall positiv und
  - Nimmt im gesamten Bereich ab.

# Neoklassische Produktionsfunktion

113

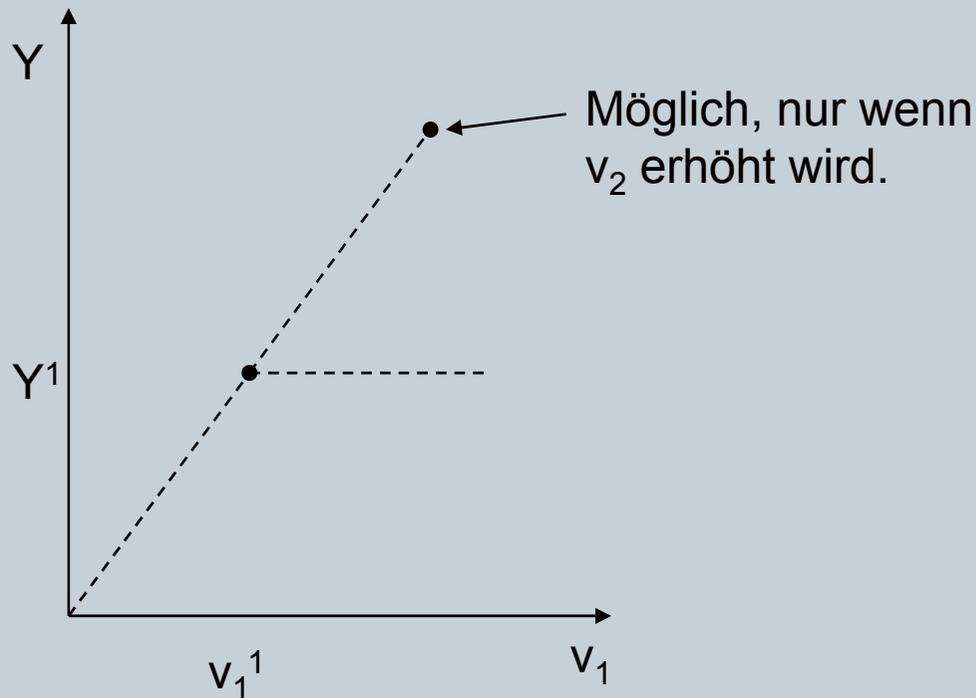
- Bei ökonomisch rationalem Verhalten wird die erste Arbeitsstunde auf jene Tätigkeit verwendet, die den **höchsten** Ertrag bringt.
- **Gesetz des von Anfang an abnehmenden Grenzertrages.** (Für K gilt dies auch!)
- Die Grenzproduktivitäten sind mathematisch gesprochen die partiellen Ableitungen der Produktionsfunktion nach L und K;

$$\text{d.h. } \frac{\partial Y}{\partial L} \text{ bzw. } \frac{\partial Y}{\partial K}$$

## 2- Leontieff – Produktionsfunktion (**partielle** Faktorvariation)

114

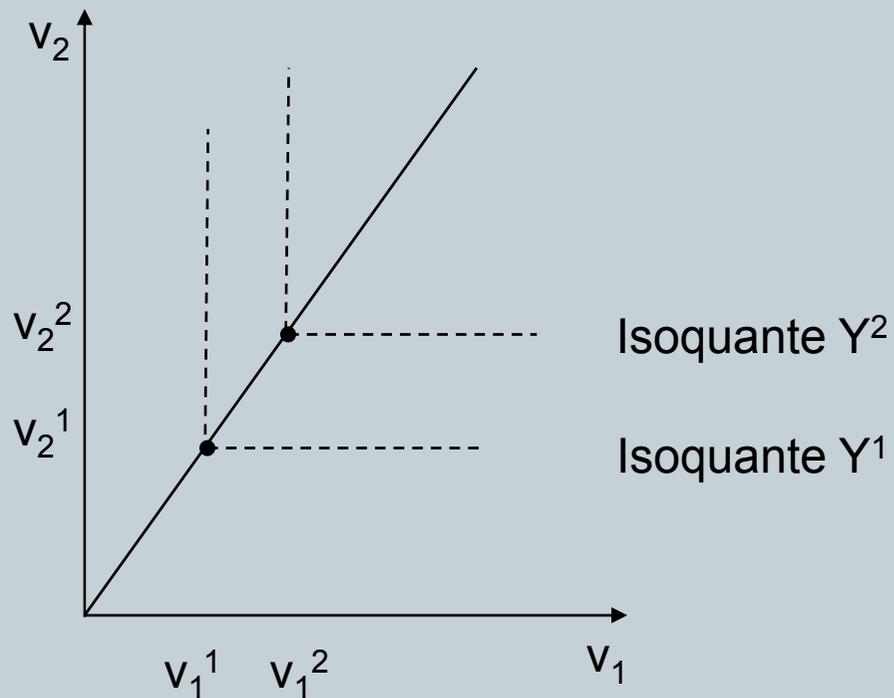
- $Y = f(v_1)$ ; Erhöhung von  $v_1$  bewirkt keine Outputerhöhung!



# Leontieff – Produktionsfunktion (**totale** Faktorvariation)

115

- $Y = f(v_1)$ ,  $v_2$  ist der limitative Produktionsfaktor.
- $v_1$  und  $v_2$  sind Komplementärgüter



# Leontieff – Produktionsfunktion

116

- Keine Substituierbarkeit der Produktionsfaktoren
- Grenzproduktivitäten

$$\frac{\partial Y}{\partial v_1} = \frac{\partial Y}{\partial v_2} = 0$$

# 3- Cobb – Douglas - Produktionsfunktion

117

- Cobb – Douglas – Produktionsfunktion:
  - Hier:  $Y = AK^\beta L^\alpha$  mit  $0 < \alpha, \beta < 1$ ,
  - Hierbei ist: Y: Output
    - K: Kapitaleinsatz
    - L: Arbeitseinsatz
    - A: technischer Fortschritt

## z.K.: Grenzprodukt und -nutzen

118

- Grenznutzen:  
Welchen Nutzen stiftet der Konsum einer weiteren Einheit eines Gutes?
- Abnehmender Grenznutzen:  
Die 5. konsumierte Einheit stiftet weniger Nutzen als die 4.
- Um den Grenznutzen zu bestimmen, betrachtet man die 1. Ableitung der Nutzenfunktion  $f(q)$ :

$$\frac{df}{dq} \text{ bzw. } \frac{\partial f}{\partial q}$$

# Grenzprodukt und -nutzen

119

- Grenzertrag:  
Welchen Ertrag liefert die Produktion einer weiteren Gütereinheit?
- Grenzkosten:  
Welche Kosten fallen bei der Produktion einer weiteren Gütereinheit an?
- Grenzproduktivität:  
Um wie viel Einheiten erhöht sich der Output wenn man einen Inputfaktor um eine Einheit erhöht?
- Grenzprodukt:

$$df(q) = \frac{\partial f}{\partial q} dq \text{ bzw. } df(q_1, q_2) = \frac{\partial f}{\partial q_1} dq_1 + \frac{\partial f}{\partial q_2} dq_2$$

# Die Makromärkte



# Die Makromärkte

121

ARBEITSMARKT

DEISENMARKT

GÜTERMARKT

GELDMARKT

BONDSMARKT

**Schnelle Märkte** wie Bonds-, Geld-, Devisenm.) **vs. langsame:** Güter- & Arbeitsmarkt

## 5 MAKROMÄRKTE (Blick auf D bzw. Eurozone)

122

- **Gütermarkt** (ggf. unterscheiden handelsfähige Güter; nichthandelsfähige Güter)
- **Geldmarkt:** Hier ist Europäische Zentralbank EZB Anbieter (zus. mit Bankensystem), Nachfrager Haushalte & Firmen
- **Bonds- oder Kapitalmarkt** in der Eurozone integriert ( $i^{FR} = i^{BRD}$ ); *Anbieter von Bonds (Firmen, Staat) ist Nachfrager nach Kredit!!!!*
- **Devisenmarkt** (aus Sicht €-Zone): \$;  $e$ =Wechselkurs in €/ \$
- **Arbeitsmarkt:** Freizügigkeit, aber meist nationale Arb.märkte

Man kann in *Makromodellen Gütermarkt nach Sektoren* differenzieren/macht Analyse komplexer, aber oft notwendig

# Rahmenbedingung: Das Gesetz von Walras



**Befinden sich  $n-1$  von  $n$  Märkten im Gleichgewicht, dann befinden sich auch der  $n$ -te Markt im Gleichgewicht.**

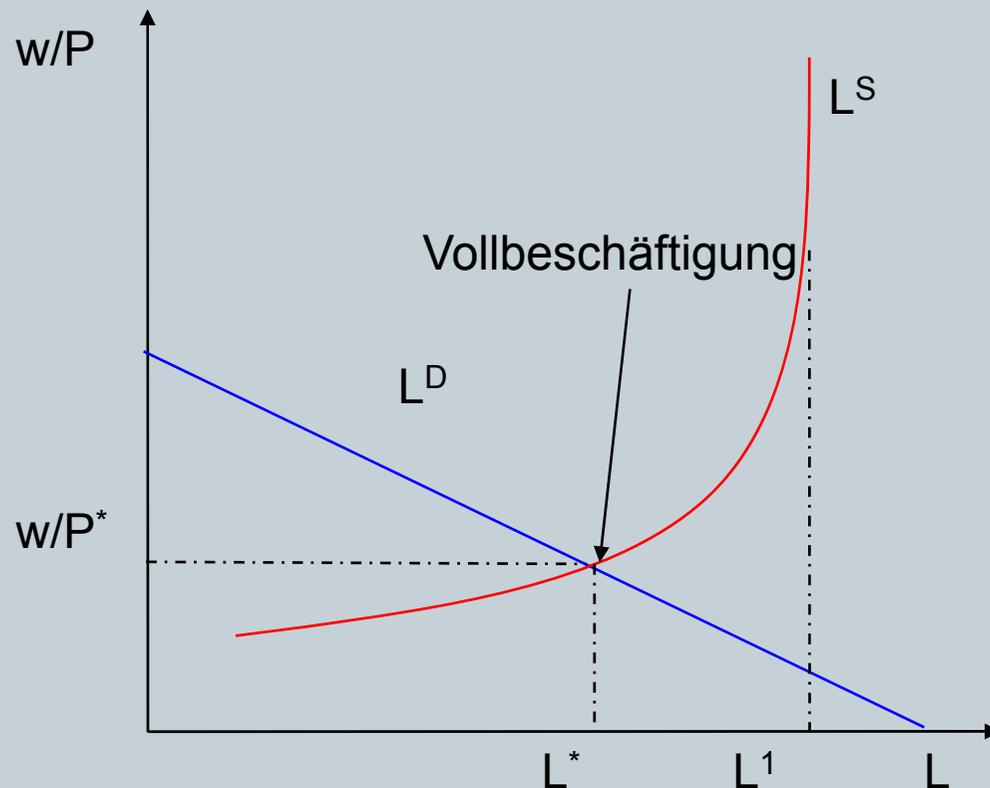
**MAKROMÄRKTE SIND INTERDEPENDENT:  
FÜR GLEICHGEWICHTSANALYSE NUR 4  
VON 5 UNABHÄNGIG**

# Der Arbeitsmarkt



# Der Arbeitsmarkt – Gleichgewicht auf dem Arbeitsmarkt

125



$L^S$  ist das Arbeitsangebot  
Anbieter sind die Arbeiter, die  
ihre Arbeitsleistung anbieten.

$L^D$  ist die Arbeitsnachfrage  
Nachfrager sind die Unternehmen,  
die Arbeitsleistung nachfragen

$L$ : Beschäftigung; gemessen in  
Arbeitsstunden pro Periode.

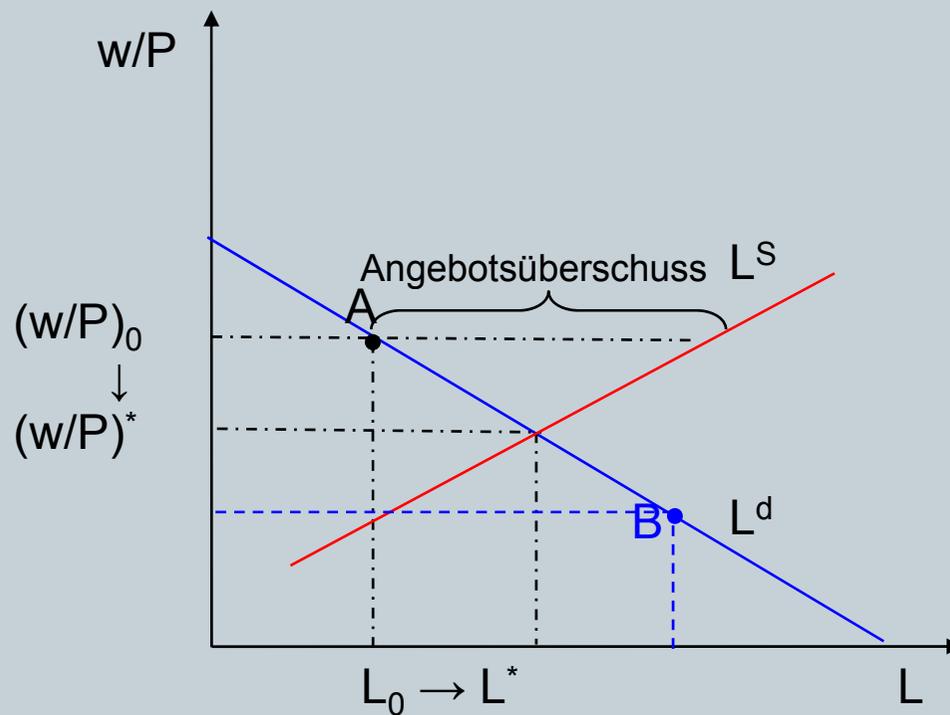
# Der Arbeitsmarkt

126

- Im Klassisch-Neoklassischen Modell ist das **Preisniveau** für den Arbeitsmarkt **gegeben**, so dass allein der Nominallohn  $w$  zur Disposition steht.
- Bei einem Reallohn  $(w/P)^*$  gilt: Arbeitsnachfrage = Arbeitsangebot.
- „**Vollbeschäftigung**“ heißt nicht, dass alle Arbeit haben. Es kann auch **freiwillige Arbeitslosigkeit** (ALK) geben.
- Freiwillige ALK stellt kein Problem dar, denn auch in diesem Fall ist der Arbeitsmarkt im Gleichgewicht; es gilt Arbeitsangebot = Arbeitsnachfrage.

# Der Arbeitsmarkt – Ungleichgewicht auf dem Arbeitsmarkt

127



# Der Arbeitsmarkt

128

- Der Reallohn  $(w/P)_0$  bedeutet zum gegebenen Preisniveau einen zu hohen Nominallohn; daraus folgt ein Angebotsüberschuss (Arbeitsnachfragedefizit: also **Arbeitslosigkeit**).
- Die Klassisch-Neoklassische Hypothese ist nun:  
Einige der Arbeitslosen sind bereit zu einem geringeren Nominallohn zu arbeiten, so dass sie die Erwerbstätigen **unterbieten**.

# Der Arbeitsmarkt

129

- **Voraussetzung** für einen solchen Anpassungsprozess ist die Abwesenheit institutioneller Hemmnisse (wie z.B. durch Gewerkschaften).
- Im Fall eines zu niedrigen Lohnniveaus (**Punkt B**: Arbeitsnachfrageüberschuss): Die Unternehmen bekommen zu wenig Arbeitskräfte und werden sich folgerichtig so lange gegenseitig **überbieten**, bis das Marktgleichgewicht etabliert ist.
- Anhaltende unfreiwillige ALK kann der Kl.-Neokl. Theorie zufolge nicht auftreten, weil durch den Lohnmechanismus stets ein Ausgleich von Angebot und Nachfrage bewirkt wird.

# Der Arbeitsmarkt

130

- Definition **Arbeitslosenquote**:

$$ALQ = \frac{L^U}{L^S}$$

- Es gilt  $L^S = L^D + L^U$ , wobei
  - $L^S$ : **Erwerbspersonen**
  - $L^D$ : **Erwerbstätige** (üben eine haupt- oder nebenberufliche Erwerbstätigkeit aus).
  - $L^U$ : **Erwerbslose** (suchen nach einer Erwerbsarbeit)
  - **Nichterwerbspersonen**: sie üben weder eine Erwerbsarbeit aus noch suchen sie nach einer.

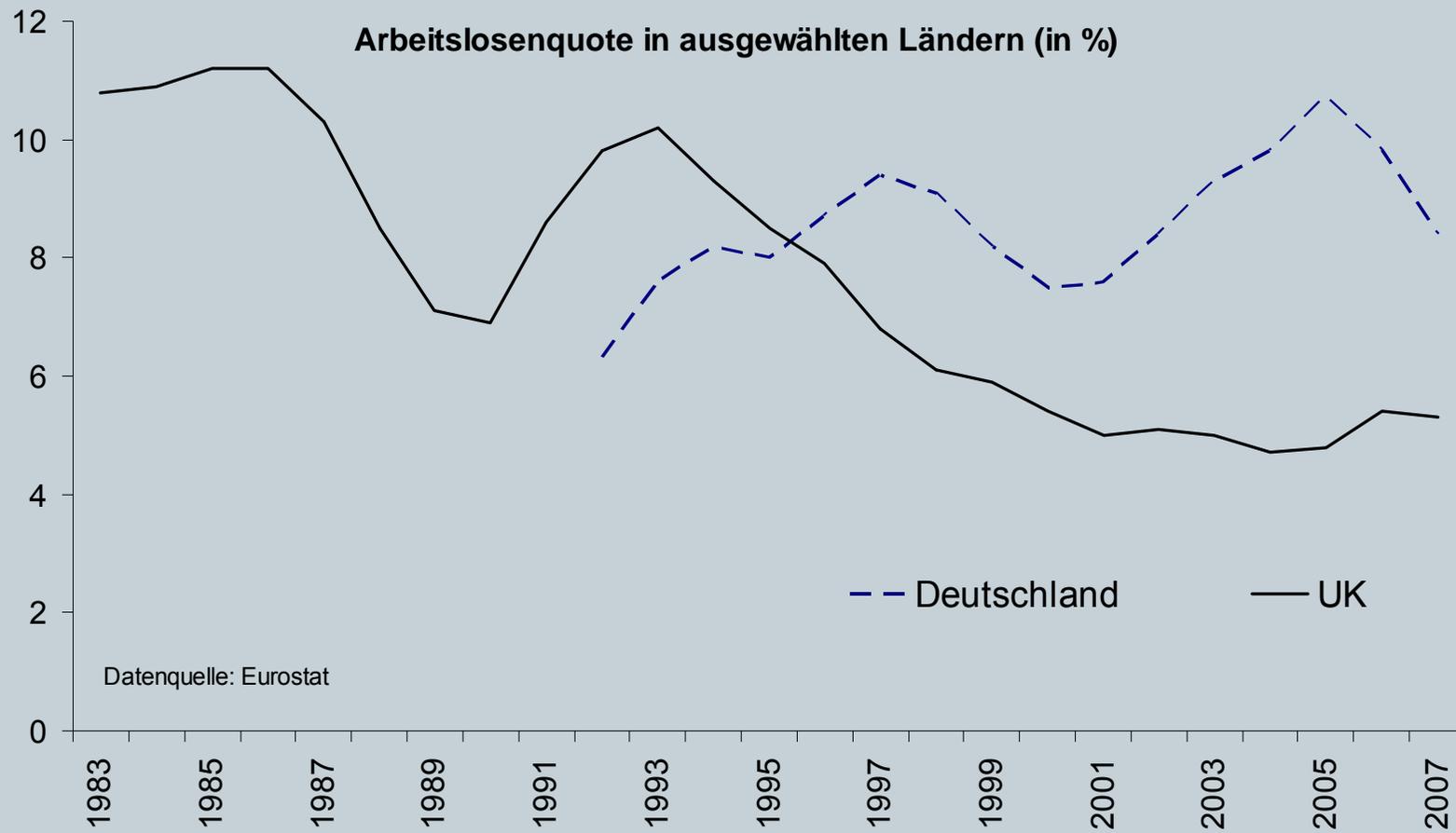
# Definition

131

- **Arbeitslos ist, wer arbeitsfähig und arbeitswillig ist:**
  - das 15., aber noch nicht das 65. Lebensjahr vollendet hat,
  - vorübergehend nicht in einem Beschäftigungsverhältnis steht oder nur eine kurzzeitige Beschäftigung ausübt,
  - der Arbeitsvermittlung zur Verfügung steht,
  - nicht arbeitsunfähig erkrankt ist,
  - ein versicherungspflichtiges, mindestens 15 Stunden wöchentlich umfassendes Beschäftigungsverhältnis mit einer Dauer von mehr als 7 Kalendertagen sucht.

# Arbeitslosigkeit

132



Argumentieren Sie anhand des Marktmodells  
warum es in Deutschland eine hohe  
Arbeitslosigkeit unter den Ungelernten gibt.



# Der Arbeitsmarkt

134

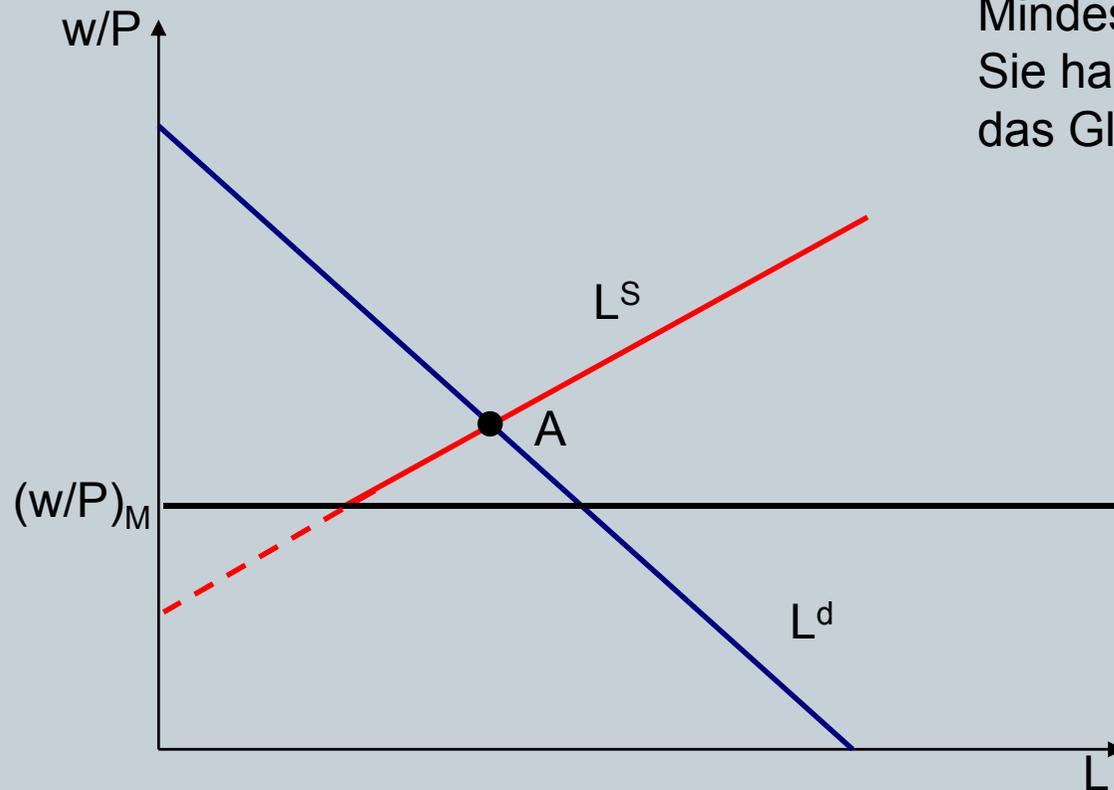
- Problem:  
Substitution von gering qualifizierten Arbeitern z.B. durch Maschinen.  
=> Nachfrage nach Geringqualifizierten sinkt  
=> Nachfragekurve verschiebt sich nach links  
=> Angebotsüberschuss  
=> unfreiwillige ALK  
Bleibt das Lohnniveau konstant, kann die ALK nicht abgebaut werden.

Diskutieren Sie Mindestlöhne im Rahmen  
des Arbeitsmarktmodells.



# Der Arbeitsmarkt – Mindestlöhne

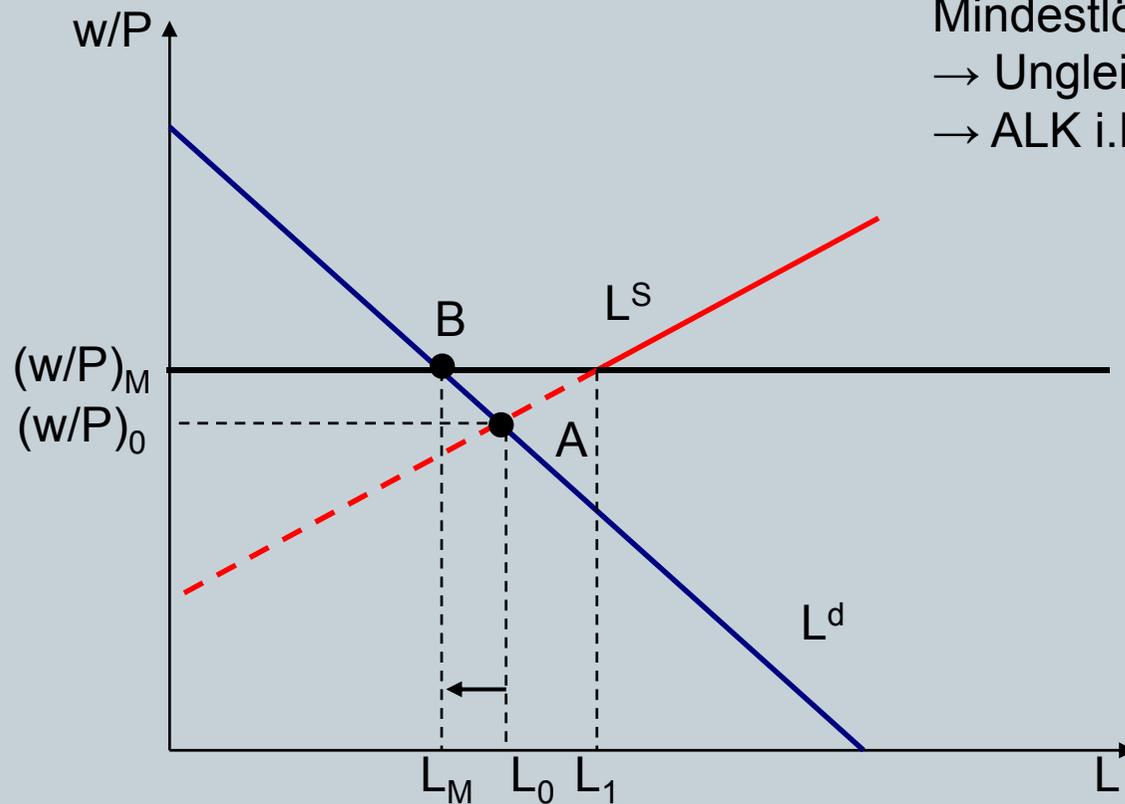
136



Mindestlöhne sind zu niedrig  
Sie haben keinen Effekt auf  
das Gleichgewicht

# Der Arbeitsmarkt – Mindestlöhne

137



Mindestlöhne sind zu hoch  
→ Ungleichgewicht  
→ ALK i.H.v. ( $L_1 - L_M$ )

Welche Arten der Arbeitslosigkeit gibt es?



# Arten von Arbeitslosigkeit

139

- Friktionelle Arbeitslosigkeit
- Saisonale Arbeitslosigkeit
- Strukturelle/Natürliche Arbeitslosigkeit
- Natürliche Arbeitslosigkeit
- Konjunkturelle Arbeitslosigkeit

# Arten von Arbeitslosigkeit

140

- **Friktionelle ALK**

- ALK, die aufgrund der Verzögerung zwischen Jobverlust und Neueinstellung entsteht.

- **Saisonale ALK**

- Entsteht innerhalb eines Jahres aufgrund saisonaler Veränderungen im Wirtschaftsleben (Tourismus, Wintersport in den Alpen).

- **Strukturelle ALK**

- Wird durch **Veränderungen der Wirtschaftsstrukturen** und die sich dadurch verändernden Anforderungsprofile für die Beschäftigten verursacht -> z.B. Ruhrgebiet.

Man spricht auch von qualifikationsmäßiger **Mismatch-ALK**.

# Arten von Arbeitslosigkeit (ALK)

141

- **Natürliche ALK**
  - Gewisser Sockel an Arbeitslosen entsteht, da jeden Tag Zu- und Abgänge am bzw. aus dem Arbeitsmarkt erfolgen.
- **Konjunkturelle ALK**
  - Folge eines Rückgangs der gesamtwirtschaftlichen Güternachfrage und damit auch der Nachfrage am Arbeitsmarkt.
  - Trifft im Prinzip alle Branchen der Volkswirtschaft in gleicher Weise.

# Der Devisenmarkt



# Anbieter und Nachfrager auf Devisenmarkt

143

Offene Wirtschaft:

Güterexporte und Güterimporte bzw. **Außenhandel**, zudem **Kapitalverkehr**  
(Kapitalexport=Inländer kaufen ausländische Wertpapiere oder Immobilien;  
Kapitalimport: Ausländer kaufen inländische Wertpapiere oder Immobilien bzw.  
Inländer verschulden sich im Ausland)

- Akteur ist die Notenbank
- Unterscheidung:
  - Flexible Wechselkurse
  - Fixe Wechselkurse
  - Nominaler Wechselkurs  $e$
  - Realer Wechselkurs  $q^* = eP^* / P$
  - Sinkt  $q^*$  spricht man von Aufwertung
  - Steigt  $q^*$  spricht man von Abwertung

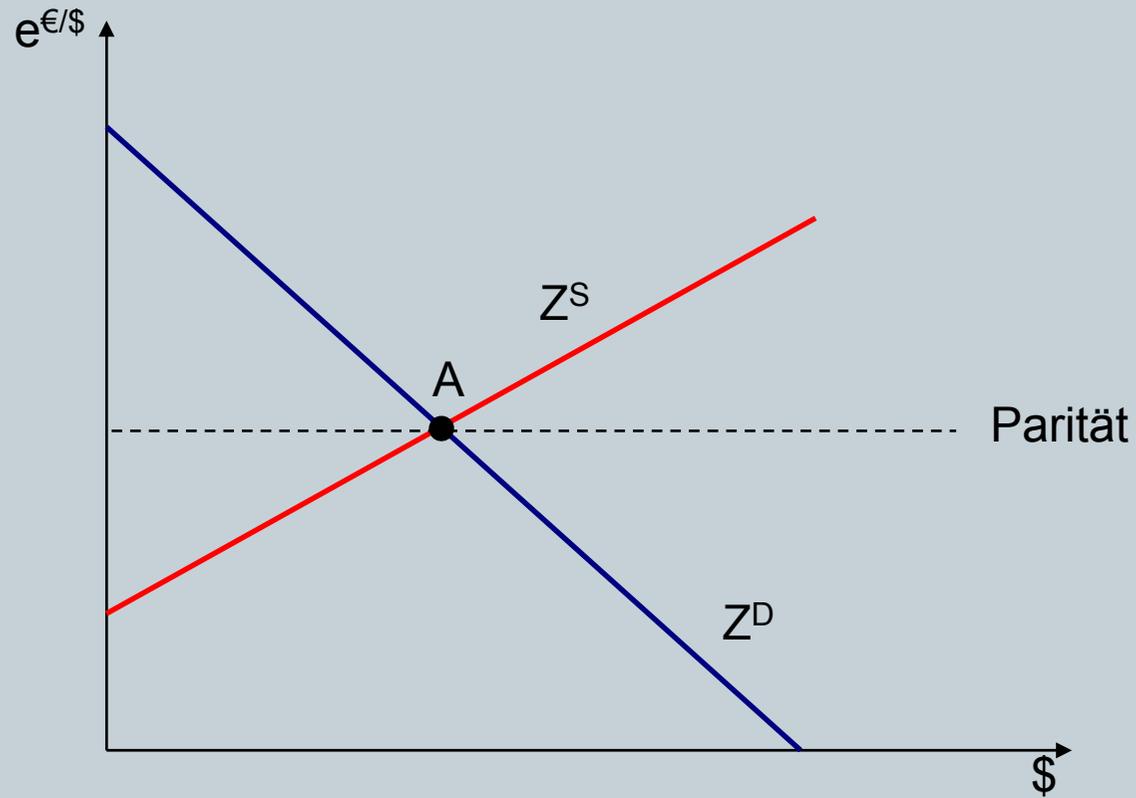
# Der Devisenmarkt

144

- Markt für den Handel mit **ausländischen Währungen** (also Devisen) an einer speziellen Devisenbörse.
- **Handelsobjekte:** Guthaben in den gängigen frei konvertiblen Währungen.
- **Kassageschäfte** (Kassamarkt → Kassakurs) und **Termin-geschäfte** (Terminmarkt → Terminkurs: Tausch von Devisen-geschäften erfolgt zu einem vorher vereinbarten Termin) werden am Devisenmarkt abgeschlossen.

# Der Devisenmarkt

145



# Der Devisenmarkt

146

- Flexible Wechselkurse (freies Spiel von Angebot und Nachfrage)
- Fixe Wechselkurse; Wechselkurs wird durch Staat(en) unilateral (bi- bzw. multilateral) fixiert.
  - Zwei Varianten: Die des **bandfixierten** Wechselkurses und die der **Wechselkursbindung**.
  - Bei Fixkurssystem wird ein Kurs  $e$  bzw. die Parität vom Staat garantiert, was **Interventionsnotwendigkeiten** durch Zentralbank zur Folge hat; diese unterhält Devisenreserven, die ggf. auch für Intervention – hier: Verkauf von Devisen – verwendet werden können! Ankauf von Devisen zur Verhinderung einer Aufwertung der eigenen Währung denkbar.
- Wechselkursdefinitionen:
  - **Der nominale Wechselkurs** ( $e$ ):  
Beispiel Eurozone:
    - Preisnotierung:  
 $1\text{US\$} = \dots \text{€}$
    - Mengennotierung:  
 $1\text{€} = \dots \text{US \$}$
    - Gibt das **Austauschverhältnis** zweier Währungen wieder.

# Realer Wechselkurs, effektiver Wechselkurs und der Kaufkraftparitätenwechselkurs.



# Der Devisenmarkt



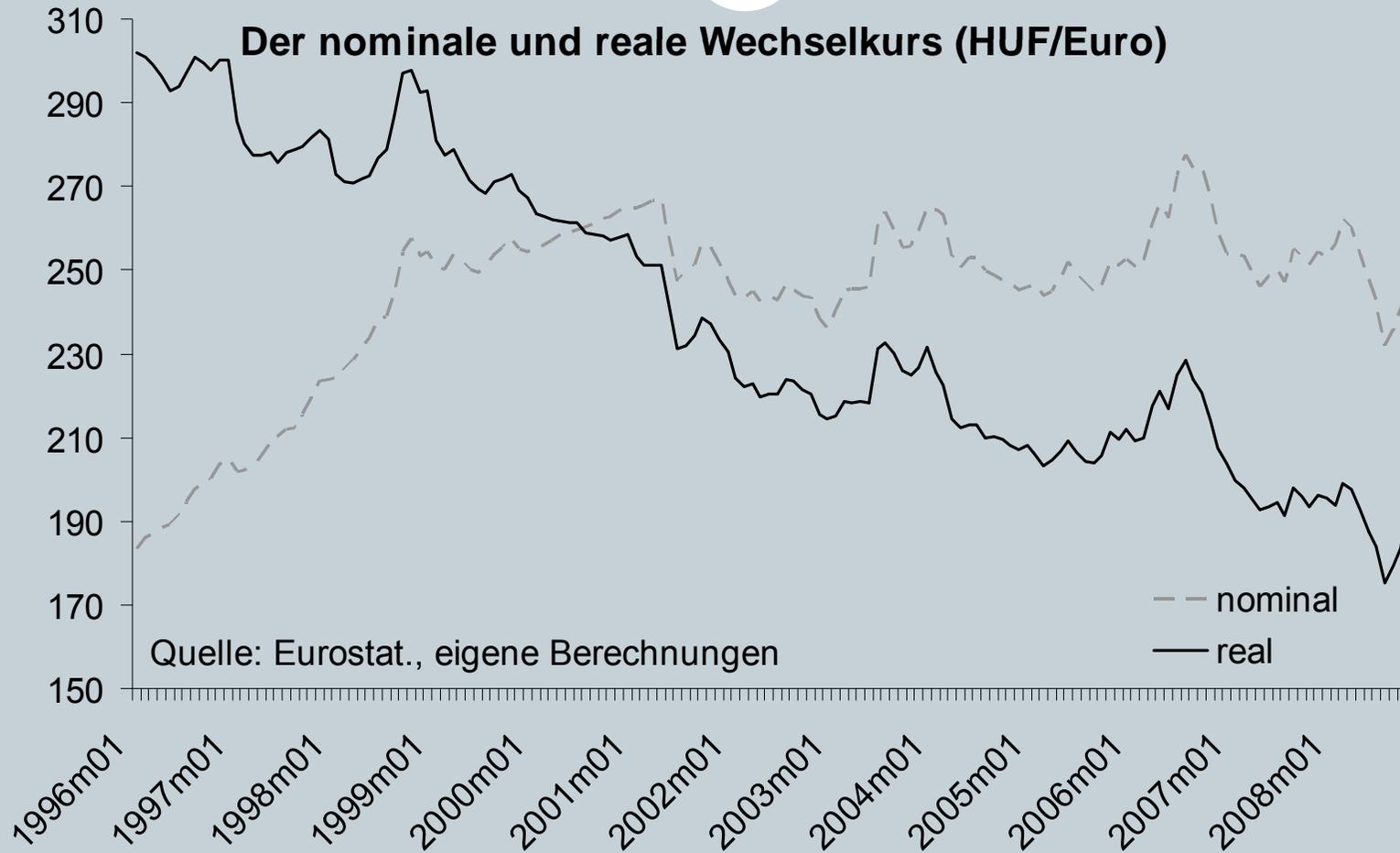
- **Der reale Wechselkurs** ( $q^*$ ):  
Austauschverhältnis für repräsentative Warenkörbe zweier Länder.

$$q^* = e \frac{P^*}{P}$$

- $P^*$ : Ausländisches Preisniveau,
  - $P$ : Inländisches Preisniveau
  - Sinkt  $q^*$ , dann liegt eine reale Aufwertung der heimischen Währung vor.
  - Steigt  $q^*$  dann liegt eine reale Abwertung der heimischen Währung vor.
- Drückt die **Wettbewerbsfähigkeit** der Länder zueinander.

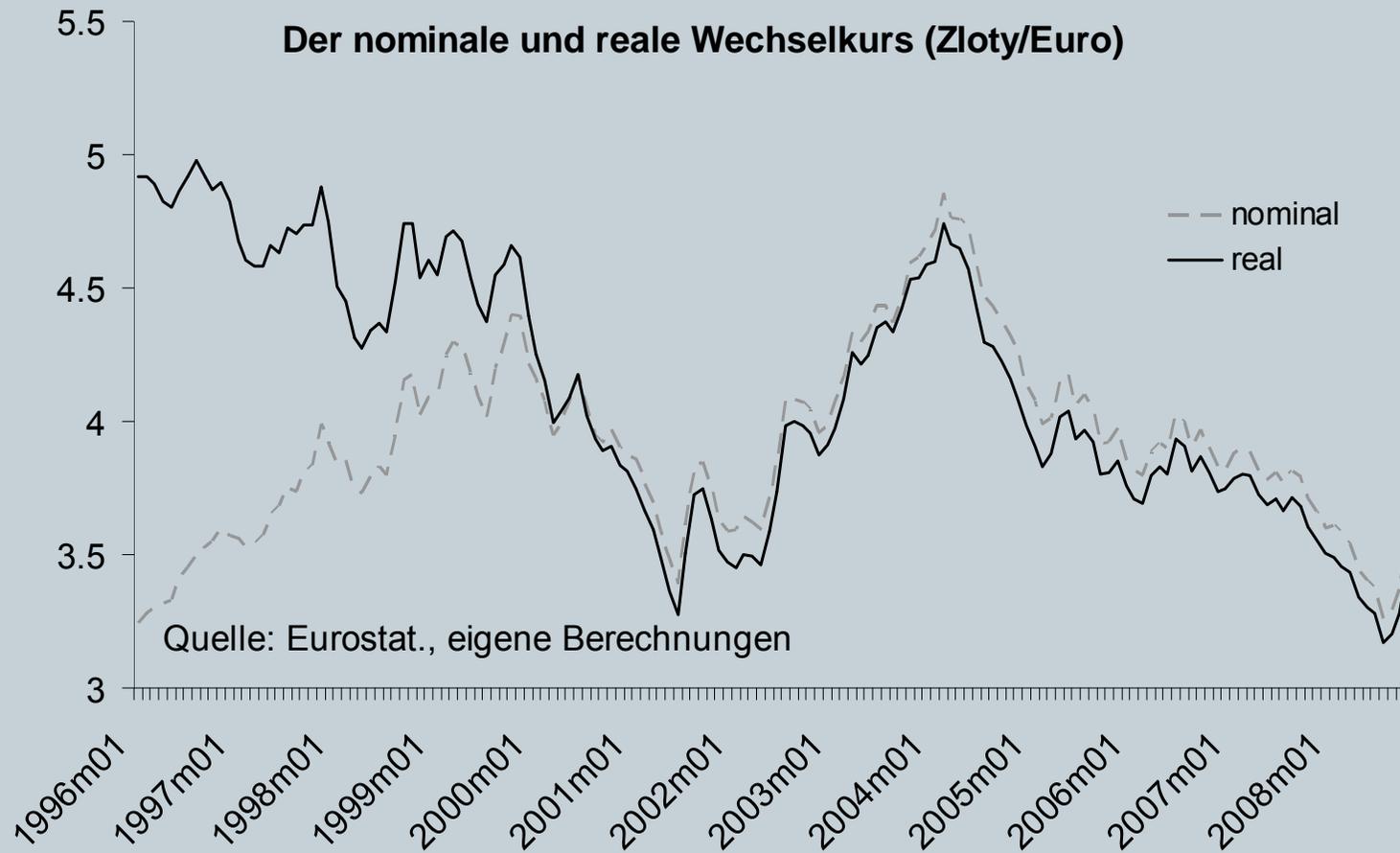
# Wechselkurs

149



# Wechselkurs

150



# Wechselkurs

151

- **Der effektive (multilaterale) Wechselkurs:**

- Wechselkurs einer Wahrung zu einem Wahrungskorb.

$$e_{eff} = e_1^{\lambda_1} + e_2^{\lambda_2} + \dots + e_n^{\lambda_n} \quad (\text{nominal})$$

bzw.

$$q_{eff} = q_1^{\lambda_1} + q_2^{\lambda_2} + \dots + q_n^{\lambda_n} \quad (\text{real})$$

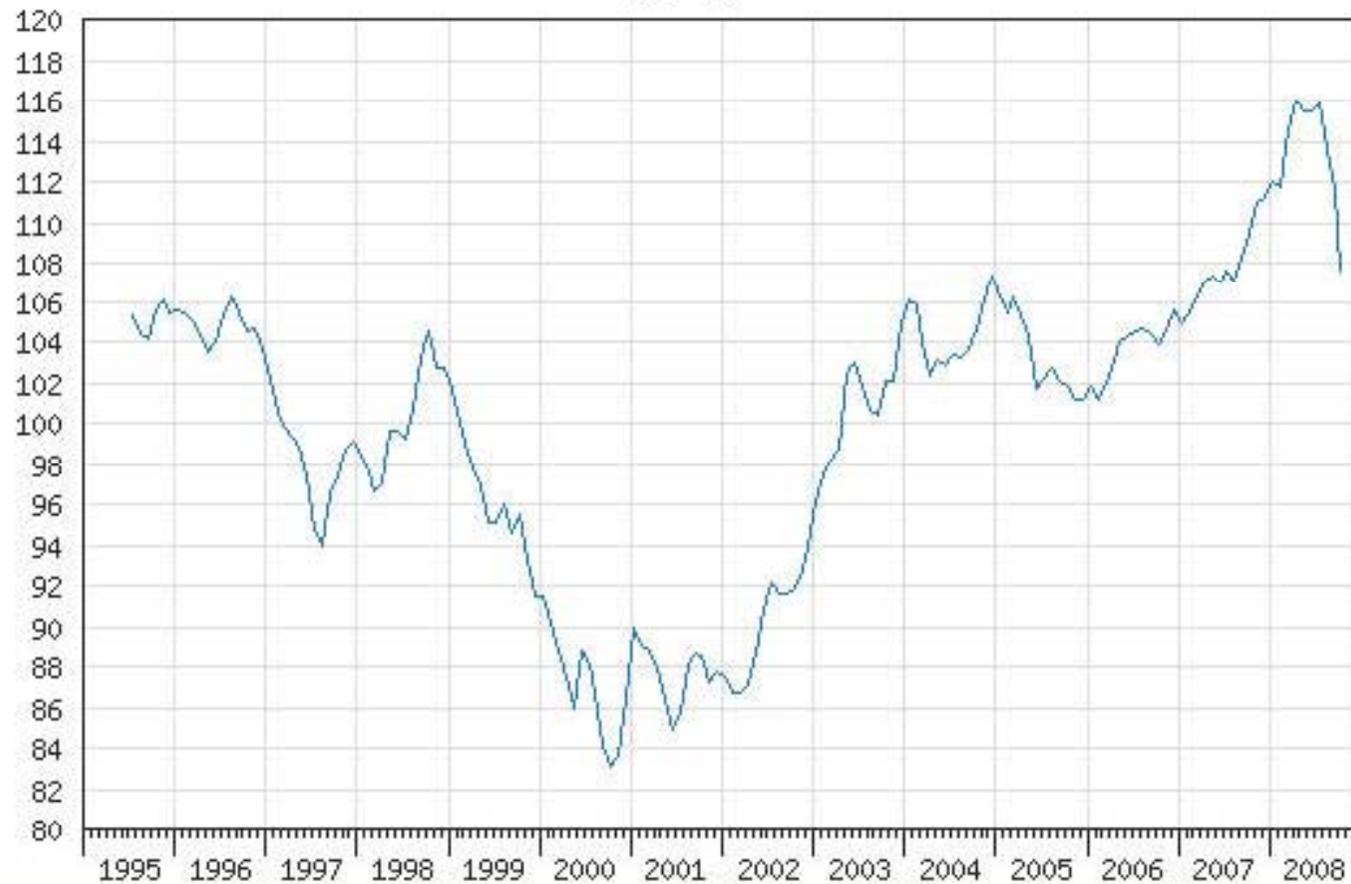
wobei

$$\sum_{i=1}^n \lambda_i = 1$$

# Wechselkurs

152

Nominaler effektiver Wechselkurs des Euro (15) gegenüber den Währungen der EWK-22-Gr ...  
1995-07 bis 2008-10, monatlich  
1Q99=100

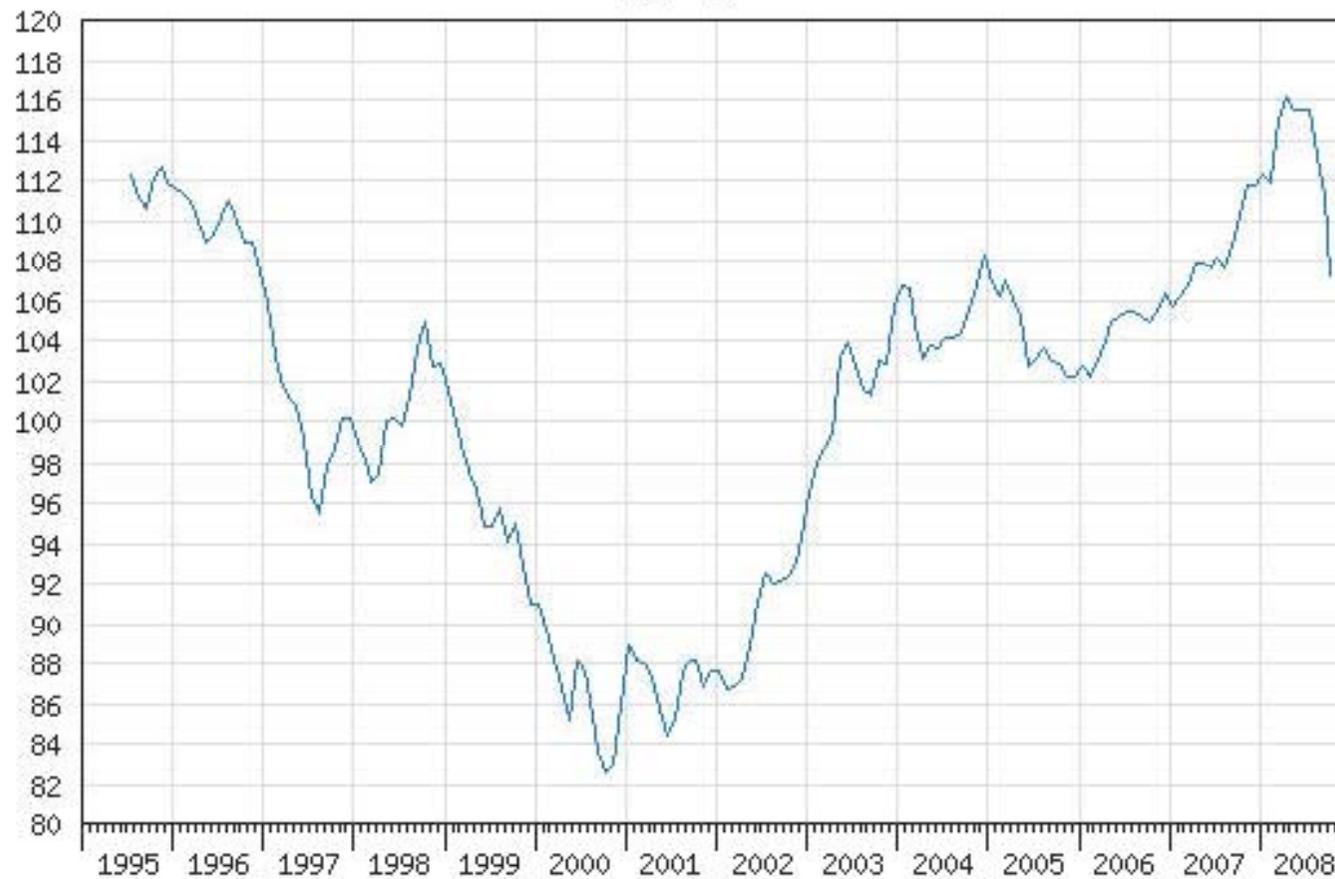


Quelle: Deutsche Bundesbank

# Wechselkurs

153

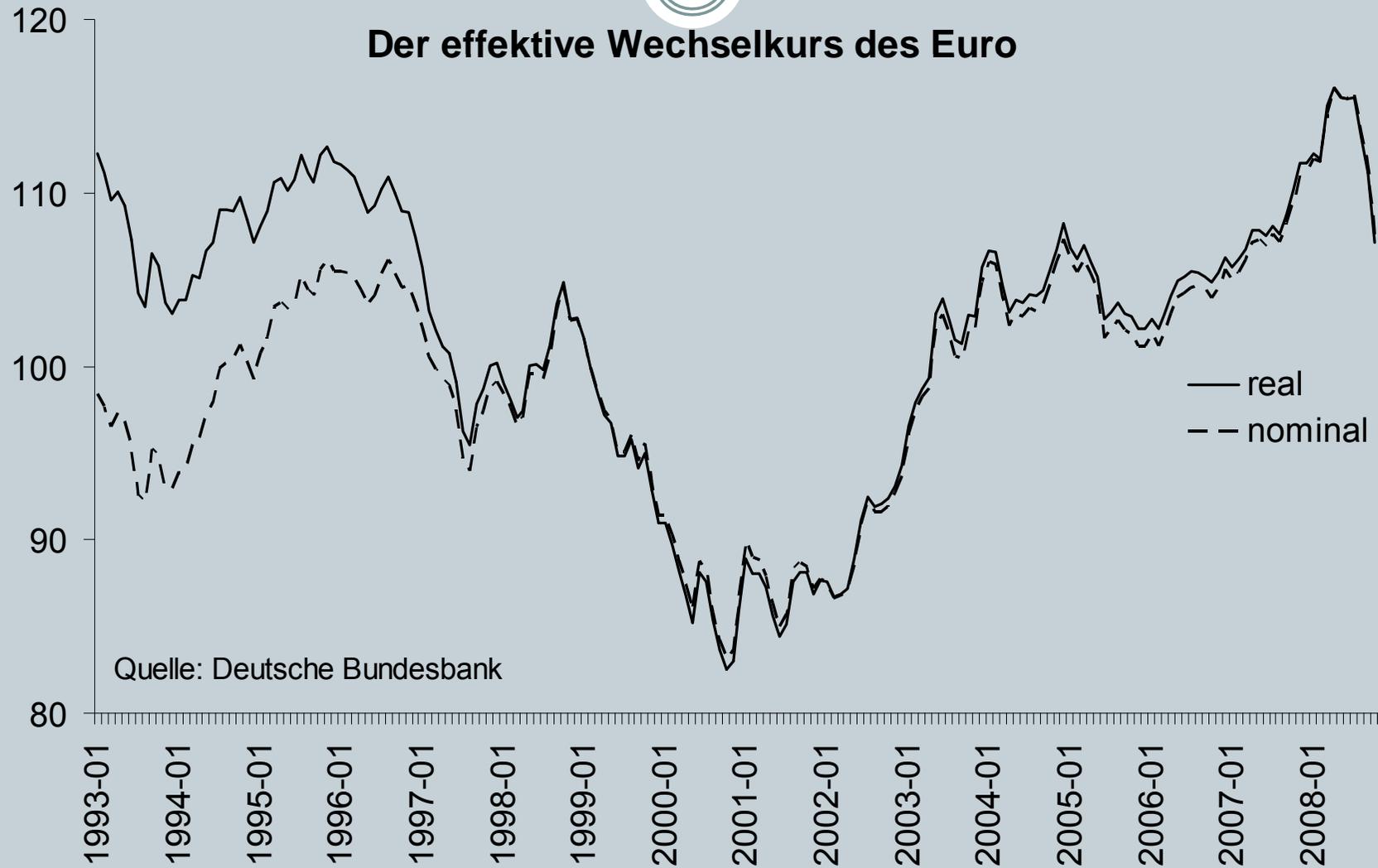
Realer effektiver Wechselkurs des Euro (15) ggü. den Währungen der EWK-22-Gruppe / a ...  
1995-07 bis 2008-10, monatlich  
1Q99=100



Quelle: Deutsche Bundesbank

# Wechselkurs

154



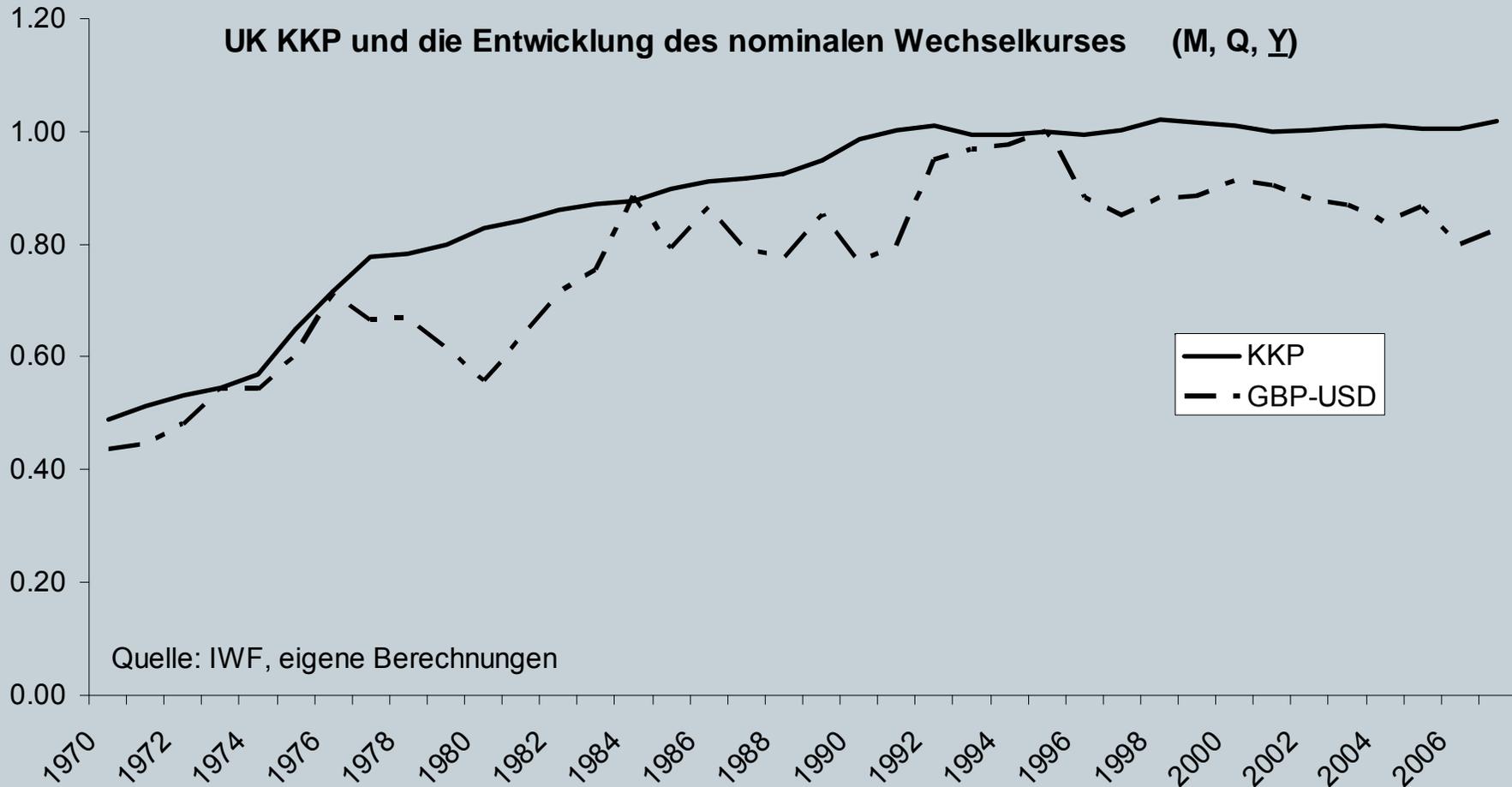
# Wechselkursklärung – Kaufkraftparitätentheorie (KKP-T)

155

- Kaufkraftparitäten-Wechselkurs:  $e = \frac{P}{P^*}$
- Annahme: *Märkte für die gehandelten Güter sind vollkommen; Arbitragemöglichkeiten => Gleichheit der Preise wird erzielt.*
- *Homogenität der in allen Ländern angebotenen handelbaren Güter.*
- Kaufkraftparität geht von Freihandel und internationaler Arbitrage aus (man kauft, wo es relativ billiger ist) – dann muss langfristig einheitlicher Preis in Land I und II herrschen:  $eP^* = P$ ; zur Vereinfachung Annahme, dass alle Güter handelbar seien. Wenn  $eP^*$  kleiner als  $P$ , dann verstärkte Importe aus Ausland, d.h. dass die Devisennachfragekurve nach außen geht; also Abwertung ( $e$  steigt),... solange bis  $eP^* = P$

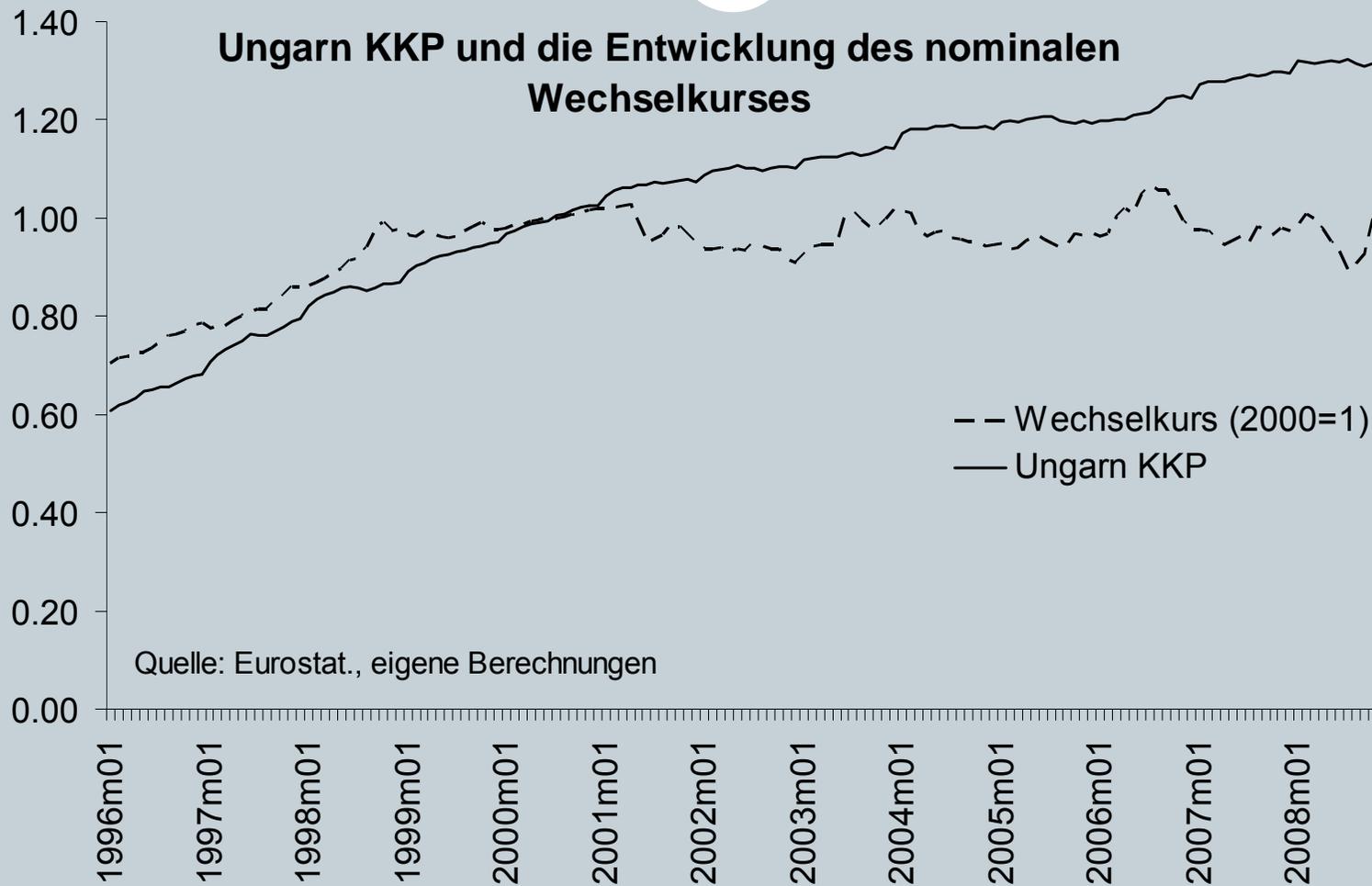
# Wechselkursklärung – KKP-T

156



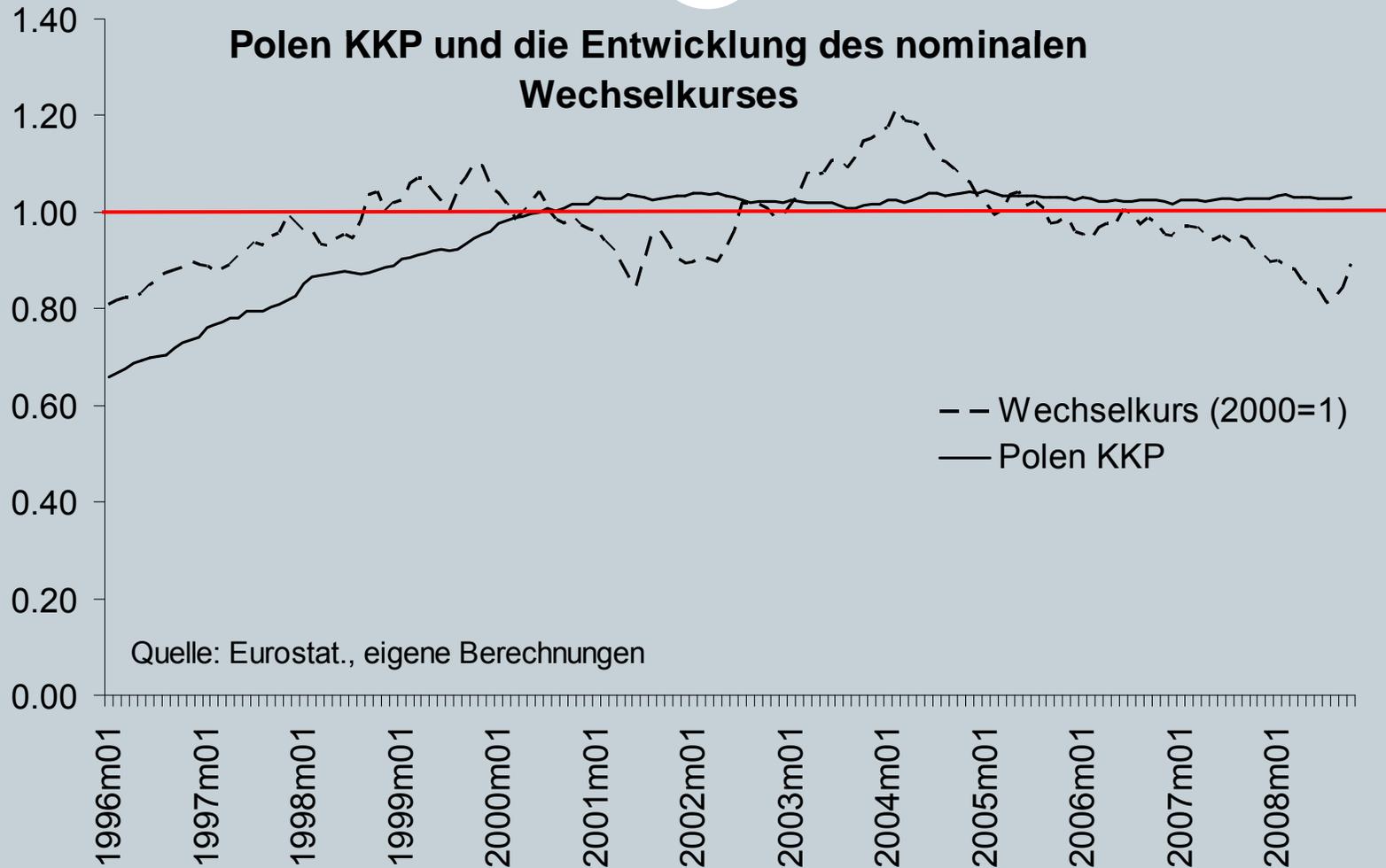
# Wechselkursklärung (HUF/€) - KKP-T

157



# Wechselkursklärung (Zloty/€) - KKP-T

158



Angebotsüberschuss auf dem  
Devisenmarkt (Rechtsverschiebung der  
 $Z^S$ -Kurve). Fixe vs. flexible Wechselkurse



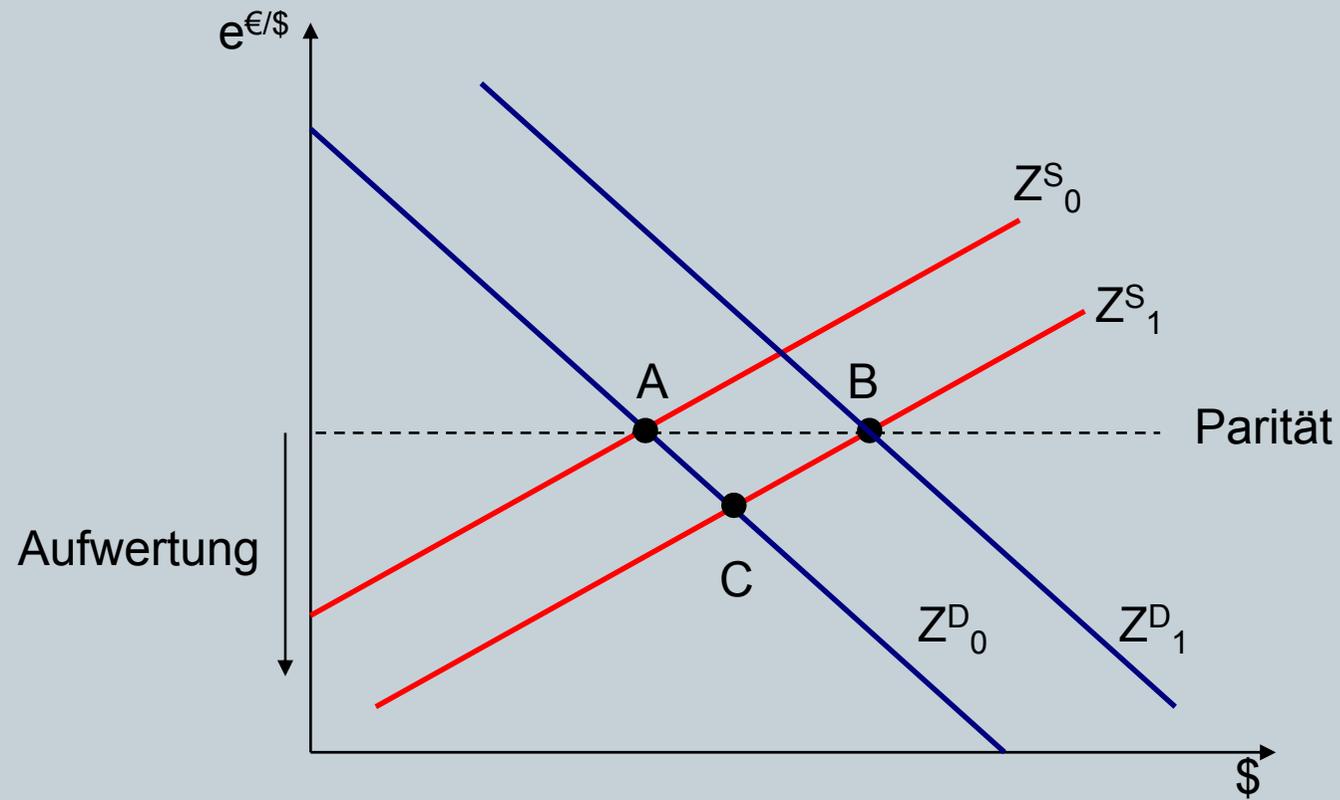
# Der Devisenmarkt

160

- Hinter der Devisen**angebotskurve** steht
  - der **Güterexport**, da die Exporterlöse von den Exporteuren auf dem Devisenmarkt verkauft werden,
  - **Kapitalimport** (d.h. der Kauf von Wertpapieren oder Immobilien durch Ausländer).
- Hinter der Devisen**nachfrage** steht
  - der **Güterimport** (ausländische Güter müssen in ausländischer Währung bezahlt werden) und
  - der **Kapitalexport** (Inländer wollen im Ausland Wertpapiere oder Immobilien erwerben, die in ausländischer Währung zu bezahlen sind).

# Der Devisenmarkt

161



# Der Devisenmarkt

162

- Kommt es zu einem Angebotsüberschuss (d.h.  $Z^S_0 \rightarrow Z^S_1$ ) so entsteht bei flexiblen Wechselkursen ein neues Gleichgewicht in C und es kommt zu einer Aufwertung der heimischen Wahrung.
- Bei fixen Wechselkursen **kauft** die Notenbank den Devisen-  
überschuss **auf** (d.h.  $Z^D_0 \rightarrow Z^D_1$ ) und es kommt zu dem neuen  
Gleichgewicht in B. Der Wechselkurs bleibt in diesem Fall gleich;  
die Geldmenge erhöht sich jedoch.

# Geldmarkt



# Geldmarkt

164

## **Funktionen von Geld:**

- Recheneinheit:
- Transaktionsmittel
- Wertaufbewahrungsmittel

## **Nachfragegründe für Geld:**

- Transaktionsmotiv ( $L_T / m_T$ ):

Menschen benötigen Geld um es als Tauschmittel einsetzen zu können.

- Spekulationsmotiv ( $L_S / m_S$ ):

Vermögen wird in Form von Geld zu Wertaufbewahrungszwecken gehalten.

- Vorsichtsmotiv ( $L_V / m_V$ ):

Geld wird gehalten, um unvorhergesehene Transaktionen zu tätigen.

# Geldmarkt

165

- Im Keynesianismus zusätzlich: Spekulations- und Vorsichtsmotiv.
- Eigenständige Wertaufbewahrungsfunktion des Geldes wird geleugnet.
  - „Denn Geld hat gegenüber anderen Anlagemöglichkeiten den Nachteil, dass es **keinen Zins** trägt“.
- Neutralität des Geldes; nimmt keinerlei Einfluss auf das reale Geschehen in der VW.
- Geld wird nicht wie andere Güter produziert und angeboten; seine Menge ist durch eine Zentralbank institutionell festgelegt.

# Hinweis zum Geldmarkt

166

- In einer Geldwirtschaft müssen für makroökonomische Analyse zumindest Güter- **und** Geldmarkt betrachtet werden
- Geldnachfrage von Haushalten und Firmen
  - für Transaktionszwecke
  - für Spekulationszwecke: Kauf von Bonds, deren Rendite abhängt von Zinscoupon + erwarteter Kursänderungsrate: Ist Zins relativ zu „Normalzins“ niedrig, erwarten alle Zinsanstieg – das bedeutet aber (erwartete) Kursverluste bei festverzinslichen Papieren; bei niedrigem Zins daher fast Null Bereitschaft, Bonds zu kaufen bzw. zu halten = **Liquiditätsfalle; expansive Geldpolitik wirkt dann nicht...**

# Geldmarkt - Geldnachfrage

167

- Geldnachfrage ( $L^n$ ):  $L^n = k \cdot P \cdot Y$

**k: durchschnittliche Kassenhaltungsdauer**

Im Gleichgewicht gilt:  $L^n = M$ , so dass

**(Cambridge-Gleichung)**

bzw.

$$M = k \cdot P \cdot Y \quad \text{(Quantitätsgleichung),}$$

$$M \cdot v = P \cdot Y$$

# Geldmarkt - Geldnachfrage

168

wobei

$$v = 1/k$$

(**Umlaufgeschwindigkeit** des Geldes)

- Angenommen, jedes Wirtschaftssubjekt halte jedes Geldstück durchschnittlich drei Monate lang. Dann beträgt die **durchschnittliche Kassenhaltungsdauer**  $k = \text{drei Monate} = \frac{1}{4}$  Jahr.  
→ Die Geldmenge wurde viermal im Jahr ( $1/\frac{1}{4} = 4$ ) umgeschlagen.

# Geldmarkt

169

- Beispiel:
- Das Preisniveau beträgt 2€/Gütereinheit, das reale (verkaufte) Sozialprodukt 100 Gütereinheiten und die gesamte Geldmenge in der VW beträgt 50 Geldeinheiten.
  - Jede Geldeinheit muss im Durchschnitt **viermal** für Sozialproduktkäufe verwendet worden sein.

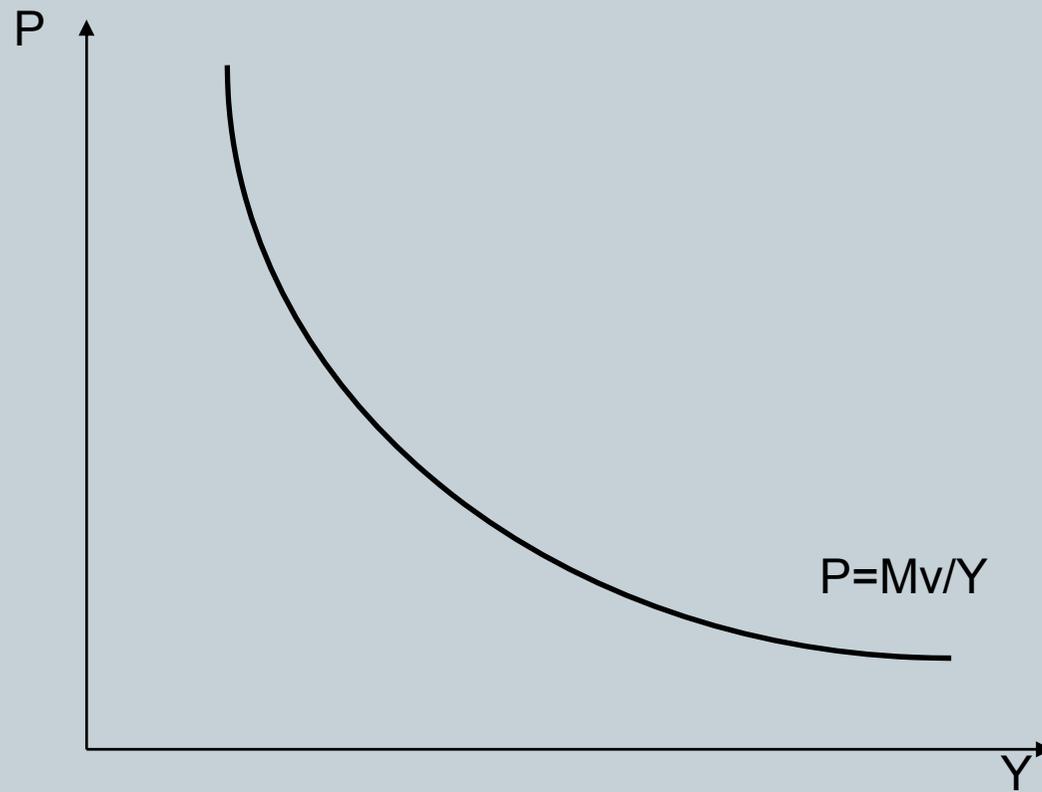
$$Mv = PY$$

$$50v = 2 \times 100, \text{ also}$$

$$v = 4 \text{ (bzw. } k = 1/4)$$

# Der Geldmarkt

170

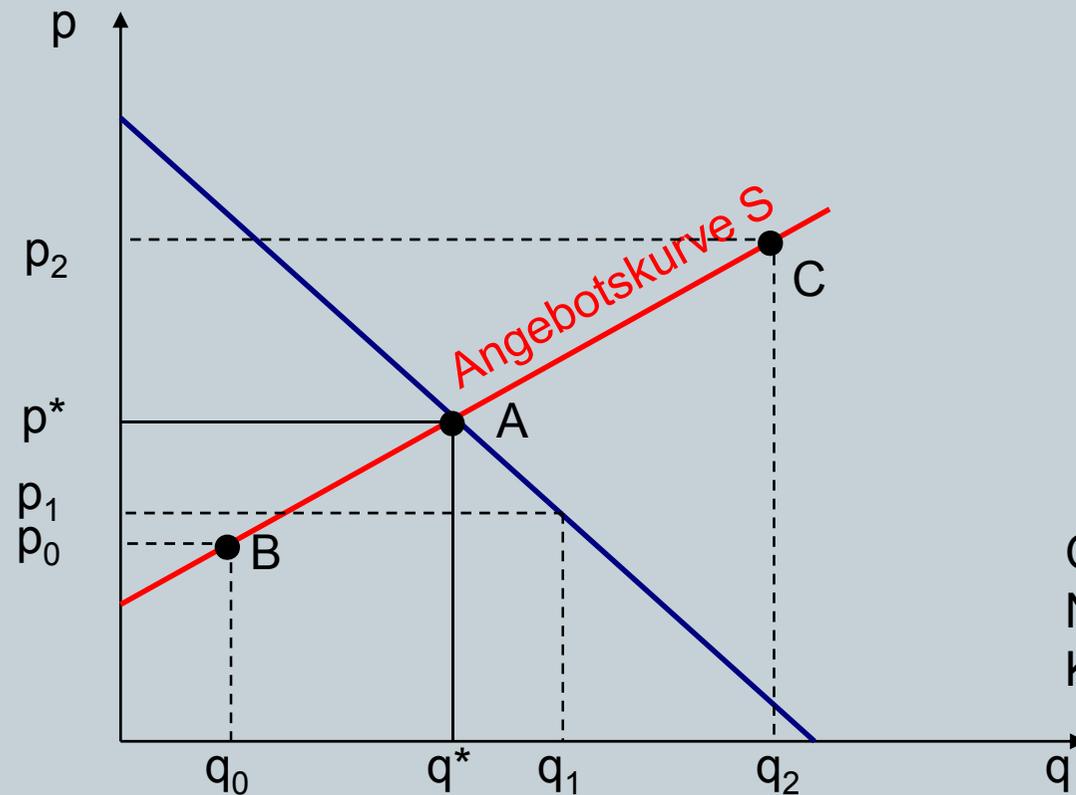


# Der Gütermarkt



# Der Gütermarkt

172



Güterangebot:  
Anbieter sind die  
Unternehmen

Güternachfrage:  
Nachfrager sind die  
Konsumenten

# Güterarten

173

- Homogene
- Substitutionsgüter
- Freie Güter
- Öffentliche Güter
- Materielle Güter
- Konsumgüter
- Gebrauchsgüter
- Normale Güter
- Inferiore Güter
- Handelbare Güter
- Erfahrungsgüter
- Inspektionsgüter
- Heterogene Güter
- Komplementärgüter
- Knappe Güter
- Private Güter
- Immaterielle Güter
- Produktionsgüter
- Verbrauchsgüter
- Giffen Güter
- Superiore Güter
- Nichthandelbare Güter
- Vertrauensgüter

# Güterarten

174

- **Homogene Güter:**  
Die Güter sind gleichartig, sie besitzen die gleichen Eigenschaften (Strom).
- **Heterogene Güter:**  
Die Güter besitzen unterschiedliche Eigenschaften.
- **Substitutionsgüter:**  
Ein Gut lässt sich durch ein anderes, ähnliches Gut ersetzen (Weizenbrot - Roggenbrot).
- **Komplementärgüter:**  
Ein Gut ist notwendig für den Konsum eines anderen Gutes (→ Tabak – Pfeife – Feuerzeug).

# Güterarten

175

- **Freie Güter:**  
Sind im Überfluss vorhanden und kosten kein Geld (Luft, Sand am Meer).
- **Knappe Güter:**  
Wirtschaftlichen Güter sind knapp und haben einen Preis, weil ihre Herstellung Kosten verursacht.
- **Öffentliche Güter:**  
Ausschlussprinzip nicht möglich (+ keine Rivalität).
- **Private Güter:**  
Können individuell genutzt oder konsumiert werden. Von ihrer Nutzung können diejenigen ausgeschlossen werden, die den Preis nicht zahlen (+ Rivalität).

# Güterarten

## Öffentliche Güter – Private Güter

176

	Keine Rivalität	Rivalität
Ausschluss nicht möglich	 <p>Öffentliches Gut</p>	 <p>Allmende-gut</p>
Ausschluss möglich	 <p>Klubgut</p>	 <p>Privates Gut</p>

# Güterarten

177

- **Immaterielle Güter:**  
Nichtlagerfähige Dienstleistungen, Rechte (Patente) und ökonomische Verhältnisse (Firmenwert).
- **Materielle Güter** (Sachgüter):  
Können unbeweglich (Immobilien) oder beweglich (Mobilien) sein. Sachgüter werden in Produktionsgüter und Konsumgüter unterschieden.
- **Konsumgüter:**  
Dienen der Bedürfnisbefriedigung.
- **Produktionsgüter:**  
Dienen der Herstellung anderer Güter (Maschinen).  
Sowohl Konsum- als auch Produktionsgüter können in **Gebrauchs-** und **Verbrauchsgüter** gegliedert werden.

# Güterarten

178

- **Gebrauchsgüter:**  
Werden über einen längeren Zeitraum genutzt; sie können also mehr als einmal genutzt werden (Lehrbuch, Kugelschreiber, ...).
- **Verbrauchsgüter:**  
Dienen der einmaligen Nutzung (Lebensmittel).
- **Normale Güter:**  
Preiserhöhung führt zu einer sinkenden Nachfrage nach diesem Gut (und umgekehrt).
- **Giffengüter:**  
Anomale Nachfragereaktion. Von Sir R. Giffen beobachtetes Phänomen aus dem 19. Jahrhundert in Irland. Ein Preisanstieg des Hauptnahrungsmittel – Kartoffel – führte damals zu steigender Nachfrage et vice versa.

# Güterarten

179

- **Inferiore Güter:**  
Werden bei einer Erhöhung des Einkommens nur in geringem Umfang bzw. bei einer Senkung in hohem Umfang gekauft (z.B. Brot).
- **Superiore Güter:**  
Werden bei einer Erhöhung des Einkommens in hohem Umfang bzw. bei einer Einkommensenkung in geringem Umfang nachgefragt (Luxusgüter).
- **Handelbare Güter:**  
Güter die exportiert und importiert werden können (Autos, Werkzeuge, ..).
- **Nichthandelbare Güter:**  
Güter, die nicht ex- und importiert werden können (z.B. Immobilien).

# Güterarten

180

- **Inspektionsgüter:**

Man kann die Qualität / Menge usw. direkt durch Inspektion überprüfen (Erdbeeren, Äpfel,...).

- **Erfahrungsgüter:**

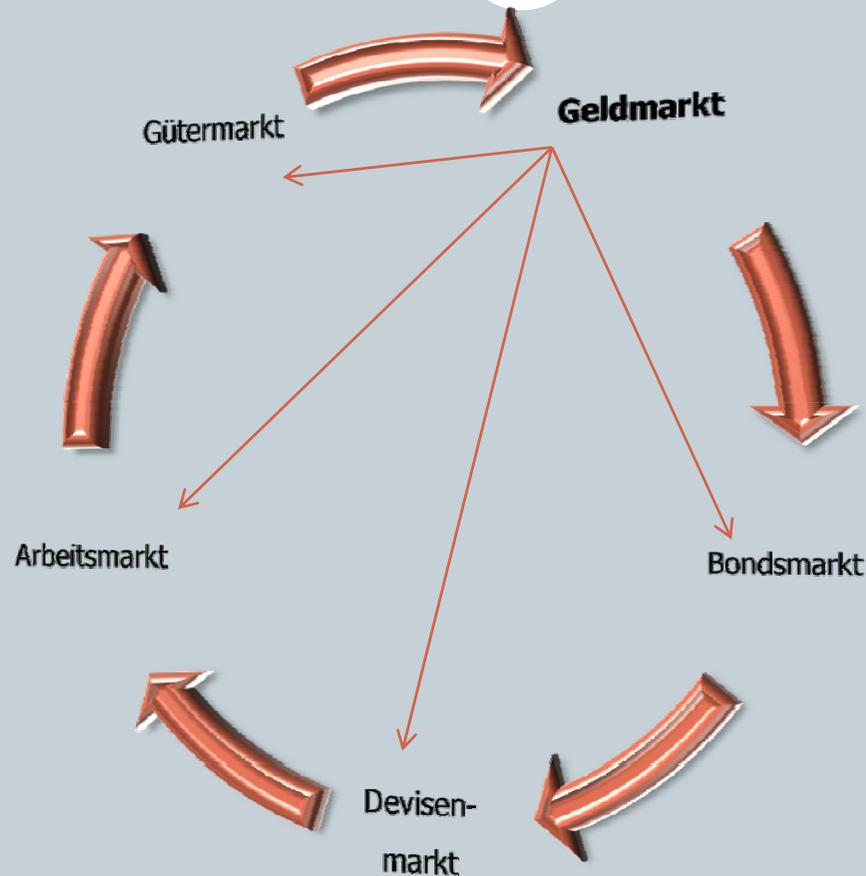
Erst nach der Benutzung des Gutes ist die Qualität feststellbar.

- **Vertrauensgüter:**

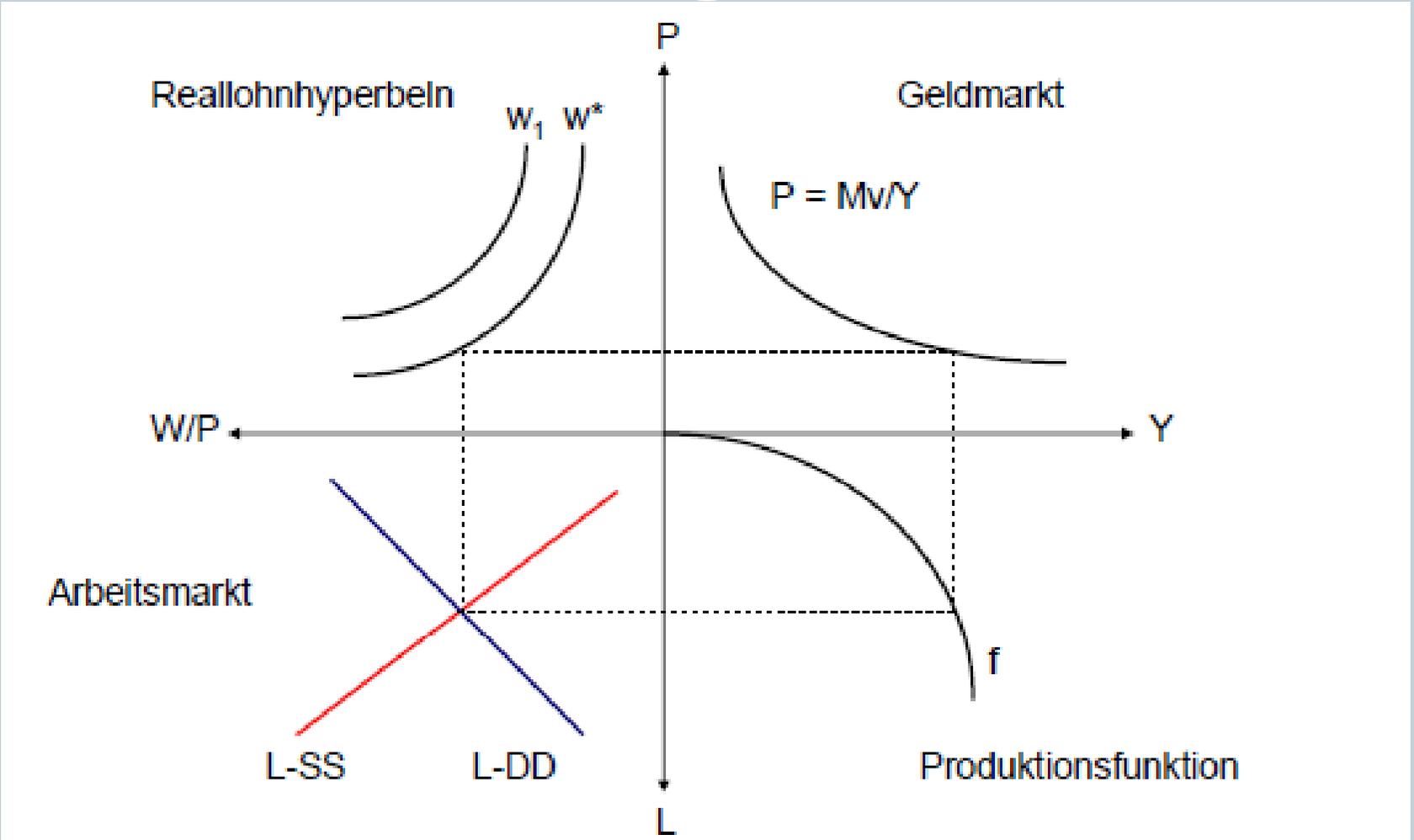
Bei Vertrauensgütern kann auch nach der Benutzung die Qualität zum Teil nicht festgestellt werden (Medikamente).

# 5 Interdependente Makromärkte

181



Geld ist allgemeines Tauschmittel



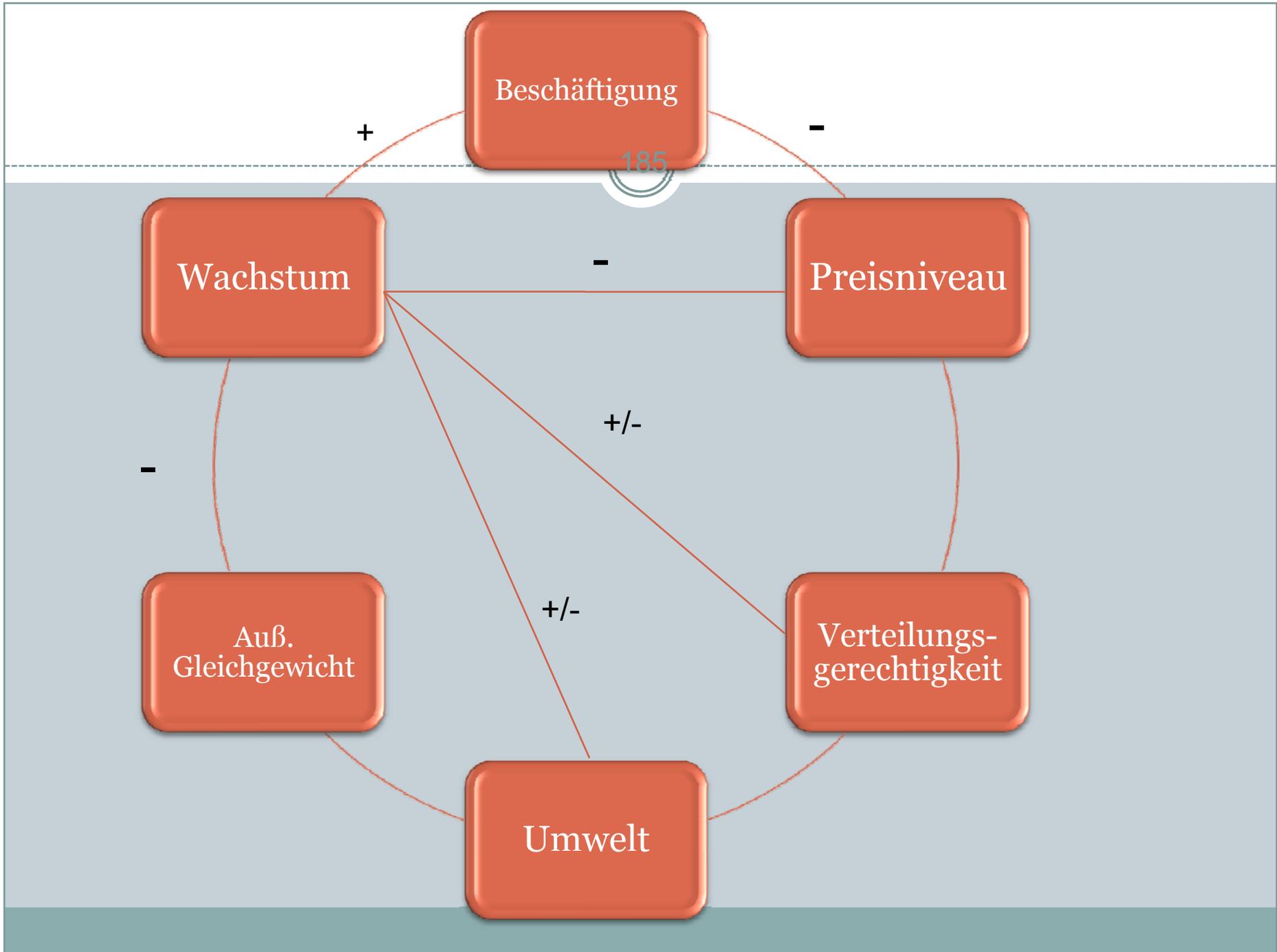
# Magisches Viereck

183

# Das magische „Viereck“

184

- Ziele durch Stabilitäts- und Wachstumsgesetz (1967):
  1. angemessenes und stetiges Wirtschaftswachstum
  2. hoher Beschäftigungsstand
  3. außenwirtschaftliches Gleichgewicht
  4. stabiles Preisniveau
- +
  - Umweltverträglichkeit
  - Verteilungsgerechtigkeit



# Kreislaufanalyse



# Das Kreislaufmodell

187

- **Kreislaufmodell:**
  - Idee: Den Wirtschaftsprozess durch ein **Kreislaufschema** (wie den menschlichen Blutkreislauf) zu beschreiben
  - Urheber: François Quesnay (1694-1774), französischer Arzt und Kupferstecher
- Veröffentlicht in 1758.
- Der wichtigste Satz der Kreislaufanalyse ist das Axiom für einen geschlossenen Kreislauf;  
**Kreislaufaxiom:** Die Summe der hineinfließenden Ströme muss **für jeden Pol** gleich der Summe der herausfließenden Ströme sein.

# Das Kreislaufmodell

188

- Die Kreislaufanalyse ermittelt quantitativ die Geldströme einer VW und stellt so das **Zahlenmaterial** für die ökonomische Beurteilung und Theorieprüfung bereit.
- Das Kreislaufaxiom definiert einen **geschlossenen Kreislauf** und bildet das **Konstruktionsprinzip der VGR**.
- Sie ist eine **periodenbezogene** und zahlenmäßige **ex post-Darstellung des Einkommenskreislaufes**.

# Das Kreislaufmodell

189

- **Wirtschaftssektoren** des Kreislaufmodells:
  - Private Haushalte, Unternehmen, (Vermögensbildung), Staat, Ausland.
- **Beziehungen zwischen den Sektoren:**
  - Können als reale Größen (Güterbewegungen oder Arbeitskräfteeinsatz) und
  - Monetäre Größen (Einkommen, Zahlungen) definiert werden. Üblich und ausreichend ist es die monetären Beziehungen darzustellen.
- **Monetäre Beziehungen** sind Stromgrößen, d.h. sie gelten für einen bestimmten Zeitabschnitt z.B. Konsum während eines Jahres.

# Erläuterungen zum Kreislaufmodell

190

- Das Kreislaufmodell kann je nach Einbeziehung der verschiedenen Sektoren unterschiedlich klassifiziert werden:
  - **Sektoren:**
    - ✦ 2-, 3- oder 4-polig, das heißt, nach Anzahl der Sektoren.
  - **Vermögen:**
    - ✦ Statisch oder dynamisch, das heißt, mit oder ohne Vermögensbildung.
  - **Staat:**
    - ✦ Mit oder ohne staatliche Aktivität.
  - **Ausland:**
    - ✦ Geschlossen oder offen, d.h., ohne oder mit Ausland.

# Erläuterungen zum Kreislaufmodell

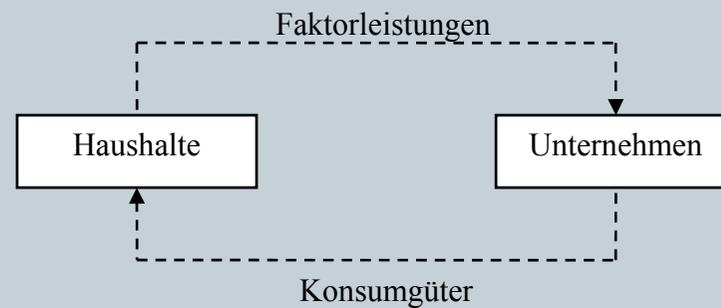
191

- **Private Haushalte und Unternehmen**
  - Das „kleinste“ Kreislaufmodell beinhaltet die beiden Sektoren Unternehmen und private Haushalte und deren Wirtschaftsbeziehungen untereinander.
  - → 2-polige, statische und geschlossene VW ohne staatliche Aktivität.
  - Es gilt:  $Y = C$  (das erarbeitete Einkommen wird komplett für den Konsum ausgegeben; Ersparnisse werden nicht gebildet).

# Einfache Kreislaufanalyse – Güterströme

192

eine **statische\***, **geschlossene Wirtschaft ohne Staat.**

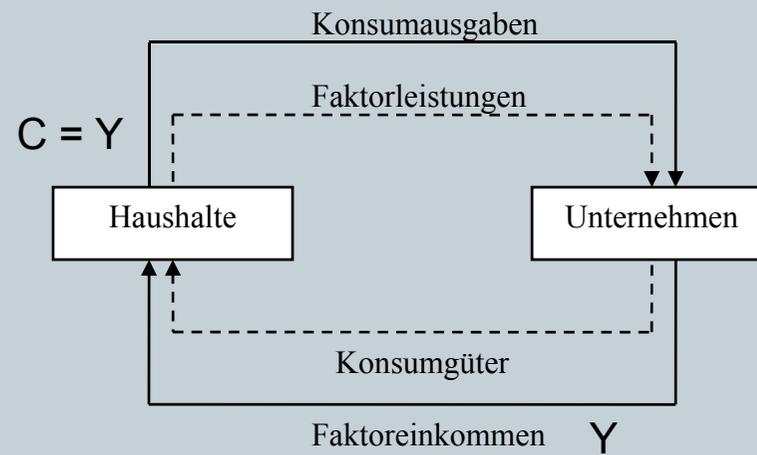


Das Einkommen ist gleich dem Wert der produzierten Güter.

\* die Wirtschaft kann weder wachsen noch schrumpfen. Es ist zunächst nicht zugelassen, dass sie Kapital anhäuft. Ebenso ist ausgeschlossen, dass das Kapital im Zeitablauf an Wert verliert.

# Einfache Kreislaufanalyse Güter- und Geldströme

193



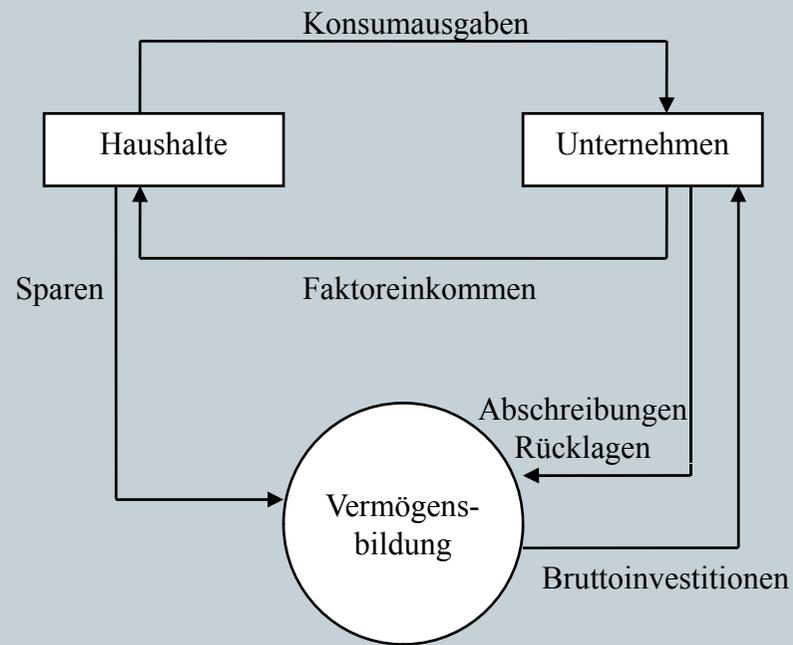
# Kreislaufmodell mit Sparen

194

- **Der Vermögenssektor: Sparen und Investieren**
  - Annahme: Einkommen wird nicht vollständig für den Konsum ausgegeben, sondern zum Teil auch für **Sparzwecke**.
  - Dieses Sparen (S) geschieht durch die Anlage bei einem Kreditinstitut
  - Einbehaltung von Gewinnen (Sparen) seitens der Unternehmen, um **Investitionen** vornehmen zu können.
  - Die Spareinlagen stehen dann wiederum für Kredite anderen Marktteilnehmern zur Verfügung. Die Marktteilnehmer sind Unternehmer, die Kredite für ihre geplanten Investitionen aufnehmen.
  - Der Pol Vermögensbildung ist imaginär, da er nur ein theoretisches Gebilde ist mit der Aufgabe, den Kreislauf zu schließen und die Änderungen der Nettovermögenspositionen sichtbar zu machen.

# Erweiterte Kreislaufanalyse mit Sparen

195



# Kreislaufmodell mit Sparen

196

- → 2-polige, dynamische, geschlossene VW ohne staatliche Aktivität.

→ **Einkommensverwendung:**

$$Y = C + S$$

**Einkommensentstehung:**

$$Y = C + I$$

**Gleichgewichtsbedingung:**

$$C + I = C + S$$

$$I = S$$

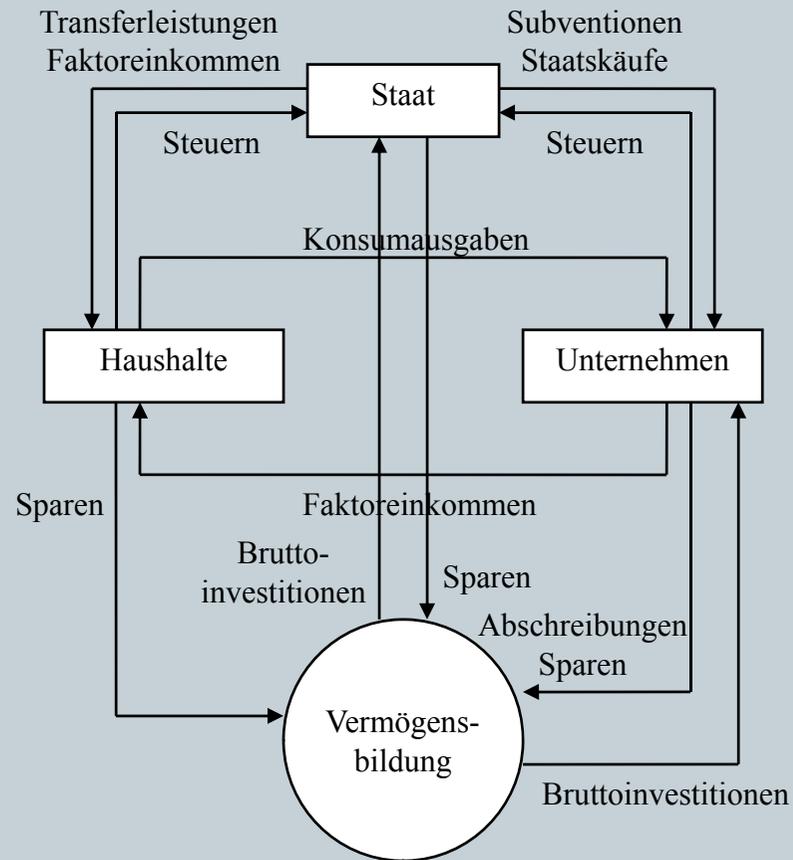
# Kreislaufanalyse mit Staat

197

- Einnahmen und Ausgaben des **Staates** werden in das Kreislaufschema aufgenommen.
- Die Haushalte zahlen an den Staat Einkommen- und Vermögensteuern, Gebühren und Abgaben; sie empfangen von ihm Faktoreinkommen (z.B. Beamtengehälter) und Transferzahlungen (z.B. Wohngeld).
- Die Unternehmen zahlen Einkommen- und Vermögensteuern, Produktions- und Importabgaben, Gebühren und weitere Abgaben; sie erhalten Subventionen.
- Der Staat bildet Ersparnisse, führt Investitionen durch und macht entsprechende Abschreibungen.
- 3-polige, dynamische und geschlossene Volkswirtschaft mit Staat.  
**Einkommengleichung:**  $Y = C + I + G$

# Geschlossene Kreislaufanalyse mit Staat

198



# Kreislaufanalyse in einer offenen VW mit Ausland

199

- **Ausland: Export und Import**
- Private Haushalte, Unternehmen, Vermögenssektor, Staat und Ausland
- Was bedeutet Nettoexporte ( $NX > 0$ ) (positiver Außenbeitrag) für den Wirtschaftskreislauf?
  - Das Inland hat in der betrachteten Periode weniger Güter aus dem Ausland bezogen, als es dorthin geliefert hat. Es muss also eine Kreditbeziehung entstanden sein.
  - Die Höhe von  $NX$  bestimmt den Kredit, den das Inland an das Ausland gewährt hat, wofür das Ausland inländische Güter bezogen hat.
  - Ein Exportüberschuss ( $NX > 0$ ) ist immer eine Kreditgewährung an ausl. WSe, während ein Importüberschuss ( $NX < 0$ ) eine Auslandsverschuldung des Inlandes impliziert.

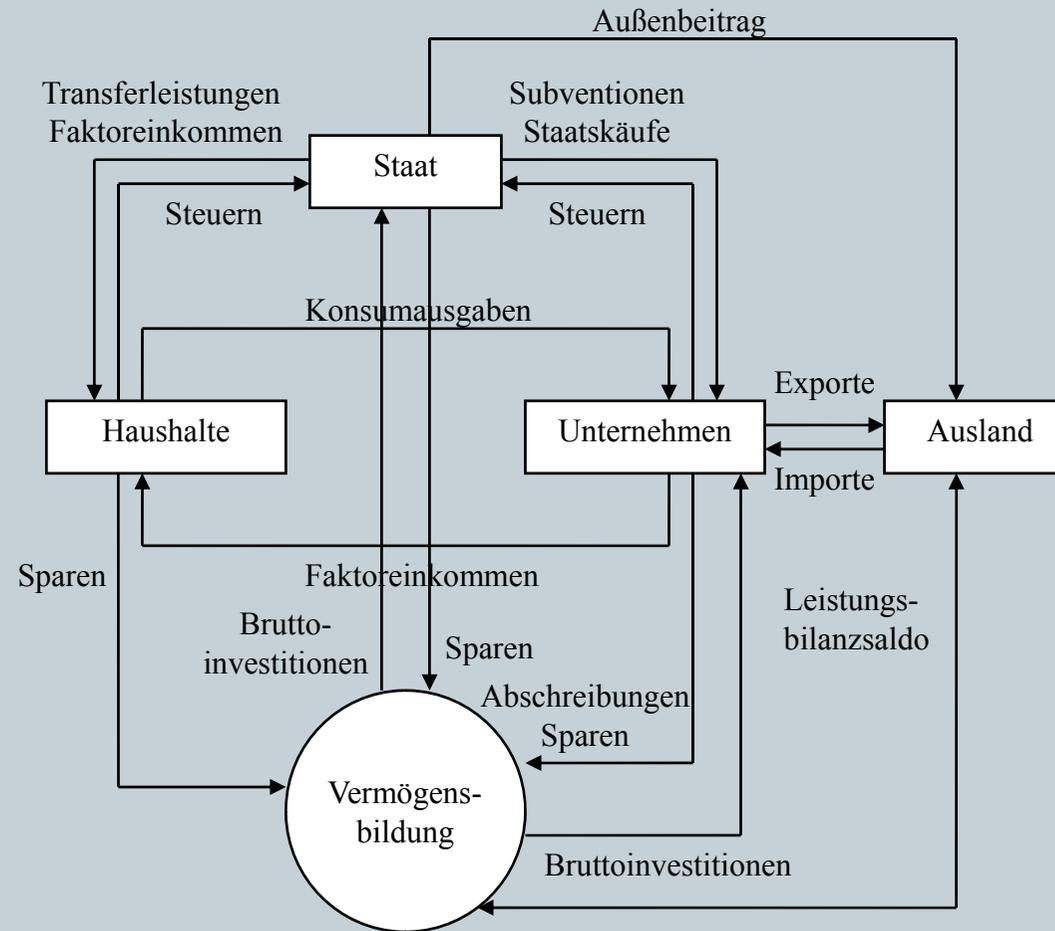
# Kreislaufanalyse in einer offenen VW mit Ausland

200

- Es existieren auch **Transferzahlungen** vom Inland ins Ausland und umgekehrt. Dazu gehören bspw. die Entwicklungshilfe, die von Deutschland ins Ausland entrichtet wird oder Beiträge an den Internationalen Währungsfond. Deutschland selbst erhält z.B. Gelder von der EU für wachstumsschwache Regionen.
- => 4-polige, dynamische und offene Volkswirtschaft
- **Einkommengleichung:**  $Y = C + I + G + Ex - Im$

# Kreislaufanalyse in einer offenen VW mit Ausland

201



# Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung



# Bruttoinlandsprodukt

203

- Das Bruttoinlandsprodukt ist die wichtigste Kenngröße zur Darstellung der wirtschaftlichen Entwicklung eines Landes. Es erfasst
  - a) den Geldwert
  - b) aller
  - c) im Inland (oder einer Region)
  - d) in einem Jahr (oder einem Zeitraum)
  - e) für die letzte Verwendung
  - f) produzierten Waren und Dienstleistungen.
- Das **Bruttoinlandsprodukt pro (Vollzeit) Erwerbstätigen** gilt entsprechend als wichtigstes **Maß für die (Arbeits)Produktivität** und das **Bruttoinlandsprodukt pro Einwohner** als wichtigstes **Maß für den Wohlstand** in einem Land oder einer Region (wenngleich das Nettonationaleinkommen sich dafür etwas besser eignen würde).

# Aussagefähigkeit des BIPs

204

- An der Aussagefähigkeit des BIP pro Kopf für das Wohlergehen der Menschen in einem Land gibt es begründete Zweifel. Sie führen dazu, dass regelmäßig andere Maßzahlen ("**Soziale Indikatoren**") konstruiert werden, die diesen Zweck besser erfüllen sollen. Ein großes Problem stellt allerdings die Verdichtung der sozialen Indikatoren in einer einzigen Zahl dar.
- Human Development Index, Happiness Index etc.

# Wohlfahrt

205

- Zusammenfassend kann man sagen,
- Wohlfahrt = materielle Wohlfahrt + nichtmaterielle Wohlfahrt.
- Die materielle Wohlfahrt wird recht gut mit Hilfe des BIP pro Kopf gemessen, wenn man von Verteilungsaspekten einmal absieht. Solange die nichtmaterielle Wohlfahrt positiv mit der materiellen Wohlfahrt korreliert oder der nichtmaterielle Anteil relativ unbedeutend ist, ist das BIP pro Kopf ein geeigneter Indikator.

# VGR – Einkommensbegriffe



# Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung

207

- Die VGR erfasst systematisch die mit der Entstehung, Verteilung, Umverteilung und Verwendung von Sozialprodukt und Volkseinkommen verbundenen ökonomischen Aktivitäten einer VW für eine abgelaufene Periode (ex post).
- Die VGR ist eine Strömungsrechnung.

Den volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) kommen mehrere Aufgaben zu:

- Sie dienen der Wohlstandsmessung,
- sie bilden die Grundlage für Wirtschaftsprognosen,
- sie liefern die Datenbasis zur Überprüfung theoretischer Hypothesen,
- sie unterstützen wirtschaftspolitische Entscheidungen und
- helfen beim Verständnis gesamtwirtschaftlicher Zusammenhänge.

# Entstehung des BIP und des Volkseinkommens



**EINKOMMENSENTSTEHUNGS-  
EINKOMMENSVERWENDUNGS-  
EINKOMMENSVERTEILUNGSRECHNUNG.**

# Vom BIP zum Volkseinkommen

209

- Die VGR kennt eine Einkommens**entstehungs-**, Einkommens**verwendungs-** und Einkommens**verteilungsrechnung**.

# Die Entstehungsrechnung: Entwicklungsschema Bruttoinlandsprodukt

210

Produktionswert

- Vorleistungen

= Bruttowertschöpfung (unbereinigt)

- Unterstellte Bankgebühr

= Bruttowertschöpfung (bereinigt)

+ Gütersteuern

- Gütersubventionen

= **Bruttoinlandsprodukt**

- Abschreibungen

= Nettoinlandsprodukt

# Vom BIP zum Volkseinkommen

211

- **Bruttoproduktionswert:**
  - Entspricht der Summe aller Umsätze, Bestandserhöhungen und Zugänge von selbst erstellten Anlagen bei Unternehmen.
- **Vorleistungen:**
  - Sind Zwischenprodukte, wie z.B. Rohstoffe, Hilfsstoffe und Betriebsstoffe. Entscheidend ist, dass diese Zwischenprodukte in derselben Betrachtungsperiode in eine Produktion eingehen.
- **„Unterstellte Bankgebühr“:**
  - Das Entgelt für die den übrigen Sektoren ggü. erbrachten und dort als Vorleistungen zu verbuchenden Bankdienstleistungen.
- **Subventionen:**
  - Werden Güter verkauft, können deren Marktpreise durch staatl. Einfluss – wie z.B. Subventionen – verfälscht sein. Will man die „wahren“ Preise und Kosten ermitteln, muss dieser staatl. Einfluss wieder korrigiert werden.

# Bewertung zu Markt- und Faktorpreisen

212

- Die Bewertung zu Faktorkosten stellt neben der Bewertung zu Marktpreisen eine häufig verwendete Bewertungsmethode in der VGR dar.
- **Allgemein** gilt: Eine Bewertung zu Faktorkosten (-preisen) = Marktpreisbewertung minus Differenz aus indirekten Steuern und Subventionen.
- **Ziel** der Faktorpreisbewertung ist es, die von den volkswirtschaftlichen Produktionsfaktoren Boden, Arbeit und Kapital abgegebenen Leistungen als Maßstab für die Bewertung der Produktion heranzuziehen und damit die „Verfälschungen“ durch indirekte Steuern und Subventionen zu eliminieren.

# Einkommensverwendungsrechnung

213

- Die **Einkommensverwendungsrechnung**
  - Geht davon aus, dass das BIP zu Marktpreisen in einer offenen VW auf vierfache Weise verwendet werden kann, nämlich zur Deckung der Konsumnachfrage, der Investitionsnachfrage, der Staatsnachfrage und des so genannten Außenbeitrages (= Exporte – Importe), also

$$\text{BIP}_M = C + I + G + (\text{Ex} - \text{Im})$$

G: Staatsnachfrage

# Einkommensverteilungsrechnung

214

- Die **Einkommensverteilungsrechnung**
  - Hierbei wird die VW **funktional gegliedert**, und es wird gefragt, wie sich das Volkseinkommen auf Arbeitnehmerentgelte und auf Unternehmens- und Vermögenseinkommen verteilt:
  - $\text{Volkseinkommen} = E_{\text{unselbst.Arbeit}} + E_{\text{Untern.\&Vermögen}}$
- Es hat sich gezeigt, dass die **Einkommensentstehungsrechnung** von den drei beschriebenen die genaueste ist!!

# Die Zahlungsbilanz



# Die Zahlungsbilanz: Darstellung der Außenwirtschaft

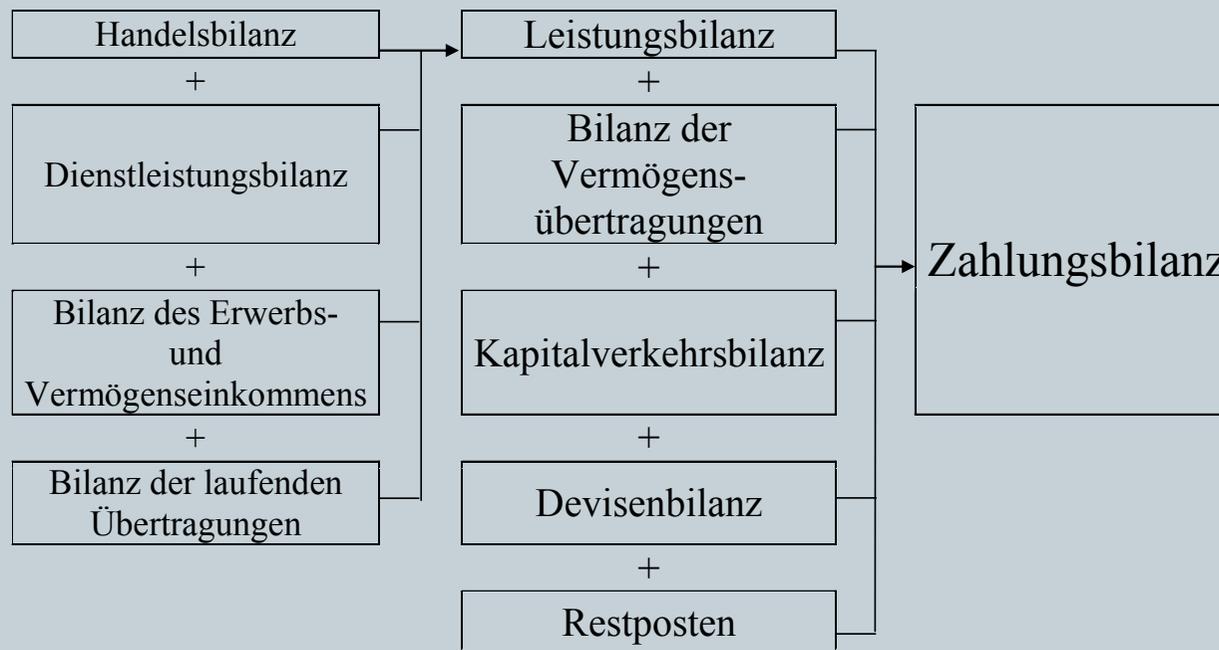
216

- Eine offene VW zeichnet sich durch eine Vielzahl außenwirtschaftlicher Transaktionen.
- Die unterschiedlichen Transaktionen zwischen Inland und Ausland werden in der **Zahlungsbilanz (ZB)** für eine abgelaufene Periode dargestellt.
- **Prinzip der doppelten Buchführung:** Konzeptionell ist die ZB nach dem buchhalterischen Prinzip aufgebaut.
  - D.h.: Summe der Zahlungszuflüsse durch außenwirtschaftliche Transaktionen = Summe der Zahlungsabflüsse.
  - Der Saldo der ZB beträgt somit immer „Null“.

In der Zahlungsbilanz werden **Stromgrößen**, aber nicht Bestandsgrößen erfasst!

# Die Zahlungsbilanz

217



Teilbilanzen der  
Zahlungsbilanz

# Die Zahlungsbilanz

218

- **Handelsbilanz (HB):**
  - Einfuhr und Ausfuhr von Waren wird erfasst.
- **Dienstleistungsbilanz (DB):**
  - Erfasst alle Exporte und Importe von Dienstleistungen (z.B. Transportdienste deutscher Unternehmen für Ausländer)
- **Bilanz des Erwerbs- und Vermögenseinkommens (EuV):**
  - Hierzu zählen Zinsen, Gewinne und Löhne, die Inländer im Ausland oder Ausländer im Inland erhalten haben.
  - Der Saldo aus HB und DB sowie die Bilanz des EuV ergibt den **Außenbeitrag**.
- **Bilanz der laufenden Übertragungen:**
  - Hier werden unentgeltliche Leistungen ohne direkten Gegenwert verbucht. Diese umfassen die Zahlungen an internationale Organisationen wie die EU, aber auch Überweisungen von in Deutschland lebenden Ausländern in ihre Heimatländer.

# Weitere Teilbilanzen der Zahlungsbilanz

219

- **Bilanz der Vermögensübertragungen:**
  - Im Ggs. zu den laufenden Übertragungen werden hier nur solche unentgeltlichen Transaktionen erfasst, die einmaligen Charakter haben, wie bspw. Schuldenerlasse.
- **Kapitalverkehrsbilanz:**
  - Hier werden die Veränderungen von Forderungen bzw. Verbindlichkeiten des Inlands ggü. dem Ausland erfasst.
  - Sie wird nach funktionalen Gesichtspunkten in
    - a) Direktinvestitionen;
    - b) Wertpapieranlagen
    - c) Kapitalverkehr (d.h. vor allem lang- und kurzfristige Kredite der Kreditinstitute) und
    - d) sonstige Transaktionen unterteilt.

# Die Zahlungsbilanz - Teilbilanzen



- **Devisenbilanz/Veränderungen der Währungsreserven:**
  - Erfasst die Veränderung der Währungsreserven (wie Gold oder Devisen) der Deutschen Bundesbank.
- **Restposten:**
  - Die ZB muss aufgrund des Prinzips der doppelten Buchführung immer ausgeglichen sein. Da dies jedoch aufgrund von statistischen Ungenauigkeiten in der Praxis nicht der Fall ist, wird dieses Konto als eine Art Restpostenbilanz geführt, die den Ausgleich der ZB herbeiführt.

# Leistungsbilanz (Deutschland / in Mrd. €)

221

	2006 Okt.	2007 Sept.	2007 Okt.
<b>1. Außenhandel</b>			
Exporte (fob)	83,7	81,7	88,9
Importe (cif)	66,7	63,7	70,1
Saldo	+ 17,0	+ 18,1	+ 18,7
saisonbereinigte Werte:			
Exporte (fob)	80,4	83,0	83,5
Importe (cif)	63,3	65,2	65,4
<b>2. Ergänzungen zum Außenhandel</b>			
	- 1,7	- 0,5	- 0,6
<b>3. Dienstleistungen</b>			
Einnahmen	12,3	12,9	13,3
Ausgaben	13,9	15,5	15,9
Saldo	- 1,7	- 2,6	- 2,6
<b>4. Erwerbs- und Vermögenseinkommen (Saldo)</b>			
	+ 2,6	+ 3,2	+ 3,3
<b>5. Laufende Übertragungen</b>			
Fremde Leistungen	0,6	0,9	0,7
Eigene Leistungen	3,9	3,7	5,8
Saldo	- 3,3	- 2,8	- 5,1
<b>Saldo der Leistungsbilanz</b>	<b>+ 12,9</b>	<b>+ 15,4</b>	<b>+ 13,7</b>

cif, fob: Lieferbedingungen im Außenhandel werden geregelt.

cif (cost insurance freight): Verkäufer trägt Kosten und Fracht + (Gefahr des Untergangs oder Schäden an der Ware) bis zum **Bestimmungshafen**.

fob (free on board): Verkäufer hat Kosten und Risiko der Ware bis an Board im **Verschiffungshafen** zu tragen

Quelle: DBB

# Zahlungsbilanz (Deutschland / in Mrd. €)

222

	2006	2007	
	Okt.	Sept.	Okt.
<b>I. Leistungsbilanz (Saldo)</b>	+ 12,9	+ 15,4	+ 13,7
<b>II. Vermögensübertragungen (Saldo)</b>	+ 0,0	+ 0,0	- 0,0
<b>III. Kapitalbilanz (Netto-Kapitalexport)</b>			
1. Direktinvestitionen	- 5,0	- 3,0	- 4,8
Deutsche Anlagen im Ausland	- 8,1	- 12,9	- 7,1
Ausländische Anlagen im Inland	+ 3,2	+ 9,9	+ 2,3
2. Wertpapiere	+ 10,2	+ 8,6	+ 16,2
Deutsche Anlagen im Ausland	- 16,6	- 2,6	- 23,2
darunter:			
Aktien	+ 2,0	- 2,2	- 1,3
Anleihen	- 16,1	+ 5,4	- 3,5
Ausländische Anlagen im Inland	+ 26,8	+ 11,1	+ 39,4
darunter:			
Aktien	+ 9,0	- 5,7	- 4,3
Anleihen	+ 14,0	+ 9,3	+ 38,8
3. Finanzderivate	- 2,1	- 8,8	- 15,2
4. Übriger Kapitalverkehr	- 1,2	- 12,6	- 23,9
Monetäre Finanzinstitute	+ 3,4	- 21,7	+ 10,5
darunter:			
kurzfristig	+ 8,5	- 4,9	+ 26,0
Unternehmen und Privatpersonen	- 3,4	+ 11,5	- 25,3
Staat	- 6,1	- 0,8	+ 6,7
Bundesbank	+ 4,9	- 1,5	- 15,8
5. Veränderung der Währungsreserven	+ 0,4	- 0,4	+ 0,3
Kapitalbilanz (Saldo)	+ 2,3	- 16,2	- 27,5
<b>IV. Saldo der statistisch nicht aufgliederbaren Transaktionen (Restposten)</b>	- 15,2	+ 0,8	+ 13,7
Zahlungsbilanz (Saldo)	0,0	0,0	0,0

Quelle: DBB

# Keynesianische Theorie



# Keynesianische Theorie

224

- Große Depression (**Weltwirtschaftskrise**): Rückgang der Produktion, soziales Elend und vor allem Massenarbeitslosigkeit.
- Die Klassisch-Neoklassische Doktrin verlor an Glaubwürdigkeit und das Vertrauen in die **Selbsteilungskräfte** des Marktes. Die Krise der Wirtschaft wurde damit zu einer Krise der Klassisch-Neoklassischen Theorie.
- *Das keynesianische Modell betrachtete die Märkte nicht als normalen Zustand.* Im Gegenteil, es ging davon aus, dass Unternehmen über freie Kapazitäten verfügen. Sie könnten die Produktion kurzfristig erhöhen. Die notwendigen Arbeitskräfte stünden zur Verfügung, da Unterbeschäftigung herrscht.

# Keynesianische Theorie

225

- John Maynard Keynes (1883-1946): Begründer des Keynesianismus
- Wichtigstes Werk: „**The General Theory of Employment, Interest and Money**“ von 1936.
- Keynes maß der Klassisch-Neoklassischen Lehre für den **speziellen** Fall der Vollbeschäftigung Gültigkeit zu; seine eigene Theorie aber sollte auch Situationen der **Unterbeschäftigung und Unterauslastung** erklären.
- *Die Unterauslastung der Unternehmen ist auf fehlende Nachfrage zurückzuführen.* Durch den keynesianischen Rahmen, dass Unterbeschäftigung eher der Normalfall ist als Vollbeschäftigung, erfährt das stabile Preisniveau eine zusätzliche Rechtfertigung: *Bei freien Kapazitäten können es sich Unternehmen, die im Wettbewerb stehen, nicht erlauben, die Preise anzuheben. Eine Ausweitung der Produktion wird nicht zu steigenden Stückkosten führen.* Arbeitskräfte können rekrutiert werden, ohne dass ihnen höhere Löhne geboten werden müssen.

# Keynesianische Theorie

226

- Wie vorher werden der ökonomischen Analyse die Gesamtgrößen des wirtschaftlichen Kreislaufs zugrunde gelegt.
- In seiner Geldtheorie wird ein Zusammenhang zw. monetärem und güterwirtschaftlichem Bereich abgeleitet.  
Vorher: Güterwirtschaftliche Neutralität des Geldes.
- Er bezieht in seine Analyse auch psychologische Annahmen über das wirtschaftliche Verhalten; „Liquiditätspräferenz“, „Vorsichts-“ und „Spekulationsmotiv“; „Erwartungen“ und damit einhergehende Unsicherheit der Zukunft.
- Antizyklische Konjunkturpolitik.

# Die effektive Nachfrage



**„KEYNESIANISCHE THEORIE IST  
NACHFRAGEORIENTIERT“**

**DER BEGRIFFS „NACHFRAGE“**

**□ NEOKLASSIK:  
NACHFRAGE = NACHFRAGEWUNSCH**

**□ KEYNESIANISMUS:  
NACHFRAGE = EFFEKTIVE NACHFRAGE**

# Keynesianische vs. Neoklassische Theorie

228

- Nach der Klassisch-Neoklassischen Theorie wird die volkswirtschaftliche Produktion allein begrenzt durch
    - die Arbeitsangebotsfunktion sowie
    - die Arbeitsnachfrage- und Produktionsfunktion.
- Der Arbeitsmarkt ist damit der **strategische** Markt. Hier wird die Beschäftigung bestimmt, aus der (über die Produktionsfunktion) unmittelbar das volkswirtschaftliche Realeinkommen folgt.
- Eine unzureichende Güternachfrage ist ausgeschlossen.
- Beachte:  
In der Neoklassik entspricht die aggregierte Güternachfrage dem **Nachfragewunsch**.  
In der Keynesianischen Theorie: Effektive Nachfrage = **Nachfragewunsch + nötige Kaufkraft**

# Konsequenzen effektiver Nachfrage

229

- Effektive Nachfrage ist abhängig vom Einkommen:
  - Arbeitslosigkeit senkt effektive Nachfrage
  - Unternehmen produzieren nur was auch **effektiv** nachgefragt wird.
- (Produktion wird durch die Nachfrageseite bestimmt)

# Probleme bei unterschiedlicher Betrachtung der Nachfrage

230

- Neoklassik:

Nicht jeder Nachfragewunsch führt zu einer tatsächlichen Nachfrage.

- Keynesianismus:

Arbeitslosigkeit bedingt Produktionsrückgang, der wiederum eine Erhöhung der Arbeitslosigkeit bedingt.

# Konsum- und Sparfunktionen



# Die Konsumnachfrage

232

- Die erste zentrale Hypothese der Keynesianischen Theorie:  
→ Der reale Konsum hängt maßgeblich vom laufenden **Realeinkommen** ab.

- Keynesianische **Konsumfunktion**:

$$C = C(Y)$$

Der Konsum (C) und das Einkommen (Y) werden als Realgrößen angesehen und in Gütereinheiten gemessen.

- **Kurzfristig** ist das Realeinkommen die einzige Determinante des Konsums.

# Konsumnachfrage

233

- Aus Neoklassischer Sicht ist dies **unbegreiflich**, denn dort werden der Konsum und das Arbeitsangebot, und damit das Realeinkommen, **simultan** geplant.
- Eigenschaften der Konsumfunktion:  
Keynes stellt hierzu ein „**fundamental-psychologisches Gesetz**“ auf.
  - a) Der Konsum nimmt bei einer Einkommenserhöhung stets zu.
  - b) Die absolute Konsumzunahme fällt jedoch stets geringer aus, als der zugrunde liegende Einkommensanstieg.

# Konsumfunktion

234

- Die **marginale Konsumneigung** gibt näherungsweise an, wie stark der Konsum aufgrund einer kleinen Einkommenserhöhung ansteigt. Sie ist definiert als der Differentialquotient

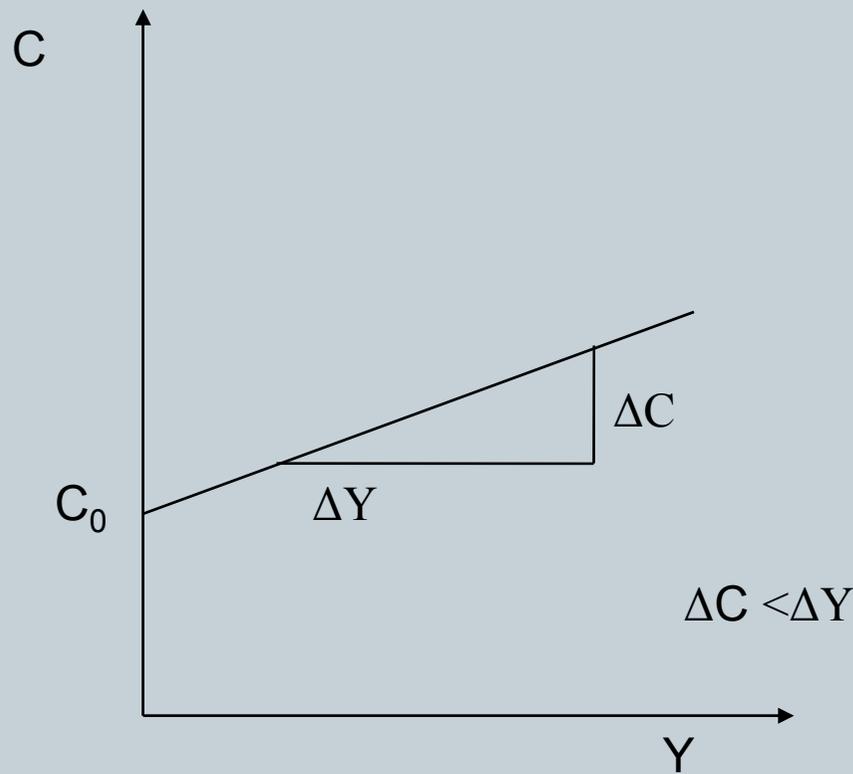
$$c = \frac{dC}{dY}$$

- Dem fundamental-psychologischen Gesetz zufolge muss die marginale Konsumneigung offenbar einen Wert zwischen Null und Eins aufweisen:

$$0 < \frac{dC}{dY} < 1$$

# Die lineare Konsumfunktion

235



# Die lineare Konsumfunktion

236

- Die Gleichung einer linearen Konsumfunktion lautet allgemein:

$$C = C_0 + c \cdot Y$$

- $C_0$  nennt man den **autonomen** Konsum (= einkommensunabhängiger Konsum); der Schnittpunkt der Konsumfunktion mit der Ordinate.
- Die konstante marginale Konsumneigung gibt die Steigung der Konsumfunktion an.
- Bei einer Änderung des autonomen Konsums **verschiebt** sich die Konsumfunktion, bei einer Änderung der marginalen Konsumneigung **dreht** sie sich.

# Lineare Konsumfunktion

237

- **Konsumquote** oder **durchschnittliche Konsumneigung**:

$$C_Q := \frac{C}{Y}$$

- Sie gibt an, welcher Teil des Gesamteinkommens auf den Konsum entfällt.



Herleitung der Sparfunktion von  
einer einfachen  
Verwendungsgleichung der  
Konsumfunktion

# Herleitung der Sparfunktion

239

- Wie bekannt: Ein Teil des Einkommens wird für den Konsum verwendet und ein Teil wird gespart:

$$Y = C + S \quad (1)$$

- Einsetzen der Konsumfunktion ( $C = C_0 + cY$ ) in die Einkommensverwendungsgleichung (1):

$$Y = C_0 + cY + S \quad \text{bzw. umformuliert:}$$

$$Y - cY - C_0 = S$$

$$(1-c)Y - C_0 = S \quad (2)$$

# Die Sparfunktion



- Ersetze in (2)  $(1-c)$  durch  $s$ :

$$S = -C_0 + sY$$

$$\frac{dS}{dY} = s$$

- $s$  ist die **marginale Sparneigung**.

Sie gibt näherungsweise an, wie stark die Ersparnis aufgrund eines kleinen Einkommensanstieges wächst.

- **Sparquote:**

$$s_{\varrho} = \frac{S}{Y}$$

Gibt den Anteil des Sparens am Einkommen an.

# Gleichgewichtsbedingung für den gesamtwirtschaftlichen Gütermarkt



HERLEITUNG MIT HILFE DER  
MAKROÖKONOMISCHEN  
VERWENDUNGSGLEICHUNG

# Gleichgewichtsbedingung

242

- Gesamtwirtschaftliche Nachfragefunktion (mit Staat)

$$Y = C + I + G \quad (3)$$

- Einsetzen der Konsumfunktion ( $C = C_0 + cY$ ) in (3)

$$Y = C_0 + cY + I + G$$

bzw.

$$- C_0 + Y - cY = I + G$$

$$- C_0 + \underbrace{Y(1-c)}_{=s} = I + G$$

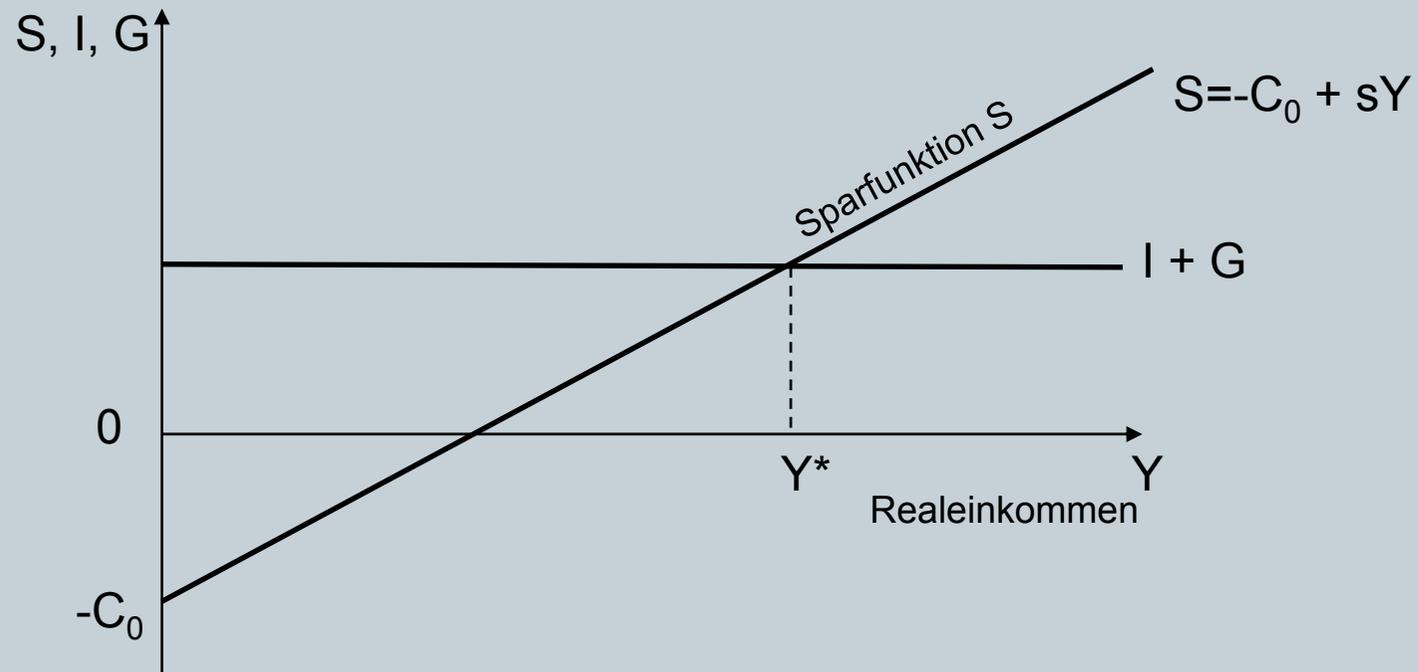
$$- C_0 + sY = I + G$$

$$S(Y) := -C_0 + sY = I + G, \quad (4)$$

# Gleichgewichtseinkommen

243

Ausgangszustand



# Gleichgewichtsbedingung

244

- Ersparnis hat sich erhöht. Der Nachfrageausfall soll nun durch eine Erhöhung des Staatsverbrauchs um  $dG$  kompensiert werden.
- Der Wert des neuen Gleichgewichtseinkommens  $Y$  wird gesucht.

# Wirkung einer expansiven Fiskalpolitik (Erhöhung der Staatsausgaben) auf das Gleichgewichtseinkommen



# Mathematische Darstellung

246

- Was passiert wenn man den Staatsverbrauch erhöht?  
(G wird zu  $(G + dG)$ )

$$Y_1 = (C_0 + I + G)/s$$

- Einsetzen von  $(G + dG)$ :

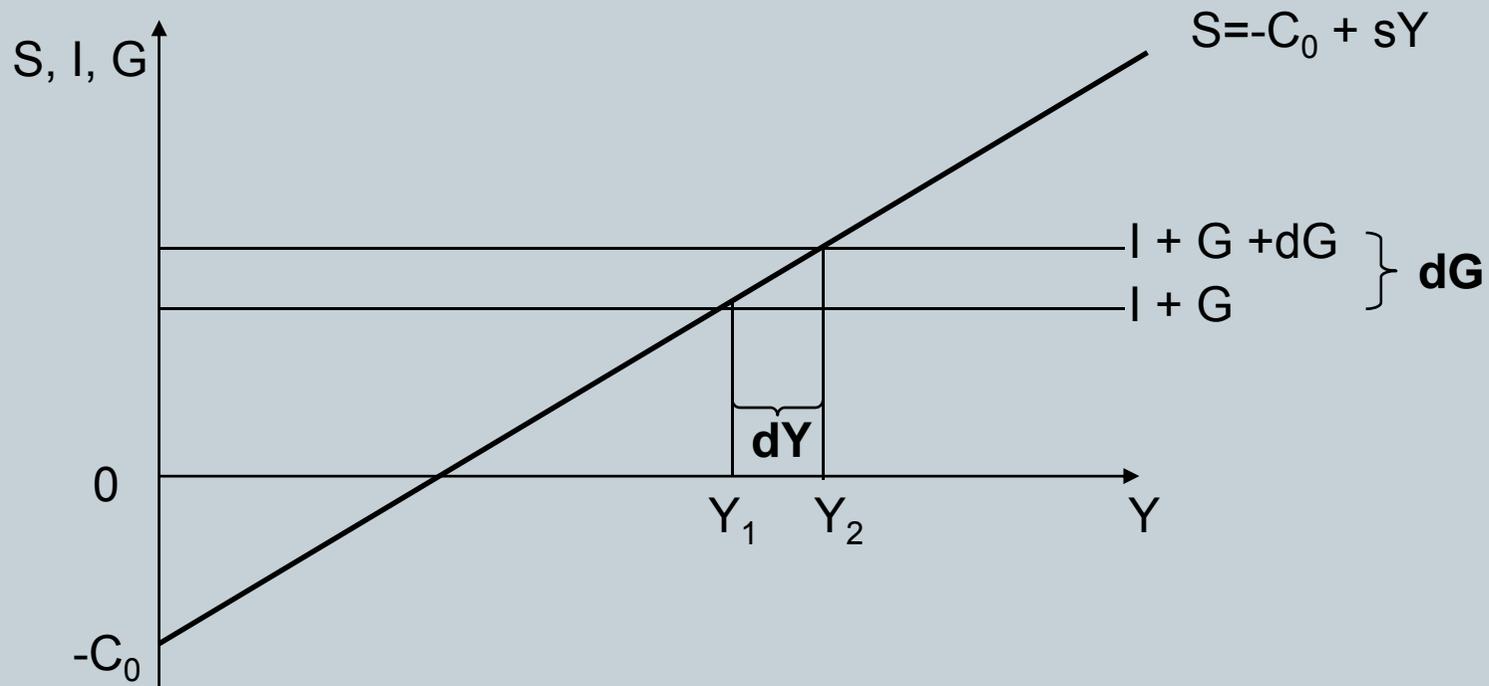
$$Y_2 = (C_0 + I + G + dG)/s$$

$$Y_2 = (C_0 + I + G)/s + dG/s$$

- Gleichgewichtseinkommen erhöht sich auch!

# Graphische Darstellung

247



=> Gleichgewichtseinkommen erhöht sich ebenfalls  
(von  $Y_1$  nach  $Y_2$ )!

# Das Sparparadoxon



WENN EINE EINZELNE PERSON IN EINEM  
VOLLBESETZTEN THEATER AUFSTEHT, KANN  
ER BESSER SEHEN.

MACHEN DAS ALLE BESUCHER NACH, SIEHT  
KEINER BESSER, OBWOHL JETZT ALLE STEHEN  
MÜSSEN.

(J.M. KEYNES)

RATIONALITÄTSFALLE IN DER  
KURZFRISTIGEN SICHTWEISE!

# Das Sparparadoxon

249

- **Definition:**

Ist der Sachverhalt, dass Sparen einzelwirtschaftlich als positiv gilt (Vermögen wird gebildet); gesamtwirtschaftlich kann Sparen jedoch negative Realeinkommenseffekte haben.

- Betrachte Auswirkungen eines **Anstiegs** der (gesamtwirtschaftlichen) **Sparquote** (z.B. in einer Rezession).

- Wie von vorher bekannt  $S(Y) := -C_o + sY = I + G$  oder umformuliert:  $sY = C_o + I + G$

$$Y = 1/s(C_o + I + G), \quad (0 < s < 1)$$

- Offensichtlich:  $s \uparrow$ , somit  $(1/s) \downarrow$ ; also  $\underline{Y} \downarrow$

# Das Sparparadoxon (Mathematische Darstellung)

250

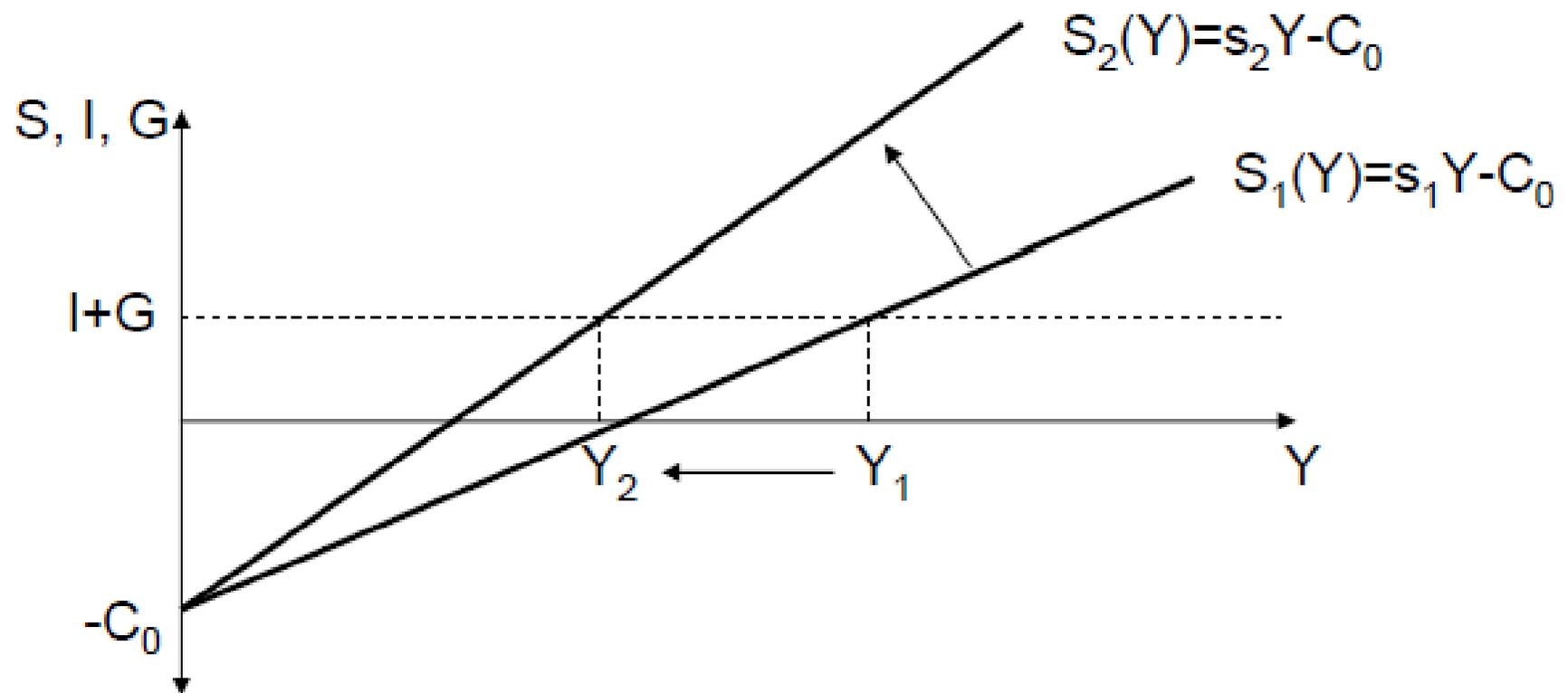
- Oder alternativ: partielle Ableitung  $dY/ds$ .

$$\frac{dY}{ds} = \frac{-1}{s^2} \cdot (C_0 + I + G) < 0$$

- Steigt  $s$ , dann sinkt  $Y$ .

# Graphische Darstellung

251





# Der Einkommensmultiplikator

# Einkommensmultiplikator

253

- Um wie viele Einheiten erhöht sich  $Y$  wenn sich  $G$  um eine Einheit erhöht.

$$Y = (C_0 + I + G)/s$$

Leite  $Y$  nach  $G$  ab:  $dY / dG = 1/s$

- Beträgt der Einkommensmultiplikator 2, so bedeutet dies: Für jeden Euro den der Staat ausgibt erhöht sich das BIP um 2 €. Der Einkommensmultiplikator ist:  $1/s$

# Der Gütermarkt



## IS - KURVE



# Investition, Ersparnis und IS-Kurve

256

- Aus (i), d.h.  $S(Y) = I(r)$ , geht folgendes hervor:

$(+)$   $(-)$   
Ersparnisse der Haushalte      Investitionen der Unternehmen

- Höhere Zinsen bedeuten weniger Investitionen.
- Wenn die Ersparnisse entsprechend geringer sein sollen (Gleichgewichtsbedingung!), muss auch das Realeinkommen geringer sein.
- Niedrigere Zinsen bedeuten, dass Unternehmen ihre Investitionsbereitschaft erhöhen. Hierzu sind entsprechend höhere Ersparnisse bei höherem Einkommen notwendig.

# Investition, Ersparnis und mathematische Darstellung der IS-Kurve

257

- Verfügbares Einkommen:  $Y - T$
- Verwendung:  $C + S$

- **Für Haushalte gilt:**

$$Y - T = C + S \quad \Rightarrow \quad Y - C = T + S$$

- **Gesamtwirtschaftlich gilt:**

$$Y = C(Y - T) + I(r) + G \quad \Rightarrow \quad Y - C = I + G$$

- Gleichsetzen ergibt:

$$T + S = I + G$$

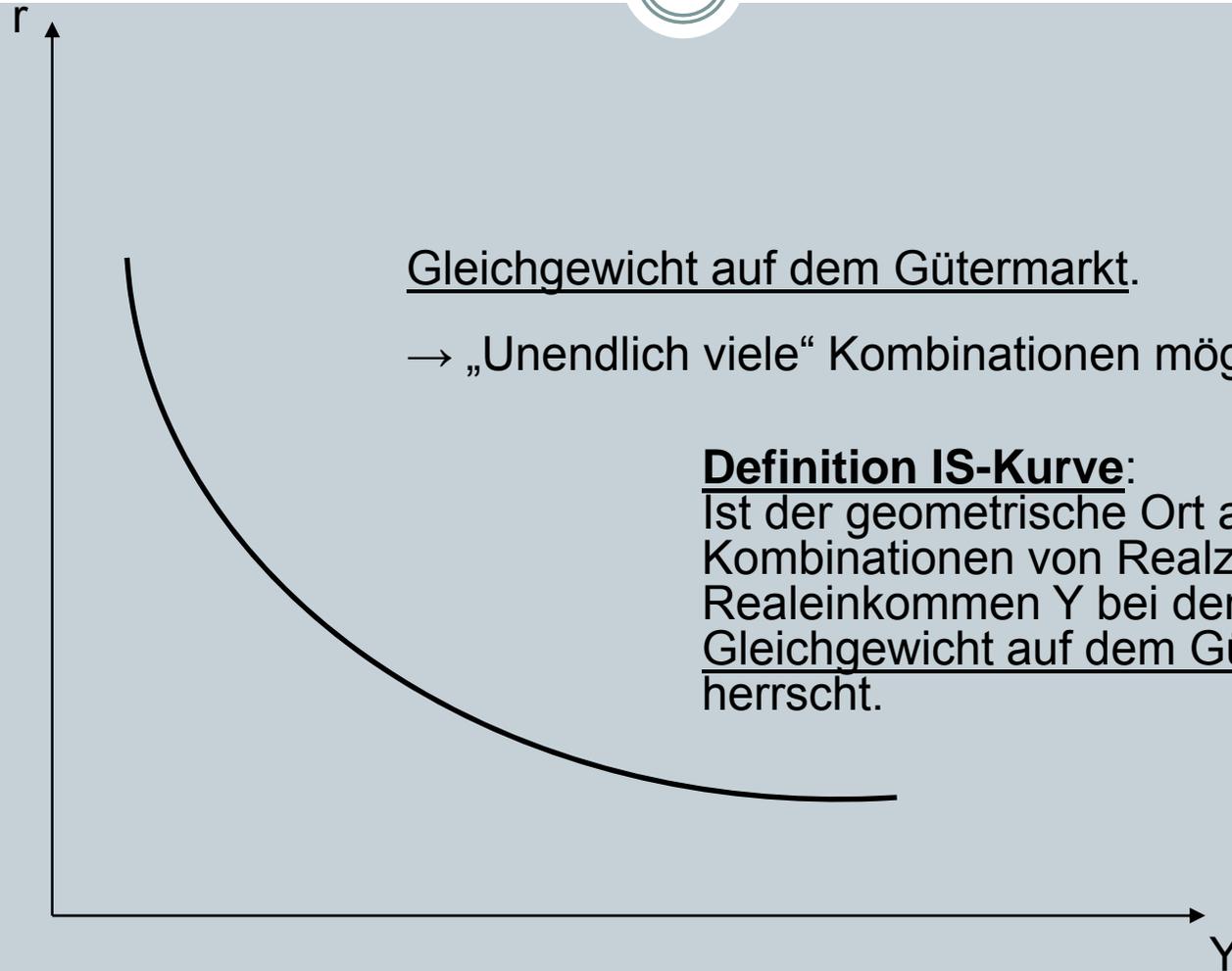
# IS – Kurve (Mathematisch)

258

- Kombinationen von  $Y$  und  $r$ , die  $T + S(Y - T) = I(r) + G$  erfüllen, bilden die IS – Kurve.
  - Auflösen nach  $Y$  bzw.  $r$  gibt die IS – Kurve.
  - $S$  hängt positiv von  $Y$  ab.
  - $I$  hängt negativ von  $r$  ab.
- =>  $Y$  und  $r$  hängen negativ von einander ab.

# Die IS – Kurve: Graphische Darstellung

259



Gleichgewicht auf dem Gütermarkt.

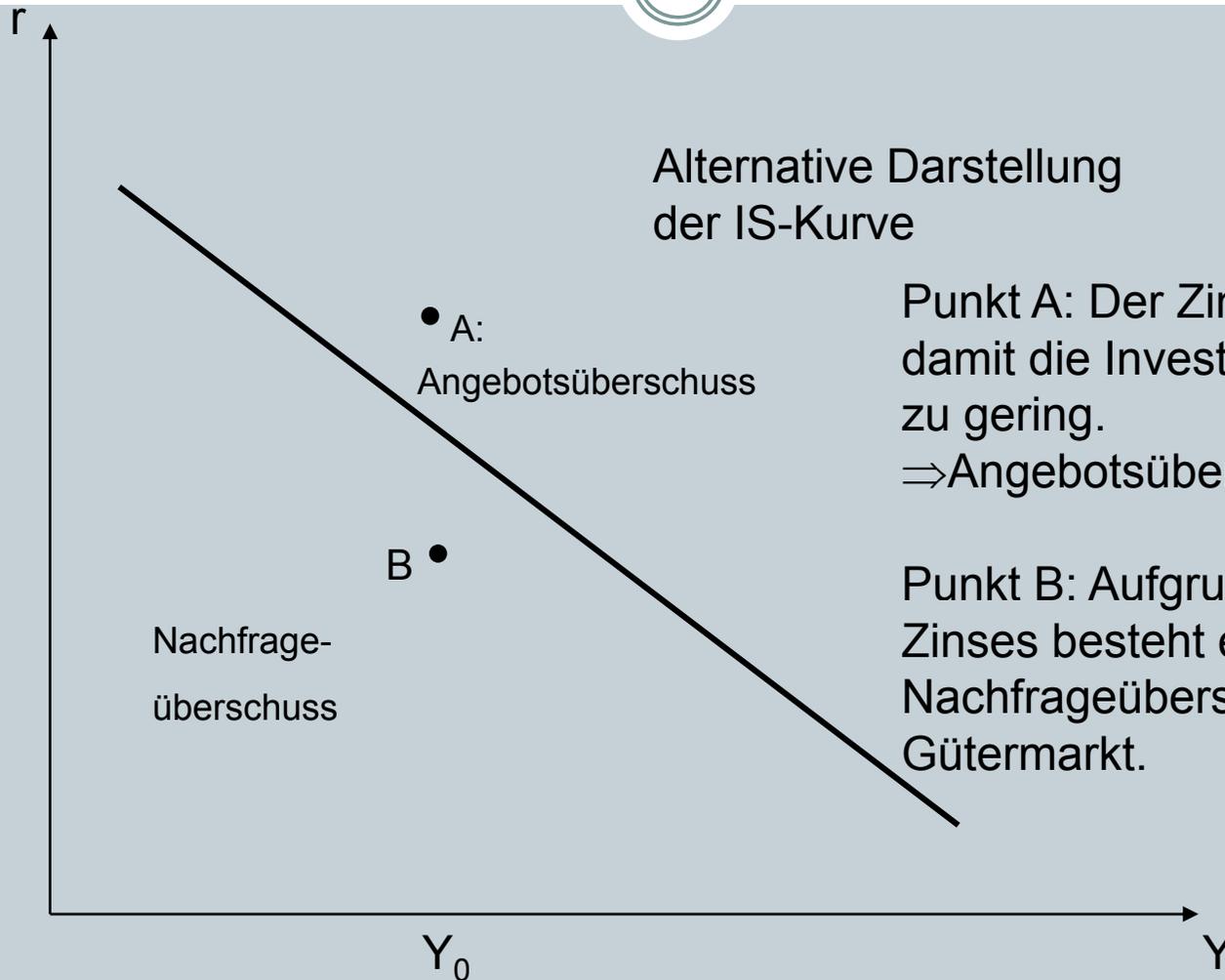
→ „Unendlich viele“ Kombinationen möglich

**Definition IS-Kurve:**

Ist der geometrische Ort aller Kombinationen von Realzins  $r$  und Realeinkommen  $Y$  bei denen ein Gleichgewicht auf dem Gütermarkt herrscht.

# Die IS – Kurve

260



Alternative Darstellung  
der IS-Kurve

• A:  
Angebotsüberschuss

Punkt A: Der Zins ist zu hoch und damit die Investitionsnachfrage zu gering.  
⇒Angebotsüberschuss.

B •

Punkt B: Aufgrund des niedrigen Zinses besteht ein Nachfrageüberschuss auf dem Gütermarkt.

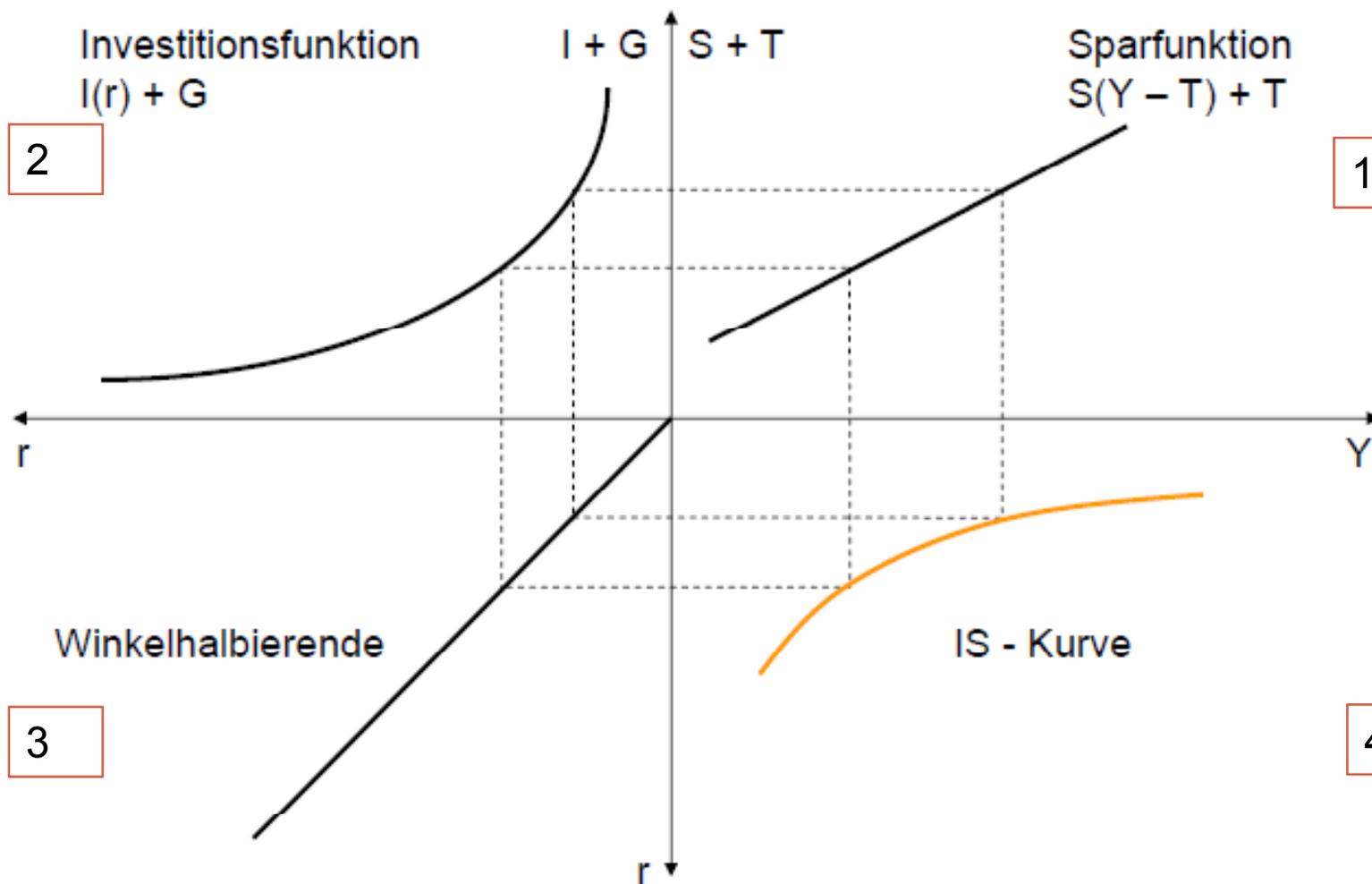
Nachfrage-  
überschuss

$Y_0$

$Y$

# IS – Kurve (Graphische Darstellung)

261



Geldmarkt



**LM-KURVE**

# Der Geldmarkt

263

- Das Geld wird durch den Bankensektor bereitgestellt.
- Es wird durch den Nichtbankensektor nachgefragt.
- Geld dient **sowohl** zu Transaktionszwecken als auch zur Wertaufbewahrung.
- Die Wirtschaftssubjekte (WSe) treffen bzgl. ihres Vermögens zwei Entscheidungen:
  - Sie wählen die Höhe der Ersparnis.
  - Sie bestimmen die Form der Ersparnis (**Wertpapierhaltung** vs. **Geldhaltung**).

# Der Geldmarkt

264

- Vermögen der WSe ( $W^n$ ):  
 $W^n = M + B$ .
- Die WSe können über die Zusammensetzung ihres Portfolios entscheiden.
- Es gibt zusätzlich zum Transaktionsmotiv zwei weitere Gründe um Geld nachzufragen:
  - Vorsichtsmotiv und
  - Spekulationsmotiv

# Kassenhaltungsmotive

265

- **Transaktionskasse  $m_T$ :**

- Der Teil der Geldnachfrage, der von WSen zur Bezahlung von Güterkäufen als Kasse gehalten wird.

$$m_T = m_T(Y)_{(+)}$$

- **Vorsichtskasse  $m_V$ :**

- Der Teil der Geldnachfrage, den WSe aus Vorsichtsgründen als Kasse halten, um unvorhergesehene Zahlungen leisten zu können.
- Kann als „Zuschlag“ auf die Transaktionskasse aufgefasst werden.
- $m_V$  hängt zusätzlich vom Zins ab.
- $m_T$  wird mit steigendem Zins vermindert (**Opportunitätskosten** der Geldhaltung nehmen zu.)

$$m_V = m_V(Y, r)_{(+)(-)}$$

# Kassenhaltungsmotive

266

- **Spekulationskasse**

- Mit steigendem Zins nehmen die Opportunitätskosten der Kassenhaltung zu (Alternativen: Bonds/Geldanlage aufgrund des hohen Guthabenzinses). Folglich sinkt die Nachfrage nach Geld.

- Beachte: Für festverzinsliche Wertpapiere die Beziehung

$$KW = \frac{r_0}{r} \cdot NW$$

- KW: Kurswert eines festverzinslichen Wertpapiers

- NW: Nennwert (Emissionskurs)

- $r_0$ : Emissionsrendite

- $r$ : Marktzins

# Kassenhaltungsmotive

267

- Es gilt also:

$$m_s = m_s(r)$$

(-)

- **Drei Kassen: rein analytische Aufspaltung!**
- Geldangebot (money supply):  $M/P$
- Geldnachfrage (liquidity):  $m(Y, r)$
- **$m(Y, r) = mT(Y) + mS(r) (+ mV(Y, r))$**
  
- Es muss gelten:  $M/P = m(Y, r)$   
(Es wird soviel Geld nachgefragt wie angeboten.)
- $M/P = m(Y, r)$  beschreibt alle Kombinationen von  $r$  und  $Y$ , die ein Gleichgewicht auf dem Geldmarkt beschreiben
- Sie können zur makroökonomischen Geldnachfragefunktion aggregiert werden:

$$m = m(Y, r)$$

(+)

(-)



# Die LM-Kurve

# Die LM-Kurve

269

- Es wird von einem exogenen Geldangebot ausgegangen.
- Gleichgewicht auf dem Geldmarkt:

$$\frac{M}{P} = m(Y, r) \quad \text{LM-Kurve}$$

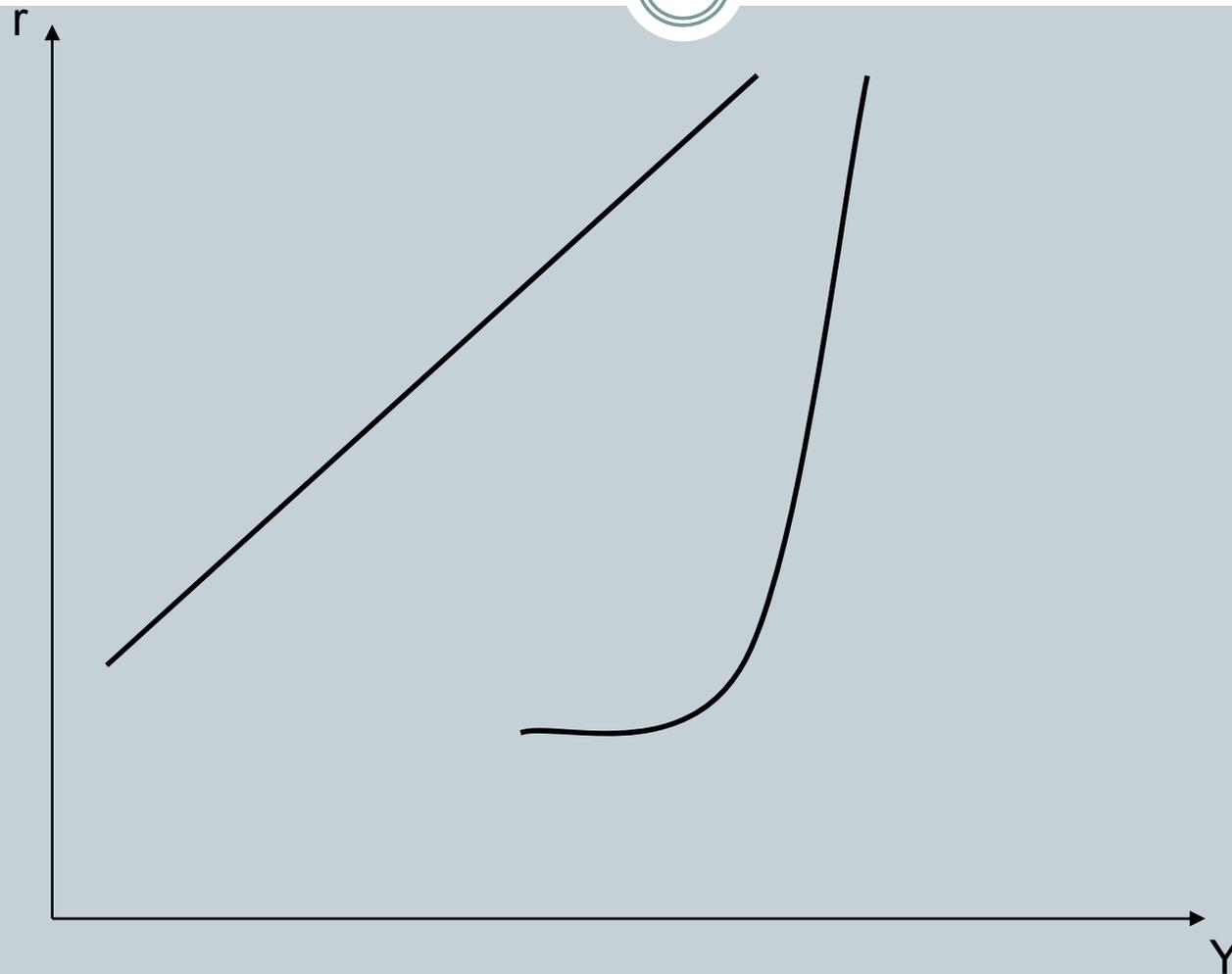
Definition:

- Die LM-Kurve ist der geometrische Ort aller Kombinationen von Realeinkommen und Zins, die einen Ausgleich von Angebot und Nachfrage auf dem Geldmarkt schaffen.

⇒ Die LM-Kurve bildet ein Gleichgewicht auf dem Geldmarkt ab.

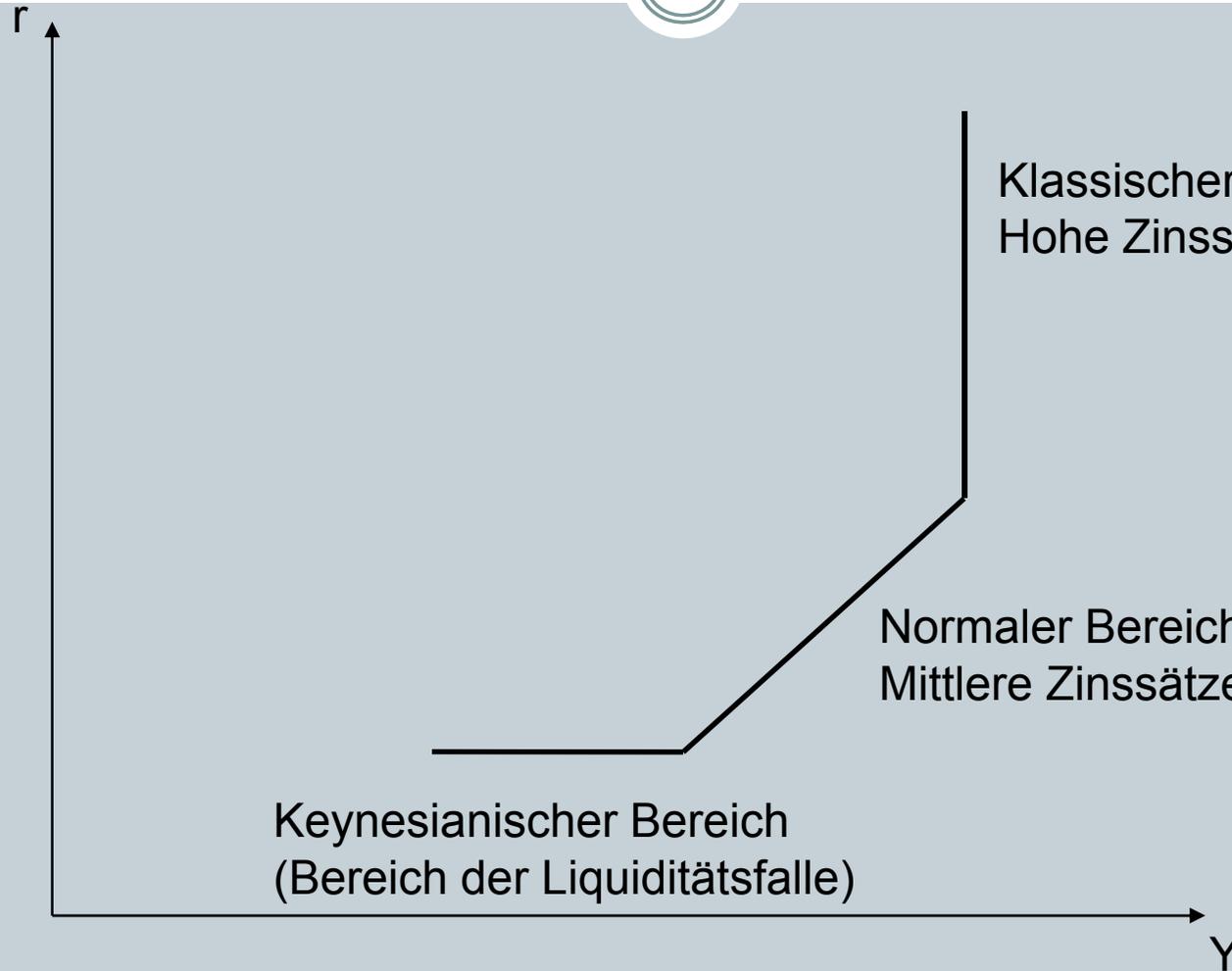
# Die LM-Kurve

270



# LM-Kurve

271



# LM-Kurve: Die Liquiditätsfalle

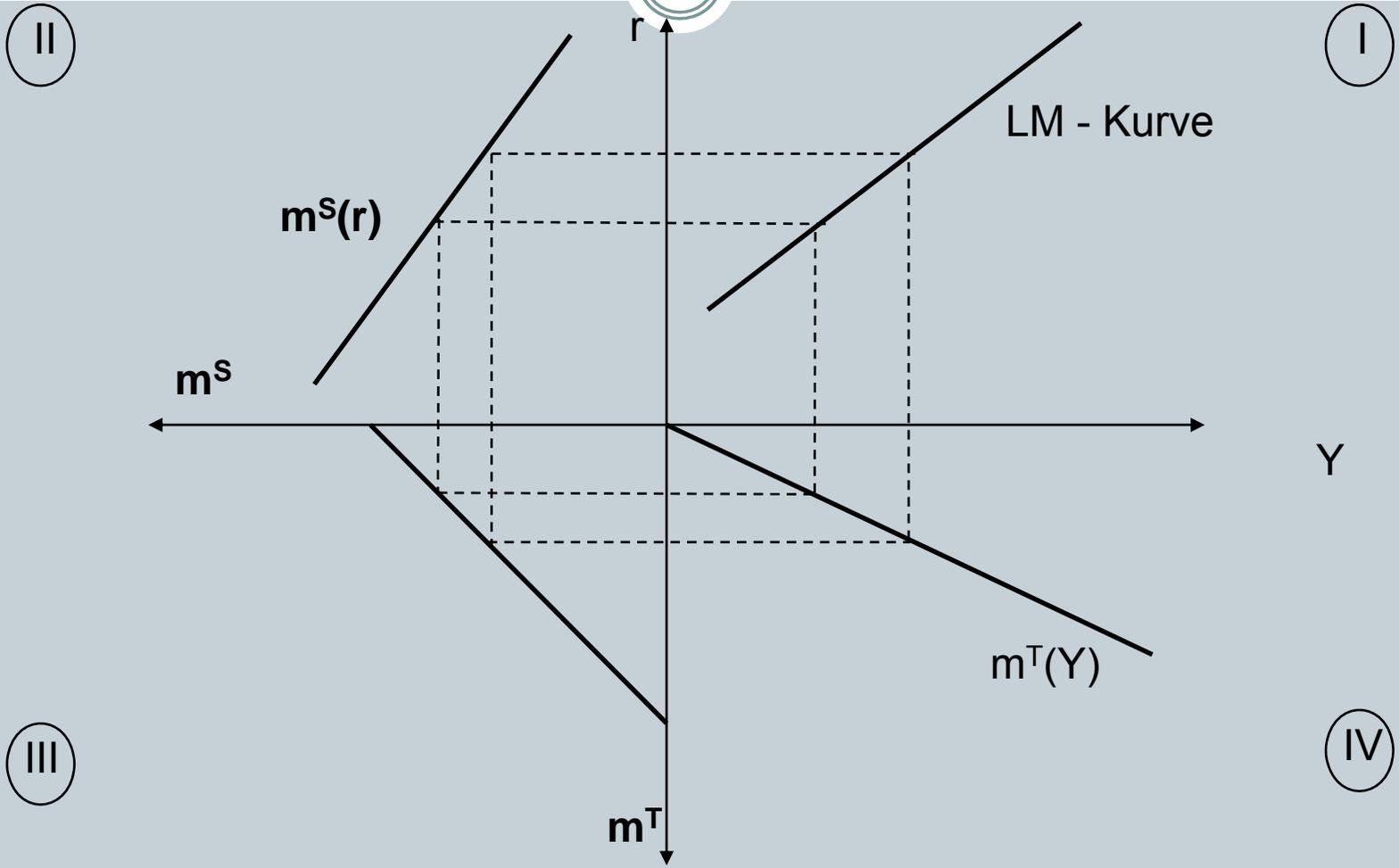
272

- Der Zinssatz ist im Vgl. zum langfr. Zinssatz  $r^N$  sehr niedrig, so dass alle WSe mit einem Zinsanstieg rechnen.
- Ein Zinsanstieg impliziert Kursverluste bei Wertpapieren.
- Zusätzliche Kasse wird nicht für den Kauf von Bonds ausgegeben, sondern wird in den Kassen gehalten.

=> Eine expansive Geldpolitik wäre somit **unwirksam**.

# Graphische Herleitung der LM-Kurve

273

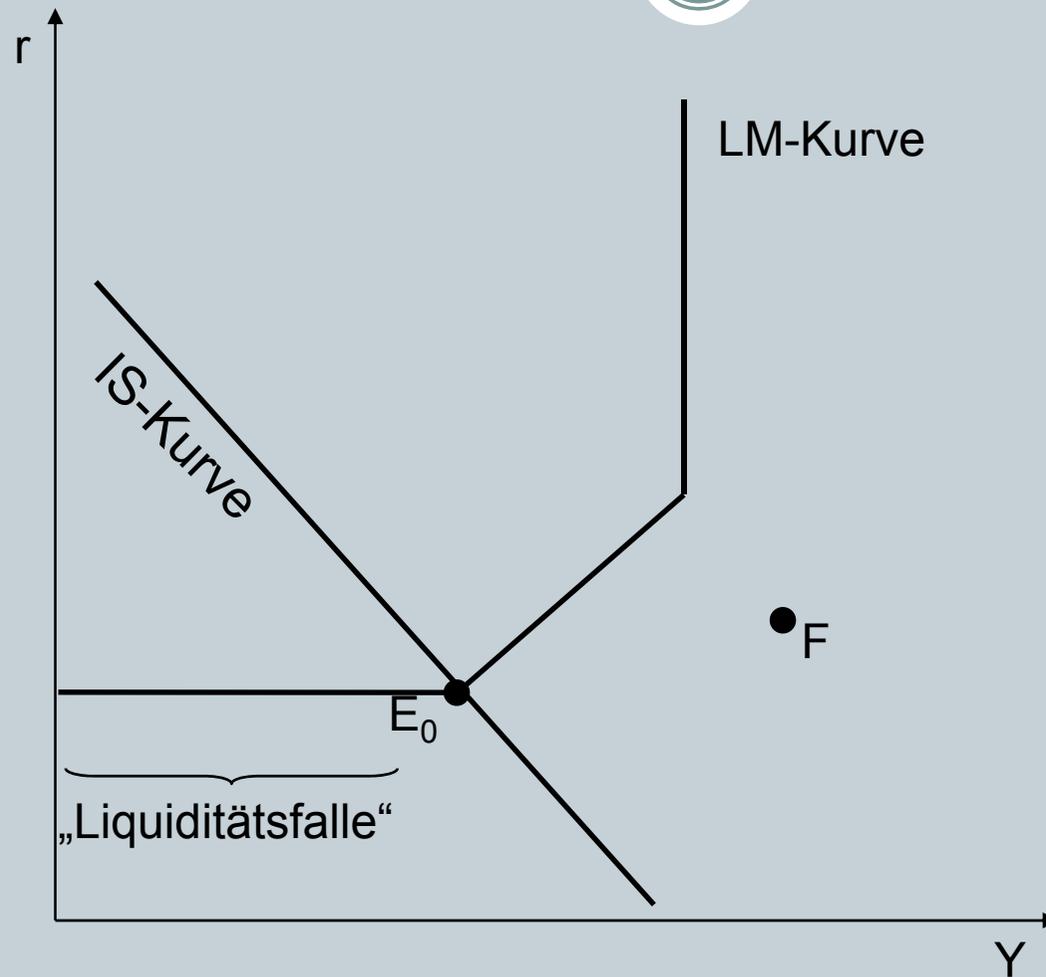


# Das IS-LM Modell



# IS-LM Modell

275



# IS-LM Modell

276

- Punkt F:
  - Angebotsüberschuss auf dem Gütermarkt.
  - Nachfrageüberschuss auf dem Geldmarkt.
- Beachte: Es wird ein Unterbeschäftigungsgleichgewicht betrachtet.  
=> Güter- und Geldmarktgleichgewicht werden realisiert, während zugleich Unterbeschäftigung besteht.
- $E_0$ : allgemeines Gleichgewicht.

# Expansive Fiskal- und Geldpolitik



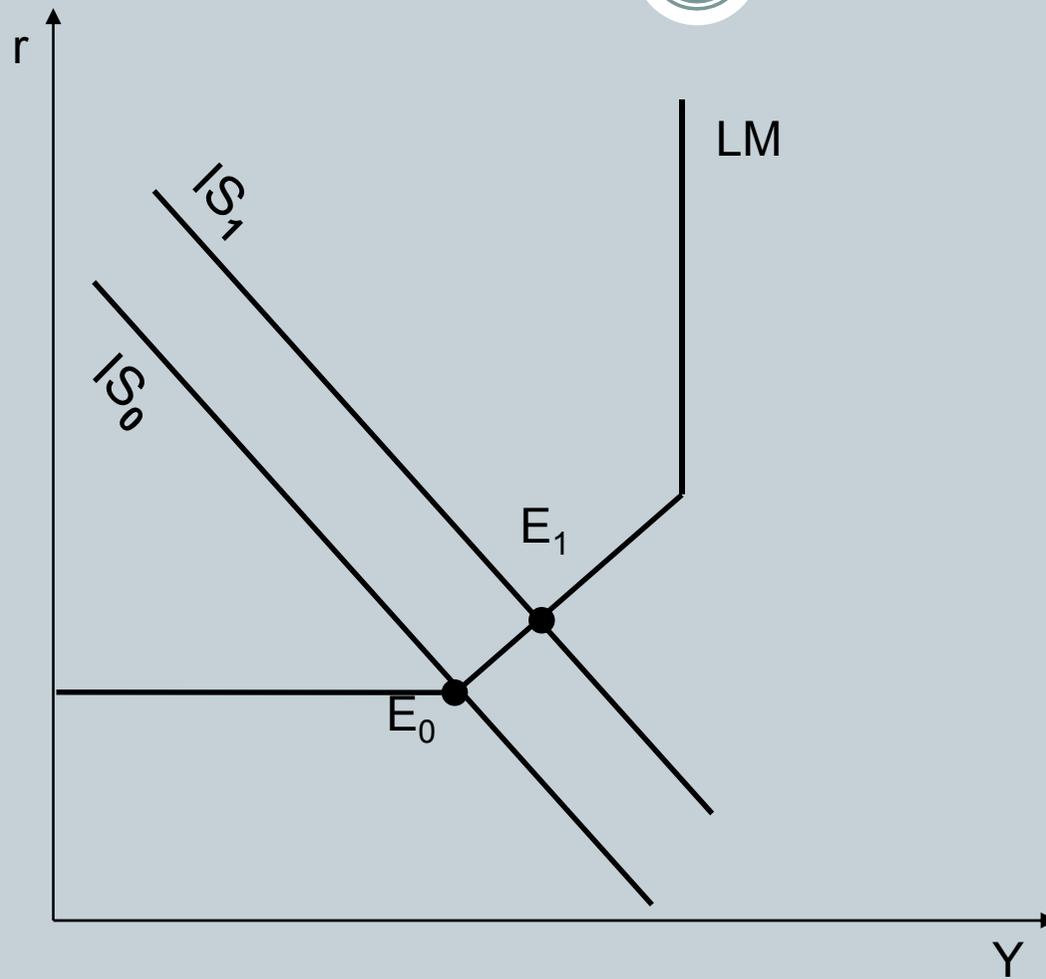
# IS-LM Modell: Expansive Fiskalpolitik

278

- D.h.
  - Reduzierung der Steuern ( $T \downarrow$ ) oder
  - Erhöhung des Staatsverbrauchs ( $G \uparrow$ ).
- Restriktive Fiskalpolitik:  $T \uparrow$  **bzw.**  $G \downarrow$ .

# IS-LM Modell: Expansive Fiskalpolitik

279



# IS-LM Modell: Expansive Fiskalpolitik

280

- $G \uparrow \Rightarrow$  gesamtwirtschaftliche Nachfrage  $Y \uparrow$
- $\Rightarrow E_0 \rightarrow E_1$  (Rechtsverschiebung; höheres Gleichgewichtseinkommen)
- Aber „**Crowding-out**“ möglich: Erhöhung von  $G$  führt zu einem Zurückdrängen privater Investitionen im Zuge einer Zinserhöhung.
- Beachte: Simultanes Gleichgewicht auf Geld- und Gütermarkt impliziert nicht Vollbeschäftigung!

# Expansive Geldpolitik



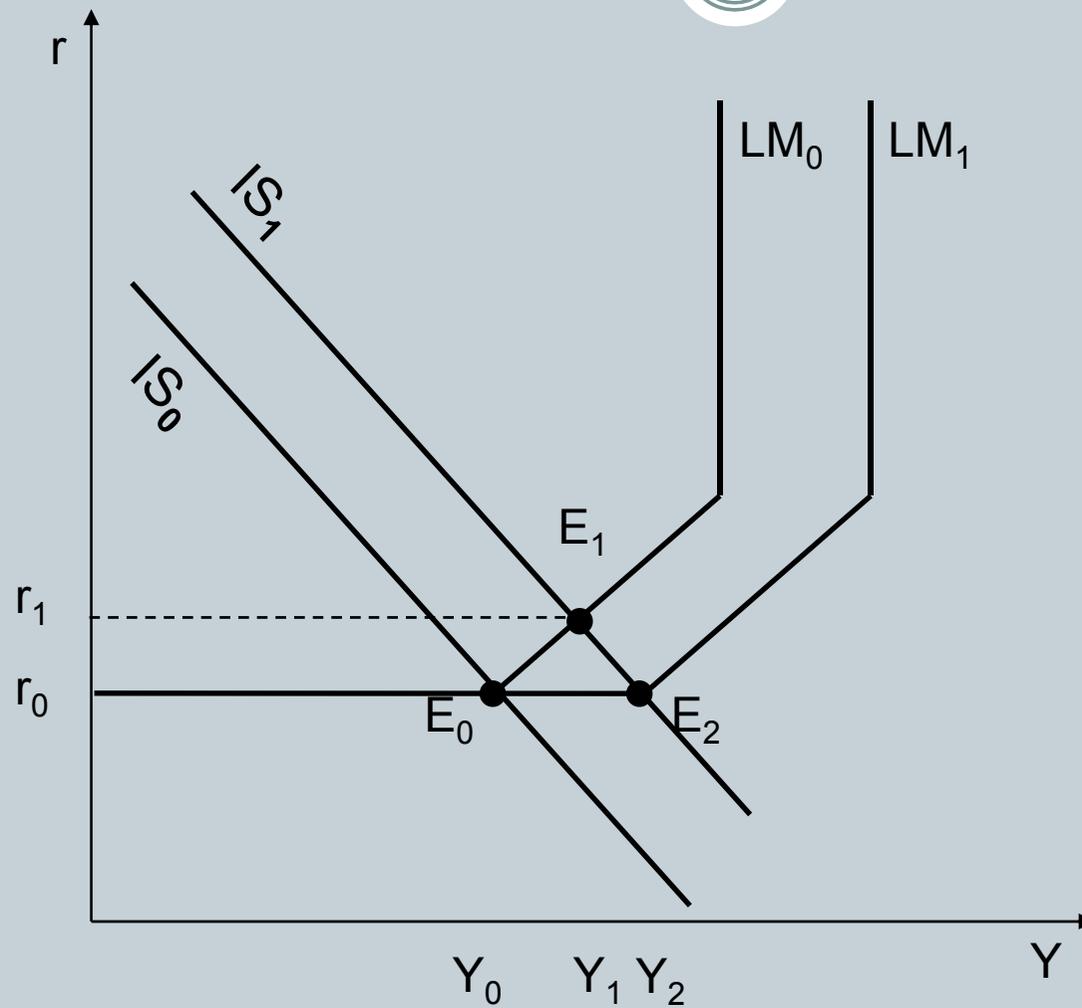
# IS-LM Modell: Expansive Geldpolitik

282

- Geldmenge  $M$  wird erhöht.
- Kontraktive Geldpolitik: Reduktion von  $M$ .

# IS-LM Modell: Expansive Geldpolitik

283



# IS-LM Modell: Expansive Geldpolitik

284

- IS/LM-Schnittpunkt im völlig zinselastischen LM-Bereich: Geldpolitik ist im Extremfall wirkungslos!

=> Nur eine expansive Fiskalpolitik könnte bei einer Liquiditäts-falle als Ausgangssituation zu einem höheren  $Y$  und damit erhöhter Beschäftigung führen.

- **Fiskalpolitik wird als Mittel zur Überwindung einer Rezession präferiert!**
- Ausgangspunkt  $IS_1, LM_0$ : Expansive Geldpolitik hat einen positiven Effekt auf  $Y$ .