

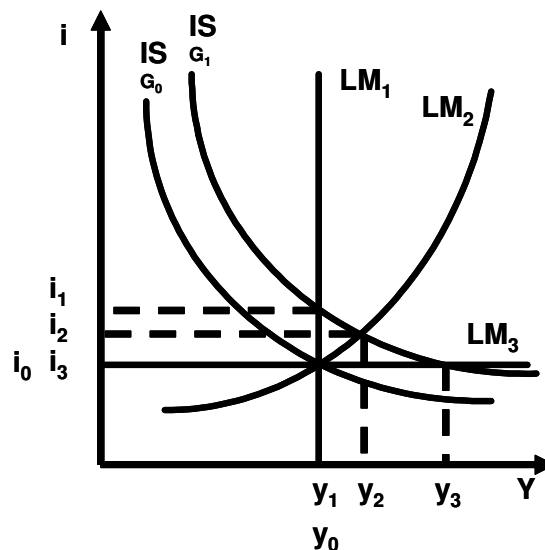
## Glossar Stabilitätspolitik

### Akzelerationshypothese

Bei der (monetaristischen) Akzelerationshypothese werden den Wirtschaftssubjekten autoregressive Erwartungen unterstellt und dass die Privaten ihre Lohnforderungen am Real- und nicht am Nominallohn ausrichten. Dies führt dazu, dass der Trade-off zwischen Inflation und Arbeitslosigkeit nur kurzfristig gilt, da er lediglich auf Erwartungsfehlern beruht. Die einzige Möglichkeit für die Wirtschaftspolitik, eine unter der natürlichen Rate liegende Arbeitslosigkeit zu realisieren, liegt in der Erzeugung ständig höherer Inflationsraten, die immer wieder zu Erwartungsfehlern führen. Die Phillipskurve hat deshalb nur auf die kurze Frist gesehen einen fallenden Verlauf, langfristig ist die Phillipskurve hingegen vertikal und die Arbeitslosenrate wird auf der natürlichen Rate liegen. Auf lange Sicht existiert somit kein Trade-off zwischen Inflation und Arbeitslosigkeit.

### Crowding-out

Unter Crowding-out versteht man die Verdrängung privater Nachfrage, die infolge einer Staatsausgabenerhöhung eintreten kann. Die Stärke des Effekts ist in den betrachteten Modellen unterschiedlich stark:



Fall 1:  $L_i=0$  (Neoklassik)

Der Zins steigt nach der Staatsausgabenerhöhung „stark“,  $Y$  bleibt konstant.

$G \uparrow \rightarrow [B^S > B^D \rightarrow 1/i \downarrow \rightarrow i \uparrow \rightarrow] I \downarrow \rightarrow Y = \text{konst.}$

→ Totaler Crowding-out

Fall 2:  $0 < L_i < -\infty$  (Keynes-Normalfall)

Zins steigt „etwas“,  $Y$  steigt „etwas“.

→ Crowding-out in Höhe von  $Y_3 - Y_2$ .

Fall 3:  $L_i = -\infty$  (Keynes Liquiditätsfalle)

Zins bleibt konstant und  $Y$  steigt „stark“.

→ Kein Crowding-out

## Deterministisches Modell

Im deterministischen Modell herrscht perfekte Voraussicht der Wirtschaftssubjekte und deshalb  $\pi^e = \pi$ . Es existieren keine stochastischen Schocks.

## Diskretionäre Wirtschaftspolitik

Eine diskretionäre Wirtschaftspolitik hält sich die Möglichkeit offen, auf Ereignisse während einer Politikperiode, die zum Zeitpunkt der Politikplanung noch nicht vorhersehbar waren, flexibel zu reagieren. Sie beruht damit auf Fall-zu-Fall-Entscheidungen oder Ermessensentscheidungen der Politiker. Beispiel: antizyklische Wirtschaftspolitik.

Unter diskretionärer Politik im Rahmen der Zeitinkonsistenztheorie wird eine Politik verstanden, die das laufende Geldmengenwachstum von Periode zu Periode neu bestimmt.

Kritik:

- Lag-Problematik (Wirkungsverzögerungen) von Wirtschaftspolitik
- Inflations- und Arbeitslosigkeitseffekte von Vollbeschäftigungspolitik
- Mögliche Ineffektivität von Geld- und Fiskalpolitik (Lucas; Ricardo-Äquivalenztheorem)
- Kein Bedarf an Konjunkturpolitik (Stabilitätsthese)
- Zeitinkonsistenz von optimaler Wirtschaftspolitik

## Erwartungsbildung

### Exogene Erwartungen

Die Erwartungen werden von außen bestimmt und sind für einen bestimmten Zeitraum konstant:  $\pi^e = \bar{a}$ . Es bestehen ständige Erwartungssirrtümer  $\pi^e \neq \pi$

### Autoregressive (adaptive) Erwartungsbildung

**Extrapolative Erwartungen** (bei Wagner gleich adaptiver Erwartungsbildung)

Die Wirtschaftssubjekte bilden ihre Erwartungen auf Basis ihrer Erfahrungen aus der Vergangenheit, z.B. der Inflationsrate der Vorperiode:  $\pi^e = \pi_{t-1}$

### Adaptive Erwartungen

Die Wirtschaftssubjekte lernen aus ihren Erfahrungen, indem sie ihre Erwartungen aus der Vorperiode um den Erwartungssirrtum der Vorperiode erweitern:

$$\pi^e = \pi_{t-1} + \lambda(\pi_{t-1} - \pi_{t-1}^e)$$

Unterstellt man autoregressive (adaptive) Erwartungen, so existiert lediglich ein kurzfristiger Trade-off zwischen Inflation und Arbeitslosigkeit.

In der langen Frist sind die Individuen in der Lage, die Inflation richtig wahrzunehmen. Folglich gilt für die lange Frist  $\pi = \pi^e$ .

### Rationale Erwartungshypothese (Theorie rationaler Erwartungen)

Die rationale Erwartungshypothese drückt die Annahme aus, dass die Individuen ihren Erwartungen über die Inflationsrate alle verfügbaren Informationen über das zukünftige Verhalten dieser Variablen zugrunde legen. Bei der Bildung ihrer Erwartungen machen sie – im Gegensatz zur autoregressiven bzw. adaptiven Erwartungsbildung – keine systematischen Fehler (Erwartungssirrtümer können nur durch unvorhersehbare Störungen auftreten), so dass ihre Erwartungen im Durchschnitt richtig sind und im Durchschnitt gilt  $\pi = \pi^e$  und  $U = U^n$ . Die Wirtschaft befindet sich im Durchschnitt immer bei der natürlichen Arbeitslosenrate, also bei der erreichbaren Vollbeschäftigungsrate. Sowohl die lang- als auch – im Gegensatz zur autoregressiven bzw. adaptiven

Erwartungsbildung – kurzfristige Phillipskurve ist vertikal, da die Erwartungen im Durchschnitt den tatsächlichen Inflationsraten entsprechen. Eine geringere Arbeitslosenrate kann dagegen nur bei unerwarteter Inflation auftreten.

Einwände gegen dieses Konzept:

1. Empirische Untersuchungen bezweifeln, dass alle Wirtschaftssubjekte rationale Erwartungen bilden, da sie systematische Fehler machen (z.B. notorische Optimisten oder Pessimisten).
2. Modell mit rationalen Erwartungen können multiple Gleichgewichte produzieren, die erst durch weitere Annahmen zu eindeutigen Ergebnissen führen.
3. Die rationale Erwartungshypothese ist nur konsistent innerhalb eines von allen Individuen geteilten, einheitlichen Modellrahmens. Die Vorstellung von verschiedenen Modellen schränkt die Anwendbarkeit der Theorie rationaler Erwartungen ein.

## Geldillusion

Im keynesianischen Modell ist die klassische Dichotomie zwischen dem realen und monetären Sektor aufgehoben, so dass über das Preisniveau direkter Einfluss auf Beschäftigung und Produktion ausgeübt werden kann. Dies liegt daran, dass sich die Arbeitnehmer bei ihrem Arbeitsangebot vorwiegend an dem Nominallohn orientieren, während die Arbeitgeber die Arbeitsnachfrage am Reallohn ausrichten.

## Inflationsbias

(Bias: engl. „Verzerrung“) Wenn bei der sozialen Kostenfunktion  $L = a(\pi - \pi^z)^2 + b(U - U^z)^2$  die angestrebte Zielgröße der Arbeitslosigkeit  $U^z$  kleiner ist als die natürliche Arbeitslosenrate  $U^n$  (an anderer Stelle auch ausgedrückt als  $k < 1$ , wenn gilt  $U^z = kU^n$ ), dann wird die Verlustfunktion Abweichungen nach oben stärker bestrafen als Abweichungen nach unten. Dies begründet den Inflationsbias.

Der Inflationsbias ist gleich der von den Privaten erwarteten Inflationsrate.

## Lucas-Angebotsfunktion

$y = y_n + \alpha(p - E_p)$  (gegebenenfalls noch erweitert durch ein Zufallsvariable:  $y = \dots + v$ )

Diese Angebotsfunktion basiert vor allem auf zwei Annahmen:

1. Rationale Erwartungsbildung der Marktteilnehmer
2. Vollkommene Konkurrenz an den Märkten

Das Güterangebot entspricht dem **Natural-Rate-Niveau**  $y_n$ , falls keine Erwartungsirrtümer ( $p = E_p$ ) bezüglich der Preise bestehen und die Zufallsvariable den Wert 0 hat, d.h. kein Angebotsschock auftritt.

Erwartungsirrtümer führen in diesem Modell jedoch zu einem Anstieg der Produktion. Ursache hierfür ist, dass steigende Preise von den Produzenten nicht gleich als Inflation erkannt wird, sondern als Anstieg des relativen Preises. Diese Fehldeutung führt zu einer Ausweitung der Produktion, weshalb die Lucas-Angebotsfunktion in einem P-Y-Diagramm eine positive Steigung hat.

## Lucas-Kritik

Die Lucas-Kritik besagt allgemein, sobald der Staat versucht, systematisch einen bestehenden Trade-off auszunutzen, führt dieser Versuch zu einer Beseitigung dieses Trade-offs. Lucas führte die rationale Erwartungshypothese in die Makroökonomik ein und konnte

zeigen, dass, obwohl ein Trade-off zwischen Inflation und Arbeitslosigkeit empirisch nachgewiesen wurde, dieser wirtschaftspolitisch nicht ausgenutzt werden kann. Wenn nämlich die Wirtschaftssubjekte rationale Erwartungen bilden, dann ist es nicht ausreichend zu zeigen, dass in der Vergangenheit ein langfristiger Trade-off zwischen Arbeitslosigkeit und Inflation bestand. Sobald nämlich die Politik versucht, diesen Zusammenhang auszunutzen, ist es möglich, dass er zusammenbricht, weil die Wirtschaftssubjekte ihr Verhalten an die wirtschaftspolitischen Maßnahmen anpassen.

### **Natürliche Arbeitslosenrate**

Als natürliche Arbeitslosenrate wird die langfristig durch Geldpolitik nicht veränderbare Arbeitslosigkeit bezeichnet. Die langfristige Phillipskurve kennzeichnet dabei die Höhe der natürlichen Arbeitslosenrate (graphisch ausgedrückt handelt es sich um den Schnittpunkt der langfristigen Phillipskurve mit der U-Achse). Hierdurch wird verdeutlicht, dass es auch im Gleichgewicht eine Arbeitslosenrate gibt, die größer Null ist. Versuche, mit Hilfe der Geldpolitik die tatsächliche Arbeitslosenrate unter die natürliche Arbeitslosenrate zu drücken, werden fehlschlagen, da die privaten Wirtschaftssubjekte ihre Inflationserwartungen anpassen werden (Verschiebung der kurzfristigen Phillipskurve) und so letztlich nur Inflation produziert wird. Ist die Inflationsrate dagegen konstant, so wird sich am Arbeitsmarkt die natürliche Arbeitslosenrate bilden. Geldpolitik ist dieser Argumentation zufolge kein geeignetes Mittel für eine erfolgreiche Stabilitätspolitik.

Die Höhe der natürlichen Arbeitslosenrate hängt von einer Reihe nichtmonetärer Faktoren ab, z.B. Steuern, Wettbewerbsintensität u.a.

### **Natural-Rate-Niveau des Güterangebots**

Natürliches Niveau der Produktion. Die Lucas-Angebotsfunktion besagt, dass das gesamtwirtschaftliche Güterangebot bei Abwesenheit von Produktivitätsstörungen dem Natural-Rate-Niveau entspricht, wenn das Preisniveau richtig vorhergesehen wird, also  $p = E_p$  gilt, eingesetzt in die Lucas-Angebotsfunktion  $y = y_n + \alpha(p - E_p)$ .

### **Phillipskurve (Trade-Off zwischen Arbeitslosigkeit und Inflation)**

#### **Originäre Phillipskurve (Phillips):**

Die originäre Phillipskurve beschreibt die empirische Beobachtung der inversen Beziehung zwischen Arbeitslosenquote und Nominallohnsteigerung: Je höher die Arbeitslosenquote, desto geringer ist die Nominallohnsteigerung und umgekehrt.

$$\text{Formal: } w_t - w_{t-1} = -\varepsilon(U_t - U^n)$$

( $\varepsilon$  misst die Reaktionsstärke der Löhne auf die Arbeitslosigkeit)

Begründet wurde diese Beobachtung mit der steigenden Marktmacht bei zunehmender Beschäftigung, die zu höheren Lohnabschlüssen führt.

#### **Modifizierte Phillipskurve (Samuelson / Solow):**

Samuelson und Solow haben die Phillipskurve abgewandelt, indem sie eine feste Beziehung zwischen Nominallohn- und Preisniveauänderung unterstellten und dadurch eine Abhängigkeit zwischen Inflation und Arbeitslosigkeit ableiteten.

$$\text{Formal: } p_t - p_{t-1} = \pi_t = -\varepsilon(U_t - U^n)$$

Im Keynesianischen Modell kann dieser Zusammenhang erklärt werden aufgrund der „Geldillusion“, bei der sich die Arbeitnehmer im Gegensatz zu den Arbeitgebern am Nominallohn und nicht am Reallohn orientieren.

$$P \downarrow \rightarrow W/P \downarrow \rightarrow N^d \uparrow \rightarrow N \uparrow (=U \downarrow)$$

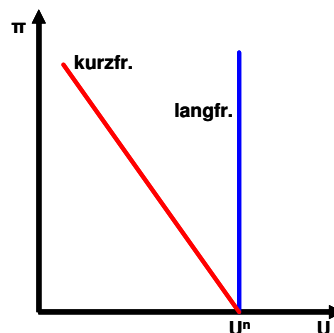
**(um Erwartungen) erweiterte Phillipskurve (Friedmann / Phelps):**

Im monetaristischen Modell der Phillipskurve wird die langfristige Verwechslung von Nominal- und Reallohn, wie sie zentral für die keynesianische Interpretation der Phillipskurve war, bestritten. Kurzfristig ist es zwar möglich, die Arbeitsanbieter zu täuschen, langfristig aber werden sie aufgrund autoregressiver Erwartungsbildung die Inflationserwartungen anpassen. Dies führt dazu, dass die kurzfristige Phillipskurve sich je nach Höhe der Inflationserwartungen nach oben verschiebt: Je höher die Inflationserwartung, desto höher liegt auch die kurzfristige Phillipskurve. Der stabile Zusammenhang zwischen Arbeitslosigkeit und Inflation verschwindet. Der Trade-off gilt höchstensfalls nur kurzfristig, da er lediglich auf Erwartungsfehlern beruht. Diese Fehler bauen sich im Zeitablauf aber ab. Die einzige Möglichkeit, eine unter der natürlichen Rate liegenden Arbeitslosigkeit zu realisieren, liegt in der Erzeugung ständig höherer Inflationsraten, die immer wieder zu Erwartungsfehlern führen (**Akzelerationshypothese**). Langfristig ist die Phillipskurve vertikal und die Arbeitslosenrate wird auf der natürlichen Rate liegen – der Trade-off zwischen Arbeitslosigkeit und Inflationsrate verschwindet damit langfristig.

Formal lässt sich die erweiterte Phillipskurve aus der modifizierten Phillipskurve durch die zusätzliche Berücksichtigung der Inflationserwartungen ableiten. Wird der einfache Fall unterstellt, dass immer die realisierte Inflationsrate der Vorperiode erwartet wird ( $\pi_t^e = \pi_{t-1}$ ), so ist die kurzfristige Phillipskurve

$$\pi_t = -\varepsilon(U_t - U^n) + \pi_{t-1}.$$

Wird nun  $\pi_t = \pi_t^e$  und damit  $\pi_t = \pi_{t-1}$  gesetzt, was bei autoregressiven Erwartungen langfristig auch erfüllt ist, so ist aus dieser Phillipskurve sofort ersichtlich, dass dann auch  $U_t = U^n$ . Nur für  $\pi_t > \pi_t^e = \pi_{t-1}$  ist  $U_t < U^n$ .

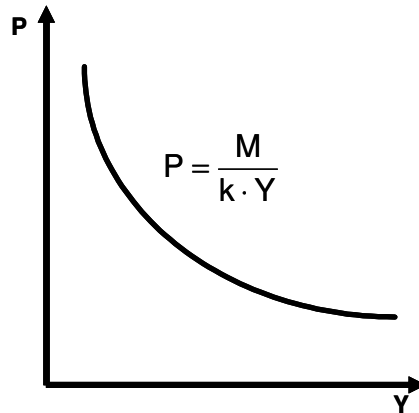


Geldpolitik ist nach Meinung der Monetaristen also kein geeignetes Mittel für eine erfolgreiche Stabilitätspolitik. Daher soll sich Geldpolitik auf die Bewahrung der Preisniveaustabilität beschränken.

Bei Lucas (siehe **Lucas-Kritik**) gibt es mit Einführung der **rationalen Erwartungshypothese** schließlich nur noch eine senkrechte Phillipskurve auf Höhe von  $U^n$ .

## Quantitätstheorie

In der klassischen Theorie muss bei großem Einkommen und gegebener Geldmenge das Preisniveau niedrig sein. Bei gegebener Geldmenge und kleinem Einkommen ist das Preisniveau hoch.



Änderungen in der Geldmenge schlagen sich also nur im Preisniveau nieder und beeinflussen nicht die anderweitig bestimmten Realgröße  $k$  und  $Y$ .

## Reputationslösung (des Zeitinkonsistenzproblems)

Die Reputationslösung des Zeitinkonsistenzproblems berücksichtigt, dass es für eine Regierung sinnvoll sein kann, sich an ihre Ankündigungen zu halten, ohne dass sie an bestimmte Regeln formell gebunden ist. Der Nutzen besteht aus den mit dem langfristigen Aufbau von Reputation verbundenen niedrigen Inflationserwartungen, während die Gewinn, die eine Regierung durch das Abweichen von ihrer Ankündigung erzielen kann, immer nur kurz- bis mittelfristiger Natur sind.

Für den Fall dass die Privaten die Eigenschaften der Politiker kennen, ist eine Reputationslösung nur bei unendlich wiederholten Spielen realisierbar.

Herrscht jedoch Unsicherheit über die Eigenschaften der Politiker, dann ziehen die Privaten aus der realisierten Inflationsrate der laufenden Periode Rückschlüsse auf die Eigenschaften der Politiker und die Inflationserwartungen der kommenden Periode werden von der Inflationsrate der laufenden Periode bestimmt. Damit besteht bei zeitlich begrenzten Spielen ein Anreiz für die Regierung, sich an ihre Ankündigungen zu halten.

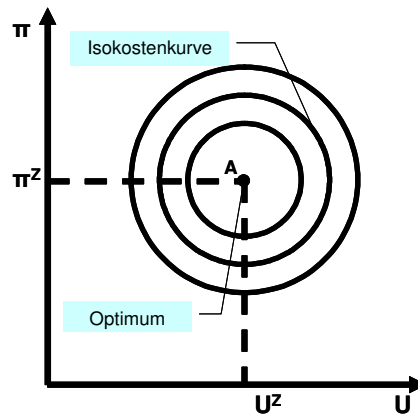
## Soziale Kostenfunktion

Beispiel für eine konkrete soziale Kostenfunktion:

$$L = a \cdot (\pi - \pi^Z) + b \cdot (U - U^Z)$$

- Die soziale Kostenfunktion unterstellt, dass es gesellschaftlich optimale Werte für die Höhe der Inflationsrate ( $\pi^Z$ ) und für die Höhe der Arbeitslosigkeit ( $U^Z$ ) gibt, die als Zielwerte in die Funktion eingehen.
- Abweichungen von diesen Zielen führen zu sozialen Kosten. Die Parameter  $a$  und  $b$  drücken die Gewichtung der Ziele aus. Mit dem Quotienten  $\frac{a}{b}$  aus den Parametern kann die Bevorzugung eines dieser Ziele ausgedrückt werden. Ein Quotient  $>1$  zeigt die Bevorzugung des Inflationsziels an, ein Quotient  $<1$  misst dem Beschäftigungsziel ein stärkeres Gewicht bei.

- Grafische Darstellung der sozialen Kostenfunktion:



### Stabilitätspolitik

- Zweck der Stabilitätspolitik ist es, die Stabilität des ökonomischen Systems zu verbessern oder zu gewährleisten. Resistente Ungleichgewichte sollen verhindert werden.
- Die Ziele sind (1) Preisniveaustabilität und (2) Output- bzw. Beschäftigungsstabilität.

### Zeitinkonsistenzproblem / -theorie

Eine Politik (z.B. Geldpolitik) ist dann zeitlich inkonsistent, wenn eine anfänglich optimale Politik im Zeitablauf nicht mehr optimal ist, obwohl keine neuen Informationen eingetroffen sind. In diesem Fall ist es rational, von einer angekündigten Regelpolitik später wieder abzuweichen.

Beispiel: Aufgrund positiver Beschäftigungseffekte aus einer Überraschungsinflation besteht für die Zentralbank (Regierung) generell der Anreiz zur Inflation.

Problem: Die Privaten durchschauen den Anreiz und erwarten bei einer diskretionären Politik eine höhere Inflation als im Falle einer optimalen Regelbildung. Infolge dieser Erwartungshaltung erweist es sich für die Geldpolitiker dann auch als optimal, eine vergleichsweise höhere Inflationsrate zu realisieren (Inflationsbias), obwohl mit der Inflation lediglich gesellschaftliche Kosten verbunden sind.

## Glossar Reale Außenwirtschaftstheorie

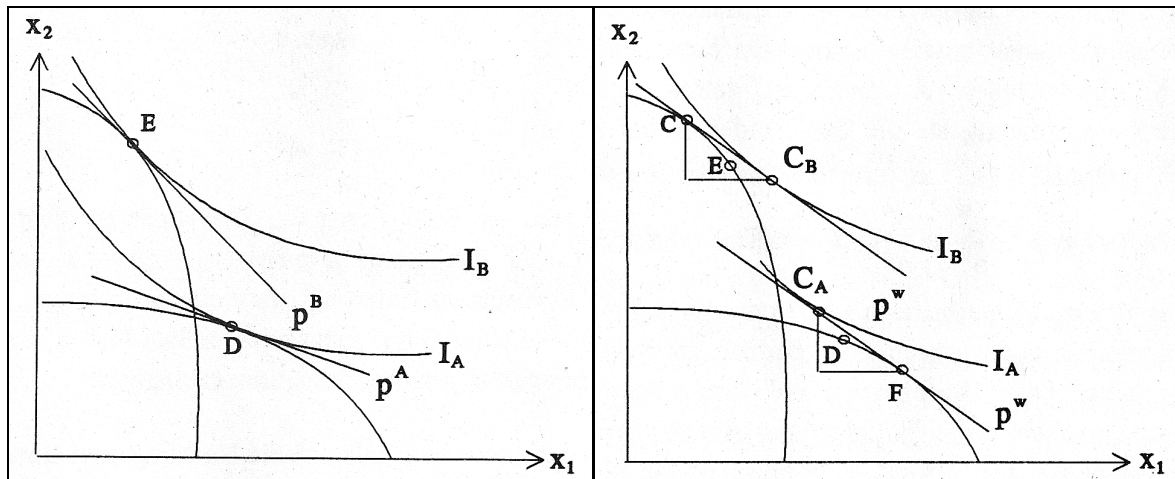
### Faktorintensität

Verhältnis der in einem Produktionsprozess eingesetzten Faktormengen von Kapital und Arbeit für ein Gut  $1$   $k_1 = \frac{K_1}{L_1}$ .

### Faktorpreisausgleichstheorem

Bei der Spezialisierung der Länder auf ein Gut, bei dessen Produktion der relativ reichlich vorhandene (und damit relativ billige) Faktor intensiv verwendet wird, steigt die Nachfrage nach diesem Faktor und damit auch sein Preis. Die Faktorpreise (wie auch die Faktorpreisverhältnisse) des Inlandes werden sich denen im Ausland angleichen.

Bei Freihandel kommt es unter bestimmten Voraussetzungen zu einem vollen Ausgleich der Faktorpreise im In- und Ausland. Der freie Handel stellt dann einen Ersatz für die Mobilität der Produktionsfaktoren dar, die sonst den Ausgleich der Faktorpreise bewirkt hätten.



### Faktorproportionentheorem (Heckscher-Ohlin-Theorem)

Ein Land exportiert (spezialisiert sich auf) das Gut, welches den Faktor relativ intensiv nutzt, mit dem es relativ reich ausgestattet ist.

### Faktorreichtum

Verhältnis der Ausstattung mit Produktionsfaktoren für ein Land A;  $k_A = \frac{K_A}{L_A}$ .

### Gründe für die Erhebung von Zöllen

1. Erwirtschaftung staatlicher Einnahmen.
2. Schutzmaßnahme zu Erhaltung bestimmter inländischer Produktionssektoren oder zur Verlangsamung des Strukturwandels.
3. Erziehungszoll zum Schutze junger, international noch nicht konkurrenzfähiger inländischer Produktionssektoren.



### Heckscher-Ohlin-Theorem

Siehe Faktorproportionentheorem

### Heckscher-Ohlin-Samuelson Model (HOS-Modell)

Komparative Kostenunterschiede aufgrund international unterschiedlicher Faktorbestandsverhältnisse.

### Komparativer Kostenvorteil

Ein Land A besitzt einen komparativen Vorteil bei der Produktion eines Gutes 1, wenn die Opportunitätskosten ausgedrückt in den Einheiten des 2. Gutes unter denen des Landes B liegen.

### Leontief-Paradoxon

Leontief zeigte, dass sich der Export der USA im Vergleich zu den Importen aus arbeitsintensiv hergestellten Gütern zusammensetzt, obwohl aufgrund des Faktorproportionentheorems der Export kapitalintensiv produzierter Güter zu erwarten gewesen wäre.

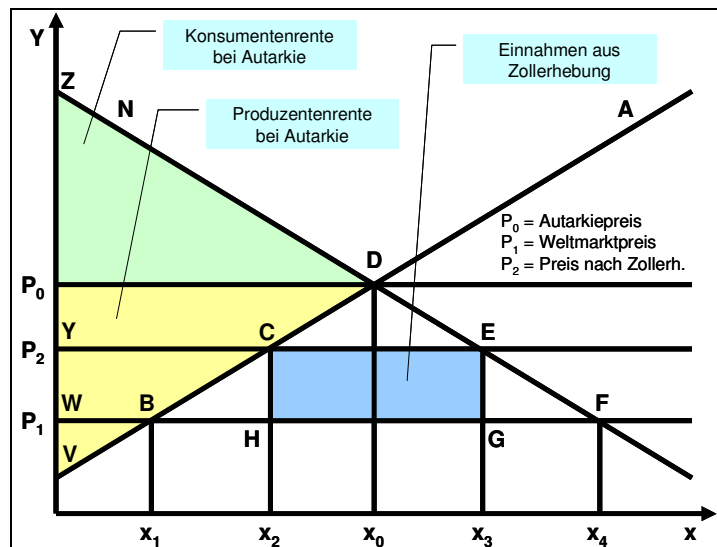
Zur Erklärung siehe Neo-Faktorproportionentheorem.

### Neo-Faktorproportionentheorem

Ein nicht nur an Sachkapital, sondern auch an Humankapital reiches Land (z.B. USA) exportiert die Güter, bei deren Produktion der Faktor qualifizierte Arbeit besonders intensiv genutzt wird, während es die Güter importiert, die mit einem hohen Anteil weniger qualifizierter Arbeitskräfte hergestellt werden.

Siehe auch Leontief-Paradoxon.

### Protektionismus



- Ohne Handel (Autarkie) käme es zu einem Ausgleich im Punkt D, in dem die Menge  $x_0$  zum Preis  $P_0$  angeboten wird.
- Mit Aufnahme der Handelsbeziehungen würde die Linie BF das Angebot des Auslands die relevante Angebotskurve darstellen. Zum Preis  $p_1$  wird die Menge  $x_4$  nachgefragt. Die Inlandsproduktion liegt bei  $x_1$ , aus dem Ausland wird die Menge  $(x_4 - x_1)$  importiert.

- Mit Erhebung eines Zolls in Höhe von  $(p_2-p_1)$  ergibt sich mit der Nachfrage der Menge  $x_3$  zum Preis von  $P_2$  der neue Gleichgewichtspunkt E.
- Effekte der Zollerhebung:
  - **Schutz- und Einkommenseffekt:** Die inländischen Anbieter können ihr Angebot von  $x_1$  auf  $x_2$  ausweiten.
  - Verbrauchseffekt: Die Nachfrage nach dem Gut geht von  $x_4$  auf  $x_3$  zurück.
  - Handelsbilanzeffekt: Die Importe sinken von  $(x_4-x_1)$  auf  $(x_3-x_2)$ .
  - Einnahmeseffekt: Es ergeben sich Zolleinnahmen für den Staat in Höhe des blau markierten Vierecks CEGH.
  - Umverteilungseffekt: Die Produzentenrente steigt um WYCB (von VWB auf VYC), während die Konsumentenrente um WYEF (von WZF auf YZE) sinkt. Es findet eine Umverteilung der Einkommen von Konsumenten zu Produzenten und Staat statt.

Dabei entsteht ein gesamtwirtschaftlicher Wohlfahrtsverlust in Höhe von BCH+GEF. Dieser ergibt sich aus dem Rückgang der Konsumentenrente um WYEF abzüglich der Zunahme der Produzentenrente um WYCB und der staatlichen Zolleinnahmen CEGH.

### Ricardo-Modell

Komparative Kostenunterschiede aufgrund von internationalen Produktivitätsunterschieden.

### Rybczynski-Theorem

Bei konstanten Güterpreisen und bei Zunahme eines Faktors nimmt der Output desjenigen Gutes zu, dessen Produktion den zunehmenden Faktor intensiv nutzt. Der Output des anderen Gutes sinkt.

### Stolper-SamuelsonTheorem

Die Zunahme des Relativpreises eines Gutes lässt die Entlohnung des bei der Produktion dieses Gutes intensiv genutzten Faktors relativ zu beiden Güterpreisen steigen und den nicht intensiv genutzten Faktors sinken und umgekehrt.

Grund: Die Faktoren werden gemäß ihren Grenzproduktivitäten entlohnt.

### Terms of Trade (Weltpreisverhältnis)

Als Terms of Trade wird das sich durch den Freihandel einstellende Weltpreisverhältnis

$P^* = \frac{P_x^*}{P_y^*}$  bezeichnet, das als Austauschverhältnis zwischen Import und Export interpretiert werden kann. Es entspricht dem realen Austauschverhältnis, das angibt, welche Menge importierter Güter ein Land gegen Hergabe einer Einheit des Exportgutes erhalten kann.

(Beispiel: „2 Fernseher für einen VW Golf“: Der Golf wird dann doppelt so teuer sein wie ein Fernseher;  $P^*=2$ )

## Glossar Problemfelder der Makroökonomik

### Arbeitslosigkeit

#### **Formen**

- freiwillig
- unfreiwillig:
  - konjunkturell
  - natürlich:
    - friktionell
    - strukturell

#### **Kosten:**

- Produktionsverlust (Okun's Gesetz: Jeder Prozentpunkt oberhalb der nat. Arbeitslosenrate kostet 2% BIP)
- Ökonomische Kosten
  - Kosten der Umverteilung des Einkommens und Vermögens
  - Verschlechterung der Finanzlage des Staates: Steuerausfälle
- Nichtökonomische Kosten

#### **Ursachenerklärungen**

- Neuklassisches Modell
  - Freiwillige Arbeitslosigkeit
  - Staatliche Einflussnahme oder Restriktionen bzgl. des Lohn- und Preismechanismus behindern das Funktionieren der Märkte
  - Schocks
  - Theorie realer Konjunkturzyklen (Real Business Cycle): Neoklassische Annahmen (vollkommene Preisflexibilität, eine hohe Elastizität des Arbeitsangebots, rationale Erwartungen und somit stetige Markträumung) vorausgesetzt, sind Konjunkturzyklen in diesem Ansatz das Ergebnis optimaler intertemporaler Entscheidungen der Wirtschaftssubjekte, die sich realen Schocks ausgesetzt sehen.  
Konjunkturschwankungen werden durch Technologie- oder Präferenzschocks ausgelöst, die die Haushalte bei relativ hohen Löhnen zu höherem Arbeitsangebot veranlassen als bei über den Zeitablauf gesehen relativ niedrigen Löhnen. Entsprechend ist in Rezessionszeiten die Beschäftigung niedriger als in Boomzeiten. Da dies als freiwillige Arbeitslosigkeit gedeutet wird, ergibt sich hieraus kein wirtschaftspolitischer Handlungsbedarf.
- „Keynesianische Erklärungen“
  - Hysteresis
    - Beschäftigungsreduzierung aufgrund eines Schocks führt zur Unterauslastung des Kapitals und Desinvestition. Folge: Der allgemeine Arbeitslohn liegt oberhalb der reduzierten Grenzproduktivität
    - Grenzproduktivität neu eingestellter Arbeiter ist niedriger als die langfristige Grenzproduktivität, der allgemeine Arbeitslohn liegt jedoch in Höhe langfristigen Grenzproduktivität

- (langfristige) Arbeitslosigkeit reduziert im Zeitverlauf die berufsspezifische Qualifikation (Grenzproduktivität) der Arbeitslosen
- Suchtheorie  
Matchingproblem zwischen Arbeitssuchenden und Arbeitsanbietern
- Strukturelle Theorie
  - Effizienzlohntheorie
    - Zusammenhang zwischen Lohn und Arbeitseinsatz
    - Shirking-Modell
    - Fluktuation
    - unterschiedliche Produktivität der Arbeiter
    - Fair-Wage-Hypothese
  - Theorie impliziter Kontrakte
  - Insider-Outsider-Theorie
  - Theorie des Gewerkschaftsverhaltens

### **Wirtschaftspolitische Gegenmaßnahmen**

- Beschäftigungs- und Konjunkturpolitik (Bekämpfung der konjunkturellen Arbeitslosigkeit)
  - Geldpolitik: Verschiebung der LM-Kurve  
Geldmengenerhöhungen verschieben (a) die LM-Kurve und (b) die aggregierte Nachfragekurve nach rechts. Die Outputerhöhung ist verbunden mit (a) Zinssenkungen und (b) Preiserhöhungen.
  - Fiskalpolitik: Verschiebung der IS-Kurve  
Erhöhung der Staatsausgaben oder alternativ Steuersenkungen verschieben (a) die IS-Kurve und (b) die aggregierte Nachfragekurve nach rechts. Die Outputerhöhung ist verbunden mit (a) höheren Zinsen und (b) Preiserhöhungen.  
Achtung: Gefahr durch Crowding-Out.
- Struktur- und Wachstumspolitik (Bekämpfung der strukturellen Arbeitslosigkeit)
  - Arbeitsmarktpolitik
    - Verbesserung der Markttransparenz (Beratung und Vermittlung)
    - Verbesserung der räumlichen Mobilität (Übernahme von Anpassungskosten)
    - Verbesserung der beruflichen Mobilität (Finanzierung von Fortbildungen)
    - Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen
    - Ausgleichsmaßnahmen, z.B. Kurzarbeitergeld
  - Wachstumspolitik
    - Förderung von Zukunftsbranchen
    - Schaffung von Investitionsanreizen und Verbesserung der Standortbedingungen
    - Erhöhung des Bildungsniveaus

### **Inflation**

#### **Definition der Inflation**

Prozess andauernder Preisniveausteigerungen.

## Kosten der Inflation

Bei einer Hyperinflation verliert das Geld zunächst seine Rolle als Wertaufbewahrungsmittel und dann auch als Tauschmittel. Es kommt schlussendlich zu Outputeinbrüchen.

Bevölkerungsschichten, deren Vermögen aus Geld oder geldnahem Vermögen besteht, verarmt.

Bei schleichender Inflation kann man unterscheiden zwischen einer korrekt und einer nicht korrekt antizipierten Inflation

### Kosten einer korrekt antizipierten Inflation

- „**Schuhsohlen-Kosten**“: Eine antizipierte Inflation führt zu Nominalzinssteigerungen, was die Privaten dazu veranlasst, Transaktionskosten aufzuwenden, um ihr Portfolio umzuschichten.
- „**Menu costs**“: Häufige Preisänderungen verursachen Preis- und Lohnanpassungskosten in Form von Verhandlungs-, Auszeichnungskosten, etc.
- **Verzerrungseffekte im Steuersystem**

### Kosten einer nicht korrekt antizipierten Inflation

- **Allokationskosten**: Die Transparenz des Preismechanismus verschlechtert sich. Die Gefahr von Fehlinvestitionen steigt, risikoaverse Individuen werden versuchen, sich gegen diese Risiken abzusichern und Ressourcen aufwenden, die Inflation besser vorherzusagen.
- **Willkürliche Einkommens- und Vermögensumverteilungen**: Gläubiger verlieren und Schuldner gewinnen. Zudem kommt es zu einer Umverteilung zugunsten der Gewinn- und zulasten der Lohneinkommen. Empfänger von nominal fixierten Transfereinkommen (Rentner, Arbeitslose, Sozialhilfeempfänger) gehören ebenfalls zu den Verlierern einer Inflation.

## Seignoragefinanzierung

Staaten könnten versucht sein, ihr Defizit durch Seignorage zu decken, d.h. durch die Ausgabe von Geld.

## Staatsverschuldung

### Budgetrestriktion

$$\overbrace{P_t \cdot (G_t - T_t) + i \cdot B_{t-1}}^{\text{Staatliches Budgetdefizit}} = \overbrace{\Delta B_t + \Delta M_t}^{\text{Finanzierungsseite}}$$

primäres Budgetdefizit
Zinszahlungen auf die Staatsschuld

### Glaubwürdigkeitsproblem der Geldpolitik

Ausgehend von der Gleichung für die Entwicklung der Staatsverschuldung (siehe **Stabile / instabile Defizitpolitik**) hat eine Regierung den Anreiz, die Schuldenlast durch eine überraschende Inflation senken zu wollen. Rationale Individuen werden bei einer regierungsabhängigen Geldpolitik diese Absicht durchschauen und eine höhere Inflation erwarten.

## Gründe für Staatsverschuldung

- Strategische Handlungsvariable der Regierungspartei  
„Wahlgeschenke“ oder aber auch Einschränkung des Gestaltungsspielraums der zukünftigen Regierung.
- Instrument der Finanz- und Fiskalpolitik  
Staatsverschuldung zur Durchführung einer keynesianisches Wirtschaftspolitik.
- Intertemporale Glättung der Steuersätze  
Ziel: Zur Glättung von Einnahmeausfällen aus Steuern zu Vermeidung der ständigen Anpassung von Steuersätzen.
- Instrument zur Erzielung einer „gerechten“ intergenerationalen Lastenaufteilung  
Sinnvoll bei Investitionen, deren Erträge der zukünftigen Generation zufallen.

## Primärdefizit (primäres Budgetdefizit)

Differenz aus Staatsausgaben und Steuereinnahmen.

## Ricardo-Äquivalenztheorem

Erklärung am Beispiel der Auswirkungen einer kreditfinanzierten Steuersenkung:

Im neoklassischen Modell steigen die Privaten Ersparnisse  $S$  im gleichen Maße, wie die öffentlichen Ersparnisse  $(T - G)$  infolge des Budgetdefizits gesunken sind und der Konsum bleibt unverändert. Die Zunahme der Ersparnis der Privaten entspricht genau der Kreditaufnahme des Staates zur Finanzierung eben dieses Budgetdefizits. Oder anders betrachtet: Die Minderung der Steuern führt zu einer gleich großen Zunahme der Ersparnis.

Aus neoklassischer Sicht kann diese Verhaltensweise der Privaten damit begründet werden, dass der Staat in Zukunft die Steuern wieder erhöht, weil das Budgetdefizit auf Dauer nicht existieren kann. Somit kalkulieren sie schon heute mit der zukünftigen Steuererhöhung und sparen.

Steuersenkungen oder Subventionen, die über ein Budgetdefizit des Staates mittels Schuldverschreibungen finanziert werden, beeinflussen damit weder Konsum, Kapitalakkumulation noch das Wirtschaftswachstum. Die Situation mit Steuersenkung und Budgetdefizit ist also äquivalent der Situation ohne diese Maßnahmen. Geringere Steuern und damit ein Budgetdefizit heute führen zu höheren Steuern in der Zukunft. Kreditfinanzierte Steuersenkungen führen folglich nicht zu einer Senkung der tatsächlichen Steuerbelastung, sondern nur zu einer anderen zeitlichen Struktur. Vgl. **Zwillingsdefizit**.

## Solvenzgleichung

Aus der Solvenzgleichung  $b_t(i_t - \pi_t - \psi_t) = t_t - g_t$ , geht hervor, dass bei höheren Realzinsen als Wachstumsrate  $t_t - g_t > 0$  gelten muss, also die Staatseinnahmen größer als die Staatsausgaben sein müssen, um eine Schuldenexplosion zu verhindern. Siehe **Stabile / instabile Defizitpolitik**.

## Staatsschuld

Der akkumulierte Bestand vergangener Budgetdefizite.

## Staatliches Budgetdefizit

Primärdefizit zuzüglich Zinszahlungen auf die bestehende Staatsschuld.

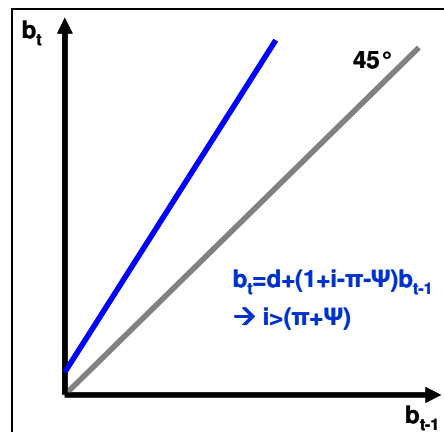
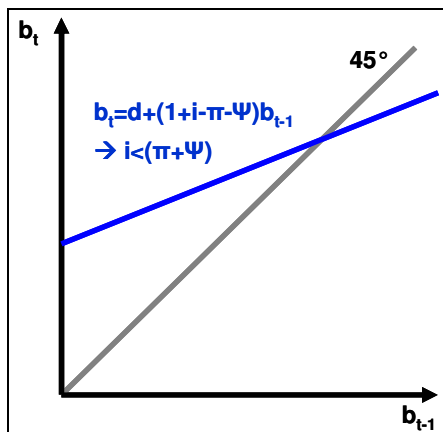
## Staatliche Schuldenquote

Verhältnis von Staatsschuld zum Bruttoinlandsprodukt.

### Stabile / instabile Defizitpolitik

Ausgehend von einer Gleichung für die Entwicklung der Staatsverschuldung von  $\Delta b_t = b_t - b_{t-1} = g_t - t_t + (i_t - \pi_t - \psi_t)b_{t-1}$  können bei Erreichen der maximal gewünschten Schuldenquote von z.B.  $b_t = b_{t-1}$  folgende Entwicklungen voneinander unterschieden werden:

- Stabile Entwicklung, wenn:  $0 < (1 + i_t - \pi_t - \psi_t) < 1$ , d.h. der Nominalzins auf die Schuldzinsen ist geringer als die Inflations- und Wachstumsrate (linke Abb.).



- Instabile Entwicklung, wenn:  $(1 + i_t - \pi_t - \psi_t) > 1$ , d.h. der Nominalzins auf die Schuldzinsen ist höher als die Inflations- und Wachstumsrate (rechte Abb.).

Aus oben genannter Gleichung ergibt sich bei  $b_t = b_{t-1}$  die **Solvenzgleichung**

$b_t(i_t - \pi_t - \psi_t) = t_t - g_t$ , aus der hervorgeht, dass bei höheren Realzinsen als Wachstumsrate  $t_t - g_t > 0$  gelten muss, also die Staatseinnahmen größer als die Staatsausgaben sein müssen, um eine Schuldenexplosion zu verhindern.

Siehe auch **Glaubwürdigkeitsproblem der Geldpolitik**.

### Zwillingsdefizit

Gemäß der Identitätsgleichung entsprechen private und öffentliche Ersparnisse der Summe aus privaten Investitionen und realem Außenbeitrag:  $S + (T - G) = I + NX$ . Dabei ist der reale Außenbeitrag gleich den Nettokapitalabflüssen  $NX = NK$ , also den im Ausland getätigten Investitionen. Wenn nun ein staatliches Budgetdefizit hervorgerufen wird, müssen entweder die Ersparnisse der Privaten gesteigert, oder die In- und Auslandsinvestitionen verringert werden.

Nach der traditionellen Sichtweise steigen die Privaten Ersparnisse (im Gegensatz zu den Annahmen gemäß des **Ricardo-Äquivalenztheorems**) in geringerem Maße, als die öffentlichen Ersparnisse ( $T - G$ ) gesunken sind, also werden auch die In- und Auslandsinvestitionen verringert. Eine Reduktion der Nettokapitalabflüsse (Auslandsinvestitionen) bedeutet, dass die Inländer weniger Kapital im Ausland bzw. die Ausländer mehr Kapital im Inland besitzen. Die inländische Währung wird aufgewertet, was die internationale Wettbewerbsfähigkeit des Inlandes verringert. Aus diesem Grund wird der Außenbeitrag geringer werden, es stellt sich somit ggf. ein Zwillingsdefizit ein: Aus dem Staatsdefizit kann ein Handelsdefizit entstehen.