

# 1 Wohlstand

## Der einfache Wirtschaftskreislauf

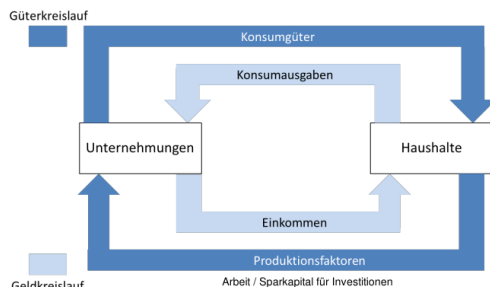


Figure 1: Der einfache Wirtschaftskreislauf

## Der erweiterte Wirtschaftskreislauf

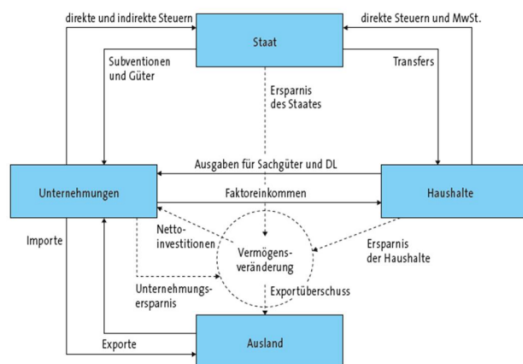


Figure 2: Der erweiterte Wirtschaftskreislauf

**Was ist Wohlstand** Wohlstand ist dasselbe wie das BIP (Bruttoinlandprodukt, Was ist das BIP?).

**Was ist das BIP?** BIP ist nicht anders als Wohlstand (Was ist Wohlstand?). Interessant: Beamtenlöhne entsprechen dem Produktionswert des Staats und fließen daher ins BIP ein.

Das BIP gibt es als:

- Nominales BIP (Standard BIP = Produktionswert - Vorleistung)
- Reales BIP (Referenzjahr)
- BIP pro Kopf
- Kaufkraftbereinigtes BIP (BIP auf einen internationalen Standard beglichen)

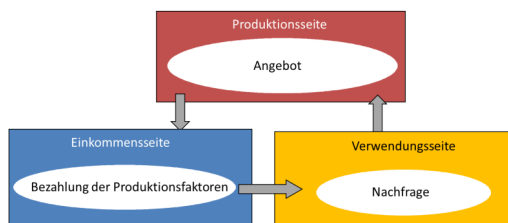


Figure 3: Die drei Blickwinkel des BIPs

## Die volkswirtschaftlichen Produktionsfaktoren

- Arbeit - Menschen
- Kapital - Maschine, Gebäuden, Infrastruktur
- Technologien
- Boden / natürliche Ressourcen

# 2 Wachstum

**Staatsquote** Die Staatsquote entspricht dem Verhältnis der Staatsausgaben zum BIP (Was ist das BIP?).

$$\text{Staatsquote} = \frac{\text{Staatsausgaben}}{\text{BIP}} \quad (1)$$

## Produktivität Schweiz

- Wachstum der Staatsquote (Was ist die Staatsquote?)
- Abschottung des Binnenmarkts

Staatsquote: Weil die FaGe für weniger Betten zuständig ist, ist sie natürlich auch weniger produktiv. Da FaGe meist vom Staat angestellt (Spitäler) ist der Staat nicht produktiv.

# 3 Verteilung

**Pareto Effizienz** Eine Situation, ein Zustand oder ein Markt sind dann *Pareto-effizient*, wenn es **nicht** möglich ist, die Situation eines einzelnen zu verbessern, ohne eine andere Person schlechter zu stellen.

**Beispiel:** Eine Mutter wirft ihren zwei Kindern 8 Schokoriegeln zu. Das eine Kind fängt 2, das andere 6. Die Situation ist *Pareto-effizient*. Wenn Kind 2 dem Kind 1 zwei Schokoriegeln gibt, hätten sie gleich viel. Aber dem Kind 2 wurde etwas weggenommen.

Eine wirtschaftspolitische Massnahme ist dann effizient, wenn sie die Situation eines Einzelnen verbessert, ohne andere schlechter zu stellen. Es gilt also, den Wohlstand in einem ersten Schritt insgesamt zu vergrössern («ein grosser Kuchen lässt sich einfacher

verteilen als ein kleiner Kuchen»).

- Daniel Aberer

**Gini-Koeffizient** Der Gini-Koeffizient ist ein Mass für die Ungleichverteilung von Einkommen oder Vermögen. Je höher der Gini-Koeffizient ist, desto grösser ist die Ungleichverteilung.

**Gini-Koeffizient in der Schweiz** In der Schweiz ist das Einkommen vor der Umverteilung schon relativ gleich. Darum ist die Umverteilung (Gini-Koeffizient, Was ist der Gini-Koeffizient?) relativ klein.

$$\begin{aligned} CH_{min} &= 4000, CH_{max} = 16000 \\ CH &= \frac{CH_{max}}{CH_{min}} \\ &= \frac{16000}{4000} \\ &= 4 \end{aligned} \quad (2)$$

$$\begin{aligned} DE_{min} &= 800, DE_{max} = 10000 \\ DE &= \frac{DE_{max}}{DE_{min}} \\ &= \frac{8000}{800} \\ &= 10 \end{aligned} \quad (3)$$

**Vermögen vs. Einkommen** Das Einkommen das Geld, welches (monatlich) auf dem Lohnkonto landet. Die direkte Bezahlung für meine Dienste.

Das Vermögen ist die Summe aller Wertgegenstände (Immobilien, finanzielle Vermögenswerte, Sachwerte, ...) Das Einkommen ist Teil des Vermögens.

## 4 Makroökonomisches Modell

**Das Makroökonomische Modell** Das Makroökonomische Modell beschreibt, die Wirtschaftsleistung eines Landes. Die Unternehmen erstellen die Güter, welche von den Haushalten, Unternehmen, Staat und Ausland nachgefragt werden.

**AA<sub>L</sub>** Langfristigen aggregierten Angebotskurve = Kapazitätsgrenze

**AA<sub>K</sub>** Kurzfristige aggregierte Angebotskurve

**AN** Aggregierte Nachfragekurve

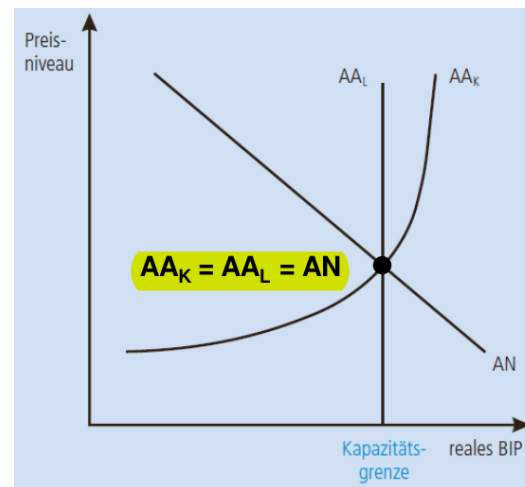


Figure 4: Das Makroökonomische Modell Die **AN**-Kurve zeigt die Nachfrage nach Gütern. Je tiefer das Preisniveau, desto höher die Nachfrage.

Die **AA<sub>K</sub>**-Kurve zeigt das Angebot an Gütern durch die Unternehmen auf. Je höher das Preisniveau, desto höher das Güterangebot. Kurzfristig bedeutet, dass die Produktionsfak-

toren (Die volkswirtschaftlichen Produktionsfaktoren) gleichbleiben.

Bei der Kapazitätsgrenze sind alle vorhandene Produktionsfaktoren optimal ausgelastet (nicht maximal). Man kann nicht unbegrenzt lange überhalb der Kapazitätsgrenze arbeiten. Darum ist die Kurve nach der Grenze so steil. Das entspräche einem Boom.

### Makroökonomisches Gleichgewicht

Das makroökonomische Gleichgewicht ist dann erreicht, wenn sich die Nachfrage (**AN**) und die Angebotskurve (**AA<sub>K</sub>**) am bei der Kapazitätsgrenze (**AA<sub>L</sub>**) schneiden.

Befindet man sich auf der linken Seite des Gleichgewichts entspricht das einer Rezession → Arbeitslose, ... Auf der rechten Seite ist der Boom, eine überhitzte Wirtschaft.

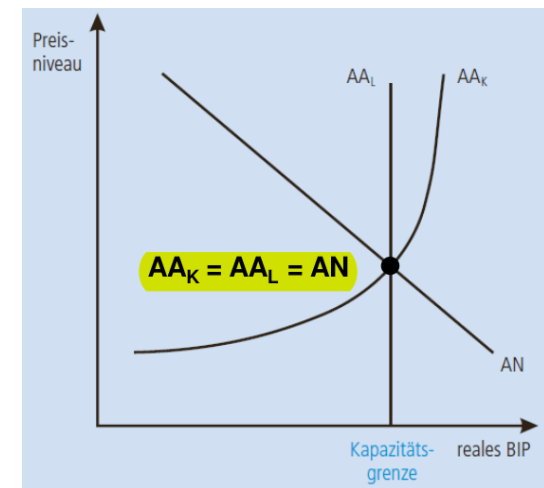


Figure 5: Makroökonomisches Gleichgewicht

## 5 Konjunktur

### Phasen Konjunktur

**Rezession** Abnahme des BIP während min. zwei aufeinanderfolgenden Quartalen

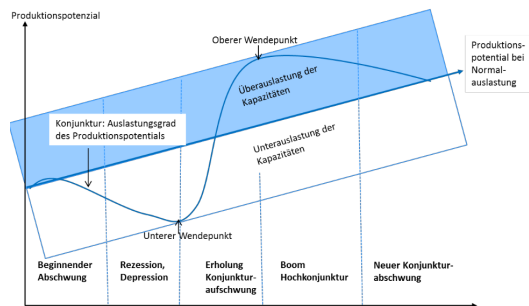


Figure 6: Die Phasen der Konjunktur

**Veränderungen im makroökonomischen Modell** Alle Veränderungen im Modell (Was ist das Makroökonomische Modell?) haben einen Name, welcher wie folgt aufgebaut ist:

- (negativ|positiv) <Kurve>schock

Die Bedeutung:

**negativ** links

**positiv** rechts

**expansiv** rechts

**schock** Bewegung findet statt

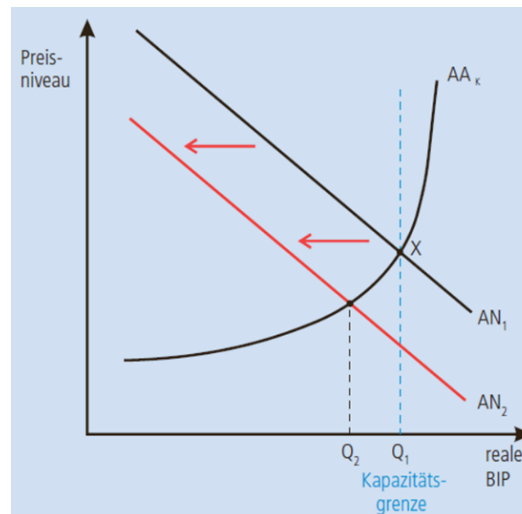


Figure 7: Der negative Nachfrageschock

- Negativer Nachfrageschock
  - Niemand will etwas von der Schweiz kaufen
- Positiver Nachfrageschock
  - Alle wollen etwas von der Schweiz kaufen
- Negativer Angebotsschock
  - Kosten für Unternehmen gestiegen  
← weniger produzieren
- Positiver Angebotsschock
  - Kosten für Unternehmen gesunken (meist durch verbesserte Technik)  
← mehr produzieren

### Veränderung Gesamtangebot und -nachfrage

- Rechtsverschiebung der Angebotsseite

- Tiefere Preise für natürliche Ressourcen
- Tiefere Steuern für Unternehmen
- Tiefere Lohnkosten
- Effizientere Technologien

- Rechtsverschiebung der Nachfrageseite
  - Höherer Konsum Haushalte (tiefere Sparzinsen / höheres Einkommen)
  - Höhere Investitionen der Unternehmen (tiefere Kreditzinsen)
  - Höhere Investitionen des Staats (Infrastrukturprojekte)
  - Höhere Konsum des Staats (Einstellung von Beamten)
  - Höhere Exporte
  - Tiefere Importe

**Konjunktur Zyklen** Wenn der Ursprung das makroökonomische Gleichgewicht ist (Wann ist das makroökonomische Gleichgewicht erreicht?) dann fallen wir mit einem:

- positivem Nachfrageschock in einen inflationären Boom
- positivem Angebotsschock in einen deflationären Boom
- negativem Nachfrageschock in eine Depression
- negativem Angebotsschock in eine Stagflation

Heute bleibt man eigentlich nur noch auf der Inflationsseite (künstlich). In der Depression gibt es auch die Deflationsfalle, aus der man nicht mehr / schwer herauskommt. Diese möchte man vermeiden.

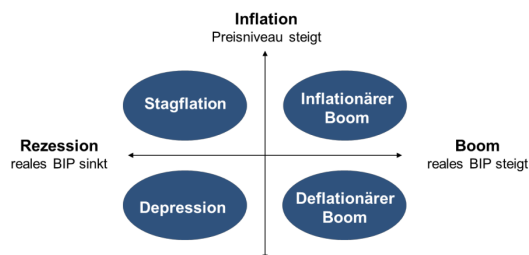


Figure 8: Konjunkturzyklen

### Verschiedene Arten Arbeitslosigkeit

Es gibt in der Schweiz zwei Arten von Arbeitslosigkeit:

- Konjunkturelle Arbeitslosigkeit (Y in 10)
- Sockelarbeitslosigkeit (X in 10)

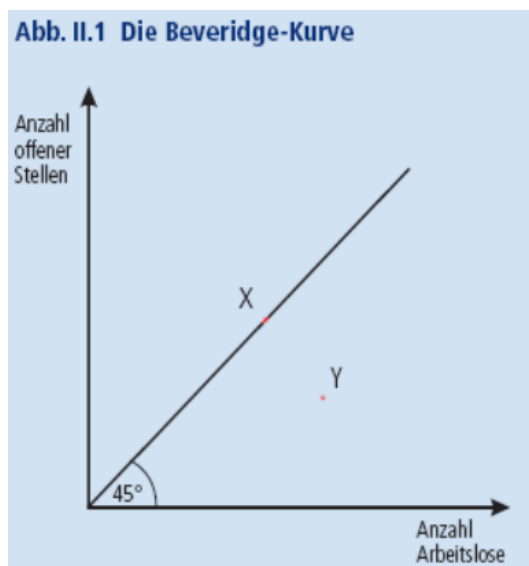


Figure 9: Die Beveridge-Kurve

**Konjunkturelle Arbeitslosigkeit** Konjunkturelle Arbeitslosigkeit ist dann, wenn es mehr Personen gibt, welche Arbeit suchen, als es offene Stellen gibt (Y in 10).

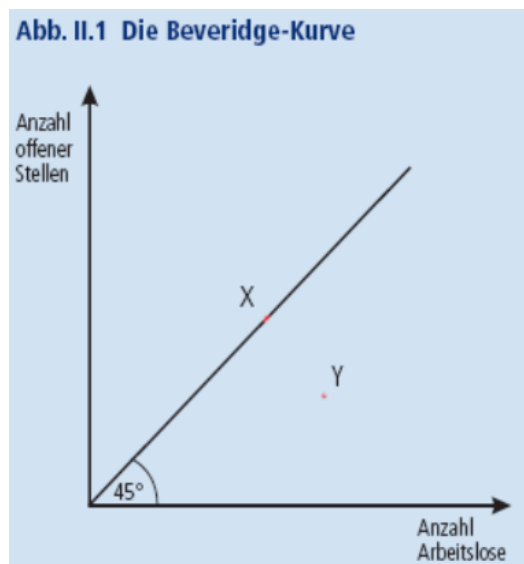


Figure 10: Die Beveridge-Kurve

**Konjunkturpolitiken** Es gibt drei Möglichkeiten, um die Konjunktur zu lenken:

1. "Nichts tun":
  - Der Markt regelt es das schon
2. Aktive **keynesianische** Konjunkturpolitik
  - Staat fördert aktive die gesamtwirtschaftliche Nachfrage durch Fiskal- und Geldpolitik (Positiver Nachfrageschock)

3. Stärkung der automatischen Stabilisatoren

- Staatliche Einnahmen und Ausgaben, die die Nachfrage automatisch stimuliert, wenn die gesamtwirtschaftliche Nachfrage zurück geht

## 6 Preisstabilität

**Inflation** Inflation ist eine permanente Steigerung des Preisniveaus. Auslöser einer Inflation ist eine einmalige Steigerung des Preisniveaus. Wenn die Haushalte und Unternehmen davon ausgehen, dass das Preisniveau weiter steigt, wird man in eine Inflation fallen. Heute konnte ich mit 1 CHF zwei Brot kaufen, wenn ich warte, kann ich morgen nur noch ein Brote für 1 CHF kaufen.

**Lohn-Preis-Spirale** Die Lohn-Preis-Spirale führt zu einer Inflation.

1. Sinkende Reallöhne der Haushalte (z.B. weil Preise gestiegen sind)
2. Diese fordern (wegen Inflationserwartungen) eine Steigerung der Nominallohne, welche die Erhöhung des Preisniveaus überkompensieren
3. Damit ergibt sich eine Steigerung der Reallöhne
4. Dies bedeutet für die Unternehmen eine Kostensteigerung
5. Die Unternehmen werden deshalb höhere Güterpreise verlangen

6. Damit erhöht sich wieder das Preisniveau -> Go to 1

### Geldpolitik Zentralbank und Inflation

Die linke Seite entspricht der Güterwirtschaft (nominales BIP). Die rechte Seite entspricht der Geldwirtschaft.

$$\text{Preisniveau} \cdot \text{reales BIP} = \text{Geldmenge} \cdot \text{Umlaufgeschwindigkeit}$$

$$\text{nominales BIP} = \text{Geldmenge} \cdot \text{Umlaufgeschwindigkeit}$$

$$P \cdot Q = M \cdot V$$

(4)

V = Umlaufgeschwindigkeit des Geldes (Anzahl Verwendungen einer Geldeinheit pro Jahr). V kann nicht gemessen werden! V kann nur berechnet werden, wenn die anderen drei Größen bekannt sind.

### Expansive Geldpolitik

- Fall 1:

$$-\Delta P < \Delta Q$$

- Fall 2:

$$-\Delta P > \Delta Q$$

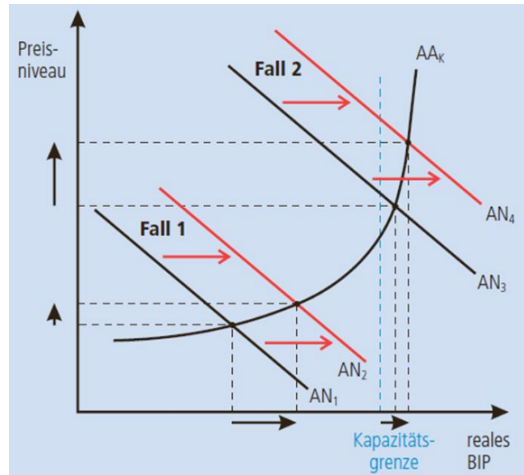


Figure 11: Inflationswirkung expansiver Geldpolitik

**Deflation** Deflation bedeutet ein permanenter Rückgang des Preisniveaus. Deflation ist dann schädlich, wenn diese auf einem Rückgang der aggregierten Nachfrage (AN) beruht (Was ist das Makroökonomische Modell?).

## 7 Markt und Preise

**Verschiedene Volkswirtschaften** Es gibt zwei Arten, wie eine Volkswirtschaft organisiert werden kann:

- Planwirtschaft
  - Alle Ressourcen gehören dem Staat
  - Zentrale Planungsbehörde lenkt den Einsatz der Ressourcen
- Marktwirtschaft
  - Ressourcen gehören privaten Haushalten / Firmen

- Private Haushalte / Firmen entscheiden über Ressourceneinsatz

### Mikroökonomisches Modell

- K-Rente:** Konsumentenrente = Zahlungsbereitschaft des Käufers, abzüglich des Preises, den er tatsächlich bezahlt
  - Konsumenten würden auch mehr zahlen, zahlen aber nur den Marktpreis
- P-Rente:** Produzentenrente = Erlös des Verkäufers, abzüglich der Kosten, die für Erwerb / Herstellung entstanden sind
  - Produzenten würden auch günstiger verkaufen, aber verkaufen zum Marktpreis
- Wohlfahrt:** Gesamte Rente = K-Rente = P-Rente

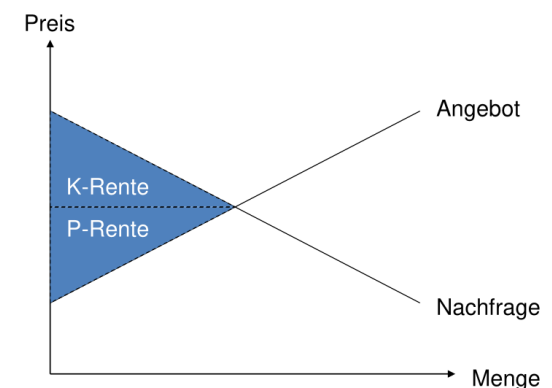


Figure 12: Mikroökonomische Grundmodell

**Mindestpreis** Durch das Setzen eines Mindestpreises, entsteht Wohlfahrtsverlust. Zusätzlich gibt es mehr Angebot als Nachfrage.

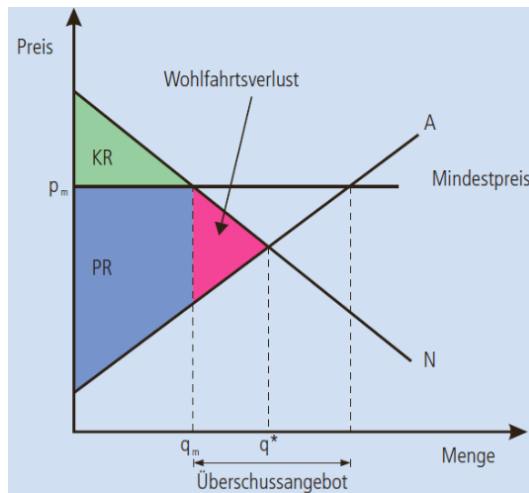


Figure 13: Mindestpreis

### Höchstpreis

Durch das Setzen eines Höchstpreises entsteht Wohlfahrtsverlust. Zusätzlich gibt es mehr Nachfrage als Angebot.

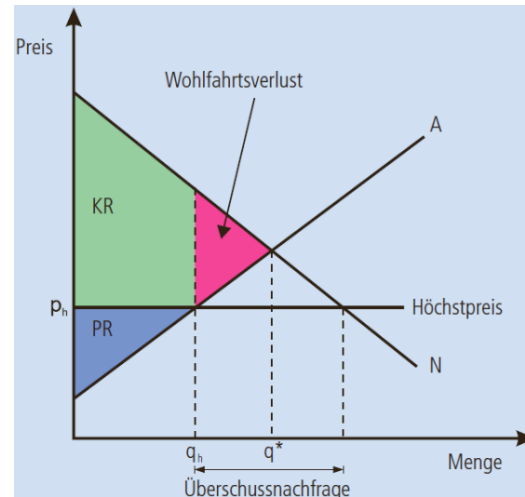


Figure 14: Höchstpreise

**Preiselastizität** Je kleiner desto unelastischer.

$$\text{Preiselastizität der Nachfrage} = \frac{\text{Veränderung der}}{\text{Veränderung}} \quad (5)$$

Es gibt **unelastische Nachfrage** und **elastische Nachfrage**. Lebenswichtige Güter (Wasser, Brot, ...) sind unelastisch. Das heisst, es benötigt eine (sehr) grosse Änderung des Preises, um eine Reaktion auszulösen.

Hingegen Güter wie Lippenstifte sind elastisch. Wenn der Preis leicht steigt, gibt eine (sehr) starke Nachfrageeinbussen.

## 8 Arbeitsmarkt

**Arbeitsmarkt mikroökonomisch**

1. Unternehmen bieten  $\geq$  Marktlohn an. Ihre Nachfrage nach Arbeitskräften wird erfüllt
2. Arbeitskräfte erhalten kein Arbeitsangebot, da sie nicht bereits sind zum Marktlohn zu arbeiten
3. Arbeitskräfte erhalten Arbeitsangebot, da sie bereits sind  $\leq$  Marktlohn zu arbeiten
4. Unternehmen bieten  $<$  Marktlohn an. Ihre Nachfrage nach Arbeitskräften wird nicht erfüllt

Wichtig: Die Arbeitnehmer im Abschnitt 2 sind **NICHT** arbeitslos. Diese könnten arbeiten, wenn sie den Marktpreis akzeptieren würden.

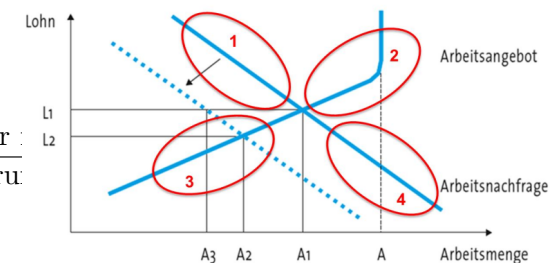


Figure 15: Arbeitsmarkt als mikroökonomisches Modell

**Messung Arbeitslosigkeit** Als Arbeitslos gilt, wer zwischen 15 und 64 Jahren ist, arbeiten möchte, aber keine Arbeit findet. Studenten sind daher nicht Arbeitslos, sondern gehören zu der Nichterwerbsbevölkerung. Die Anzahl Arbeitslosen werden darüber gemessen, wer sich bis Ende Monat beim RAV



meldet. Wenn man ausgesteuert ist, bekommt man kein Geld mehr, aber gilt immer noch als Arbeitslos. Es gibt aber den Fall, dass diese nicht mehr zum RAV kommen. Diese werden dann versucht über Telefonumfrage, etc. zu ermittelt.

$$\text{Arbeitslosenquote} = \frac{\text{Arbeitslose}}{\text{Erwerbsbevölkerung}} \times 100 \quad (6)$$

$$\text{Erwerbsquote} = \frac{\text{Erwerbsbevölkerung}}{\text{15- bis 64-Jährige}} \times 100 \quad (7)$$

$$\text{Erwerbstätigenquote} = \frac{\text{Beschäftigte}}{\text{15- bis 64-Jährige}} \times 100 \quad (8)$$

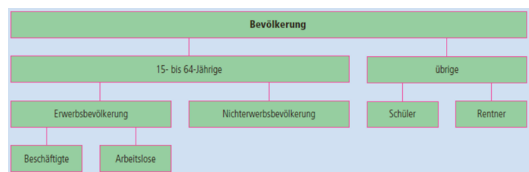


Figure 16: Zusammensetzung der Bevölkerung

### Sockelarbeitslosigkeit

Anzahl der offenen Stellen ist gleich gross oder grösser als die Anzahl der Arbeitslosen. – Daniel Aberer

Die Sockelarbeitslosigkeit ist in den letzten Jahren gestiegen.

Ab den 1990er Jahren begannen Frauen auch nach der Heirat weiterzuarbeiten. Das führte zu einem starken Anstieg des Arbeitskräfteangebots. Aber die Nachfrage ist gleichgeblieben.

Ursprünglich konnten die Ausländer für 9 Monat arbeiten, 3 Monate mussten sie nach Hause. Dies wurde angepasst und sie konnten bleiben. Während dem Winter (3 Monate) erhalten sie nun Arbeitslosengeld, weil die Baustellen ja trotzdem geschlossen sind.

## 9 Geld

**Was ist Geld?** Ich produziere nicht alle Güter, die ich benötige (Arbeitsteilung). Ich tausche Geld gegen ein fremdes Gut. Das Geld soll den Tauschhandel vereinfachen.

Geld hat drei Funktionen:

1. Zahlungsmittel (siehe oben)
2. Masseinheit (Vergleichbarkeit von Gütern)
3. Wertaufbewahrungsmittel

**Verschiedene Geldmenge** In der Wirtschaft spricht man von M0, M1, M2 und M3. Die Zentralbank (z.B. die SNB) erschafft das M0 durch die Offenmarktpolitik (Was ist die Offenmarktpolitik?). M1, M2 und M3 wird von den Geschäftsbanken erschaffen durch Kreditvergaben.

### Offenmarktpolitik

Die Zentralbank (z.B. SNB) kauft und verkauft Aktiva (vor allem Wertschriften) an

inländische Geschäftsbanken. Damit erschafft / vernichtet die Zentralbank M0.

Die Nationalbank zahlt die Aktiva mit "frisch gedruckten" Geld, welches den Girokonten der Geschäftsbanken gutgeschrieben wird.

**Aufträge Zentralbank** Die Zentralbank hat keine Gewinnziele. Stattdessen kann die Zentralbank andere Ziele haben:

1. Wechselkursziele:
  - Fixierung des Wechselkurses an internationale Währung
2. Geldmengenziele:
  - Monetaristischer Ansatz:  $PQ = MV$  (Wie sieht der theoretische Zusammenhang zwischen der Geldpolitik der Zentralbank und der Inflation aus?)
3. Inflationsziele:
  - Wahrung der Preisstabilität

## 10 Wechselkurs

**Wechselkurs mikroökonomisch** Der Wechselkurs kann auch im mikroökonomischen Modell dargestellt werden. Beispiele für Nachfragen nach Schweizer Franken wären:

- Exporte
- Arbeits- und Kapitalerträge

Beispiele für Angebote von Schweizer Franken wären:

- Importe
- Devisenkäufe der SNB

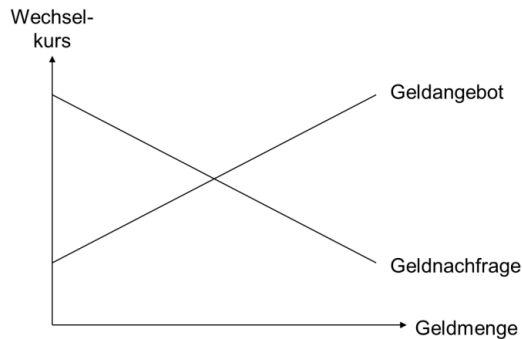


Figure 18: Wechselkurse als mikroökonomisches Modell

**Wechselkursarten** Es gibt zwei Wechselkurse:

- nominaler Wechselkurs (Was ist der nominale Wechselkurs?)
- realer Wechselkurs (Was ist der reale Wechselkurs?)

**Nominaler Wechselkurs** Der nominale Wechselkurs ist das Verhältnis der inländischen Währung im Vergleich zur ausländischen Währung. Wenn der nominale Wechselkurs steigt, entspricht das einer Abwertung der inländischen Währung.

$$e \text{ (nominaler Wechselkurs)} = \frac{\text{inländische Währung}}{\text{ausländische Währung}} = \frac{\text{CHF}}{\text{EUR}} \quad (9)$$

**Realer Wechselkurs** Der reale Wechselkurs beschreibt, wie viele Güter ich mit meinem Geld im Ausland kaufen kann. Das

heisst, die unterschiedlichen Preisniveaus werden berücksichtigt.  $p$  entspricht dem Preisniveau (siehe Quantitätsgleichung).

$$r \text{ (realer Wechselkurs)} = \frac{e \times p \times \text{Preis Güterkorb im Ausland in ausländischer Währung}}{p \times \text{Preis Güterkorb im Inland in inländischer Währung}}$$

$$r = \frac{e \times \text{Inflation Ausland}}{\text{Inflation Inland}}$$

(10)

### Effekte Geldpolitik auf Wechselkurs

Wenn die inländische Geldmenge vergrössert wird, steigt der nominale Wechselkurs (Was ist der nominale Wechselkurs?) sofort. Das Preisniveau im Inland aber nicht. Der reale Wechselkurs (Was ist der reale Wechselkurs?) steigt ebenfalls.

Langfristig passt sich das Preisniveau im Inland an. Der reale Wechselkurs bleibt langfristig gesehen gleich.

$$r \text{ (realer Wechselkurs)} = \frac{e \uparrow \times p^* \text{ (Preis Güterkorb im Ausland in ausländischer Währung)}}{p \text{ (Preis Güterkorb im Inland in inländischer Währung)} \uparrow}$$

Figure 19: Langfristige Effekte

## 11 Staatsfinanzen

**Staatseinkommen** Der Staat hat drei Möglichkeiten Einnahmen zu generieren:

1. Steuern

- Direkte Steuern (entsprechen 2/3 der Staatseinnahmen)
- Indirekte Steuern (MWST)
- Gebühren

### 2. Verschuldung

1. Deckung ausländischer Währungen  
2. Staatsschulden

### 3. Inflationssteuer

(a) Ausweitung der Geldmenge

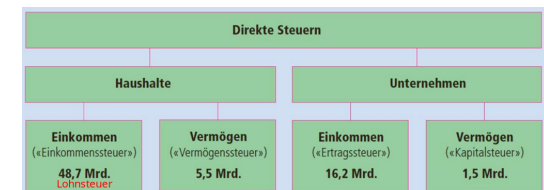


Figure 20: Aufteilung der Steuern

### Vor- und Nachteile Staatsverschuldung

Nachteile:

- Wenn sich der Staat im Inland verschuldet, führt das zum Rückgang der inländischen Investitionen der Unternehmen.
- Wenn sich der Staat im Ausland verschuldet, führt das zum Rückgang der Exporte.

Vorteile:

- langfristige Projekte können durch die zukünftige Generation finanziert werden
- Der Staat kann konjunkturelle Schwankungen (Die Phasen der Konjunktur) durch Veränderung der Nachfrage ausgleichen (keynesianische Politik, Die verschiedenen Konjunkturpolitiken)



**Fiskalquote** Die Fiskalquote beschreibt den Anteil der Steuereinnahmen am realen BIP (Was ist das BIP?).

### Schuldenbremse

1. Jedes Jahr wird ein Einnahmehbudget definiert (konservativ, eher zu wenig berechnet)
2. Das Ausgabenbudget entspricht dem

Einnahmehbudget

3. Meistens kommt es aber besser als erwartet (die Einnahmen sind höher als budgetiert).
4. Nachträglich darf das Ausgabenbudget nicht erhöht werden, d.h. es entstehen Überschüsse

Durch das Einführen der Schuldenbremse, baut der Schweizer Staat stetig die Schulden ab.

**12 TODO Internationale Arbeitsteilung**

**13 TODO Regionale Integrationsräume**

**14 TODO Aussenhandel Schweiz**