



## Übung 1

# Das makroökonomische Grundmodell

### 1.1 IS/LM-Modell

*Gütermarkt und IS-Kurve, Geldmarkt und LM-Kurve, kurzfristiges Gleichgewicht  
Mankiw, Kapitel 11*

### 1.2 IS/LM-Modell als Theorie der Gesamtnachfrage

*Mankiw, Kapitel 12.2*

### 1.3 Das aggregierte Angebot

*kurzfristige und langfristige Betrachtung  
Mankiw, Kapitel 12.2*

### 1.4 Gesamtnachfrage-Gesamtangebots-Modell

*unterschiedliche Zeithorizonte, Gesamtnachfrage,  
Gesamtangebot, Konjunkturzyklus  
Mankiw, Kapitel 10*

## 1. Das makroökonomische Grundmodell

**Wachstum:** Zunahme der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit einer Volkswirtschaft.

**Konjunktur:** zyklische Schwankungen der gesamtwirtschaftlichen Aktivität

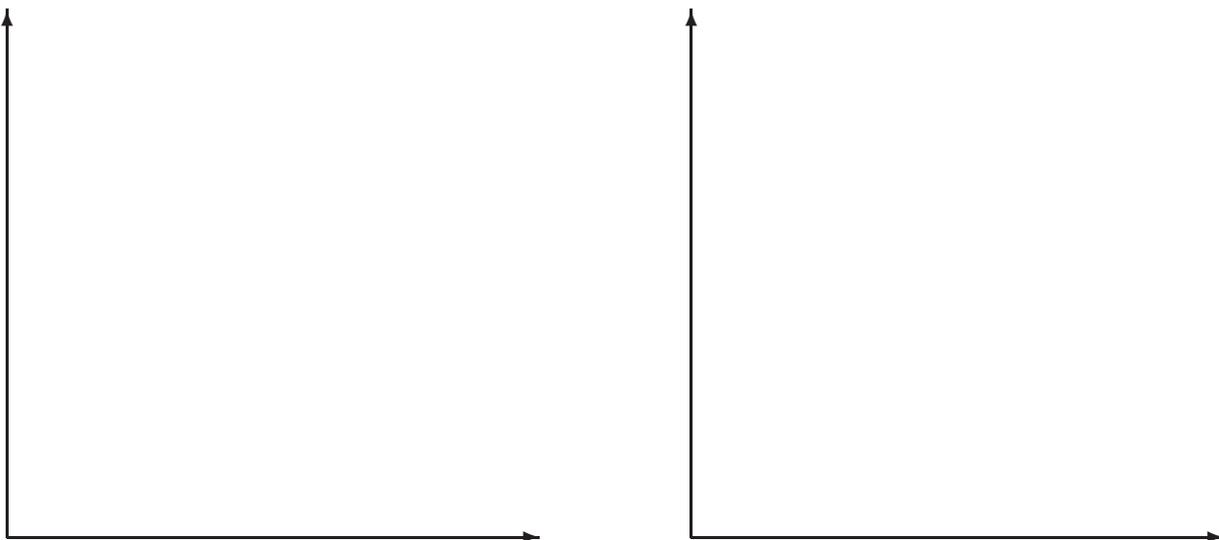
### 1.1 Das IS/LM-Modell

Das Gesamtnachfragemodell, das in diesem Kapitel entwickelt wird, bezeichnet man als IS/LM-Modell. Dabei wird das Preisniveau als exogen gegeben betrachtet.

Die beiden Bestandteile des Modells sind die IS- und die LM-Kurve. Die IS-Kurve symbolisiert Investitionen und Ersparnis, die LM-Kurve verkörpert den Zusammenhang zwischen Geldangebot und -nachfrage. Weil sowohl die Investitionen als auch die Geldnachfrage vom Zinssatz abhängen, ist dies die Variable, die die beiden Teile des IS/LM-Modells miteinander verbindet. Das Modell zeigt, wie die Wechselwirkungen zwischen Geld- und Gütermarkt die Lage und Steigung der Gesamtnachfragekurve und damit das kurzfristige Niveau des Inlandprodukts bestimmen.

#### 1.1.1 Der Geldmarkt und die LM-Kurve

Abbildung 1: Herleitung der LM-Kurve



- **Geldangebot**

- Das Geldangebot wird bestimmt durch:  $\frac{\bar{M}}{P}$
- Die nominale Geldmenge  $M$  wird von der Notenbank festgelegt; das Preisniveau ist in der kurzen Frist fix.

- **Geldnachfrage**

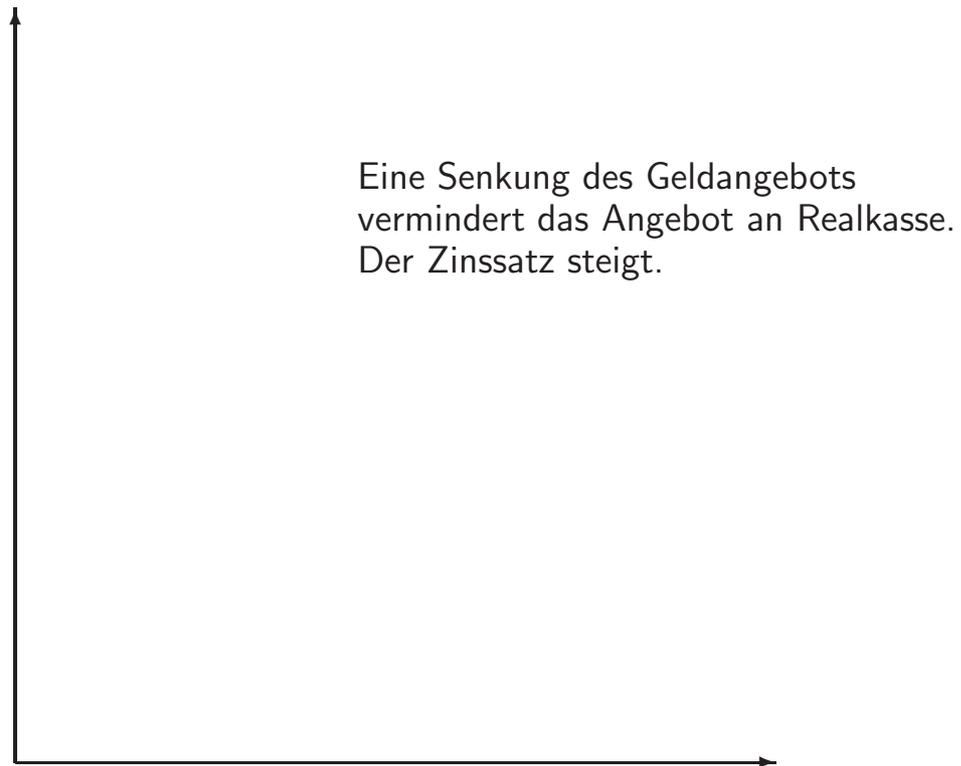
- Die reale Geldnachfrage ist bestimmt durch:  $L^d = L^d(Y, r)$ .
- Die Geldnachfrage ist positiv abhängig vom Einkommen  $Y$  (je höher das Einkommen, umso mehr Transaktionen werden durchgeführt)
- und negativ abhängig vom Zinssatz  $r$  (Zinsen sind die Opportunitätskosten der Geldhaltung).

- Im **Gleichgewicht auf dem Geldmarkt** gilt:  $\frac{\bar{M}}{P} = L^d(Y, r)$ .

- Die **LM-Kurve** gibt die Beziehung von Zinssatz und Einkommen auf dem Geldmarkt wieder.

- Sie stellt alle Gleichgewichtspunkte von realem Geldangebot und realer Geldnachfrage dar.
- Eine Erhöhung des Einkommens führt zu einer Erhöhung der Geldnachfrage und damit – bei konstantem Geldangebot – zu einem höheren Zinssatz.  
→ Die LM-Kurve verläuft mit positiver Steigung.

Abbildung 2: Änderung des Angebots an Realkasse



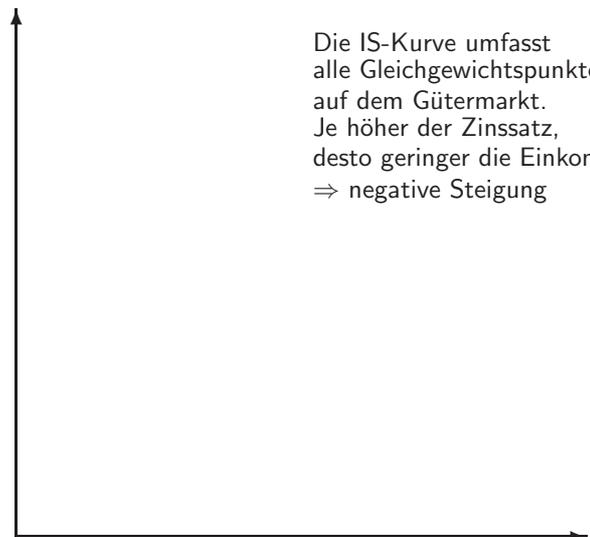
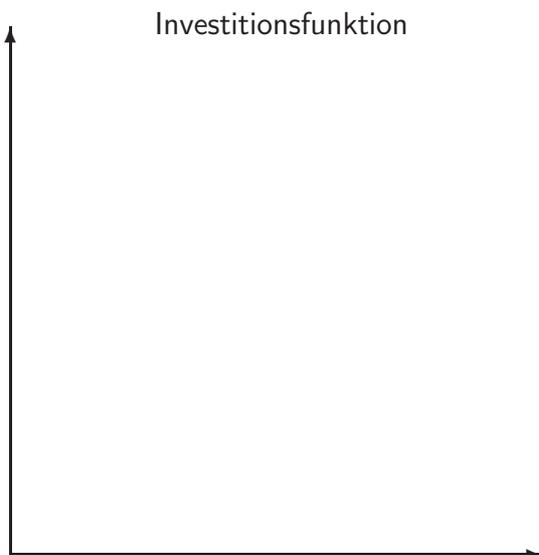
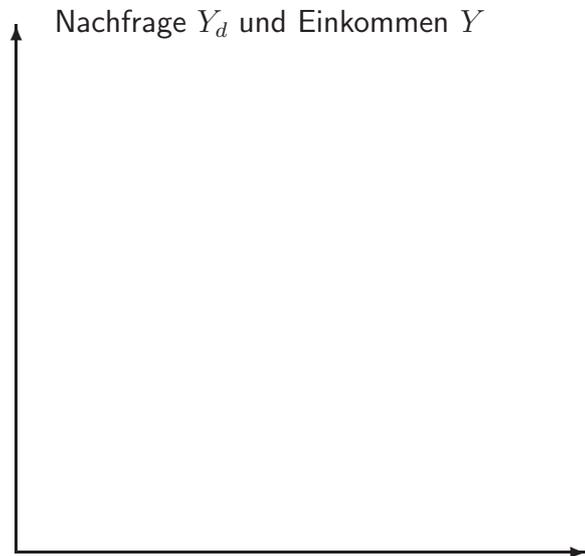
**Übungsfrage:** Wie reagiert die LM-Kurve auf eine Erhöhung des Geldangebotes  $M$ ?

## 1.1.2 Der Gütermarkt und die IS-Kurve

Abbildung 3: Ableitung der IS-Kurve

1. Eine Erhöhung des Zinssatzes von  $r_1$  auf  $r_2$  führt zu einer Verringerung der Investitionen von  $I_1$  auf  $I_2$ .

2. Eine Verringerung der Investitionen von  $I_1$  auf  $I_2$  führt zu einer Verringerung der Nachfrage  $Y_d$ . Da das kurzfristige Angebot von der Nachfrage  $Y_d$  bestimmt wird, sinkt auch das Angebot von  $Y_1$  auf  $Y_2$ .



Die gesamtwirtschaftliche Nachfrage  $Y_d$  wird vom Konsum  $C$ , Investitionen  $I$ , Staatsausgaben  $G$ , Exporten  $Ex$  und Importen  $Im$  bestimmt:  $Y_d = C(Y_v) + I(r) + G + Ex - Im(Y)$

- Der Konsum der Haushalte  $C$  hängt positiv vom verfügbaren Einkommen  $Y_v$  ab.
- Die Investitionen  $I$  sind negativ vom Zinssatz  $r$  abhängig.
- Die Staatsausgaben  $G$  sind exogen gegeben.
- Exporte  $Ex$  werden vom Ausland bestimmt.
- Importe  $Im$  sind positiv vom inländischen Einkommen  $Y$  abhängig.

**Übungsfrage:** Wie wirkt eine Erhöhung der Geldmenge auf die IS-Kurve?

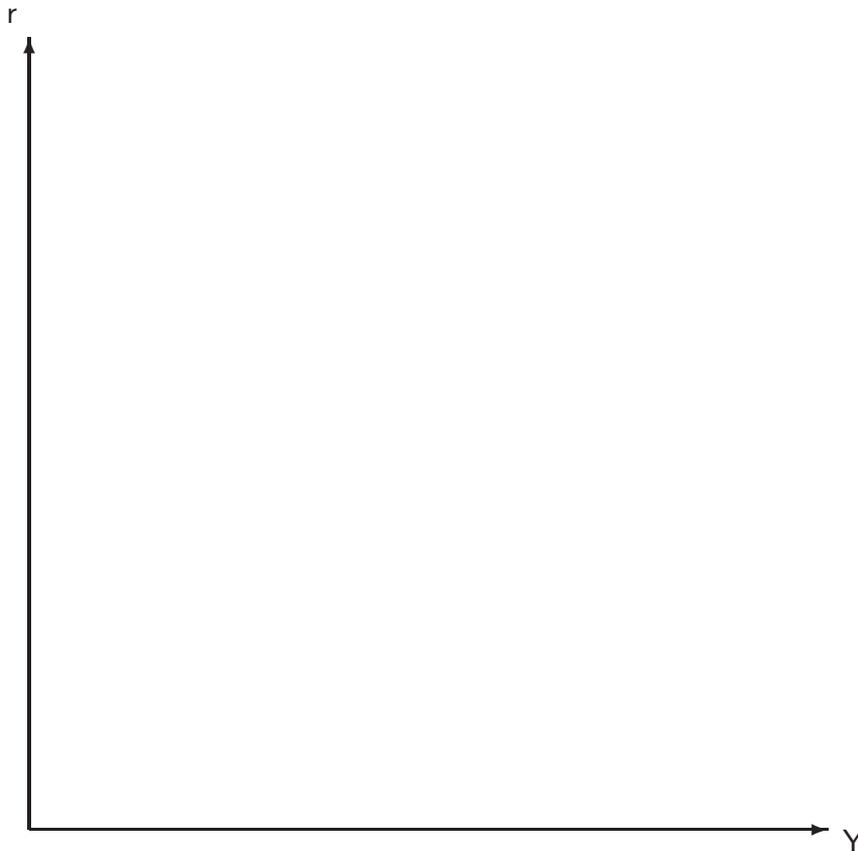
### 1.1.3 Das kurzfristige Gleichgewicht

Die IS-Kurve zeigt alle Kombinationen von Zins und Einkommen, welche das Gütermarktgleichgewicht erfüllen;

die LM-Kurve zeigt alle Kombinationen von Zins und Einkommen, die dem Geldmarktgleichgewicht genügen.

Das **kurzfristige gesamtwirtschaftliche Gleichgewicht** ist durch den Punkt gegeben, in dem sich beide Kurven schneiden.

Abbildung 4: Das kurzfristige Gleichgewicht



**Übungsfrage:** Wie wirkt eine Steuersenkung im IS/LM-Modell?

**Übungsfrage:** Wie wirkt eine Erhöhung der Staatsausgaben im IS/LM-Modell?

**Übungsfrage:** Formulieren Sie allgemein: auf welchen Markt wirken fiskalpolitische bzw. geldpolitische Maßnahmen!

## 1.2 IS/LM-Modell als Theorie der Gesamtnachfrage

Abbildung 5: Preiserhöhung

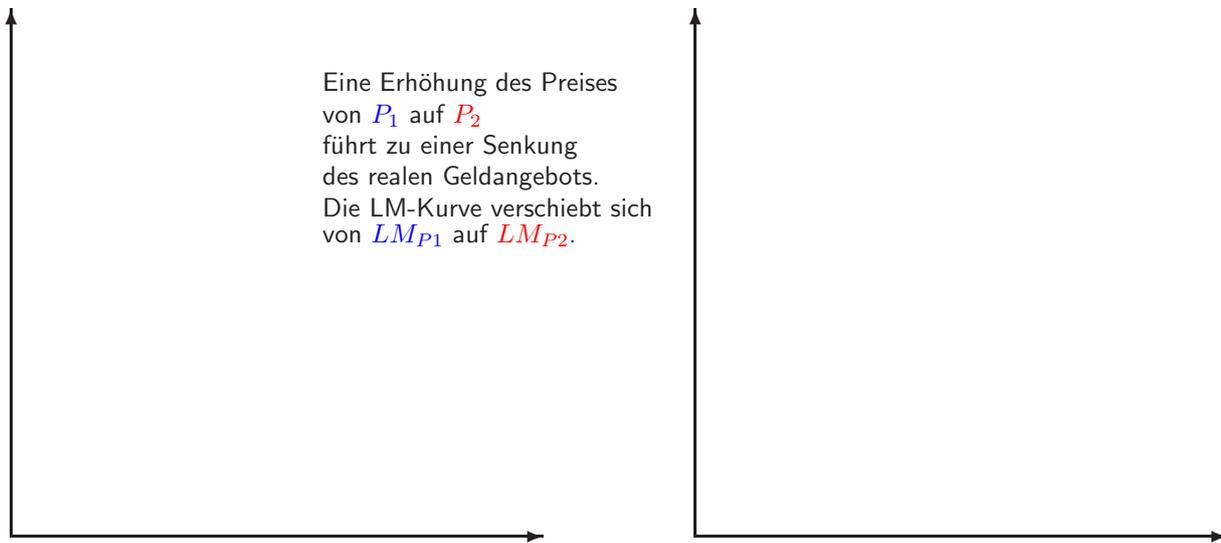
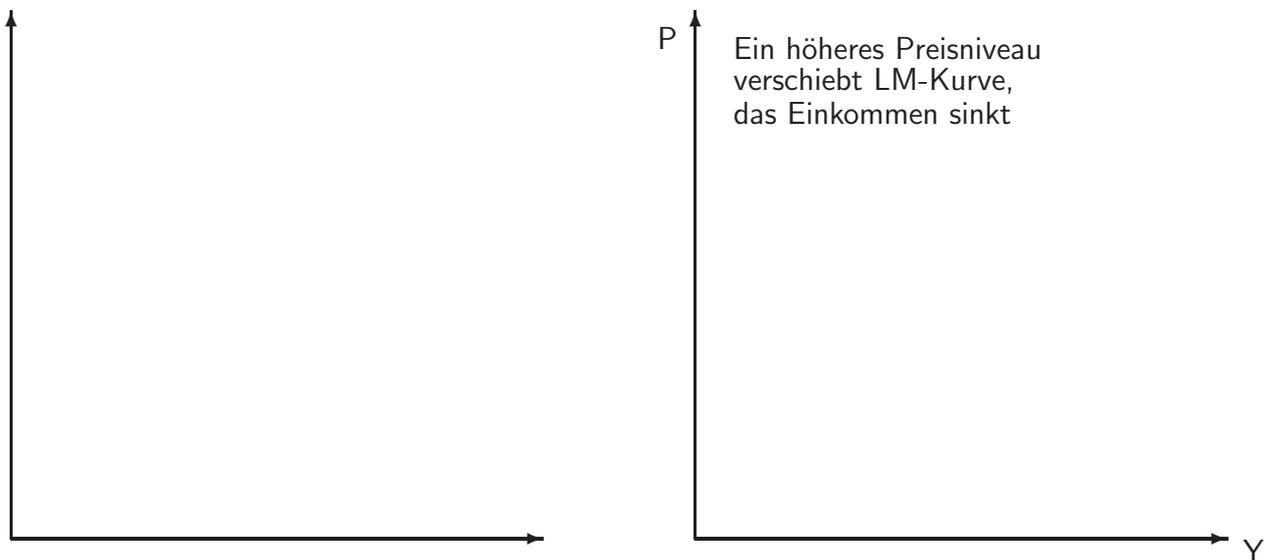


Abbildung 6: Ableitung der Gesamtnachfragekurve mittels des IS/LM-Modells



- Langfristig ist das Preisniveau flexibel.
- Eine Zunahme des Preisniveaus verschiebt die LM-Kurve nach links.  
 $P \uparrow \rightarrow \frac{M}{P} \downarrow \rightarrow r \uparrow$ , da  $L$  unverändert.
- Dies hat eine Verringerung von  $Y$  zur Folge.  
 $r \uparrow \rightarrow I \downarrow \rightarrow Y_d \downarrow \rightarrow Y \downarrow$
- $\rightarrow AD$  hat eine negative Steigung.

**Übungsfrage:** Wie wirkt eine Erhöhung der Geldmenge auf die AD-Kurve?

### 1.3 Das aggregierte Angebot

#### Bedeutung des Zeithorizontes

Langfristig sind Preise flexibel und passen sich Veränderungen von Angebot und Nachfrage an. Kurzfristig sind viele Preise jedoch auf einem vorgegebenen Niveau starr (menu cost).

Weil die langfristigen Preise flexibel, die kurzfristigen jedoch starr sind, unterscheidet man die **kurzfristige aggregierte Angebotskurve SRAS** (short run aggregate supply) von der **langfristigen aggregierten Angebotskurve LRAS** (long run aggregate supply).

Abbildung 7: Langfristige Betrachtung: Die vertikale Gesamtangebotskurve

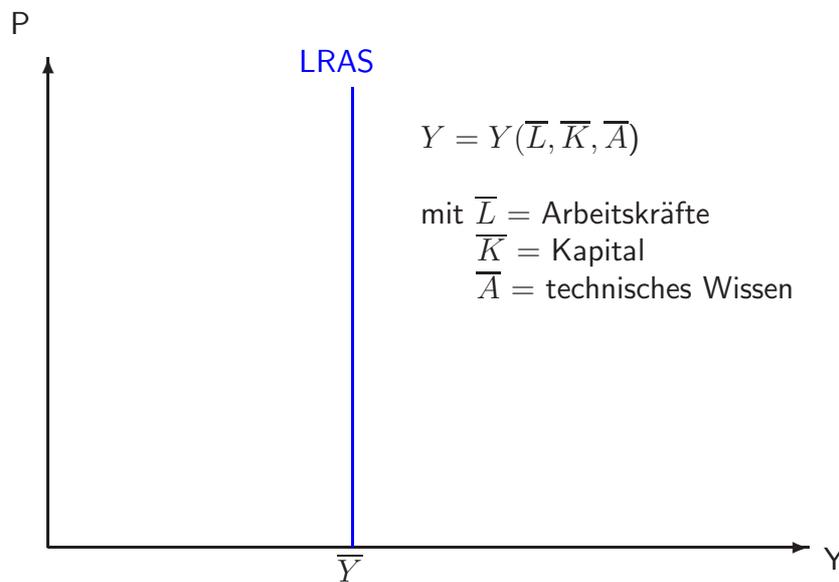
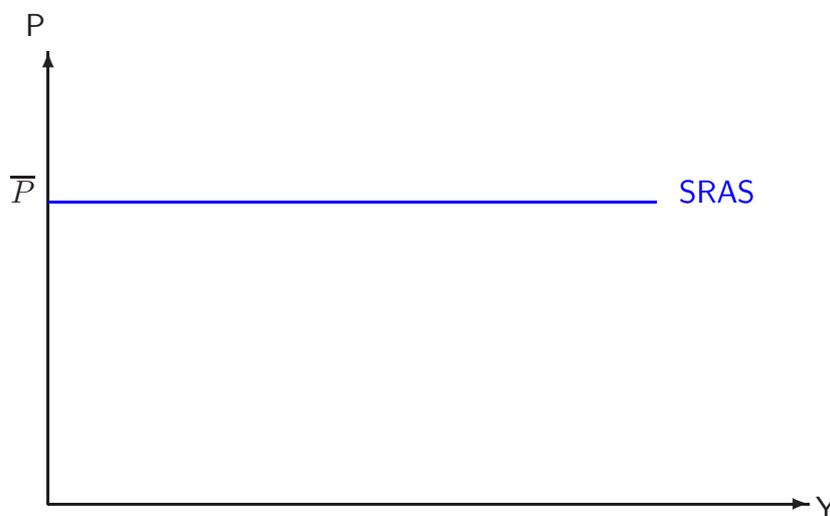


Abbildung 8: Kurzfristige Betrachtung: Die horizontale Gesamtangebotskurve



**Übungsfrage:** Warum sind Preise kurzfristig fix, bzw. warum ist langfristig das Angebot fix?

## 1.4 Gesamtnachfrage-Gesamtangebot-Modell

Abbildung 9: Die vertikale Gesamtangebotskurve und Verschiebung der Nachfragekurve

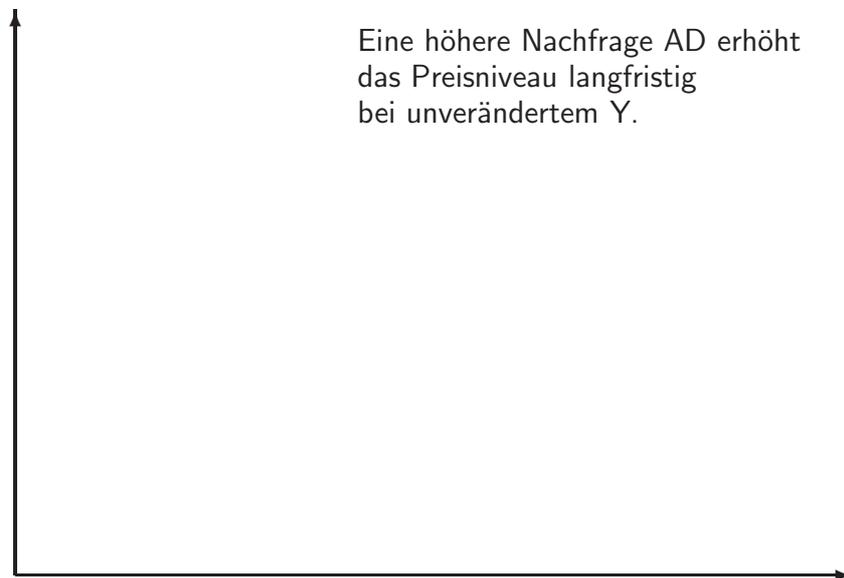


Abbildung 10: Die horizontale Gesamtangebotskurve und die Gesamtnachfragekurve

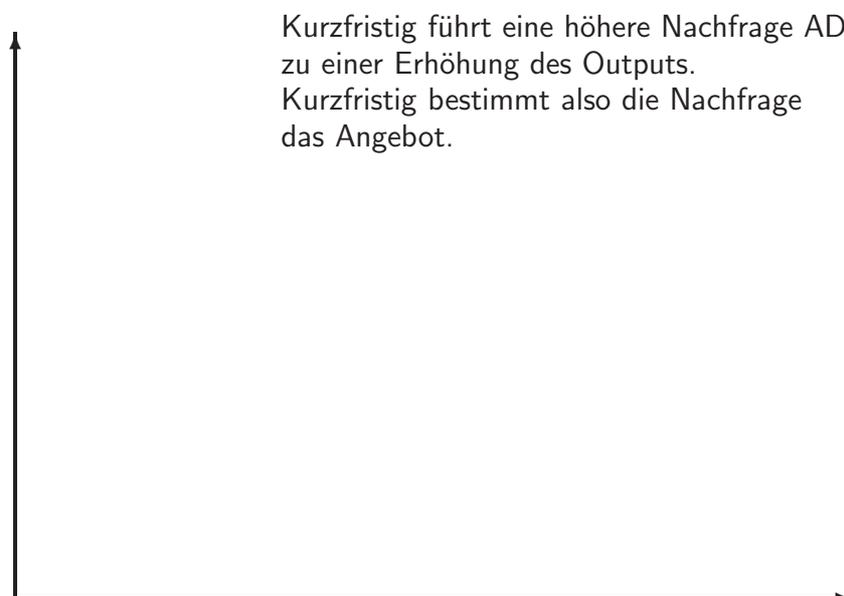
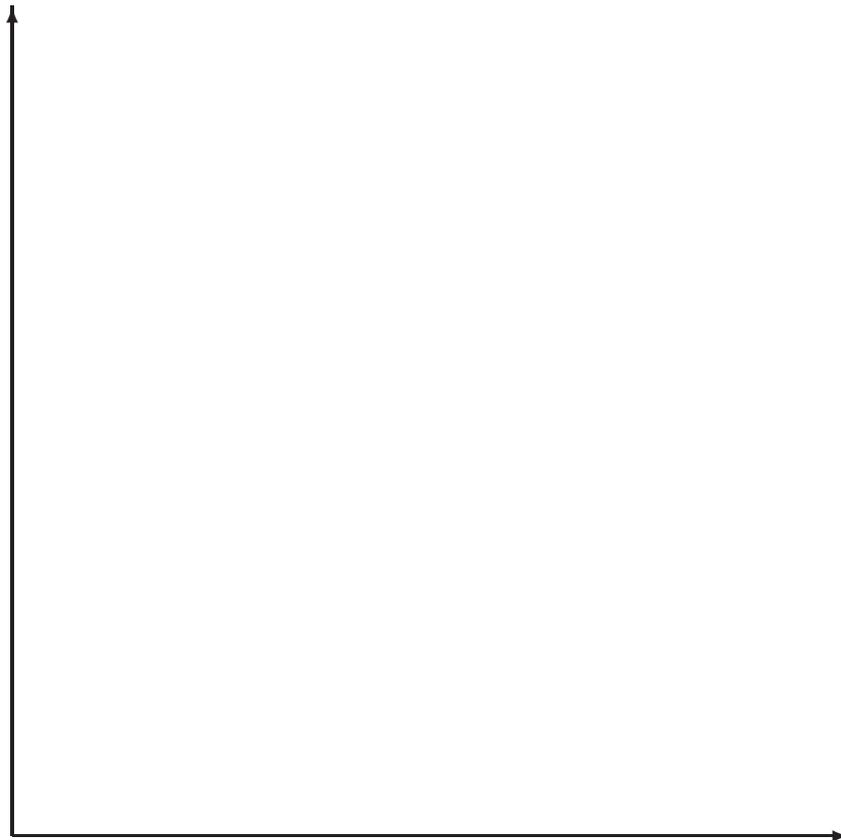


Abbildung 11: Rezession



Im Ausgangspunkt A befindet sich die Wirtschaft im langfristigen Gleichgewicht. Das Preisniveau  $P$  steht fest und ergibt sich aus  $AD_1$  und LRAS. Auch SRAS verläuft durch diesen Punkt.

Nun soll angenommen werden, dass die Zentralbank die Geldmenge verringert und sich die Gesamtnachfragekurve verringert  $AD_2$ .

$$M \downarrow \rightarrow \frac{M}{P} \downarrow \rightarrow r \uparrow$$
$$r \uparrow \rightarrow I \downarrow \rightarrow Y_d \downarrow \rightarrow Y \downarrow$$

Kurzfristig sind die Preise starr. Es ergibt sich ein kurzfristiges neues Gleichgewicht B bei gleichem Preisniveau und geringerem Output.

Aufgrund der geringeren Nachfrage sinken die Verkäufe. Lager füllen sich, Produktionen werden verringert. So sinken die Beschäftigung und das Einkommen. Es kommt zum Preisdruck nach unten.

Der Rückgang der Preise bewirkt, dass sich die Wirtschaft entlang der neuen Gesamtnachfragekurve Richtung Punkt C bewegt. Aufgrund geringerer Preise wird wieder mehr abgesetzt. Die Produktion wird wieder hochgefahren.

$$P \downarrow \rightarrow \frac{M}{P} \uparrow \rightarrow r \downarrow$$
$$r \downarrow \rightarrow I \uparrow \rightarrow Y_d \uparrow \rightarrow Y \uparrow$$

Im neuen langfristigen Gleichgewicht sind Produktion und Beschäftigung wieder auf ihrem natürlichen Niveau; die Preise sind jedoch niedriger als im alten langfristigen Gleichgewicht.

**Übungsfrage:** Wie wirkt sich eine Erhöhung der Geldmenge auf die wirtschaftliche Situation aus?

**Übungsfrage:** Sollte die Zentralbank in der Rezession die Zinsen senken?