

Makroökonomie offener Volkswirtschaften

1. Grundlagen

- 1.1. Weltwirtschaftliche Öffnung der Gütermärkte
- 1.2. Weltwirtschaftliche Öffnung der Finanzmärkte

2. Kurzfristige Makroanalysen: Mundell-Fleming-Modelle

- 2.1. Geld- und Fiskalpolitik bei festen Wechselkursen
- 2.2. Geld- und Fiskalpolitik bei flexiblen Wechselkursen
- 2.3. Internationale Konjunkturtransmission

3. Mittelfristige Makroanalysen: Neoklassische Synthesemodelle kleiner, offener Volkswirtschaften

- 3.1. AD-Kurve in offener Volkswirtschaft
- 3.2. AS-Kurve in offener Volkswirtschaft
- 3.3. Gütermarktgleichgewicht in offener Volkswirtschaft
- 3.4. Geld- und Fiskalpolitik bei festen Wechselkursen
- 3.5. Geld- und Fiskalpolitik bei flexiblen Wechselkursen

Literatur:

- BLANCHARD, O. Macroeconomics, 3. Aufl., New Jersey 2003.
- ROSE, K.; Theorie der Außenwirtschaft, 13. Aufl., München 1999.
SAUERNHEIMER, K.:
- SCHMITT-RINK, G.; Makroökonomik geschlossener und offener
BENDER, D.: Volkswirtschaften, 2. Aufl., Berlin 1992.
- WOHLTMANN, H.-W.: Grundzüge der makroökonomischen Theorie, 3. Aufl.,
München 2000.

Weltwirtschaftliche Öffnung der Gütermärkte (1)

Nominaler Wechselkurs

e : Preis eines \$ in €

$\frac{1}{e}$: Preis eines € in \$

$e \uparrow$ Aufwertung \$

$(1/e) \downarrow$ Abwertung €

Realer Wechselkurs

P : Preisniveau der Inlandsprodukte (in €)

eP^* : Preisniveau der Auslandsprodukte (in €)

$e_r = \frac{eP^*}{P} = e \frac{P^*}{P}$: realer Wechselkurs, Preis der Auslandsprodukte relativ zu Inlandsprodukten

$e_r \uparrow$ reale Aufwertung \$

$(1/e_r) \downarrow$ reale Abwertung €

Weltwirtschaftliche Öffnung der Gütermärkte (2)

$$Ex = Ex (e_r, Y^*)$$

(+) (+)

Export

$$Im = Im (e_r, Y)$$

(-) (+)

Importe

$$Ex - Im = LB$$

Leistungsbilanzsaldo

$$Y = C_{pr} (Y - T) + I_{pr} (i) + G + Ex(e_r, Y^*) - e_r Im(e_r, Y)$$

$$Y = C_{pr} (Y - T) + I_{pr} (i) + G + LB (e_r, Y, Y^*)$$

(+) (-) (+)

Gesamtwirtschaftliche Güternachfrage

$$Y^D_P = PC + PI + PG + PEx - eP^* Im$$

Deflationierung der Ausgaben für Inlandsprodukte
(Division d. P) :

$$Y^D = C + I + G + \underbrace{Ex - \frac{eP^*}{P} Im}_{LB_r}$$

$$e_r = \frac{eP^*}{P} \quad (\text{realer Wechselkurs})$$

$$LB_r = Ex - e_r Im \quad (\text{realer Leistungsbilanzsaldo})$$

Weltwirtschaftliche Öffnung der Finanzmärkte (1)

$$K_{Im} = K_{Im} (\underset{(+)}{i}, \underset{(-)}{i^*}, \underset{(-)}{(Ee - e)/e}) \quad \text{Kapitalimport}$$

$$K_{Ex} = K_{Ex} (\underset{(-)}{i}, \underset{(+)}{i^*}, \underset{(+)}{(Ee - e)/e}) \quad \text{Kapitalexport}$$

$$K_{Im} - K_{Ex} = K_B \quad \text{Kapitalbilanzsaldo}$$

Erwartete Renditen und Zinsparität

Inländisches Wertpapier

Ausländisches Wertpapier

(Laufzeit 1 Jahr, perfekte Substitute)

$$1 + i$$

$$\frac{1}{e} (1 + i^*) E e$$

> → Kapitalimporte

< → Kapitalexporte

$1 + i = \frac{1}{e} (1 + i^*) E e$ <p style="text-align: center;">approximativ:</p> $i = i^* + \frac{E e - e}{e} = i^* + E \hat{e}$
$i = i^*, \quad \text{wenn} \quad E \hat{e} = 0$

Mundell-Fleming-Modell

Annahmen:

- kleine, offene Volkswirtschaft im UBgleichgewicht:

$$Y^* = Y_0^* \quad (\text{exogen}) \qquad Y < Y_{\text{pot}}$$

$$i^* = i_0^* \quad (\text{exogen})$$

$$P^* = P_0^* \quad (\text{exogen})$$

- starre Preise und Löhne (kurzfristige Rigiditäten):

$$P = w = 1$$

$$P_0^* = 1 \qquad \rightarrow e_r = e$$

- statische Wechselkurserwartungen: $E\hat{e} = 0$

Mundell-Fleming-Modell

$$(1) \quad Y = Y^n = C_{pr}(Y) + I_{pr}(i) + G_0 + Ex(e, Y_0^*) - e \text{ Im}(e, Y)$$

$$(2) \quad M = m(WR + B_0^Z) = L(Y, i)$$

$$(3) \quad ZB = Ex(e, Y_0^*) - \text{Im}(e, Y) + KB(i, i_0^*)$$

Festkurssystem

$$(3.1) \quad ZB = \Delta WR$$

Flexkurssystem

$$(3.2) \quad ZB = 0, \quad WR = WR_0$$

Perfekte internationale Kapitalmobilität

$$(3.3) \quad i = i_0^*$$

Neoklassisches Makromodell (neoklassische Synthese)

Annahmen:

- kleine, offene Volkswirtschaft im VBgleichgewicht

$$Y^* = Y_0^* \text{ (exogen)}$$

$$i^* = i_0^* \text{ (exogen)}$$

$$P^* = P_0^* \text{ (exogen)}$$

- flexible Güterpreise und flexible Nominallöhne stellen Gleichgewichte der Güter- und Arbeitsmärkte her (Spezialfall: kurzfristige Nominallohnrigidität in keynesianischer Variante).

→ realer Wechselkurs kann vom nominalen Wechselkurs abweichen

- statische Wechselkurserwartungen: $Ee = e$
- perfekte internationale Kapitalmobilität: $i = i_0^*$

Neoklassisches Makromodell einer kleinen, offenen Volkswirtschaft

$$(1) \quad Y^n = Y = C_{pr}(Y) + I_{pr}(i_0^*) + G_0 + LB(e_r, Y, Y_0^*)$$

$$(2) \quad M/P = m(WR + B_0^Z)/P = L(Y, i_0^*)$$

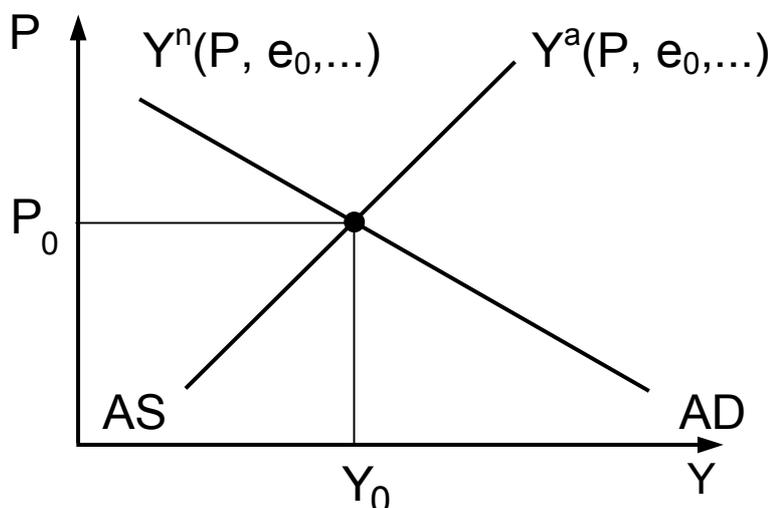
$$(3) \quad A = A^n(w/P) = A^a(w/P_c)$$

$$(4) \quad Y^a = Y^a(A, K_0)$$

$$(5) \quad P_c = \alpha P + (1 - \alpha) e P_0^*$$

$$(1) + (2) \quad \rightarrow \text{AD-Funktion: } Y^n = Y^n(e/P, G_0, Y_0^*, P_0^*, i_0^*)$$

$$(3) + (4) + (5) \rightarrow \text{AS-Funktion: } Y^a = Y^a(e/P, K_0, P_0^*)$$



Angebotsförderung durch Preisniveauerhöhung?

Fall 1: $\alpha = 0.5$ $gP = 10\%$ $e_0 = P_0 = P_0^* = w_0 = 1$

$$\begin{array}{l} P_0 = 1 \quad \rightarrow \quad P_{C0} = 1 \quad \rightarrow \quad w_0 = 1 \\ P_1 = 1.1 \quad \rightarrow \quad P_{C1} = 1.05 \quad \rightarrow \quad w_1 = 1.08 \end{array}$$



$$w_1/P_1 = 0.98 \rightarrow \Delta A^n > 0$$

$$w_1/P_{C1} = 1.03 \rightarrow \Delta A^a > 0$$

$$\Delta A^n = \Delta A^a$$



$$\Delta Y^a > 0$$

Preisniveauerhöhung bewirkt Angebotswachstum, wenn sie eine reale Abwertung der ausländischen Währung (reale Aufwertung der inländischen Währung) herbeiführt.

AS ist preisniveau-elastisch, wenn die Preisänderung mit realer Wechselkursänderung einhergeht.

Angebotsförderung durch Preisniveauerhöhung?

Fall 2: $\alpha = 0.5$ $gP = g_e = 10\%$ $P_0^* = 1$

$$\begin{array}{ccc} P_0 = 1 & \rightarrow & P_{C0} = 1 & \rightarrow & w_0 = 1 \\ P_1 = 1.1 & \rightarrow & P_{C1} = 1.1 & \rightarrow & w_1 = 1.1 \end{array}$$



$$w_1/P_1 = 1 \rightarrow \Delta A^n = 0$$

$$w_1/P_{C1} = 1 \rightarrow \Delta A^a = 0$$



$$\Delta Y^a = 0$$

Güterangebot ist in einer offenen Volkswirtschaft nur dann preisniveau-unelastisch, wenn Preisniveau und Wechselkurs proportional steigen und wenn somit der reale Wechselkurs konstant bleibt.

Angebotswirkung einer Dollar-Aufwertung (oder ausländischer Preisniveausteigerung)

Fall 3: $\alpha = 0.5$ $ge = 10\%$ $P = P^* = 1$

$$\begin{array}{ccccc}
 P_0 = 1 & \rightarrow & P_{C_0} = 1 & \rightarrow & w_0 = 1 \\
 P_1 = 1 & \rightarrow & P_{C_1} = 1.05 & \rightarrow & w_1 = 1.03
 \end{array}$$



$$w_1/P_1 = 1.03 \rightarrow \Delta A^n < 0$$

$$w_1/P_{C_1} = 0.98 \rightarrow \Delta A^a < 0$$

$$\Delta A^n = \Delta A^a$$



$$\Delta Y^a < 0$$

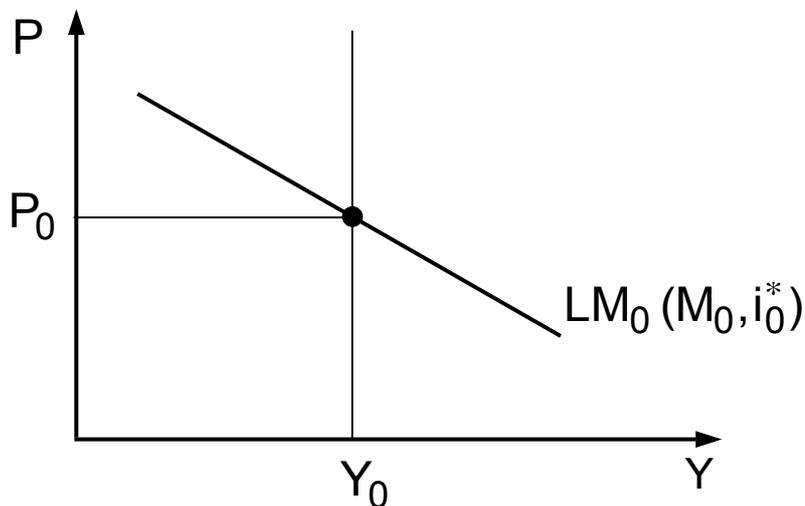
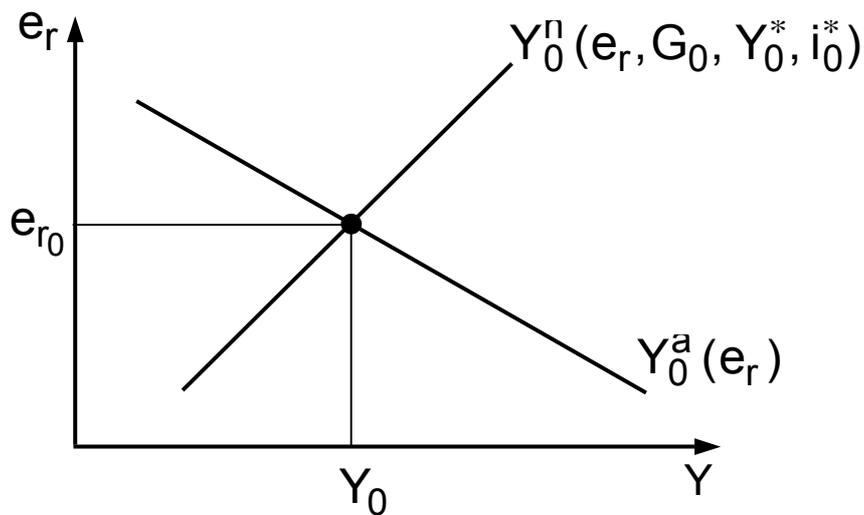
Reale Dollaraufwertung (in Folge $\Delta e > 0$ oder $\Delta P^* > 0$) hat im Inland negative Angebotswirkungen (Linksverschiebung AS-Kurve).

Neoklassisches Makromodell

Gesamtwirtschaftliches Gleichgewicht

(Alternative Darstellung)

- (1) $Y^n = Y = C_{pr}(Y) + I_{pr}(i_0^*) + G_0 + LB(e_r, Y, Y_0^*)$
- (2) $Y^a = Y^a(e_r)$
- (3) $Y^n = Y^a = Y$
- (4) $M/P = L(Y, i_0^*)$



Keynesianisches Makromodell (neoklassische Synthese)

Gesamtwirtschaftliches Unterbeschäftigungsgleichgewicht

$$(1) \quad Y^n = Y = C_{pr}(Y) + I_{pr}(i_0^*) + G_0 + LB(e_r, Y, Y_0^*)$$

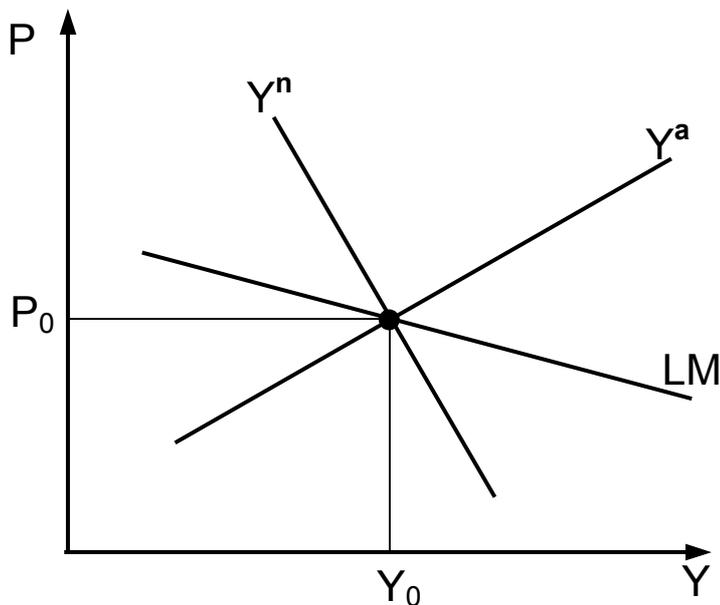
$$(2) \quad A = A^n(w_0/P) < A^a(w_0/P_C)$$

$$(3) \quad Y^a = Y^a(A, K_0)$$

$$(2 + 3) \quad Y^a = Y^a(P)$$

$$(4) \quad Y^n(e_r, G_0, Y_0^*, i_0^*) = Y^a(P) = Y$$

$$(5) \quad M/P = L(Y, i_0^*)$$



Gesamtwirtschaftliches Gleichgewicht

