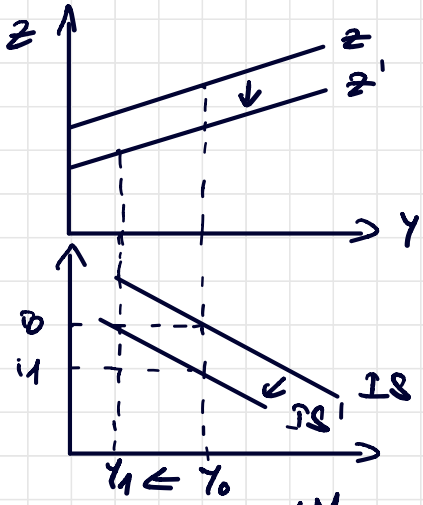
Lösungsvorschlag

Aufgabe 1

a) Wozu führt bei ausschließlicher Betrachtung des Gütermarkts eine Erhöhung der Steuern $\overline{T}$?

1. $\overline{T} \uparrow \Rightarrow Y^V \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \Rightarrow$ IS-Kurve verschiebt sich nach oben.
2. $\overline{T} \uparrow \Rightarrow Y^V \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \Rightarrow$ IS-Kurve verschiebt sich nicht.
3. $\overline{T} \uparrow \Rightarrow Y^V \downarrow \Rightarrow Y \downarrow \Rightarrow$ IS-Kurve verschiebt sich nach unten.
4. $\overline{T} \uparrow \Rightarrow Y^V \downarrow \Rightarrow Y \downarrow \Rightarrow$ IS-Kurve verschiebt sich nicht.

$T\uparrow \rightarrow Y^V = Y - T \downarrow \rightarrow Y \downarrow$

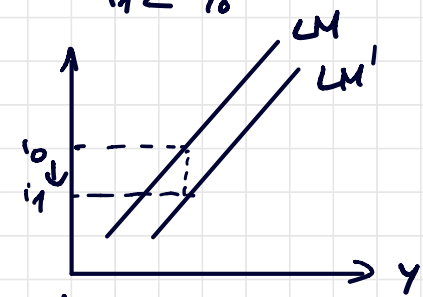


b) Die Erklärung bezieht sich hier auf Geldmengensteuerung. Bei Zinssteuerung ist die LM-Kurve eine Konstante. Bei einem Absinken des Preisniveaus würde sich bei Zinssteuerung die LM-Kurve nicht verändern und der Zins konstant bleiben, wenn die Zentralbank diesen konstant halten will.

b) Im Folgenden stellt M_d die nominale Geldnachfrage dar sowie $\overline{M_s}$ das nominale Geldangebot. Wozu führt bei ausschließlicher Betrachtung des Geldmarkts ein Absinken des Preisniveaus (Deflation)?

1. $P \downarrow \Rightarrow \frac{\overline{M_s}}{P} \uparrow \Rightarrow \frac{M_d}{P} < \frac{\overline{M_s}}{P} \Rightarrow i \downarrow \Rightarrow$ LM-Kurve verschiebt sich nach unten.
2. $P \downarrow \Rightarrow \frac{M_d}{P} \downarrow \Rightarrow$ LM-Kurve verschiebt sich nach oben.
3. $P \downarrow \Rightarrow \frac{M_d}{P} \downarrow \Rightarrow \frac{M_d}{P} < \frac{\overline{M_s}}{P} \Rightarrow i \downarrow \Rightarrow$ LM-Kurve verschiebt sich nicht.
4. $P \downarrow \Rightarrow \frac{M_d}{P} \downarrow \Rightarrow \frac{M_d}{P} > \frac{\overline{M_s}}{P} \Rightarrow i \downarrow \Rightarrow$ LM-Kurve verschiebt sich nach unten.

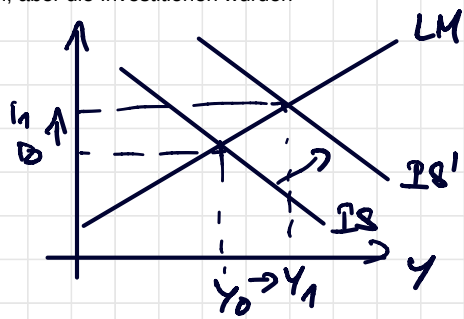
$P\downarrow \rightarrow \frac{M^S}{P\downarrow} \uparrow \rightarrow \frac{M^S}{P} > \frac{M^d}{P} \rightarrow i \downarrow$



c) auch hier bezieht sich die Erklärung auf Geldmengensteuerung. Bei Zinssteuerung ist die LM-Kurve eine Konstante. Dann würde die Produktion zwar steigen, aber die Investitionen würden konstant bleiben, da der Zins konstant gehalten wird.

c) Betrachten Sie nun das IS-LM Modell. Welche der Möglichkeiten ergänzt den folgenden Satz korrekt? Eine Senkung der Steuern führt bei einkommensunabhängigen Steuern und einkommensunabhängigen Investitionen im Normalfall zu einem …

1. höheren gleichgewichtigen Einkommen und niedrigeren Zinssatz.
2. niedrigeren gleichgewichtigen Volkseinkommen.
3. höheren gleichgewichtigen Einkommen mit gesunkenen Investitionen.
4. höheren gleichgewichtigen Einkommen und höheren Investitionen.
5. niedrigeren gleichgewichtigen Einkommen und höheren Investitionen.

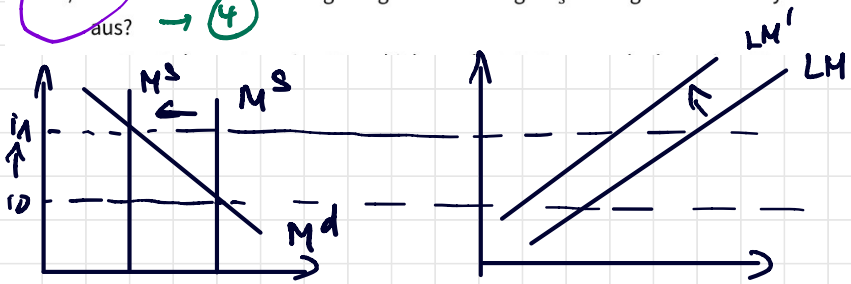


$T\downarrow \; Y^V\uparrow \rightarrow Y\uparrow \rightarrow i\uparrow \rightarrow I\downarrow$

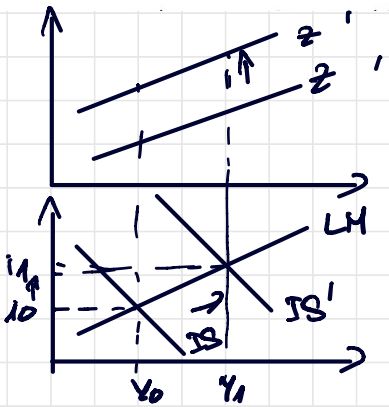
IS nach rechts

Aufgabe 2

a) Wie wirkt sich eine Verringerung der Geldmenge $\overline{M_s}$ in der grafischen Analyse aus? → (4)



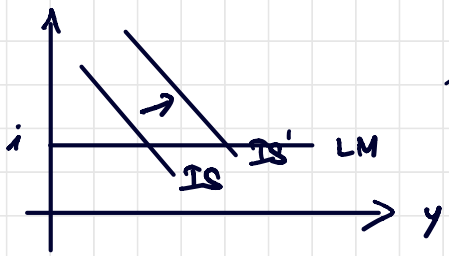
b) Wie wirkt sich eine Erhöhung der Staatsausgaben $\overline{G}$ in der grafischen Analyse aus? G↑ → Z↑ → (2)



→ Verschiebung d. IS Kurve nach rechts/oben

Auch hier wurde Geldmengensteuerung angenommen. Bei Zinssteuerung bleibt die Erklärung gleich, lediglich die LM Kurve müsste horizontal gezeichnet werden.

c) Wann führt eine expansive Fiskalpolitik im Rahmen des IS-LM Modells zu keinem Anstieg des Zinssatzes i ?



expansive FP

Aufgabe 3

In einer geschlossenen Volkswirtschaft werden Konsum, Investitionen und Geldnachfrage durch folgende Funktionen beschrieben:

$$C(Y, \overline{T}) = c_0 + c_1(Y - \overline{T})$$
$$I(Y, i) = b_0 + b_1 Y - b_2 i$$
$$\frac{M_d}{P} = L(Y, i) = d_1 Y - d_2 i$$
$$M_s := M$$
$$P = 1$$

Die Staatsausgaben seien exogen mit $\overline{G}$ gegeben.

a) Welche der folgenden Annahmen hinsichtlich c_1 und b_1 sind am sinnvollsten?

1. $c_1 - b_1 = 1$
2. $\frac{c_1}{b_1} = 1$
3. $c_1 + b_1 = 1$
4. $0 < c_1 + b_1 < 1$ und $c_1, b_1 > 0$
5. $0 < \frac{c_1}{b_1} < 1$ und $c_1, b_1 > 0$

b) Wie lautet das Einkommen im gesamtwirtschaftlichen Gleichgewicht?

1. $Y = \frac{1}{1-c_1-b_1}\left(c_0 + b_0 + \overline{G} + \frac{b_2}{d_2}M - c_1\overline{T}\right)$
2. $Y = \frac{1}{1-c_1-b_1-d_1}\left(c_0 + b_0 + \overline{G} + \frac{b_2}{d_2}M - c_1\overline{T}\right)$
3. $Y = \frac{1}{1-c_1-b_1-b_2\frac{d_1}{d_2}}\left(c_0 + b_0 + \overline{G} + c_1\frac{b_2}{d_2}M - c_1\overline{T}\right)$
4. $Y = \frac{1}{1-c_1-b_1-b_2\frac{d_1}{d_2}}\left(c_0 + b_0 + \overline{G} - \frac{b_2}{d_2}M - c_1\overline{T}\right)$
5. $Y = \frac{1}{1-c_1-b_1+b_2\frac{d_1}{d_2}}\left(c_0 + b_0 + \overline{G} + \frac{b_2}{d_2}M - c_1\overline{T}\right)$

Gütermarkt: $Y = Z = C + I + G$

$Y = c_0 + c_1(Y - T) + b_0 + b_1 Y - b_2 i + G$

$Y - c_1 Y - b_1 Y = c_0 - c_1 T + b_0 - b_2 i + G$

$Y = \frac{1}{(1 - c_1 - b_1)}(c_0 - c_1 T + b_0 - b_2 i + G)$

Geldmarkt: $M^S = M^d$

$M = d_1 Y - d_2 i \Rightarrow i = \frac{d_1}{d_2} Y - \frac{M}{d_2}$

GG:

$Y = \frac{1}{(1-c_1-b_1)}\left(c_0 - c_1 T + b_0 - b_2\left(\frac{d_1}{d_2} Y - \frac{M}{d_2}\right) + G\right)$

$Y = \frac{1}{\left(1 - c_1 - b_1 + b_2\frac{d_1}{d_2}\right)}\left(c_0 - c_1 T + b_0 + b_2\frac{M}{d_2} + G\right)$

c) Wie reagiert das gleichgewichtige Einkommen auf expansive Geldpolitik?

1. $\frac{dY}{dM} = \frac{\frac{b_2}{d_2}}{1-c_1-b_1-d_1}$
2. $\frac{dY}{dM} = \frac{\frac{b_2}{d_2}}{1-c_1-b_1}$
3. $\frac{dY}{dM} = \frac{\frac{b_2}{d_2}}{1-c_1-b_1+b_2\frac{d_1}{d_2}}$
4. $\frac{dY}{dM} = \frac{c_1\frac{b_2}{d_2}}{1-c_1-b_1-b_2\frac{d_1}{d_2}}$
5. $\frac{dY}{dM} = \frac{\frac{d_2}{b_2}}{1-c_1-b_1-b_2\frac{d_1}{d_2}}$

$$Y = \frac{1}{\left(1-c_1-b_1+b_2\frac{d_1}{d_2}\right)}\left(c_0 - c_1 T + b_0 + b_2\frac{M}{d_2} + G\right)$$

$$\frac{dY}{dM} = \frac{b_2/d_2}{\left(1-c_1-b_1+b_2\frac{d_1}{d_2}\right)}$$

Für die nächste Teilaufgabe sei $T := T(Y) = t_0 + t_1 Y$.

d) Wie lautet nun das Einkommen im gesamtwirtschaftlichen Gleichgewicht?

1. $Y = \frac{1}{1-(1-t_1)c_1-b_1}\left(c_0 + b_0 + \overline{G} + \frac{b_2}{d_2}M - c_1 t_0\right)$
2. $Y = \frac{1}{1-(1-t_1)c_1-b_1-b_2\frac{d_1}{d_2}}\left(c_0 + b_0 + \overline{G} + c_1\frac{b_2}{d_2}M - c_1 t_0\right)$
3. $Y = \frac{1}{1-(1-t_1)c_1-b_1-d_1}\left(c_0 + b_0 + \overline{G} + \frac{b_2}{d_2}M - c_1 t_0\right)$
4. $Y = \frac{1}{1-(1-t_1)c_1-b_1+b_2\frac{d_1}{d_2}}\left(c_0 + b_0 + \overline{G} + \frac{b_2}{d_2}M - c_1 t_0\right)$
5. $Y = \frac{1}{1-(1+t_1)c_1-b_1+b_2\frac{d_1}{d_2}}\left(c_0 + b_0 + \overline{G} - \frac{b_2}{d_2}M - c_1 t_0\right)$

d) $Y = C + I + G$, $T = t_0 + t_1 Y$

$C = c_0 + c_1(Y - T)$

$I = b_0 + b_1 Y - b_2 i$

Gütermarkt

$Y = c_0 + c_1[Y - (t_0 + t_1 Y)] + (b_0 + b_1 Y - b_2 i) + G$

$Y = c_0 + c_1 Y - c_1 t_0 - c_1 t_1 Y + (b_0 + b_1 Y - b_2 i) + G$

$Y - c_1 Y + c_1 t_1 Y - b_1 Y = c_0 - c_1 t_0 + b_0 - b_2 i + G \quad | - c_1 Y + c_1 t_1 Y - b_1 Y$

$Y(1 - c_1 + c_1 t_1 - b_1) = c_0 - c_1 t_0 + b_0 - b_2 i + G$

Geldmarkt: $M = d_1 Y - d_2 i \Leftrightarrow i = \frac{d_1 Y}{d_2} - \frac{M}{d_2}$

GG: $Y = \frac{1}{(1 - c_1 + c_1 t_1 - b_1)}(c_0 - c_1 t_0 + b_0 - b_2(\frac{d_1}{d_2} Y - \frac{M}{d_2}) + G)$

$- b_2 \frac{d_1}{d_2} Y$

$Y(1 - c_1 + c_1 t_1 - b_1 + b_2 \frac{d_1}{d_2}) = \ldots$

$Y = \frac{1}{(1 - c_1 + c_1 t_1 - b_1 + b_2 \frac{d_1}{d_2})}(c_0 - c_1 t_0 - b_0 + b_2 \frac{M}{d_2} + G)$