
IS/LM-Modell

1. Gehen Sie im Rahmen des IS/LM-Modells von folgenden funktionalen Zusammenhängen aus, bei gegebenem Preisniveau $p = 1$:

$$C(Y) = 5 + 0,75Y \quad I(i) = 5 - 100i \quad G = 5 \quad L(Y, i) = 2Y - 200i \quad \frac{M}{p} = 50$$

Y := Einkommen; i := Zinssatz; M := nominale Geldmenge; G := Staatsausgaben $C(Y)$:= Konsum; $I(i)$:= Investitionen; $L(Y, i)$:= Geldnachfrage

- (a) Zeigen Sie, warum der durchschnittliche Konsum mit steigendem Einkommen fällt.
 - (b) Bestimmen Sie die IS-Kurve und die LM-Kurve.
 - (c) Bestimmen Sie das gleichgewichtige Einkommen und den gleichgewichtigen Zins.
 - (d) Um wie viel erhöht sich jetzt das gleichgewichtige Einkommen bei $\Delta G = 1$? Vergleichen Sie mit dem reinen Gütermarktmodell, wenn Sie die Zinsabhängigkeit der Investitionen weglassen, und erläutern Sie den Unterschied.
 - (e) Nehmen Sie an, die Zentralbank erhöht die Geldmenge um $\Delta M = 10$, um wieviel ändert sich das gleichgewichtige Einkommen und wie ändert sich der gleichgewichtige Zins?
 - (f) Erläutern Sie grafisch, warum bei der Erweiterungen von reinem Gütermarktmodell zu IS/LM-Modell zum AS/AD-Modell die Wirkung von Fiskalpolitik und Geldpolitik (nur IS/LM vs AS/AD) immer geringer ausfällt.
 - (g) Unterstützen Sie Ihre Rechnungen durch eine Grafik.
1. Within the IS/LM-model the following functions are given (assume a price level of $p=1$):

$$C(Y) = 5 + 0,75Y \quad I(i) = 5 - 100i \quad G = 5 \quad L(Y, i) = 2Y - 200i \quad \frac{M}{p} = 50$$

Y := income; i := interest rate; M := nominale amount of money; G := government expenditure $C(Y)$:= consumption; $I(i)$:= Investment; $L(Y, i)$:= money demand

- (a) Show formally, that average consumption is falling with increasing income.
- (b) Determine the IS-curve and the LM-curve.
- (c) Determine equilibrium income und interest rates.
- (d) Determine the increase of equilibrium income if government expenditure is increasing by $\Delta G = 1$? Compare this increase with the increase in the pure commodity market model without the dependence of investments on interest rates and explain the difference.
- (e) Suppose the central bank increases the nominal amount of money by $\Delta M = 10$. What is than the change in equilibrium income and interest rates?
- (f) Explain graphically, why starting from the pure commodity market model over the IS/LM-model to the AS/AD-model the impact of fiscal and monetary policy (only within IS/LM and AS/AD-model) becomes less.
- (g) Support your calculations with diagrams.