
IS/LM-Modell

1. Gegeben ist über die Verwendungsseite des Bruttoinlandsprodukts das Gleichgewicht am Gütermarkt sowie das Gleichgewicht am Geldmarkt

$$y = c_0 + c_y y + I_0 - I_r r + G \text{ (Gütermarkt)} \quad m = l_y y - l_r r, \text{ (Geldmarkt)}$$

mit den endogenen Variablen y (Einkommen) und r (Zinssatz) sowie den exogenen Parametern $c_0 > 0$, $0 < c_y < 1$, $I_0 > 0$, $I_r > 0$, $G \geq 0$, $m > 0$, $l_y > 0$, $l_r > 0$.

- (a) Bestimmen Sie das simultane Gleichgewicht am Geld und Gütermarkt.
 - (b) Bestimmen Sie das totale Differential des Gütermarkts unter der Annahme einer exogenen Veränderung der Staatsausgaben G .
 - (c) Bestimmen Sie das totale Differential des Geldmarkts
 - (d) Stellen Sie ein lineares Gleichungssystem mit den Variablen dy und dr auf und lösen darüber nach dem Staatsausgabenmultiplikator $\frac{dy}{dG}$ auf
 - (e) Bestimmen Sie wieder ausgehend von (a) das totale Differential des Geldmarkts unter der Annahme einer exogenen Veränderung der Geldmenge m .
 - (f) Bestimmen Sie das totale Differential des Gütermarkts.
 - (g) Stellen Sie ein lineares Gleichungssystem mit den Variablen dy und dr auf und lösen darüber nach dem Geldmengenmultiplikator $\frac{dy}{dm}$ auf.
1. Via the expenditure side of gross domestic product, the equilibrium on the goods market and the equilibrium on the money market is given by

$$y = c_0 + c_y y + I_0 - I_r r + G \text{ (Gütermarkt)} \quad m = l_y y - l_r r, \text{ (Geldmarkt)}$$

with endogeneous variables y (income) und r (interest rate) and the exogeneous paramenters $c_0 > 0$, $0 < c_y < 1$, $I_0 > 0$, $I_r > 0$, $G \geq 0$, $m > 0$, $l_y > 0$, $l_r > 0$.

- (a) Determine the simultaneous equilibrium in the money and goods markets.
- (b) Determine the total differential of the goods market assuming an exogenous change in government spending G .
- (c) Determine the total differential of the money market.
- (d) Set up a linear system of equations with the variables dy and dr and solve for the government spending multiplier $\frac{dy}{dG}$.
- (e) Again starting from (a), determine the total differential of the money market assuming an exogenous change in the money supply m .
- (f) Determine the total differential of the goods market.
- (g) Set up a linear system of equations with the variables dy and dr and solve for the money multiplier $\frac{dy}{dm}$.