
Makroökonomie
Sommersemester 2021
Aufgabenblatt 3

1. Im Keynesianischen Gütermarktmodell sind folgende Größen gegeben. Der autonome Konsum liegt bei $c_0 = 30$, die marginale Konsumquote c_Y beträgt 90%, die Investitionen liegen bei $I = 70$, und die Staatsausgaben liegen bei $G = 50$.
 - (a) Bestimmen Sie die Nachfragefunktion Y^D .
 - (b) Bestimmen Sie das gleichgewichtige Einkommen.
 - (c) Der Staat verdopple die Staatsausgaben. Um wie viel steigt dann das gleichgewichtige Einkommen?
 - (d) Bestimmen Sie den Staatsausgabenmultiplikator einmal über die geometrische Reihe und einmal über die Lösung der Gleichung $Y = Y^D$.
2. 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; $L(Y, r)$:= Geldnachfrage

- (a) Zeigen Sie, warum der durchschnittliche Konsum mit steigendem Einkommen fällt.
- (b) Gehen Sie vom reinen Gütermarktmodell aus, unter Vernachlässigung der Zinsabhängigkeit der Investitionen $I = 5$ und bestimmen die gleichgewichtige Einkommen, sowie die Staatsausgabenmultiplikator.
- (c) Nehmen Sie an, die Staatsausgaben werden um $\Delta G = 1$ erhöht. Um wie viel erhöht sich das gleichgewichtige Einkommen?
- (d) Gehen Sie jetzt vom IS/LM-Modell aus und bestimmen Sie die IS-Kurve und die LM-Kurve.
- (e) Bestimmen Sie das gleichgewichtige Einkommen und den gleichgewichtigen Zins.
- (f) Um wie viel erhöht sich jetzt das gleichgewichtige Einkommen bei $\Delta G = 1$? Vergleichen Sie mit dem reinen Gütermarktmodell und erläutern Sie den Unterschied.
- (g) 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?
- (h) Erläutern Sie grafisch, warum bei der Erweiterung des IS/LM-Modells zum AS/AD-Modell die Wirkung von Geld- und Fiskalpolitik im AS/AD-Modell kurz- bis mittelfristig geringer ausfällt, als im IS/LM-Modell und langfristig es nur zu Preissteigerungen kommt.

3. Der Nutzen sei gegeben durch eine quasi-lineare Nutzenfunktion, die Produktion durch eine Cobb-Douglas Produktionsfunktion und die Erwerbstätigkeit sei auf eins normiert $\bar{L} = 1$.

$$u(c, f) = c + 2\sqrt{f} \quad y = 2\sqrt{KL}$$

mit c : Konsum; f : Freizeit; y : Output; K : Kapital; L : Arbeit. Des Weiteren Sei der Güterpreis in der Wirtschaft p , der des Kapitals i und der der Arbeit w .

- (a) Nehmen Sie an, das Budget einer Person ist durch ihr Arbeitseinkommen gegeben. Stellen Sie das Nutzenmaximierungsproblem auf.
- (b) Leiten Sie aus der Konsum-Freizeit-Entscheidung, die Arbeitsangebotsfunktion abhängig vom Reallohn $\frac{w}{p}$.
- (c) Nehmen Sie an, eine Firma produziert unter vollkommener Konkurrenz. Stellen Sie das Gewinnmaximierungsproblem auf.
- (d) Bestimmen Sie aus der Gewinnmaximierung die Arbeitsnachfragefunktion abhängig vom Reallohn $\frac{w}{p}$.
- (e) Bestimmen Sie das Gleichgewicht am Arbeitsmarkt