

JK Makroökonomik II: Wiederholungsklausur vom 28.02.2018

Klausur A Bitte auf dem Lösungsblatt angeben!
--

Teil I: Multiple Choice, 10 Fragen (15 Punkte)

1. Der ursprüngliche Phillipskurven-Zusammenhang verschwand in den 1970er Jahren,
 - A. weil die Lohnsetzer ihre Erwartungsbildung an die veränderten Inflationsraten anpassten;
 - B. weil die Unternehmen die gestiegenen Ölpreise nicht auf ihre Absatzpreise überwälzen konnten;
 - C. weil die Geldpolitik erstmals ernsthaft Inflationsbekämpfung betrieb;
 - D. weil das Währungssystem von Bretton Woods zerbrach.
2. Welcher Zinssatz wird von der EZB *nicht* direkt kontrolliert?
 - A. Spitzenrefinanzierungssatz;
 - B. Hauptrefinanzierungssatz;
 - C. Taylor-Zins;
 - D. Einlagensatz.
3. Welche Maßnahme ist in einer Liquiditätsfalle *nicht* geeignet, die Produktion zu erhöhen?
 - A. Erhöhung der erwarteten Inflationsrate;
 - B. Ausweitung des Budgetdefizits;
 - C. Senkung der Risikoprämie;
 - D. Senkung der natürlichen Arbeitslosenquote.

4. Der markante Rückgang des zyklischen Finanzierungssaldos des Staates in den Krisenjahren 2008/09
 - A. sagt über das zyklische Verhalten der Fiskalpolitik in der Krise nichts aus;
 - B. zeigt, dass sich die Fiskalpolitik in der Krise antizyklisch verhielt;
 - C. zeigt, dass sich die Fiskalpolitik in der Krise prozyklisch verhielt;
 - D. zeigt, dass sich die Fiskalpolitik in der Krise zyklisch neutral verhielt.

5. Die IS-UIP-Kurve reduziert die Gütermarktgleichgewichts- und die ungedeckte Zinsparitätsbedingung zu einer Beziehung zwischen Zins und Produktion durch Eliminierung
 - A. des ausländischen Zinses;
 - B. des ausländischen Einkommens;
 - C. des Wechselkurses;
 - D. des erwarteten Wechselkurses.

6. Im Vereinigten Königreich im Jahr 1925
 - A. führte Churchill den Goldstandard wieder ein; Keynes war dagegen;
 - B. lehnte Churchill die Rückkehr zum Goldstandard ab; Keynes war dafür;
 - C. schrieben Churchill und Keynes gemeinsam eine Streitschrift gegen den Goldstandard;
 - D. Alle drei Aussagen A-C sind falsch.

7. Bei vollkommener internationaler Kapitalmobilität
 - A. geht die geldpolitische Autonomie der Zentralbank verloren;
 - B. geht die Vereinbarkeit von geld- und fiskalpolitischer Autonomie der Regierung verloren;
 - C. geht die Vereinbarkeit von festen und flexiblen Wechselkursen verloren;
 - D. Alle drei Aussagen A-C sind falsch.

8. Der Anstieg der Staatsschuldenquote

- A. wurde in Deutschland durch die Finanz- und Wirtschaftskrise von 2008/09 gestoppt;
- B. ist weltweit eine Folge der Finanz- und Wirtschaftskrise von 2008/09 gewesen;
- C. hat sich nach der Einführung des Euro im EWU-Durchschnitt beschleunigt;
- D. hat sich im Vorfeld der Einführung des Euro im EWU-Durchschnitt beschleunigt.

9. Wenn der Realzins kleiner als die Wachstumsrate der Wirtschaft ist,

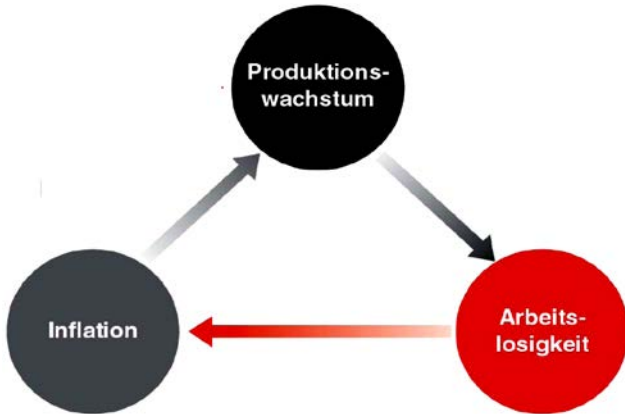
- A. ist der steady-state-Konsum maximal;
- B. ist die Wirtschaft nicht in einem langfristigen steady state;
- C. ist die Schuldenquote bei gegebenem Primärsaldo des Staates dynamisch instabil;
- D. konvergiert die Schuldenquote bei gegebenem Primärsaldo des Staates gegen ein Gleichgewicht.

10. Welche Aussage ist ein stilisiertes Faktum des Wirtschaftswachstums nach Kaldor?

- A. Der Kapitalkoeffizient ist langfristig konstant;
- B. Die Kapitalintensität ist langfristig konstant;
- C. Das Lohn-/Zinsverhältnis ist langfristig konstant.
- D. Die Kapitalproduktivität steigt langfristig an.

Teil II: Offene Aufgaben (25 Punkte)

Aufgabe 1 (8 Punkte)



- Erläutern Sie anhand der nebenstehenden Abbildung die durch die Pfeile symbolisierten Zusammenhänge zwischen den drei Größen.
- Wie bilden sich die mittelfristigen Gleichgewichtswerte der drei Größen? Was sind deren wesentliche Bestimmungsgrößen?

Aufgabe 2 (8 Punkte)

In einer Volkswirtschaft gilt

(1) IS-Kurve: $Y = 260 - 60\rho$

(2) LM-Kurve: $Y = 10i + M$

(3) $\rho = i + x$

M : Geldmenge

i : Leitzins (in Prozentpunkten)

ρ : Marktzins (in Prozentpunkten)

- Warum ist es sinnvoll, Gleichung (3) in ein IS-LM-Modell einzuführen? Wofür steht in Gleichung (3) die Variable x ?
- Berechnen Sie das Gleichgewicht für den Fall $x = 0$ und $M = 120$.
- Was ändert sich, wenn x auf $x = 0,5$ ansteigt und die Zentralbank den Leitzins konstant hält?
- Ausgehend von Ihrer Lösung in c): Was müsste die Zentralbank tun, um die Produktion wieder auf das ursprüngliche Niveau zurückzuführen?

Aufgabe 3 (9 Punkte)

Die Produktionsfunktion einer Volkswirtschaft sei gegeben durch $Y = \frac{2}{3} K^{\frac{1}{3}} N^{\frac{2}{3}}$.

Die Volkswirtschaft steckt einen Anteil s der Produktion in die Kapitalbildung. Der Kapitalstock wird mit Rate δ abgeschrieben. Bevölkerung und Technologie seien konstant.

- Ermitteln Sie Kapitalintensität, Pro-Kopf-Produktion, Pro-Kopf-Investition und Pro-Kopf-Konsum im steady-state-Gleichgewicht als Funktion von s und δ .
- Bestimmen Sie die obigen steady-state-Werte numerisch für $s=60\%$ und $\delta=10\%$.
- Welche Sparquote maximiert den gleichgewichtigen Pro-Kopf-Konsum?

JK Makroökonomik II, SS 2018

Lösungsskizze zur Wiederholungsklausur vom 28.02.2018

Teil 1: Multiple-Choice-Fragen:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	C	D	B	C	A	A	B	D	A

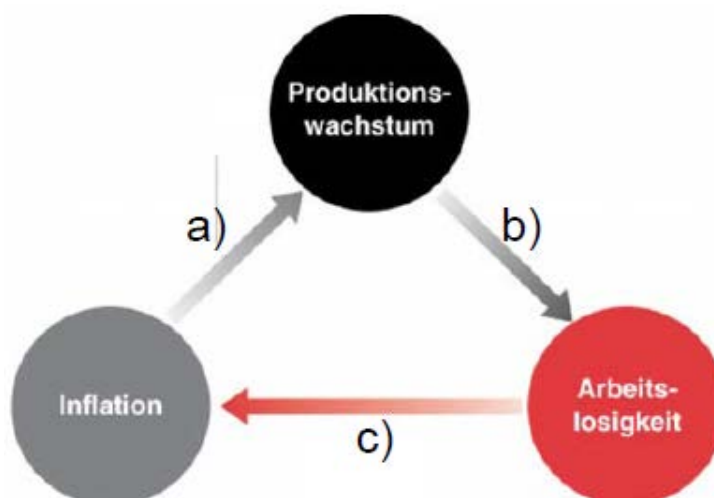
Teil 2: Offene Aufgaben

Aufgabe 1

- a) Produktionswachstum wird von der Inflationsrate negativ beeinflusst, weil ein Anstieg der Inflationsrate bei gegebenem Geldmengenwachstum (via AD-Gleichung) die Änderungsrate der realen Geldmenge senkt.
- b) Produktionswachstum und *Änderung* der Arbeitslosenquote: negativer Zusammenhang (Okunsches Gesetz)
- c) Arbeitslosenquote und Inflation: negativer Zusammenhang (Phillipskurve)

Gleichgewichtszustand:

- i) Arbeitslosenquote konstant (= natürliche Arbeitslosenquote)
- ii) Produktionswachstum konstant (= Wachstumsrate des natürlichen Output)
- iii) Inflationsrate konstant (= Geldmengenwachstum minus Produktionswachstum (Quantitätstheorie des Geldes)).



Aufgabe 2

- Gleichung (3) setzt den Marktzins zum Leitzins in Beziehung und erlaubt es damit, die realwirtschaftlichen Wirkungen variabler Risikoprämien zu modellieren. Dabei ist x die Risikoprämie, die Kreditnehmer zahlen müssen. Die Investitionsnachfrage hängt von den tatsächlichen Kosten ab, die für einen Kredit bezahlt werden müssen.
- Im IS-LM-Gleichgewicht ergibt sich für einen Risikoaufschlag von $x=0$ und $M=120$ ein Zins von $i = 2$ und $Y = 140$.
- Wenn die Risikoprämie auf $x=0,5$ steigt (Verschiebung der IS-Kurve nach links) und der Zins konstant bei $i = 2$ belassen wird, muss die Zentralbank die Geldmenge reduzieren ($M = 90$, Verschiebung der LM-Kurve nach oben). Die Produktion sinkt auf $Y = 110$.
- Um Y auf das Ausgangsniveau zu erhöhen, sollte die Zentralbank die Geldmenge M ausweiten ($M = 125$) und somit die Zinsen senken ($i = 1,5$).

Aufgabe 3

- Aus der Gleichung für die Kapitalakkumulation $\left(\frac{\dot{K}}{AN}\right) = s \frac{Y}{AN} - (\delta + g_A + g_N) \frac{K}{AN}$

folgt, da $g_A = g_N = 0$: $\left(\frac{\dot{K}}{N}\right) = s \frac{Y}{N} - \delta \frac{K}{N}$. Im steady-state gilt: $\left(\frac{\dot{K}}{N}\right) = 0$.

$$\Rightarrow s \frac{Y}{N} = \delta \frac{K}{N} \quad \Rightarrow s \cdot \frac{2}{3} \left(\frac{K}{N}\right)^{\frac{1}{3}} = \delta \frac{K}{N}$$

$$\Rightarrow \frac{K}{N} = \left(\frac{2}{3} \cdot \frac{s}{\delta}\right)^{\frac{3}{2}} \quad \text{Kapitalintensität}$$

$$\Rightarrow \frac{Y}{N} = \frac{2}{3} \left(\frac{2}{3} \cdot \frac{s}{\delta}\right)^{\frac{3}{2} \cdot \frac{1}{3}} = \frac{2}{3} \left(\frac{2}{3} \cdot \frac{s}{\delta}\right)^{\frac{1}{2}} \quad \text{Pro-Kopf-Produktion}$$

$$\Rightarrow s \frac{Y}{N} = s \cdot \frac{2}{3} \left(\frac{2}{3} \cdot \frac{s}{\delta}\right)^{\frac{1}{2}} = \frac{I}{N} \quad \text{Pro-Kopf-Investition}$$

$$\Rightarrow \frac{C}{N} = \frac{Y - I}{N} = (1 - s) \cdot \frac{2}{3} \left(\frac{2}{3} \cdot \frac{s}{\delta}\right)^{\frac{1}{2}} \quad \text{Pro-Kopf-Konsum}$$

- $s = 60\%$, $\delta = 10\%$

$$\Rightarrow \frac{K}{N} = 8$$

$$\Rightarrow \frac{Y}{N} = 1\frac{1}{3}$$

$$\Rightarrow \frac{I}{N} = \frac{4}{5}$$

$$\Rightarrow \frac{C}{N} = \frac{8}{15}$$

d) Sparquote, die den steady-state-Konsum maximiert:

ENTWEDER: Berechne das Maximum des Pro-Kopf-Konsums im steady-state

bzgl. der Sparquote s : $\frac{C}{N} = (1-s)\sqrt{s}\left(\frac{2}{3}\right)^{\frac{3}{2}}\delta^{\frac{-1}{2}}$

$$\Rightarrow \frac{\partial \frac{C}{N}}{\partial s} = \left(\frac{2}{3}\right)^{\frac{3}{2}}\delta^{\frac{-1}{2}}\left[-\sqrt{s} + (1-s)\frac{1}{2\sqrt{s}}\right] = 0$$

$$\Rightarrow -2(\sqrt{s})^2 + (1-s) = 0$$

$$\Rightarrow s = \frac{1}{3}$$

ODER: Steady-State-Konsum ist maximal, wenn

$$f'\left(\frac{K}{N}\right) = \delta \quad \text{für Steady-State-Werte von } \frac{K}{N}.$$

$$\Rightarrow \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{3} \cdot \left(\frac{K}{N}\right)^{\frac{1}{3}-1} = \delta$$

$$\Rightarrow \frac{2}{9} \left(\frac{K}{N}\right)^{\frac{-2}{3}} = \delta$$

$$\Rightarrow \frac{2}{9} \left(\frac{2}{3} \cdot \frac{s}{\delta}\right)^{\frac{-3}{2} \cdot \frac{2}{3}} = \delta$$

$$\Rightarrow s = \frac{1}{3}.$$