

Beschäftigungstheorie

Abschlussklausur vom 21. Februar 2003 (4 Kreditpunkte)

Hinweise

1. Die Bearbeitungszeit beträgt 90 Minuten.
2. Bearbeiten Sie alle 3 Aufgaben.
3. Die Aufgaben gehen mit den angegebenen Gewichtungen in die Bewertung ein. Berücksichtigen Sie die Gewichte bei Ihrer Zeiteinteilung!
4. Lesen Sie die Aufgaben und die Anweisungen genau. Achten Sie auf eine sorgfältige Begründung Ihrer Antworten.

Viel Erfolg!

Aufgabe 1 (30%)

Charakterisieren Sie die folgenden Konzepte und erläutern Sie jeweils kurz die ihnen zugrundeliegenden Zusammenhänge.

- a) Okun'sches Gesetz
- b) Beveridge-Kurve
- c) Die „wedge“ (= Keil)
- d) Effizienzlohn
- e) Effizienter Kontrakt

Aufgabe 2 (30%)

In die laufende beschäftigungspolitische Diskussion sind unter anderem folgende Ideen eingebracht worden:

- a) Teilfinanzierung der Rentenversicherung durch Erhöhung der Mehrwertsteuer zwecks Absenkung der Lohnnebenkosten;
- b) Einfrieren des Arbeitgeberanteils an den Krankenversicherungsbeiträgen - mit der Folge, dass künftige Beitragserhöhungen voll zu Lasten der Arbeitnehmer gehen.

Wie beurteilen Sie die Beschäftigungswirkungen dieser Massnahmen aus der Sicht der Beschäftigungstheorie?

Aufgabe 3 (40%)

In einer Volkswirtschaft ist der Zusammenhang zwischen der Arbeitslosenquote u und dem Kapazitätsauslastungsgrad $(y - \bar{y})$ gegeben durch

$$(1) \quad u = \alpha_0 - \alpha_1(y - \bar{y}) \quad (y: \text{log des Output, } \bar{y}: \text{log der Produktionskapazität})$$

Der Output ist durch die effektive Güternachfrage bestimmt, die ihrerseits von den Staatsausgaben und vom Zins abhängt:

$$(2) \quad y = \beta_0 g - \beta_1 r \quad (g: \text{log der Staatsausgaben, } r: \text{Zinssatz})$$

Die Staatsausgaben sind exogen und konstant. Die Zentralbank ist bestrebt, die Inflationsrate π möglichst nahe an ihrem Inflationsziel π_Z und die Arbeitslosenquote möglichst nahe an einem Zielwert u_Z zu halten, indem sie den Zins je nach Verletzung der beiden Ziele wie folgt nach oben bzw. unten anpasst:

$$(3) \quad \dot{r} = \gamma_0(\pi - \pi_Z) - \gamma_1(u - u_Z) \quad (\dot{r}: \text{Ableitung des Zinses nach der Zeit})$$

Die Dynamik der Inflationsrate ist gegeben durch

$$(4) \quad \dot{\pi} = \delta_0 - \delta_1 u \quad (\dot{\pi}: \text{Ableitung von } \pi \text{ nach der Zeit})$$

Alle Parameter sind positiv definiert.

- Bestimmen Sie die NAIRU dieser Volkswirtschaft.
- Charakterisieren Sie die langfristige Gleichgewichtslage der Volkswirtschaft sowie das dynamische Verhalten der Arbeitslosenquote und der Inflationsrate im (u, π) -Raum mit Hilfe eines Phasen-Diagramms.
- Welche Bedingung muss die Zentralbank bei der Spezifikation ihrer Reaktionsfunktion (Gleichung 3) erfüllen, damit sie ihre Zielinflationsrate π_Z erreicht?
- Analysieren Sie die Auswirkungen einer einmaligen Reduktion der Staatsausgaben. Wie reagiert die Zentralbank, und welche Anpassungsprozesse werden im (u, π) -Raum in Gang gesetzt?

Beschäftigungstheorie

Abschlussklausur vom 21. Februar 2003 (6 Kreditpunkte)

Hinweise

1. Die Bearbeitungszeit beträgt 90 Minuten.
2. Bearbeiten Sie alle 3 Aufgaben.
3. Die Aufgaben gehen mit den angegebenen Gewichtungen in die Bewertung ein. Berücksichtigen Sie die Gewichte bei Ihrer Zeiteinteilung!
4. Lesen Sie die Aufgaben und die Anweisungen genau. Achten Sie auf eine sorgfältige Begründung Ihrer Antworten.

Viel Erfolg!

Aufgabe 1 (30%)

Charakterisieren Sie die folgenden Konzepte und erläutern Sie jeweils kurz die ihnen zugrundeliegenden Zusammenhänge.

- a) Okun'sches Gesetz
- b) Beveridge-Kurve
- c) Die „wedge“ (= Keil)
- d) Effizienzlohn
- e) Effizienter Kontrakt

Aufgabe 2 (30%)

Die Politik neigt dazu, auf das Problem der Massenarbeitslosigkeit mit defensiven Massnahmen zu reagieren, die darauf hinauslaufen, den Druck des Überangebots auf dem Arbeitsmarkt von der Angebotsseite her zu verringern (Arbeitszeitverkürzung, Frühverrentung). Analysieren Sie die Auswirkungen solcher Massnahmen auf den gleichgewichtigen Beschäftigungsgrad einer Volkswirtschaft:

- a) mit Hilfe des Preissetzungs-Lohnsetzungs-Modells. Unterstellen Sie dabei,
 - dass die realen Lohnforderungen, welche die Gewerkschaften in den Lohnverhandlungen durchsetzen können, eine zunehmende Funktion des Beschäftigungsgrades sind;
 - dass der Arbeitseinsatz bei gegebenem Kapitalstock abnehmenden Grenzerträgen unterliegt, die gesamtwirtschaftliche Produktionsfunktion aber konstante Skalenerträge in Bezug auf Kapital und Arbeit aufweist;

- dass der Kapitalstock von den Unternehmen nur allmählich an sein optimales Niveau angepasst werden kann; und
- dass die realen Kapitalkosten durch die Bedingungen auf dem Weltkapitalmarkt exogen vorgegeben sind.

Unterscheiden sie zwischen den kurzfristigen Auswirkungen (gegebener Kapitalstock) und den langfristigen Auswirkungen (endogener Kapitalstock).

- b) Welche Ansatzpunkte bietet im Unterschied zu dem mit Beständen argumentierenden Preissetzungs-Lohnsetzungs-Modell ein Stromgrößen-Modell der gleichgewichtigen Arbeitslosigkeit zur Analyse der Frage?

Aufgabe 3 (40%)

In einer Volkswirtschaft ist der Zusammenhang zwischen der Arbeitslosenquote u und dem Kapazitätsauslastungsgrad $(y - \bar{y})$ gegeben durch

$$(1) \quad u = \alpha_0 - \alpha_1(y - \bar{y}) \quad (y: \text{log des Output, } \bar{y}: \text{log der Produktionskapazität})$$

Der Output ist durch die effektive Güternachfrage bestimmt, die ihrerseits von den Staatsausgaben und vom Zins abhängt:

$$(2) \quad y = \beta_0 g - \beta_1 r \quad (g: \text{log der Staatsausgaben, } r: \text{Zinssatz})$$

Die Staatsausgaben sind exogen und konstant. Die Zentralbank ist bestrebt, die Inflationsrate π möglichst nahe an ihrem Inflationsziel π_Z und die Arbeitslosenquote möglichst nahe an einem Zielwert u_Z zu halten, indem sie den Zins je nach Verletzung der beiden Ziele wie folgt nach oben bzw. unten anpasst:

$$(3) \quad \dot{r} = \gamma_0(\pi - \pi_Z) - \gamma_1(u - u_Z) \quad (\dot{r}: \text{Ableitung des Zinses nach der Zeit})$$

Die Dynamik der Inflationsrate ist gegeben durch

$$(4) \quad \dot{\pi} = \delta_0 - \delta_1 u \quad (\dot{\pi}: \text{Ableitung von } \pi \text{ nach der Zeit})$$

Alle Parameter sind positiv definiert.

- Bestimmen Sie die NAIRU dieser Volkswirtschaft.
- Charakterisieren Sie die langfristige Gleichgewichtslage der Volkswirtschaft sowie das dynamische Verhalten der Arbeitslosenquote und der Inflationsrate im (u, π) -Raum mit Hilfe eines Phasen-Diagramms.
- Welche Bedingung muss die Zentralbank bei der Spezifikation ihrer Reaktionsfunktion (Gleichung 3) erfüllen, damit sie ihre Zielinflationsrate π_Z erreicht?
- Analysieren Sie die Auswirkungen einer einmaligen Reduktion der Staatsausgaben. Wie reagiert die Zentralbank, und welche Anpassungsprozesse werden im (u, π) -Raum in Gang gesetzt?

Lösungsskizze zur Abschlussklausur vom 21. Februar

Aufgabe 1

- a) vgl. Lehrbuch, Abschnitt 1.5
- b) vgl. Lehrbuch, Abschnitt 2.2.2
- c) vgl. Lehrbuch, Box 4.3
- d) vgl. Lehrbuch, Abschnitt 5.3
- e) vgl. Lehrbuch, Abschnitt 5.2.2.2

Aufgabe 2 (4 KP)

- a) vgl. Lehrbuch, Box 5.5
- b) Umverteilung der Abgabenlast zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern bleibt ohne Wirkung, da kein Einfluss auf die Netto-Lohnforderungen, die bei jedem gegebenen Beschäftigungsgrad durchsetzbar sind (evtl. kurzfristiger Effekt während der Laufzeit bestehender Tarifverträge).

Aufgabe 2 (6 KP)

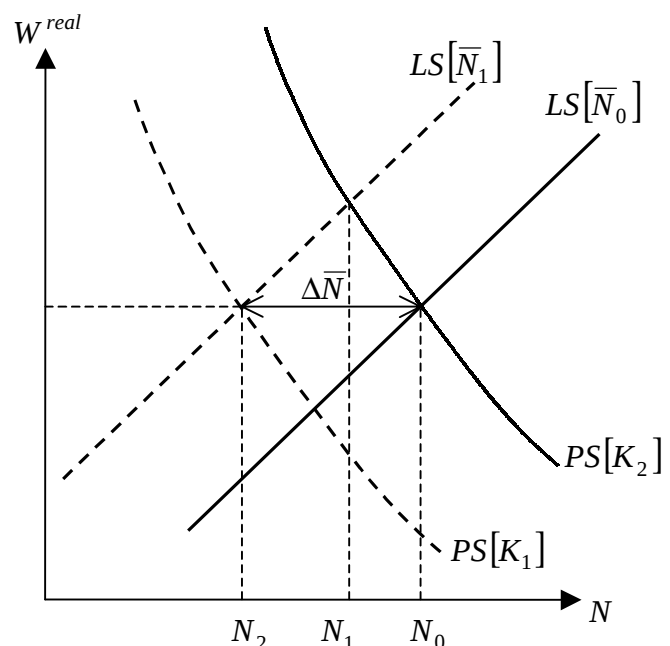
- a) Lohnsetzungskurve: $W_{LS}^{real} = LS(N/\bar{N}, \dots)$,

$$\text{wo } \frac{\partial LS}{\partial (N/\bar{N})} > 0$$

- Preissetzungskurve: $W_{PS}^{real} = PS(K/N, \dots)$,

$$\text{wo } \frac{\partial PS}{\partial (K/N)} > 0$$

Das Gleichgewicht des Preissetzungs-Lohnsetzungsmodells ist gegeben durch die Bedingung $LS(\cdot) = PS(\cdot)$. Im Beschäftigung Reallohn-Raum verschiebt eine Senkung der Arbeitsangebots um $\Delta \bar{N}$ die LS-Kurve um die horizontale Strecke $\Delta \bar{N}$ nach links.



Bei gegebenem Kapitalstock sinkt die Beschäftigung auf N_1 . Dabei gilt: $(N_0 - N_1) < \Delta N$, so dass der Beschäftigungsgrad steigt. Wenn sich der Kapitalstock längerfristig endogen anpasst, muss bei gegebenen Kapitalkosten die ursprüngliche Kapitalintensität wieder hergestellt werden, was im Schnittpunkt von $LS[\bar{N}_1]$ und $PS[K_1]$ bei einer Beschäftigung von N_2 der Fall ist. Dabei gilt: $N_2/N_0 = K_1/K_0 = \bar{N}_1/\bar{N}_0$, d.h. der ursprüngliche Beschäftigungsgrad ist wieder hergestellt.

- b) Das Stromgrößen-Modell erklärt die Arbeitslosenquote mit der durchschnittlichen Separationsrate und der durchschnittlichen Wiedereinstellungswahrscheinlichkeit der Arbeitslosen (Lehrbuch, Abschnitt 2.2.1). Konzentrieren sich die defensiven Massnahmen z.B. auf Arbeitslose mit stark unterdurchschnittlichen Wiedereinstellungswahrscheinlichkeiten, kann eine dauerhafte (wenn auch nur kosmetische) Senkung der Arbeitslosenquote erreicht werden.

Aufgabe 3

a) Die NAIRU ist definiert durch $\dot{\pi} = 0$ in (4); also

$$(i) \quad NAIRU = \delta_0 / \delta_1.$$

b) Das langfristige Gleichgewicht ist definiert durch $\dot{\pi} = \dot{r} = 0$. Hierbei entspricht die Arbeitslosenquote der NAIRU gemäss a). Die Zentralbank hält unter dieser Voraussetzung den Zins konstant, wenn

$$(ii) \quad \pi = \pi^* = \pi_z + \frac{\gamma_1}{\gamma_0} \cdot (NAIRU - u_z).$$

Das dynamische Verhalten der Arbeitslosenquote reflektiert gemäss der Okun-Gleichung (1) - bzw. deren Ableitung nach der Zeit - die Änderungen des Output, die gemäss (2) ihrerseits wiederum von der Zinspolitik der Zentralbank abhängen. Formaler Lösungsweg: (2) in (1) einsetzen, nach der Zeit ableiten, und (3) in das Ergebnis einsetzen:

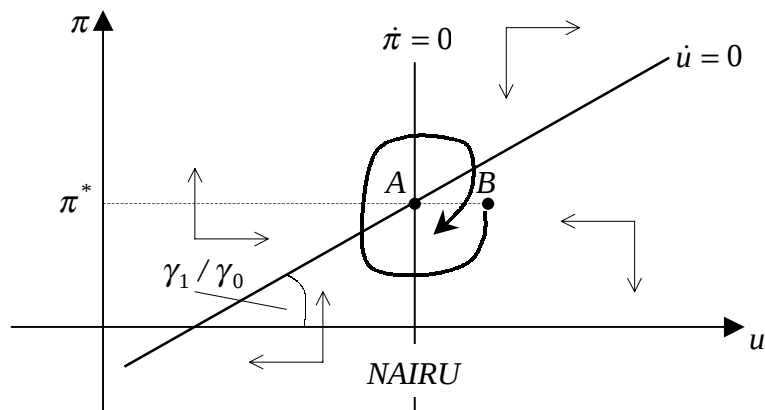
$$(iii) \quad \dot{u} = -\alpha_1 \dot{y} = \alpha_1 \beta_1 \dot{r} = \alpha_1 \beta_1 \cdot [\gamma_0 \cdot (\pi - \pi_z) - \gamma_1 \cdot (u - u_z)]$$

Die Dynamik der Inflationsrate ist direkt durch (4) bestimmt. Als Demarkationslinien erhalten wir somit

$$(iv) \quad \dot{\pi} = 0 \Leftrightarrow u = \delta_0 / \delta_1$$

$$(v) \quad \dot{u} = 0 \Leftrightarrow \pi = \pi_z + \frac{\gamma_1}{\gamma_0} \cdot (u - u_z)$$

Hieraus ergibt sich das nachstehende Phasen-Diagramm. Die Richtungspfeile lassen sich aus (4) und (iii) ableiten.



c) Aus (ii) folgt, dass die Zentralbank ihr Inflationsziel nur erreicht, wenn sie mit ihrer Reaktionsfunktion kein ehrgeizigeres Beschäftigungsziel ins Visier nimmt als die NAIRU.

d) Die Staatsausgaben g kommen in den Gleichgewichtsbedingungen (iv) und (v) nicht vor. Also wirkt sich die Senkung von g nicht auf das Gleichgewicht aus, wohl aber via (2) und (1) auf die aktuelle Realisation von u . Die Arbeitslosenquote steigt auf Anheib um $\Delta u = -\alpha_1 \beta_0 \cdot \Delta g$ (von Punkt A nach B im obigen Diagramm). Die Zunahme von u provoziert eine Lockerung der Geldpolitik und setzt den oben skizzierten Anpassungsprozess in Gang.