

Klausur: Wachstumsökonomik I

Prüfer: Dr. L. von Auer

Semester: WS 2002/2003

Hilfsmittel sind nicht zugelassen.

Diese Klausur besteht aus drei Aufgaben. **Alle** Aufgaben sind in der zur Verfügung stehenden Zeit (1 Std.) schriftlich zu bearbeiten. Insgesamt können maximal 60 Punkte erreicht werden.

Aufgabenstellung:

Aufgabe 1:

Die Wirtschaft sei charakterisiert durch die neoklassische Produktionsfunktion $Y = 1/4 \cdot K^{1/2} \cdot L^{1/2}$, wobei Y , K , L den gesamtwirtschaftlichen Output, den Kapitalbestand und die Arbeitsmenge bezeichnen. Kapital kann akkumuliert werden. Die Sparquote betrage 0.20 und die Abschreibungsrate 0.03. Beide Parameter seien im Zeitablauf konstant. Die Bevölkerung wächst mit der konstanten Rate 0.02.

1. Erläutern Sie die Parameter der Produktionsfunktion $1/4$, $1/2$ und $1/2$! Leiten Sie algebraisch die fundamentale Wachstumsgleichung für diese Wirtschaft her! Interpretieren Sie die Gleichung ökonomisch! **(14 Punkte)**
2. Berechnen Sie die steady-state Kapitalintensität und den pro-Kopf-Output im steady-state! Nehmen Sie nun an, dass die Sparquote auf 0.40 steigt. Um wieviel % erhöht sich die steady-state Kapitalintensität? **(5 Punkte)**
3. Leiten Sie graphisch den golden-rule Kapitalstock und die golden-rule Sparquote her und erklären Sie deren ökonomische Logik. **(8 Punkte)**
4. Diskutieren Sie folgende Aussage: Der Staat sollte in in jedem Fall durch geeignete wirtschaftspolitische Maßnahmen darauf hinwirken, dass der golden-rule Kapitalstock im Gleichgewicht erreicht wird. **(4 Punkte)**

Aufgabe 2:

Die Wirtschaft sei charakterisiert durch folgende Produktionsfunktion:

$$Y = AK + BK^\alpha L^{1-\alpha},$$

wobei Y , K , L den gesamtwirtschaftlichen Output, den Kapitalbestand und die Arbeitsmenge bezeichnen. A , B , α seien Konstanten mit $A \geq 0$, $B \geq 0$, $0 < \alpha < 1$.

1. Ermitteln Sie die Skalenerträge dieser Produktionsfunktion! **(2 Punkte)**
2. Ist diese Produktionsfunktion eine neoklassische Produktionsfunktion? Begründen Sie ihre Antwort! **(5 Punkte)**

Bitte wenden!

Bitte wenden!

Bitte wenden!

Aufgabe 3:

1. Erläutern Sie das Konzept der bedingten und unbedingten Konvergenz! (5 Punkte)
2. Welche Konvergenzaussagen lassen sich aus den drei in der Vorlesung vorgestellten Modellen (Neoklassisches Wachstumsmodell, AK-Modell, Jones-Manuelli-Modell) ableiten? Begründen Sie, worin die Ursachen des unterschiedlichen Konvergenzverhaltens liegen! (7 Punkte)
3. Welche stilisierten Fakten lassen sich mit den unter 3.2 genannten Modellen beschreiben? (4 Punkte)
4. Welche Ergebnisse erhalten Mankiw/Romer/Weil in ihrer empirischen Arbeit bezüglich Konvergenz? (6 Punkte)