

Geldtheorie und -politik**Ersttermin**

<u>Bitte deutlich ausfüllen:</u>	<u>Vom Prüfer auszufüllen:</u>
Name:	Punkte:
Vorname:	
Matr.-Nr.:	
Studiengang:	Note:

Die Klausur dauert **90 Minuten** und besteht aus **vier Aufgaben** mit insgesamt **90 Punkten**.

Bitte überprüfen Sie zunächst die Vollständigkeit der Klausuraufgaben.

Beschriften Sie auch Ihre Lösungsblätter mit Namen und Matrikelnummer.

Zugelassene Hilfsmittel: Schreibzeug und Taschenrechner.

1. Aufgabe (10 Punkte)

Beantworten Sie zwei der folgenden Fragen

- Grenzen Sie den Diskontsatz vom Spitzenrefinanzierungssatz ab und erläutern Sie, wieso die beiden einen Korridor für den Leitzins darstellen.
- Erläutern Sie den Begriff Zeitinkonsistenz und erklären Sie, wie die durch Zeitinkonsistenz entstehende Ineffizienz durch die Delegation der Geldpolitik an einen konservativen Zentralbankier vermindert werden kann.
- Erklären Sie ricardianische Äquivalenz. Welchen Einfluss hat sie für die Entscheidung, Staatsausgaben durch Steuern oder Neuverschuldung zu finanzieren?

2. Aufgabe (Glaubwürdigkeit versus Flexibilität) (25 Punkte)

Betrachten Sie eine Zwei-Perioden-Ökonomie ($t=1,2$) mit der Phillipskurve

$$L_t = 4(\pi_t - \pi_t^e) + \theta_t$$

und der Verlustfunktion

$$V = V_1 + V_2, \quad \text{wobei } V_t = (L_t - 1)^2 + 8(\pi_t - \pi^*)^2.$$

Die Schocks θ_1 und θ_2 sind unabhängig mit Erwartungswert 0 und $\text{Var}(\theta) = \sigma^2$.

Nehmen Sie an, dass $\pi_1^e = \pi^*$ und $\pi_2^e = \begin{cases} \pi^* & \text{falls } \pi_1 = \pi^* \\ E(\pi_t) & \text{sonst.} \end{cases}$

Die Zentralbank hat vollständige Kontrolle über die Inflationsrate.

- Formulieren und lösen Sie das Optimierungsproblem der Zentralbank in Periode 2.
- Wie hoch ist der für Periode 2 erwartete Wohlfahrtsverlust, wenn sich die Zentralbank in $t = 1$ an die Regel einer festen Inflationsrate von $\pi_1 = \pi^*$ hält.
- Wie hoch ist der für Periode 2 erwartete Wohlfahrtsverlust, wenn die Zentralbank in $t = 1$ auf den Schock θ_1 mit einer Inflation $\pi_1 \neq \pi^*$ reagiert?
- Bei welcher Höhe des Schocks θ_1 wird sich die Zentralbank dafür entscheiden, von der Regel abzuweichen?

3. Aufgabe (Geldschöpfung) (25 Punkte)

Nehmen Sie an, dass Nichtbanken einen Anteil m ihres Geldes in bar halten und den Rest bei Geschäftsbanken als Einlagen einzahlen und dass diese Banken einen Anteil k der Einlagen als Reserven bei der Zentralbank halten und den Rest als Kredite an Nichtbanken gewähren.

- a) Erklären Sie verbal die Wirkungsweise der Geldschöpfung durch Geschäftsbanken.
- b) Geben Sie die formale Beziehung der Geldmenge M1 zu dem Bargeldumlauf bei Nichtbanken, den Reserven der Geschäftsbanken bei der Zentralbank und den an Nichtbanken gewährten Krediten an.

Folgende Daten aus den USA liegen der Aufgabe zugrunde:

	01.2008	01.2009
Reserven der Geschäftsbanken	\$ 13 Mrd.	\$ 648 Mrd.
M1	\$ 1.300 Mrd.	\$ 1.600 Mrd.
Bargeldumlauf bei Nichtbanken	\$ 650 Mrd.	\$ 880 Mrd.

- c) Bestimmen Sie für beide Zeitpunkte die an Nichtbanken gewährten Kredite, die bei den Geschäftsbanken eingezahlten Einlagen sowie m und k .

Es wird von Wirtschaftsexperten bemängelt, dass zu wenig Kredit vergeben wird –also dass die USA sich in einer Kreditklemme befinden.

- d) Haben alle drei Akteure (Zentralbank, Nichtbanken, Geschäftsbanken) zu dem Rückgang des Kreditvolumens beigetragen? Begründen Sie Ihre Antwort.

Von manchen Wirtschaftsexperten wird schon vor Inflation gewarnt.

- e) Unter der Annahme konstanter Umlaufgeschwindigkeit der Geldmenge M1 und realen BIP-Wachstums von 3% zwischen 01.2008 und 01.2009 bestimmen Sie die zu erwartende Preissteigerung aus den Aktionen der Zentralbank zwischen 01.2008 und 01.2009. (*Hinweis: Eine Antwort zum nächsten ganzen Prozent gerundet ist ausreichend.*)

4. Aufgabe (Regelgebundene Geldpolitik) (30 Punkte)

Betrachten Sie eine Ökonomie, die durch folgende Gleichungen beschrieben wird:

Die aggregierte Produktionsfunktion ist $y = 0,5 \cdot l + \theta$.

Die Arbeitsnachfrage ist $l = \bar{l} + 2(\pi - w + \theta)$

Die Güternachfrage wird durch die Quantitätstheorie charakterisiert,

$$y = \mu + v - \pi.$$

π bezeichnet die Inflationsrate. Das Geldmengenwachstum μ ist exogen. θ und v sind unabhängige normal verteilte Zufallsvariablen mit Erwartungswert 0 und Varianzen σ_θ^2 und σ_v^2 .

Es gilt $\pi^e = E(\pi)$ sowie $E(w) = E(\pi)$.

- a) Bestimmen Sie die a priori erwartete Inflationsrate als Funktion des durchschnittlichen Geldmengenwachstums und \bar{l} .
- b) Ordnen Sie die Konzepte Indexierung und Flexibilität den Komponenten des Tarifvertrags $w = \pi^e + \gamma(\pi - \pi^e) + \varphi \theta$ zu und beschreiben Sie jeweils die Auswirkungen auf die Phillipskurve von einer vollkommenen Indexierung und einer vollkommenen Flexibilität.

Gehen Sie zunächst von $w = E(\pi)$ aus.

- c) Die Zentralbank folgt der Friedman-Regel. Dabei verfolgt sie das Ziel eine *durchschnittliche* Inflationsrate von null zu erreichen. Wie reagieren Inflation und BIP-Wachstum auf die beiden Zufallsvariablen?
- d) Wie reagieren Geldmengenwachstum und BIP-Wachstum auf die Zufallsvariablen, wenn die Zentralbank der Regel einer konstanten Inflation von $\pi = 0$ folgt?
- e) Unter welcher Bedingung eignet sich die Friedman-Regel besser zur Stabilisierung der Beschäftigung?
- f) Erläutern Sie verbal wie sich Ihre Antwort zu e) ändert bei
 - i) einer vollkommenen Flexibilität im Tarifvertrag
 - ii) einer vollkommenen Indexierung im Tarifvertrag.