

7,280 Zentralbanktheorie und -politik
(Policy and Economics in Central Banks)

Prüfung HS08

Nicolas A. Cuche-Curti*

Samstag 20. Dezember 2008, 10.15–11.45, Raum 09-010

Prüfung mit 6 Fragengruppen à 50 Punkte (300 Punkte)

- 1: Richtlinien für Zentralbanken und Geschichte der geldpolitischen Strategien
- 2: Geldpolitische Strategie der SNB
- 3: Geldpolitische Strategien der EZB, der Fed und der BoE
- 4: Empirische Evidenz
- 5: Zeitinkonsistenz
- 6: Gleichgewichtsmodelle mit flexiblen und ‘sticky’ Preisen

Der Schwierigkeitsgrad der Fragen ist sehr unterschiedlich, teilen Sie Ihre Zeit effizient ein. Viel Glück!

Name:

Vorname:

Matrikelnummer:

Email-Adresse:

Punkte: ... / 300

Note: ... / 6

*Schweizerische Nationalbank und Universität St. Gallen. SNB, Postfach, CH-8022 Zürich, Schweiz,
Phone: +41 44 631 3859, Fax: +41 44 631 3901, nicolas.cuche-curti@snb.ch, <http://cuche.net>.

Fragen 1 Richtlinien für Zentralbanken und Geschichte der geldpolitischen Strategien

Frage 1.1 [9 Punkte] Gemäss F. Mishkin sollen sich Zentralbanken an Leitprinzipien halten (*Mishkin, F. (2000): What should central banks do? Review, Federal Reserve Bank of St. Louis 82(5), 1-13*). Nennen Sie drei Leitprinzipien und begründen Sie, inwiefern diese Leitprinzipien relevant sind.

Leitprinzip 1: (... / 3)

Begründung Leitprinzip 1:
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Leitprinzip 2: (... / 3)

Begründung Leitprinzip 2:
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Leitprinzip 3: (... / 3)

Begründung Leitprinzip 3:
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Frage 1.2 [10 Punkte] F. Mishkin fasst die Geschichte der geldpolitischen Strategien in Hauptetappen in einem Papier zusammen: Geldpolitik der Sechziger und der Siebziger, ‘Monetary targeting’ und ‘Inflation targeting’ (*Mishkin, F. (2006): Monetary policy strategy: how did we get here? NBER Working paper 12515*). Nennen Sie und beschreiben Sie zwei Elemente der geldpolitischen Strategie ‘Inflation targeting’.

Element 1: (... / 5)

Beschreibung Element 1:
.....
.....
.....
.....
.....

Element 2: (... / 5)

Beschreibung Element 2:
.....
.....
.....
.....
.....

Frage 1.3 [10 Punkte] Die geldpolitische Strategie ‘Monetary targeting’ war in den letzten Jahrzehnten in vielen Ländern nicht erfolgreich (ausser in Deutschland und der Schweiz). Nennen Sie zwei Hauptprobleme dieser Strategie und begründen Sie, inwiefern diese Eigenschaften problematisch waren.

Problem 1: (... / 5)

Begründung Problem 1:
.....
.....
.....
.....
.....

Frage 2.2 [2 Punkte] Wie hoch ist heute der Referenzzinssatz der SNB (London interbank offered rate für dreimonatige Anlagen in Schweizer Franken)?

Antwort: (... / 2)
.....
.....
.....
.....

Frage 2.3 [12 Punkte] Was sind die offiziellen Elemente der geldpolitischen Strategie der SNB? Richtige Antworten ankreuzen (mehrere Antworten möglich).

(... / 12)

- Implizite Definition der Preisstabilität

- Explizite Definition der Preisstabilität

- Die SNB veröffentlicht viermal im Jahr eine mittelfristige Inflationsprognose. Diese Prognose spielt eine Doppelrolle. Sie dient als Hauptindikator für den Zinsentscheid und ist eine wichtige Komponente der Kommunikationspolitik

- Zur Umsetzung ihrer Geldpolitik setzt die SNB ein Zielband für ihren Referenzzinssatz fest

- Die SNB führt als abhängige Institution – mit Rechenschaftspflicht – die Geldpolitik im Gesamtinteresse des Landes

- Die SNB glättet die Wechselkursschwankungen mit dem Euro und dem US-Dollar

- Die SNB zielt darauf ab, mittelfristig eine Preissteigerungsrate unter, aber nahe der 2%-Marke beizubehalten

- Die SNB verändert die Schlüsselinssätze, um das Geldmengenwachstum auf eine bestimmte, vorher bekannt gegebene Rate zu beschleunigen oder zu verlangsamen

- Die Geldmenge M2 dient als nominaler Anker

- Der Zwei-Säulen-Ansatz sieht eine wechselseitige Überprüfung des aus der kürzerfristigen wirtschaftlichen Analyse des SECO und der längerfristigen monetären Analyse der SNB stammenden Hinweise vor

- Die SNB ist ein echter ‘Inflation targeter’; dieser Ausdruck fasst die drei Elemente der geldpolitischen Strategie der SNB zusammen

- Die SNB setzt die Preisstabilität mit einem Anstieg des Landesindex der Konsumentenpreise von weniger als 2% pro Jahr gleich

Frage 3.2 [12 Punkte] Nennen Sie drei Gemeinsamkeiten zwischen der geldpolitischen Strategie der SNB und derjenigen der Bank of England?

Gemeinsamkeit 1: (... / 4)
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Gemeinsamkeit 2: (... / 4)
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Gemeinsamkeit 3: (... / 4)
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Fragen 4 Empirische Evidenz

Frage 4.1 [10 Punkte] Was ist ein SVAR-Modell? Wofür verwenden Zentralbanken solche Modelle?

SVAR-Modell: (... / 5)
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Zwecke: (... / 5)
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Frage 4.2 [10 Punkte] Warum sind SVAR-Modelle nicht identifiziert? Spielt dieses Problem eine Rolle für die Zusammenhänge zwischen den monetären und realen Variablen?

Identifikation: (... / 5)
.....
.....
.....

Rolle: (... / 5)
.....
.....
.....
.....
.....

Fragen 5 Zeitinkonsistenz

Frage 5.1 [10 Punkte] Geben Sie ein konkretes Beispiel für die Problematik der Zeitinkonsistenz (aber nicht aus dem geldpolitischen Bereich).

Antwort: (... / 10)

Frage 5.2 [10 Punkte] Inwiefern spielt die Problematik der Zeitinkonsistenz eine Rolle in Geldtheorie und -politik?

Antwort: (... / 10)

Frage 5.3 [20 Punkte] Eine Zentralbank hat die Zielfunktion $V_t = \frac{1}{2}\lambda(y_t - y_n - k)^2 + \frac{1}{2}\pi_t^2$; die Volkswirtschaft wird mit $y_t = y_n + (\pi_t - \pi_t^e) + e_t$ modelliert; die Zentralbank kontrolliert die Inflation ($\pi_t = \Delta m_t$). Die Zentralbank und die Wirtschaftssubjekte spielen simultan: Wirtschaftssubjekte bilden ihre Inflationserwartungen π_t^e und die Zentralbank setzt die optimale Wachstumsrate der Geldmenge Δm_t fest. Unter ‘Discretion’ setzt die Zentralbank die folgende Wachstumsrate der Geldmenge fest, wenn sie den Erwartungswert ihrer Zielfunktion minimiert:

$$\text{Reaktionsfunktion: } \Delta m_t = \lambda k - \frac{\lambda}{1 + \lambda} e_t.$$

Inwiefern betrachtet die Zentralbank π_t^e in ihrer Reaktionsfunktion? Beschreiben Sie das Verhalten der Zentralbank. Welche Form hätte eine Reaktionsfunktion unter ‘Commitment’? Inwiefern sind dieses Spiel und seine Resultate relevant für die heutigen Zentralbanken?

y = Output, π = Inflation, $y_n + k$ = Potentialoutput, π^e = erwartete Inflation, e = Outputschock, Δm = Wachstumsrate der Geldmenge.

Erwartete Inflation der Wirtschaftssubjekte: (... / 5)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Reaktionsfunktion: (... / 5)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Commitment-Regel: (... / 5)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Praxisrelevanz: (... / 5)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Fragen 6 Gleichgewichtsmodelle mit flexiblen und ‘sticky’ Preisen

Frage 6.1 [9 Punkte] Moderne Gleichgewichtsmodelle – z. B. das Modell von Sidrauski oder das neukeynesianische Modell – sind mikrofundiert, d. h. die Parameter sind so-genannte ‘deep’ Parameter. Was sind die Vor- und Nachteile der Mikrofundierung?

Mikrofundierung: (... / 9)
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Frage 6.2 [9 Punkte] Eine Unternehmung j , die das Gut j produziert, setzt bei monopolistischer Konkurrenz einen realen Preis von $\frac{p_{jt}}{P_t} = \mu\varphi_t$ in der Periode t fest. Wenn die Preise flexibel sind, setzt die Firma den Preis für jede Periode neu fest. Wie wäre das Preissetzungsverhalten bei vollkommenem Wettbewerb? Sind flexible Preise eine geeignete Betrachtungsweise für eine entwickelte Volkswirtschaft? G. Calvo (*Calvo, G. (1983): Staggered prices in a utility-maximizing framework, Journal of Monetary Economics 12(3), 983-998*) hat die Annahme der flexiblen Preise geändert, damit Ökonomen ‘sticky’ Preise modellieren können. Was ist die Idee des ‘Calvo pricing’?

p_j = Preis des Gutes j , P = Allgemeines Preisniveau, μ = Markup, φ = Reale Grenzkosten.

Monopolistische Konkurrenz/Vollkommener Wettbewerb: (... / 3)
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Flexible Preise in der Realität: (... / 3)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Grundidee v. Calvo (1983): (... / 3)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Frage 6.3 [10 Punkte] Was ist die Idee und der Zweck der Linearisierung? Die folgende Gleichung – Geldnachfrage im Modell von Sidrauski – zeigt die Geldnachfrage als Funktion von Konsum und Opportunitätskosten, d. h. den Zinssatz,

$$\frac{1 - a}{a} \left(\frac{m_t}{c_t} \right)^{-b} = \frac{i_t}{1 + i_t}.$$

Zeigen Sie, dass die linearisierte Version der obigen Gleichung $\hat{m}_t = \hat{c}_t - \frac{1}{b} \hat{i}_t \frac{1}{1+i}$ ist.

m = Geldmenge, c = Konsum, i = Zinssatz; Variablen mit einem Hut = prozentuale Abweichung vom ‘steady state’.

Linearisierung: (... / 5)

.....

.....

.....

.....

.....

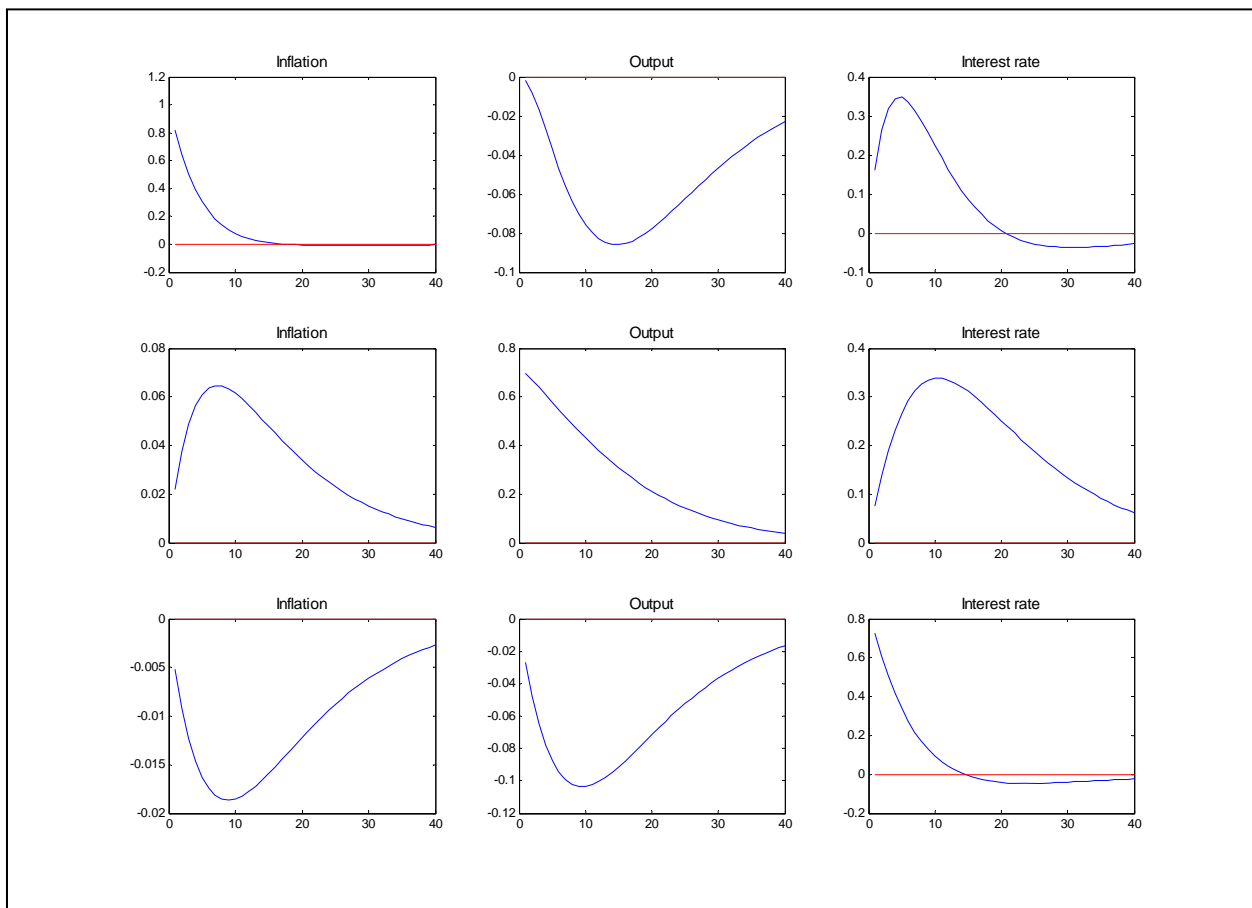
.....

.....

Frage 6.5 [14 Punkte] Das einfache neukynesianische Modell (ohne Kapital, geschlossene Volkswirtschaft) hat drei Gleichungen (mit drei endogenen Variablen x , π und i und drei exogenen Schocks \mathbf{eis} , \mathbf{epc} und \mathbf{emp}):

$$\begin{aligned} x_t &= (1 - \mu) x_{t-1} + \mu \mathbb{E}_t x_{t+1} - \sigma (i_t - \mathbb{E}_t \pi_{t+1}) + \mathbf{eis}_t, \\ \pi_t &= (1 - \beta) \pi_{t-1} + \beta \mathbb{E}_t \pi_{t+1} + \kappa x_t + \mathbf{epc}_t, \\ i_t &= \rho i_{t-1} + (1 - \rho) (\delta_\pi \pi_{t+1} + \delta_x x_t) + \mathbf{emp}_t. \end{aligned}$$

Woher kommen diese Gleichungen? Das folgende Bild zeigt die Dynamik des Modells (9 IRF) nach den drei Schocks (vertikal) für die drei Variablen (horizontal). Teilen Sie jeder Reihe einen Schock zu und begründen Sie Ihre Wahl. Was wäre die Auswirkung der Annahme $\mu = \beta = 1$ and $\rho = 0$?



x = Produktionslücke, π = Inflation, i = Zinssatz, \mathbf{eis} = IS-Schock, \mathbf{epc} = PC-Schock, \mathbf{emp} = Geldpolitischer Schock; Schocks sind i.i.d. (identisch und unabhängig, d. h. nicht korreliert, verteilt); im ‘steady state’ sind die Variablen zu null normalisiert.

