

7.6 Die Taylor-Regel

- Zentralbank versucht Inflation zu "steuern"
- 2 Möglichkeiten

(a) Geldmenge steuern (Quantitätstheorie)

$$\begin{array}{l}
 MV = PY \\
 \Leftrightarrow P = \frac{MV}{Y}
 \end{array}
 \left.
 \begin{array}{l}
 M \uparrow \rightarrow P \uparrow \\
 M \downarrow \rightarrow P \downarrow
 \end{array}
 \right\}$$

Problem: ZB kann M nicht

fixieren \rightarrow Private schöpfen Kreditgeld

\Rightarrow Konzept recht deutlich geschattet

\Rightarrow Fed betreibt keine Steuerung von $M3$
mehr

\Rightarrow EZB noch "auf dem Papier"

(b) Zinsniveau steuern

Leitzins $\uparrow \rightarrow$ Kreditnachfrage $\downarrow \rightarrow$ Wachstum Geldmenge $\downarrow \rightarrow$ Inflation \downarrow

} 1. Wirkungs-
kanal

Leitzins $\uparrow \rightarrow \bar{I}$ und $C \downarrow \rightarrow$ eff. Nachfrage \downarrow
 \rightarrow Kapazitätsauslastung \downarrow Inflation \downarrow
 ("Konjunktur abwürgen")

- Empirie: Zusammenhang zwischen Inflation und Geldmenge ("Geld drucken") nur sehr schwach ausgeprägt

- Was machen ZB tatsächlich \rightarrow recht einfache Antwort \rightarrow Taylor-Regel

Taylor-Regel: Nach John B. Taylor benannte Regel, mit deren Hilfe der von einer ZB gesetzte Leitzins bestimmt werden kann.

- "Tourenregel"

Nominales Zinsniveau

$$i_T = \underbrace{i_0}_{\text{"natürliche Zins"}} + \underbrace{\pi}_{\text{Inflationsrate}} + \underbrace{\gamma(\pi - \pi^*)}_{\text{Preisniveau-Lücke}} + \underbrace{\varphi(y - y^*)}_{\text{Output-Lücke}}$$

(Kapazitäts-
auslastung)

- i_0 : Realzins in Volkswirtschaft "ohne Störung"
- π^* : Zielinflationrate ZB
- y : Wachstumsrate reales BIP
- y^* : " " " Potential-BIP
(voll ausgelast. Kapazität)
- μ und φ : Reaktionskoeffizienten der ZB
- Taylor Stärke für Fed: $\mu = \varphi = 0,5$
- Taylor-Regel impliziert Realzinserhöhung
bei steigender Inflationsrate

(a) Preisniveaulücke $\uparrow \rightarrow i_T \uparrow$ } unbefriedigende
(b) " " $\downarrow \rightarrow i_T \downarrow$ } Begründung /
Erfolg

(c) Kapazitätsauslastung $\uparrow \rightarrow i_T \uparrow$ } Begründung
(d) " " $\downarrow \rightarrow i_T \downarrow$ } problematisch
bei (d)

- (d): In Krise sind Investitionen relativ
zinsunelastisch

- "Wright - Patman - effect": steigendes Zinsniveau bei steigender Inflationsrate (und umgekehrt)
- Zinserhöhung zur Inflationbekämpfung "Benzin ins Feuer schütten, um es zu löschen" (Unternehmenwälzen gestiegene Kreditkosten auf Preise über)

Aufg.: Geldpolitik mit Taylor-Regel

$$1) \quad i_T = i_0 + \pi + f(\pi - \pi^*) + g(y - y^*)$$

$$i_T = 2\% + 3\% + 0,5(3\% - 2\%) + 0,25(2,5\% - 3\%)$$

- Ziel: Regel erklären können

$$2) \quad i_T = 5,75\% \text{ p.a.}$$

3)

- $i_T = 3\%$ p.a.

- Zinssenkung im Vergleich zur vorherigen Aufg.

- Warum?

- Preisniveau Stabilität

- Außerdem: Druck auf Preisniveau nach unten (Kapazitätsauslastung \downarrow)

4)

- $i_T = 7,5\%$ p.a.

- Im Vergleich: Zinserhöhung

- Warum?

- Inflation

- Außerdem: Druck auf Preisniveau nach oben (stark ausgelastete Kapazitäten)

- 5)

- Obergrenze: Spitzenrealanzienungs/z. Lität

- Untergrenze: Einlagefähigkeit
- Zinskorridor
- Obere im Korridor: Repo-Satz

Schluss!

	A		B		Σ	
	Input	Output	Input	Output	Input	Output
Z	150	$\frac{150}{50} = 3$	—	—	150	3
S	—	—	300	$\frac{300}{120} = 2,5$	300	2,5
Σ	150	3	300	2,5	450	—

	A			B		
	Produktf.	Mchs.	Diff.	Produktf.	Mchs.	Diff.
Z	3	1,7	+0,7	0	1,3	+0,3
S	0	1,3	+0,3	2,5	1,2	+0,2

- WiPo 1 Autisten

$$e_{\text{€}, \text{USD}}^r = e_{\text{€}, \text{USD}} \cdot \frac{\text{Preisniveau Importgüter}}{\text{Preisniveau Exportgüter}}$$

- Deutschland: Lohnrückhaltung \rightarrow Preisniveau Inland \downarrow

$\rightarrow e_{\text{€}, \text{USD}}^r \uparrow \rightarrow$ Deutsche Exporte werden fürs Ausland billiger

- USA: Dollarabwertung $e_{\text{USD}, \text{€}} \uparrow \rightarrow e_{\text{USD}, \text{€}}^r \uparrow$

\rightarrow US-Exporte werden fürs Ausland billiger

- Cobb-Douglas-PF

3)

$$\pi = PY - wL_d - iPK = 10 PL^{\frac{1}{2}} K^{\frac{1}{2}} - wL_d - iPK$$

- 1. Ableitung

$$\frac{d\pi}{dL} = 5 PL^{-\frac{1}{2}} K^{\frac{1}{2}} - w = 0$$

$$\Leftrightarrow 5 PL^{-\frac{1}{2}} K^{\frac{1}{2}} = w$$

$$\Leftrightarrow \int L^{-1/2} K^{1/2} = \frac{w}{p} = w_r$$

$$\Leftrightarrow \int \left(\frac{K}{L} \right)^{1/2} = w_r$$

$$- L = 900, K = 900$$

$$\int \left(\frac{900}{900} \right)^{1/2} = \int = w_r$$

- Okun's Law

3)

$$- \text{VALG} = \left(-\frac{1}{2} \right) \cdot 1 + 1 = \frac{1}{2}$$

$$- \text{VALG} = -\frac{1}{2} (\text{vibip} - 2)$$

$$= -\frac{1}{2} (1 - 2) = \frac{1}{2}$$