



Übung 2

Das Geldangebot

2.1 Wichtige Begriffe

Geldfunktionen, Geldbasis, Mindestreserve, Bargeld, Geldmenge

Jarchow, Kapitel I. 1

2.2 Geldschöpfung und -vernichtung

Aktive und passive Geldschöpfung und -vernichtung

Jarchow, Kapitel I. 2

2.3 Das Multiplikatormodell

Beziehung zwischen Geldbasis und Geldmenge

Jarchow, Kapitel III. 2

2.4 Die endogen bestimmte Geldmenge

Geschäftsbanken als Gewinnmaximierer

2.1 Wichtige Begriffe

Der Begriff Geld

Geld ist alles, was im Rahmen des nationalen Zahlungsverkehrs einer Volkswirtschaft zur Bezahlung von Gütern und Dienstleistungen oder zur Abdeckung anderer wirtschaftlicher Verpflichtungen akzeptiert wird.

Die Geldfunktionen

1. Tauschmittel

2. Recheneinheit

3. Wertaufbewahrungsmittel

Erscheinungsformen des Geldes

- 1. Warengeld

- 2. Kreditgeld

- 3. Geldnahe Forderungen

Einordnung der Erscheinungsformen

je nach Gewichtung der Geldfunktionen:

enge oder weite Definitionen von Geld

→ Tauschmittel- vs. Wertaufbewahrungsfunktion

Geldmengenkonzepte

Im Eurosystem werden wie im früheren Bundesbanksystem drei monetäre Aggregate abgegrenzt:

Bargeldumlauf (ohne Kassenbestände der Kreditinstitute)

+

= Geldmenge M1

+

= Geldmenge M2

+

= Geldmenge M3

B Monetäre Basis

Z Mindestreserve:

Die GB müssen einen bestimmten Teil (Mindestreservesatz r) der vom Publikum bei ihnen gehaltenen Einlagen in Form von Zentralbankgeld bei der ZB als Mindestreserve hinterlegen.

r Mindestreservesatz

R Überschussreserve:

Halten die GB darüberhinaus noch freiwillig Zentralbankgeld z.B. als zusätzliche Liquiditätsvorsorge, so spricht man von Überschussreserve. Da Einlagen bei der ZB zinslos bzw. niedrig verzinst sind, tendieren die GB dazu, ihre Überschussreserven möglichst klein zu halten.

2.2 Geldschöpfung und -vernichtung

Eine aktive Geldschöpfung findet statt, wenn Banken (GB oder ZB) von Nichtbanken (NB) Aktiva erwerben, die keine inländischen Zahlungsmittel darstellen, und dafür Zahlungsmittel hergeben. Eine aktive Geldvernichtung findet statt, wenn Banken an Nichtbanken Aktiva verkaufen, die keine inländischen Zahlungsmittel darstellen, und dafür von den NB Zahlungsmittel erhalten.

Eine passive Geldschöpfung findet statt, wenn NB Forderungen, die keine inländischen Zahlungsmittel darstellen, bei den GB liquidieren und dafür Zahlungsmittel erhalten. Eine passive Geldvernichtung findet statt, wenn NB Forderungen, die keine inländischen Zahlungsmittel darstellen, von GB erwerben und dafür Zahlungsmittel hergeben.

Übungsfrage: Nennen Sie Beispiele der Geldschöpfung und -vernichtung!

2.3 Das Multiplikatormodell

Welche Faktoren bestimmen das Geldangebot?

Annahmen:

- Es gibt eine GB, eine ZB und das Publikum
- Das Publikum hält Bargeld C in Relation zur Geldmenge M (Bargeldquote $c = \frac{C}{M} > 0$)
- Die ZB verpflichtet die GB einen bestimmten Prozentsatz der Sichteinlagen D als Mindestreserve Z in Form von Zentralbankgeld zu halten (Mindestreservesatz $r > 0$)
- Die GB vergibt Kredite K in Höhe ihrer Überschussreserven R und kann sich nicht bei der ZB verschulden
- $M = C + D$, $B_t = K_t = (1 - r)D_{t-1} = D_{t-1} - Z_{t-1}$
- In der Ausgangslage legt die ZB eine Geldbasis fest, so dass $B_0 = \bar{B} > 0$

Geldschöpfungsmultiplikator

$$\begin{aligned} D &= \sum_{t=0}^{\infty} D_t = (1 - c)B_0 + (1 - c) \overbrace{(1 - r)(1 - c)B_0}^{=K_1=B_1} \\ &\quad + [(1 - c)(1 - r)]^2(1 - c)B_0 + \dots \\ &= \sum_{t=0}^{\infty} [(1 - c)(1 - r)]^t(1 - c)B_0 \\ &= \lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{t=0}^n [(1 - c)(1 - r)]^t(1 - c)B_0 \\ &= \frac{1}{1 - (1 - c)(1 - r)}(1 - c)B_0. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
M &= C + D = cM + D = \frac{1}{1-c}D \\
&= \frac{1}{1-c} \cdot \frac{(1-c)}{1-(1-c)(1-r)} B_0 \\
&= \underbrace{\frac{1}{1-(1-c)(1-r)}}_{=m} B_0.
\end{aligned}$$

Der **Geldschöpfungsmultiplikator** m ist abhängig von der Bargeldquote c und dem Mindestreservesatz r .

$m(r, c) > 1$, d.h. die Geldmenge beträgt ein Vielfaches der Geldbasis.

Geldpolitik

Nach dem Geldschöpfungsmultiplikatormodell kann die ZB die Geldmenge über die Geldbasis \bar{B} und den Mindestreservesatz r steuern.

$$\frac{\partial M}{\partial B_0} > 0, \quad \frac{\partial M}{\partial r} < 0$$

⇒ Die Geldmenge steigt, wenn die ZB die Geldbasis erhöht oder den Mindestreservesatz senkt.

Übungsbeispiel: Geldschöpfungsmultiplikator

- Bargeldquote c beträgt 0,25
- Mindestreservesatz r beträgt 0,2
- In der Ausgangslage verfügt die GB über $\bar{B} = 40$

Bewertung des Modells

Zentralbank:

-
-

Geschäftsbanken:

-

Fazit:

-
-
-

Erweiterung:

- Gleichgewichtsmodell mit Geldnachfrage und Gewinnmaximierung der Geschäftsbanken

In der Realität hat die Mindestreserve keine Begrenzungsfunktion der Geldschöpfung wie es das Multiplikatormodell zugrunde legt. Die ZB verfolgt nicht das Ziel den Wirtschaftssubjekten eine Geldmenge "exogen" vorzugeben, vielmehr entwickelt sich die Geldmenge endogen aus dem Zusammenspiel der ZB, den GB und den NB.

2.4 Die endogen bestimmte Geldmenge

Geschäftsbanken können sich bei ZB freiwillig verschulden.

Das Zentralbankgeld können sie dann als Kredite an Nichtbanken weitergeben oder sie kaufen damit verzinsliche Aktiva.

Somit ist das Kreditangebot von den verschiedenen Zinssätzen abhängig.

Die Nachfrage nach Zentralbankgeld hängt ab von:

Die ZB kann durch Änderung

auf das Verhalten der GB Einfluß nehmen.

In der Geldpolitik spielt der Prozess des Geldangebots eine entscheidende Rolle. Da Veränderungen in der Geldmenge großen Einfluss auf die gesamtwirtschaftliche Entwicklung nehmen, ist es aus Sicht der Notenbank entscheidend, dass sie den Geldangebotsprozess gemäß ihren geldpolitischen Zielvorstellungen möglichst umfassend beeinflussen kann.

Abkürzungen und Symbole

B	Geldbasis
C	Bargeld
D	Sichteinlagen
GB	Geschäftsbank
K	Kredite
M	Geldmenge
NB	Nicht-Bank
r	Mindestreservesatz
R	Überschussreserve
Z	Mindestreserve
ZB	Zentralbank