

1. Eigenschaften des Geldes, Geldfunktionen, Geldmenge im Eurosystem

(Issing, O. (2001), S.1-22.)

1.1 Geldbegriff und Geldfunktionen

Was ist Geld?

Geld ist alles, was die **Geldfunktionen** ausübt.

Geldfunktionen

1. Tausch-/Zahlungsmittel

- Allgemein **akzeptiertes Zahlungsmittel**.
- + Schwierigkeiten des Naturaltausches können überwunden werden (Doppelte Zufälligkeit der Wünsche nicht erforderlich).
- + Daneben: Geld dient auch als Mittel zur Schuldentilgung. Kredite werden i.a.R. auch in Geldform übertragen. Zahlungsmittelfunktion geht über Tauschmittelfunktion hinaus.

2. Recheneinheit

- Allgemeiner Wertmaßstab / allgemeines **Rechenmittel**
- + Vergleichbarkeit ist möglich

3. Wertaufbewahrungsmittel

- **Kaufkraft** kann von der Gegenwart in die **Zukunft transferiert** werden (es gibt aber auch andere, teils bessere Wertaufbewahrungsmittel: Aktien, Häuser, Bilder, ...)

Voraussetzungen damit Geld seine Funktionen erfüllt

- Hoher Grad an Homogenität.
(Damit Austauschbarkeit möglich ist)
- Weitgehende Teilbarkeit
- Haltbarkeit
- Seltenheit/ Knappheit, damit Wertschätzung gegeben ist (Bsp.: Gold)

Geldarten allgemein

Warengeld: Geld, das einen inneren (intrinsischen) Wert besitzt, d.h. der entsprechende Gegenstand wäre auch von Wert, wenn er nicht als Geld verwendet würde.

Beispiel **Gold:**

- wird verwendet als Schmuck, in der Industrie
- als Geld (Vorteile: leicht zu transportieren, leicht zu messen, leicht auf Unreinheiten zu untersuchen (wird Gold als Geld verwendet, spricht man auch vom Goldstandard))

Zigaretten in Gefangenenlagern im 2. Weltkrieg, nach dem Zusammenbruch der Sowjetunion

Nominalgeld/Rechengeld (auch Papiergeld ohne Deckung): Geld ohne inneren Wert, das vom Staat zu Geld erklärt wird.

Geldarten in modernen Volkswirtschaften

Zentralbankgeld

= Das von der Zentralbank geschaffene Geld.

- Bargeld in Form von Banknoten und Münzen.
- Sichtguthaben bei der Zentralbank.

Geschäftsbankengeld

- Guthaben der Nichtbanken bei den Geschäftsbanken (= Buchgeld / Giralgeld).
- Jederzeit verfügbar durch Abhebung.

1.2 Die volkswirtschaftliche Geldmenge

Geldmengenabgrenzung im Eurosystem

- Abgrenzung hängt ab von Zweck, den man mit der Analyse der Geldmenge verfolgt.
(kurzfristiger Effekt einer Geldmengenänderung auf Beschäftigung und Preise oder mittelfristige Auswirkungen?).
- Um Abgrenzung vorzunehmen muss zunächst der Sektor bestimmt werden, der Geld schaffen kann.

Geldschaffender Sektor im Euro Währungsgebiet?

⇒ **Alle Monetären Finanzinstitute (MFIs)**

1. Zentralbanken

2. plus gebietsansässige **Kreditinstitute** i.S. des Gemeinschaftsrechts - nehmen Einlagen oder andere rückzahlbare Gelder herein und gewähren Kredite auf eigene Rechnung = Banken

3. **sonstige** gebietsansässige **Finanzinstitute:**

nehmen ebenfalls Einlagen/Einlagensubstitute herein und gewähren Kredite bzw. investieren in Wertpapieren = insbesondere Geldmarktfonds

⇒ Bieten Finanzinstrumente an, die enge Substitute von liquiden Bankverbindlichkeiten darstellen.

Geldmengenkonzepte der EZB

M1: Soll Gesamtnachfrage nach Gütern + DL möglichst gut widerspiegeln (**Tauschmittelfunktion** steht im Vordergrund):

Bargeldumlauf (ohne Kassenbestände der MFIs)
+ täglich fällige Einlagen (= Sichtguthaben bei Banken)
= 2.091 Mrd Euro

M2: Stellt auf **Zahlungsmittelnähe** ab, Einbeziehung **geldnahe Vermögensbestandteile** in die Geldmenge:

M1

+ Einlagen mit vereinbarter Laufzeit bis zu zwei Jahren
(Terminguthaben)
+ Einlagen mit vereinbarter Kündigungsfrist bis zu drei
Monaten (in Deutschland = Spareinlagen)
=4.436 Mrd Euro

M3: erfasst neben M2 **marktfähige Instrumente des MFIs-**
Sektors, die enge Substitute zu den M2 Depositen bilden

M2

+ Repogeschäfte → Substitut für Termineinlage bei Bank
+ Geldmarktfondsanteile und Geldmarktpapiere
+ Schuldverschreibungen bis zu zwei Jahren
= 5.287 Mrd Euro

Zusammenfassung

- Geld ist alles was **Geldfunktionen** ausübt.
- **3 Funktionen:**
Tauschmittel, Recheneinheit, Wertaufbewahrungsmittel.
- **Geldarten:** Zentralbankgeld und Geschäftsbankengeld

Zentralbankgeld: Bargeld und Sichtguthaben der Banken und Nichtbanken bei der Zentralbank.

Geschäftsbankengeld: Sichteinlagen der Nichtbanken bei den Banken.

- **Geldnahe Forderungen:** - Spar- und Termineinlagen der Nichtbanken bei den Geschäftsbanken.
- Repogeschäfte, Geldmarktfondanteile, Geldmarktpapiere.

- **Volkswirtschaftliche Geldmenge**
= Geldvolumen in einer Volkswirtschaft.

- **Geldmenge M_1 :**
Bargeldumlauf + Sichtguthaben der Nichtbanken bei Banken (Geschäftsbankengeld).
▶ Allgemein akzeptiertes Zahlungsmittel.
- **Geldmenge M_2 und M_3 : M_1 + geldnahe Forderungen**
▶ Schnell liquidierbar/ schnell in allgemein akzeptierte Zahlungsmittel umzuwandeln.

2. Das Geldangebot

Issing (2001), S. 56-96

Einführung

Zweistufiger Prozeß der Geldschaffung:



Zentralbank

- schafft das **Zentralbankgeld**

Bargeld (Banknoten und Münzen) und die **Sichtguthaben** (Einlagen auf Konten) **bei der Notenbank**

⇒ **gesetzliches Zahlungsmittel**

Geschäftsbanken

- schaffen das **Geschäftsbankengeld**
(= **Sichtguthaben der Nichtbanken bei den Kreditinstituten**)
⇒ **fakultative Zahlungsmittel**

Besitzer von Sichtguthaben bei Bank kann jederzeit Einlösung in Bargeld verlangen.

2.1. Geldschöpfung und Geldvernichtung der Zentralbank

Entstehung und Vernichtung von Zentralbankgeld schlagen sich in der Bilanz der Notenbank nieder:

Vereinfachte Bilanz des Eurosystems

Aktiva	Mrd Euro	Passiva
1. Währungsreserven		4. Banknotenumlauf
2. Forderungen an den Finanzsektor (Kredite an GB, Wertpapiere von GB)		5. Einlagen/Guthaben der Banken
3. Übrige Positionen		6. Übrige Positionen

Linke Seite (Aktivseite) zeigt **Entstehung** des Zentralbankgeldes, rechte Seite (Passivseite) zeigt **Verwendung**.

- **Zentralbankgeld entsteht** z.B. durch den Ankauf von Gold, Devisen oder Sonderziehungsrechten durch die Notenbank, durch Kredite/Forderungen an die Geschäftsbanken.
- **Zentralbankgeld wird vernichtet** im Falle der Verminderung der Aktivpositionen.

Beispiel : Schöpfung von Zentralbankgeld

EZB kauft 1 Mrd US-Dollar am Markt, um den Dollarkurs zu beeinflussen.

Europäische Zentralbank

A	Mio Euro	P
Währungsreserven	+ 1000	Einlagen von Banken + 1000

Geschäftsbanken

A	Mio Euro	P
Dollar-Devisen	- 1000	
Guthaben bei der Notenbank	+ 1000	

Unbeschränkte Kontrolle über das Angebot an ZB-Geld?

Kontrolle des Geldschöpfungsprozesses durch Notenbank bedingt, dass sie das Angebot an Zentralbankgeld selbst steuern kann.

1. Problem : Interventionsverpflichtungen der Notenbank

- Beispiel: Deutsche Bundesbank im Bretton Woods-System fixer Wechselkurse bis 1973.

Bundesbank im EWS (1979-1998), EWS-Krisen 1992/93 -> Ausweitung der Zentralbankgeldmenge durch massive Käufe von Partnerwährungen konnte (glücklicherweise) „sterilisiert“ werden (kompensiert werden).

2. Problem: Kredite der Notenbank an den Staat

- In Deutschland konnte Regierung bis Ende 1993 begrenzt Kredit von der Bundesbank erhalten.
- Notenbankfinanzierte Staatsdefizite führten über Ausweitung des Geldangebots zu Inflation.

⇒ Daher in der 2. Stufe der EWWU ab 01.01.1994:

Verbot der Kreditgewährung der Notenbanken (jetzt: Eurosystem) an öffentlichen Sektor.

2.2 Die Schaffung von Geschäftsbankengeld

⇒ wenn sich die Summe der Sichtguthaben bei den Nichtbanken bei den Geschäftsbanken erhöht.

A) Aktive Schaffung von Geschäftsbankengeld:

- **Monetarisierung von Aktiva** (Gewährung von Krediten, Ankauf von Wertpapieren) gegen Einräumung von Forderungen gegen sich selbst (es entstehen also Sichtverbindlichkeiten der Bank).

⇒ Nichtbankensektor kann über zusätzliches Geld verfügen.

1. Bsp für aktive Schaffung von ZB-Geld:

Bank gibt Kredit an Unternehmen in Höhe von 1000 Euro

⇒ **Bilanzverlängerung** im Banken- wie Nichtbankensektor

2. Bsp für aktive Schaffung von ZB-Geld:

Unternehmen verkauft Wertpapier an Bank in Höhe von 1000 Euro:

⇒ **Bilanzverlängerung** der Bank, **Aktivtausch** bei der Nichtbank

△ In beiden Fällen sind die Sichtguthaben der Unternehmen gestiegen, (Geldmenge steigt, Aktive Schaffung von Zentralbankgeld)

- In beiden Fällen kann der Nichtbankensektor über zusätzliches Geld verfügen.

B) Passive Schaffung von Geschäftsbankengeld

- Umwandlung von einer Geldart in eine andere Geldart
- Nichtbankensektor kann über kein zusätzliches Geld verfügen.
- Geldmenge bleibt konstant.

Bsp: Unternehmen (Supermarkt) zahlt 10.000 DM in bar bei Bank gegen Sichtguthaben ein.

C) Zusammenfassung

- **Schaffung von Geschäftsbankengeld**, wenn sich die Summe der **Sichtguthaben der Nichtbanken** bei den Geschäftsbanken **erhöht**.
- **Aktive Geldschöpfung**, wenn nicht-monetäre Aktiva des Nichtbankensektors durch Kreditinstitute monetisiert werden. Aktive Geldschöpfung -> gesamte Geldmenge steigt.
- **Passive Geldschöpfung** -> Gesamtgeldmenge bleibt unverändert, lediglich Umwandlung von einer in eine andere Geldart.

2.3 Der Prozeß der multiplen Geldschöpfung

(Issing, S. 60 ff.)

A) Die Geldschöpfungsmöglichkeit bei bargeldlosem Zahlungsverkehr

Beispiel: Bei einer Bank A wird ein Betrag von 2.000 Euro in bar eingezahlt -> passive Schaffung von Geschäftsbankengeld.

Annahmen:

- Mindestreserve für Sichtverbindlichkeiten ist 25 %
- Bank A entsteht durch die obige Einzahlung eine MR-Pflicht von 500 Euro und eine Überschußreserve von 1.500 Euro.
- Überschußreserve bringt der Bank keinen Ertrag -> Sie gibt daher Kredit an Kunden gegen Kontogutschrift (= **aktive Geldschöpfung**)

Vereinfachende Annahme: Keine Bargeldabhebung

- Kunde, der 1500 Kredit bei Bank A aufnahm, überweist 1500 Euro an Gläubiger mit Konto bei Bank B.

Weiterer Ablauf:

- Bank B entsteht durch die obige Einzahlung eine MR-Pflicht 375 Euro und eine Überschußreserve von 1125 Euro.
- Überschussreserve wird vollkommen als Kredit weitergegeben

Maximale Kreditschöpfung bei bargeldlosem Zahlungsverkehr ?

Bank	passive Depositen	Zufluß an ZBG	MR	ÜR	aktive Depositen (Kreditschöpf.)	Verlust an ZBG
------	----------------------	------------------	----	----	-------------------------------------	-------------------

A				1500	1500	1500
B	1500	1500	375	1125	1125	1125
C	1125	1125	281,5	843,5	843,5	843,5
D	843,5					

$$\Sigma \Delta K = 1500 + [1-r] \cdot 1500 + [1-r] \cdot [1-r] \cdot 1500 + [1-r] \cdot [1-r] \cdot [1-r] \cdot 1500 \dots$$

$$\Sigma \Delta K = [1-r]^0 \cdot 1500 + [1-r]^1 \cdot 1500 + [1-r]^2 \cdot 1500 \dots$$

Aus allg. Summenformel für unendliche geometrische Reihe folgt und $1500 = \text{ÜR}$ folgt:

$$\Sigma_{t=1}^{\infty} (1-r)^t \cdot \text{ÜR} = [1 / 1 - (1-r)] \cdot \text{ÜR} = 1/r \cdot \text{ÜR}$$

Für das Beispiel der aktiv geschaffenen Kredite gilt:

$$\Sigma \Delta K_r = [1 / r] \text{ÜR} = [1 / 0,25] 1500 = 6000 \text{ Euro.}$$

Der Kreditschöpfungsprozess ist also beendet, wenn gilt: $r \cdot \Sigma \Delta K_r = \text{ÜR}$

Absickerverluste aus Mindestreserve = **Injektion** in Höhe der primären ÜR (1500 Euro)

Maximale Kreditschöpfung einer Bank?

- Theoretisch könnte eine Bank aus einer ÜR von 1500 Euro maximal Kredite in Höhe von 6000 Euro vergeben.
- Kreditvergabe wäre dann aber nicht mehr durch ZB-Geld gedeckt.

Aber: Evtl. Refinanzierungsprobleme

- Wenn der Kunde den gesamten Kreditbetrag in bar abhebt, verliert die Bank Bargeld (= Zentralbankgeld). Wenn Kredit > 1500 (= Überschussreserven bei Notenbank) hat die Bank ein Refinanzierungsproblem.
- Aber auch, wenn der Kunde den Betrag an einen Gläubiger/Geschäftspartner überweist, der sein Konto bei einer anderen Bank B hat, führt dies bei Bank A zu einem Verlust von Zentralbankgeld.

b) Geldschöpfung im Geschäftsbankensystem bei Bargeldabhebung

Altes Beispiel: Bei einer Bank A wird ein Betrag von 2.000 Euro in bar eingezahlt -> passive Schaffung von Geschäftsbankengeld.

Annahmen (alt):

- Mindestreserve für Sichtverbindlichkeiten ist 25 %
- Bank A entsteht durch die obige Einzahlung eine MR-Pflicht von 500 Euro und eine Überschußreserve von 1.500 Euro.
- Überschußreserve bringt der Bank keinen Ertrag -> Sie gibt daher Kredit an Kunden gegen Kontogutschrift (= **aktive Geldschöpfung**)

Zusätzliche Annahme: Bargeldabhebung in Höhe von $c=1/3$ der Kredite

- Kunde, der 1500 Euro Kredit bei Bank A aufnahm, hebt $1/3$ des aufgenommenen Kredites (500 Euro) bar ab und überweist den Rest 1000 Euro an Gläubiger mit Konto bei Bank B.

Falls sich der Prozess der Kreditschöpfung wiederholt, gilt:

Bank	passive Depositen	Zufluß an ZBG	MR	ÜR	aktive Depositen (Kreditschöpf.)	Verlust an ZBG	Bargeld- in Nicht- bankensektor
A				1500	1500	1500	500
B	1000	1000	250	750	750	750	250
C	500	500	125	375	375	375	125
D	250	.	.	.			

Maximale Kreditschöpfung bei Bargeldabhebung ?

$$\Sigma \Delta K = 1500 + [1-r] \cdot [1-c] \cdot 1500 + [1-r] \cdot [1-c] \cdot [1-r] \cdot [1-c] \cdot 1500 + \dots$$

$$\Sigma \Delta K = [(1-r) \cdot (1-c)]^0 \cdot 1500 + [(1-r) \cdot (1-c)]^1 \cdot 1500 + [(1-r) \cdot (1-c)]^2 \cdot 1500 \dots$$

Aus allg. Summenformel für unendliche geometrische Reihe und $1500 = \ddot{U}R$ folgt:

$$\Sigma_{t=1}^{\infty} [(1-r) \cdot (1-c)]^t \cdot \ddot{U}R = [1 / 1 - [(1-r) \cdot (1-c)]] \cdot \ddot{U}R = \{1 / [c+r \cdot (1-c)]\} \cdot \ddot{U}R$$

Für das Beispiel der aktiv geschaffenen Kredite gilt:

$$\Sigma \Delta Kr = \{1 / [c+r \cdot (1-c)]\} \cdot \ddot{U}R = [1 / 0,33+0,25 \cdot 0,66] \cdot 1500 = 3000 \text{ Euro.}$$

Der Kreditschöpfungsprozess ist also beendet, wenn gilt:

$$[c+r \cdot (1-c)] \cdot \Sigma \Delta Kr = \ddot{U}R$$

Absickerverluste aus Bargeldabhebung und Mindestreserve = **Injektion** in Höhe der primären $\ddot{U}R$ (1500 Euro)

⇒ Je kleiner die Bargeldquote c und der Mindestreservesatz r sind, desto größer ist das Kreditschöpfungspotential!!!

Fazit

- GB kann mit gegebenem Bestand an verfügbarem ZB-Geld (=ÜR) über Kreditvergabe ein Vielfaches an Sichteinlagen schaffen.
- Im Zuge der Kreditvergabe steigt also die Geldmenge um ein Vielfaches der ursprünglich vorhandenen ÜR an (Geldmultiplikator > 1).
- Geldmultiplikator gibt das Vielfache an, um das sich die Geldmenge im Vergleich zur ursprünglich vorhandenen ÜR erhöht, **wenn** die ÜR vollständig als Kredit angeboten wird und dieses Kreditangebot auch nachgefragt wird.
- Der Geldmultiplikator ist um so größer, je kleiner die Absickerverluste in Form der MR und des Bargeldabflusses sind.
- Die ZB hat zwar im Idealfall die Kontrolle über das ZB-Geld, sie hat aber keine vollkommene Kontrolle über die volkswirtschaftliche Geldmenge.
- Die Entwicklung der Geldmenge abhängig von externen Faktoren wie die Kreditnachfrage und die Bargeldhaltung.
- Um die Geldmenge im Zielkorridor halten zu können müssen die Determinanten der Geldnachfrage berücksichtigt werden.