

Kapitel 6. Das Geldangebot

I. Überblick

Als Überblick zeigt die Abbildung 27 einzelne Theorien und Modelle nach dem Kriterium der Exogenität bzw. der Endogenität des Geldangebotes.

Abbildung 27: Beispiele für Geldangebotstheorien und -modelle

<i>Currency Theorie:</i> Exogenes Geldangebot (die Zentralbank bestimmt die Geldmenge)	- Zwischenbereich - zum Teil endogenes Geldangebot (in Verbindung mit einer endogenen Kreditmenge)	<i>Banking Schule:</i> Endogenes Geldangebot (die Geldnachfrage führt zu einem entsprechenden Geldangebot)
Quantitätstheorie (Old View) (II.ff.) - Klassisch-neoklassische und neoliberale Modelle - Monetarismus - Neue Klassische Makroökonomie.	Kreditmarktmodell (VI.)	<i>J. Tobin (New View)</i> (VIII.)

II. Die Tradition der Currency Theorie (Vorklassik, Klassik, Neoklassik, Monetarismus, Neue Klassische Makroökonomie)

Die Currency Theorie und die Banking Schule¹⁴⁸ sind zwei bedeutende geldtheoretische Schulen der klassischen Nationalökonomie, welche unterschiedliche Auffassungen zur Geldschöpfung haben. Die Currency Theorie entsteht vor allem in der Vorklassik und in der Klassik. Bedeutende Vertreter sind *Henry Thornton* (1760-1815), *David Ricardo* (1772-1823) und *Samuel Jones-Loyd*, *Lord Overstone* (1796-1883). Aus der Tradition der Currency Theorie entwickeln sich unter anderem die klassische und die neoklassische Quantitätstheorie.

Die Currency Theorie geht von engen Geldmengenbegriffen aus und betrachtet ursprünglich nur das zirkulierende Bargeld (umlaufende Edelmetallmünzen), das Staatspapiergeld und die gegen Gold einlösbaren Noten der Zentralbank als Geldmengen. Aus heutiger currencytheoretischer Sicht lassen sich auch weitere Transaktionsmittel einbeziehen, wie diese in etwa der Geldmenge M1 entsprechen.¹⁴⁹

¹⁴⁸ Vgl. die nachfolgenden Ziffern II.ff. und VII.f.

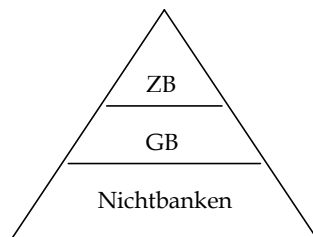
¹⁴⁹ Beispielsweise die Sichteinlagen und andere, girofähige Guthaben bei den Geschäftsbanken.

In der Currency Theorie haben die Geldangebotsprozesse eine große Nähe zu den von der Zentralbank ausgelösten Geldangebotsprozessen bzw. zu der von der Zentralbank geschaffenen monetären Basis. Die Currency Theorie beschäftigt sich vor allem mit Geldmengen, welche von der Zentralbank exogen bestimmt werden. Es entspricht dem currencytheoretischen Denken, von einem Geldschöpfungsprozess auszugehen, an welchem vorwiegend drei Akteure beteiligt sind:

- Die Zentralbank (ZB) stellt die monetäre Basis (das Zentralbankgeld) zur Verfügung und verlangt Mindestreserven auf das von den Geschäftsbanken geschaffene Geld,
- die Geschäftsbanken (GB) schöpfen Kredite, welche den Nichtbanken als Geld zur Verfügung stehen, und
- die Haushalte und Unternehmen als Nichtbanken (NB) fragen Bargeld (Noten, Münzen) sowie Einlagen bei den Geschäftsbanken nach.

Gedanklich lässt sich von einer Geldschöpfungspyramide ausgehen (vgl. Abbildung 28). Indem die Zentralbank das Ausmaß der monetären Basis (Geldbasis) sowie der Mindestreserven festlegt und die Nichtbanken (das Publikum) von der Zentralbank emittiertes Bargeld bei den Geschäftsbanken nachfragen, ist die Zentralbank in der Lage, die Geld- und Kreditschöpfung über die Geschäftsbanken zu steuern, und auf diese Weise die Geldmenge exogen zu beeinflussen.

Abbildung 28: Die Geldschöpfungspyramide



III. Die Geldschöpfung und Geldvernichtung sowie die multiple Geldschöpfung in der Tradition der Currency Schule

1. Das Geldbasiskonzept

Das Geldbasiskonzept¹⁵⁰ entspringt der Tradition der Currency Theorie. In einer vereinfachten Darstellung dient das Zentralbankgeld dazu, die Geschäftsbanken in die Lage zu versetzen, die Nichtbanken (das Publikum) mit Bargeld zu versorgen und die Mindestreservenverpflichtungen zu erfüllen.

¹⁵⁰ Vgl. Issing, Otmar, 1993, S. 62 ff.

Die monetäre Basis B umfasst:

- Die Zentralbankgeldmenge (bzw. das Bargeld) B_{NC} , welche von den Nichtbanken nachgefragt wird und
- das Zentralbankgeld B_{BZ} , welches von den Kreditinstituten zur Erfüllung der Mindestreserven gehalten wird:

$$B = B_{NC} + B_{BZ}. \quad (34)$$

Das Verhältnis m zwischen der Geldbasis B und der Geldmenge M beträgt:

$$m = \frac{M}{B} \quad (35)$$

$$\text{bzw. } M = m \times B. \quad (36)$$

Mit m wird der Geldschöpfungsmultiplikator bezeichnet, welcher der Relation zwischen der Geldmenge und der Geldbasis entspricht.

Die Geldmenge lässt sich auf M1, M2 oder M3 beziehen. Für M3 beispielsweise gilt:

$$M3 = B_{NC} + D + T + S \quad \text{bzw.} \quad (37)$$

$$M3 = m3 \times B \quad \text{bzw.} \quad m3 = \frac{M3}{B}. \quad (38)$$

Dabei werden mit D die Depositen (Sichteinlagen), mit T die Termineinlagen und mit S die Spargelder bezeichnet.

Werden die Geschäftsbanken mit zusätzlichem Zentralbankgeld alimentiert, gewinnen sie einen größeren Spielraum zur Schöpfung von Krediten an die Nichtbanken.

2. Der traditionelle Geld- und Kreditschöpfungsmultiplikator (Phillipsmultiplikator)

Der traditionelle Geld- und Kreditschöpfungsmultiplikator geht davon aus, dass die Zentralbank originäres Geld (Zentralbankgeld) schafft, das den Geschäftsbanken zur Herstellung von derivativem Geld (Geschäftsbanken-, Buch- oder Giralgeld) dient:

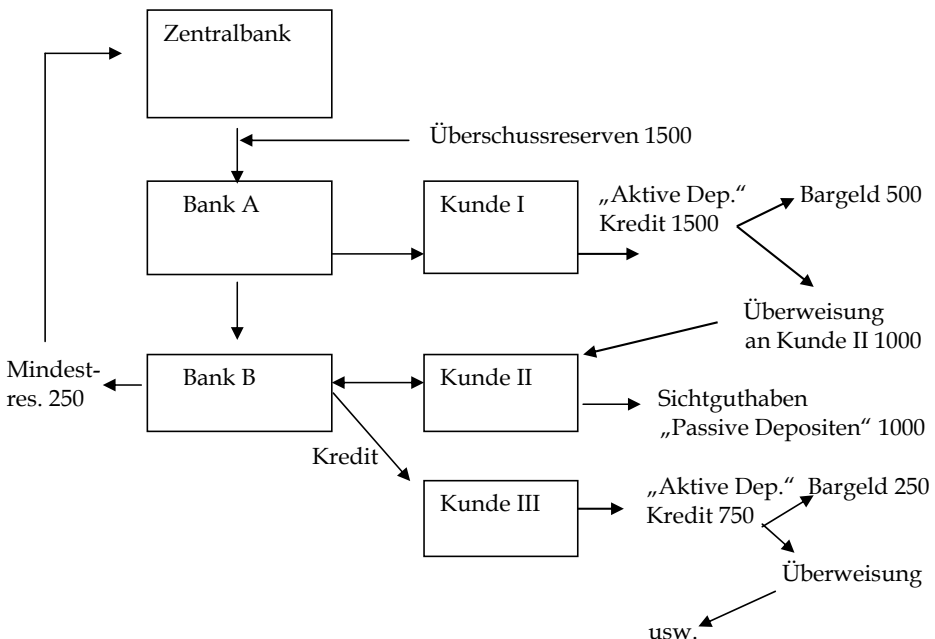
- Die aktive Geldschaffung erfolgt durch das (aktive) Handeln der Kreditbanken, indem diese durch das Einräumen von Krediten an die Nichtbanken Sichtguthaben (Giralgeld bzw. Depositen) als zusätzliches Geld schaffen, wodurch sich die gesamte Geldmenge erhöht.
- Passives Geld wird geschaffen, wenn die Nichtbanken aktiv sind und sich die Kreditinstitute passiv verhalten, also wenn beispielsweise die Nichtbanken Bargeld bei den Geschäftsbanken als Sichteinlagen, Termin- und Spargelder einbezah-

len. Auf diese Weise findet eine Umwandlung von Zentralbankgeld (Bargeld) in Geschäftsbankengeld statt.¹⁵¹

Die *Prämissen* des traditionellen Modells der multiplen Geld- und Kreditschöpfung (Phillippsmultiplikator) sind:¹⁵²

- Es gibt drei Kategorien von geldwirtschaftlichen Akteuren: Die Zentralbank, die Geschäftsbanken und die Nichtbanken (das Publikum).
- Die Zentralbank stellt den Geschäftsbanken Zentralbankgeld (Überschussreserven) zur Verfügung.
- Die Geschäftsbanken geben Kredite an die privaten Wirtschaftssubjekte, welche diese in der Form von Bargeld und Banküberweisungen in Anspruch nehmen.
- Die Geschäftsbanken haben Mindestreserven auf die Sichteinlagen der Nichtbanken (passive Depositen) zu bezahlen.
- Die Möglichkeiten der Geschäftsbanken, Kredite zu schöpfen, werden vollständig ausgenutzt; es verbleiben keine Überschussreserven und kein Bargeld bei den Geschäftsbanken.
- Die angebotenen Kredite werden auch tatsächlich nachgefragt (Kreditangebot=Kreditnachfrage).

Abbildung 29: Die Geld- und Kreditschöpfung



¹⁵¹ Vgl. Issing, Otmar, 1998, S. 56 f.; vgl. Duwendag, Dieter et al., 1974, S. 98.

¹⁵² Vgl. Issing, Otmar, 1998, S. 63.

Der *Modellablauf* gestaltet sich wie folgt (vgl. Abbildung 29 und Tabelle 4):

- Die Zentralbank stellt der Bank A eine Überschussreserve als Guthaben bei der Zentralbank) von 1.500 zur Verfügung.
- Die Bank A gibt einem Kunden einen Kredit von 1.500 („aktive Depositen“).
- Der Kunde bezieht 500 ($c=1/3$) in Form von Bargeld und lässt 1.000 an die Bank B überweisen (zum Beispiel an einen Kunden der Bank B), wodurch bei der Bank B passive Depositen (Sichteinlagen) von 1.000 entstehen.
- Die Bank B erhält einen Zufluss von Zentralbankgeld von entsprechend 1.000 (beispielsweise als Folge der Überweisung über das Clearing der Zentralbank).
- Die Bank B muss 250 Mindestreserven ($r=1/4$) an die Zentralbank bezahlen und kann mit den restlichen Überschussreserven Kredite von 750 („aktive Depositen“) schaffen.
- usw.

Tabelle 4: Der Geld- und Kreditschöpfungsprozess (Sequenztafel)

Bank	Sichteinlagen (passive Depositen)	Zufluss an Zent- ralbank- bankgeld	Mindest- reserven ($r=1/4$)	Überschuss- reserven	Aktive Geld- schaffung (Kredite)	Verlust Zentral- bankgeld	Bargeld- abfluss ($c=1/3$)
A				1.500	1.500	1.500	500
B	1.000	1.000	250	750	750	750	250
C	500	500	125	375	375	375	125
D	250	250

Total	2.000		500		3.000		1.000

Als *Ergebnis* zeigt sich:

- Die Überschussreserve von ursprünglich 1.500 wird nach zahlreichen Vorgängen durch einen Bargeldabfluss von 1.000 an das Publikum und einen Abfluss von 500 in Form von Mindestreserven der Geschäftsbanken an die Zentralbank „aufgezehrt“.
- Insgesamt werden auf der Grundlage einer Überschussreserve von 1.500 Kredite (aktive Depositen) von 3.000 geschaffen.
- Die gesamte Geldschöpfung beträgt ebenfalls 3.000 (1.000 Bargeld und 2.000 Sichteinlagen=passive Depositen). Die Zusammensetzung der neu geschaffenen Geldmenge bezieht sich auf das Geldmengenaggregat M1 (Bargeld und Sichteinlagen).

3. Der Geldschöpfungsmultiplikator

Der Geldschöpfungsmultiplikator (sog. Phillipsmultiplikator)¹⁵³ geht von der Fragestellung aus, welche Geldmenge bei den Nichtbanken (dem sog. Publikum), maximal entstehen kann. Betrachtet werden die Ebenen der Zentralbank (Erhö-

¹⁵³ Vgl. Phillips, C.A. (1920), 1924.

hung der Überschussreserven) und der Nichtbanken (Erhöhung der Geldmenge M1 mit Bargeldhaltung und Sichteinlagen).

Die maximal mögliche Geldschöpfung m lässt sich bei einer gegebenen Bargeldquote von c und einer Mindestreserve von r – ohne die recht anspruchsvolle Herleitung – nach folgender Formel berechnen:

$$m = \frac{1}{c + r(1 - c)}. \quad (39)$$

Der Geldschöpfungsmultiplikator m_1 für die Geldmenge M1 am Beispiel der Sequenztafel (vgl. Tabelle 4) beträgt:

$$m_1 = \frac{1}{1/3 + 1/4(1 - 1/3)} = 2.$$

Die Geldmenge M1 ergibt sich nach dem Geldbasiskonzept aus dem Geldschöpfungsmultiplikator m_1 multipliziert mit der durch die Zentralbank zur Verfügung gestellten Geldbasis B (Summe der Zentralbankbestände der Geschäftsbanken und des Bargeldumlaufs bei den Nichtbanken) mit $M_1 = m_1 \times B$. Die Kassenbestände der Geschäftsbanken werden nicht ins Kalkül einbezogen.

Die theoretisch maximale Geldschöpfung am Beispiel der Sequenztafel (vgl. Tabelle 4) liegt bei:

Bargeld:	1.000
+ Guthaben der Geschäftsbanken bei der ZB (Mindestreserven)	+ <u>500</u>
= Monetäre Basis (Geldbasis)	<u>1.500</u>
Bargeld	1.000
+ Sichtguthaben der Nichtbanken bei den Geschäftsbanken	+ <u>2.000</u>
= M1	<u>3.000.</u>

Daraus lassen sich die folgenden Schlussfolgerungen ziehen:

- Je größer c und r sind, desto geringer ist der Geldschöpfungsmultiplikator.
- Die Zentralbank kann indirekt über eine Veränderung der Geldbasis (monetäre Basis) und des Mindestreservesatzes auf die Kredite und in Folge auf die Geldmenge einwirken. Die Veränderung der Geldbasis steht damit, zusammen mit der Festlegung des Mindestreservesatzes, im Mittelpunkt der geldpolitischen Diskussion zur Steuerung der Geldmenge bzw. des Geldangebotes.¹⁵⁴ Die Zentralbank führt, so auch im Euro-Währungsgebiet, den Geschäftsbanken Liquidität zu, um deren Transaktionen zu ermöglichen. Auf der anderen Seite schöpft sie Liquidität in der Form von Mindestreserven ab, um eine möglichst zielkonforme Geldmengenentwicklung zu erreichen.

¹⁵⁴ Vgl. Issing, Otmar, 1998, S. 62 f.

4. Der Kreditschöpfungsmultiplikator

Der Kreditschöpfungsmultiplikator x_{Kr} analysiert die Frage, welche Kreditmenge die Banken bereitstellen. Es handelt sich um eine Betrachtung der Ebenen der Zentralbank (Erhöhung der Überschussreserven) und der Geschäftsbanken (Kreditschöpfung).¹⁵⁵ Wie groß ist die theoretisch mögliche Kreditmenge bei einer gegebenen Bargeldquote c und einem Mindestreservesatz r ? Die Gleichung lautet:¹⁵⁶

$$x_{Kr} = \frac{1}{c + r(1 - c)}. \quad (40)$$

Am Beispiel der Sequenztabelle (vgl. Tabelle 4) ergibt dies:

$$x_{Kr} = \frac{1}{1/3 + 1/4(1 - 1/3)} = 2,$$

und ist damit identisch mit dem Geldschöpfungsmultiplikator, welcher sich auf das Geldmengenaggregat M1 bezieht. Es wird wiederum vereinfachend angenommen, dass die geschöpften Kredite insgesamt abfließen und als Bargeld sowie Sichteinlagen (=M1) Verwendung finden.

Empirisches Beispiel für den Kreditschöpfungsmultiplikator
(Euro-Währungsgebiet, Mitte 2005, Angaben in Mrd. €)

1. Grundlagen

<u>Kredite MFI</u>	8103	
Bargeld	430	$c = 0,0529$
Mind.res.	145	$r = 0,0179$
Σ Liq.zuführung	683.	

2. Der theoretisch mögliche Kreditschöpfungsmultiplikator x_{Kr} (Kredite)

$$x_{Kr} \frac{1}{c + r(1 - c)} = \frac{1}{0,0529 + 0,0179(1 - 0,0529)} \approx 14,91.$$

3. Der effektive Kreditschöpfungsmultiplikator x (Kredite)

$$x_{Kr, \text{effektiv}} = \frac{\text{Kredite Geschäftsbanken}}{\Sigma \text{Liquiditätszuführung}} = \frac{8103}{683} = 11,8.$$

Die Möglichkeiten zur Kreditschöpfung werden damit nicht vollständig wahrgenommen. Dies ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass die Banken ihr Portfolio unter Risiko-Ertragsaspekten umfassender optimieren, als dies bei einer ausschließlichen Kreditschöpfung der Fall wäre.

¹⁵⁵ Zur Herleitung siehe *Issing, Otmar*, 11. Aufl., S. 63 ff.

¹⁵⁶ Vgl. *Phillips, C.A.* (1920), 1924, S. 38 ff. *Phillips* geht ursprünglich von einem Geldsystem mit nur einer Geschäftsbank aus. Dieses lässt sich jedoch, wie die vorangehende Sequenztabelle zeigt, auch auf ein System mit mehreren Geschäftsbanken übertragen.

Die zusätzlichen, maximalen Geschäftsbankenkredite Δ_{kr} resultieren aus dem Kreditschöpfungsmultiplikator x_{kr} , multipliziert mit den zur Verfügung stehenden Überschussreserven \ddot{UR} : $\Delta_{kr} = x_{kr} \times \ddot{UR} = 2 \times 1500 = 3000$.

5. Die Kritik

Der Geldschöpfungsmultiplikator ist in der Praxis meist geringer als der maximal mögliche Koeffizient, weil die Möglichkeiten zur Kreditschöpfung als Basis der Geldschöpfung nicht vollständig ausgenutzt werden.

Der theoretisch abgeleitete Phillipsmultiplikator zeigt lediglich, wie viel Kredite bzw. Geld sich maximal schöpfen lassen. In den Geld- und Kreditschöpfungsmultiplikator gehen keine Verhaltensparameter ein; vor allem die Bargeldquote c ist nicht als Verhaltensparameter konzipiert. In der Praxis sind die Koeffizienten des Geld- und Kreditschöpfungsmultiplikators keine „technologischen Konstanten“,¹⁵⁷ sondern sie stehen unter anderem auch in einem Zusammenhang mit den Zinsen und den Risiken.¹⁵⁸

Empirische Hinweise zum Euro-Währungsgebiet (1999-2005)

Thesen:

- | | |
|---|--|
| 1. Die Nachfrage nach Bargeld begrenzt das Geldmengenwachstum. | - Diese These trifft für die Veränderung der Geldmenge M1 auf Jahresbasis (= d M1) nicht zu und ist auch für d M2 und d M3 nicht signifikant zu belegen.*
- Es wird offenbar stets genügend Zentralbankliquidität (monetäre Basis) zur Verfügung gestellt, um der Bargeldnachfrage des Publikums zu genügen. Diese Feststellung entspricht den Aussagen des erweiterten Geldbasiskonzeptes (vgl. Kapitel IV. weiter unten). |
| 2. Die Mindestreserven begrenzen das Geldmengenwachstum. | - Diese These trifft für d M1 tendenziell zu (für d M2 und d M3 nicht signifikant).* |
| 3. Eine Erhöhung der Liquiditätszuführung durch die EZB erhöht das Wachstum der Geldmengen. | - Diese These trifft nur tendenziell zu (nicht signifikant).* |
| 4. Die Kreditmenge hängt von der Liquiditätszuführung (+), der Bargeldnachfrage (-) und den Mindestreserveverpflichtungen (-) ab. | - Ein diesbezüglich signifikanter Zusammenhang besteht nur zwischen der Kreditmenge und der Liquiditätszuführung durch die EZB. |

* Bei einem zugrunde gelegten Signifikanzniveau von 0,10.

¹⁵⁷ Vgl. Niehans, Jürg, 1980, S. 314.

¹⁵⁸ Vgl. Brunner, Karl und Meltzer, Allan, 1968, S. 1-37.

Zudem gibt der Phillipsmultiplikator keine Hinweise auf die faktische Geld- und Kreditschöpfung durch die Geschäftsbanken, welche im Rahmen eines umfassenden Portfolioverhaltens zu betrachten sind. Der Prozess der Portfoliooptimierung gestaltet sich damit wesentlich umfassender als nur die Vergabe von Krediten und das Entgegennehmen von Sichteinlagen. Die Banken betreiben auch das Kreditgeschäft mit anderen Banken und tätigen auf der Aktivseite eine Vielzahl von Finanzanlagen auf eigene Rechnung, so beispielsweise die Anlage in Anleihen, Geldmarktpapieren, Termin- und Optionskontrakten, Aktien und anderen Sachanlagen. Zudem halten sie Gold, Beteiligungen und Immobilien. Auf der Passivseite fungieren neben den Sichteinlagen ebenfalls Termineinlagen, Spareinlagen, Geldmarktpapiere, Schuldbriefe, Anleihen etc. Die Vergabe der Kredite nach portfoliotheoretischen Überlegungen erklärt die Kreditvergabe unter dem Niveau der theoretisch möglichen „technischen“ Maximalgrenzen.

Die mit diesem Modell erfasste Geld- und Kreditschöpfung bezieht sich institutionell nur auf den Geldangebotsprozess der Geschäftsbanken und nicht auch auf die Finanzintermediäre.¹⁵⁹ Zudem werden nur relativ eng abgegrenzte Geldmengen und nicht auch weitere, liquiditätsnahe Forderungen betrachtet.

Insgesamt beurteilt hat der Geldschöpfungsprozess lediglich ex post-Charakter. Der Phillipsmultiplikator hätte zudem keine besondere Aussagekraft, wenn die Basisgeldmenge endogen an die Geldnachfrage angepasst würde.¹⁶⁰

IV. Das erweiterte Geldbasiskonzept

Die *einfache Geldbasis* (monetäre Basis mit Münzen, Banknoten und Guthaben der Geschäftsbanken bei der Zentralbank) wird durch die Zentralbank festgelegt. Die *„erweiterte“ Geldbasis* wird nicht nur durch die Zentralbank bestimmt, sondern unterliegt auch dem Verhalten weiterer geldpolitischer Akteure.¹⁶¹ Zu diesen zählen die öffentlichen Haushalte, die „privaten Nichtbanken“ bzw. das sog. Publikum (Haushalte und Unternehmen) sowie das Ausland:

- Die *öffentlichen Haushalte* (vor allem die Zentralstaaten der Mitgliedsländer des Euro-Währungsgebietes) halten Guthaben bei den nationalen Zentralbanken, welche nicht zur Geldmenge gezählt werden. Durch die Ausgaben und Einnahmen der öffentlichen Haushalte im Verkehr mit den Geschäftsbanken beeinflussen sie jedoch die Geldbasis, indem sie Mittel in Umlauf bringen. Ähnliches trifft zu, wenn die Zentralbanken Wertpapiere der öffentlichen Haushalte von den Nichtbanken kaufen oder an diese verkaufen.

- Die *Nichtbanken* nehmen durch die Bargeldhaltung *c* Einfluss auf die Geldbasis. Wesentliche Faktoren der Bargeldhaltung sind die Zahlungssitten und die Neigung, Bargeld als Teil des Vermögens zu halten.

¹⁵⁹ Vgl. Tobin, James, 1963a.

¹⁶⁰ Eine Endogenisierung der Geldbasis (monetäre Basis) enthält das Geldangebotsmodell von Jan Tinbergen. Bei diesem Ansatz können die Geschäftsbanken je nach der Inanspruchnahme von Zentralbankkrediten den Umfang der monetären Basis und damit die Geldmenge bestimmen.

¹⁶¹ Vgl. Issing, Otmar, 1998, S. 72 ff.

- Die *Geschäftsbanken* beeinflussen die Geldbasis durch die Kreditvergabe. Sofern dies zu einem Verlust von Bargeld an die Nichtbanken und zur Beanspruchung von weiterem Zentralbankgeld (beispielsweise für Mindestreserven) führt, verändert sich die Geldmenge.
- Auch das *Ausland* kann die Währung des Inlandes nachfragen. So beeinflusst beispielsweise die erhebliche Bargeldnachfrage des Auslandes nach € die Geldbasis (monetäre Basis) im Euro-Währungsgebiet.

V. Die Wicksellsche Idealbank

1. Bei einer Bank

Die Zentralbanken weisen immer wieder auf die Gefahr des „Entstehens einer Wicksellschen Idealbank“ hin. Darunter werden innovatorische Prozesse verstanden, welche zu einer Substitution des Bargeldes und einer Vermeidung von Mindestreserveverpflichtungen führen. Im Extremfall – bei einer restlosen Verdrängung des Bargeldes und einer vollständigen Umgehung der Mindestreserven – würde sich eine unbegrenzte Geldschöpfung ergeben.¹⁶² Die möglichen Probleme werden vor allem in einer außer Kontrolle geratenen Inflation und einem damit verbundenen Crash des Geldsystems gesehen.

Die Grundvorstellung der Wicksellschen Idealbank geht von der Annahme eines Landes mit nur einer Bank, keinen Mindestreserven ($r=0$) sowie ohne Bargeld ($c=0$) aus. Sämtliche Zahlungen erfolgen durch Banküberweisungen, die Verwendung von Kreditkarten oder prepaid-Karten. Selbst wenn die Zentralbank keine monetäre Basis zur Verfügung stellt, ist bei einer „Wicksellschen Idealbank“ eine unbegrenzte Entwicklung der Geldmengen möglich. Bei $c=0$ und $r=0$ kommt nach der Formel des Phillipsmultiplikators ein unendlicher Geldschöpfungsmultiplikator zustande:

$$m_1 = \frac{1}{c + r(1 - c)} \text{ bzw. } \frac{1}{0 + 0(1 - 0)} \rightarrow \text{nicht lösbar,}$$

d.h. unendlich, wenn r asymptotisch gegen 0 tendiert.

2. Die Wicksellsche Idealbank bei mehreren Banken

Keynes weist darauf hin, dass es innerhalb eines geschlossenen Bankensystems (ohne Bargeldhaltung und ohne den Abfluss von Bankenguthaben ins Ausland) ebenfalls zur Schaffung von Bankengeld in unbegrenzter Höhe kommen kann. Die

¹⁶² Vgl. *Friedman, Milton*, 1969b, S. 4-14.

Banken sind in der Lage, soviel Geld zu schöpfen, wie sie Sichtguthaben schaffen, ggf. überweisen und wiederum entgegen nehmen.¹⁶³

Eine Art von Wicksellscher Idealbank kann sich damit auch bei mehreren Banken ergeben, sofern die privaten Nichtbanken keine Kasse (kein staatlich emittiertes Bargeld) halten und die Geschäftsbanken keine Mindestreserven bei der Zentralbank hinterlegen müssen. Das Kreditverhalten der Banken (oder der professionellen Geldverleiher) ist in diesem Fall nur zu Beginn durch das vorhandene Kapital begrenzt. Beherrschen die Banken das gesamte Zahlungswesen, können sie das erforderliche Geld aus dem Überweisungssystem schöpfen.

Die Geldnachfrage schafft sich, mit anderen Worten, ihr eigenes Geldangebot. In einem reinen Kreditsystem ohne Mindestreserven, in welchem alle Zahlungen durch die Banken ausgeführt werden, können die Banken jederzeit einen beliebigen Kreditbetrag bereitstellen.¹⁶⁴ Es ist keine Geldbasis erforderlich, und die privaten Banken können sich – im Rahmen der von ihnen bereitgestellten Finanzaktiven – einer Regulierung der Geldmengen entziehen.¹⁶⁵

Gibt es jedoch – wie dies in der Praxis der Fall ist – staatliches Bargeld, kommt es zu einer Unterbrechung der Geldschöpfung. Sind beispielsweise die Kreditzinsen im Verhältnis zu den Renditen des Kapitals gering und steigen die Preise, benötigt der Handel mehr Münzen und Banknoten. Deshalb wird nicht das gesamte von den Banken geschaffene Kreditgeld auch wieder zu den Banken zurückkehren, sondern es verbleibt ein Teil davon in Form von Bargeld beim Publikum. Die Liquidität der Banken wird schmelzen, was die unbegrenzte Geldschöpfung unterbricht.¹⁶⁶ Nur wenn das staatliche Bargeld durch „Bargeld“ substituiert wird, welches von den Geschäftsbanken oder durch Finanzintermediäre emittiert wird (beispielsweise Kreditkarten oder Zahlkarten), besteht die Gefahr des Auftretens einer Wicksellschen Idealbank.

3. Die Eurodollarmärkte

Als ein besonderes Beispiel einer Wicksellschen Idealbank mit mehreren Banken werden die sog. Xenomärkte betrachtet, so beispielsweise die Euromärkte des US-Dollars).¹⁶⁷ Xenomärkte sind Finanzmärkte außerhalb des eigentlichen Währungsgebietes, auch „off-shore“ Märkte genannt. Von Xenomärkten wird gesprochen, wenn Marktteilnehmer Währungen bei Geschäftsbanken außerhalb des eigentlichen Währungsgebietes halten.

Bei den Xenomärkten besteht keine Kassenhaltung der Nichtbanken, und in der Regel müssen auch keine Mindestreserven hinterlegt werden. Deshalb kommt es –

¹⁶³ Vgl. *Keynes, John M.* (1930), 1932, S. 21.

¹⁶⁴ Vgl. *Wicksell, Knut* (1907), 1906b, S. 213-220.

¹⁶⁵ Ähnliches trifft für elektronische Zahlkarten (pay cards oder debit cards) zu, welche das Bargeld ersetzen (sofern diese nicht mindestreservepflichtig sind).

¹⁶⁶ Vgl. *Wicksell, Knut* (1907), 1906b, S. 213-220. Vgl. Kapitel 8, Kapitel V. f.

¹⁶⁷ Vgl. auch den Artikel „Euromärkte“, in: HdWW, 1980.

theoretisch betrachtet – zur Gefahr des Entstehens einer Wicksellschen Idealbank mit einer unbegrenzten Geldschöpfung.

Allerdings zeigen sich in der Praxis zwei Phänomene, welche die Geld- und Kreditschöpfung der Xenomärkte begrenzen:

- Die Geschäftsbanken unterlegen die Xenomarkteinlagen, bedingt durch die Risiken und die Pflicht zur Unterlegung von Krediten, mit Eigenkapital. Die Verfügbarkeit von Eigenkapital begrenzt damit die möglichen Euromarkteinlagen. Werden die Euromarkteinlagen beispielsweise mit durchschnittlich vier Prozent Eigenkapital unterlegt, kann maximal das 25-fache des verfügbaren Eigenkapitals an Euromarkteinlagen entgegen genommen werden. Ähnlich wie die Mindestreserven über Zentralbankgeld finanziert werden müssen, ist die Unterlegung mit Eigenkapital der Bank e_E zu finanzieren.

- Eine relativ große Geld- und Kreditschöpfung würde sich nur dann einstellen, wenn keine solchen Einlagen aus dem Xenomarktsystem in das eigentliche Währungsgebiet abfließen würden. Oft werden jedoch über die Xenomärkte Kredite bereitgestellt, welche letztlich in den eigentlichen Währungsgebieten Verwendung finden. Das Abfließen von Einlagen aus den Xenomärkten hat ähnliche Wirkungen wie die Bargeldhaltung der Nichtbanken in einem Währungsgebiet, was ebenfalls zu einem Abfließen von monetärer Basis aus dem Bankensystem führt.

In Folge lässt sich die Geld- und Kreditschöpfung der Xenomärkte mit der Hilfe des Phillipsmultiplikators berechnen, wobei anstelle der Mindestreserven r die Eigenkapitalunterlegung e_E und anstelle der Bargeldhaltung c das Abfließen von Geldern aus den Xenomärkten a_E eingesetzt werden. Der Geldmultiplikator lautet in diesem Fall:

$$m_{\text{Euromarkt}} = \frac{1}{a_E + e_E (1 - a_E)}. \quad (41)$$

Beispiel:

e_E (Unterlegung mit Eigenkapital) = 0,04 (4 Prozent der Euromarkteinlagen)
 a_E (abfließende Euromarkteinlagen) = 0,10 (10 Prozent der Euromarkteinlagen)

$$m = \frac{1}{0,10 + 0,04(1 - 0,10)} \approx 7,35.$$

In diesem Beispiel entspricht der Geldschöpfungsmultiplikator der Xenomärkte in etwa jenem des Euro-Währungsgebietes (für M1).

Zu einer wesentlichen Entschärfung der Geldschöpfungsproblematik der Euromärkte führen auch die Deregulierung der Binnenmärkte (beispielsweise die Aufhebung von Höchstzinsvorschriften) und die Verzinsung der Mindestreserven der

Geschäftsbanken.¹⁶⁸ Dies senkt die Attraktivität der Euromärkte außerhalb der Binnengeldmärkte und reduziert die Anlage von einzelnen Währungen in den Xenomärkten.

¹⁶⁸ Beispielsweise in den USA und im Euro-Währungsgebiet.