

Vahlers Kurzlehrbücher

Karl-Heinz Moritz

**Geldtheorie
und Geldpolitik**

Vahlen

3. Auflage

Zum Inhalt:

Spätestens seit dem Ausbruch der Finanzmarktkrise im Jahr 2008 und der Staatsschuldenkrise 2010 stehen geldpolitische Themen im Mittelpunkt der Wirtschaftspolitik. Dies führt dazu, dass Fachbegriffe aus der Geldpolitik die Berichterstattung der Medien immer wieder aufs Neue dominieren.

Dieses Lehrbuch vermittelt Grundkenntnisse der Geldtheorie und Geldpolitik für ein besseres Verständnis der von der EZB sowie den Regierungen getroffenen Maßnahmen. Hierbei erläutert es die geldtheoretischen Grundlagen im Kontext der aktuellen Entwicklungen.

Seit dem Erscheinen der 2. Auflage sind mehr als zehn Jahre vergangen, die Europäische Währungsunion stand damals erst am Anfang. Vor allem die Entwicklungen der letzten Jahre zeigen die Bedeutung des Verständnisses geldpolitischer Zusammenhänge für eine individuelle Bewertung wirtschaftspolitischer Entscheidungen. Daher liegt der Fokus in dieser Neuauflage darauf, geldpolitische Vorgänge nicht nur theoretisch, sondern insbesondere am aktuellen Geschehen zu verdeutlichen. Das Lehrbuch richtet sich an Studierende wirtschaftswissenschaftlicher Studiengänge an Universitäten und Fachhochschulen, Studierende an Berufsakademien sowie an geldpolitischen Fragen interessierte Praktiker.

Zum Autor:

Prof. Dr. Karl-Heinz Moritz lehrt unter anderem an der Fachhochschule Erfurt, der Europa Universität Viadrina Frankfurt (Oder) sowie der Hochschule für Oekonomie & Management in Essen (FOM).

Geldtheorie und Geldpolitik

von

Prof. Dr. Karl-Heinz Moritz

3., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage

Verlag Franz Vahlen München

Vorwort

Seit dem Erscheinen der 2. Auflage dieses Lehrbuchs sind mittlerweile mehr als zehn Jahre vergangen. Die Europäische Währungsunion stand damals am Anfang. Die Europäische Zentralbank hatte am 1. Juni 1998 ihre Tätigkeit aufgenommen. Bis zum Jahr 2006 verlief alles sehr ruhig.

Die erste große Herausforderung für die Europäische Zentralbank stellte sich im Jahr 2007, als die Finanzmärkte aufgrund der von den USA ausgehenden Finanzmarktkrise auszutrocknen drohten. Nachdem die Finanzmärkte zunächst durch Zuführung von Liquidität seitens der Zentralbanken beruhigt werden konnten, eskalierte die Krise mit dem Zusammenbruch der Investmentbank Lehman Brothers im Jahr 2008.

Anfang des Jahres 2010 schien es, als sei die Finanzmarktkrise im Großen und Ganzen überwunden. Allerdings gerieten die öffentlichen Haushalte einiger Länder der Europäischen Währungsunion in eine Schieflage. Sie waren nicht mehr in der Lage, neue Kredite zu tragbaren Zinsen an den Finanzmärkten aufzunehmen. Hier stellte sich die zweite große Aufgabe für die Europäische Zentralbank. Die Europäische Zentralbank entschied sich, die von den Regierungen verabschiedeten Rettungsschirme durch definitive Ankäufe von Staatsanleihen zu unterstützen.

Insbesondere die Ankäufe von Staatsanleihen sind in Deutschland äußerst umstritten. Befürchtet wird, dass durch diese Ankäufe die Unabhängigkeit der Zentralbank ausgehöhlt wird. Damit verbunden werden Gefahren für die Preisniveaustabilität in der Europäischen Währungsunion gesehen.

Um sich ein eigenes Bild über die getroffenen Maßnahmen bilden zu können, werden grundlegende Kenntnisse der Geldtheorie und Geldpolitik benötigt. Das vorliegende Lehrbuch hat sich zum Ziel gesetzt, diese Grundkenntnisse bereit zu stellen. Dabei erklärt der Autor die geldtheoretischen und geldpolitischen Fragen mit möglichst einfachen Methoden. Mathematische Herleitungen werden auf das Notwendigste beschränkt. Darüber hinaus kann der Leser seinen Verständnisfortschritt am Ende jedes Kapitels mit der Beantwortung ausgewählter Übungsfragen überprüfen.

Die 3. Auflage ist grundlegend überarbeitet und aktualisiert worden. Insbesondere sind folgende Kapitel neu aufgenommen worden: Kapitel 4 geht auf die Struktur der Finanzmärkte ein. Kapitel 14 stellt die Gremien der Europäischen Zentralbank vor. Dabei wird explizit auf die Abstimmungsmodalitäten eingegangen, wenn die Währungsunion eine Teilnehmerzahl von 18 Ländern überschreitet. In Kapitel 17 und in Kapitel 18 werden die Ursachen der Finanzmarkt- und der Staatsschuldenkrise sowie die Reaktionen der Europäischen Zentralbank beschrieben.

Das Manuskript wurde Anfang Februar 2012 abgeschlossen. Welche konkrete Entwicklung die Europäische Währungsunion nehmen wird, konnte zu diesem Zeitpunkt nur vermutet werden.

Das vorliegende Lehrbuch richtet sich an Studierende wirtschaftswissenschaftlicher Studiengänge an Universitäten und Fachhochschulen, Studierende an Berufsakademien sowie an geldpolitischen Fragen interessierte Praktiker. Es resultiert aus den an der Europa Universität Viadrina Frankfurt (Oder), der Fachhochschule Erfurt sowie der Hochschule für Oekonomie & Management in Essen (FOM) gehaltenen Lehrveranstaltungen des Verfassers.

Für kritisch geführte Diskussionen möchte ich mich bei meinem Kollegen Herrn Prof. Dr. Georg Stadtmann bedanken. Die verschiedenen Manuskripte wurden von Frau Julia Gölitz, Frau Sabine Portala B.A. und Frau Cathleen Montag B.A. sorgfältig gelesen.

Frau Stephanie Mucha M.A. war an der Konzeption des 17. Kapitels maßgeblich beteiligt. Ein besonderer Dank geht an Frau Diplom-Volkswirtin Nadja Waclawek. Frau Waclawek hat u. a. das Manuskript kritisch gelesen, das Layout des Manuskripts gestaltet, alle Gleichungen überprüft, sämtliche Abbildungen bearbeitet sowie das Stichwort- und Literaturverzeichnis erstellt.

Erfurt, im April 2012

Karl-Heinz Moritz

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
1 Einführung	1
2 Grundlagen	5
2.1 Einführung	5
2.2 Funktionen des Geldes	5
2.2.1 Einführung	5
2.2.2 Tausch- und Zahlungsmittelfunktion	6
2.2.3 Wertaufbewahrungsfunktion	7
2.2.4 Rechenfunktion	7
2.3 Erscheinungsformen des Geldes	8
2.3.1 Natural- oder Warengeldwirtschaft	8
2.3.2 Wägegeldwirtschaft	8
2.3.3 Münzgeldwirtschaft	9
2.3.4 Papiergeld	10
2.3.5 Buchgeld	10
2.4 Quantitätsgleichung und Quantitätstheorie	11
2.4.1 Quantitätsgleichung	11
2.4.2 Quantitätstheorie in einer stationären Volkswirtschaft	13
2.4.3 Quantitätstheorie in einer evolutorischen Volkswirtschaft	13
2.5 Währungsordnungen	16
2.5.1 Formen	16
2.5.2 Beurteilung	18
2.6 Aufgaben zu Kapitel 2	19
3 Geldnachfrage	21
3.1 Einführung	21
3.2 Nachfrage nach Transaktionskasse	23
3.2.1 Klassische Theorie der Geldnachfrage	23
3.2.1.1 Umlaufgeschwindigkeitsansatz	23
3.2.1.2 Kassenhaltungsansatz	24
3.2.2 Kostenminimale Transaktionskasse	26
3.3 Nachfrage nach Spekulationskasse	30
3.3.1 Keynesianische Nachfrage nach Spekulationskasse	30
3.3.1.1 Einführung	30
3.3.1.2 Effektivverzinsung, Kurs und Nominalzins	30
3.3.1.3 Spekulationskasse eines Wirtschaftssubjektes	31
3.3.1.4 Gesamtwirtschaftliche Spekulationskasse	35
3.3.1.5 Gesamtwirtschaftliche Geldnachfragefunktion	36

3.3.2 Spekulationskasse bei risikobehafteten Erwartungen	37
3.3.2.1 Einführung	37
3.3.2.2 Rendite-Risiko-Restriktion	38
3.3.2.3 Präferenzfunktion	39
3.3.2.4 Gleichgewicht	40
3.3.3 Zinsänderung	42
3.3.4 Modifikationen	44
3.4 Vermögenstheoretische Geldnachfrage von Friedman	44
3.5 Aufgaben zu Kapitel 3	47
4 Finanzmärkte	51
4.1 Einführung	51
4.2 Abwicklung von Finanzgeschäften	54
4.2.1 Individualkontrakte	54
4.2.2 Abwicklung über den Kapitalmarkt	55
4.2.3 Abwicklung über den Bankenkreditmarkt	58
4.2.4 Abwicklung über Kapitalsammelstellen (Investmentfonds)	63
4.2.5 Rating-Agenturen	66
4.3 Segmente des Geldmarkts	67
4.3.1 Regulierungsgeldmarkt	67
4.3.2 Interbankengeldmarkt	68
4.4 Aufgaben zu Kapitel 4	70
5 Geldmenge	73
5.1 Einführung	73
5.2 Abgrenzungskriterien	73
5.3 Bilanzen der monetären Finanzinstitute	75
5.3.1 Bilanz einer Zentralbank	75
5.3.2 Bilanz eines Kreditinstituts	77
5.3.3 Konsolidierte Bilanz	79
5.4 Unterschiedliche Geldmengenaggregate	80
5.5 Geldschöpfung der Geschäftsbanken	83
5.5.1 Formen	83
5.5.2 Grenzen der Giralgeldschöpfung einer Geschäftsbank	87
5.6 Verwendungsseite der monetären Basis	88
5.7 Entstehungsseite der monetären Basis	89
5.7.1 Berechnung	89
5.7.2 Außenwirtschaftliche Komponente	89
5.7.3 Fiskalische Komponente	91
5.7.4 Refinanzierungskomponente	93
5.8 Zusammenhänge zwischen monetärer Basis und Geldmenge	94
5.9 Aufgaben zu Kapitel 5	95

6 Geldschöpfungsmultiplikator	97
6.1 Einführung	97
6.2 Bargeldloser Zahlungsverkehr	97
6.2.1 Annahmen	97
6.2.2 Geld- und Kreditschöpfungsmultiplikatoren	98
6.2.3 Dynamische Analyse des Geldangebotsprozesses	101
6.3 Zahlungsverkehr mit Bargeldhaltung	105
6.3.1 Annahmen	105
6.3.2 Geld- und Kreditschöpfungsmultiplikatoren	106
6.3.3 Dynamische Betrachtung	108
6.3.4 Geldschöpfungsmultiplikator mit Kassenhaltungskoeffizient ...	111
6.4 Ausblick	112
6.5 Aufgaben zu Kapitel 6	112
7 Zinsbildung	115
7.1 Einführung	115
7.2 Klassische Zinstheorie	116
7.2.1 Einführung	116
7.2.2 Gleichgewicht am Kreditmarkt	117
7.2.3 Staatliche Kreditnachfrage	119
7.2.4 Einflussgrößen des Realzinses	121
7.2.5 Realzins und Nominalzins	121
7.2.6 Kritik	122
7.3 Keynesianische Zinstheorie: Die Liquiditätspräferenztheorie des Zinses	124
7.3.1 Einführung	124
7.3.2 Modell	124
7.3.3 Geldmarktgleichgewicht	126
7.3.4 Erhöhung des Einkommens	126
7.3.5 Erhöhung der Geldmenge	127
7.4 Preisbildung auf dem Bankenkreditmarkt	129
7.4.1 Einführung	129
7.4.2 Kreditangebotsfunktion	129
7.4.3 Kreditnachfragefunktion	133
7.4.4 Kreditmarktgleichgewicht	133
7.4.5 Markt für Refinanzierungskredite	134
7.4.6 Senkung der Bargeldquote	137
7.4.7 Erhöhung der Staatsverschuldung	137
7.5 Theorien zur Erklärung der Zinsstruktur	140
7.5.1 Einführung	140
7.5.2 Erwartungstheorie	141
7.5.3 Marktsegmentierungstheorie	143
7.5.4 Liquiditätsprämientheorie	144

7.5.5 Verknüpfung der Erwartungstheorie mit der Liquiditätsprämientheorie	145
7.5.6 Zinsstruktur und Konjunkturindikator	146
7.5.7 Zusammenfassung	146
7.5.8 Anhang: Regel für das Differenzieren impliziter Funktionen ...	147
7.6 Aufgaben zu Kapitel 7	147
8 Geldpolitik im Lichte der neoklassischen Synthese	149
8.1 Einführung	149
8.2 Neoklassische Variante	150
8.2.1 Güternachfrageseite	150
8.2.2 Güterangebotsseite	150
8.2.3 Gütermarktgleichgewicht	152
8.2.4 Nachfrageausfall	153
8.3 Störungen auf der Güternachfrageseite	155
8.3.1 Einführung	155
8.3.2 Destabilisierende Wirkungen einer Deflation	155
8.3.3 Investitionsfalle	157
8.3.4 Liquiditätsfalle	158
8.4 Störungen auf der Güterangebotsseite	161
8.4.1 Preisstarrheiten	161
8.4.1.1 Ursachen	161
8.4.1.2 Auswirkungen	162
8.4.2 Lohnstarrheiten	163
8.4.2.1 Ursachen	163
8.4.2.2 Auswirkungen	168
8.4.2.3 Bekämpfungsmöglichkeiten	170
8.5 Fazit	170
8.6 Aufgaben zu Kapitel 8	171
9 Arbeitslosigkeit und Inflation – Die Phillipskurve	173
9.1 Einführung	173
9.2 Überschussmodell von Lipsey	174
9.3 Modifizierte Phillipskurve	175
9.3.1 Untersuchung von Samuelson und Solow	175
9.3.2 Herleitung der modifizierten Phillipskurve	176
9.3.3 Geldmengenerhöhung	177
9.3.4 Wirtschaftspolitische Bedeutung	178
9.4 Monetaristisches Phillipskurvenmodell	179
9.4.1 Ausgangspunkt	179
9.4.2 Monetaristisches Grundmodell	181
9.4.2.1 Lohnbildungshypothese	181
9.4.2.2 Preisbildungshypothese	182
9.4.2.3 Zusammenhang zwischen Geldmenge und Preisniveau	183

9.4.2.4 Preiserwartungshypothese	183
9.4.3 Veränderung der Geldmengenwachstumsrate	185
9.4.4 Inflationsstabile Arbeitslosenquote	190
9.4.5 Wirtschaftspolitische Schlussfolgerungen	193
9.4.6 Kritische Anmerkungen	193
9.5 Neue Klassische Makroökonomik	194
9.6 Hysterisis	196
9.7 Disinflationsprozess	199
9.8 Aufgaben zu Kapitel 9	202
10 Wohlfahrtswirkungen der Inflation	205
10.1 Einführung	205
10.2 Korrekt antizipierte Inflation	205
10.2.1 Begriff	205
10.2.2 Suboptimale Geldhaltung	206
10.2.3 Menükosten	208
10.3 Nicht antizipierte Inflation	209
10.3.1 Begriff	209
10.3.2 Allokationsprobleme	210
10.3.3 Verteilungsprobleme	212
10.4 Inflation als Schmieröl für die Räder einer Volkswirtschaft?	216
10.5 Inflation und Seigniorage	218
10.5.1 Einführung	218
10.5.2 Seigniorage und Geldmengenwachstum	219
10.5.3 Geldnachfrage	219
10.5.4 Geldmarktgleichgewicht	220
10.5.5 Inflation und maximale Seigniorage	221
10.5.5.1 Konstantes Bruttoinlandsprodukt	221
10.5.5.2 Wachsende Volkswirtschaft	222
10.6 Aufgaben zu Kapitel 10	223
11 Transmission monetärer Impulse	225
11.1 Einführung	225
11.2 Auswirkungen einer Leitzinsänderung auf die Zinsen am Kapitalmarkt	225
11.3 Auswirkungen der Zinsänderung am Kapitalmarkt auf die Güternachfrage	226
11.3.1 Binnenwirtschaftliche Transmissionswege	227
11.3.1.1 Zinskanal	227
11.3.1.2 Vermögenskanal	228
11.3.1.3 Erwartungskanal	229
11.3.1.4 Kreditkanal	229
11.3.2 Außenwirtschaftliche Transmissionswege	231

11.4 Auswirkungen der Änderung der Güternachfrage auf Preisniveau und Beschäftigung	232
11.5 Aufgaben zu Kapitel 11	233
12 Diskretionäre versus regelgebundene Geldpolitik	235
12.1 Einführung	235
12.2 Traditionelle Kritik an der diskretionären Geldpolitik	235
12.2.1 Wirkungsverzögerungen und Dosierungsprobleme	235
12.2.2 Politökonomische Kritikebene	237
12.2.3 Ineffektivität der Geldpolitik	237
12.3 Problem der Zeitinkonsistenz	238
12.3.1 Einführung	238
12.3.2 Annahmen	240
12.3.3 Optimale Lösung vor Vertragsabschluss	242
12.3.4 Optimale Lösung nach Abschluss bindender Verträge	243
12.3.5 Zeitkonsistente Lösung	245
12.3.6 Deflationslösung	247
12.3.7 Vergleich der Lösungen	248
12.3.8 Möglichkeiten zur Überwindung des Problems der Zeitinkonsistenz	249
12.3.8.1 Regelgebundene Geldpolitik	249
12.3.8.2 Delegationslösung	250
12.3.8.3 Kontraktlösung	251
12.3.9 Modifikationen der Modellannahmen	252
12.3.9.1 Mehrperiodenansatz	252
12.3.9.2 Stochastische Schocks	254
12.3.10 Modellkritik	257
12.4 Aufgaben zu Kapitel 12	257
13 Geldpolitische Strategien	259
13.1 Einführung	259
13.2 Wechselkursziele	263
13.3 Geldmengenstrategie	266
13.3.1 Konzept	266
13.3.2 Angebots- und Nachfrageschocks	268
13.3.2.1 Modellrahmen	268
13.3.2.2 Störungen auf dem Geldmarkt	269
13.3.2.3 Störungen auf der Güternachfrageseite	270
13.3.2.4 Störungen auf der Güterangebotsseite	271
13.4 Inflation Targeting	273
13.4.1 Konzept	273
13.4.2 Bestimmung der optimalen Geldpolitik	275
13.4.2.1 IS-Kurve	275
13.4.2.2 Dynamische Güterangebotsfunktion	276
13.4.2.3 Verlustfunktion	277

13.4.2.4 Optimale Geldpolitik	278
13.4.2.5 Güternachfrageschock	279
13.4.2.6 Güterangebotsschock	280
13.5 Taylor-Regel	282
13.5.1 Konzept	282
13.5.2 Positiver Ansatz	283
13.5.3 Normativer Ansatz	285
13.5.3.1 Modell	285
13.5.3.2 Erhöhung der Geldnachfrage	287
13.5.3.3 Nachfrageschock	288
13.5.3.4 Angebotsschock	289
13.5.3.5 Kritik	290
13.6 Alternative Verfahren zur geldpolitischen Steuerung: Geldbasis- versus Zinsbasissteuerung	291
13.6.1 Einführung	291
13.6.2 Kreditnachfrageschock	292
13.6.3 Kreditangebotsschock	293
13.6.4 Anhang: Konzept der Preislücke (P*-Konzept)	295
13.7 Aufgaben zu Kapitel 13	296
14 Organisationsstruktur der Europäischen Zentralbank	299
14.1 Einführung	299
14.2 Aufgaben und Organisationsstruktur der Europäischen Zentralbank	300
14.3 Aufgaben der Deutschen Bundesbank	304
14.4 Voraussetzungen für eine unabhängige Zentralbank	304
14.4.1 Institutionelle und personelle Unabhängigkeit	304
14.4.2 Funktionelle Unabhängigkeit	305
14.4.3 Finanzielle Unabhängigkeit	306
14.4.4 Beurteilung der Unabhängigkeit der EZB	306
14.4.5 Argumente für und gegen eine unabhängige Zentralbank	308
14.5 Aufgaben zu Kapitel 14	310
15 Geldpolitische Instrumente der Europäischen Zentralbank	313
15.1 Einführung	313
15.2 Offenmarktgeschäfte	313
15.2.1 Kennzeichen	313
15.2.2 Transaktionsarten	315
15.2.3 Technische Abwicklung	317
15.2.4 Geldpolitische Geschäfte	323
15.2.4.1 Hauptrefinanzierungsgeschäfte	323
15.2.4.2 Längerfristige Refinanzierungsgeschäfte	324
15.2.4.3 Feinsteuerooperationen	326
15.2.4.4 Strukturelle Operationen	326

15.3 Ständige Fazilitäten	327
15.4 Mindestreservpolitik	327
15.4.1 Grundzüge des Mindestreservesystems	327
15.4.2 Funktionen der Mindestreserve	330
15.5 Aufgaben zu Kapitel 15	331
16 Geldpolitische Strategie der Europäischen Zentralbank	333
16.1 Einführung	333
16.2 Quantitative Definition von Preisniveaustabilität	333
16.3 Erste Säule der geldpolitischen Strategie: Wirtschaftliche Analyse	336
16.4 Zweite Säule der geldpolitischen Strategie: Monetäre Analyse	336
16.5 Kritische Würdigung der Zwei-Säulen Strategie	339
16.6 Operative Ebene	340
16.7 Aufgaben zu Kapitel 16	342
17 Finanzmarktkrise	343
17.1 Einführung	343
17.2 Ursachen	343
17.3 Alchemie der Verbriefung	349
17.4 Platzen der Immobilienblase	353
17.5 Austrocknen des Interbankengeldmarktes	355
17.6 Reaktionen der EZB	358
17.7 Aufgaben zu Kapitel 17	365
18 Staatsschuldenkrise	367
18.1 Entstehung	367
18.2 Fiskalpolitische Reaktionen	367
18.3 Reaktionen der EZB	373
18.4 Quo vadis Euro?	378
18.5 Aufgaben zu Kapitel 18	380
Literaturverzeichnis	383
Stichwortverzeichnis	395

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1.1:	Zusammenhang zwischen realem und monetärem Sektor.	2
Abbildung 2.1:	Funktionen des Geldes.	6
Abbildung 2.2:	Zusammenhang zwischen Geldmengenwachstum und Inflationsrate.	14
Abbildung 2.3:	Geldmengenwachstumsraten und Inflationsrate im Eurogebiet 1999 bis 2006.	15
Abbildung 2.4:	Trend der Umlaufgeschwindigkeit der Geldmenge M3	16
Abbildung 2.5:	Gebundene Währungen.	17
Abbildung 3.1:	Entwicklung der Transaktionskasse I.	24
Abbildung 3.2:	Entwicklung der Transaktionskasse II.	26
Abbildung 3.3:	Kostenminimale Transaktionskasse.	28
Abbildung 3.4:	Nachfrage nach Spekulationskasse eines Anlegers.	34
Abbildung 3.5:	Gesamtnachfrage nach Spekulationskasse.	35
Abbildung 3.6:	Gesamtwirtschaftliche Geldnachfragefunktion.	36
Abbildung 3.7:	Rendite-Risiko-Restriktion.	38
Abbildung 3.8:	Grafische Darstellung des Gleichgewichts.	41
Abbildung 3.9:	Randlösungen.	42
Abbildung 3.10:	Zinsänderungen.	43
Abbildung 4.1:	Kassageschäft und Termingeschäft.	53
Abbildung 4.2:	Individualkontrakt.	54
Abbildung 4.3:	Kauf von zwei Wertpapieren der Unternehmung A.	56
Abbildung 4.4:	Kauf von je einem Wertpapier der Unternehmung A sowie der Unternehmung B.	57
Abbildung 4.5:	Finanzintermediäre i. e. S.	58
Abbildung 4.6:	Kreditverkehr der Banken.	58
Abbildung 4.7:	Investmentfonds.	63
Abbildung 5.1:	Sektoren einer Volkswirtschaft.	74
Abbildung 5.2:	Geldschöpfung und -vernichtung.	85
Abbildung 5.3:	Bedarf an Zentralbankgeld.	87
Abbildung 5.4:	Zusammenhang zwischen Geldmenge M3 und monetärer Basis.	94
Abbildung 7.1:	Gleichgewicht am Kreditmarkt.	118
Abbildung 7.2:	Rückgang der Investitionstätigkeit.	119

Abbildung 7.3:	Öffentliche Verschuldung und Kreditmarktzinsen	120
Abbildung 7.4:	Keynesianische Kritik I	123
Abbildung 7.5:	Keynesianische Kritik II	124
Abbildung 7.6:	Geldmarktgleichgewicht	126
Abbildung 7.7:	Erhöhung des Einkommens	127
Abbildung 7.8:	Erhöhung der Geldmenge	128
Abbildung 7.9:	Verlauf der Kreditangebotsfunktion	132
Abbildung 7.10:	Gleichgewicht am Kreditmarkt	134
Abbildung 7.11:	Kreditmarktmodell I	135
Abbildung 7.12:	Kreditmarktmodell II	135
Abbildung 7.13:	Kreditmarktmodell III	136
Abbildung 7.14:	Reduktion der Bargeldquote	137
Abbildung 7.15:	Ausdehnung der Staatsverschuldung	138
Abbildung 7.16:	Zinsstrukturkurve	140
Abbildung 8.1:	Neoklassische Synthese	149
Abbildung 8.2:	Arbeitsmarkt	151
Abbildung 8.3:	Bestimmungsgründe der Produktion	152
Abbildung 8.4:	Gütermarktgleichgewicht	153
Abbildung 8.5:	Rückgang der Güternachfrage	153
Abbildung 8.6:	Deflationseffekte	156
Abbildung 8.7:	Investitionsfalle	157
Abbildung 8.8:	Liquiditätsfalle	158
Abbildung 8.9:	Deflation und Liquiditätsfalle	160
Abbildung 8.10:	Geknickte Preis-Absatz-Funktion	162
Abbildung 8.11:	Preisstarreheiten	163
Abbildung 8.12:	Güterangebotsfunktion bei starren Nominallöhnen	169
Abbildung 8.13:	Probleme eines Nachfrageschocks	169
Abbildung 9.1:	Originäre Phillipskurve	173
Abbildung 9.2:	Modifizierte Phillipskurve	176
Abbildung 9.3:	Geldmengenerhöhung	178
Abbildung 9.4:	Empirische Phillipskurve für Deutschland	180
Abbildung 9.5:	Auswirkungen einer Erhöhung der Geldmengen- wachstumsrate	185
Abbildung 9.6:	Änderung der Inflationsrate und Arbeitslosenquote	192
Abbildung 9.7:	Reduzierung der Inflationsrate	200
Abbildung 10.1:	Suboptimale Geldhaltung	206
Abbildung 10.2:	Nachfragefunktion nach Zentralbankgeld	220
Abbildung 10.3:	Seigniorage und Inflation	222

Abbildung 11.1:	Finanzierungsmöglichkeiten der Kreditinstitute.	226
Abbildung 11.2:	Auswirkungen der Zinsänderung am Kapitalmarkt auf die Güternachfrage	227
Abbildung 11.3:	Kreditrationierung	230
Abbildung 11.4:	Wirkungen der Geldpolitik	232
Abbildung 12.1:	Wirkungsverzögerungen der Geldpolitik	236
Abbildung 12.2:	Verlustindifferenzkurvensystem	241
Abbildung 12.3:	Täuschungslösung.	243
Abbildung 12.4:	Zeitkonsistente Lösung	246
Abbildung 13.1:	Bestandteile einer geldpolitischen Strategie	259
Abbildung 13.2:	Nachfrageausfall bei fixierten Wechselkursen.	265
Abbildung 13.3:	Nachfrageausfall bei Zinserhöhung im Ausland	265
Abbildung 13.4:	Instabilität der LM-Kurve.	269
Abbildung 13.5:	Instabilität der IS-Kurve.	271
Abbildung 13.6:	Veränderung des Güterangebots.	272
Abbildung 13.7:	Geldmengenentwicklung und -ziele in Großbritannien	273
Abbildung 13.8:	IS-Kurve	276
Abbildung 13.9:	Dynamische Güterangebotsfunktion.	277
Abbildung 13.10:	Verlustindifferenzkurven.	278
Abbildung 13.11:	Güternachfrageschock	279
Abbildung 13.12:	Nachfrageschock und strenges Inflation Targeting.	280
Abbildung 13.13:	Angebotsschock und Inflation Targeting	281
Abbildung 13.14:	Taylor-Regel und amerikanische Zentralbankpolitik . . .	284
Abbildung 13.15:	Taylor-Zinsen und Refinanzierungszinsen im Euroraum	284
Abbildung 13.16:	Herleitung der dynamischen Güternachfragefunktion	286
Abbildung 13.17:	Gleichgewicht am Gütermarkt	287
Abbildung 13.18:	Erhöhung der Geldnachfrage	288
Abbildung 13.19:	Reduktion der Investitionsnachfrage	289
Abbildung 13.20:	Positiver Angebotsschock	290
Abbildung 13.21:	Operative Ziele.	291
Abbildung 13.22:	Nachfrageschocks am Kreditmarkt	292
Abbildung 13.23:	Angebotsschocks am Kreditmarkt	294
Abbildung 14.1:	Rotationsprinzip im EZB-Rat bei 20 Mitgliedsstaaten. . .	302
Abbildung 14.2:	Rotationsprinzip im EZB-Rat bei 27 Mitgliedsstaaten. . .	303
Abbildung 14.3:	Zentralbankunabhängigkeit und Inflation	309
Abbildung 15.1:	Funktionsweise der Mindestreserve	328
Abbildung 16.1:	Geldpolitische Strategie der Europäischen Zentralbank	333

Abbildung 16.2:	Wachstumsraten der Geldmenge M3	338
Abbildung 16.3:	EZB-Zinssätze und Geldmarktzinssätze	342
Abbildung 17.1:	Leitzinsentwicklung der USA	344
Abbildung 17.2:	Ablauf einer Verbriefung	345
Abbildung 17.3:	Tranchierung	346
Abbildung 17.4:	Wasserfallprinzip	347
Abbildung 17.5:	Entwicklung der US-Immobilienpreise	348
Abbildung 17.6:	Weiterverbriefung	351
Abbildung 17.7:	Durchschnittliche Restlaufzeit der Refinanzierungs- geschäfte und Geldmarkthandel	356
Abbildung 17.8:	Differenz zwischen dem Dreimonats-EURIBOR und dem EONIA-Swapsatz in Prozentpunkten	356
Abbildung 17.9:	Wertmäßiger Euro-Banknotenumlauf	357
Abbildung 17.10:	Entwicklung der Inflationsrate im Euroraum	361
Abbildung 17.11:	Entwicklung der Geldmenge M3 und Kreditvergabe an den privaten Sektor	362
Abbildung 17.12:	Liquiditätszu- und -abführung	363
Abbildung 17.13:	Entwicklung der Geldschöpfungsmultiplikatoren	364
Abbildung 18.1:	Ratings von Griechenland, Irland und Portugal	368
Abbildung 18.2:	Renditeaufschläge in der EWU	369
Abbildung 18.3:	Käufe von Staatsanleihen durch die EZB	374
Abbildung 18.4:	Liquiditätssteuerung der Europäischen Zentralbank	377

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3.1: Beispiel zur Berechnung der keynesianischen Spekulationskasse.	32
Tabelle 4.1: Entwicklung des Vermögens.	56
Tabelle 5.1: Bilanz einer Zentralbank.	75
Tabelle 5.2: Bilanz eines Kreditinstituts.	77
Tabelle 5.3: Konsolidierte Bilanz der MFIs.	80
Tabelle 5.4: Abgrenzungen monetärer Aggregate im Euro-Währungsgebiet.	82
Tabelle 6.1: Entwicklung des Geldschöpfungsprozesses ohne Bargeldhaltung.	104
Tabelle 6.2: Entwicklung des Geldschöpfungsprozesses mit Bargeldhaltung.	110
Tabelle 9.1: Auswirkungen einer dauerhaften Geldmengenerhöhung. ...	186
Tabelle 10.1: Inflation und Steuern.	214
Tabelle 12.1: Wohlfahrtseffekte der unterschiedlichen Lösungen.	248
Tabelle 15.1: Offenmarktgeschäfte der EZB.	314
Tabelle 15.2: Beispiel Mengentender I.	318
Tabelle 15.3: Beispiel Mengentender II.	319
Tabelle 15.4: Beispiel Zinstender I.	320
Tabelle 15.5: Beispiel Zinstender II.	321
Tabelle 15.6: Zuteilung zum marginalen Zinssatz.	322
Tabelle 15.7: Durchführung der Hauptrefinanzierungsgeschäfte.	324
Tabelle 17.1: Wahrscheinlichkeiten der unterschiedlichen Szenarien.	349
Tabelle 17.2: Weiterverbriefung.	350
Tabelle 18.1: Hilfen für die europäischen Krisenländer und Ausleihkraft der Krisenfonds in Mrd.	370
Tabelle 18.2: Finanzhilfefazilitäten für Länder des Euro-Währungsgebietes.	372

Variablenverzeichnis

Großbuchstaben

A	Abhebungsbetrag; Arbeitsvolumen
AD	aggregierte Güternachfragefunktion
AL	Anzahl der Arbeitslosen
AQ	Arbeitslosenquote
AQ_N	natürliche Arbeitslosenquote
AQ_Z	Arbeitslosigkeit in der zeitkonsistenten Lösung
AS	aggregierte Güterangebotsfunktion
B	monetäre Basis; Zinsbasissteuerung
BB	Bandbreite
BE	Anzahl der Beschäftigten
C	Bargeldumlauf; Konsum
E	Erlös, Erwartungswert
E'	Grenzerlös
$E_t(\hat{P}_{t+1})$	Prognose zum Zeitpunkt t für die Inflationsrate zum Zeitpunkt t + 1
F	(Finanz-)Vermögen
FD	Finanzierungsdefizit
G	Gewinn bzw. Gesamtertrag; Güternachfrage; Geldbasissteuerung
GK	Geldkapital
GOK	Grenzopportunitätskosten
GRS	Grenzrate der Substitution
GV	Grenzverlust
I	Investitionsnachfrage
IS	Gütermarktgleichgewichtskurve
K	(Transaktions-)Kosten; Kapital
K'	Grenzkosten
K_I	Insolvenzskosten
K_O	Opportunitätskosten
K_{RF}	Refinanzierungskosten
K_U	Umwandlungskosten
KG	Kursgewinn
KR	Kreditvolumen
KW	Kurswert

L	gesamtwirtschaftliche Geldnachfrage; Restlaufzeit
L^S	Gesamtnachfrage nach Spekulationskasse
L^T	Geldnachfrage nach Transaktionskasse (der Volkswirtschaft)
LM	Geldmarktgleichgewichtskurve
LP	Liquiditätsprämie
M	Geldmenge bzw. Geldangebot
M1	Geldmenge M1
M2	Geldmenge M2
M3	Geldmenge M3
MI	markfähige Instrumente
MR	Mindestreserven
MW	Marktwert des Kapitals
N	Anzahl (der Umwandlungen)
NAF	Nettoauslandsforderungen
NW	Nominalwert
O	Anzahl der offenen Stellen
P	Preisniveau
\hat{P}	Inflationsrate
\hat{P}_T	Täuschungsinflationsrate
P_T	durchschnittliches Preisniveau
PAF	Preis-Absatz-Funktion
PF	Pfad
RF	Refinanzierungskreditvolumen
RV	Reinvermögen
S	Ersparnis
SCH	Verbindlichkeiten aus abgegebenen Schuldverschreibungen
SE	Sichteinlagen
SG	Seigniorage
SP	Spareinlagen
SV	Sachvermögen
T	Transaktionsvolumen; Steuerbelastung
TE	Termineinlagen
TL	Taylor-Kurve
U	Nutzen; Zeitpräferenz
Ü	Überschuss
ÜR	Überschussreserven
V	Umlaufgeschwindigkeit des Geldes; volkswirtschaftlicher Verlust

V_T	Umlaufgeschwindigkeit des Transaktionsvolumens
WK	Wiederbeschaffungskosten des Kapitals
WP	Wertpapierhaltung
Y	Einkommen; gesamtwirtschaftliche Produktion bzw. Gütermengen

Kleinbuchstaben

b	Bargeldquote; Anteil der Geldhaltung am Gesamtvermögen
e	Rendite eines Portefeuilles bezogen auf eine Geldeinheit
e_w	Erwartungswert einer in Wertpapieren investierten Geldeinheit
f	Funktionszeichen
g	Gewinnaufschlag
i	Zinsniveau
i_D	Ertrag für Dividendenpapiere
i_e	effektiver Zinssatz
i_{GM}	Geldmarktzins
i_K	Kreditzins
i_L	langfristiger Zins
i_o	kritischer Zins des pessimistischsten Wirtschaftssubjektes
i_R	Rendite
i_{RF}	Refinanzierungszins
i_{SE}	Zins für Sichteinlagen
i_{TE}	Zins Termineinlagen
i_u	kritischer Zins des optimistischsten Wirtschaftssubjektes
i_{WP}	Ertrag für festverzinsliche Wertpapiere
k	Kassenhaltungskoeffizient
m	Geldschöpfungsmultiplikator
p	Preis
q	Tobin'sches q
r	Reservesatz
r_{MR}	Mindestreservesatz
$r_{ÜR}$	Überschussreservesatz
s	Risiko eines Portefeuilles bezogen auf eine Geldeinheit
s_{max}	maximales Risiko eines Portefeuilles bezogen auf eine Geldeinheit
s_w	Risiko einer in Wertpapieren investierten Geldeinheit
t	Zeit, Steuersatz
w	Anteil der Wertpapiere am Gesamtvermögen; Nominallohn; Wechselkurs
w/P	Reallohn

x	Menge
y	Outputlücke

Tiefgestellte Indizes

A	Gleichgewicht; Ausland
GB	Geschäftsbank
H	Haushalte
i	individuell
I	Inland
K	kurzfristig; Kredit-
KR	kritisch
L	langfristig
max	maximal
n	nominal
NB	Nichtbanken
ÖH	öffentlich(e Haushalte)
p	Potenzial
p	privat(e Haushalte)
r	real
t	Periode bzw. Zeitpunkt t
U	Unternehmen
ZB	Zentralbank

Hochgestellte Indizes

A	Angebot
GB	Geschäftsbank
N	Nachfrage
NB	Nichtbanken
ÖH	öffentlich(e Haushalte)
PE	permanent
Z	Ziel (angestrebt)
ZB	Zentralbank

Symbole

*	erwartet
-	exogen
^	Wachstumsrate

Griechische Buchstaben

Δ	absolute Veränderung
α	Kosten je Umwandlung

γ	Angebotschock
$\varepsilon(L, \hat{P})$	reale Inflationselastizität der Geldnachfrage
σ	Einfluss der Konjunkturlage auf das Insolvenzrisiko
υ	Nachfrageschock

Abkürzungsverzeichnis

ABCP	Asset Backed Commercial Paper
ABS	Asset Backed Security
AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union
AIG	American International Group
BaFin	Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht
CDO	Collateral Debt Obligation
CDS	Credit Default Swap
EAEG	Einlagensicherungs- und Anlegerentschädigungsgesetz
Ecofin-Rat	Rat der Wirtschafts- und Finanzminister
ECU	European Currency Unit
EFSF	European Financial Stability Facility
EFSM	European Financial Stabilisation Mechanism
EGV	EG-Vertrag
EONIA	Euro Over Night Index Average
ESM	Europäischer Stabilitätsmechanismus
ESZB	Europäisches System der Zentralbanken
EURIBOR	Euro Inter Bank Offered Rate
EWS	Europäisches Währungssystem
EZB	Europäische Zentralbank
Fed	Federal Reserve
HVPI	harmonisierter Verbraucherpreisindex
IWF	Internationaler Währungsfonds
KWG	Kreditwesengesetz
MBS	Mortgage Backed Security
MFI	monetäres Finanzinstitut
NAIRU	non accelerating inflation rate of unemployment
NINJA	No Income, No Job or Assets
OTC	Over The Counter
TARGET	Trans-European Automated Real-time Gross settlement Express Transfer

1 Einführung

Das primäre Ziel der Europäischen Zentralbank wird in Art. 127 Abs. 1 AEU-Vertrag¹ definiert. Demnach trägt die Europäische Zentralbank die Verantwortung für die Preisniveaustabilität in der Europäischen Währungsunion. Soweit dies ohne Beeinträchtigung des Zieles der Preisstabilität möglich ist, unterstützt das Europäische System der Zentralbanken (ESZB) die allgemeine Wirtschaftspolitik in der Union.

Zunächst stellt sich die Frage, ob mit Hilfe geldpolitischer Maßnahmen die im AEU-Vertrag formulierten Ziele erreicht werden können. Preisniveau und Produktion werden auf den Gütermärkten festgelegt. Da die Geldpolitik nicht unmittelbar auf den Gütermarkt einwirken kann, ist sie auch nicht in der Lage, die Produktion und das Preisniveau direkt zu steuern. Sie kann diese Ziele daher nur indirekt steuern. Den Weg, auf dem ein monetärer Impuls auf den Gütermarkt einwirkt, nennt man **Transmissionsmechanismus**. Eine Übertragung kann z. B. über eine Zinsänderung oder über eine Veränderung der relativen Vermögenspreise erfolgen. Ihren Einfluss auf diese Größen kann die Europäische Zentralbank nutzen, um auf die Güternachfrage einzuwirken.

Am Geldmarkt treffen Geldangebot und Geldnachfrage aufeinander. Für die Beeinflussung des Geldmarktes werden Informationen über jene Größen benötigt, welche die Geldnachfrage und das Geldangebot determinieren. Mit Hilfe ihrer Instrumente kann die Europäische Zentralbank versuchen, Einfluss auf das Geldangebot zu nehmen. Allerdings kann sie das Geldangebot nicht autonom festsetzen, da auch die Geschäftsbanken mit ihren Dispositionen wesentlich am Geldschöpfungsprozess beteiligt sind. Durch die Schaffung von Sichteinlagen ist den Geschäftsbanken die Möglichkeit zur eigenständigen Geldschöpfung gegeben. Das Ausmaß des Geldschöpfungspotenzials der Geschäftsbanken hängt zum einen vom Niveau der von der Zentralbank geschaffenen **monetären Basis** und zum anderen vom Niveau des **Geldschöpfungsmultiplikators** ab. Dieser gibt an, wie viele Sichteinlagen mit einer Einheit der monetären Basis geschaffen werden können. Mit Hilfe der **Mindestreserve-, Offenmarkt- und Refinanzierungspolitik** kann die Europäische Zentralbank versuchen, auf die monetäre Basis und den Geldschöpfungsmultiplikator einzuwirken.

¹ Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, ex-Artikel 105 EGV:

(1) Das vorrangige Ziel des Europäischen Systems der Zentralbanken (im Folgenden „ESZB“) ist es, die Preisstabilität zu gewährleisten. Soweit dies ohne Beeinträchtigung des Zieles der Preisstabilität möglich ist, unterstützt das ESZB die allgemeine Wirtschaftspolitik in der Union, um zur Verwirklichung der in Artikel 3 des Vertrags über die Europäische Union festgelegten Ziele der Union beizutragen. Das ESZB handelt im Einklang mit dem Grundsatz einer offenen Marktwirtschaft mit freiem Wettbewerb, wodurch ein effizienter Einsatz der Ressourcen gefördert wird, und hält sich dabei an die in Artikel 119 genannten Grundsätze.

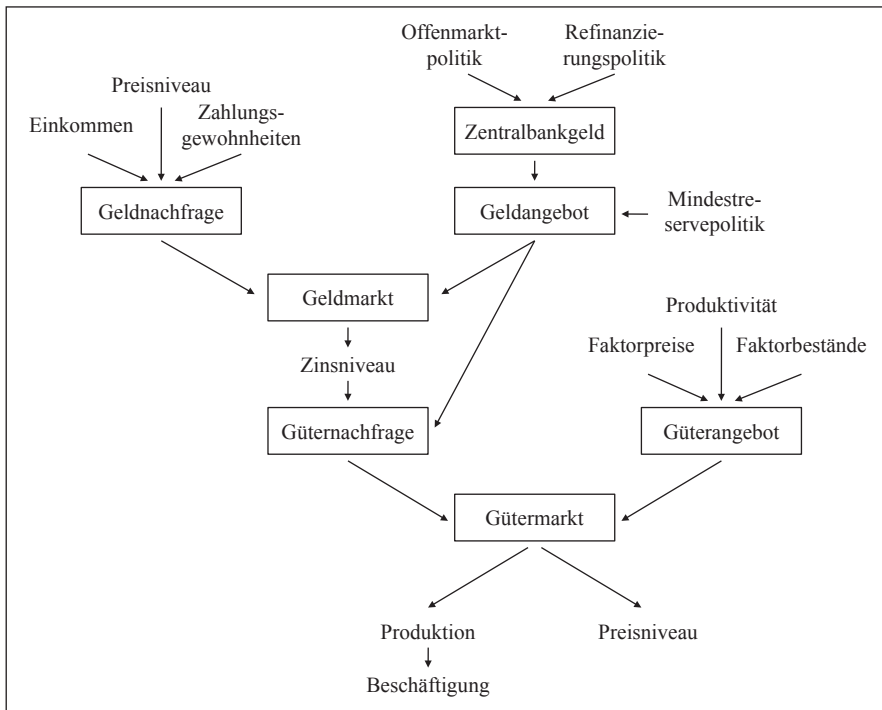


Abbildung 1.1: Zusammenhang zwischen realem und monetärem Sektor

Schließlich stellt sich die Frage nach der adäquaten geldpolitischen Strategie einer Zentralbank. Unter einer **geldpolitischen Strategie** versteht man dabei das längerfristige Verfahren, nach dem über den Instrumenteneinsatz zur Verfolgung geldpolitischer Ziele entschieden wird.²

Mit dieser Beschreibung der Beziehungen zwischen Beschäftigung, Preisniveau und Geldpolitik ist gleichzeitig ein Überblick über die Inhalte in diesem Lehrbuch gegeben. Aus didaktischen Gründen erfolgt die Abhandlung der Themen in umgekehrter Reihenfolge der beschriebenen Kausalitäten.

Als Leitfaden der einzelnen Kapitel sollen folgende Fragen dienen:

- Welche Erscheinungsformen des Geldes gibt es? Welche Funktionen nimmt das Geld in einer Volkswirtschaft ein? Wodurch unterscheiden sich Währungssysteme? (Kapitel 2)
- Warum halten Wirtschaftssubjekte Geld? Wie beeinflussen Zinssätze, Einkommen, Preisniveau und Zahlungsgewohnheiten die Geldnachfrage? (Kapitel 3)
- Wodurch sind Finanzmärkte gekennzeichnet? Welche Aufgaben haben Finanzintermediäre? In welche Segmente lässt sich der Geldmarkt einteilen? (Kapitel 4)

² Vgl. Issing (1996), S. 254.

- Wie kann man die volkswirtschaftlich relevante Geldmenge abgrenzen? Wie entsteht Geld? Können die Geschäftsbanken unbegrenzt Geld schöpfen? Was versteht man unter der monetären Basis? Durch welche Vorgänge verändert sich die monetäre Basis? Kann die Zentralbank die monetäre Basis steuern? (Kapitel 5)
- Welcher Zusammenhang besteht zwischen der monetären Basis und der Geldmenge? (Kapitel 6)
- Wodurch werden Zinsniveau und Zinsstruktur bestimmt? Welche Auswirkung hat eine Veränderung der Refinanzierungszinsen auf die Zinsen am Bankenkreditmarkt? (Kapitel 7)
- Unter welchen Voraussetzungen funktionieren die Selbstheilungskräfte in einer Volkswirtschaft? Welchen Beitrag kann die Geldpolitik bei einer Störung der Selbstheilungskräfte leisten? (Kapitel 8)
- Welcher Zusammenhang besteht zwischen Inflation und Arbeitslosigkeit? Welche Probleme entstehen bei einer Rückführung der Inflationsrate? (Kapitel 9)
- Welche volkswirtschaftlichen Kosten entstehen durch Inflation? Entstehen auch bei einer vollständig antizipierten Inflation volkswirtschaftliche Kosten? Welcher Zusammenhang besteht zwischen Staatseinnahmen und Inflation? (Kapitel 10)
- Wie übertragen sich monetäre Impulse auf reale Größen? (Kapitel 11)
- Sollte man versuchen, konjunkturelle Ausschläge mit Hilfe der Geldpolitik zu bekämpfen oder sollte sich die Geldpolitik an dem langfristigen Wirtschaftswachstum orientieren? (Kapitel 12)
- Sollte sich die Geldpolitik bei der Verfolgung ihres finalen Ziels an Zwischenzielen orientieren und wenn ja, welche Zwischenziele kommen in Frage? Sollte eine Zentralbank die Geldbasis oder die Zinsbasis steuern? (Kapitel 13)
- Welche Gründe sprechen für und welche Gründe gegen eine Unabhängigkeit der Zentralbank? Wie ist die Europäische Zentralbank institutionell konzipiert? Ist die Europäische Zentralbank politisch unabhängig? (Kapitel 14)
- Über welche Instrumente zur Steuerung der Geldmenge verfügt die Europäische Zentralbank? (Kapitel 15)
- Welche geldpolitische Strategie verfolgt die Europäische Zentralbank? (Kapitel 16)
- Was sind die Ursachen der Finanzmarkt- und der Staatsschuldenkrise? Wie haben die wirtschaftspolitischen Entscheidungsträger auf diese Krisen reagiert? (Kapitel 17 bzw. Kapitel 18)

2 Grundlagen

2.1 Einführung

Was ist eigentlich Geld? Diese Frage ist alles andere als einfach zu beantworten. Es existiert eine Vielzahl von Geldmengendefinitionen, die sich primär an der unterschiedlichen Betonung der Geldfunktionen orientiert. Daher werden wir uns im folgenden Abschnitt 2.2 mit den Funktionen des Geldes beschäftigen. Geld in der Form wie wir es heute kennen ist das Ergebnis einer sehr langen Entwicklung. Die unterschiedlichen Erscheinungsformen des Geldes werden in Abschnitt 2.3 beschrieben. Um die Vor- und Nachteile einer gebundenen Währung bewerten zu können, ist es sinnvoll, auf die Quantitätstheorie des Geldes zurückzugreifen. Daher werden die Grundzüge der Quantitätsgleichung in Abschnitt 2.4 erläutert. Eine wichtige geldpolitische Frage ist, ob die von einer Zentralbank herausgegebene Geldmenge durch einen bestimmten Bestand an Gold oder anderen Reserven gebunden sein sollte. Der Abschnitt 2.5 analysiert die Vor- und Nachteile gebundener und ungebundener Währungen.

2.2 Funktionen des Geldes

2.2.1 Einführung

Juristisch stellen alle Finanzaktiva Geld dar, die bei der Bezahlung von Waren und Dienstleistungen angenommen werden müssen. Gesetzliche Zahlungsmittel sind Noten und Münzen.

Die juristische Definition erscheint für ökonomische Fragestellungen als zu eng. So bleiben z. B. Sichteinlagen, die im täglichen Geschäftsverkehr als Zahlungsmittel Verwendung finden, unberücksichtigt. Die **ökonomische Definition** von Geld ist daher weiter gefasst und orientiert sich an den Funktionen des Geldes (Geldfunktionen). Alle Finanztitel, welche in der Lage sind, diese zu erfüllen, werden als **Geld** bezeichnet. Der folgenden Abbildung können die einzelnen Funktionen entnommen werden.

Wie im Folgenden beschrieben wird, muss Geld folgende Funktionen erfüllen:

- einfache Abwicklung von Zahlungsvorgängen (**Tausch- und Zahlungsmittelfunktion**)
- Wertbeständigkeit (**Wertaufbewahrungsfunktion**)
- Vergleichbarkeit verschiedener Güter (**Rechenfunktion**)

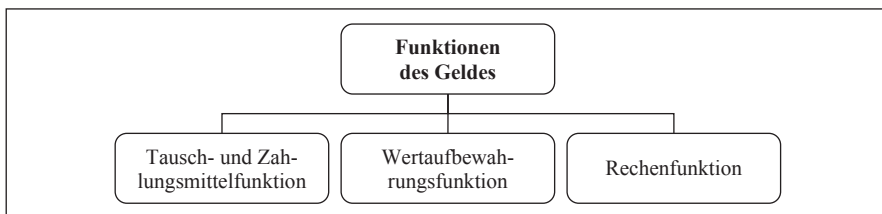


Abbildung 2.1: Funktionen des Geldes

2.2.2 Tausch- und Zahlungsmittelfunktion

Als allgemein anerkanntes **Tausch- und Zahlungsmittel** ermöglicht Geld einem Individuum, im Unterschied zum **Naturaltausch**, den Kauf eines beliebigen Gutes, ohne gleichzeitig ein anderes Gut verkaufen zu müssen. Der Austausch von Gütern erfolgt indirekt durch die Zwischenschaltung von Geld.³

Die Vorteile der Verwendung eines **Zwischentauschmittels** lassen sich am besten anhand eines Beispiels illustrieren. Betrachten wir dazu eine Volkswirtschaft, in der keine Zwischentauschmittel existieren: Ein Bauer hat Kartoffeln angebaut und möchte Brot kaufen. Existiert kein Zwischentauschmittel, so muss er einen Bäcker suchen, der Brot gegen Kartoffeln tauschen möchte. Es sei unterstellt, der Bäcker wünscht seinerseits Schuhe und der Schuster wiederum Kartoffeln. Keine der drei Personen kann durch direkten Tausch das gewünschte Gut erhalten. Der Bauer müsste sich z. B. zuerst vom Schuster Schuhe besorgen und diese dann beim Bäcker gegen Brot eintauschen. Daraus resultieren enorme Transaktions- und Informationskosten, denn der Bauer muss herausfinden, wer was anbietet und nachfragt, die jeweiligen Tauschverhältnisse müssen ausgehandelt werden, und schließlich muss der Bauer ständig Güter transportieren.

Die Probleme des Naturaltausches liegen also darin, dass sich stets zwei adäquate Handelspartner finden müssen, die jeweils das Gut anbieten, was der andere wünscht. Für diese Suche müssen die Handelspartner reale Ressourcen aufwenden, die zur Produktion anderer Güter nicht zur Verfügung stehen.⁴

Diese Kosten können durch Einführung eines **Zwischentauschmittels** (Geld) vermieden werden. In unserem Beispiel würde der Bauer seine Kartoffeln gegen Geld verkaufen und gegen Hingabe des erhaltenen Geldes Brot kaufen. Durch diese indirekten Tauschvorgänge reduzieren sich die oben angeführten Informations- und Transaktionskosten. Die Tauschvorgänge können also durch die Verwendung von Geld rationaler und effizienter gestaltet werden.

Geld ist demnach gemäß der Tauschmittelfunktion eine allgemein anerkannte und jederzeit verwendbare Forderung auf das Gütervolumen einer Volkswirtschaft. Geld ist alles, was beim Tausch allgemein und gegenseitig akzeptiert wird.

³ Der Begriff „Zahlungsmittel“ ist weitgehender als der Begriff „Tauschmittel“, da neben dem Kauf von Gütern auch Finanztransfers wie Steuerzahlungen erfasst werden. Vgl. Duwendag/Ketterer/Kösters/Pohl/Simmert (1999), S.72.

⁴ Vgl. Holtemöller (2008), S.23.

Damit ein Zwischentauschmittel die Kosten von Transaktionen minimiert, müssen bestimmte Eigenschaften erfüllt sein:

- **Seltenheit:** Eine kleine Einheit des Tauschmittels sollte über eine hohe Kaufkraft verfügen.
- **Haltbarkeit:** Um die Wertaufbewahrungsfunktion zu erfüllen, darf Geld im Zeitverlauf keinen Verlust an stofflicher Substanz erleiden.
- **Homogenität:** Alle Einheiten des Tauschmittels müssen über die gleiche stoffliche Beschaffenheit verfügen.
- **Teilbarkeit:** Ein Tauschmittel muss ohne Wertverlust in kleine Einheiten zerlegbar sein.
- **Fälschungssicherheit:** Das Zwischentauschmittel muss fälschungssicher sein.
- **Herstellkosten:** Die Kosten der Produktion des Zahlungsmittels sollten niedrig sein.

2.2.3 Wertaufbewahrungsfunktion

Eine ausschließliche Definition des Geldes anhand der Tausch- und Zahlungsmittelfunktion würde zu einer sehr engen Auslegung führen. Es existieren monetäre Aktiva, die, wie z. B. Termineinlagen⁵, nicht direkt als Zahlungsmittel eingesetzt, aber relativ schnell in solche umgewandelt werden können. Dies führt uns zur Wertaufbewahrungsfunktion des Geldes. Unter der Wertaufbewahrungsfunktion versteht man die Möglichkeit der Übertragung der Kaufkraft von der Gegenwart in die Zukunft. Durch die **Wertaufbewahrungsfunktion** wird das zeitliche Auseinanderfallen von Kauf und Verkauf realisierbar. Geld ermöglicht die zeitweilige Kaufkraftübertragung in eine andere Periode und bietet somit die Möglichkeit, Vermögen über einen bestimmten Zeitraum zu akkumulieren. Die notwendige Voraussetzung für die Erfüllung dieser Wertaufbewahrungsfunktion ist, dass der Wert des verwendeten Zahlungsmittels über einen längeren Zeitraum stabil bleibt.

2.2.4 Rechenfunktion

Ein Zwischentauschmittel ermöglicht, dass der Wert von einzelnen Wirtschaftsgütern in einem einzigen Wertmaßstab ausgedrückt werden kann. Dadurch werden Werte unterschiedlicher Güter vergleich- und addierbar. Dies ist die **Rechenfunktion** des Geldes.

Die Anzahl der Tauschrelationen, über die man in einer reinen Tauschwirtschaft informiert sein muss, ist enorm hoch. Werden in einer Volkswirtschaft z. B. eintausend Güter produziert, dann existieren $\left[\frac{(1.000 \cdot 999)}{2} = 499.500 \right]$ relative Preise. In einer Geldwirtschaft mit eintausend Gütern reduziert sich die

⁵ Termineinlagen sind verzinsten Bankguthaben, die bis zu vereinbarten Terminen festgelegt sind („Festgelder“) oder erst nach Einhaltung einer Kündigungsfrist frei werden („Kündigungsgelder“).

Anzahl der Preise, wenn eines dieser tausend Güter als Zwischentauschmittel akzeptiert wird, auf 999. In einer reinen Tauschwirtschaft fehlt eine Rechen- einheit, mit der man den Wert verschiedener Wirtschaftsgüter bilanzieren und vergleichen kann. Geld erleichtert den Marktteilnehmern den Zugriff auf Informationen über die Preisrelationen verschiedener Güter. Schließlich ist die Existenz von Geld Voraussetzung für die Bildung von Kreditbeziehungen. Geld dient in diesem Zusammenhang als Schuldenmaßstab.

Aus der Beschreibung der verschiedenen Geldfunktionen geht hervor, dass die Verwendung von Geld zu einer Reduktion von Transaktions-, Informations- und Wertaufbewahrungskosten führt.

2.3 Erscheinungsformen des Geldes

Geld ist, wie aus den Überlegungen des vorausgegangenen Abschnitts hervor- geht, nichts anderes als ein Zwischentauschmittel. Als Tauschmedium kann jedes Gut in Frage kommen. In diesem Abschnitt wird ein kurzer historischer Überblick über die Entwicklung der Erscheinungsformen des Geldes gegeben.

2.3.1 Natural- oder Warengeldwirtschaft

Die älteste Form des Geldes ist das Warengeld. Man spricht von **Warengeld**, wenn Güter als Zwischentauschmittel Verwendung finden, deren Geldwert durch den Warenwert gedeckt ist. Eine beliebige Vielfalt von Verbrauchs- und Gebrauchsgegenständen ist im Laufe der Zeit als Warengeld benutzt worden. Beispiele hierfür bilden Salz, Ziegen, Äxte, Tierfelle und Zigaretten. Der breite Bedarf an diesen Verbrauchsartikeln und die Möglichkeit der Vorratsbildung für den eigenen Verbrauch waren entscheidend für die Akzeptanz bei Zah- lungsvorgängen. Schmuck war eine weiterentwickelte Form des Warengeldes. Bevorzugt wurden insbesondere Muscheln, Perlen sowie später Gold, Silber und Kupfer.

Die Bedeutung des Warengeldes ist für entwickelte Volkswirtschaften gering. Es kann aber Zeiten geben, in denen die Wirtschaftssubjekte den offiziellen Zahlungsmitteln kein Vertrauen mehr schenken und in Sachgüter „fliehen“. Ein Beispiel hierfür ist die Verwendung von Zigaretten als Zwischentauschmittel kurz nach dem 2. Weltkrieg.

2.3.2 Wägegeldwirtschaft

Die im Abschnitt 2.2.2 angeführten Voraussetzungen eines Zahlungsmittels zur kostenoptimalen Abwicklung von Transaktionen, wie Haltbarkeit, beliebige Teilbarkeit und geringe Transportkosten, sind in einer Warengeldwirtschaft aber nur in geringem Maße erfüllt. Mit zunehmender und differenzierterer Gü- terproduktion wurden handlichere Tauschmittel benötigt, zumal der Wert der

oben angeführten Tauschmittel starken saisonalen Schwankungen unterworfen war. Man suchte daher Tauschmittel, die beständiger und fungibler waren, wobei der Gebrauchswert der als Geld verwendeten Gegenstände immer mehr in den Hintergrund trat. Edelmetalle, besonders Gold und Silber, boten sich als Geld an. Sie waren wegen der beschränkten Vorkommen relativ wertbeständig. Bereits kleine Mengen hatten einen hohen Wert, sodass die Transportkosten gering waren. Edelmetalle wurden zunächst als Zahlungsmittel in jenem Zustand verwendet, in dem sie gewonnen wurden. Dabei handelte es sich um Metallstücke, die von größeren Brocken abgehackt wurden (Goldklumpen).

Wann genau Metallgeld zum ersten Mal verwendet worden ist, ist nicht genau überliefert. Allerdings ist bekannt, dass in Asien Metallgeld rund 2000 v. Chr. als Zwischentauschmittel Verwendung fand.

Die Verwendung von Goldklumpen hatte aber den Nachteil, dass die Klumpen bei jedem Zahlungsvorgang gesondert gewogen werden mussten und der Reinheitsgrad nur schwer nachprüfbar war. Ein großer Fortschritt für den sich ausweitenden Handel war das Wägegeld in Form von Metallbarren oder Metallstäben.

2.3.3 Münzgeldwirtschaft

Die zuerst verwendeten Münzen waren **Kurantmünzen**. Bei diesen stimmt der aufgeprägte Wert mit dem Metallwert überein. Heute sind keine Kurantmünzen mehr im Umlauf. Der aufgeprägte Wert ist höher als der Metallwert. Solche Münzen werden als **Scheidemünzen** bezeichnet.

Vermutlich entstanden die ersten Münzen in der Mitte des 7. Jahrhunderts v. Chr. Geburt im Königreich Lydien sowie in den griechischen Städten an der kleinasiatischen Westküste. Nur der Münzherr hatte das Recht, nach Überprüfung von Reinheit und Gewicht, den Wert der Münze durch Aufdruck von Bildern und Schriftzeichen festzulegen. Dadurch, dass die Münzen nun genormt waren, mussten sie als allgemeines Zahlungsmittel akzeptiert werden.⁶

Mit dem Zerfall der staatlichen Zentralgewalt im ausgehenden Mittelalter begann eine Blütezeit des Geldbetrugs. Über den Rand des Prägestempels hinaus gedrucktes Edelmetall wurde abgeschnitten („Geldschneiden“). Statt des Edelmetalls wurden Legierungen eingesetzt. Das Gewicht entsprach nicht mehr dem Sollwert. Alte Münzen wurden gehortet oder eingeschmolzen, wenn ihr Materialwert über dem Nennwert der neu ausgegebenen Münzen lag. Das Geld mit dem niedrigsten Stoffwert wurde am häufigsten für Zahlungsvorgänge verwendet.

Eine moderne Parallele war der Austausch der silberhaltigen 2-DM-Münzen gegen Nickelmünzen. Auch die alten kleinen englischen Sixpence-Stücke aus Silber wurden 1969 säckchenweise von England nach Irland geschleppt und mit Gewinn eingeschmolzen. Die 400 Jahre zuvor gemachte Aussage des National-

⁶ Vgl. Deutsche Bundesbank (2010), S. 13ff.

ökonomen Thomas Gresham hatte sich abermals bewahrheitet: „**Das gute Geld wird durch das schlechte Geld verdrängt.**“

Münzen haben den Vorteil, dass nicht bei jedem Zahlungsvorgang der Wert des Zahlungsmittels festgestellt werden muss. Allerdings kann die Verwendung von Münzen dann problematisch werden, wenn hohe Transaktionswerte abgewickelt werden. Die Münzen müssen gezählt werden. Der Transport eines hohen Geldbetrages kann mühsam sein. Außerdem ist das Mitführen hoher Münzbestände risikoreich.

2.3.4 Papiergeld

Bereits 800 n. Chr. verwendeten die Chinesen unter Kaiser Hien Tsung Papiergeld, das nicht durch Edelmetall gedeckt war. Es wurde aber in Folge der mongolischen Eroberungen um 1500 abgeschafft. Moderne Banknoten, wie wir sie kennen dürften, ihren Ursprung im England des 17. Jahrhunderts haben.⁷

Da der Transport von Gold relativ teuer war und dem Risiko des Diebstahls unterlag, wurde es bei Goldschmieden hinterlegt. Als Gegenleistung erhielten die Kaufleute Quittungen (Depotscheine), mit denen sie Geschäfte tätigen konnten. Dadurch ist im Prinzip das Papiergeld entstanden.

Da nicht das gesamte Gold, welches bei einer Goldschmiede deponiert war, zu einem einheitlichen Zeitpunkt wieder abgeholt wurde, konnten die Goldschmiede zusätzliche Quittungen ausstellen oder gegen eine Zinszahlung Gold statt solcher Quittungen ausleihen. Die monetäre Kreditwirtschaft hatte begonnen. Man kann also sagen, dass die Goldschmiede die Vorläufer unserer Banken waren und die Quittungen die unserer Banknoten.

Im Laufe der Zeit wurden staatliche Noten- und Münzmonopole geschaffen. Staatliche Banknoten wurden **gesetzliches Zahlungsmittel** und mussten von allen Wirtschaftssubjekten im Inland zur Tilgung von Zahlungsverpflichtungen angenommen werden. Staatliche Banknoten traten an die Stelle des Goldes als definitives Zahlungsmittel.⁸

2.3.5 Buchgeld

Sichteinlagen sind zwar kein gesetzlich garantiertes Zahlungsmittel, sie haben sich aber als privat akzeptiertes Zahlungsmittel durchgesetzt. Diese nicht-verbrieften Forderungen nennt man auch **Buchgeld** oder **Giralgeld**. Dabei handelt es sich um Geldbeträge, die auf Konten bei Kreditinstituten zu Zahlungszwecken zur Verfügung stehen.⁹ Sie können jederzeit, d. h. auf Sicht, in gesetzliche Zahlungsmittel umgewandelt oder durch Überweisungen übertragen werden. Gefahren durch den Transport von Geld werden bei der Verwendung von Sichteinlagen vermieden.

⁷ Vgl. Gerdesmeier (2011b), S. 20f.

⁸ Vgl. Demmler (2001), S. 439.

⁹ Vgl. Grill/Perczynski (1997), S. 104.

Das Buchgeld ist ein vollkommen stoffwertloses Geld und verfügt daher auch über keinen eigenen Gebrauchswert mehr. Geld ist damit zu einer abstrakten Größe geworden. Die Banknote hat zwar kaum noch einen Materialwert, aber erst mit der Einführung des Buchgeldes wurde der letzte Grad der Stofflosigkeit erreicht.

So wie die Goldschmiede wissen die Geschäftsbanken aus Erfahrung, dass nur ein Teil ihrer Sichtguthaben in Bargeld umgewandelt wird. Aufgrund dessen können die Geschäftsbanken, z. B. durch Kreditvergabe und gleichzeitiger Einräumung von Sichteinlagen, mehr Sichteinlagen schaffen als sie an Barreserven vorhalten.¹⁰

2.4 Quantitätsgleichung und Quantitätstheorie

2.4.1 Quantitätsgleichung

Eine der bedeutendsten, wenn nicht sogar die bedeutendste Gleichung der Geldtheorie ist die von Fisher formulierte **Quantitätsgleichung**. Mit Hilfe dieser Gleichung können die Auswirkungen einer Erhöhung der Geldmenge bzw. die Ursachen für Preisniveausteigerungen abgeleitet werden. Die Eigenschaften dieser Gleichung lassen sich anhand eines in Anlehnung an Demmler leicht modifizierten Beispiels erklären:

„A und B, zwei Studenten der Wirtschaftswissenschaften, erkennen, dass ihre Einkünfte nicht ausreichen, um einen „angemessenen“ Lebensstandard aufrecht zu erhalten. Um ihr Einkommen aufzubessern, fassen sie den Plan, den Rest ihres Geldes in ein [zwanzig-Liter-] Fass Bier zu investieren, das sie in der im Nachbarort gelegenen Brauerei kaufen, um es in kleinen Bechern zu hohen Preisen (5 [€] pro [0,5-Liter-] Becher) auf einer Sportveranstaltung zu verkaufen. Mit einem Handwagen holen sie das Fass Bier an der Brauerei ab. Sie zahlen bar und während A keinen [Cent] mehr hat, beläuft sich der Kassenbestand des B auf genau 5 [€].

Schon nach kurzer Wegstrecke überrascht B seinen Freund A mit der Bemerkung: „Der erste Käufer ist bereits gefunden“, übergibt die 5 [€] an A und verlangt ein Bier. Wenig später erkennt auch A die tiefe Weisheit des alten Spruchs „Durst wird durch Bier erst schön“, verlangt ein Bier und gibt B die 5 [€] zurück. Die Sonne brennt, der Weg ist mühsam, die Frustrationstoleranz des B begrenzt. Mit den Worten „Lieber Lust statt Frust“ verlangt er gegen 5 [€] ein Bier. Um eine lange Geschichte abzukürzen: Als A und B schließlich am Ziel ankommen, sind sie breit wie Harry, das Fass Bier aber ist leer. Als sie am nächsten Tag wieder nüchtern sind, fragen sie sich wie es möglich ist mit 5 [€] ein [zwanzig-Liter-] Fass Bier [im Wert von 200 €] zu kaufen.“¹¹

Betrachten wir die in diesem Beispiel enthaltenen Informationen:

- getrunkene Becher (T): 40
- Preis je Becher (P_T): 5 €
- vorhandene Geldmenge (M): 5 €

¹⁰ Vgl. hierzu ausführlicher Abschnitt 5.5.

¹¹ Demmler (2001), S. 455.

Der Wert des Bierfasses betrug 200 €. Bei einer gegebenen Geldmenge in Höhe von 5 € muss jede Geldeinheit im Durchschnitt vierzigmal zur Finanzierung von Güterkäufen verwendet worden sein. Wie oft eine Geldeinheit in einer Periode zur Finanzierung von Gütern verwendet worden ist, misst die **Umlaufgeschwindigkeit des Transaktionsvolumens** (V_T). Sie lässt sich durch folgende Formel berechnen:

$$(2-1) \quad V_T = \frac{P_T \cdot T}{M} = \frac{5 \cdot 40}{5} = 40$$

Erweitert man dieses Beispiel auf eine gesamte Volkswirtschaft, so kennzeichnet T das Transaktionsvolumen in einer Volkswirtschaft und P_T das durchschnittliche Preisniveau. Die Umlaufgeschwindigkeit für eine abgelaufene Periode lässt sich somit immer auf der Basis des durchschnittlichen Preisniveaus, des Transaktionsvolumens und der Geldmenge ex-post bestimmen.

Nach Umformung der Gleichung (2-1) erhält man die **Quantitätsgleichung**, die auch als **Fisher'sche Verkehrsgleichung** bezeichnet wird:

$$(2-2) \quad M \cdot V_T = P_T \cdot T$$

Diese Gleichung besagt, dass zur Finanzierung eines bestimmten nominalen Transaktionsvolumens ($P_T \cdot T$) ein bestimmtes Geldvolumen (M) erforderlich ist, wobei die konkret benötigte Geldmenge von der Umlaufgeschwindigkeit des Geldes abhängt. Je schneller das Geld zirkuliert, desto geringer ist die notwendige Geldmenge, welche zur Finanzierung des Handelsvolumens benötigt wird.

Das gesamte Handelsvolumen einer Volkswirtschaft lässt sich allerdings nicht exakt beobachten. Aus diesem Grunde wird häufig das nominelle Bruttoinlandsprodukt als Proxy für das Handelsvolumen verwendet, welches sich aus dem Staatsverbrauch, der Konsum- und Investitionsnachfrage sowie dem Außenbeitrag zusammensetzt. Das nominelle Bruttoinlandsprodukt lässt sich in eine Preiskomponente (P) und eine reale Komponente (Y_t) aufspalten. Gleichung (2-2) geht dann über in:

$$(2-3) \quad M \cdot V = P \cdot Y_t$$

In dieser Form misst die **Umlaufgeschwindigkeit** (V), wie häufig eine Geldeinheit zur Finanzierung des Bruttoinlandsprodukts verwendet worden ist. Da das Bruttoinlandsprodukt näherungsweise das (Brutto-)Einkommen einer Volkswirtschaft angibt, wird die Variable V auch als **Einkommenskreislaufgeschwindigkeit des Geldes** bezeichnet. Aus der Quantitätsgleichung folgt: Die Geldmenge (M) multipliziert mit der Einkommenskreislaufgeschwindigkeit (V) muss gerade dem nominalen Bruttoinlandsprodukt der Volkswirtschaft entsprechen, welches sich aus dem Produkt von Preisniveau (P) und Realeinkommen (Y_t) ergibt.

Die Quantitätsgleichung ist zunächst einmal nichts anderes als eine Definition, die für eine abgelaufene Periode immer erfüllt ist. Es handelt sich also um eine ex-post Identität. Ist man bestrebt aus der Quantitätsgleichung theoretische Aussagen abzuleiten, dann müssen Annahmen bezüglich der Abhängigkeiten der in der Quantitätsgleichung enthaltenen Variablen sowie über die Kausalität der Variablen getroffen werden.

2.4.2 Quantitätstheorie in einer stationären Volkswirtschaft

Aus der Quantitätsgleichung lässt sich die **Quantitätstheorie** entwickeln, wenn Annahmen über die Bestimmungsgründe der in Gleichung (2-3) enthaltenen Variablen getroffen werden. Die Quantitätstheorie unterstellt diesbezüglich, dass

- Geld nur für Transaktionszwecke verwendet wird. Der Liquiditätsbedarf der Wirtschaftssubjekte hängt ausschließlich von den Zahlungsgewohnheiten ab, die sich nur langfristig verändern. Zinsänderungen haben keinen Einfluss auf die Umlaufgeschwindigkeit des Geldes. Die Umlaufgeschwindigkeit des Geldes wird daher als konstant angesehen.
- die reale Produktion von den produktionstechnischen Möglichkeiten einer Volkswirtschaft und den Strukturen am Arbeitsmarkt bestimmt wird. Voraussetzung dafür, dass die Produktion auch nachgefragt wird, sind flexible Preise und Löhne sowie eine Orientierung der Marktteilnehmer an realen Größen. Unfreiwillige Arbeitslosigkeit kann es dann nicht geben. Die Kapazitäten werden in der Volkswirtschaft stets voll ausgeschöpft.

Aus diesen Annahmen folgt, dass die Geldmenge keinen Einfluss auf die reale Produktion und die Umlaufgeschwindigkeit ausübt. Es resultiert demnach eine proportionale Beziehung zwischen der Geldmengenentwicklung (\hat{M}) und der Entwicklung des Preisniveaus (\hat{P}):¹²

$$(2-4) \quad \hat{P} = \hat{M}$$

Für eine stationäre, d. h. nicht wachsende Volkswirtschaft gilt z. B.: Ein Geldmengenwachstum von 5% führt zu einer Inflationsrate von 5%. Aus der Quantitätstheorie folgt somit eine strenge **Dichotomie** zwischen dem realen und dem monetären Sektor. Vorgänge im monetären Sektor haben keinen Einfluss auf den realen Sektor.

Die **Quantitätstheorie** ist die **älteste Inflationstheorie**. So wurden schon im 16. Jahrhundert von Jean Bodin die Zusammenhänge zwischen Inflation und Geldmengenwachstum erkannt, die später von Irving Fisher weiterentwickelt wurden. Die Quantitätstheorie basiert im Prinzip auf empirischen Beobachtungen. Auf Zeiten hoher Geldmengenausdehnungen folgten häufig Zeiten mit hohen Inflationsraten. So führten z. B. Gold- und Silberfunde im 16. und 17. Jahrhundert auch zu einer Erhöhung der Inflationsraten. Bei der Eroberung von Persien durch Alexander den Großen wurde eine große Menge an persischem Gold gestohlen. Der Anstieg der Geldmenge führte zu einer starken Erhöhung der Inflationsrate in Griechenland.

2.4.3 Quantitätstheorie in einer evolutorischen Volkswirtschaft

In einer evolutorischen Volkswirtschaft verändert sich die Produktion. Können auch Veränderungen der Umlaufgeschwindigkeit (\hat{V}) auftreten, so folgt aus der Gleichung (2-3):

¹² Ein Dach über einer Variablen kennzeichnet die Wachstumsrate dieser Variablen.

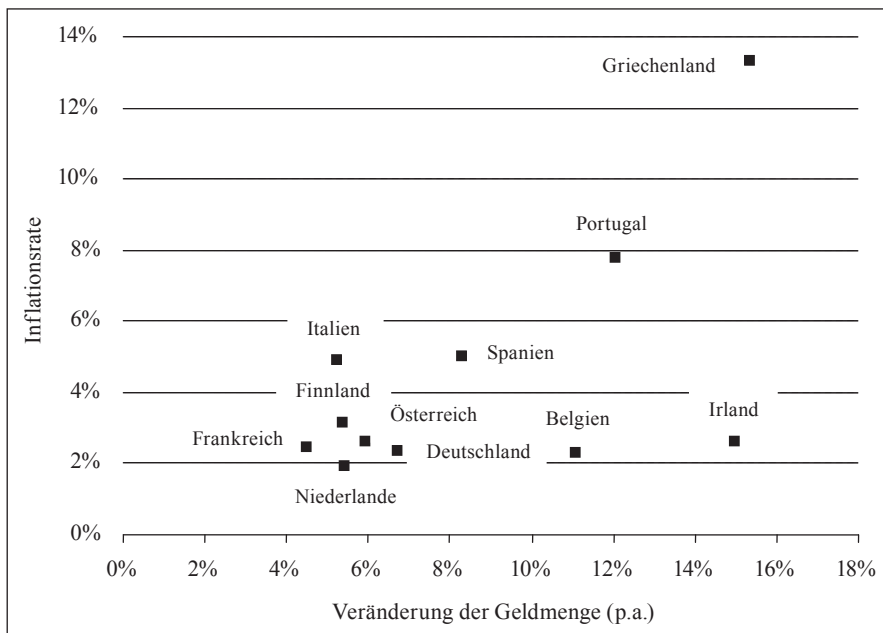


Abbildung 2.2: Zusammenhang zwischen Geldmengenwachstum und Inflationsrate¹³

$$(2-5) \quad \hat{P} = \hat{M} - \hat{Y}_r + \hat{V}$$

Es kommt also dann zu keiner inflationären Entwicklung, wenn das Geldmengenwachstum, unter Beachtung der Veränderung der Umlaufgeschwindigkeit, durch das Produktionswachstum (\hat{Y}_r) gedeckt ist. Die Quantitätstheorie unterstellt dabei, dass die Wachstumsrate der Produktion unabhängig vom Geldmengenwachstum ausfällt. Produktionserhöhungen werden nur durch Erhöhungen des Kapitalstocks oder durch Produktivitätsfortschritte ermöglicht.

Die Abbildung 2.2 zeigt den Zusammenhang zwischen der durchschnittlichen Geldmengenexpansion und der durchschnittlichen Inflationshöhe für die Mitglieder der Europäischen Währungsunion im Zeitraum 1986 bis 1997. Anhand der Grafik ist deutlich ein positiver Zusammenhang zwischen Geldmengenwachstum und Inflationsrate zu erkennen. So führten z. B. insbesondere die hohen Geldmengenexpansionen in Griechenland, Portugal und Spanien zu relativ hohen Inflationsraten. Eine Ausnahme bildet Irland. Obwohl auch Irland eine hohe Geldmengenexpansion aufwies, stiegen die Preise jedoch nur moderat an. Dies liegt darin begründet, dass die irische Produktion real stark angestiegen ist. Die Geldmengenexpansion wurde durch einen Anstieg des Outputs gedeckt, sodass keine inflationären Prozesse auftraten.

¹³ Quelle: International Financial Statistics (IMF). Geldmenge: Money + Quasi Money = Currency in Circulation (34A.NZF) + Demand Deposits (34B.NZF) + Other Deposits (35.NZF). Inflationsrate basiert auf Consumer Prices (64.ZF). Zeitraum 1986–1997.

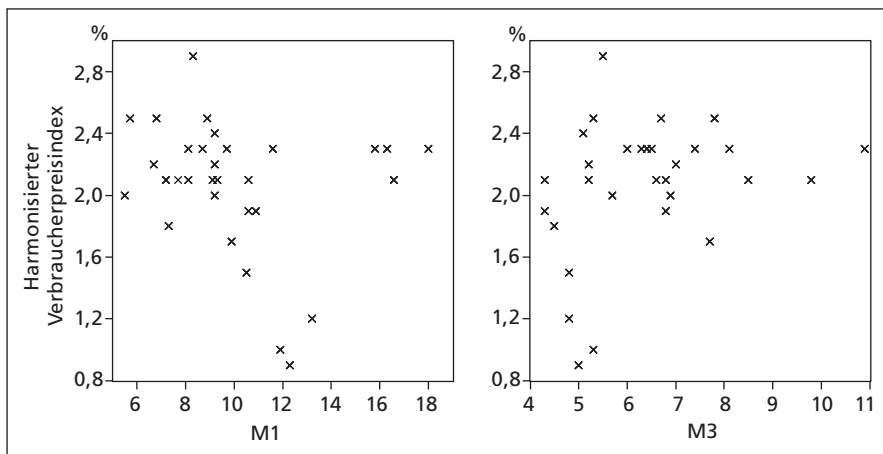


Abbildung 2.3: Geldmengenwachstumsraten und Inflationsrate im Eurogebiet 1999 bis 2006¹⁴

Insgesamt zeigen empirische Untersuchungen, dass bei hohen Inflationsraten eine nahezu proportionale Beziehung zwischen Geldmengenwachstum und Wachstumsrate des Preisniveaus besteht. Bei niedrigen Inflationsraten existiert dagegen kein enger Zusammenhang. Dies wird z. B. sichtbar, wenn man die Inflationsraten im Eurogebiet mit dem Geldmengenwachstum im Eurogebiet vergleicht.

Während für das weite Geldmengenaggregat M3 immerhin noch eine positive Korrelation von 0,3 berechnet werden kann, fällt die Korrelation mit dem engen Geldmengenaggregat M1 sogar mit $-0,19$ negativ aus.¹⁵

Schwankungen der Umlaufgeschwindigkeit können dazu führen, dass der Zusammenhang zwischen dem Geldmengenwachstum und der Inflationsrate gelockert wird. Bei unveränderter Geldmenge und Produktion kann sich das Preisniveau verändern, wenn die Umlaufgeschwindigkeit schwankt.

In Abbildung 2.4 ist die Entwicklung der Umlaufgeschwindigkeit des Geldes für die Geldmenge M3 im Euroraum für den Zeitraum Dezember 1997 bis Dezember 2007 eingezeichnet. Aus dieser Abbildung ist ersichtlich, dass eine trendmäßige Reduktion der Umlaufgeschwindigkeit zu verzeichnen ist, wobei sich der Rückgang der Umlaufgeschwindigkeit seit 2000 verstärkt hat. Häufig werden Sonderfaktoren für die Entwicklung verantwortlich gemacht.¹⁶

Die Gültigkeit der Quantitätstheorie ist ferner eingeschränkt, wenn

- die Umlaufgeschwindigkeit zinsabhängig ist. Geldmengenänderungen führen dann zu Zinsänderungen, die die Umlaufgeschwindigkeit mit verändern.

¹⁴ Hayo (2007), S. 11.

¹⁵ Vgl. Hayo (2007), S. 11. Zur Geldmenge M1 zählen der Bargeldumlauf und die Sichteinlagen der Nichtbanken bei den Kreditinstituten. Die Geldmenge M3 enthält zusätzlich Termineinlagen, Spareinlagen und marktfähige Instrumente. Die Geldmengenaggregate werden ausführlich beschrieben in Abschnitt 5.4.

¹⁶ Vgl. Bley (2008), S. 313f.

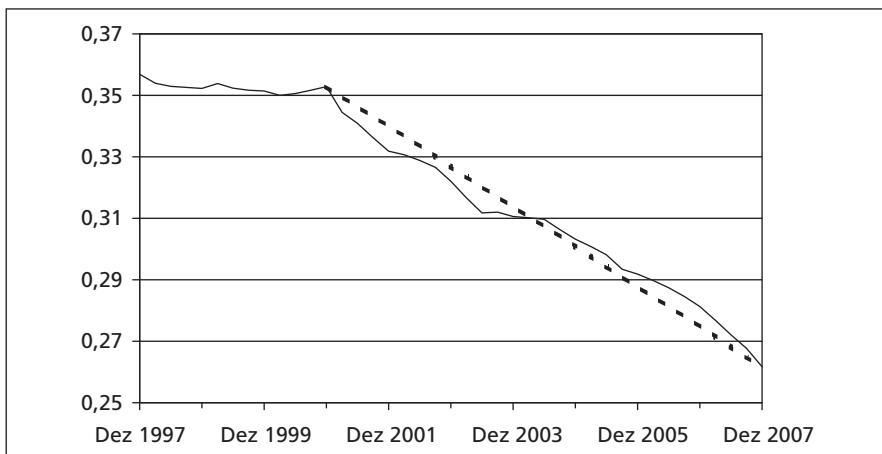


Abbildung 2.4: Trend der Umlaufgeschwindigkeit der Geldmenge $M3^{17}$

- Unterbeschäftigung vorliegt. Geldmengenänderungen können die Güternachfrage ankurbeln und somit die Produktion erhöhen, ohne dass Preiseffekte auftreten.

2.5 Währungsordnungen

2.5.1 Formen

Währungsordnungen unterscheiden sich bezüglich der Frage, inwieweit die umlaufende Geldmenge an ein bestimmtes Metall gebunden ist. **Gebundene Währungen** sind dadurch gekennzeichnet, dass der Notenumlauf durch die Vorräte eines bestimmten Edelmetalls bei der Zentralbank gedeckt ist. Die Abbildung 2.5 liefert eine Übersicht über unterschiedliche gebundene Goldwährungssysteme.

Bei **gebundenen Währungen (Metallwährungen)** wird die umlaufende Geldmenge an eine bestimmte Menge eines Gutes gebunden. Diese Bindung erfolgt in der Regel an ein Edelmetall, meist an Gold oder Silber. Bei der Bindung an Gold spricht man von einer **Goldwährung**.

Bei einer **reinen Goldumlaufwährung** sind ausschließlich vollwertig ausgeprägte Goldmünzen im Umlauf. Bei diesen Münzen entspricht der Stoffgehalt dem aufgeprägten Wert. In einigen Ländern waren früher gleichzeitig Silber- und Goldmünzen im Umlauf. Es handelte sich dabei um **Doppelwährungen**, bei denen von staatlicher Seite das Verhältnis der beiden Münzwerte festgelegt

¹⁷ Bley (2008), S.313f. (nach: EZB, Eurostat sowie Berechnungen des Bundesverbandes der Deutschen Volksbanken und Raiffeisenbanken). Durchgezogene Linie: genaue Werte; gestrichelte Linie: Trend.

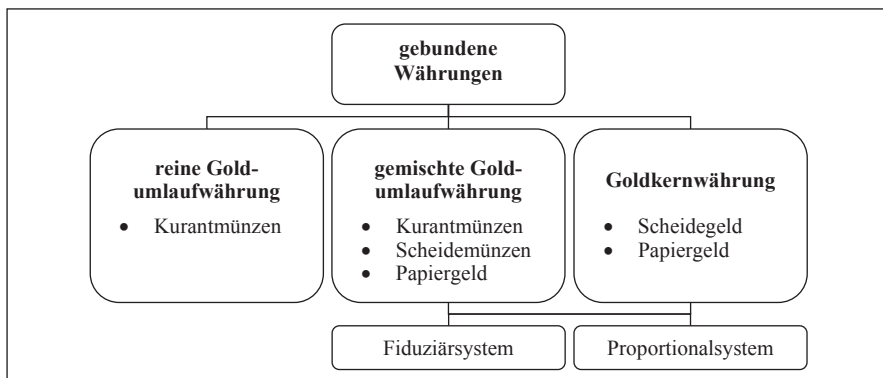


Abbildung 2.5: Gebundene Währungen

wurde. Sind dagegen Gold- und Silbermünzen im Verkehr, deren Paritäten sich am Markt frei bilden, spricht man von einer **Parallelwährung**.

Bei einer **gemischten Goldumlaufwährung** sind neben Kurantmünzen zusätzlich Banknoten und unterwertige Münzen (Scheidemünzen) im Umlauf, deren Stoffwert und Nennwert auseinanderfallen. Die umlaufenden Banknoten und Scheidemünzen können vollständig oder teilweise durch Goldbestände der Zentralbank gedeckt sein. Die Zentralbank verpflichtet sich, die umlaufenden Banknoten und Scheidemünzen zu einem von ihr fixierten Kurs in Gold einzulösen.

Bei einer **Goldkernwährung** (Goldbarrenwährung) sind keine Goldmünzen mehr im Umlauf. Bezüglich der Deckungsvorschriften kann zwischen einem Proportionalsystem und einem Fiduziärsystem unterschieden werden. Das **Proportionalsystem** schreibt vor, dass ein bestimmter Prozentsatz des umlaufenden Geldes durch Gold gedeckt ist. Dagegen bleibt bei einem **Fiduziärsystem** ein gewisser Geldbetrag, ein sogenanntes Vertrauensgeld, ungedeckt. Darüber hinausgehende Goldbestände müssen vollständig durch Gold gedeckt werden.

In dem Zeitraum von 1880 bis 1914 war die Deckung der umlaufenden Münzen und Noten durch Gold das am häufigsten praktizierte System. Diesen Zeitraum bezeichnet man daher auch als die Zeit des **klassischen Goldstandards**. So war die Reichsbank verpflichtet, mindestens ein Drittel des umlaufenden Bargeldes durch Gold zu decken. Bargeld konnte bei der Reichsbank in Goldmünzen umgetauscht werden. Da Goldmünzen und Scheidemünzen gleichzeitig umliefen, entsprach das Währungssystem einer gemischten Goldumlaufwährung. Die Festlegung der Parität der Währung eines Landes zum Gold implizierte, dass bei gleichzeitiger Festlegung einer anderen Währung zum Gold die Wechselkurse der Währungen untereinander über die Kreuzparitäten fixiert waren. Mit dem Ausbruch des Ersten Weltkrieges wurde die Golddeckung aufgehoben.

Nach dem Ersten Weltkrieg kehrten die USA und Großbritannien zum Goldstandard zurück. Die anderen Länder führten **Golddevisenwährungen** ein. Im Unterschied zum klassischen Goldstandard war die umlaufende Geldmenge nicht mehr ausschließlich durch eigenes Gold, sondern zusätzlich durch soge-

nannte **Golddevisen** gedeckt.¹⁸ Nach dem deutschen Bankengesetz musste die umlaufende Bargeldmenge zu 40 % durch Gold und Devisen gedeckt sein. Der restaurierte Goldstandard brach mit der Aufhebung der Goldeinlöschungspflicht der Bank von England für das Pfund am 21.09.1931 zusammen.

Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde das Wechselkurssystem von **Bretton-Woods** gegründet. Die amerikanische Zentralbank verpflichtete sich, gegenüber Inländern und anderen Zentralbanken, Gold zu einem Kurs von 35 US-\$ je Feinunze zu kaufen und zu verkaufen, wobei die Dollarnoten zu 25 % durch Goldreserven der USA gedeckt wurden. Die anderen Teilnehmerländer verpflichteten sich, den Wechselkurs ihrer Währungen zum Dollar zu einem festen Kurs, mit einer Bandbreite von ursprünglich 1 %, später 2,25 %, zu stabilisieren. Da die USA von Interventionen gegenüber anderen Währungen befreit waren, übernahm sie im Bretton-Woods-System die Leitwährungsfunktion. Aufgrund der Dollarschwäche in den Jahren 1972 und 1973 mussten die Teilnehmerländer des Währungssystems umfangreiche Interventionen vornehmen, was schließlich zum Zusammenbruch des Währungssystems von Bretton-Woods führte.

In Deutschland wurde nach dem Zweiten Weltkrieg der Übergang von einer Metall- zu einer Papierwährung vollzogen. **Papierwährungen** werden auch als **ungebundene Währungen** bzw. manipulierbare Währungen bezeichnet. In einem solchen System orientiert sich die Höhe der Geldversorgung durch die Notenbank an gesamtwirtschaftlichen Erfordernissen wie der Preisniveaustabilität. Eine Einlöschungspflicht des Bargeldes gegen Gold bei der Zentralbank besteht nicht. Dies gilt auch für den Euro.

2.5.2 Beurteilung

Gebundene Währungen haben den Vorteil, dass eine inflationäre Geldmengenausweitung eingeschränkt ist, da eine übermäßige Inanspruchnahme der Notenpresse, die den Wert einer Währung gefährdet, durch die Golddeckung verhindert wird. Man spricht daher von einer **goldenen Bremse der Notenpresse**. Diesem Vorteil stehen jedoch einige Nachteile gegenüber: Goldfunde sind zum einen zufällig und zum anderen sind die Goldvorkommen begrenzt und ungleich verteilt. Nehmen die Produktionsmöglichkeiten zu, dann muss, wie anhand der Quantitätsgleichung zu erkennen ist, sich entweder die Umlaufgeschwindigkeit des Geldes erhöhen oder das Preisniveau fallen, damit die zusätzlichen Produktionsmöglichkeiten auch ausgeschöpft werden. Wird die Umlaufgeschwindigkeit des Geldes durch die Zahlungsgewohnheiten in der Volkswirtschaft determiniert, dann liegt die Anpassung auf den Schultern des Preisniveaus. Sind aber die Preise nicht ausreichend flexibel, dann reicht die bestehende Geldmenge zur Finanzierung des potenziellen Bruttoinlandsprodukts nicht aus. Die Produktionsmöglichkeiten können nicht ausgeschöpft werden, womit Beschäftigungsrückgänge verbunden sind. Werden im umgekehrten Fall zufällig Goldbestände entdeckt, dann wächst die umlaufende Geldmenge, ohne

¹⁸ Bei Golddevisen handelt es sich um Devisen, die bei der emittierenden Zentralbank gegen Gold eingetauscht werden können.

dass ein entsprechender Anstieg der Produktion dem entgegensteht, wodurch inflationäre Tendenzen ausgelöst werden.

Ähnliche Probleme ergeben sich bei einem Konjunkturabschwung. Tritt ein Nachfrageschock auf und sind die Preise kurzfristig inflexibel, dann kommt es zu Produktions- und Beschäftigungseinbrüchen. Eine expansive Geldpolitik könnte einen expansiven Impuls geben und die Nachfrage beleben. Aus oben genannten Gründen ist dies aber nicht möglich. Eine konjunktur- bzw. wachstumsgerechte Geldmengenversorgung ist somit bei einer gebundenen Währung kaum möglich.

Ungebundene Währungen (Papierwährungen) bieten den Vorteil, flexibel auf Konjunkturschwankungen eingehen zu können und ermöglichen ferner eine potenzialorientierte Wachstumspolitik. Außerdem ist aus der Quantitätsgleichung ersichtlich, dass zur Sicherung der Preisniveaustabilität die Geldmenge nicht durch einen bestimmten Metallvorrat bei der Zentralbank gedeckt sein muss, sondern durch eine entsprechende Produktion. Steigen die Produktionsmöglichkeiten, dann sollte die Geldmenge entsprechend ausgedehnt werden. Dies bedeutet, dass sich die Entwicklung der Geldmenge am Wachstum der Produktionsmöglichkeiten orientieren sollte. Unter Beachtung einer veränderbaren Umlaufgeschwindigkeit des Geldes löst eine Veränderung der Geldmenge nach der Formel

$$(2-6) \quad \hat{M} = \hat{Y}_{rp} - \hat{V} \quad \hat{Y}_{rp}: \text{Wachstumsrate des realen Produktionspotenzials}$$

keine inflationären Entwicklungen aus. Allerdings fehlt bei einer ungebundenen Währung die goldene Bremse der Inflation. Um das Vertrauen in die Stabilität der DM zu gewährleisten, wurde mit der Deutschen Bundesbank eine politisch und ökonomisch unabhängige Zentralbank geschaffen, deren primäre Aufgabe gemäß dem Bundesbankgesetz auf die Preisniveaustabilität gerichtet war. Bezüglich der Unabhängigkeit der Europäischen Zentralbank wurden im Maastrichter Vertrag ähnliche Vereinbarungen getroffen.¹⁹

2.6 Aufgaben zu Kapitel 2²⁰

Aufgabe 2.1

Welche Erscheinungsformen des Geldes kennen Sie?

Aufgabe 2.2

Erläutern Sie die unterschiedlichen Funktionen des Geldes!

Aufgabe 2.3

Erläutern Sie die Probleme, die sich im Zuge der Finanzmarktkrise ergeben hätten, wenn die umlaufende Bargeldmenge durch Gold gedeckt gewesen wäre!

¹⁹ Vgl. hierzu ausführlicher Abschnitt 14.4.4.

²⁰ Die Lösungen zu den Übungsaufgaben finden Sie unter <http://www.vahlen.de/>.