

Lösungen zu den Aufgaben aus dem Buch „Geldtheorie und Geldpolitik“

2 Grundlagen

Aufgabe 1

- Warengeld
- Wägegeld
- Münzgeld
- Papiergeld
- Buchgeld (Giralgeld)

Aufgabe 2

- **Tausch- und Zahlungsmittelfunktion**

Ein indirekter Tausch von Gütern wird ermöglicht und erleichtert. Im Gegensatz zum Naturaltausch ist es möglich, ein Gut zu verkaufen ohne im Gegenzug ein anderes Gut kaufen zu müssen. Eine Abwicklung von Finanztransfers wird ermöglicht.

- **Wertaufbewahrungsfunktion**

Tauschakte können zeitlich getrennt voneinander stattfinden. Die Voraussetzung dafür ist die Wertbeständigkeit des Geldes.

- **Rechenfunktion**

Eine einheitliche Rechengröße ermöglicht es, den Wert aller Güter und Dienstleistungen in derselben Bezugsgröße auszudrücken und vergleichbar zu machen.

Aufgabe 3

Im Zuge der Finanzmarktkrise mussten die Geschäftsbanken Aktiva abschreiben. Dadurch entstand die Gefahr, dass bei den Gläubigern der Eindruck erweckt wurde, die Banken werden insolvent. Der entstehende Vertrauensverlust bei den Gläubigern hätte dazu führen können, dass sie ihre Einlagen gegen Bargeld eintauschen. Da das Bankensystem nicht über entsprechende Barreserven verfügt, wären die Banken in Liquiditätsschwierigkeiten gekommen.

In einem gebundenen Währungssystem kann eine Zentralbank aufgrund der Golddeckung die Geschäftsbanken nicht mit zusätzlichem Bargeld versorgen. Eine Golddeckung hätte zu einem Zusammenbruch der Banken, ähnlich wie in der Weltwirtschaftskrise 1929, geführt.

Aufgabe 4

Eine Erhöhung der Geldmenge führt dann zu einer Erhöhung des Preisniveaus, wenn entweder der Geldmengenerhöhung keine entsprechende Erhöhung des Produktionspotentials oder keinem entsprechenden Rückgang der Umlaufgeschwindigkeit gegenübersteht.

Aufgabe 5

$$\hat{P} = \hat{M} - \hat{Y}_r + \hat{V}$$

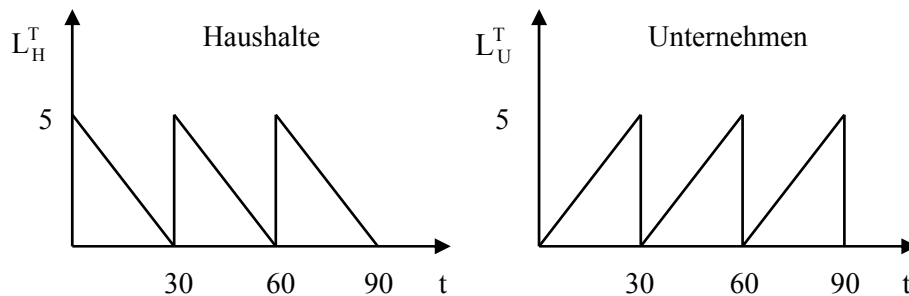
$$\hat{M} = \hat{P} + \hat{Y}_r - \hat{V}$$

$$\hat{M} = 3\% + 4\% - (-1\%) = 8\%$$

3 Geldnachfrage

Aufgabe 1

- a) Das monatliche Einkommen der Haushalte beträgt 5 GE. Da sie das Einkommen kontinuierlich ausgeben, resultiert eine durchschnittliche Geldnachfrage von 2,5 GE.
- b)



- c) Die Geldnachfrage in der gesamten Volkswirtschaft beträgt 5 GE. Somit gilt für den Kassenshaltungskoeffizienten:

$$k = \frac{L^T}{Y_n} = \frac{5\text{GE}}{60\text{GE}} = \frac{1}{12}$$

Für die Umlaufgeschwindigkeit resultiert dann:

$$k = \frac{1}{V} \rightarrow V = \frac{1}{k} \rightarrow V = \frac{1}{\frac{1}{12}} = 12$$

- d) Bedingt durch die Erhöhung des Jahreseinkommens auf 120 steigt das Monatseinkommen auf 10. Auch die Geldnachfrage steigt somit auf 10. Die Geldnachfrage nimmt proportional zum Einkommen zu. Die Umlaufgeschwindigkeit ändert sich nicht.

Wird das Einkommen alle 14 Tage gezahlt, so beträgt der Anfangsbestand der Geldhaltung bei einem Jahreseinkommen von 60 GE nur noch 2,5 GE. Die durchschnittliche Geldhaltung der Haushalte und der Unternehmen sinkt daher auf jeweils 1,25 GE, sodass sich die Geldnachfrage in der gesamten Volkswirtschaft auf 2,5 GE reduziert. Die Umlaufgeschwindigkeit steigt auf 24.

- e) Die Verdopplung des Einkommens von 60 auf 120 GE hat zu einer Verdopplung der Geldnachfrage von 5 auf 10 GE geführt. Die Einkommenselastizität beträgt somit 1.

Aufgabe 2

$$\text{a) } i_e = \frac{i_n \cdot NW}{KW} \quad \rightarrow \quad i_e = \frac{0,04 \cdot 100}{160} = \frac{1}{40} = 0,025$$

$$\text{b) } KW_{KR} = KW^* + i_n \cdot NW \quad \rightarrow \quad KW_{KR} = 158 + 0,04 \cdot 100 = 162$$

$$\text{c) } KW^* = \frac{i_n \cdot NW}{i_e^*} \quad \rightarrow \quad i_e^* = \frac{i_n \cdot NW}{KW^*} = \frac{0,04 \cdot 100}{158} = \frac{2}{79} \approx 0,0253$$

$$\text{d) } i_{KR} = \frac{i_e^*}{1 + i_e^*} \quad \rightarrow \quad i_{KR} = \frac{\frac{2}{79}}{1 + \frac{2}{79}} = \frac{2}{81} \approx 0,0247$$

alternativ:

$$i_{KR} = \frac{i_n \cdot NW}{KW_{KR}} \quad \rightarrow \quad i_{KR} = \frac{4}{162} \approx 0,0247$$

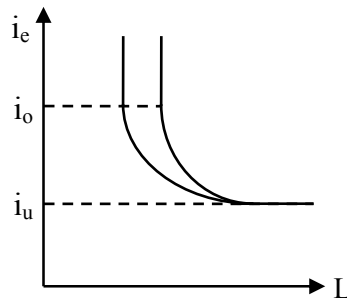
e)



- f) Das Wirtschaftssubjekt wird in dieser Situation das Wertpapier kaufen, da der effektive Zins (0,025) über dem kritischen Zins (0,0247) bzw. der Kurs (160) unter dem kritischen Kurs (162) liegt. Die erwartete Rendite ist positiv.
- g) Notwendige Bedingung für eine negative Rendite ist ein erwarteter Kursrückgang und damit verbunden ein erwarteter Zinsanstieg. Allerdings führt, da stets eine feste Verzinsung gezahlt wird, nicht jeder erwartete Kursrückgang und jeder erwartete Zinsanstieg zu einer negativen Rendite. Eine positive Rendite ist also auch bei einem erwarteten Zinsanstieg (Kursrückgang) möglich. Erst wenn der Kursrückgang den festen Zinsertrag überkompensiert, entsteht eine negative Rendite.

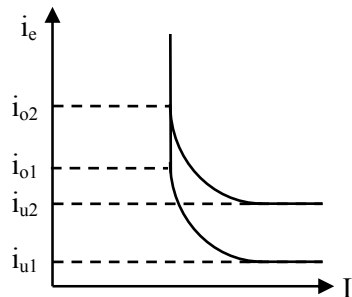
Aufgabe 3

- a) Eine Erhöhung des Zinses führt dazu, dass bei immer mehr Spekulanten der kritische Zins überschritten wird. Beim Überschreiten des kritischen Zinses wird die Rendite der Wertpapieranlage positiv. Daher werden bei steigenden Zinsen immer mehr Spekulanten Wertpapiere und immer weniger Spekulanten Spekulationskasse halten.
- b) **Einkommenserhöhung, Preiserhöhung und Rückgang der Umlaufgeschwindigkeit**
- Es wird mehr Transaktionskasse benötigt. Die Geldnachfrage steigt. Die Geldnachfrage verschiebt sich dadurch nach rechts.



pessimistischere Einstellung der Anleger

- Werden die Anleger pessimistischer, verringern sich die kritischen Kurse der Marktteilnehmer. Gleichzeitig steigen die kritischen Zinsen; i_0 und i_u nehmen somit zu. Die Nachfrage nach Spekulationskasse wird größer. Die Geldnachfragefunktion verschiebt sich nach oben.

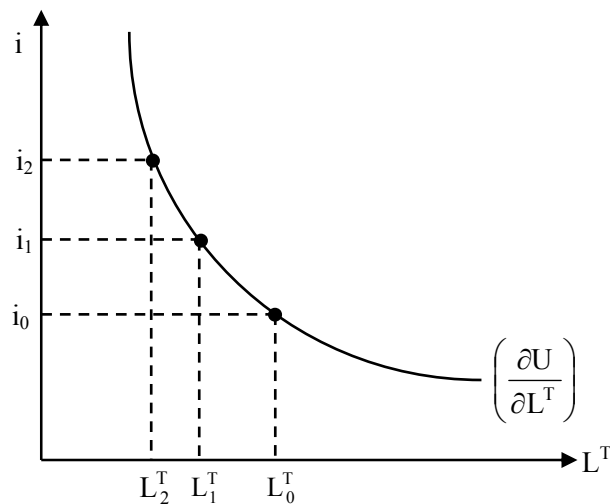


Aufgabe 4

- a) Die Grenzopportunitätskosten der Geldhaltung entsprechen dem Zins und sind somit gleich 0,05.
- b) Die Grenzersparnis der Geldhaltung beträgt: $\frac{\partial U}{\partial L^T} = \frac{\alpha \cdot Y}{2L^{T^2}} = \frac{2 \cdot 100.000}{2 \cdot (1.000^2)} = 0,1$
- c) Da die Grenzersparnis größer als die Grenzopportunitätskosten der Geldhaltung ausfällt, reduzieren sich die Kosten der Geldhaltung bei einer Ausdehnung der Geldhaltung.
- d) Wir müssen die Grenzopportunitätskosten der Geldhaltung mit der Grenzersparnis gleichsetzen:
- $$0,05 = \frac{2 \cdot 100.000}{2 \cdot (L^{T^2})} \rightarrow 0,05 = \frac{100.000}{(L^{T^2})} \rightarrow L^T \approx 1414,214$$

Es resultiert eine optimale Geldnachfrage in Höhe von $L = 1414,214$.

Aufgabe 5



Bei einem Zins von i_0 beträgt die kostenminimale Geldhaltung L_0^T . Steigt nun der Zins auf i_1 an, dann sind bei L_0^T die Grenzopportunitätskosten größer als die Grenzersparnis. Eine Reduzierung der Kassenhaltung führt zwar zu einer Erhöhung der Umwandlungskosten. Da aber die Zinsen gestiegen sind, werden mehr Opportunitätskosten bei einer Erhöhung der Kassenhaltung eingespart als an zusätzlichen Umwandlungskosten entstehen.

Die Reduzierung der Kassenhaltung führt somit zu einer Reduktion der Kosten der Kassenhaltung.

Die Nachfrage nach Transaktionskasse bei alternativen Zinsen können wir an der Grenzersparnis der Umwandlung ablesen. Die Nachfrage nach Transaktionskasse ist somit mit der Grenzersparnis der Umwandlung identisch. Da die Grenzersparnis fallend verläuft, verläuft auch die Nachfragefunktion nach Transaktionskasse mit einer negativen Steigung.

Aufgabe 6

- a) Die Rendite-Risiko-Restriktion hat eine positive Steigung, da die Wirtschaftssubjekte eine höhere Rendite nur durch Ausdehnung der Wertpapierhaltung erreichen können und eine Ausdehnung der Wertpapierhaltung das Risiko erhöht.

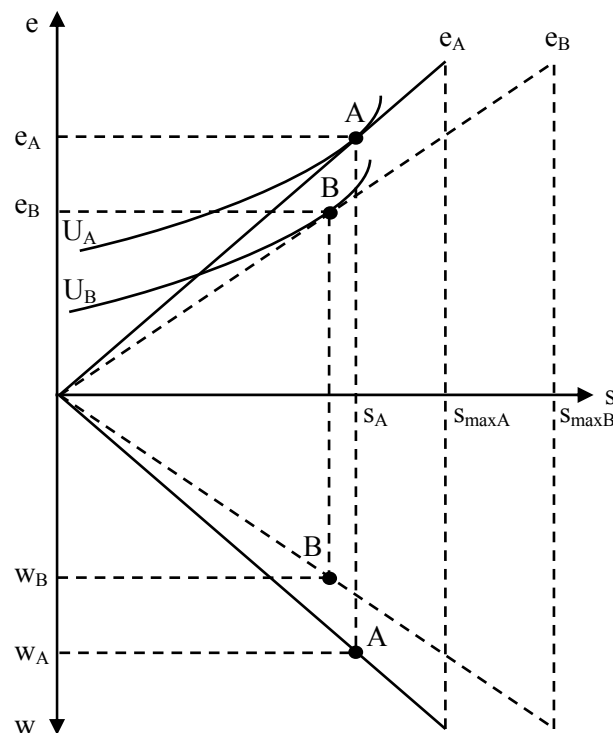
Ein Risiko von null liegt vor, wenn das gesamte Vermögen F in Form von Spekulationskasse gehalten wird. Es gilt also $L = F$.

- b) Mit steigendem Risiko nimmt der Nutzen des Individuums ab. Daher muss die Rendite zunehmen, damit das Nutzenniveau konstant bleibt. Mit steigender Rendite sind die Wirtschaftssubjekte also bereit, ein höheres Risiko einzugehen, ohne Nutzeneinbußen zu erleiden. Daher verlaufen die Indifferenzkurven mit einer positiven Steigung.

Je größer das Risiko ist, welches die Wirtschaftssubjekte eingegangen sind, desto weniger sind sie bereit, ein weiteres Risiko einzugehen. Für jede weitere Einheit an Risiko, die sie eingehen, verlangen sie daher einen höheren Renditezuwachs. Die Grenzrate der Substitution nimmt entlang der Indifferenzkurve also zu. Aus diesem Grund sind die Indifferenzkurven konvex gekrümmt.

- c) Vgl. hierzu Abbildung 3.9 des Buches mit den entsprechenden Erläuterungen.

- d) Eine Erhöhung des Risikos der Wertpapieranlage schlägt sich in einer Erhöhung von s_w nieder, wodurch das maximal mögliche Risiko steigt. Dadurch dreht sich die Rendite-Risiko Restriktion nach rechts unten von e_A auf e_B und die Vermögensaufteilungsfunktion nach rechts oben.



In der Grafik ergibt sich das neue Gleichgewicht bei B. Risiko, Rendite und Anteil der Wertpapierhaltung nehmen ab.

Dieses Resultat ist aber nicht zwingend. Aufgrund des Substitutionseffektes wird der Anleger bei einer Erhöhung des Risikos die Wertpapierhaltung zwar stets reduzieren. Der Niveaueffekt kann aber diesen Effekt kompensieren. Eine Erhöhung des Risikos verringert die Ertragsmöglichkeiten bei gleichem Risiko. Dies kann den Anleger veranlassen, risikoreicher zu agieren und somit die Wertpapierhaltung auszudehnen. Ist der Niveaueffekt stärker als der Substitutionseffekt, nimmt die Wertpapierhaltung zu.

Aufgabe 7

Die Besonderheiten liegen darin, dass die Umlaufgeschwindigkeit keine konstante Größe mehr ist, sondern von bestimmten Einflussgrößen determiniert wird. Darüber hinaus berücksichtigt die Neoklassische Theorie das permanente und nicht das laufende Einkommen. Daher haben laufende Einkommenschwankungen im Konjunkturverlauf nur einen geringen Einfluss auf die Geldnachfrage.

4 Finanzmärkte

Aufgabe 1

Die Einlagen der Kreditinstitute können als Zahlungsmittel verwendet werden. Kreditinstitute verfügen gegenüber den nicht zum Bankensektor zählenden Finanzintermediären daher über die Fähigkeit der Geldschöpfung.

Aufgabe 2

Vgl. hierzu Abschnitt 4.1 des Buches.

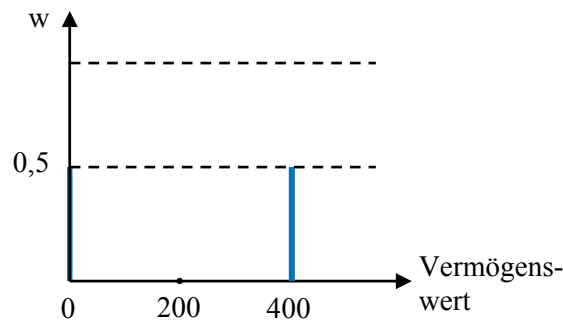
Aufgabe 3

- a) Kauft er nur Papiere der Unternehmung A, dann steigt sein Vermögen mit einer Wahrscheinlichkeit von 0,5 auf 400 € und sinkt mit einer Wahrscheinlichkeit von 0,5 auf 0 €. Der Erwartungswert beträgt 200 €.

Für die Varianz folgt:

$$0,5 \cdot (200 - 400)^2 + 0,5 \cdot (200 - 0)^2 = 200^2$$

Die Standardabweichung beträgt demnach 200.



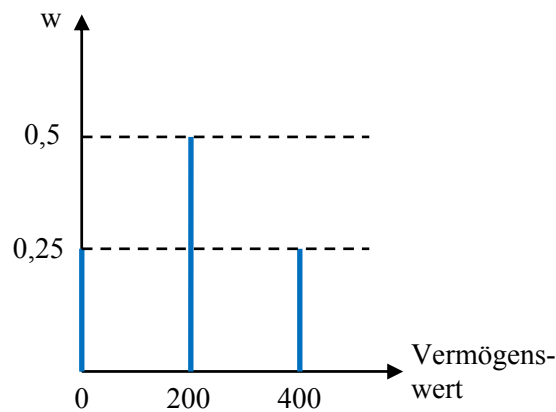
- b) Für das Vermögen resultiert folgende Wahrscheinlichkeitsverteilung:

Kursentwicklung	Wahrscheinlichkeit	Vermögenswert
A: 200 B: 200	0,25	400
A: 200 B: 0	0,25	200
A: 0 B: 200	0,25	200
A: 0 B: 0	0,25	0

Der Erwartungswert beträgt weiterhin 200.

Für die Varianz folgt: $0,25 \cdot (200 - 0)^2 + 0,25 \cdot (200 - 200)^2 + 0,25 \cdot (200 - 200)^2 + 0,25 \cdot (200 - 400)^2 = 0,5 \cdot 200^2$

Die Standardabweichung beträgt demnach rund 141,421.



Aufgabe 4

- Gläubiger möchten ihre Liquiditätsüberschüsse in der Regel kurzfristig anlegen. Dagegen benötigen Schuldner langfristig finanzielle Mittel. Finanzintermediäre nehmen kurzfristige Einlagen entgegen, bündeln diese und leihen sie langfristig aus. Somit werden die gewünschten Laufzeiten in Einklang gebracht.
- Viele Kreditgeber mit geringen Liquiditätsüberschüssen stehen wenigen Kreditnehmern mit einem hohen Liquiditätsbedarf gegenüber. Finanzintermediäre synchronisieren den Kapitalbedarf, indem sie kleine Sparbeträge bündeln und in großen Beträgen ausleihen.
- Das Risiko des Ausfalls von Tilgungen und Zinszahlungen werden von dem Anleger auf einen Finanzintermediär übertragen.
- Indem die Anlagebeträge auf viele Vermögenstitel verteilt werden (Diversifikation), kann das Ausfallrisiko von Tilgungen und Zinszahlungen verringert werden. Voraussetzung hierfür ist, dass die Ausfälle nicht miteinander korrelieren.

Aufgabe 5

- Am Regulierungsgeldmarkt agieren die Europäische Zentralbank und die Geschäftsbanken als Geschäftspartner. Transaktionen am Regulierungsgeldmarkt verändern das Niveau des Zentralbankgeldes. Die Zentralbank nimmt mit ihren Transaktionen Einfluss auf den Tagesgeldzins und damit indirekt auf die gesamtwirtschaftliche Nachfrage und auf das Preisniveau einer Volkswirtschaft. Ferner deckt die Zentralbank über Transaktionen am Regulierungsmarkt den Liquiditätsbedarf des Finanzsektors.
- Am Interbankengeldmarkt findet ein Austausch zwischen Zentralbankgeld unter den Geschäftsbanken statt. Die Verteilung des Zentralbankgeldes auf die Kreditinstitute wird durch den Interbankengeldmarkt verändert. Strukturelle Liquiditätsüberschüsse und -defizite zwischen den Finanzinstituten werden hier ausgeglichen.

Aufgabe 6

Die Illiquidität einer Bank kann dazu führen, dass die Gläubiger anderer Banken befürchten, dass auch ihre Banken nicht mehr liquide sind. Daher werden sie versuchen, ihre Einlagen in Bargeld einzulösen. Die Banken haben aber nicht ausreichende Liquiditätsbestände, um alle Einlagen einzulösen. Daher müssen sie sich Liquidität besorgen. Da alle Banken in Schwierigkeiten geraten, kann der Interbankengeldmarkt diesen Bedarf nicht mehr decken. Räumt auch die Zentralbank keine zusätzlichen Liquiditätsspielräume ein, müssen die Banken Wertpapiere verkaufen. Dadurch verlieren die Wertpa-

piere an Wert, sodass das Eigenkapital schrumpft. Wird das Eigenkapital dadurch aufgezehrt, werden die Geschäftsbanken insolvent.

Aufgabe 7

Vgl. hierzu Abschnitt 4.2.4 des Buches.

Aufgabe 8

Vgl. hierzu Abschnitt 4.2.3 des Buches.

5 Geldmenge

Aufgabe 1

Unter Offenmarktpolitik versteht man den An- und Verkauf von Wertpapieren durch die Zentralbank am offenen Markt. Offenmarktgeschäfte lassen sich in endgültige und befristete Offenmarktgeschäfte einteilen. Im Unterschied zu den definitiven Offenmarktgeschäften wird bei den befristeten Offenmarktgeschäften beim Zeitpunkt des Wertpapiererwerbs eine Rückkaufvereinbarung festgelegt. Definitive Offenmarktgeschäfte beeinflussen im Unterschied zu befristeten Offenmarktgeschäften die Kurse der gehandelten Wertpapiere.

Aufgabe 2

Mit Hilfe der Geldmengendefinition ist man bestrebt, alle Forderungen zu erfassen, die als Zahlungsmittel verwendet werden können. Nun können aber Forderungen, die keinen direkten Zahlungsmittelcharakter haben, wie z. B. Sparbücher, in Zahlungsmittel umgewandelt werden. Daher stellt sich das Problem der Differenzierung zwischen Forderungen, die sowohl der Zahlungs- als auch der Wertaufbewahrungsfunktion genügen und Forderungen, die ausschließlich aus Wertaufbewahrungs- bzw. Anlagemotiven gehalten werden. Aus diesem Grunde existiert keine einheitliche Geldmengendefinition.

Aufgabe 3

- a) Termineinlagen sind festverzinsliche Bankguthaben, die bis zu vereinbarten Terminen fest angelegt sind oder erst nach Einhaltung einer Kündigungsfrist frei werden. Sie stellen kein direktes Zahlungsmittel dar, sondern ein Kaufkraftaufbewahrungsmittel, welches relativ leicht in ein Zahlungsmittel umgewandelt werden kann. Termineinlagen gehören zu M2 und M3.
- b) Geldmarktfonds sind Einlagen, die von Wirtschaftssubjekten bei Finanzinstituten eingezahlt werden. Diese Einlagen verwenden Geldmarktfonds zum Kauf von Wertpapieren mit einer maximalen Laufzeit von 12 Monaten. Geldmarktfonds werden der Geldmenge M3 zugeordnet.
- c) Repogeschäfte sind dadurch gekennzeichnet, dass ein Kreditnehmer (hier eine Bank) Wertpapiere an einen Kreditgeber (hier eine Nichtbank) verkauft und sich gleichzeitig verpflichtet, diese Papiere zu einem späteren Zeitpunkt zurückzukaufen. Der Kreditnehmer „hinterlegt“ somit die Wertpapiere als Sicherheit für die Kreditgewährung. Repogeschäfte fallen unter der Geldmenge M3.
- d) Bankschuldverschreibungen werden von Banken zur kurzfristigen Fremdmittelbeschaffung herausgegeben. Dabei verpflichten sich die Banken, bei Fälligkeit einen bestimmten Geldbetrag zu zahlen und nach einem festen Modus Zinszahlungen zu leisten. Schuldverschreibungen bis zu zwei Jahren werden per Definition unter M3 eingeordnet.

Aufgabe 4

a)

Aktiva		Passiva	
KR	+ 300	C	fehlt
NAF	- 100	SE	- 10
WP	0	TE	- 30
SV	0	SP	+ 70
		MI	+ 15
		GK	+ 150
		RV	0
Summe	+ 200	Summe	+ 200

b) Die Summe aller Passiva muss der Summe aller Aktiva in Höhe von 200 entsprechen.

Aus der konsolidierten Bilanz ergibt sich aus den gegebenen Größen für den Bargeldumlauf:

$$C = 300 - 100 + 10 + 30 - 70 - 15 - 150 = 5$$

Daraus folgt für die weiteren Aggregate:

$$M1 = 5 - 10 = - 5$$

$$M2 = - 5 - 30 + 70 = 35$$

$$M3 = 35 + 15 = 50$$

Aufgabe 5

	M1	M2	M3	B
Inländischer Haushalt tauscht Dollar bei seiner Geschäftsbank gegen Bargeld (Euro) um.	+	+	+	0
Geschäftsbank gewährt Haushalt einen Kredit und räumt im Gegenzug Sichteinlagen ein.	+	+	+	0
Zentralbank kauft von einer Geschäftsbank Staatspapiere.	0	0	0	+
Inländischer Haushalt wandelt Termineinlage (Laufzeit: zwei Jahre) in Geldmarktfonds um.	0	-	0	0
Inländischer Haushalt zahlt 20 Euro auf das Girokonto seiner Geschäftsbank ein.	0	0	0	0
Inländischer Haushalt wandelt Sichteinlagen in Termineinlagen (Laufzeit: unter zwei Jahren) um.	-	0	0	0
Haushalt zahlt 20 Euro auf sein Sparbuch ein.	-	0	0	0

Aufgabe 6

Im Zuge der Geldschöpfung durch eine Geschäftsbank entstehen Verbindlichkeiten in Geldform, welche die Geschäftsbank nicht selbst produzieren kann. Hierzu zählen der Bargeldabfluss und die Mindestreservspflicht. Auch durch Überweisungen eines Kunden auf ein Girokonto einer anderen Geschäftsbank verliert eine Geschäftsbank Liquiditätsreserven.

Aufgabe 7

Die monetäre Basis steigt, wenn die Zentralbank

- Devisen ankauft,
- Refinanzierungskredite vergibt,
- Wertpapiere ankauft oder
- an den Staat Kredite vergibt.

Aufgabe 8

Gerät die heimische Währung bei festen Wechselkursen unter Aufwertungsdruck, so muss die Zentralbank die ausländische Währung stützen. Sie kauft Devisen. Dadurch steigen die monetäre Basis und damit auch die Liquiditätsspielräume der Kreditinstitute. Die Kreditinstitute können daher mehr Kredite vergeben. Die Geldmenge nimmt zu. Existieren keine entsprechenden Produktionsmöglichkeiten, so kommt es zu Inflation.

Aufgabe 9

Vgl. hierzu Abschnitt 5.8 des Buches.

6 Geldschöpfungsmultiplikator

Aufgabe 1

Der Geldschöpfungsmultiplikator gibt die Veränderung der Geldmenge an, wenn die monetäre Basis um eine Einheit erhöht wird.

Aufgabe 2

Aufgrund der Annahme, dass kein Bargeld verwendet wird und die Geschäftsbanken keine Überschussreserven halten, gilt:

- (1) $MR = r_{MR} \cdot SE$ Mindestreservevorschrift
- (2) $B = MR$ Definition der monetären Basis
- (3) $M = SE$ Definition der Geldmenge

Die Substitution von (3) und (2) in (1) ergibt:

(4) $B = r_{MR} \cdot M$ bzw.

(5) $M = \frac{1}{r_{MR}} \cdot B$

Die Ableitung von (5) nach B liefert den Gelschöpfungsmultiplikator: $\frac{dM}{dB} = \frac{1}{r}$

Aufgabe 3

Im Zuge der Kreditvergabe werden Sichteinlagen eingeräumt, wodurch sich die Geldmenge erhöht. Aufgrund der Entstehung der Sichteinlagen müssen die Geschäftsbanken mit Bargeldabhebungen rechnen. Zusätzlich müssen auf die neu geschaffenen Sichteinlagen Mindestreserven gehalten werden. Die Bargeldabhebung und die zusätzlichen Mindestreserven reduzieren die Überschussreserven. Je höher die Bargeldquote und der Mindestreservesatz ausfallen, umso schneller versickern die Überschussreserven bei der Kreditvergabe.

Aufgabe 4

Der Geldschöpfungsmultiplikator beträgt:

$$\frac{dM}{dB} = \frac{1}{1 - (1 - r_{MR}) \cdot (1 - b)} = \frac{1}{1 - (1 - 0,1) \cdot (1 - 0,2)} = \frac{1}{1 - 0,9 \cdot 0,8} = \frac{1}{0,28} \approx 3,571$$

Eine Erhöhung der Geldmenge um 1.000 Einheiten wird durch eine Erhöhung der monetären Basis um $1.000 \div \frac{1}{0,28} = 280$ Einheiten erreicht.

Aufgabe 5

- a) Das maximal mögliche Geldschöpfungspotential ergibt sich durch Multiplikation der Geldmenge mit dem Geldschöpfungsmultiplikator. Für den Geldschöpfungsmultiplikator gilt:

$$\frac{dM}{dB} = \frac{1}{1 - (1 - r_{MR}) \cdot (1 - b)} = \frac{1}{1 - (1 - 0,1) \cdot (1 - 0,05)} = \frac{1}{1 - 0,9 \cdot 0,95} = \frac{1}{0,145} = \frac{200}{29} \approx 6,897$$

Nach Multiplikation mit den Überschussreserven resultiert das Geldschöpfungspotential:

$$\frac{200}{29} \cdot 20.000 \approx 137.931,03$$

- b) Der maximale zusätzliche Bargeldumlauf ergibt sich durch Multiplikation der Bargeldquote mit der Geldmenge: $0,1 \cdot 137.931,03 = 13.793,10$
- c) Bei einer Bargeldquote von 10 % wird 90 % der Geldmenge in Sichteinlagen gehalten. Der maximale Zuwachs an Sichteinlagen berechnet sich dann durch:

$$0,9 \cdot 137.931,03 = 124.137,93$$

Für die Mindestreserven gilt dann:

$$0,05 \cdot 124.137,93 = 6.206,90$$

Aufgabe 6

Periode	Δ Kredit	Δ Bargeld	Δ SE	Δ M	Δ MR	ÜR	Δ B
1						100.000	100.000
2	100.000	10.000	90.000	100.000	9.000	81.000	
3	81.000	8.100	72.900	81.000	7.290	65.610	

Aufgabe 7

Im Zuge der Kreditvergabe müssen die Kreditinstitute Zahlungen in einem Geld leisten, was sie nicht selbst schaffen können. Hierzu zählen Bargeldabhebungen, Mindestreserven und Überweisungen an andere Kreditinstitute. Daher benötigen sie Liquiditätsreserven, die sie im Zuge der Refinanzierungen von der Zentralbank erhalten.

Aufgabe 8

Aus der Quantitätstheorie folgt:

$$\hat{M} = \hat{P} + \hat{Y}_r - \hat{V} = 2\% + 5\% - (-2\%) = 9\%$$

Die Geldmenge darf somit um 9 % steigen.

Zwischen Geldmengenwachstum und monetärer Basis gilt die Beziehung: $\hat{M} = \hat{m} + \hat{B}$

$$\hat{m} = 0, \text{ weshalb } \hat{M} = \hat{B} = 9 \text{ gelten muss.}$$

Die monetäre Basis darf daher um 9 % wachsen.

7 Zinstheorie

Aufgabe 1

Pessimistische Ertragserwartungen führen zu einem Rückgang der Investitionsgüternachfrage. Parallel dazu sinkt die Kreditnachfrage. Dem Angebotsüberhang am Gütermarkt steht ein Angebotsüberhang am Kreditmarkt gegenüber. Dies führt zu einer Zinssenkung. Durch die Zinssenkung steigt die Investitionsnachfrage und die Ersparnis sinkt, wodurch sich die gesamtwirtschaftliche Nachfrage erhöht. Der Zins wird so lang fallen, bis Investitionen und Ersparnisse wieder übereinstimmen. Langfristig wird die Produktion auf ihr altes Niveau zurückkehren.

Aufgabe 2

$$i_n = i_r + \hat{P}^* \rightarrow 2\% = i_r \rightarrow i_n = 2\% + 4\% = 6\%$$

Entsprechend dem Fisher-Theorem beträgt der Nominalzins 6 %.

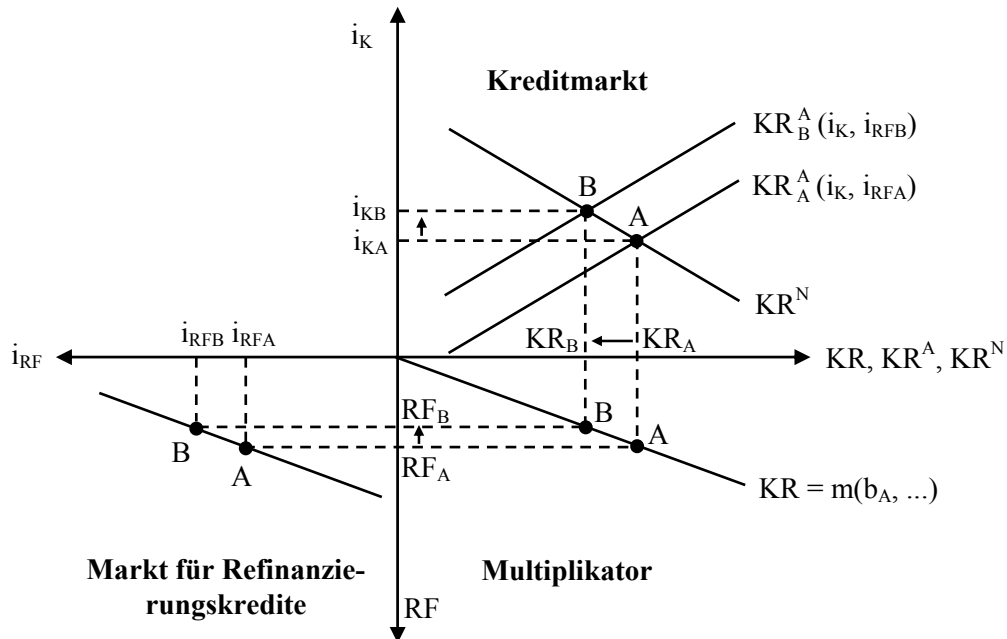
Aufgabe 3

- a) Vgl. hierzu Abschnitt 7.3.5 des Buches.
- b) Vgl. hierzu Abschnitt 7.3.4 des Buches.

Aufgabe 4

Steigt der Kreditmarktzins, so nehmen die Gewinne der Kreditinstitute zu. Die Kreditinstitute sind bereit, mehr Kredite zu vergeben und damit auch mehr Sichteinlagen einzuräumen. Aufgrund der Erhöhung der Sichteinlagen steigt das Geldangebot.

Aufgabe 5

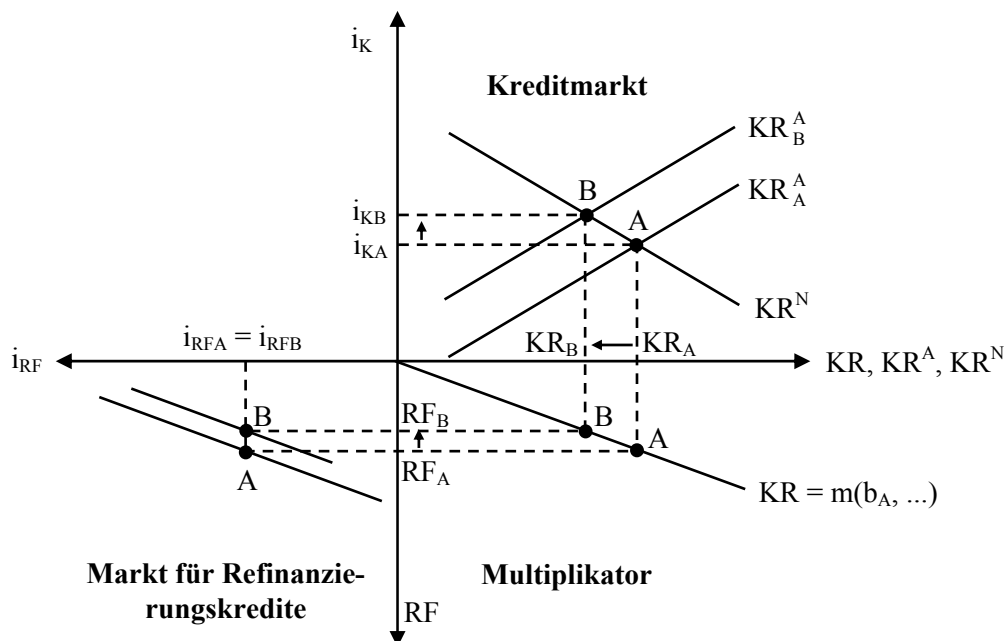


a)

Wir gehen in der Grafik vom Punkt A und einem Refinanzierungszins von i_{RFA} aus. Nun wird der Refinanzierungszins auf i_{RFB} erhöht. Da die Grenzkosten für das Kreditangebot steigen, kommt es zu einer geringeren Kreditvergabe. Die Kreditangebotsfunktion verschiebt sich nach links oben. Das Kreditvolumen sinkt von KR_A auf KR_B , und die Zinsen für die Kreditvergabe steigen von i_{KA} auf i_{KB} . Da das Kreditvolumen zurückgeht und der Multiplikator unverändert geblieben ist, nehmen auch die Refinanzierungskredite ab.

Da im Zuge der Kreditvergabe Sichteinlagen entstehen, sinkt bei einem Rückgang der Kreditvergabe die Geldmenge.

b)



Eine Zunahme des Kreditausfallrisikos verteuert die Kreditvergabe. Die Kreditangebotsfunktion verschiebt sich nach links oben. Der Kreditmarktzins steigt und das Kreditvolumen nimmt ab. Da das Kreditvolumen zurückgeht und der Multiplikator unverändert geblieben ist, nehmen auch die Refinanzierungskredite ab. Bei gleichem Refinanzierungszins verschiebt sich die Nachfrage nach Refinanzierungskrediten nach oben. Da im Zuge der Kreditvergabe Sichteinlagen entstehen, sinkt bei einem Rückgang der Kreditvergabe die Geldmenge.

Eine zusätzlich mögliche Reaktion der Banken wäre eine Erhöhung des freiwilligen Überschussreservesatzes. Aufgrund der Abnahme des Multiplikators würde sich dann die Multiplikatorfunktion nach oben drehen.

- c) Vgl. hierzu Abschnitt 7.4.7 des Buches.

Aufgabe 6

In dem Kreditmarktmodell gibt die Zentralbank den Refinanzierungssatz vor. Über die Höhe des Refinanzierungsvolumens entscheiden die Kreditinstitute. Veränderungen des Angebotes und der Nachfrage nach Krediten am Kreditmarkt führen zu einem veränderten Kreditvolumen, sodass dadurch die Geldmenge variiert, ohne dass die Zentralbank die Refinanzierungszinsen verändert.

Aufgabe 7

- Eine Zinsstrukturkurve stellt die Restlaufzeiten und die Effektivverzinsung homogener Wertpapiere gegenüber.
- Bei einer normalen Zinsstruktur sind die langfristigen Zinsen größer als die kurzfristigen Zinsen. (Zinsstrukturkurve steigt)
- Bei einer inversen Zinsstruktur sind die kurzfristigen Zinsen größer als die langfristigen. (Zinsstrukturkurve fällt)

Aufgabe 8

Die Anleger können ihren zukünftigen Liquiditätsbedarf schlecht abschätzen. Sie präferieren daher Anlagen mit kurzfristigen Laufzeiten. Die Anleger sind nur bereit längerfristige Wertpapiere zu halten, wenn sie eine Zinsprämie bekommen. Das Resultat ist eine normale Zinsstruktur.

Aufgabe 9

Erwarten die Anleger eine expansive Geldpolitik, dann rechnen sie in den nächsten Perioden mit niedrigeren kurzfristigen Zinsen. Die erwarteten Erträge für kurzfristige Anlagen fallen. Die Anleger werden daher kurzfristige Wertpapiere verkaufen und langfristige Wertpapiere kaufen. Damit sinken die Kurse am kurzen Ende des Marktes und steigen am langen Ende des Marktes. Gleichzeitig steigen die kurzfristigen und sinken die langfristigen Zinsen. Es resultiert eine inverse Zinsstruktur.

Aufgabe 10

a) Es liegt eine inverse Zinsstruktur vor, da der kurzfristige Zins von 6 % über dem langfristigen Zins von 4 % liegt.

b) Im Gleichgewicht gilt: $(1 + i_L)^2 = (1 + i_1)(1 + i_2^*)$

Auflösung nach i_2^* ergibt: $i_2^* = \frac{(1 + i_L)^2}{(1 + i_1)} - 1$

$$i_2^* = \frac{(1 + 0,04)^2}{(1 + 0,06)} - 1 \quad \rightarrow \quad i_2^* \approx 0,02$$

c) Es wird eine expansive Geldpolitik erwartet.

Aufgabe 11

a) Nach der Erwartungstheorie entspricht der langfristige Zins dem geometrischen Mittel der kurzfristigen Zinsen. Die Zentralbank kann die kurzfristigen Zinsen beeinflussen. Eine kontraktive Geldpolitik erhöht z. B. die kurzfristigen Zinsen. Daher werden Anleger langfristige Wertpapiere verkaufen und kurzfristige Wertpapiere nachfragen. Die langfristigen Zinsen werden somit steigen. Über diesen Transmissionsprozess kann die Zentralbank indirekt auf den langfristigen Zins einwirken.

b) Bei der Marktsegmentierungstheorie hingegen können die langfristigen Zinsen nicht durch die kurzfristigen Zinsen beeinflusst werden. Der Markt ist in Segmente aufgeteilt, in denen die Anlageperiode mit der Finanzierungsperiode übereinstimmt. Aufgrund dieser „Abschottung“ kommt es zu keiner Beeinflussung. Es werden nur Wertpapiere mit der gewünschten Laufzeit gekauft.

8 Geldpolitik im Lichte der neoklassischen Synthese

Aufgabe 1

Es handelt sich um eine Synthese der neoklassischen mit der keynesianischen Theorie. Die Nachfrage-seite ist keynesianisch, die Angebotsseite ist neoklassisch fundiert.

Aufgabe 2

Vgl. hierzu Abschnitt 8.2.4 des Buches.

Aufgabe 3

- Die Güterpreise müssen flexibel sein.
- Die Investitionen müssen auf Zinssenkungen reagieren.
- Es darf keine Liquiditätsfalle vorliegen.
- Die Nominallöhne müssen nach unten flexibel sein.
- Der Deflationsprozess darf die Volkswirtschaft nicht destabilisieren.
- Die Marktteilnehmer müssen die Preisentwicklung korrekt antizipieren.

Aufgabe 4

Vgl. hierzu Abschnitt 8.3.2 des Buches.

Aufgabe 5

- a) Vgl. hierzu Abschnitt 8.3.3 des Buches.
- b) Vgl. hierzu Abschnitt 8.3.4 des Buches.

Aufgabe 6

Vgl. hierzu Abschnitt 8.4.2.2 des Buches.

Aufgabe 7

Vgl. hierzu Abschnitt 8.4.2.1 des Buches.

Aufgabe 8

Angebotsfunktion	Output	realer Zins	Preise	reale Geldmenge
vollkommen preiselastisch (extrem keynesianisch)	+	-	0	+
vollkommen preisunelastisch (klassisch)	0	0	+	0

9 Arbeitslosigkeit und Inflation – Die Phillipskurve

Aufgabe 1

Die originäre Phillipskurve beschreibt den Zusammenhang zwischen der Arbeitslosenquote und der Wachstumsrate der Löhne. Die modifizierte Phillipskurve bildet den Zusammenhang zwischen Arbeitslosenquote und Inflationsrate ab.

Aufgabe 2

Die Löhne können trotz Arbeitslosigkeit steigen, wenn es mehr offene Stellen als Arbeitslose gibt. Dann herrscht eine positive Überschussnachfrage. Die Arbeitsnachfrage ist größer als das Arbeitsangebot. In diesem Fall können die Arbeitnehmer steigende Nominallöhne durchsetzen.

Aufgabe 3

„Mark-Up“ bedeutet, dass die Preise durch einen Gewinnaufschlag auf die Durchschnittskosten gebildet werden.

Aufgabe 4

Die steigende Güternachfrage hat bei konstanter Durchschnittsproduktivität und konstantem Gewinnaufschlag keinen Einfluss auf das Preisniveau. Das Preisniveau ist in diesem Fall unabhängig von der Nachfrageseite.

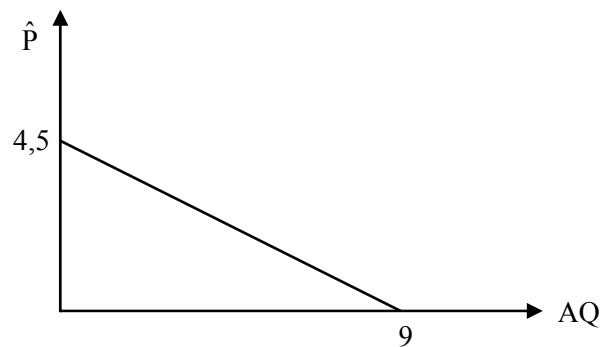
Aufgabe 5

$$\text{a) } \hat{w}_t = \hat{P}_t^* - b \cdot (AQ_t - AQ_N)$$

$$\hat{w}_t = 2\% - 0,5 \cdot (6\% - 5\%) \quad \rightarrow \quad \hat{w}_t = 1,5\%$$

$$\text{b) } \hat{P}_t = \hat{P}_t^* - b \cdot (AQ_t - AQ_N) \quad \rightarrow \quad \hat{P}_t = 2 - 0,5 \cdot (AQ_t - 5)$$

$$\hat{P} = 4,5 - 0,5AQ$$



c) Die Phillipskurve verschiebt sich um eins nach oben auf $\hat{P} = 5,5 - 0,5AQ$.

Aufgabe 6

Adaptive Erwartungen werden auf der Basis von Vergangenheitswerten gebildet. Haben sich in der Vergangenheit die Erwartungen als richtig herausgestellt, dann ändern sich die Inflationserwartungen nicht. Waren die Inflationserwartungen nicht korrekt, dann erfolgt eine Korrektur in der laufenden Periode.

Aufgabe 7

a) Periode 1

Die reale Geldmenge wächst um zwei Prozentpunkte. Da $a = 1$ ist, geht die Arbeitslosigkeit um zwei Prozentpunkte auf 3 % zurück:

$$AQ_t = AQ_{t-1} - a \cdot (\hat{M}_t - \hat{P}_t)$$

$$AQ_t = 5\% - 1 \cdot (4\% - 2\%) = 3\%$$

Die Arbeitnehmer erwarten eine Inflationsrate von 2 %. Aufgrund der verbesserten Arbeitsmarktsituation fordern sie einen Anstieg der Löhne um 4 %:

$$\hat{w}_t = \hat{P}_t^* - b \cdot (AQ_t - AQ_N)$$

$$\hat{w}_t = 2\% - 1 \cdot (3\% - 5\%) = 4\%$$

Die Unternehmen überwälzen die höheren Lohnforderungen auf die Preise. Die Inflationsrate beträgt 4 %.

Periode 2

Da nominale Geldmenge und Preisniveau mit der gleichen Rate wachsen, bleibt die reale Geldmenge unverändert. Daher ändert sich auch die Arbeitslosenquote nicht. Sie verbleibt auf 3 %.

Die Arbeitnehmer haben die Inflationsrate um zwei Prozentpunkte unterschätzt. Bei einem Parameter von $c = 0,5$ korrigieren sie ihre Inflationserwartung um ein Prozentpunkt nach oben. Sie erwarten nun eine Inflationsrate in Höhe von 3 %. Für die Lohnforderungen gilt daher:

$$\hat{w}_t = \hat{P}_t^* - b \cdot (AQ_t - AQ_N)$$

$$\hat{w}_t = 3\% - 1 \cdot (3\% - 5\%) = 5\%$$

Die Unternehmen überwälzen die höheren Lohnforderungen auf die Preise. Die Inflationsrate steigt auf 5 %.

b) Der Anpassungsprozess endet, wenn

- sich einerseits die reale Geldmenge nicht mehr verändert. Die Inflation beträgt dann 4 %.
- andererseits die Inflationserwartungen korrekt sind. Bei korrekten Inflationserwartungen ist Arbeitslosenquote gleich der natürlichen Arbeitslosenquote. Die Arbeitslosigkeit beträgt dann langfristig 5 %.

Aufgabe 8

- a) Da die Arbeitssuchenden adaptive Erwartungen bilden, erkennen sie nicht, dass die Inflation zugenommen hat und somit die Reallöhne konstant geblieben sind. Die höheren Nominallohnangebote der Arbeitnehmer interpretieren sie als Reallohnsteigerungen und nehmen daher eher einen neuen Arbeitsvertrag an. Die Arbeitslosigkeit sinkt und liegt damit unter der natürlichen Arbeitslosenquote.
- b) Die Arbeitnehmer korrigieren im Zeitverlauf ihre Inflationserwartungen nach oben und fordern dementsprechend höhere Lohnzuwächse. Die Unternehmen überwälzen die höheren Lohnforderungen in höhere Preise, sodass es zu einem Inflationsanstieg kommt. Aufgrund der steigenden Lohnforderungen wird die Inflation ab einer bestimmten Periode das nominale Geldmengenwachstum überschreiten. Die reale Geldmenge sinkt, sodass die Güternachfrage wieder zurückgeht. Die Folge daraus ist, dass die Arbeitslosigkeit wieder ansteigt. Es verbleibt im Endeffekt eine höhere Inflation bei unveränderter Arbeitslosenquote.

Aufgabe 9

Nach Ansicht der Monetaristen kann die natürliche Arbeitslosigkeit mittels der Geldpolitik nicht dauerhaft unterschritten werden. Eine derartige Geldpolitik bewirkt langfristig eine höhere Inflationsrate. Monetaristen empfehlen daher, dass sich die Geldpolitik auf die Erreichung der Preisniveaustabilität konzentrieren sollte.

Aufgabe 10

- a) Bei rationalen Erwartungen kennen die Marktteilnehmer einerseits das relevante Modell zur Bestimmung der Inflationsrate. Andererseits verfügen die Marktteilnehmer über umfassende Informationen über alle im Modell enthaltenen Einflussfaktoren.
- b) Bei rationalen Erwartungen gehen die Arbeitnehmer davon aus, dass die Inflation der nominalen Geldmengenwachstumsrate entspricht. Eine systematische Erhöhung des Geldmengenwachstums führt daher unmittelbar zu entsprechend höheren Lohnforderungen. Die reale Geldmenge bleibt daher konstant. Eine systematische Geldmengenerhöhung kann demnach keine realen Effekte auslösen. Temporäre Beschäftigungseffekte können bei rationalen Erwartungen nur bei unsystematischen Schocks auftreten.

Aufgabe 11

Zur Reduzierung der Inflationsrate muss das Geldmengenwachstum verringert werden. Dadurch reduziert sich allerdings die reale Geldmenge. Damit kein Nachfragerückgang auftritt und damit verbunden keine Beschäftigungsrückgänge induziert werden, muss die Inflationsrate in Höhe der Reduktion der Geldmengenwachstumsrate fallen. Dies setzt voraus, dass die Marktteilnehmer rationale Erwartungen bilden, Preise und Löhne sehr flexibel sind und die Rückführung der Inflationsrate als glaubwürdig angesehen wird. Bilden die Wirtschaftssubjekte adaptive Erwartungen oder liegen Preis- und Lohnrigiditäten vor, dann wird die Rückführung der Inflationsrate mit temporären Produktions- und Beschäftigungseinbußen erkaufte. Bei Hysteresiseffekten sind die Beschäftigungseinbußen sogar dauerhaft.

Aufgabe 12

- a) Unter Hysterese versteht man, dass temporäre Schocks langfristige Auswirkungen haben. Nach Wegfall des Schocks kehrt das System nicht mehr zum Ausgangspunkt zurück. So kann z. B. ein Rückgang der Güternachfrage in einer Rezession Arbeitslosigkeit verursachen, die auch im Aufschwung nicht mehr auf ihr ursprüngliches Niveau zurückgeht.
- b) Eine mögliche Ursache für Hysterese liegt darin, dass Erwerbspersonen ihre berufsbezogenen Qualifikationen während der Arbeitslosigkeit verlieren und deshalb nach einer Rezession erschwerte Bedingungen bei der Arbeitssuche haben. Eine weitere Ursache ist, dass Unternehmen während einer Rezession in Konkurs gehen und deshalb Arbeitsplätze dauerhaft verloren gehen. Weiterhin haben Arbeitssuchende keinen Einfluss auf die Höhe der Reallöhne. Die Beschäftigten bestimmen vielmehr das Lohnniveau. Da die Beschäftigten (Insider) in einer Aufschwungphase nicht von Arbeitslosigkeit bedroht sind und eine höhere Produktivität als die Arbeitssuchenden (Outsider) haben, können sie Lohnforderungen stellen, die die Einstellungsmöglichkeiten der Arbeitssuchenden verhindern (Insider-Outsider Hypothese).

Aufgabe 13

NAIRU ist die Arbeitslosenquote, bei der sich die Inflationsrate weder beschleunigt noch verlangsamt.

Also gilt: $\hat{P}_t = \hat{P}_{t-1}$

Einsetzen ergibt: $\hat{P}_t - \hat{P}_{t-1} = 2,8\% - 0,5AQ$

Daraus folgt: $AQ = 5,6 \%$

10 Wohlfahrtswirkungen der Inflation

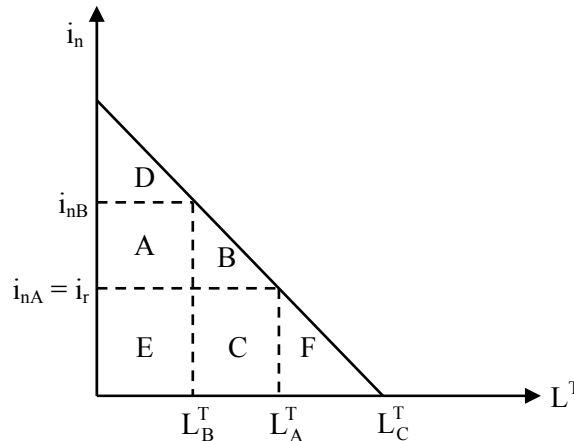
Aufgabe 1

Bei einer antizipierten Inflationsrate sind die Marktteilnehmer in der Lage, diese korrekt vorauszusehen und sie in ihre Erwartungsbildung über Preise, Löhne und Zinsen mit einfließen zu lassen.

Eine nicht antizipierte Inflationsrate ist dadurch gekennzeichnet, dass sich die Marktteilnehmer über die Höhe der Inflationsrate irren oder nicht in der Lage sind, ihre Erwartungen anzupassen.

Aufgabe 2

a)



Die Fläche unter der Geldnachfragefunktion entspricht dem sozialen Überschuss. In der Ausgangssituation liegt keine Inflation vor. Es gilt $i_{nA} = i_r$. Die Geldnachfrage beträgt L_A^T . Der soziale Überschuss beträgt $A + B + C + D + E$.

Kommt es nun zu einer Inflation, dann erhöht sich der Nominalzins auf i_{nB} . Die Geldnachfrage geht auf L_B^T zurück. Der soziale Überschuss sinkt um $B + C$.

- b) Der soziale Überschuss ist maximal, wenn der Nominalzins null ist. Bei diesem Zins werden die Schuhsohlenkosten minimiert. Bei einem positiven Realzins ist der Nominalzins aber nur dann null, wenn die Deflationsrate mit dem Realzins übereinstimmt.

Aufgabe 3

Menükosten sind die Kosten und der Zeitaufwand für die inflationsbedingte Kalkulation neuer Preise. So müssen z. B. Preislisten in kürzeren Zeitabständen erneuert und Preisverhandlungen mit Kunden neu geführt werden.

Aufgabe 4

Vgl. hierzu Abschnitt 10.3.2 des Buches.

Aufgabe 5

Da viele Anleger Immobilien nachfragen, steigen die Immobilienpreise an. Immobilien sind dann aber nur zu relativ hohen Preisen zu erwerben. Sinkt die Inflationsrate später, dann werden sich viele Immobilienbesitzer von den Immobilien trennen. Die Immobilienpreise fallen. Daher besteht die Gefahr, dass Immobilien zu hohen Preisen gekauft und zu niedrigen Preisen verkauft werden.

Aufgabe 6

Für Menschen mit niedrigem Einkommen ist es weniger rentabel, Aktien oder Anleihen zu halten. Ihre geringen Ersparnisse legen sie daher häufig in Sparbüchern an. Sparbücher werden nominal gering verzinst. Anpassungen an höhere Inflationsraten finden, wenn überhaupt, nur zeitverzögert statt. Ärmere Menschen verlieren daher durch Inflation ihre realen Ersparnisse.

Daher ist Inflation der Taschendieb des kleinen Mannes.

Aufgabe 7

Die Basis der Steuer bildet das nominal festgelegte Einkommen. Steigt inflationsbedingt das Nominal-einkommen, dann rutschen viele Arbeitnehmer in eine höhere Progressionszone. Obwohl das Realein-kommen gleich geblieben ist, steigt die reale Steuerbelastung an, sodass das zur Verfügung stehende Realeinkommen letztendlich sinkt.

Aufgabe 8

Unter Seigniorage versteht man die Einnahmen, die die Zentralbank durch ihr Notenmonopol erzielt.

Aufgabe 9

Die Marktteilnehmer benötigen für ihre Transaktionen Zentralbankgeld. Um unverzinsliches Zentral-bankgeld zu erhalten, müssen diese Kredite bei der Zentralbank aufnehmen.

Aufgabe 10

Die Nominalzinsen nehmen aufgrund steigender Inflationsraten zu. Da die Geldhaltung nicht verzinst wird, steigen die Opportunitätskosten der Geldhaltung, sodass die Geldhaltung reduziert wird. Die Bemessungsgrundlage der Seigniorage geht zurück. Im Extremfall einer Hyperinflation akzeptiert niemand mehr heimische Zahlungsmittel, sodass dann die Seigniorage gegen Null geht.

Aufgabe 11

- **Lohn-Lag-Hypothese**

Die Gewinne der Unternehmen steigen schneller, als die Löhne folgen können. Eine Anpassung der Nominallöhne erfolgt erst mit zeitlichem Verzug. Es kommt zu einer Umverteilung zugunsten der Unternehmen.

- **Transfer-Lag-Hypothese**

Bezieher konstanter Einkommen (Rente, Arbeitslosengeld, Kindergeld, etc.) erleiden durch Inflation reale Einkommenseinbußen.

- **Gläubiger-Schuldner-Hypothese**

Inflationsbedingt sinkt die Zins- und Tilgungsbelastung der Schuldner. Da die Inflation Forde-rungstitel entwertet, kommt es zu einer Umverteilung zugunsten der Schuldner sowie zu Un-gunsten der Gläubiger.

- **Umverteilung zwischen dem privaten und dem öffentlichen Sektor (sektorale Umverteilungshypothese)**

Die Basis zur Steuerberechnung bildet das Nominaleinkommen. Durch die Inflation steigt das Nominaleinkommen und die Steuerbelastung nimmt real zu.

11 Transmission monetärer Impulse

Aufgabe 1

Der geldpolitische Transmissionsmechanismus beschreibt, wie sich monetäre Impulse auf den real-wirtschaftlichen Bereich einer Volkswirtschaft übertragen.

Aufgabe 2

Der Transmissionsmechanismus kann in folgende Phasen eingeteilt werden:

- Phase 1: Auswirkungen einer Leitzinsänderung auf die Zinsen am Kapitalmarkt
- Phase 2: Auswirkungen der Zinsänderung am Kapitalmarkt auf die Güternachfrage
- Phase 3: Auswirkungen der Änderung der Güternachfrage auf Preisniveau und Beschäftigung

Aufgabe 3

Kreditinstitute verfügen über folgende Finanzierungsmöglichkeiten:

- Sie können sich bei der Zentralbank refinanzieren.
- Sie können Kredite bei anderen Kreditinstituten am Interbankengeldmarkt aufnehmen.
- Sie können sich über Einlagen der Nichtbanken oder den Verkauf von Bankschuldverschreibungen an Nichtbanken finanzieren.

Aufgabe 4

Vgl. hierzu Abschnitt 11.2 des Buches.

Aufgabe 5

- a) Vgl. hierzu Abschnitt 11.3.1.1 des Buches.
- b) Vgl. hierzu Abschnitt 11.3.1.2 des Buches.
- c) Vgl. hierzu Abschnitt 11.3.1.3 des Buches.

Aufgabe 6

Das Ausfallrisiko kann durch eine Zinserhöhung zunehmen. Zum einen nimmt die Nachfrage der Kreditnehmer mit relativ sicheren Investitionsprojekten ab (adverse Selektion). Zum anderen steigt die Risikobereitschaft der Investoren an (Moral Hazard).

Aufgabe 7

	Einkommen	Preise
a) vollkommen preiselastisches Angebot	steigt	konstant
b) preiselastisches Angebot	steigt	steigen
c) vollkommen preisunelastisches Angebot	konstant	steigen

12 Diskretionäre versus regelgebundene Geldpolitik

Aufgabe 1

Bei einer diskretionären Geldpolitik werden die geldpolitischen Instrumente je nach konjunktureller Lage eingesetzt. Eine regelgebundene Geldpolitik liegt vor, wenn die Entscheidungsträger ex-ante ankündigen, wie sie auf verschiedene wirtschaftliche Situationen reagieren und sich gleichzeitig verpflichten, die Ankündigung auch einzuhalten.

Aufgabe 2

- a) Unter einem Time-Lag versteht man die Zeitspanne zwischen dem Eintritt einer Störung und ihrer Beseitigung durch die Geldpolitik.
- b) Man unterscheidet verschiedene Arten von Time-Lags:
 - **Inside-Lag**

Das Inside-lag beschreibt den Zustand zwischen dem Störungseintritt und dem geldpolitischen Instrumenteneinsatz der Zentralbank.

Man unterscheidet hierbei zwischen dem Recognition-Lag, welcher die Erkenntnisverzögerung und die Diagnoseprobleme beschreibt, und dem Decision-Lag, welcher sich auf die Entscheidungsverzögerung bezieht.
 - **Intermediate-Lag**

Hierbei handelt es sich um die Zeitspanne zwischen dem Instrumenteneinsatz und der Reaktion auf die Veränderung durch die monetären Aggregate. Der Intermediate-Lag beschreibt also die Reaktionszeit des Geschäftsbankensektors.
 - **Outside-Lag**

Der Outside-Lag ist die Zeitspanne zwischen der Reaktion der monetären Aggregate und der Reaktion der volkswirtschaftlichen Zielgrößen.
- c) Wird eine geldpolitische Maßnahme z. B. während einer Rezession ergriffen, ist es möglich, dass die Maßnahme ihre volle Wirkung erst entfaltet, wenn sich die Konjunktur bereits wieder erholt hat. Konjunkturzyklen werden dann verstärkt.

Aufgabe 3

- a) Eine geldpolitische Strategie ist zeitinkonsistent, wenn sie vor Abschluss der Tarifverträge optimal und nach Abschluss der Tarifverträge nicht mehr optimal ist.
- b) Die Marktteilnehmer werden erkennen, dass eine niedrige Inflationsrate nach Abschluss der Tarifverträge aus Sicht der Zentralbank nicht mehr optimal ist. Sie werden daher die zeitkonsistente Inflationsrate in ihren Erwartungen berücksichtigen. Gelingt dies, so resultieren keine Beschäftigungseffekte. Es resultiert eine höhere Inflationsrate, ohne dass Beschäftigungsgewinne erreicht werden.
- c) Eine Möglichkeit besteht in der Einführung von geldpolitischen Regeln, d. h. die Entscheidungsträger kündigen an, wie sie in bestimmten Situationen reagieren und verpflichten sich, diesen Ankündigungen auch zu folgen. Die Schlagseite der Inflation wird dadurch beseitigt. Weitere Möglichkeiten bestehen in der Berufung konservativer Zentralbankpolitiker und im Abschluss anreizkompatibler Verträge mit der Zentralbank.

Aufgabe 4

- a) Die Ankündigung einer bestimmten Inflationsrate schlägt sich unmittelbar in den Tarifverträgen nieder. Die erwartete stimmt dann mit der tatsächlichen Inflationsrate überein. Die Arbeitslosenquote ist somit unabhängig von der Inflationsrate. Daher ist eine Inflationsrate von null optimal. Bei dieser wird der gesellschaftliche Verlust minimiert.

- b) Für die Phillipskurve gilt in diesem Beispiel:

$$\hat{P} = \hat{P}^* + 6 - AQ$$

Die Steigung der Phillipskurve ist daher -1 . Die Zentralbank kann die Arbeitslosigkeit um einen Prozentpunkt reduzieren, wenn sie die Inflationsrate um einen Prozentpunkt erhöht. Diese Steigung müssen wir mit der Steigung der Verlustindifferenzkurve vergleichen. Aus der vorgegebenen Nutzenfunktion folgt:

$$\frac{d\hat{P}}{dAQ} = -\frac{GV_{AQ}}{GV_{\hat{P}}} = -\frac{4AQ}{2\hat{P}} = -\frac{2AQ}{\hat{P}}$$

Bei einer Inflationsrate von Null ist die Steigung der Verlustindifferenzkurve unendlich und somit absolut größer als die Steigung der Phillipskurve. Eine Erhöhung der Inflationsrate entlang der gegebenen Phillipskurve reduziert daher den Wohlfahrtsverlust.

- c) Zur Lösung benötigen wir einerseits die Phillipskurve. Unter Beachtung einer erwarteten Inflationsrate von Null resultiert:

$$\hat{P} = 0 + 6 - AQ \rightarrow AQ = 6 - \hat{P}$$

Andererseits muss die Steigung der Verlustindifferenzkurve mit der Steigung der Phillipskurve übereinstimmen:

$$-\frac{2AQ}{\hat{P}} = -1 \rightarrow 2AQ = \hat{P}$$

Aus den beiden Gleichungen resultiert $\hat{P} = 4\%$ und $AQ = 2\%$.

- d) Da die Tarifparteien sich nicht täuschen lassen, entspricht die erwartete Inflationsrate der tatsächlichen Inflationsrate und somit die Arbeitslosigkeit der natürlichen Arbeitslosigkeit:

$$AQ = AQ_N = 6\%$$

Die Steigung einer Verlustindifferenzkurve muss auch hier mit der Steigung der Phillipskurve übereinstimmen:

$$-\frac{2AQ}{\hat{P}} = -1 \rightarrow 2AQ = \hat{P}$$

Bei einer Arbeitslosigkeit von 6% resultiert eine Inflationsrate von 12%.

- e) Es gilt: $AQ = AQ_N - (\hat{P} - \hat{P}^*) \rightarrow AQ = 6 - (\hat{P} - \hat{P}^*)$

Für eine Inflationsrate von null und einer erwarteten Inflationsrate von 5% folgt aus der Phillipskurve:

$$AQ = 6\% - (0\% - 5\%) = 11\%$$

Die Arbeitslosenquote beträgt 11%.

13 Geldpolitische Strategien

Aufgabe 1

Die Bestandteile einer geldpolitischen Strategie sind:

- **geldpolitische Instrumente**

Diese stellen Handlungsmöglichkeiten für die Zentralbank dar. Durch Mindestreservepolitik, Refinanzierungspolitik und Offenmarktpolitik können die operativen Ziele gesteuert werden.

- **operatives Ziel**

Auf dieses kann die Zentralbank mittelbar Einfluss nehmen. Darüber hinaus steht es im engen Zusammenhang zum Zwischenziel. Der Geldmarktzins bietet sich an.

- **Zwischenziele**

Sie sind monetäre Variablen, die frühzeitig Informationen darüber liefern, wie das operative Ziel anzupassen ist, um das Endziel zu erreichen. Wechselkurse, Kreditmarktzinsen oder Geldmenge können als Zwischenziele dienen.

- **Endziel**

Die Zentralbank legt ihr Endziel, so z. B. Preisniveaustabilität, Stabilisierung der Konjunktur oder ein Beschäftigungsziel, fest.

Aufgabe 2

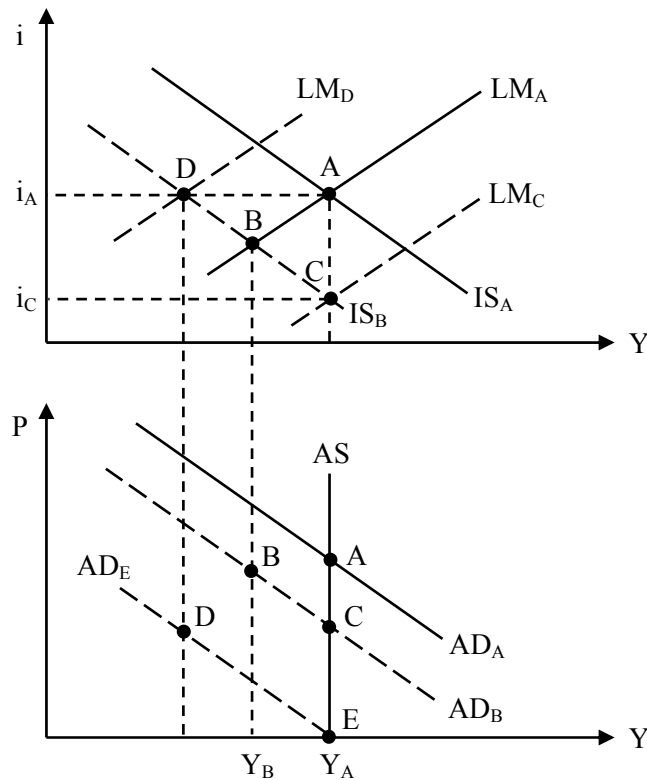
Das Zwischenziel muss

- ohne große zeitliche Verzögerung messbar sein.
- dem Endziel zeitlich voraus laufen.
- in einem engen und stabilen Zusammenhang zum Endziel stehen.
- durch die Zentralbank steuerbar sein.

Aufgabe 3

Vgl. hierzu Abschnitt 13.2 des Buches.

Aufgabe 4



a)

Ausgangspunkt ist das Gleichgewicht A. Eine Reduktion der Investitionsnachfrage führt zu einer Verschiebung der IS-Kurve nach links (IS_B). Bei unverändertem Preisniveau sinkt die Nachfrage auf Y_B . Es kommt zu einer Verschiebung der aggregierten Güternachfrage nach links (AD_B). Der Angebotsüberhang am Gütermarkt reduziert die reale Geldmenge. Dadurch verschiebt sich die LM-Kurve solange nach rechts, bis der Angebotsüberhang beseitigt ist. Im neuen Gleichgewicht C wurde die Produktion bei gesunkenem Preisniveau stabilisiert.

b) Ausgangspunkt ist wiederum das Gleichgewicht A. Die Reduktion der Investitionsnachfrage verschiebt die IS-Kurve nach links. Nach Ablauf der Anpassungsprozesse landen wir wieder in Punkt C. Allerdings ist das Zinsniveau gesunken und liegt unter dem angestrebten Zinsniveau. Daher betreibt die Zentralbank nun eine kontraktive Geldpolitik. Um das angestrebte Zinsniveau zu erreichen, muss die Zentralbank nun die Geldmenge reduzieren, und zwar so lange, bis der Schnittpunkt D im IS-LM-Diagramm erreicht wird.

Die Güternachfrage verschiebt sich aufgrund der kontraktiven Geldpolitik aber nun weiter nach links (AD_E). Aufgrund der Selbstheilungskräfte würde das Preisniveau weiter fallen, und wir würden das Gleichgewicht E (entspricht im oberen Teil der Abbildung dem Punkt C) erreichen. Damit wird aber wieder das angestrebte Zinsniveau unterschritten und die Zentralbank betreibt wieder eine kontraktive Geldpolitik, was wiederum zu einem Nachfrageüberhang führt. Fazit: Eine Zinssteuerung induziert bei einem Investitionsschock eine Destabilisierung des Gütermarktes. Hinzu treten noch die Gefahren einer Deflation.

Aufgabe 5

Die Taylor-Regel ist eine Regel, nach der die Zentralbank den Geldmarktzins in Abhängigkeit von der Inflationsrate und der Konjunkturentwicklung steuert.

Aufgabe 6

$$i_{GM} = (i_{rA} + \hat{P}) + \alpha(\hat{P} - \hat{P}^a) + \beta y$$

$$i_{GM} = (3 + \hat{P}) + 0,5(\hat{P} - 4) + 0,5y$$

a) Für den Nominalzins gilt:

$$i_{GM} = (3 + 4) + 0,5(4 - 4) - 0,5 \cdot 0 = 7 \%$$

Der reale¹ Geldmarktzins beträgt 3 %.

b) Für den Nominalzins gilt:

$$i_{GM} = (3 + 5) + 0,5(5 - 4) - 0,5 \cdot 1 = 8 \%$$

Der reale Geldmarktzins beträgt demnach 3 %.

c) Für den Nominalzins gilt:

$$i_{GM} = (3 + 3) + 0,5(3 - 4) - 0,5 \cdot 1 = 5 \%$$

Der reale Geldmarktzins beträgt demnach 2 %.

Aufgabe 7

Die Ausrichtung der Geldpolitik an eine bestimmte Inflationsrate wird als Inflation-Targeting bezeichnet. Die Zentralbank kündigt einen exakten Zielwert der angestrebten Inflationsrate an, welcher mit dem Ziel der Geldwertstabilität kompatibel ist. Als Indikator und Zwischenziel dient eine zentralbankinterne Inflationsprognose.

Zeigt die Prognose einen Inflationswert an, der oberhalb (unterhalb) der gewünschten Inflationsrate liegt, so werden kontraktive (expansive) Maßnahmen ergriffen.

Aufgabe 8

a) Vgl. hierzu Abschnitt 13.4.2.5 des Buches.

b) Vgl. hierzu Abschnitt 13.4.2.6 des Buches.

Aufgabe 9

a) Vgl. hierzu Abschnitt 13.5.3.3 des Buches.

b) Vgl. hierzu Abschnitt 13.5.3.4 des Buches.

Aufgabe 10

Bei einer Geldbasissteuerung fixiert die Zentralbank die monetäre Basis bzw. das Refinanzierungsvolumen. Die Höhe des Refinanzierungszinses hängt von der Nachfrage nach Refinanzierungskrediten ab. Bei einer Zinsbasissteuerung legt die Zentralbank den Refinanzierungszins fest. Die Kreditinstitute entscheiden über das Refinanzierungsvolumen in Abhängigkeit ihrer Liquiditätspräferenzen und der daraus resultierenden Nachfrage.

¹ Der Realzins resultiert aus der Subtraktion der Inflationsrate vom Nominalzins.

Aufgabe 11

Bei einer Zinsbasissteuerung ergeben sich folgende Ergebnisse: Ein Rückgang der Kreditnachfrage verschiebt die Kreditnachfragekurve nach links. Dadurch sinken der Kreditmarktzins und das Kreditvolumen. Der Bedarf an Refinanzierungskrediten geht ebenfalls zurück. Im neuen Gleichgewicht ist sowohl das Kreditvolumen als auch die Geldmenge gesunken.

Bei einer Geldbasissteuerung wird der Refinanzierungssatz solange reduziert, bis das fixierte Niveau an Refinanzierungskrediten in Anspruch genommen wird. Die Reduktion des Refinanzierungssatzes führt zu einer Kostenreduktion bei den Geschäftsbanken. Die Kreditangebotsfunktion verschiebt sich nach rechts. Da sich die monetäre Basis und der Geldschöpfungsmultiplikator nicht ändern, bleibt die Geldmenge unverändert.

Aufgabe 12

Schwankungen der Nachfrage nach Refinanzierungskrediten lösen bei einer Geldbasissteuerung Veränderungen des Refinanzierungszinses, aber keine Veränderung der monetären Basis aus. Bei einer Zinsbasissteuerung bleibt dagegen der Refinanzierungszins unverändert. Es kommt zu Schwankungen der monetären Basis.

14 Organisationsstruktur der Europäischen Zentralbank

Aufgabe 1

Das Direktorium setzt sich aus dem Präsidenten, dem Vizepräsidenten und vier weiteren Mitgliedern zusammen. Der Zentralbankrat besteht aus den Mitgliedern des Direktoriums und den Präsidenten der nationalen Zentralbanken der teilnehmenden Länder.

Im Einzelnen hat das Direktorium folgende Aufgaben:

- Vorbereitung der Sitzungen des Zentralbankrates
- Ausführung der Leitlinien und Beschlüsse des EZB-Rates und entsprechende Erteilung von Anweisungen an die nationalen Zentralbanken
- Führung der laufenden Geschäfte der Europäischen Zentralbank

Zu den Aufgaben des EZB-Rats zählen:

- Formulierung von Zwischenzielen
- Festlegung der Leitzinsen
- Versorgung des Eurosystems mit Zentralbankguthaben zur Sicherung der Zahlungsfähigkeit des Bankensystems
- Festlegung der Mindestreservesätze

Aufgabe 2

Vgl. hierzu Abschnitt 14.4.1 bis 14.4.4 des Buches.

Aufgabe 3

Vgl. hierzu Abschnitt 14.4.5 des Buches.

Aufgabe 4

Die Stimmrechte im Zentralbankrat betragen insgesamt 21. Sechs Stimmen entfallen auf das Direktorium. 15 Stimmen entfallen auf die Zentralbankpräsidenten, die hierfür in drei Gruppen eingeteilt werden:

- Auf die fünf größten Länder entfallen vier Stimmrechte.
- Die Gruppe der mittleren Länder umfasst 15 Länder (was der Hälfte aller Länder entspricht). Sie verfügen über acht Stimmrechte.
- Die verbleibenden zehn Länder verfügen über drei Stimmrechte.

15 Geldpolitische Instrumente der Europäischen Zentralbank

Aufgabe 1

Unter Offenmarktpolitik versteht man den Kauf und Verkauf von Wertpapieren durch die Zentralbank am offenen Markt.

Aufgabe 2

Definitive Offenmarktgeschäfte liegen vor, wenn die Zentralbank Wertpapiere endgültig am Markt erwirbt. Dies bedeutet, dass der Eigentümer des Wertpapiers endgültig wechselt.

Bei befristeten Offenmarktgeschäften kauft die Zentralbank Wertpapiere von den Kreditinstituten. Gleichzeitig wird ein Rückkauftermin vereinbart.

Während definitive Offenmarktgeschäfte den Kurs der gekauften Wertpapiere verändern, haben befristete Wertpapierkäufe keine Auswirkungen auf die Kurse.

Aufgabe 3

Im Rahmen der Hauptrefinanzierungsinstrumente stellt die Zentralbank den Kreditinstituten kurzfristig Liquidität bereit. Der Zins für die Hauptrefinanzierungsgeschäfte ist der Leitzins der Europäischen Zentralbank. Mit Hilfe dieses Zinses soll der Tagesgeldzins am Geldmarkt gesteuert werden.

Längerfristige Refinanzierungsgeschäfte dienen der mittelfristigen Bereitstellung an Refinanzierungsmitteln. Sie sollen zur Entlastung der vergleichsweise kurzfristigen Hauptrefinanzierungsgeschäfte und zur mittelfristigen Planungssicherheit der Geschäftsbanken beitragen. Sie dienen der Liquiditätssicherung des Bankensystems. Es wird nicht die Absicht verfolgt, mit diesem Instrument Zinssignale abzugeben.

Aufgabe 4

Bei einem Mengentender gibt die EZB den Zinssatz vor, zu dem sie beabsichtigt, den Geschäftspartnern ein bestimmtes Kreditvolumen zur Verfügung zu stellen. Die Geschäftspartner legen in Form von Geboten fest, welchen Kreditumfang sie wünschen. Gehen die Wünsche über das Ziel der EZB hinaus, werden die Gebote mit einer einheitlichen Zuteilungsquote repartiert.

Beim Zinstender müssen die Geschäftspartner zusätzlich den Zinssatz nennen, zu dem sie bereit sind, Liquidität in Anspruch zu nehmen. Man unterscheidet zwischen dem holländischen und dem amerikanischen Zuteilungsverfahren. Beim holländischen Verfahren zahlen alle Banken den Zins, den die Bank geboten hat, die als letzte Bank eine Zuteilung erhalten hat. Bei der amerikanischen Methode zahlen alle den Zins, den sie selbst geboten haben.

Aufgabe 5

Gebot	holländische Methode	amerikanische Methode
Bank A 50 Mrd. € zu 5 %	44,4 Mrd. € zu 5 %	44,4 Mrd. € zu 5 %
Bank B 40 Mrd. € zu 4 %	keine Zuteilung	keine Zuteilung
Bank C 20 Mrd. € zu 6 %	20 Mrd. € zu 5 %	20 Mrd. € zu 6 %
Bank D 40 Mrd. € zu 5 %	35,6 Mrd. € zu 5 %	35,6 Mrd. € zu 5 %

Aufgabe 6

Bis zu einem Zins von 3,08 % erhält jede Bank die volle Zuteilung. Es werden 4.000 Mrd. Euro verteilt. Bei einem Zins von 3,07 % betragen die gesamten Gebote 3.000 Mrd. Euro. Da nur noch 1.500 Mrd. Euro zur Verteilung verfügbar sind, beträgt die Zuteilungsquote 50 %. Bank A erhält also eine Zuteilung in Höhe von $500 + 600 + 500 = 1.100$ Mrd. Euro. Da die Marginalgebote bei 3,07 % liegen, erhält die Bank A die gesamte Zuteilung zu diesem Zins.

Aufgabe 7

Vgl. hierzu Abschnitt 15.4.2 des Buches.

16 Geldpolitische Strategie der Europäischen Zentralbank

Aufgabe 1

Vgl. hierzu Abschnitt 16.2 des Buches.

Aufgabe 2

Der Referenzwert wird als mittel- bis langfristiger Wert angesehen. So muss es zu keiner Anpassung kommen, wenn die Überschreitung des Referenzwertes zu keiner mittel- bis langfristigen Gefährdung der Preisniveaustabilität führt. Dies ist dann der Fall, wenn nicht inflationsrelevante Portfolioumschichtungen für die Überschreitung des Referenzwertes verantwortlich sind.

Aufgabe 3

- a) Ständige Fazilitäten bieten den Geschäftsbanken die Möglichkeit, sich kurzfristig bei der Zentralbank Liquidität zu beschaffen bzw. sie kurzzeitig anzulegen. Die Laufzeit dieser Kredite ist auf einen Geschäftstag beschränkt. Die Initiative dieser Geschäfte geht von den Geschäftsbanken aus. Es gibt keine quantitativen Beschränkungen. Man unterscheidet zwischen einer Spitzenrefinanzierungsfazilität und einer Einlagefazilität. Bei der Spitzenrefinanzierungsfazilität können sich die Geschäftsbanken kurzfristig Liquidität bei der Zentralbank besorgen und bei der Einlagefazilität besteht die Möglichkeit, kurzfristige Liquiditätsüberschüsse bei der Zentralbank anzulegen.
- b) Da keine Geschäftsbank am Tagesgeldmarkt einen höheren Zins als bei der Zentralbank zahlt, kann der Tagesgeldzins nicht über den Zins für die Spitzenrefinanzierungsfazilität ansteigen. Da weiterhin keine Geschäftsbank bei der Zentralbank ihr Geld anlegen würde, wenn sie am Tagesgeldmarkt einen höheren Zins erhält, kann der Geldmarktzins nicht unter den Zins für die Einlagefazilität fallen.

17 Finanzmarktkrise

Aufgabe 1

- Niedrigzinspolitik der amerikanischen Zentralbank
- Kreditvergabe an nicht solvente Kreditnehmer
- Verbriefung der Hypothekenkredite
- fehlerhafte Bewertung durch die Rating-Agenturen

Aufgabe 2

Die Senior-Tranche fällt aus, wenn alle fünf CDO-Papiere ausfallen.

Die Wahrscheinlichkeit hierfür beträgt $0,5^5 = 0,03125 = 3,125 \%$.

Aufgabe 3

Einerseits erzielten Zweckgesellschaften Gewinne durch Risikotransformation. Sie kauften hoch verzinsliche riskante Wertpapiere. Diese wurden anschließend tranchiert. Die sicheren Tranchen konnten zu geringen Zinsen am Wertpapiermarkt verkauft werden. Der Kauf von hochverzinsten Wertpapieren wurde durch den Verkauf niedrig finanzierter Wertpapiere finanziert.

Andererseits erzielten Zweckgesellschaften auch Gewinne durch Fristentransformationen. Sie finanzierten den Kauf höher verzinslicher längerfristiger Wertpapiere durch den Verkauf von niedrig verzinslichen kurzfristigen Wertpapieren.

Aufgabe 4

Kreditinstitute können sich nicht mehr am Interbankengeldmarkt refinanzieren. Sie müssen daher die Kreditvergabe an private Haushalte und Unternehmen einschränken. Die gesamtwirtschaftliche Nachfrage sinkt. Die Volkswirtschaft gerät in eine Rezession.

Aufgabe 5

Sie unterscheiden sich bezüglich der Zielsetzung: Konventionelle Maßnahmen werden zur Sicherung der Preisniveaustabilität eingesetzt, während nicht konventionelle Maßnahmen den Transmissionsmechanismus der Geldpolitik gewährleisten sollen.

Aufgabe 6

- Bereitstellung von Liquidität an die Banken des Euro-Währungsgebiets in unbegrenzter Höhe zu einem festen Zinssatz gegen entsprechende Sicherheiten bei allen Refinanzierungsgeschäften
- Verlängerung der maximalen Laufzeit der langfristigen Refinanzierungsgeschäfte von drei Monaten (vor der Krise) auf sechs Monate und ab Juni 2009 auf zwölf Monate
- Ausweitung des Verzeichnisses der notenbankfähigen Sicherheiten
- Bereitstellung von Liquidität in Fremdwährung (insbesondere US-Dollar)

Aufgabe 7

Die Geschäftsbanken haben die zusätzliche Liquidität zur Aufstockung ihrer Liquiditätsreserven und nicht zu einer Ausdehnung der Kreditvergabe verwendet.

Aufgabe 8

Mit zunehmender Dauer der Sondermaßnahmen, insbesondere sehr lange niedrige Zinsen, steigt die Gefahr, dass die Kreditinstitute wieder nach riskanten Projekten suchen, die zur nächsten Blase führen.² Daher müssen die Sondermaßnahmen zeitnah zurückgeführt werden.

18 Staatsschuldenkrise

Aufgabe 1

Einerseits wurden Fehlentwicklungen vor der Finanzkrise, wie im Fall Griechenlands, offengelegt. Zu diesen Fehlentwicklungen zählen permanente Verluste an preislicher Wettbewerbsfähigkeit sowie die unproduktive Nutzung von Kapitalzuflüssen aus dem Ausland.³ Andererseits führten die öffentlichen Ausgaben zur Rettung der Finanzinstitute, wie z. B. im Fall Irlands, zu einem explosiven Anstieg der Staatsverschuldung.

² Vgl. Stark (2011), Folie 5.

³ Vgl. Weber (2011), S. 5f.

Aufgabe 2

Der Europäische Rettungsschirm besteht aus:

- **European Financial Stabilisation Mechanism (EFSM)**

Die Europäische Kommission kann Mittel bis zu 60 Mrd. Euro aus dem Gemeinschaftshaushalt der EU aufnehmen und diese als Kredite vergeben.

- **European Financial Stability Facility (EFSF)**

Darüber hinausgehende Kreditbeträge werden durch die Europäische Finanzstabilisierungsfazilität (EFSF) in Höhe von 440 Mrd. Euro aufgebracht. Der EFSF ist eine Zweckgesellschaft, deren Mitglieder die Euroländer sind. Die Zweckgesellschaft kann sich durch Ausgabe eigener Anleihen Liquidität an den Finanzmärkten besorgen, die sie an bedrohte Länder als Kredit vergeben kann. Für die aufgenommenen Anleihen bürgen die Mitgliedsländer.

Aufgabe 3

Durch einen Hebel soll die Schlagkraft des EFSF erhöht werden. Bei gegebenen finanziellen Mitteln sollen die Kreditvergabemöglichkeiten des Fonds erhöht werden. Dabei werden die zwei folgenden Varianten diskutiert:

- **Versicherungslösung**

Um Anreize für Investoren zum Kauf von Staatsanleihen zu geben, versichert der Fonds z. B. die ersten 20 % eines möglichen Verlustes. Damit soll die Nachfrage nach Neuemissionen erhöht werden, sodass die Kurse steigen und die Renditen sinken und somit die Tragfähigkeit der Staatsanleihen gewährleistet wird.

Problematisch hierbei ist einerseits, dass der Rettungsschirm im Verlustfall seinen Anteil vollständig abschreiben muss (First-Loss), während die versicherten Anleger nur einen Teil ihrer Anlagen abschreiben müssen. Andererseits ist es fraglich, ob internationale Investoren sich durch die Versicherung wirklich zu einer Investition bewegen lassen, da Verluste bei einem Staatsbankrott höher als 20 % ausfallen dürften.

- **Gründung einer Investmentzweckgesellschaft**

Öffentliche und private Investoren zahlen finanzielle Mittel in einen Investitionstopf ein. Diese Zweckgesellschaft erwirbt am Primär- und Sekundärmarkt Staatsanleihen. Durch die Mitfinanzierung privater Anleger erhöht sich das Kreditvergabepotenzial des Fonds.

Aufgabe 4

Der ESM unterscheidet sich durch folgende Punkte vom EFSF:

- Die unmittelbaren Hilfen entfallen aus dem EU-Haushalt. Stattdessen wird ein Fonds mit eigenem Grundkapital eingerichtet.
- Der ESM kann direkt Staatsanleihen der Mitgliedsländer ankaufen.
- Private Gläubiger werden an den Hilfskrediten beteiligt.

Aufgabe 5

Ein Vorteil liegt darin, dass die Kurse der Papiere der Problemländer stabilisiert werden. Ein Zinsanstieg wird vermieden. Daher erhalten die Problemländer Zugang zu den Finanzmärkten zu tragbaren Konditionen.

Reduzieren sich die Kurse für Staatsanleihen, dann müssen Kreditinstitute Abschreibungen auf Finanzanlagen tätigen. Das Eigenkapital der Banken wird aufgezehrt. Die Banken würden daraufhin mit einer Reduktion der Kreditvergabe reagieren. Dies wird durch die Stützungskäufe verhindert, was damit einen weiteren Vorteil darstellt.

Diesen Vorteilen stehen folgende Nachteile gegenüber:

- Das Insolvenzrisiko geht auf die EZB und damit auf den europäischen Steuerzahler über.
- Durch die niedrigeren Zinsen werden Anreize der Problemländer, strukturelle Maßnahmen zur Reduzierung der Staatsverschuldung zu tätigen, verringert.
- Die Stützungskäufe erhöhen die monetäre Basis. Damit keine Inflationsgefahren auftreten, muss die Zentralbank diese Käufe neutralisieren. Dies geschieht derzeit über die Hereinnahme von Termineinlagen. Nehmen die Renditeaussichten der Kreditinstitute für alternative Anlagen zu, dann muss die Zentralbank die Zinsen für die Termineinlagen erhöhen. Die Zentralbank verliert die Kontrolle über die Leitzinsen.
- Darüber hinaus wird die Unabhängigkeit der EZB gefährdet. Da sie nun Gläubiger der insolvenzgefährdeten Länder wird, hat sie ein Eigeninteresse an der Verhinderung der Insolvenz dieser Länder. Daher ist zu befürchten, dass sie sich mit ihren geldpolitischen Beschlüssen an den Interessen der insolvenzgefährdeten Länder ausrichtet. Die Unabhängigkeit der Zentralbank ist damit nicht mehr gewährleistet. So könnte sie versuchen, durch Inflation oder niedrige Zinsen die Rückzahlungen der Staatsanleihen zu erleichtern. Damit stellt sich die Frage, ob die Zentralbank noch in der Lage ist, die Preisniveaustabilität im Euroraum zu garantieren.

Aufgabe 6

- Durchführung zweier Refinanzierungsgeschäfte mit dreijähriger Laufzeit als Mengentender mit voller Zuteilung
- Aussetzung der am letzten Tag der Mindestreserve-Erfüllungsperioden durchgeführten Feinsteuersoperationen
- Reduktion des Mindestreservesatzes auf 1 %
- Erhöhung der Verfügbarkeit von Sicherheiten
 - (i) Herabsetzung des Bonitätsschwellenwerts für bestimmte Asset-Backed-Securities (ABS)
 - (ii) Akzeptanz von nicht notleidende Kreditforderungen (d. h. Bankkredite) als Sicherheiten

Aufgabe 7

- a) Vgl. hierzu Abschnitt 18.4 des Buches.
- b) Vgl. hierzu Abschnitt 18.4 des Buches.

Literaturverzeichnis

- Stark, J. (2011): Staatsschuld und Geldpolitik: Lehren aus der globalen Finanzkrise, Rede im Rahmen der Münchner Seminare der CES ifo Group Munich & Süddeutsche Zeitung, 20.06.2011.
<http://www.ecb.int/press/key/date/2011/html/sp110620.de.html>,
letzter Abruf: 09.05.2012.
- Weber, A. (2011): Schuldenkrise im Euro-Raum: Erkenntnisse und Schlussfolgerungen, Rede vor der Nordrhein-Westfälischen Akademie der Wissenschaften und Künste in Düsseldorf am 21. Februar 2011.
<http://www.bundesbank.de/download/presse/reden/2011/20110221.weber.pdf>,
letzter Abruf: 09.05.2012.