

EUROPÄISCHES PARLAMENT



Generaldirektion Wissenschaft

ARBEITSDOKUMENT

Die Bestimmung der Zinssätze

*Reihe Wirtschaftsfragen
ECON 116 DE*

Diese Veröffentlichung erscheint in

EN (Original), FR und DE.

HERAUSGEBER: Europäisches Parlament
L-2929 Luxemburg

VERFASSER: Ben Patterson und Kristina Lygnerud

REDAKTION: Ben Patterson
Generaldirektion Wissenschaft
Abteilung Wirtschafts-, Währungs- und Haushaltsangelegenheiten
Tel.: (00352)4300-24114
Fax: (00352)4300-27721
E-Mail: GPATTERSON
Internet: gpatterson@europarl.eu.int

Bei den dargelegten Ansichten handelt es sich um die der Verfasser, die nicht unbedingt der Position des Europäischen Parlaments entsprechen.

Nachdruck und Übersetzung - außer zu kommerziellen Zwecken – mit Quellenangabe gestattet, sofern der Herausgeber vorab unterrichtet und ihm ein Exemplar übermittelt wird.

Manuskript abgeschlossen im Dezember 1999.

EUROPÄISCHES PARLAMENT



Generaldirektion Wissenschaft

ARBEITSDOKUMENT

Die Bestimmung der Zinssätze

Reihe Wirtschaftsfragen

ECON 116 DE

10-2000

ZUSAMMENFASSUNG

Es galt nicht immer als ehrbar, für die leihweise Überlassung von Geld Zinsen zu verlangen. Sowohl die Bibel als auch die Scharia verurteilen ausdrücklich den "Wucher", und in der islamischen Welt ist den Banken auch heute noch lediglich eine Beteiligung am Gewinn gestattet.

Auf den modernen Finanzmärkten verwischen sich aber zusehends die Trennlinien zwischen Zins, Rente, Gewinn und Wertsteigerung. Der zur Zeit lebhaft diskutierte Vorschlag zur Besteuerung von Zinserträgen in der EU ist ein anschauliches Beispiel für die Schwierigkeit des Unterfangens, zu einer rechtlich präzisen Definition zu gelangen.

In der Wirtschaftstheorie versteht man unter Zins den Preis, der als Anreiz dafür gezahlt wird, das Geld nicht auszugeben, sondern zu sparen, und zugunsten langfristiger Kapitalanlagen auf Liquidität zu verzichten. Der Zinssatz widerspiegelt den Zusammenhang zwischen Ersparnis und Kapitalbedarf bzw. zwischen Geldnachfrage und -angebot. Der Zinssatz kann als jährlich zu zahlender Prozentsatz ("Kupon") oder als "abgezinsten" Wert eines zu einem späteren Zeitpunkt (bei "Fälligkeit") zahlbaren Geldbetrages ausgedrückt werden. Es besteht ein umgekehrt proportionales Verhältnis zwischen dem jeweils geltenden Zinssatz und dem jeweiligen abgezinsten Wert des zinsbringenden Kapitals, so daß sich Anleihen verbilligen, wenn die Renditen steigen.

Dabei ist unbedingt zwischen "nominalen" und "realen" Zinssätzen zu unterscheiden. Der reale Zinssatz ist der im Kupon ausgewiesene Nominalzins *abzüglich* der Geldentwertungsrate. Die Berechnung des realen Zinssatzes ist aber mit methodischen Problemen verbunden, weil es sehr unterschiedliche Verfahren zur Ermittlung der Inflationsrate gibt.

Zu den wichtigsten Einflußgrößen für den Zinssatz zählt die *Inflationserwartung*. Im großen und ganzen erwartet der Sparer, daß eine Kapitalanlage einen realen Gewinn abwirft. Veränderungen der Inflationsprognosen schlagen sich daher im Marktpreis der Vermögenswerte nieder. Beispielsweise lassen sich die Auswirkungen unterschiedlicher Laufzeiten auf Anleihen als Veränderungen der "Renditekurve" darstellen.

Im Zinssatz kommt auch die *unterschiedliche Höhe des Risikos* zum Ausdruck. Eine erste Adresse wie die Europäische Investitionsbank kann sich eine deutlich niedrigere Verzinsung leisten als ein Unternehmen, das "Junk Bonds" emittiert. Länder mit hohem Schuldenstand dürften bei der Kreditaufnahme höhere Zinsen zu zahlen haben als Länder mit geringerem Ausfallrisiko. Wenn die Rückzahlung "öffentlicher Schulden" bei Fälligkeit faktisch garantiert ist, bewegen sich die Realzinsen häufig sogar im *negativen* Bereich.

In jeder Volkswirtschaft findet man daher eine ganze Reihe von Zinssätzen, die unterschiedliche Erwartungen und Risiken widerspiegeln. Die Märkte für die verschiedenen Sach- und Finanzanlagen beeinflussen sich gegenseitig, da die Sparer bei der Geldanlage zwischen Bareinlagen, verzinslichen Wertpapieren, Unternehmensbeteiligungen, komplizierten Derivaten, Immobilien, Antiquitäten u.ä. wählen können. Dabei verhalten sich Kreditinstitute und Großunternehmen anders als Kleinsparer und mittelständische Betriebe.

Kurzfristige Zinsen

Die Höhe der Tagesgeldsätze (für Laufzeiten bis zu einer Woche) und der kurzfristigen Sätze (für Laufzeiten bis zu einem Jahr) wird stark von den Leitzinsen der Zentralbanken beeinflusst. Im Falle des Euro-Währungsgebiets kann das Europäische System der Zentralbanken (ESZB) sein Notenausgabemonopol dazu nutzen, eine Unter- und Obergrenze für Tagesgeldsätze und kurzfristige Sätze (Einlagefazilität und Spitzenrefinanzierungfazilität) sowie einen Hauptleitzins (den Zinssatz für Hauptrefinanzierungsgeschäfte oder "Reposatz") festzulegen.

Zentralbanken wie die Europäische Zentralbank (EZB) selbst, deren vornehmste Aufgabe in der Gewährleistung der Preisstabilität besteht, werden die kurzfristigen Sätze so gestalten, daß es nicht zu einer inflationären Entwicklung kommt. Höhere Zinssätze sind geeignet, die Verbraucher zum Sparen und damit zum Konsumverzicht zu veranlassen und die Unternehmen zur Aufschiebung von Investitionen zu bewegen. "Neutrale" Sätze dürfen gerade hoch genug sein, um einer Geldentwertung vorzubeugen, aber nicht so hoch, daß damit das Wirtschaftswachstum abgewürgt wird und die Arbeitslosigkeit zunimmt.

Bei der Umsetzung dieses theoretischen Ansatzes ergeben sich aber eine Reihe von Problemen.

- Daß die Politik das Ziel der Preisstabilität unterstützt, ist keineswegs sicher. Sie könnte beispielsweise eher an Vollbeschäftigung und niedrigen Zinssätzen zur Ankurbelung der Investitionstätigkeit interessiert sein. Denkbar wäre auch, daß die Nominalzinsen nur soweit verändert werden, wie es die Beibehaltung eines vereinbarten Realzinssatzes erfordert.
- Es ist schwierig oder gar unmöglich zu bestimmen, wie der jeweilige "neutrale" Zinssatz aussieht. Die Abschätzung des Inflationsrisikos ist eine Sache der Beurteilung, die auf Daten unterschiedlicher Zuverlässigkeit beruht. Die EZB verfolgt eine "Zwei-Säulen"-Strategie, der zum einen ein Referenzwert von 4,5 % für die Jahreswachstumsrate der Geldmenge M3 zugrunde liegt, zum anderen "eine breit fundierte Beurteilung der Aussichten für die Preisentwicklung" unter Heranziehung einer Reihe weiterer Indikatoren wie Anleiherenditen, Verbraucherkredite, Wechselkurse u.ä.
- Unklar ist, über welchen Transmissionsmechanismus die Leitzinsen der Zentralbank ihre Signalwirkung auf die Geldmarktzinsen entfalten. Aufgrund von Unterschieden in der Deckung des Kapitalbedarfs von Unternehmen, in der Höhe und Struktur der Verschuldung von Unternehmen und privaten Haushalten und in der Wettbewerbsintensität des Kreditgewerbes herrschen in den einzelnen Volkswirtschaften und Regionen keine einheitlichen Verhältnisse. Erfahrungswerte liegen kaum vor, da sich die Finanzsysteme aufgrund der Währungsunion selbst in einer Umbruchsituation befinden (Lucas-Kritik).
- Volkswirtschaften unterliegen zunehmend dem Einfluß internationaler Finanzmärkte. Kurzfristig angelegtes Kapital kann auf der Suche nach einer höheren Rendite rasch zwischen den Währungsgebieten hin- und herbewegt werden, wodurch das Funktionieren der inländischen Geldpolitik gestört wird. Dies kann zu Konflikten führen, wie sie das Vereinte Königreich im September 1992 erlebte, als sich einerseits höhere Zinsen erforderlich machten, um eine Abwertung des britischen Pfunds zu verhindern und seinen Verbleib im Wechselkursmechanismus des Europäischen Währungssystems zu sichern, andererseits aber niedrigere Zinssätze, um eine Rezession zu vermeiden. Dadurch, daß in der Eurozone ein

weitaus kleinerer Anteil des BIP auf den Handel entfällt, als dies in den Währungsgebieten der einzelnen Mitgliedstaaten der Fall war, besteht eine solche Anfälligkeit in geringerem Maße, ist aber noch vorhanden.

Langfristige Zinsen

Die Existenz globaler Finanzmärkte hat zur Folge, daß sich die langfristigen *Realzinsen* der einzelnen Volkswirtschaften einander annähern, während die langfristigen *Nominalzinsen* die von Land zu Land unterschiedlichen Inflationserwartungen widerspiegeln, in denen wiederum das Vertrauen in die inländische Geldpolitik zum Ausdruck kommt. Eng mit den Inflationserwartungen verknüpft sind die Wechselkurserwartungen. Allerdings können Kursbewegungen auch aus Gründen stattfinden, die nicht mit dem Inflationsgefälle im Zusammenhang stehen. Die wirtschaftswissenschaftlichen Prognosen haben sich auf diesem Gebiet oft als unzuverlässig erwiesen.

Welche Folgen sich aus Veränderungen der kurzfristigen Zinssätze für die langfristigen Zinssätze ergeben, läßt sich nicht eindeutig sagen. Ein Anstieg der Kurzfristzinsen kann zu einer gleichgerichteten Entwicklung bei den Langfristzinsen führen oder damit einhergehen, aber auch ein Absinken bewirken, wenn sich auf den Märkten die Überzeugung durchgesetzt hat, daß die Inflationsgefahr gebannt ist.

Maßgeblich für die langfristigen Zinsen ist auch die Finanzpolitik des jeweiligen Staates. Bei einem hohen Haushaltsdefizit und/oder einer hohen Staatsverschuldung treibt der hohe Kreditbedarf für die Finanzierung der laufenden Ausgaben und die Tilgung der fällig werdenden Schulden die langfristigen Zinsen in die Höhe. Die "Monetisierung" der Staatsschuld, d.h. der Rückgriff auf die Notenpresse zur Deckung des laufenden Haushaltsdefizits, wodurch es zu einer Entwertung des Geldes und damit der Schulden kommt, hat zu einer Kreditaufnahme mit immer höheren Zinsen und immer kürzeren Laufzeiten geführt, die schließlich in die Zahlungsunfähigkeit mündet. Aus diesem Grunde schreibt der Vertrag von Maastricht, der durch den Stabilitäts- und Wachstumspakt ergänzt wurde, für den gesamten Konjunkturzyklus einen ausgeglichenen Haushalt vor und untersagt jegliche Monetisierung, den bevorrechtigten Zugang zu Ersparnissen oder Hilfsaktionen ("Bail-out") für insolvente öffentliche Einrichtungen. Alle Teilnehmer am Euro-Wirtschaftsgebiet haben sich verpflichtet, den Gesamtschuldenstand auf 60 % des BIP oder noch weiter abzusenken.

Keine völlige Klarheit besteht auch darüber, in welchem Ausmaß sich Veränderungen des Zinsniveaus realwirtschaftlich bemerkbar machen, also Investitionstätigkeit, Wachstum, Beschäftigung usw. beeinflussen. Im großen und ganzen wirkt sich ein Anstieg der Zinssätze negativ und eine Abnahme positiv auf die Entwicklung des BIP aus. Bei näherer Betrachtung hängen die Folgen aber von der Struktur der jeweiligen Volkswirtschaft und den Nachfragekomponenten ab. Die unlängst in Japan gemachten Erfahrungen deuten darauf hin, daß sehr niedrige Zinssätze allein nicht ausreichen, um eine angeschlagene Wirtschaft wieder in Schwung zu bringen.

Erfahrungen im Euro-Währungsraum

In der Eurozone sind die Nominalzinsen seit 1994 kontinuierlich gesunken und erreichten Mitte 1999 einen historisch niedrigen Stand. Dadurch verringerten sich für Länder wie Italien die

Aufwendungen für den Schuldendienst ganz erheblich. Die getroffene Feststellung gilt aber nicht unbedingt für die Realzinsen, die in Deutschland Anfang 1999 vermutlich höher waren als die Nominalzinsen.

Die Geldpolitik der Eurozone begann faktisch am 3. Dezember 1998 mit einer koordinierten Senkung der Leitzinsen auf 3 % durch die Zentralbanken der teilnehmenden Staaten. Als dann das ESZB offiziell die Regie übernahm, wurde dieser Satz "auf absehbare Zeit" bestätigt. In den ersten Monaten des Jahres 1999 war aber eine deutliche Abschwächung des Wirtschaftswachstums bei anhaltend hoher Arbeitslosigkeit zu konstatieren, so daß der Ruf der Politik nach einer Zinssenkung immer lauter wurde. Anfang April wurde der Leitzins dann tatsächlich auf 2,5 % abgesenkt. Obwohl die Geldmenge M3 stärker als vorgesehen zunahm, war der Inflationsdruck weiterhin minimal. EZB-Präsident Wim Duisenberg machte aber deutlich, daß vorerst "nicht mehr drin" sei.

Im weiteren Verlauf des Jahres geriet zunehmend der *Außenwert* des Euro in das Blickfeld. Zu Beginn des Sommers galt der Euro weithin als schwach, denn die Parität mit dem US-Dollar war anscheinend nur noch eine Frage der Zeit. Im Juli erholte sich der Kurs aber wieder, und es mehrten sich die Anzeichen für ein stärkeres Wirtschaftswachstum. Zwischen Juli und September wuchs die Geldmenge M3 um nahezu 6 %, was die EZB veranlaßte, von einem "restriktiveren Kurs" in der Geldpolitik zu sprechen. Am 4. November wurde der Leitzins wieder auf 3 % angehoben.

Alle Anzeichen sprechen dafür, daß das ESZB seinem Auftrag in vollem Umfang gerecht geworden ist. Die derzeitige Inflationsrate liegt deutlich unter der bei 2 % angesetzten "Preisstabilität". Noch bedeutsamer erscheint die weiterhin geringe Inflationserwartung, die an den Anlagerenditen ablesbar ist, während sich das Wirtschaftswachstum beschleunigt und die Arbeitslosigkeit zurückgeht.

Es bestehen aber noch einige offene Fragen im Zusammenhang mit der Zweckmäßigkeit des Referenzwerts 4,5 % für die Geldmenge M3, dem Integrationsgrad der Finanzmärkte (die Renditen der marktbestimmenden Anleihen sind noch von Land zu Land verschieden) und dem Vorgehen in der Frage des Euro-Außenwerts.

Schlußfolgerungen

Durch die Integration der internationalen Finanzmärkte fallen bei der Festlegung der inländischen Geldpolitik äußere Faktoren immer stärker ins Gewicht. Hinzu kommt, daß die wichtigsten Zentralbanken der Welt zwar in Einzelfragen unterschiedliche geldpolitische Ansätze verfolgen, sich aber in den Kernpunkten einig sind, nämlich im Streben nach Preisstabilität und Stabilität der Finanzmärkte. Die Folge ist eine Angleichung, wenn nicht gar Koordinierung der von den Zentralbanken festgelegten Zinsveränderungen.

Aus den gleichen Gründen dürften sich die langfristigen Realzinssätze auf eine internationale Norm zubewegen, deren Höhe durch ein kompliziertes Wechselspiel monetärer und realwirtschaftlicher Faktoren und insbesondere durch das Tempo des technologischen Fortschritts bestimmt wird.

INHALT

ZUSAMMENFASSUNG	III
KURZFRISTIGE ZINSEN	IV
LANGFRISTIGE ZINSEN	V
ERFAHRUNGEN IM EURO-WÄHRUNGSRAUM	V
SCHLUßFOLGERUNGEN	VI
EINLEITUNG	1
I. THEORETISCHE GRUNDLAGEN	3
1. DER FISCHER UND DIE SCHARIA	3
2. ZINS, DISKONT, RENTE UND GEWINN	4
2.1. <i>Abzinsung</i>	4
KASTEN 1: AUFZINSUNG, ABZINSUNG UND VERÄNDERUNGEN DES BARWERTS	5
2.2. <i>Rente</i>	5
2.3. <i>Gewinn</i>	6
2.4. <i>Finanzmärkte</i>	6
3. DER ZINSBEGRIFF	7
3.1. <i>Wirtschaftstheoretische Definitionen</i>	8
3.2. <i>Juristische Definitionen</i>	8
3.3. <i>Nominal- und Realzins</i>	9
3.4. <i>Kurz- und langfristige Zinsen</i>	10
3.5. <i>Zinsen und Risiko</i>	11
3.6. <i>Repo-, Diskont- und Lombardsatz</i>	12
3.7. <i>Die Leitzinsen der Europäischen Zentralbank</i>	12
4. HANDELSOBJEKTE (ASSETS) UND FINANZMÄRKTE	14
4.1. <i>Geld</i>	14
4.2. <i>Wechsel</i>	15
4.3. <i>Anleihe</i>	15
4.4. <i>Aktien</i>	15
4.5. <i>Derivate</i>	16
KASTEN 2: OPTIONSGESCHÄFTE	17
4.6. <i>Immobilien und sonstige Sachwerte</i>	18
4.7. <i>Struktur und Bewegung der Preise für Anlageinstrumente</i>	18
II. DIE ZINSVERHÄLTNISSSE IN DER PRAXIS	19
5. DIE BESTIMMUNG DER KURZFRISTIGEN ZINSSÄTZE	19
5.1. <i>Geldpolitische Instrumente</i>	19
5.2. <i>Das klassische Modell</i>	20
5.3. <i>Zielkonflikte</i>	21
5.4. <i>Transmissionsmechanismen</i>	22
5.5. <i>Globalisierung und Wechselkurse</i>	24
5.6. <i>Wie offen ist die Eurozone?</i>	25
KASTEN 3: ZINSSÄTZE - DIE ERFAHRUNGEN VON 1992	26
6. DIE BESTIMMUNG DER LANGFRISTIGEN ZINSSÄTZE	27
6.1. <i>Kurzfristige Sätze und Inflationserwartung</i>	27
6.2. <i>Realwirtschaftliche Erwartungen: Erfahrungen mit indexgebundenen Anleihen</i>	29
6.3. <i>Internationale Märkte und Wechselkurse</i>	30
6.4. <i>Kreditaufnahme der öffentlichen Hand</i>	31
6.5. <i>Preis-/Renditeniveau anderer Anlageinstrumente</i>	34
6.6. <i>Langfristige Zinssätze, Nachfrage und Wachstum</i>	36
7. DIE ZINSVERHÄLTNISSSE IM EURO-WÄHRUNGSGEBIET	37

7.1. Die kurzfristigen Zinssätze der EZB	38
7.2. Kurzfristige Geldmarktsätze	41
KASTEN 4: REFERENZZINSSÄTZE FÜR DEN GELDMARKTHANDEL DER EUROZONE	42
7.4. Langfristige Zinssätze	43
7.5. Die Glaubwürdigkeit der EZB	44
7.6. Renditedifferenzen auf den Anleihemärkten	46
8. SCHLUßFOLGERUNGEN	47
LITERATURVERZEICHNIS	49
DIE JÜNGSTEN VERÖFFENTLICHUNGEN IN DER REIHE WIRTSCHAFTSFRAGEN	51
WWU: BEZIEHUNGEN ZWISCHEN "INS" UND "OUTS"	52
STEUERWETTBEWERB IN DER EUROPÄISCHEN UNION	52
ABSORPTION ASYMMETRISCHER SCHOCKS	52
THE COORDINATION OF NATIONAL FISCAL POLICIES IN THE CONTEXT OF MONETARY UNION ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	
OPTIONEN FÜR DIE EINRICHTUNG EINES ENDGÜLTIGEN MEHRWERTSTEUERSYSTEMS ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	

ABBILDUNGEN UND TABELLEN

ABB. 1: EURO-RENDITEKURVEN, AUGUST – OKTOBER 1999	10
ABB. 2: EZB-ZINSSÄTZE SEIT DEM 1. JANUAR 1999	13
ABB. 3: NOMINALE KURZ- UND LANGFRISTIGE ZINSSÄTZE, LÄNDER DER EUROZONE 1981-99	28
ABB. 4: NOMINALE BRUTTOVERSCHULDUNG DER MITGLIEDSTAATEN DES EURO-WÄHRUNGSGEBIETS, 1998	33
ABB. 5: AKTIENINDIZES IM EURO-WÄHRUNGSGEBIET, IN DEN USA UND IN JAPAN	35
ABB. 6: KURZFRISTIGE GELDMARKTSÄTZE, 1994-1999	37
ABB. 7: KURZFRISTIGE ZINSSÄTZE IM EURO-WÄHRUNGSGEBIET	41
ABB. 8: ZINSSÄTZE IM KUNDENGESCHÄFT DER BANKEN	43
ABB. 9: RENDITEN LANGFRISTIGER STAATSANLEIHEN IM EURO-WÄHRUNGSGEBIET, 1994-99	44
ABB. 10: ECU- BZW. EURO-WECHSELKURSE GEGENÜBER DEM US-DOLLAR (MONATLICHE DURCHSCHNITTSWERTE)	45
TABELLE 1: RENDITEGEFÄLLE BEI MARKTBESTIMMENDEN ZEHNJÄHRIGEN ANLEIHEN	46

Einleitung

Wohl jeder meint zu wissen, was Zinsen sind, vor allem wenn er eine Hypothek abzutragen hat oder Einkommen aus Zinserträgen bezieht. Unter Zins versteht man den Preis, der für die Inanspruchnahme eines Kredites zu entrichten ist bzw. für die leihweise Überlassung von Geld verlangt werden kann.

Zum Verständnis wirtschafts- und währungspolitischer Zusammenhänge reicht dieses Grundwissen aber wohl nicht aus. In den Medien lassen sich Finanzexperten ständig über die Perspektiven und möglichen Auswirkungen von Zinsveränderungen auf den Märkten aus. In den Fachzeitschriften äußern sich Wissenschaftler über eventuelle Zusammenhänge zwischen kurz- und langfristigen Zinsen, zwischen Zinsen und Geldmenge, Ersparnis, Investitionstätigkeit, Wachstum, Arbeitslosigkeit, Währungsparitäten u.ä., wobei sie häufig auf komplizierte mathematische Modelle zurückgreifen.

Auf einige Grundfragen vermögen sie aber anscheinend keine Antwort zu geben. Werden beispielsweise die Zinssätze von den Kräften des Marktes bestimmt? Oder sind dafür die Zentralbanken und die Politik maßgeblich?

Die vorliegende Studie entstand im Auftrag des Ausschusses für Wirtschaft und Währung und soll zu dieser Frage und verwandten Themen Auskunft geben.

Zunächst richtet sich der Blick auf den Zinsbegriff, die damit zusammenhängende Wirtschaftstheorie und die Finanzmärkte. Anschließend wird untersucht, wie gegenwärtig die kurz- und langfristigen Zinssätze bestimmt werden und wie sie sich auf die Volkswirtschaften auswirken.

Im einzelnen geht es dabei um ihre Rolle in der Wirtschaft und im Währungssystem der Eurozone und um die Entwicklung der Zinssätze seit der Entstehung dieses Gebiets am 1. Januar 1999.

Den Abschluß bilden einige Schlußfolgerungen zur Bestimmung der Zinssätze und zur bisherigen Bilanz der Europäischen Zentralbank.

I. THEORETISCHE GRUNDLAGEN

1. Der Fischer und die Scharia

Untersuchen wir einmal die folgende These: "In einer geldlosen Wirtschaft gibt es keinen Zins". In einer reinen Tauschwirtschaft - so ließe sich argumentieren - ist die Berechnung eines Marktpreises für das Leihen und Verleihen von Geld nicht möglich. Erst die Erfindung des Geldes mit seiner *Wertaufbewahrungsfunktion* ermöglichte es, in Form des Zinses einen genauen Gradmesser für die Zeitpräferenz - die Höhererschätzung von Gegenwartsbedürfnissen - bei der Güterverwendung zu ermitteln.

Doch betrachten wir einmal die Parabel vom Fischer.

Er sitzt am Seeufer und fängt jeden Tag mit den bloßen Händen einen Fisch. Da kommt ihm der Gedanke, ein Netz zu knüpfen. Doch dann könnte er einen Monat lang keine Fische fangen und wäre vielleicht schon verhungert, ehe überhaupt das Netz fertig ist.

Zu seinem Glück hat er einen Freund, der geschickter ist und täglich zwei Fische fängt. Könnte ihm der Freund vielleicht in den nächsten Wochen dreißig Fische leihen? Ja, warum nicht, meint der Freund, aber was hätte ich davon? Sobald ich kann, gebe ich dir natürlich die dreißig Fische zurück, erwidert der Fischer, und noch dreißig dazu. Der Freund willigt ein.

Die Geschichte verdeutlicht eine Reihe ökonomischer Grundbegriffe. Am stärksten ins Auge fällt der allgemeine Zusammenhang zwischen dem Konsumverzicht in der Gegenwart und den Investitionen zur Konsumsteigerung in der Zukunft. Erkennbar ist auch der Zusammenhang zwischen der Investitionsquote einer Volkswirtschaft und der Ersparnis. Schließlich geht es hier noch um die Einräumung bzw. Inanspruchnahme eines Kredits zu einem bestimmten Zinssatz (monatlich 100 %). Bei all dem ist kein Geld im Spiel - obwohl man natürlich ins Feld führen kann, daß hier der Fisch die Funktion des Geldes übernimmt.

Diese Analogie drängt sich förmlich auf, und es verwundert daher um so mehr, daß die Zinsnahme lange Zeit als Kapitalverbrechen galt.

So heißt es im letzten Vers des 15. Psalms:

"Wer sein Geld nicht auf Zinsen gibt und nimmt nicht Geschenke wider den Unschuldigen. Wer das tut, wird nimmermehr wanken."

Auch Aristoteles betrachtete das Geld selbst als "unfruchtbar" und das Ausleihen auf Zins als "ungerecht". Derartige Auffassungen hatten maßgeblichen Einfluß auf die Vorstellungswelt des Mittelalters und auch noch der Folgezeit.

Dabei wurde gelegentlich versucht, zwischen Zinsnahme und "Wucher" zu unterscheiden. Die einen definierten Wucher ganz einfach als Zinssätze, die nicht mehr vertretbar seien. Andere¹ wiederum führten an, daß sich in der Bibel der Begriff "Wucher" nicht auf den Zinssatz selbst, sondern auf den Zweck der Geldleihe - nämlich Konsum an Stelle von Investition² - beziehe oder daß von Wucher nur dann die Rede sein könne, wenn sich die

¹ z.B. Samuelson (siehe *Economics*, 10. Auflage, S. 605).

² Hier denkt man unwillkürlich an die "goldene Regel" für Haushaltsdefizite und die öffentliche Kreditaufnahme.

Beteiligten in einer ungleichen Position befinden, d.h. der Arme keine Wahl hat, als Geld bei einem Reichen zu leihen, dieser aber dazu nicht verpflichtet ist. Diese Argumentation ist allerdings schwer mit den Worten des Propheten Hesekiel zu vereinbaren, wonach nur jener das "Leben behalten" soll, "der nicht auf Zinsen gibt und *keinen* Aufschlag nimmt" (eigene Hervorhebung)³. Die bekannteste der "Regeln", die Polonius seinem Sohn mit auf den Weg gibt, bringt das moralisch Anrühige, das dem ganzen Mechanismus anhaftet, wohl am besten auf einen kurzen Nenner:

*"Kein Borger sei und auch Verleiher nicht"*⁴.

Einstellungen dieser Art lassen sich aber nicht einfach als Gedankengut längst vergangener Zeiten abtun, das für die modernen Wirtschaftswissenschaften ohne Belang ist. In zahlreichen muslimisch geprägten Ländern beruht die Rechtsordnung teilweise und in einigen Fällen sogar gänzlich auf der Scharia, einem im 8. und 9. Jahrhundert - wie es heißt unter göttlicher Eingebung - aufgestellten Rechtskodex. Nach der Scharia ist das Zinsnehmen "unrein".

Islamische Banken wie beispielsweise die Islamic Development Bank nehmen daher für Darlehen keine Zinsen. Statt dessen wird bei der Einräumung eines Kredits eine Beteiligung am dadurch erwirtschafteten Gewinn vereinbart. Dadurch entfällt zugleich der Anreiz zur Vergabe von Konsumentenkrediten und kommt es zu bestimmten ökonomischen Effekten, vor allem im Bereich der Geldpolitik.

2. Zins, Diskont, Rente und Gewinn

2.1. Abzinsung

Die Methoden, mit denen die Ächtung des Zinses umgangen wurde, sind an sich schon sehr aufschlußreich. Samuelson schildert⁵, wie im Mittelalter das Verbot einer 5%igen Verzinsung durch den "Kauf auf 20 Jahre" umgangen wurde. Dieser Praxis lag der simple mathematische Sachverhalt zugrunde, daß ein Kapital, das einen Ertrag von 5 % jährlich abwirft, bei stabilem Geldwert einen Barwert hat, der 20mal so hoch ist wie der jährliche Ertrag, d.h. die über 20 Jahre eingehenden Zahlungen.

Den Lesern von Romanen aus dem 18. und 19. Jahrhundert wird nicht entgangen sein, daß die damaligen Geldverleiher vom Wechseldiskont lebten. Der Schuldner unterzeichnete dabei ein Schriftstück, in dem er sich verpflichtete, zu einem bestimmten Zeitpunkt eine vereinbarte Summe an den Gläubiger zu zahlen. Dafür erhielt er einen geringeren Betrag, nämlich den Barwert der im Wechsel angegebenen Summe, der wiederum vom Zinssatz abhängig war. In den Jahren bis zur Fälligkeit (d.h. dem Einlösungstermin) wurden die Wechsel häufig gehandelt, wobei sich ihr Wert jeweils im umgekehrten Verhältnis zum geltenden Zinssatz für vergleichbare Wechsel veränderte (siehe Kasten 1).

So funktionieren im übrigen auch die Anleihemärkte. Daraus erklärt sich der Unterschied zwischen der Emissionsrendite des "Kupons" (z.B. Schatzbrief 9 %) und der Rückzahlungsrendite, d.h. der auf dem jeweiligen Barwert des Kapitals und dem Fälligkeitstermin beruhenden Effektivverzinsung.

³ Hesekiel, 18,8.

⁴ William Shakespeare, *Hamlet*, 1. Akt, 3. Szene.

⁵ In einer Fußnote auf S. 599 von *Economics*.

Kasten 1: Aufzinsung, Abzinsung und Veränderungen des Barwerts

Unter Aufzinsung versteht man die Berechnung des Endwerts (FV) eines zinsbringenden Kapitals unter der Voraussetzung, daß die nicht ausgezahlten Zinsen fortlaufend mitverzinst werden (Zinsenszins). Die Formel lautet wie folgt:

$$FV = PV(1+i)^t$$

wobei PV der Barwert des Kapitals, i der als Dezimalzahl dargestellte Zinsfuß (d.h. 5 % = 0,05) und t die Laufzeit in Jahren ist.

Das Pendant dazu ist die Abzinsung oder Abdiskontierung, die Errechnung des Barwerts oder Gegenwartswerts (PV) einer zukünftigen Zahlung. Die Formel dafür lautet:

$$PV = R/(1+i)^t$$

wobei R der fällige Betrag, i der Zinsfuß und t die Laufzeit in Jahren ist.

Nehmen wir ein ganz einfaches Beispiel: Wird eine Summe von €100 mit 5 % verzinst, ergibt sich bei einjähriger Laufzeit ein Betrag von €105. Bei gleicher Verzinsung beläuft sich der Barwert eines in einem Jahr fälligen Betrags von €100 auf €95,24.

Unübersehbar ist, daß mit steigendem Zinsfuß und zunehmender Laufzeit der Endwert (FV) im Vergleich zum Barwert (PV) immer größer und der Barwert (PV) gegenüber dem fälligen Betrag (R) immer kleiner wird.

Bei 8%iger Abzinsung einer in einem Jahr fälligen Summe von €100 beträgt der Barwert €92,59, bei 12%iger Abdiskontierung €89,29 usw.

Somit führt jede Zinsveränderung auch zu einer Wertveränderung. Steigt der Zinssatz, so fällt der Wert des Kapitals und umgekehrt. Ebenso bewirkt ein Wertanstieg des Kapitals ein Absinken des Zinssatzes und umgekehrt.

In welchem *Umfang* sich Zinsveränderungen auf den Wert des Kapitals auswirken, hängt von der Laufzeit ab.

Beispielsweise vermindert sich durch einen Zinsanstieg von 8 % auf 12 % der Wert eines in einem Jahr fälligen Betrags von €92,59 auf €89,29, also lediglich um 3,6 %. Bei zehnjähriger Laufzeit verursacht der gleiche Zinsanstieg hingegen einen Wertrückgang von €66,30 auf €48,75, also um immerhin 37,9 %.

2.2. Rente

Gutsbesitzer, die Einkünfte aus der Verpachtung von Grund und Boden - die sogenannte Grund- oder Bodenrente - bezogen, standen einst in einem fast ebenso schlechten Ruf wie Geldverleiher, die Zinsen nahmen, waren aber nicht gleichermaßen *geächtet*. Was aber ist Rente?

Die klassische Volkswirtschaftslehre kennt drei "Produktionsfaktoren": Boden, Arbeit und Kapital. Im volkswirtschaftlichen Sinne bezeichnet man mit Rente die Differenz zwischen dem Gesamtertrag des betreffenden Faktors und dem Preis für seine Bereitstellung. Bei Arbeit und Kapital kann das Angebot schwanken, was auch für die Kosten gilt. Somit kann auch die "Rentenkomponente" des Ertrags dieser Faktoren variieren. Im Falle des Bodens ist aber von einem stabilen Angebot auszugehen. Dadurch ist der Beschaffungspreis gleich null, und die Bodenrente macht den Gesamtertrag dieses Produktionsfaktors aus.

Der Begriff "Rente" wird im normalen Sprachgebrauch etwas anders verwandt als im volkswirtschaftlichen Sinne. Das Mieteinkommen aus Immobilien gehört nur bedingt dazu, weil das Angebot schwanken kann. Folglich sind die von Bauträgern erzielten Erträge eher der Kategorie "Gewinn" zuzuordnen.

2.3. Gewinn

Aus unternehmerischer Sicht besteht zwischen Gewinn und Rente (im volkswirtschaftlichen Sinne) kaum ein Unterschied. Es handelt sich dabei um den Differenzbetrag zwischen dem Gesamtertrag und den Gesamtbetriebskosten einer Wirtschaftsperiode. Der Ökonom sieht den Gewinn etwas anders, nämlich als den beim Einsatz eines Produktionsfaktors erwirtschafteten Ertrag, der die Kapitalkreditkosten bzw. die Bodenrente oder die Lohnkosten übersteigt. Beim Wettbewerb auf einem vollkommenen Markt tendiert der Gewinn gegen null, d.h. der Ertrag entspricht tendenziell den Kosten der Produktionsfaktoren. Auf den realen Märkten ist hingegen aufgrund verschiedener Wettbewerbsvorteile - seien sie technischer, geographischer, ästhetischer oder monopolistischer Art - die Erzielung von Gewinnen zumindest auf kurze Sicht möglich.

Für den Steuerberater, Buchhalter oder Anlageberater hat der Begriff "Gewinn" jeweils einen ganz konkreten Inhalt. Dieser richtet sich nicht nach der Volkswirtschaftslehre, sondern nach den geltenden Rechnungslegungsgrundsätzen und dem Steuerrecht und kann von einem Rechtssystem zum anderen stark differieren. Beispielsweise wird der Bilanzgewinn eines Unternehmens stark davon beeinflusst, wie im Jahresabschluß Fragen wie Abschreibungen, Vorratsbewertung und unsichere Forderungen behandelt werden.

Hat ein Anleger Beteiligungsrechte an einem Unternehmen ("Aktien") erworben, kommen ihm die Kapitalerträge in Form von Dividenden (ausgeschütteten Gewinnen) oder einer Steigerung des Kapitalwerts der Aktien durch Reinvestition (thesaurierte Gewinne) zugute.

2.4. Finanzmärkte

Wie wichtig sind nun diese Unterscheidungen in der Praxis? Für die Finanzmärkte sind sie eigentlich kaum von Belang. Durch das immer größere Angebot an gemischten Fonds und anderen Anlagekonstruktionen lassen sich Einkünfte aus Kapitalvermögen erzielen, die zum Teil aus Zinsen (Anleihen und Bankeinlagen), zum Teil aus Miete und Pacht (Grundbesitz und Immobilien) und zum Teil aus Gewinnen (Kapitalbeteiligungen) bestehen.

Dies hat bereits zu Problemen bei der geplanten Einführung einer "Quellensteuer" auf Zinserträge von Bürgern anderer Mitgliedstaaten innerhalb der EU geführt. Im Entwurf der Kommission für die entsprechende Richtlinie⁶ werden "Zinsen" wie folgt definiert:

⁶ Vorschlag für eine Richtlinie des Rates zur Gewährleistung eines Minimums an effektiver Besteuerung von Zinserträgen innerhalb der Gemeinschaft [KOM(1998)195].

"a) Erträge aus Forderungen jeder Art, unabhängig davon, ob sie mit hypothekarischen Sicherheiten oder einer Beteiligung am Gewinn des Schuldners ausgestattet sind, insbesondere Erträge aus öffentlichen Anleihen und Anleiheobligationen, einschließlich der mit diesen verbundenen Prämien und Gewinne...;

*b) die Werterhöhung von Forderungen, deren Ertrag laut Vertrag ausschließlich oder teilweise aus dieser Werterhöhung besteht, unabhängig von der Art dieser Werterhöhung. Die zu berücksichtigenden Zinsen bestehen in diesem Fall aus der von der Zahlstelle bei Einlösung der Forderung gezahlten Differenz zwischen dem Einlösungsbetrag und dem Ausgabepreis entsprechender Wertpapiere"*⁷;

Die Erträge, die von Organismen für gemeinsame Anlagen in Wertpapiere ausgeschüttet werden,

*"die mehr als 50 % ihres Vermögens direkt oder indirekt in Forderungen oder entsprechenden Wertpapieren anlegen"*⁸,

würden gleichfalls dieser Steuer unterliegen.

Allerdings hat unter anderem die British Bankers' Association darauf hingewiesen, daß "eine so breit gefaßte Regelung eine Reihe praktischer Probleme aufwirft".

*"Eine Zahlstelle wäre gar nicht in der Lage festzustellen, ob ein Rentenfonds, der innerhalb oder außerhalb der EU angesiedelt sein kann, an einem bestimmten Tag den Kriterien entsprach oder nicht. Wechselkurs- und Marktschwankungen haben ebenso wie Veränderungen der Anlagepolitik einen Einfluß darauf, ob der Richtwert von 50 % eingehalten wird."*⁹

Probleme ergeben sich auch bei der Besteuerung von Nullkupon-Anleihen, die entfernt an die mittelalterlichen Kunstgriffe zur Umgehung des Zinsverbots erinnern, da hierbei die Zinsen nicht während der Laufzeit gezahlt werden, sondern sich in der Rückzahlungssumme niederschlagen. Die British Bankers' Association gibt zu bedenken:

"Die Besteuerung des Gewinns bei Fälligkeit läßt sich leicht dadurch umgehen, daß der private Erwerber die Anleihe vorher an ein Unternehmen verkauft."

3. Der Zinsbegriff

Wie der Gewinn wird auch der Zins je nach Fachgebiet unterschiedlich behandelt. Beispielsweise hat der Volkswirt eine ganz andere Betrachtungsweise als der Jurist.

⁷ KOM(1998)195, Artikel 5: "Definition von Zinsen".

⁸ Artikel 5 (c).

⁹ Anhörung vor dem Sonderausschuß des britischen Oberhauses für die Europäischen Gemeinschaften, 15th Report of 1998-9 session: *Taxes in the EU: can co-ordination and competition co-exist?* (HMSO, Juli 1999, £20).

3.1. Wirtschaftstheoretische Definitionen

Aus wirtschaftstheoretischer Sicht ist der Zins vor allem ein *Preis*, der "für die Überlassung von Kapital oder Geld" gezahlt wird. Folglich gilt die Zinstheorie als Teilgebiet der Preistheorie.

Nach der klassischen Lehre war daher für den Zins das Verhältnis zwischen dem Kapitalbedarf (in unserem Beispiel zur Herstellung eines Fangnetzes) und dem Angebot an Ersparnissen (in unserem Falle den überschüssigen Fischen des Freundes) ausschlaggebend.

Auch John Maynard Keynes vertrat die Auffassung, daß die Zinsen vor allem von den Kreditmärkten bestimmt werden. Allerdings spielten auch andere Faktoren eine Rolle, namentlich die Liquiditätspräferenz der Sparer. Maßgeblich für den Zinssatz war die Höhe der Belohnung, die sie dafür verlangten, daß sie ihr Geld in Anleihen oder anderen Vermögenswerten anlegten und Konsumverzicht übten. Wenn die Sparer mit sinkenden Preisen (auch bei finanziellen Vermögenswerten) rechneten, würden sie sich nicht von ihrem Geld trennen.

Nach der *Liquiditätspräferenztheorie* verändert sich demnach das Zinsniveau so, daß Geldnachfrage und -angebot miteinander in Einklang gebracht werden. Wenn die Geldnachfrage zunimmt, d.h. ein größeres Interesse an der Geldhaltung als an zinsbringenden Anlagen besteht, werden die Anleihen verkauft, so daß deren Kurse fallen und das Zinsniveau steigt. Nimmt aber das Geldangebot zu, erhöht sich das Interesse an Anleihen, so daß deren Kurse in die Höhe gehen und das Zinsniveau sinkt.

Unter den meisten Ökonomen kam es dann zu einem Konsens darüber, daß sich ein langfristiger Gleichgewichtszinssatz im Sinne einer Mindestrendite herausbildet, die ausreicht, um den zur Deckung des Kapitalbedarfs notwendigen Konsumverzicht in der laufenden Periode (Sparen) zu bewirken.

In der neueren Wirtschaftstheorie wird aber der Gedanke eines einheitlichen langfristigen Gleichgewichts weitgehend verworfen. Bei den Ansätzen, wie sie beispielsweise von Prof. James Tobin in seiner "Portfoliotheorie" entwickelt wurden, liegt der Akzent vielmehr auf der Möglichkeit von Unternehmen und privaten Haushalten, zwischen einer Vielzahl von Sach- und Finanzanlagen mit jeweils unterschiedlichen Erträgen (und folglich auch Preisen) auszuwählen. Die Entscheidung kann wiederum von einer Vielzahl finanzieller und sonstiger Gegebenheiten beeinflusst werden. Somit bildet die reale Wirtschaft ein kompliziertes Geflecht von Zusammenhängen, in dem sich das Zinsniveau und seine Auswirkungen nicht mittels einer einfachen Theorie des langfristigen Gleichgewichts vorhersagen lassen.

3.2. Juristische Definitionen

Im Rechtswörterbuch "Black's law dictionary"¹⁰ wird der Zins wie folgt definiert: "Prozentsatz eines Geldbetrags, der für dessen zeitlich befristete Überlassung gezahlt wird." Des weiteren heißt es dort, daß in der Regel die *jährliche* Verzinsung angegeben wird, um einen Vergleich der "Kreditbeschaffungskosten bei unterschiedlichen Kreditgebern oder Kredit gewährenden Verkäufern" zu erleichtern. Der Zins resultiert aus einer vertraglichen Verpflichtung ("Bond") zur Zahlung des vereinbarten Betrags an den rechtmäßigen Inhaber der geliehenen Summe.

¹⁰ *Black's Law Dictionary* 5. Auflage, West Publishing Co., 1979.

Anders als bei den Ökonomen stehen bei den Juristen die *vertraglichen Bestimmungen und Informationen* über den Zinssatz im Vordergrund. Die Kreditnehmer müssen absolute Klarheit über ihre Zahlungsverpflichtungen haben. Für die besondere Betonung des Jahreszinses gibt es gute Gründe.

Erinnern wir uns. In der Parabel vom Fischer wurde dem Freund eine monatliche Verzinsung von 100 % zugesagt. Somit kann man wohl davon ausgehen, daß der Jahreszins $100 \times 12 \%$, d.h. 1200 % betrug.

Bei einer Laufzeit von nur einem Monat ist diese Annahme durchaus vernünftig. Was aber, wenn der Kredit für ein ganzes Jahr oder mehrere Jahre gewährt worden wäre? In diesem Falle hätte die bloße Multiplizierung des Monatssatzes mit der Zahl 12 ein falsches Bild vermittelt. Für die jährliche Verzinsung hätte man der Ehrlichkeit halber einen höheren Wert ansetzen müssen, der den *Zinseszins* berücksichtigt (siehe Kasten 1). Am Jahresende wäre dann ein Rückzahlungsbetrag von 122 880 Fischen bzw. ein Zinssatz von 409 600 % herausgekommen. Dies erklärt auch, warum Kreditkartenunternehmen und andere Firmen, die eine monatliche Verzinsung vornehmen, ihren Kunden den effektiven Jahreszins mitteilen müssen.

Die kurzen Hinweise auf den Entwurf der Quellensteuer-Richtlinie und auf das Problem der "Nullkupon-Anleihen" haben bereits deutlich gemacht, daß sich der Zinsbegriff nicht immer klar fassen läßt. In der Praxis haben wir es offenbar mit unterschiedlichen Arten von Zinssätzen zu tun.

3.3. Nominal- und Realzins

Besonders kritisch ist der Unterschied zwischen dem Nominalzins und dem Realzins, da letzterer Veränderungen des Geldwerts berücksichtigt, ersterer hingegen nicht.

Mathematisch gesehen ist der Unterschied recht einfach. Beim Realzins handelt es sich um den Nominalzins *abzüglich* der Teuerungsrate. In einer Volkswirtschaft mit einer Inflationsrate von 4 % wirft Kapital, das mit nominal 6 % verzinst wird, real 2 % Zinsen ab. Kommt es zur *Deflation*, liegt der Realzins natürlich *über* dem Nominalzins.

Die Folgen für das wirtschaftliche Verhalten sind weitreichend. In den meisten Volkswirtschaften geht man von positiven Realzinsen aus, da die Mehrzahl der Verbraucher das Geld lieber ausgibt, als es mit Verlust anzulegen - obwohl dies nicht immer der Fall sein muß (siehe Abschnitt 3.5).

Noch stärker ins Gewicht fällt die *Inflationserwartung*. Wenn die Sparer überzeugt sind, daß sich die *künftige* Inflation auf einem bestimmten Niveau bewegt, verlangen sie für den entsprechenden Zeitraum Nominalzinsen, die positive Realzinsen erbringen, und zwar unabhängig davon, ob es zum erwarteten Preisauftrieb kommt oder nicht. Diese Tatsache ist für die Bestimmung der langfristigen Zinssätze von wesentlicher Bedeutung (siehe Abschnitt 6).

Bei der Bestimmung der Realzinssätze ergibt sich aber ein methodisches Problem: Welcher Preisindex sollte zur Berechnung herangezogen werden? In einer Analyse, die im *Monatsbericht* der Europäischen Zentralbank vom März 1999 veröffentlicht wurde, heißt es, daß der Harmonisierte Verbraucherpreisindex (HVPI) nicht unbedingt der beste Orientierungspunkt ist. Er enthält Komponenten, "deren Auswirkungen auf die Preisentwicklung möglicherweise nur vorübergehend sind" - zum Beispiel Energiepreise.

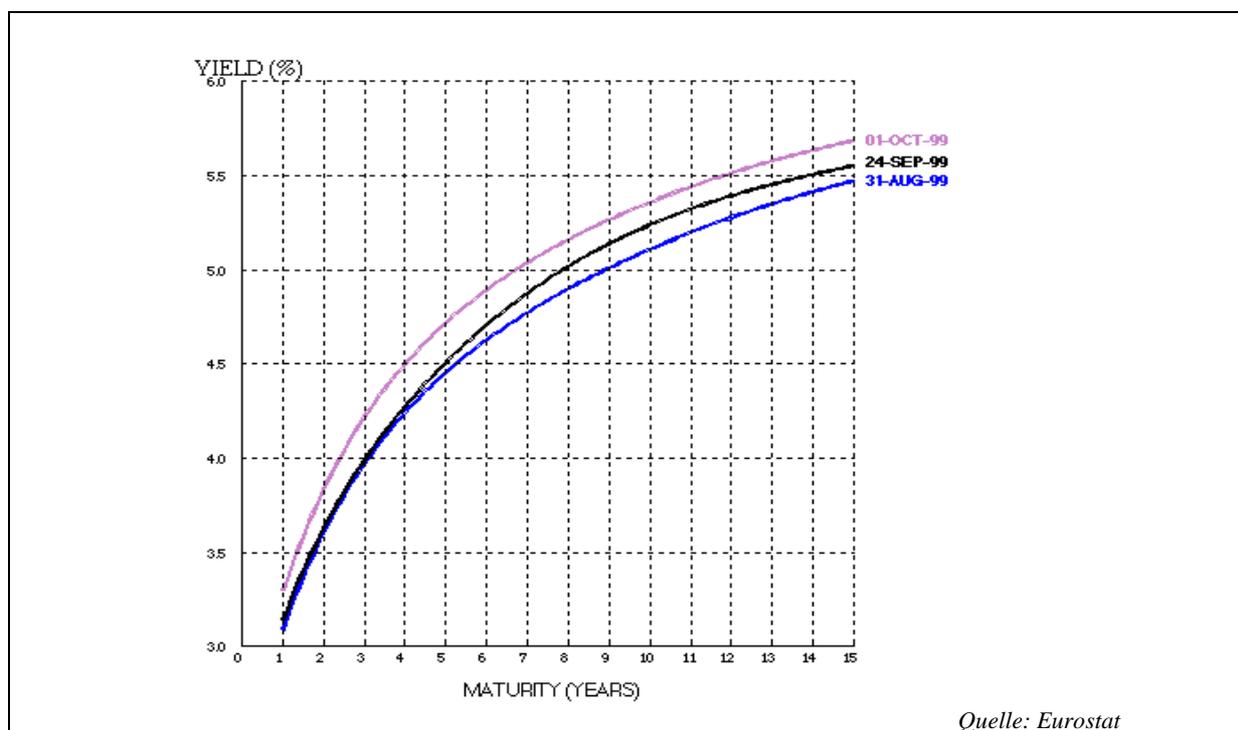
Zudem ist vielleicht ein Index der Verbraucherpreise ohnehin weniger brauchbar als ein Index der Erzeugerpreise (PPI), der für Investitionsentscheidungen aussagefähiger ist. Seit 1991 ist das Niveau der Verbraucherpreise in der Eurozone im Jahresdurchschnitt um 2,9 % gestiegen, das Niveau der Erzeugerpreise hingegen nur um 1,3 %. Legt man den PPI zugrunde, so kommt man im Durchschnitt auf deutlich höhere Realzinsen als bei Verwendung des Verbraucherpreisindex.

3.4. Kurz- und langfristige Zinsen

Auch die Zinsunterschiede aufgrund unterschiedlicher Laufzeiten sind unbedingt zu beachten. Es ist allgemein üblich, von "kurzfristigen" und "langfristigen" Zinsen zu sprechen. In Wirklichkeit hat man es aber jeweils mit einer Vielzahl von Zinssätzen zu tun, die für Anlagen mit unterschiedlichem Fälligkeitsdatum gelten. Das Spektrum reicht von den "Tagesgeldsätzen" bis zu den Sätzen für Wertpapiere mit einer Laufzeit von 30 Jahren.

Tagesgeldsätze gelten für Guthaben, die von der Zentralbank eines Landes für einen Geschäftstag ("über Nacht") an ausgewählte Banken oder andere Finanzintermediäre verliehen werden (zum sogenannten Diskontsatz der Zentralbank - siehe nächster Abschnitt) und für Interbankengeschäfte (Tagesgeldsätze im eigentlichen Sinne). Wie schon der Name verrät, geht es hierbei um Geld, das von einem Tag zum anderen zur Verfügung gestellt wird, zum Teil auch für einige Tage oder maximal eine Woche.

Abb. 1: Euro-Renditekurven, August – Oktober 1999



Kurzfristige Sätze gelten in der Regel für Schatzbriefe und vergleichbare Schuldtitel mit einer Laufzeit von drei Monaten. Auf den Märkten besteht aber ein breites Angebot an Instrumenten mit Laufzeiten von einem Monat, drei Monaten, sechs Monaten und zwölf

Monaten, die im Normalfall als kurzfristige Geldmarktpapiere eingestuft werden (siehe Schaubild 6).

Langfristige Sätze gelten im Normalfall für Anleihen mit einer Laufzeit von 10 Jahren. Bei der Festlegung der Konvergenzkriterien von Maastricht verwendete die EU die Rendite für Staatsanleihen mit zehnjähriger Laufzeit als Orientierungsgröße für die langfristigen Zinsen.¹¹ Allerdings gibt es auch Anlageformen mit einer Laufzeit von fünf oder dreißig Jahren, die ebenfalls dieser Kategorie zugerechnet werden.

Auf das Verhältnis zwischen Kurz- und Langfristzinsen wird später noch ausführlicher eingegangen. Im Normalfall liegen aber die langfristigen Zinsen über den kurzfristigen Zinsen, weil das Risiko für den Anleger (im Sinne eines Ausfallrisikos oder eines plötzlichen Liquiditätsbedarfs) mit zunehmender Laufzeit steigt und somit eine höhere Rendite gegeben sein muß. Werden die Erträge von Kapitalanlagen mit unterschiedlicher Laufzeit graphisch dargestellt, so ergibt sich eine *Renditekurve* (siehe Abb. 1). Dabei handelt es sich im Normalfall, aber nicht immer um eine ansteigende Kurve (siehe 6.1).

3.5. Zinsen und Risiko

Die langfristigen Zinssätze liegen mit hoher Wahrscheinlichkeit über den kurzfristigen Sätzen, weil die Unsicherheit mit der Laufzeit zunimmt. Wie in Abschnitt 3.3 dargelegt, rechnen die Sparer normalerweise mit einer Verzinsung, die über der erwarteten Inflationsrate liegt, also mit einem Realzinssatz im positiven Bereich. Vergleicht man die Zinssätze für gewöhnliche Anleihen mit denen für indexgebundene (realwertgesicherte) Anleihen mit ähnlicher Laufzeit, so erhält man eine Vorstellung davon, welche *realen* Zinssätze verlangt werden und welche Inflationsrate als wahrscheinlich gilt (Näheres dazu unter 6.1).

Wie aber kommt es, daß der Staat häufig über lange Zeiträume eine *negative* Realverzinsung seiner Schulden erreicht?

Zum Teil ist dies damit zu erklären, daß es dem Staat in gewissem Grade gelungen ist, sich durch Zwangsanleihen Zugriff auf die Ersparnisse seiner Bürger zu verschaffen. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn Pensionskassen dazu verpflichtet werden, einen bestimmten Teil ihrer Vermögenswerte in Schuldtitel der öffentlichen Hand zu investieren. Innerhalb der EU ist künftig nach Artikel 104a des Vertrages der "bevorrechtigte Zugang"¹² zu den Finanzinstituten verboten.

Allerdings nehmen zahlreiche Sparer ohne weiteres negative Realzinsen in Kauf. Dies hängt zum einen damit zusammen, daß sie bei Nichtanlage des Geldes noch größere Einbußen hinnehmen müßten. Ausschlaggebend ist aber wohl die damit verbundene Sicherheit.

¹¹ Dies könnte sich im Falle der Bewerberländer aus Ost- und Mitteleuropa als problematisch erweisen, da deren Finanzmärkte sich erst im Aufbaustadium befinden und noch kein volles Laufzeitspektrum anbieten. Selbst in Polen, wo die Entwicklung vielleicht am weitesten gediehen ist, besteht erst seit kurzem ein Markt für Anleihen mit zehnjähriger Laufzeit.

¹² Darunter sind "Gesetze, Rechtsvorschriften oder sonstige zwingende Rechtsakte" zu verstehen, die entweder die Finanzinstitute dazu verpflichten, Forderungen gegenüber dem öffentlichen Sektor zu erwerben bzw. zu halten oder Steuervergünstigungen gewähren, um den Erwerb oder Besitz solcher Forderungen zu fördern. Damit wurden dem Staat aber nicht sämtliche Zugriffsmöglichkeiten auf die Ersparnisse seiner Bürger genommen, denn die einschlägige Verordnung Nr. 3604/93 gilt nicht für bestimmte Maßnahmen zur "finanziellen Absicherung der Spartätigkeit der privaten Haushalte".

Bei Turbulenzen auf den Währungsmärkten trugen Einleger ihr Geld scharenweise auf Schweizer Banken, obwohl sie keine Erträge erwarten konnten, sondern noch draufzahlten. Das Vertrauen in den Schweizer Franken und das Bankgeheimnis entschädigten sie dafür. Bisweilen finden auch Schuldtitel der öffentlichen Hand trotz negativer Realzinsen ihre Abnehmer, da im Vergleich zu anderen Anbietern zumindest die Rückzahlung der Kapitalsumme bei Fälligkeit garantiert ist. Hingegen müssen die Emittenten von "Junk Bonds" aufgrund des Ausfallrisikos eine hohe Realverzinsung gewährleisten.

Das mit dem Erwerb eines bestimmten Vermögenstitels verbundene Risiko bestimmt somit maßgeblich den Zinssatz. Es wurde daher ein System zur Bonitätseinstufung von Anleihen erdacht, bei dem Schuldtitel der öffentlichen Hand und anderer Emittenten nach der Wahrscheinlichkeit des Ausfalls bewertet werden. Ist das Ausfallrisiko faktisch gleich null, etwa bei der bonitätsmäßig erstklassigen Europäischen Investitionsbank (AAA-Rating), läßt sich Geld zum jeweils niedrigsten Zinssatz beschaffen. Bei hochspekulativen Anlagen hingegen, die mit einem entsprechend hohen Ausfallrisiko verbunden sind, enthält der Zinssatz eine angemessene "Risikoprämie".

3.6. Repo-, Diskont- und Lombardsatz

Als geldpolitische Instrumente der Zentralbanken gelten drei kurzfristige Zinssätze:

Da ist zunächst der Leitzins für Wertpapiergeschäfte, der gemeinhin als **Reposatz** bezeichnet wird (abgeleitet von der englischen Bezeichnung "sale and repurchase agreement"). Bei einem solchen Geschäft verkauft ein Kredit- oder Finanzinstitut Wertpapiere (z.B. Anleihen) unter der Bedingung, daß es sie zu einem bestimmten Zeitpunkt zurückkauft. Die Bank nimmt also einen Kredit auf und bietet dafür Wertpapiere als Sicherheit. Der Unterschied zwischen dem Rückkaufpreis und dem ursprünglichen Kaufpreis ist der Reposatz. Bei den meisten Zentralbanken ist der Reposatz ein wichtiger Indikator für den zinspolitischen Kurs der Währungshüter.

Der **Diskontsatz**¹³ ist der Zinssatz, zu dem die Zentralbank anderen Banken Kredite einräumt. Er kommt aber heutzutage selten zur Anwendung, am ehesten noch bei Stützungskrediten für Banken.

Mit dem **Lombardsatz** werden "Lombardkredite" einer Bank verzinst. In der Regel sind dafür Sicherheiten erforderlich, beispielsweise amtlich notierte Wertpapiere oder leicht liquidierbare Vermögenswerte. Akzeptiert werden nur nichtspekulative Werte aus Ländern mit geringem Risiko.

3.7. Die Leitzinsen der Europäischen Zentralbank

Die EZB verwendet drei Hauptformen von Geldmarktzinsen:

- den Zinssatz für Hauptrefinanzierungsgeschäfte oder Reposatz (Main Refinancing Rate - MRR);

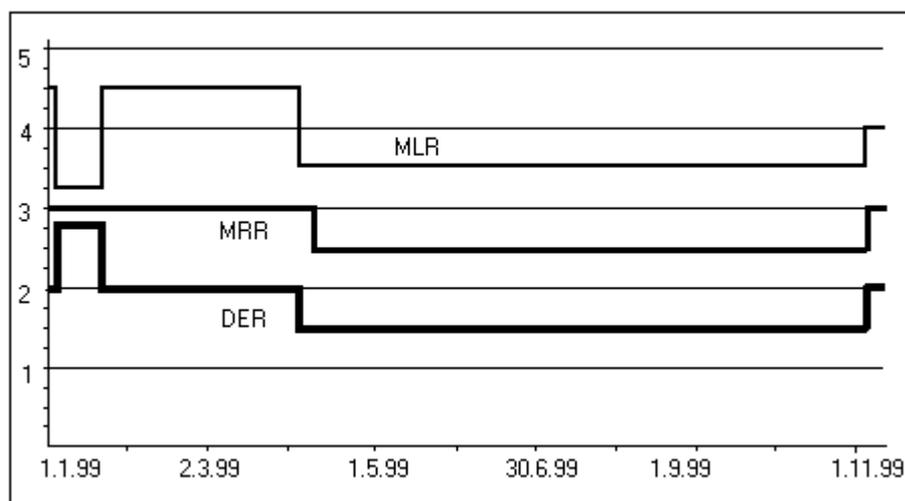
¹³ Die Verwendung des Wortes "Diskont" in diesem Zusammenhang führt möglicherweise zu einer Begriffsverwirrung. Was darunter im ökonomischen Sinne zu verstehen ist, wird im Kasten 1 erläutert. Abdiskontierung oder Abzinsung ist die Berechnung des Barwerts eines Endbetrags anhand des bis zum Fälligkeitsdatum zu zahlenden Zinssatzes bzw. der zu erwartenden Zinssätze. Im allgemeinen Sprachgebrauch ist auch von Diskontläden oder Discountern die Rede, die Waren zu niedrigen Preisen anbieten.

- den Zinssatz für die Einlagefazilität oder Einlagenzinssatz (Deposit Rate - DER);
und
- den Zinssatz für die Spitzenrefinanzierungfazilität oder Spitzenrefinanzierungssatz (Marginal Lending Rate - MLR).

Beim **Reposatz** handelt es sich um einen festen Satz. Beispielsweise tätigte die EZB zwischen dem 24. Mai und 23. Juni 1999 fünf Hauptrefinanzierungsgeschäfte, und zwar jeweils zu einem festen Satz von 2,5 %. Allerdings werden derzeit Mutmaßungen darüber angestellt, daß die EZB künftig auf einen variablen Reposatz umsteigen könnte (wie ihn die Bundesbank praktizierte).

Der **Einlagenzinssatz** ist ein vorher festgesetzter Zinssatz, zu dem Geschäftspartner¹⁴ Guthaben bis zum nächsten Geschäftstag bei der EZB anlegen können. Analog dazu ist der **Spitzenrefinanzierungssatz** ein vorher festgesetzter Zinssatz, zu dem Geschäftspartner bis zum nächsten Geschäftstag einen Kredit bei der EZB in Anspruch nehmen können.

Abb. 2: EZB-Zinssätze seit dem 1. Januar 1999



Quelle: Eurostat

Unter normalen Umständen bildet der Einlagenzinssatz die **Untergrenze** und der Spitzenrefinanzierungssatz die **Obergrenze** der Zinsen auf dem Tagesgeldmarkt.

Den Zinssatz für Eurogeschäfte der EZB enthält man dadurch, daß aus den repräsentativsten Sätzen auf den Inlandsgeldmärkten der Teilnehmerländer des Euro-Währungsraums ein gewogener Durchschnitt errechnet wird.

¹⁴ Dies sind Finanzinstitute, die von der Zentralbank als geeignete Partner bei geldpolitischen Transaktionen angesehen werden. Näheres dazu in "Eligible assets in the Eurosystem – Eligibility criteria and approved procedures", Deutsche Bank Research, 20. Oktober 1999.

4. Handelsobjekte (Assets) und Finanzmärkte

Die in einer Volkswirtschaft gehandelten Objekte (Assets) sind sehr vielfältig. Zum Teil handelt es sich um materielle Vermögenswerte: Edelmetalle (Gold, Silber, Platin, Vanadium); Waren (Öl, Weizen, Kaffee, Kakao, Schweinehälften); Kunstwerke und Sammlerstücke (alte Meister, impressionistische Gemälde, Antiquitäten, Schmuck, Briefmarken); und natürlich Immobilien (Grundstücke und Gebäude).

Hinzu kommen die finanziellen Vermögenswerte: Wechsel, Anleihen, Wertpapiere, Aktien, Versicherungspolizen, Hypotheken usw. Sie werfen Zinsen im herkömmlichen Sinne (z.B. bei Hypotheken und Anleihen) oder aber gewinnabhängige Dividenden (bei Aktien) ab.

Auf den ersten Blick scheint der Hauptunterschied zwischen materiellen und finanziellen Vermögenswerten darin zu bestehen, daß sich die (erhoffte) Rendite bei ersteren in Form einer Steigerung des Anlagewerts - also des Preises - einstellt, bei letzteren hingegen in Form jährlicher Zins- oder Dividendenzahlungen. Wie sich aber bereits bei den Kapitalbeteiligungen und den "Null-Kupon-Anleihen" gezeigt hat, sind die Trennlinien nicht mehr klar erkennbar.

Hinzu kommt, daß heutzutage nicht nur jährliche Zahlungen in Form einer Wertsteigerung erfolgen können, sondern auch die umgekehrte Variante vorkommt, was als "peeling off" bezeichnet wird. Beispielsweise ließe sich ein Fonds, der aus Gold, Terminkontrakten, Aktien und Anleihen besteht, so bewirtschaften, daß der reale Kapitalwert konstant bleibt und etwaige Kursgewinne ausgeschüttet werden.

Sinnvoller erscheint eine Einteilung nach dem *Liquiditätsgrad*, an dem abzulesen ist, wie schnell sich Handelsobjekte in Geld umwandeln lassen.

4.1. Geld

Die liquideste Form aller Finanzaktiva ist natürlich das Geld¹⁵. In Form von Münzen, Banknoten und jetzt auch als elektronisches Zahlungsmittel ist es sofort gegen Waren und Dienstleistungen eintauschbar und erfüllt zudem noch die Wertaufbewahrungs- und Recheneinheitfunktion.

Ursprünglich diente das Geld zugleich als Ware wie die Fische in unserer Parabel, denn Kupfer, Gold und Silber wurden auch von Handwerkern und Künstlern verarbeitet. Heutzutage handelt es sich bei unserer Währung gewöhnlich um "Befehlsgeld", d.h. Papiergeld oder Kredit, die aufgrund der Deckung durch den Staat als Zahlungsmittel akzeptiert werden. Geldpolitisch gesehen bildet der Bargeldumlauf das Grundelement der Geldmenge. Er wird daher als M0 bezeichnet, und man spricht auch von Geldbasis oder Zentralbankgeldmenge.

Barbestände werden in der Regel nicht verzinst. Unter bestimmten Voraussetzungen werfen sie aber einen Ertrag ab, den man als Zins ausdrücken kann. Beispielsweise erzielen die Zentralbanken durch die Bargeldemission Einnahmen in Formen der sogenannten *Seigniorage*.

¹⁵ Streng genommen ist lediglich Geld im Sinne eines "gesetzlichen Zahlungsmittels" wirklich als liquide anzusehen, da der Gläubiger nur in diesem Falle gesetzlich verpflichtet ist, es zur Abdeckung von Verbindlichkeiten anzunehmen.

Der Geldbegriff kann auch weiter gefaßt werden und neben dem Bargeld auch Bankeinlagen einschließen, wozu sowohl die gegebenenfalls verzinsten Girokonten als auch die praktisch immer verzinsten Festgeld- und Sparkonten gehören. Es gibt eine ganze Reihe von Geldmengenbegriffen (M1, M2, M3, M4 usw.), für die zum einen der Liquiditätsgrad maßgeblich ist und zum anderen die Frage, ob es sich um Einlagen von Privatkunden oder Firmenkunden handelt. Die Definitionen unterliegen ebenso wie die Finanzmärkte selbst einem ständigen Wandel.

Der "Geldmultiplikator", d.h. die Relation zwischen Geldbasis (M0) und breiter gefaßter Geldmenge, verändert sich ebenfalls. So erhöhte sich im Vereinigten Königreich das Verhältnis von M0 zu M4 im Zeitraum 1968-1994 von 1:6 auf 1:26.

4.2. Wechsel

Als "Wechsel" werden Kreditinstrumente mit relativ kurzer Laufzeit (in der Regel bis zu neun Monaten) bezeichnet. Es handelt sich um Diskontpapiere, bei denen der Zinsbetrag vorweg abgezogen wird (siehe Kasten 1). Die Ausgabe erfolgt durch den Zentralstaat bzw. Gebietskörperschaften (unter der Bezeichnung "Schatzwechsel") oder durch private Emittenten (in Form von Warenwechseln, die seit jeher im internationalen Handel eine Schlüsselrolle spielen).

4.3. Anleihe

Die Anleihe ist ein schriftliches Versprechen, zu einem bestimmten Fälligkeitsdatum - zumeist in 5 bis 10 Jahren - eine bestimmte Summe zu zahlen, zu der während der Laufzeit noch ein bestimmter jährlicher Zinsbetrag ("Kupon") hinzukommt. Sie ist das wichtigste Finanzierungsmittel der Kapitalmärkte, auf denen Schuldtitel der öffentlichen Hand und der gewerblichen Wirtschaft gehandelt werden.

Bei einer bestimmten Form von Staatsanleihen besteht kein Tilgungszwang; vielmehr erfolgt die Zinszahlung bis zur Wahrnehmung des Kündigungsrechts. In Zeiten inflationärer Preisentwicklung nimmt der Kapitalwert dieser Vermögenstitel rasch ab, so daß es zu einer "Monetisierung" der Staatsschuld kommt. Ganz anders wirkt sich die Geldentwertung bei Anleihen mit fester Laufzeit aus. Auch hier kommt es zu einer Aushöhlung des Kapitalwerts, aber die Schuld muß gewöhnlich bei Fälligkeit refinanziert werden, und die Anleger dürften dann einen wesentlich höheren Kupon verlangen. Somit ergibt sich ein Teufelskreis mit immer höheren Zinssätzen und immer kürzeren Laufzeiten, an dessen Ende die Zahlungsunfähigkeit steht.

Im Falle bestimmter Anleihen von Aktiengesellschaften, die als "Wandelschuldverschreibungen" bezeichnet werden, besteht neben der Rückzahlung die Option, zu einem bestimmten Preis und Zeitpunkt Stammaktien der betreffenden Gesellschaft zu erwerben. Da es sich aber bei den Anleihen um Schuldtitel handelt, haben die Ansprüche der Gläubiger bei einer Unternehmensauflösung Vorrang vor denen der Aktionäre.

4.4. Aktien

Aktien werden zwar ebenso wie Anleihen auf den Finanzmärkten gehandelt, doch werden damit Anteilsrechte am *Grund-* oder *Eigenkapital* eines Unternehmens und keine Schuldtitel erworben.

Die Preisbewegungen auf den Kapitalmärkten widerspiegeln eine Vielzahl von Variablen: Ertragsaussichten, Bonität, Konjunkturlage und -prognosen, "Börsenklima" usw. Allein schon die Auswirkungen von Zinsveränderungen auf die Aktienkurse sind sehr vielschichtig. Zum einen können höhere Zinsen einen Kursverfall auslösen, weil die Dividenden mit den Anleiherenditen Schritt halten müssen. Zinssteigerungen bewirken aber auch eine Verbilligung der Anleihen, so daß Aktien an Attraktivität verlieren. Sind aber die höheren Nominalzinsen die Folgen eines verstärkten Preisauftriebs oder von Inflationserwartungen, so können die Aktienkurse - die ja nicht für eine Geldschuld, sondern für realwirtschaftliche Vermögenswerte und Einnahmeströme stehen - ebenfalls steigen.

In jedem Falle reagieren die einzelnen Branchen und damit auch die Aktien einzelner Unternehmen unterschiedlich auf konjunkturelle Faktoren und die damit verbundenen Veränderungen der kurzfristigen Zinssätze. Die verbrauchernahen Branchen, zu denen beispielsweise der Einzelhandel und der Freizeitsektor gehören, bekommen das Lockern oder Anziehen der Kreditschraube sofort bei den Umsatzzahlen und Gewinnmargen zu spüren. In anderen Wirtschaftszweigen, so etwa im Telekommunikationssektor oder der Pharmaindustrie, fallen nichtmonetäre Faktoren wie das Tempo des technischen Fortschritts stärker ins Gewicht.

4.5. Derivate

Wechsel, Anleihen und Aktien gelten als "klassische" Finanzinstrumente. Auf den heutigen Finanzmärkten entfällt aber ein Großteil des Handels auf "Derivate", d.h. mathematisch häufig sehr komplizierte Finanzprodukte, deren eigener Wert aus dem Marktpreis der zugrunde liegenden Basiswerte abgeleitet ist. Die gängigsten Derivate sind Terminkontrakte, Optionen, Zins- und Währungsswaps. Sie dienen dazu, sich gegen Risiken auf den Finanzmärkten abzusichern. Allerdings sind Optionsgeschäfte oft hochspekulativ, d.h. möglicherweise mit hohen Gewinnen oder Verlusten verbunden.

Terminkontrakte (Futures) sind die klassische Form des Börsengeschäfts mit Handelsgütern. Dabei handelt es sich um eine vertragliche Vereinbarung, eine standardisierte Menge eines bestimmten Produkts - Kaffee, Baumwolle, Orangensaft o.ä. - zu einem vorher festgelegten Zeitpunkt und Preis zu kaufen. Ursprünglich sollte damit gewährleistet werden, daß ein Hersteller bei der Produktionsplanung von festen Rohstoffpreisen ausgehen und ein Landwirt bereits vor der Ernte mit festen Einnahmen rechnen konnte.

Optionen sind Finanzprodukte neueren Datums. Sie beinhalten das Recht, jederzeit innerhalb einer bestimmten Frist genau bezeichnete Güter zu einem vorher vereinbarten Preis zu kaufen oder zu verkaufen. Während der Käufer frei entscheiden kann, ob er die Option ausübt, ist der Verkäufer (Stillhalter) von dessen Entscheidung abhängig (siehe Kasten 2). Der Sinn von Optionsgeschäften besteht darin, das Risiko eines Kursrückgangs zu begrenzen, nicht aber die Möglichkeit von Kursgewinnen.

Zinsswaps dienen vor allem zur Eindämmung des Risikos, das sich bei der Finanzierung von Investitionen oder bei den Erträgen aus einer Beteiligung durch Veränderungen der Zinssätze ergibt. In der Regel handelt es sich um eine Vereinbarung über den Austausch unterschiedlich gestalteter Zahlungsströme, die zum einen auf festen und zum anderen auf variablen Zinssätzen beruhen. Bei steigenden Zinsen sinkt der Wert der fest konditionierten Vermögenswerte. Dagegen steigen die Kosten für Kredite mit variabler Verzinsung. Durch den Tausch der Zinsverpflichtungen kommt es zu einer Risikostreuung.

Kasten 2: Optionsgeschäfte

Kaufoptionen. Ich erwerbe für €100 das Recht, in einem Jahr 1000 Aktien eines Unternehmens zu einem Stückpreis von €10 zu kaufen. Liegt der Marktkurs dann bei €12, übe ich die Option aus, kaufe 1000 Aktien zu einem Stückpreis von €10 (also zu einem Gesamtpreis von €10,000), verkaufe sie für €12,000 und streiche einen Gewinn von €900 (€2000-€100) ein. Wenn aber der Kurs in einem Jahr unter €10 liegt, übe ich meine Option nicht aus und verliere die angelegten €100.

Verkaufsoptionen. Ich erwerbe für €100 das Recht, in einem Jahr 1000 Aktien zu einem Stückpreis von €10 zu verkaufen. Liegt der Marktkurs dann bei €8, übe ich die Option aus, kaufe die 1000 Aktien für €8000, verkaufen sie für €10 000 und streiche einen Gewinn von €900 ein. Wenn aber der Kurs über €10 liegt, verliere ich die angelegten €100.

Natürlich muß ich die Option nicht bis zum Zeitpunkt der Ausübung behalten. Wenn es den Anschein hat, daß sich die Ausübung rentiert, ich aber noch Zweifel hege oder Bargeld benötige, kann ich die Option für beispielsweise €500 verkaufen und damit einen kleinen Gewinn realisieren. Ist aber bereits abzusehen, daß sich die Ausübung nicht lohnt, kann ich den Verlust in Grenzen halten, indem ich die Option für beispielsweise €50 abstoße. Falls ich über Informationen verfüge, die andere Händler nicht haben, kann ich unter Umständen billig Optionen aufkaufen, die sich schließlich doch als gewinnträchtig erweisen.

Betriebswirtschaftlich und zinstechnisch gesehen ist beim Derivat Handel die als *Leverage* bezeichnete Hebelwirkung des Einschusses von großer Bedeutung. Wenn wir uns die oben geschilderte Kaufoption ansehen, hätte ich bei einem normalen Geschäft von Anfang an €10 000 benötigt, um einen Gewinn von €900 zu erzielen. Durch Inanspruchnahme des Optionenmarkts brauche ich nur €100 oder womöglich noch weniger anzulegen. Stehen mir also beispielsweise €1 Mio. für eine Kapitalanlage zur Verfügung, ist bei einem normalen Geschäft nur dieser Betrag im Spiel, bei einem Optionsgeschäft hingegen sind es €100 Mio. oder mehr. Dadurch kann sich die Schwankungsanfälligkeit der Derivatmärkte selbst wie auch der ihnen zugrunde liegenden Primärmärkte erhöhen. Bestehen die Geschäfte weitgehend in einer massiven Kreditaufnahme, verstärkt sich die Gefahr des Ausfallrisikos und des Systemkollaps.

Die preisliche Gestaltung der Optionen ist aber ein nützlicher Indikator für den *aktuellen Grad der Unsicherheit*, der auf den Märkten im Hinblick auf die künftige Zinsentwicklung und sonstige Entwicklungen besteht. Wie im *Monatsbericht* der EZB vom Dezember (Kasten 4) erläutert, läßt sich dies aus der unterstellten Volatilität der sich in den Optionspreisen niederschlagenden kurz- und langfristigen Sätze ableiten.

Währungsswaps ermöglichen eine Streuung des Risikos bei Wechselkursveränderungen. Im Normalfall erfolgt dabei ein Risikotausch zwischen zwei Banken mit ähnlichen Zahlungsverpflichtungen, die aber auf verschiedene Währungen lauten. Ohne Swap würde die eine Bank bei Veränderungen des Wechselkurses "windfall profits" erzielen, die andere hingegen Verluste erleiden. Durch den Tausch verzeichnen beide Banken weder Verluste noch Gewinne.

4.6. Immobilien und sonstige Sachwerte

Handelsobjekte wie Immobilien (Grund und Boden sowie Gebäude), Antiquitäten und Gemälde rangieren im allgemeinen am anderen Ende der Liquiditätsskala, denn der Verkauf eines Hauses oder eines wertvollen Gemäldes kann geraume Zeit beanspruchen. Sie lassen sich aber rasch in liquide Mittel umwandeln, wenn sie als Sicherheit herangezogen werden. Aus diesem Grunde sowie aufgrund ihrer Einbeziehung in gemischte Fonds und andere Portefeuilles spielen sie auch bei jeglicher Erörterung der Zinssätze eine Rolle.

4.7. Struktur und Bewegung der Preise für Anlageinstrumente

Innerhalb einer Volkswirtschaft gibt es eine Vielzahl von Anlageinstrumenten unterschiedlicher Liquidität mit einem breiten Spektrum von Zinsen und Preisen.

Angebotsseitig erfolgt die Unterscheidung in der Regel nach dem *Produkt*: Anleihen, Aktien, Sachanlagen usw.

Nachfrageseitig ist eine Differenzierung nach *Kunden* sinnvoller: Finanzinstitute, Groß- bzw. Kleinunternehmen, Privatanleger usw. Ein großes Finanzinstitut wie etwa ein Pensionsfonds dürfte anders auf Veränderungen des Währungsumfelds reagieren als ein privater Kleinanleger.

In vielen Ländern ist ein Eigenheim häufig der wertvollste Besitz. Bei einer Hypothek mit variabler Verzinsung sind die betreffenden Familien besonders anfällig für Veränderungen der kurzfristigen Zinsen und unterliegen zugleich dem "Vermögenseffekt" steigender oder fallender Immobilienpreise¹⁶. Der Vermögensverwalter eines großen Investmentfonds muß eine schwierige Gratwanderung absolvieren, um Rendite, Risiko und Wertsteigerung unter einen Hut zu bringen, und zugleich Aufgaben wie die Ausübung der Stimmrechte im Interesse der Anteilhaber wahrnehmen und für ein gutes öffentliches Erscheinungsbild sorgen.

Die Vorhersage der Auswirkungen eines bestimmten Ereignisses auf die gesamte Volkswirtschaft ist nun einmal keine exakte Wissenschaft. Preisveränderungen bei kurzfristigen Anlageinstrumenten haben einen "Ansteckungseffekt" und lösen Veränderungen in der Zusammensetzung von Portefeuilles aus.

Ebenso bedeutsam wie die Preisveränderungen selbst sind die Erwartungen im Hinblick auf *künftige* Veränderungen (siehe 6.1). So kann ein Anstieg der kurzfristigen Zinssätze als Anzeichen für weitere Erhöhungen gewertet werden, aber auch als Indiz dafür, daß eine notwendige "Korrektur" stattgefunden hat und der nächste Ausschlag nach unten erfolgt. Der konkrete Effekt hängt vom Kräfteverhältnis zwischen den miteinander konkurrierenden Lehrmeinungen und ihrem jeweiligen Stellenwert ab.

¹⁶ Bei steigendem Preisniveau fühlen sie sich reicher und geben mehr aus, während sie sich bei sinkendem Preisniveau ärmer fühlen und deshalb kürzertreten.

II. DIE ZINSVERHÄLTNISSE IN DER PRAXIS

5. Die Bestimmung der kurzfristigen Zinssätze

Die Frage "Wer legt die kurzfristigen Zinssätze fest?" läßt sich sehr einfach beantworten. Es sind die jeweiligen Währungshüter. Im Vereinigten Königreich lag die Verantwortung bis 1998 beim Schatzkanzler, seitdem ist der Währungsausschuß der Bank of England dafür zuständig. Innerhalb der Eurozone übernimmt der Rat der Europäischen Zentralbank diese Aufgabe für alle elf teilnehmenden Länder.

Viel schwerer zu beantworten ist die Frage nach dem Transmissionsmechanismus, über den die geldpolitischen Impulse an die Finanzmärkte und realwirtschaftlichen Prozesse weitergeleitet werden. Das gleiche gilt für einige weitere zentrale Fragen: *Warum* entscheiden sich die Währungshüter für eine bestimmte Zinsänderung? Verfügen Sie wirklich über beträchtlichen Spielraum, oder reagieren auch sie größtenteils auf das Wirken der Marktkräfte?

5.1. Geldpolitische Instrumente

Einer Zentralbank stehen eine Reihe von geldpolitischen Instrumenten zu Gebote, die zumeist mit der Festlegung oder Beeinflussung von Zinssätzen zusammenhängen.

Der **Diskontsatz und die übrigen Leitzinsen** der Zentralbank schlagen auf das Bankensystem durch. Die Zentralbank kann als "letzte Refinanzierungsinstanz" einer Volkswirtschaft die Unter- und Obergrenze der kurzfristigen Zinssätze bestimmen. Von zinspolitischen Entscheidungen einer Zentralbank geht auch eine Signalwirkung auf das Bankensystem aus, denn die Zinssätze der Kreditinstitute bewegen sich zwangsläufig in die gleiche Richtung.

Dies ist darauf zurückzuführen, daß die Zentralbanken ihren zinspolitischen Kurs durch andere Mittel untermauern können.

Eine Zentralbank verfügt in der Regel über das **Notenausgabemonopol** in einer Volkswirtschaft. Sie kann daher durch die Art und Weise der Geldemission die Zinssätze beeinflussen. Eine Möglichkeit besteht in der Bereitstellung von festen "Kontingenten" zu einem festen Zinssatz, die nach einem bestimmten Schlüssel vergeben werden. Bei einer anderen Variante wird eine bestimmte Verkaufsmenge im Wege der Ausschreibung (Tenderverfahren) angeboten, wobei dann die höchsten Gebotssätze den Zuschlag erhalten. Der Kauf bzw. Verkauf von Schatzbriefen oder Anleihen im Rahmen der **Offenmarktpolitik** bewirkt, daß die Kurse dieser Wertpapiere und damit die Zinsen steigen bzw. sinken.

Zu den sonstigen Instrumenten, mit denen sich die Liquiditätsversorgung der Wirtschaft und folglich die Zinsentwicklung steuern läßt, zählt die Neufestlegung des **Mindestreservesatzes**. Dabei handelt es sich um eine gesetzliche Verpflichtung der Kreditinstitute, eine bestimmte Menge liquider Mittel, wie z.B. Schatzbriefe, als Reserve zu halten. Die Zentralbanken können dem Bankensystem auch dadurch Liquidität entziehen, daß Finanzinstitute zu **Sondereinlagen** bei der Zentralbank verpflichtet werden. Dieser Mechanismus ist beispielsweise von Nutzen, wenn sich eine "Sterilisierung" erforderlich macht, um die Geldmengenwirkung von Stützungsmaßnahmen auf den Devisenmärkten zu kompensieren.

Bei der Festsetzung der kurzfristigen Zinssätze durch die jeweiligen Währungsbehörden geht es somit zum Teil um direkte Entscheidungen und zum Teil um die Ausnutzung der vorhandenen finanzwirtschaftlichen "Druckmittel".

5.2. Das klassische Modell

Im Euro-Währungsgebiet dienen Veränderungen der kurzfristigen Zinssätze - wie auch der Einsatz der übrigen geldpolitischen Instrumente - dem Ziel, die Preisstabilität aufrechtzuerhalten. Im Vertrag wird dies eindeutig als vornehmste Aufgabe des Europäischen Systems der Zentralbanken bezeichnet¹⁷.

Jeglicher Anstieg der Inflationsrate - vor allem aber der *erwarteten* Inflationsrate - löst daher mit großer Wahrscheinlichkeit einen Anstieg des kurzfristigen Zinssatzes aus. Damit sind vermutlich eine Reihe ökonomischer Effekte verbunden.

- Aufgrund höherer Renditen bei Anleihen und ähnlichen Vermögenswerten, die sich dadurch verbilligen, *verändern sich die Liquiditätspräferenzen*. Als Folge davon nimmt die Sparneigung zu, die Konsumneigung hingegen ab. Dies wiederum zieht eine Abnahme des Inflationsdrucks nach sich.
- Durch die höheren kurzfristigen Zinssätze, die auf die Finanzmärkte durchschlagen, *verteuert sich die Kreditbeschaffung*. Dies bewirkt einen Aufschub von Investitionen mit unsicheren Renditeerwartungen, wodurch sich der Inflationsdruck ebenfalls abschwächt.

Die Währungshüter wollen die Kurzfristzinsen jederzeit auf einem "neutralen" Niveau halten, das gerade ausreicht, um eine inflationäre Entwicklung zu vermeiden, aber nicht so hoch ist, daß damit das Wirtschaftswachstum gebremst und die Arbeitslosigkeit in die Höhe getrieben wird.

Dieses einfache Modell¹⁸ muß aber aufgrund einer Reihe komplizierter Zusammenhänge relativiert werden.

¹⁷ Die Aufgaben des ESZB werden in Artikel 105 des Vertrages geregelt. In Absatz 1 heißt es:

"Das vorrangige Ziel des ESZB ist es, die Preisstabilität zu gewährleisten."

Zugleich ist es verpflichtet,

"die allgemeine Wirtschaftspolitik in der Gemeinschaft" zu unterstützen, "soweit dies ohne Beeinträchtigung des Ziels der Preisstabilität möglich ist", und "im Einklang mit dem Grundsatz einer offenen Marktwirtschaft mit freiem Wettbewerb" zu handeln, "wodurch ein effizienter Einsatz der Ressourcen gefördert wird", und sich "an die in Artikel 3a genannten Grundsätze" zu halten.

Nach Artikel 3a bekennt sich die EU zu einer

"Wirtschaftspolitik, die auf einer engen Koordinierung der Wirtschaftspolitik der Mitgliedstaaten, dem Binnenmarkt und der Festlegung gemeinsamer Ziele beruht und dem Grundsatz einer offenen Marktwirtschaft mit freiem Wettbewerb verpflichtet ist."

¹⁸ Dies läßt sich graphisch darstellen als $M \downarrow \Rightarrow i_r \uparrow \Rightarrow I \downarrow \Rightarrow Y \downarrow$, worin M für die Geldmenge steht, i_r für den Zinssatz, I für die Investitionstätigkeit und Y für die Gesamtnachfrage.

5.3. Zielkonflikte

Erstens besteht keineswegs allgemeines Einvernehmen darüber, daß die kurzfristigen Zinssätze - bzw. die geldpolitischen Instrumente - ausschließlich oder zumindest vorwiegend dem Erhalt der Preisstabilität dienen sollten. Während die EZB erst in zweiter Linie gehalten ist, "*die allgemeine Wirtschaftspolitik in der Gemeinschaft*" zu unterstützen, gilt dies nicht für andere Zentralbanken. Beim Federal Reserve System der USA wird beispielsweise realwirtschaftlichen Faktoren wie Wachstum und Beschäftigung ein ebenso hoher Stellenwert beigemessen.

Ein völlig anders geartetes Hauptziel wäre beispielsweise die **Gewährleistung der Vollbeschäftigung**. Frühe "keynesianische" Ansätze gingen in diese Richtung und befürworteten die Ausweitung der Geldmenge in dem Maße, wie es die realwirtschaftliche Geldnachfrage erforderte. Zur Ankurbelung der Investitionstätigkeit wurden die Zinsen auf dem niedrigstmöglichen Niveau gehalten.¹⁹

Nun könnte man argumentieren, daß alle aktiven Eingriffe in die Zinsverhältnisse unklug sind, ob man die Zinsen nun stark erhöht, um der Inflation einen Riegel vorzuschieben, oder sie deutlich senkt, um die Nachfrage zu stimulieren. Wie bei der finanzpolitischen "Feinsteuerung" reichen möglicherweise die Kenntnisse über den verzögerten Wirkungseintritt und die Transmissionsmechanismen (siehe unten) nicht aus, um zu verhindern, daß sich die Maßnahmen eher prozyklisch als antizyklisch auswirken und damit die Lage noch verschlimmern. Alle Bemühungen um ein **neutrales Niveau der kurzfristigen Zinssätze** stoßen zwangsläufig auf Hemmnisse in Form von unvollständigen Statistiken, unvollkommenen ökonomischen Modellen und natürlich auch unvorhersehbaren "Ereignissen"²⁰.

Unter diesen Umständen könnte man das Ziel der Geldpolitik auch als **Realzinsstabilität** definieren. Danach würden Veränderungen der *nominalen* Kurzfristzinsen nur erfolgen, um die *realen* Zinssätze auf einem vereinbarten Niveau konstant zu halten.

In der Praxis fällt es jedenfalls sehr schwer, die Zinspolitik zu einer rein technischen Frage zu erklären. Im Vereinigten Königreich verweisen die Gegner eines Beitritts zum Euro-Währungsgebiet immer wieder darauf, daß die Festsetzung der Kurzfristzinsen eine politisch viel zu heikle Angelegenheit sei, um sie den "nicht gewählten Bankern in Frankfurt" zu überlassen.

Selbst innerhalb der Eurozone kam es in den ersten Monaten des Jahres 1999 zu einer lebhaften Debatte darüber, ob die EZB die Zinsen senken sollte, um die Wirtschaft in den Kernstaaten Deutschland, Frankreich und Italien in Schwung zu bringen. Obwohl die EZB steif und fest behauptete, daß sie allein die Inflationsbekämpfung im Auge habe, und der Hauptvertreter eines "keynesianischen" Kurses, der deutsche Finanzminister Oskar Lafontaine, aus dem Amt schied, wurde der kurzfristige Zinssatz schließlich doch gesenkt (siehe Kapitel 7).

¹⁹ Keynes selbst hatte allerdings festgestellt, daß die Senkung der Zinsen zur Ankurbelung der Investitionstätigkeit bei unzureichender Nachfrage den gleichen Effekt hatte, als würde man versuchen, "ein Stück Bindfaden zu schieben". Die Antwort konnte nur darin bestehen, die öffentlichen Investitionen zu erhöhen.

²⁰ Harold Macmillan, der Ende der 50er und Anfang der 60er Jahre an der Spitze der britischen Regierung stand, erwiderte einst auf die Frage eines Journalisten, was er am meisten fürchte: "Ereignisse, mein Lieber, Ereignisse."

5.4. Transmissionsmechanismen

Die Wirksamkeit von Veränderungen der kurzfristigen Zinssätze bei der Verfolgung eines bestimmten wirtschaftlichen Ziels hängt weitgehend von Art und Tempo der Übertragung dieser geldpolitischen Impulse, d.h. von den Transmissionsmechanismen, ab. Wie aus empirischen Untersuchungen hervorgeht, bestanden vor dem Übergang zur 3. Stufe der WWU zwischen den EU-Mitgliedstaaten deutliche Unterschiede im Effekt vergleichbarer Zinsänderungen.

Diese Untersuchungen zeigten eine Reihe wichtiger Faktoren auf, darunter die **Finanzierungsquellen der Unternehmen**; die **Höhe und Struktur der Verschuldung der privaten Haushalte und der Unternehmen** sowie das Ausmaß des **Wettbewerbs im Finanzdienstleistungssektor**.

5.4.1. Finanzierungsquellen der Unternehmen

Jede Veränderung des geldpolitischen Kurses dürfte sich auf Finanzinstitute und gewerbliche Unternehmen **je nach Größe** unterschiedlich auswirken. Beispielsweise verfügen kleinere Betriebe über weniger eigene liquide Mittel und sind daher stärker auf Fremdmittel angewiesen. Dadurch reagieren sie empfindlicher auf eine Straffung bzw. Lockerung der Geldpolitik.

Ein weiterer Kernpunkt ist der Umfang, in dem die Unternehmensfinanzierung **über die Banken und nicht über die Kapitalmärkte** erfolgt. Es wird immer wieder darauf verwiesen, daß in Kontinentaleuropa die Banken eine zentrale Rolle spielen, während in Großbritannien und den USA der Kapitalbedarf in der Regel über die Märkte gedeckt wird. Beispielsweise beläuft sich der Anteil der Banken an den Verbindlichkeiten der nicht zur Kreditwirtschaft zählenden Unternehmen in Deutschland auf ca. 80 %, in Großbritannien auf 50 % und in den USA auf 30 %. Der Unterschied im Übertragungstempo hängt mit dem Verhältnis zwischen einer Bank und ihren Kunden zusammen.

"Bei der Kreditbeschaffung auf einem wettbewerbsorientierten Wertpapiermarkt haben die Kreditgeber keine Veranlassung, die Auswirkungen politisch motivierter Zinsänderungen auf die Kreditnehmer zu mildern. Eine Bank, die auf langfristige Beziehungen zu ihren Kunden Wert legt, ist hingegen bereit, die Folgen einer Zinserhöhung zumindest vorübergehend etwas abzufedern...."²¹.

5.4.2. Verschuldung der privaten Haushalte und der Unternehmen

Bei einem hohen **Verschuldungsgrad der Verbraucher** in einer Volkswirtschaft ist damit zu rechnen, daß ein Anstieg der kurzfristigen Zinssätze schon sehr bald zu einem Rückgang des Konsums führt, da nach Bedienung der Schulden weniger im Geldbeutel verbleibt. Wenn hingegen die privaten Haushalte nur gering verschuldet sind, aber ein beträchtlicher Teil der Ersparnisse in **Schuldtitel der öffentlichen Hand** geflossen ist, kann eine Zinserhöhung zu **steigendem** Verbrauch führen, da das verfügbare Einkommen zunimmt.

Dadurch wird eher begreiflich, warum der Anstieg der Kurzfristzinsen anscheinend in Ländern mit hoher *privater* Verschuldung wie Großbritannien und Schweden einen

²¹ Favero und Giavazzi (1999), "Monetary Policy Transmission in the Euro Area", Europäisches Parlament, GDIV, *Economic Affairs Series ECON 101*, April 1999.

Konsumrückgang, in Ländern mit hoher *öffentlicher* Verschuldung wie Belgien und Italien dagegen einen Konsumanstieg bewirkt hat.

Aber auch Unterschiede in der **Laufzeit und Gestaltung der Unternehmensschulden** sind von erheblicher Bedeutung. In Ländern wie Großbritannien und Italien, die häufig mit einer relativ hohen Inflation zu kämpfen hatten, ist die kurzfristige Kreditaufnahme sehr verbreitet, so daß Veränderungen der offiziellen Zinssätze durch Refinanzierung oder Indexklauseln rasch weitergegeben werden. Dagegen bevorzugt man in Ländern, die für ihre Preisstabilität bekannt sind, namentlich in Deutschland, Kredite mit längeren Laufzeiten und festen Zinssätzen.

5.4.3. Wettbewerb im Finanzdienstleistungssektor

Bei starkem Wettbewerbsdruck schlagen Veränderungen der kurzfristigen Zinssätze schnell auf die Wertpapiermärkte durch. Ansonsten kann es vorkommen, daß sie sich erst mit beträchtlicher Verzögerung bemerkbar machen. So zeigen Anfang der 90er Jahre durchgeführte Untersuchungen²², daß eine Veränderung des Geldmarksatzes in den Niederlanden und in Großbritannien nach drei Monaten voll und ganz beim normalen Kreditnehmer angekommen war. In Frankreich, Italien, Spanien und Deutschland war dies nach drei Monaten erst zu 50 % der Fall, in Frankreich sogar erst nach sechs Monaten zu gut 50 %. Eine ähnliche Studie, die der IWF 1996 vorlegte²³, erbrachte den Befund, daß "sich bei Anhebung des offiziellen Satzes um 100 Basispunkte die Sollzinsen der Banken in Deutschland um 45, in Frankreich um 51 und in Italien um 75 Basispunkte erhöhen".

5.4.4. Widersprüchliche Effekte und "Lucas-Kritik"

Die komplizierten Zusammenhänge einer modernen Volkswirtschaft erschweren die Aufgabe, das oft widersprüchliche Wirkungsgeflecht zu entwirren. Beispielsweise spricht einerseits vieles dafür, daß Länder wie Deutschland, in denen ein relativ hoher Anteil des BIP auf Investitionsgüter entfällt, besonders sensibel auf Zinsveränderungen reagieren, da sich diese auf Investitionsentscheidungen auswirken. Da aber Deutschland zu den Ländern gehört, in denen die Banken an Unternehmen langfristige Kredite zu festen Zinssätzen vergeben, müßte man andererseits annehmen, daß die realwirtschaftlichen Auswirkungen von Zinserhöhungen erst mit erheblichem Zeitverzug spürbar werden.

Wo variabel verzinsliche Hypotheken volkswirtschaftlich eine bedeutende Rolle spielen, etwa in Großbritannien, kann eine Anhebung der kurzfristigen Zinssätze einen nahezu sofortigen Anstieg der laufenden Wohnungskosten nach sich ziehen, aber auch die Immobilienpreise nach unten drücken.

Untersuchungen, die auf statistischen Angaben aus der Zeit vor Januar 1999 beruhen, bieten auch Angriffspunkte für die "Lucas-Kritik", wonach sich das Verhalten der Finanzmärkte gerade wegen der Währungsunion spürbar verändern dürfte²⁴. Wie EZB-Vizepräsident Christian Noyer am 27. September 1999 vor dem Ausschuß für Wirtschaft und Währung des Europäischen Parlaments ausführte, ist die Erarbeitung eines präzisen Modells der

²² Siehe Cottaralli und Kourelis (1994) sowie Borio und Fritz (1995).

²³ *World Economic Outlook*, Washington DC, Oktober 1996.

²⁴ Näheres dazu in "Absorption asymmetrischer Schocks", Europäisches Parlament, GD4, *Reihe Wirtschaftsfragen ECON-104*, September 1998.

geldpolitischen Transmissionsmechanismen im Euro-Währungsraum noch nicht sehr weit gediehen. Durch die Konvergenz innerhalb der Eurozone, aber auch im erweiterten Binnenmarkt (dem nicht nur die EU, sondern in unterschiedlichem Maße auch der EWR, die EFTA und die Bewerberländer angehören) können sich im Laufe der Zeit alle unter Punkt 5.4.1 bis 5.4.3 erörterten Faktoren ändern.

Weitreichende Meinungsverschiedenheiten bestehen ohnehin über die Auswirkungen von Veränderungen der kurzfristigen Zinssätze auf Investitionsentscheidungen, die im klassischen Modell einen zentralen Faktor darstellen. Man könnte vermuten, daß ein Anstieg der Kurzfristzinsen eine Anhebung der Langfristzinsen und einen Rückgang der Investitionstätigkeit zur Folge hat. Wenn aber der Anstieg der kurzfristigen Sätze (wie beabsichtigt) eine Abnahme der Inflationserwartung bewirkt, kann es statt dessen zu einer Verringerung der langfristigen Zinssätze und einer Verstärkung der Investitionstätigkeit kommen (siehe 6.1). Jedenfalls gibt es durchaus Anhaltspunkte für einen entgegengesetzten Effekt. Wenn nämlich die kurzfristigen Sätze *nicht angehoben* werden, steigen die Inflationserwartung und die langfristigen Sätze, so daß die Investitionsneigung abnimmt.

5.5. Globalisierung und Wechselkurse

Die Unsicherheiten verstärken sich noch dadurch, daß die einzelnen Volkswirtschaften zunehmend dem Einfluß der internationalen Finanzmärkte ausgesetzt sind. Die binnenwirtschaftlichen Währungsverhältnisse können stark von äußeren Faktoren beeinflusst werden.

Das Volumen des kurzfristig angelegten "vagabundierenden" Kapitals auf den Weltmärkten ist über 30mal so hoch wie der Finanzierungsbedarf des Welthandels. Diese Finanzströme wirken sich mindestens in zweierlei Hinsicht auf die Volkswirtschaften aus.

- Investitionszuflüsse/-abflüsse auf den Anleihemärkten führen zu einem Anstieg/Rückgang der Kurse und damit zu einem Rückgang/Anstieg der langfristigen Zinssätze (siehe Kapitel 6).
- Diese Ströme beeinflussen auch den Wechselkurs und damit die inländische Geldpolitik.

Beispielsweise ist bei einem Absinken des Außenwerts einer Währung mit einer Reihe potentiell inflationärer Folgewirkungen zu rechnen. Es kommt zu einem sofortigen Anstieg der Importpreise, der auf das allgemeine Preisniveau durchschlägt, soweit die Nachfrage preiselastisch ist. Zugleich verstärkt sich die Nachfrage nach Exportgütern, wodurch sich der Inflationsdruck erhöht.

Eine Zunahme des Außenwerts einer Währung kann deflatorisch wirken, da die Importpreise und die Nachfrage nach Exportgütern zurückgehen. Dies erklärt, warum sich die japanische Regierung Ende 1999 so intensiv bemühte, den Kursanstieg des Yen gegenüber dem Dollar zu begrenzen, obwohl sich die Wirtschaft gerade erst von einer tiefgreifenden Rezession erholte.

Bei flexiblen Wechselkursen

"erweitert sich in der Regel durch den Wechselkurskanal der Zinskanal, wodurch die Geldpolitik an Durchschlagskraft gewinnt"²⁵.

²⁵ Papier der Kommission (1998).

Theoretisch gesehen können Wechselkursbewegungen dazu führen, daß Ungleichgewichte bei den Handels- und Kapitalströmen korrigiert werden, und somit eine insgesamt positive Wirkung zeitigen. Ebenso hypothetisch ist die Annahme, daß sich die Marktkurse tendenziell auf den Kurs bei Kaufkraftparität (PPP) zubewegen, bei der das reale Preisniveau in allen Volkswirtschaften gleich ist.

Leider lassen sich diese Theorien kaum durch empirische Belege erhärten. Da es ohne weiteres möglich ist, große Kapitalbeträge zwischen den Volkswirtschaften hin- und herzubewegen, besteht bei jeder durch die wirtschaftlichen Rahmendaten begründeten Korrektur immer die Tendenz einer überproportionalen Anpassung der Märkte. Einige Analysten meinen sogar, daß sich zumindest die kurzfristigen Bewegungen besser durch die "Random-Walk"-Hypothese als durch die Korrektur von Ungleichgewichten erklären lassen.

Die Zinsrelationen sind dennoch ein wichtiger Bestimmungsfaktor für den Außenwert einer Währung. Die zwischen den Ländern bestehenden Unterschiede, die möglicherweise aus geldpolitischen Erwägungen rein binnenwirtschaftlicher Natur resultieren, können umfangreiche Kapitalströme auslösen, da die Investoren ihr Geld möglichst gewinnträchtig anlegen wollen. Es kommt somit zu einem Kursverfall der Währung in den kapitalexportierenden Ländern und zu einem Kursanstieg in den kapitalimportierenden Ländern.

Die erhoffte Rendite ergibt sich aber nicht allein aus dem Zinsgefälle, sondern auch aus den erwarteten Kursrelationen. Relativ hohe Zinssätze erscheinen nicht mehr so verlockend, wenn bei der betreffenden Währung Abwertungserwartungen festzustellen sind. Also ist das nominale Zinsgefälle *entsprechend den Erwartungen der Märkte im Hinblick auf die künftige Wechselkursentwicklung nach unten zu korrigieren*.

Diese außenwirtschaftlichen Gegebenheiten bereiten den Währungsbehörden erhebliches Kopfzerbrechen. Einerseits kann es sich erforderlich machen, die kurzfristigen Zinssätze nicht zur Verfolgung einer rein binnenwirtschaftlich orientierten Geldpolitik, sondern zur Verteidigung des Außenwerts der Währung zu verändern. In Krisenzeiten sind womöglich kurzfristige Sätze von 100 % oder darüber vonnöten, um dem Eindruck entgegenzuwirken, daß eine Abwertung bevorsteht. Dies kann wiederum unerwünschte Finanzierungsengpässe in der Volkswirtschaft und einen Anstieg der Arbeitslosigkeit zur Folge haben (siehe Kasten 3).

Wird andererseits der Kurs verfolgt, die Zinssätze nach rein binnenwirtschaftlichen geldpolitischen Kriterien festzusetzen, kann dies durch Ab- oder Aufwertung der Währung zu "importierter" Inflation oder Deflation führen.

5.6. Wie offen ist die Eurozone?

Die Tragweite derartiger Probleme hängt maßgeblich vom *Öffnungsgrad* eines Währungsgebiets ab, für den in der Regel der Anteil des Außenhandels am BIP als Kriterium herangezogen wird.

Für ein Land wie die USA (mit einem Anteil von ca. 10 %) erscheint es durchaus vertretbar, daß es dem Außenwert der Währung keine übermäßige Bedeutung beimißt. Ist der Anteil aber beträchtlich, was vor der Währungsunion auf die meisten EU-Mitgliedstaaten zutrifft, können sich Wechselkursbewegungen äußerst störend auswirken. Dies war übrigens die wichtigste Lehre, die aus den Krisen des Wechselkursmechanismus im Zeitraum 1992-95 gezogen wurde. Nur durch Schaffung eines einheitlichen Währungsraums, in dem die

Außenwirtschaft einen ähnlichen Umfang aufweist wie in den USA, würde es möglich sein, sich bei der Geldpolitik - und damit auch bei der Festsetzung der Zinssätze - allein von binnenwirtschaftlichen Erfordernissen leiten zu lassen.

Inwieweit die derzeitige Eurozone diesem Ziel entspricht, ist noch nicht ganz klar. Der Internationale Währungsfonds beziffert den *Warenhandel* des Währungsgebiets anhand statistischer Daten von 1996 mit ca. 12 % des BIP. Dagegen veranschlagte die EZB in ihrem *Monatsbericht* August den Anteil der *Waren- und Dienstleistungsexporte* mit 17,8 % (wobei aber ein erheblicher Prozentsatz auf EU-Länder außerhalb der Eurozone und auf EWR-Länder entfiel).²⁶

Kasten 3: Zinssätze - die Erfahrungen von 1992

Werden die Kurzfristzinsen als Instrument der inländischen Geldpolitik genutzt, kommt es möglicherweise zu einer Kollision mit der Wechselkurspolitik. Ein anschauliches Beispiel dafür ist das Verhältnis zwischen dem britischen Pfund und der D-Mark vor und nach der EWS-Krise im September 1992.

Eine Folge der deutschen Einigung war die Ausweitung der Geldmenge. Um einer Inflation entgegenzuwirken, erhöhte die Bundesbank die Leitzinsen, wodurch der Außenwert der D-Mark in die Höhe getrieben wurde, vor allem gegenüber dem Dollar.

Die höheren Zinsen erwiesen sich zunächst nicht als Problem für die britische Geldpolitik, da der starke Inflationsdruck ohnehin hohe nominale Zinssätze erforderlich machte. Als aber die Inflation zurückging, wurden daraus zunehmend hohe *reale* Zinssätze, die eine stark konjunkturdämpfende Wirkung entfalteten. Die binnenwirtschaftlichen Verhältnisse im zweiten Halbjahr 1992 erforderten daher in Großbritannien eine Absenkung der Nominalzinsen. Das Pfund wäre damit sofort gegenüber der D-Mark unter Druck geraten, mußte aber im Rahmen des EWS-Wechselkursmechanismus innerhalb enger Bandbreiten gehalten werden.

Die daraus resultierenden Spannungen entluden sich im September 1992, als es auf den Finanzmärkten zu heftigen spekulativen Attacken gegen das Pfund kam. Weder umfangreiche Interventionskäufe durch die Zentralbanken noch die Anhebung der kurzfristigen Zinssätze in Großbritannien auf 15 % konnten die Märkte davon überzeugen, daß der Kurs des Pfundes noch durchzuhalten war.

Vor die Wahl gestellt, entweder die Kurzfristzinsen noch deutlich stärker anzuheben, was den Erfordernissen der inländischen Geldpolitik widersprach, oder eine Abwertung des Pfundes zuzulassen, entschied sich die britische Regierung für die zweite Variante.

Etwas detailliertere Angaben fanden sich im *Monatsbericht* Dezember. Danach machten die Waren- und Dienstleistungsexporte in der Eurozone etwa 17 % des BIP aus (in den USA und

²⁶ Diese Frage wird in dem Papier behandelt, das Prof. Daniel Gros im September 1999 für den Wirtschafts- und Währungsausschuß des Europäischen Parlaments erstellte.

Japan jeweils 11 %), die Importe ca. 15 % (USA 13 %, Japan 10 %). Daneben gab es deutliche Unterschiede im Öffnungsgrad der drei Währungsgebiete gegenüber anderen Regionen.

*"Deshalb sind der Euroraum, die Vereinigten Staaten und Japan in unterschiedlicher Weise den über Handelsbeziehungen übertragenen exogenen Schocks ausgesetzt"*²⁷.

Ob nun die USA weiterhin dem Außenwert keine besondere Bedeutung zumißt oder eine solche Einstellung auch für den Euroraum in Frage kommt - darüber gehen die Meinungen auseinander. Die Politiker und Zentralbanken verschiedener Länder mußten jedenfalls die bittere Erfahrung machen, daß Stützungskäufe zur Aufrechterhaltung einer bestimmten Kursrelation vielfach massive - und sinnlose - Verluste nach sich ziehen. Hingegen erweisen sich Devisenmarktinterventionen zur *Verhinderung einer Aufwertung*, die über sterilisierte Geldschöpfung finanziert werden, häufig als Erfolg auf der ganzen Linie. Sie könnten die Grundlage für ein multilaterales System bilden²⁸.

6. Die Bestimmung der langfristigen Zinssätze

Wie bei den kurzfristigen Zinssätzen läßt sich auch hier die Frage "Wer regelt die langfristigen Zinssätze?" schnell beantworten. Die Antwort lautet: die Märkte. In Wirklichkeit liegen die Dinge aber auch hier wesentlich komplizierter. Einige maßgebliche und miteinander zusammenhängende Faktoren fallen ins Auge.

6.1. Kurzfristige Sätze und Inflationserwartung

Die langfristigen Sätze sind in der Regel höher als die kurzfristigen Sätze. Dies liegt daran, daß das Inflationsrisiko vermutlich im Zeitverlauf zunimmt und sich aufgrund der bereits dargelegten Bedeutung des internationalen Kapitalverkehrs auch die Gefahr eines Kursverfalls der Währung erhöht.

Im Normalfall ist damit zu rechnen, daß sich die kurz- und die langfristigen Sätze in die gleiche Richtung bewegen. Ein Anstieg der Kurzfristzinsen kann einen **Portfolio-Effekt** nach sich ziehen. Damit ist gemeint, daß die Anleger von Anleihen auf kurzfristige Geldmarktinstrumente umsteigen, was ein Sinken der Anleihekurse und einen Anstieg der Renditen (also der Langfristzinsen) zur Folge hat. Empirisch läßt sich die gleichgerichtete Entwicklung der kurz- und die langfristigen Sätze belegen (siehe Abb. 3). Wie sich zeigte, gilt dies beispielsweise auch für die USA, wo bei Untersuchungen²⁹ festgestellt wurde, daß die langfristigen Zinsen sensibel auf Veränderungen der kurzfristigen Sätze reagieren.

Allerdings treffen diese Annahmen zum relativen Zinsniveau und zur Zinsentwicklung nicht immer zu. Beispielsweise sind manchmal die Renditen bei Staatsanleihen mit langer Laufzeit höher als bei solchen mit kürzerer Laufzeit, d.h. die Renditekurve kann *nach unten* gehen. So waren die Verhältnisse beispielsweise 1989 in Großbritannien.

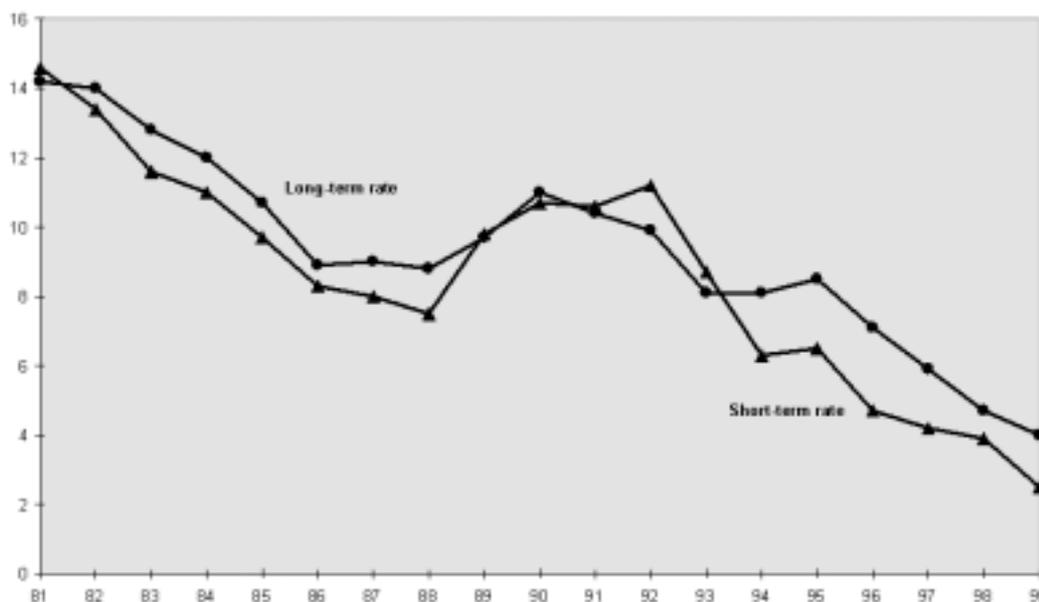
²⁷ EZB Monatsbericht Dezember, Kasten 8, S. 59.

²⁸ In einem zweiten Papier, das im September 1999 für den Ausschuß Wirtschaft und Währung des Europäischen Parlaments erarbeitet wurde, geht Prof. Peter Bofinger näher darauf ein (*Europäisches Parlament, GDIV, ECON-115*).

²⁹ z.B. Cohen und Wenniger (1994) sowie Lee und Prasad (1994).

Auch führt ein Anstieg (bzw. Rückgang) der kurzfristigen Sätze nicht zwangsläufig zu einem Anstieg (bzw. Rückgang) der langfristigen Sätze.

Abb. 3: Nominale kurz- und langfristige Zinssätze, Länder der Eurozone 1981-99



Die Erklärung für dieses anscheinend paradoxe Verhalten liegt im **Erwartungseffekt**, der nach einer 1996 im Auftrag des Europäischen Währungsinstututs - der Vorläufereinrichtung des EZB - vorgelegten Studie³⁰ dafür ausschlaggebend ist. Bei einer Veränderung der kurzfristigen Sätze bestehe "kein mechanischer Zusammenhang mit den langfristigen Sätzen",

"vielmehr beeinflusst eine Korrektur der Leitzinsen die langfristigen Sätze insofern, als sie die Preisstabilitätserwartungen berührt".

Steigende kurzfristige Zinsen und sinkende langfristige Zinsen wurden mit dem "Fisher-Effekt" begründet:

"... Werden die kurzfristigen Nominalzinssätze von den Währungsbehörden angehoben, um die Inflationsrate zu senken, kann dies die Inflationserwartung günstig beeinflussen, sofern die Veränderung als glaubhaft empfunden wird. Dadurch dürfte sich wiederum die in den langfristigen Zinsen enthaltene Inflationsausgleichskomponente verringern, so daß es im Gefolge des Anstiegs der kurzfristigen Sätze zu einem Absinken der langfristigen Sätze kommt."

Die Währungshüter können also nicht damit rechnen, daß sich mit den Kurzfristzinsen automatisch die Langfristzinsen verändern und realwirtschaftliche Impulse auslösen. Beispielsweise könnte sich eine Senkung der kurzfristigen Sätze zur Ankurbelung der

³⁰ "The Role of Short Rates and Foreign Long Rates in the Determination of Long-Term Interest Rates" von John P.C.Fell, Internes Papier des EWI Nr. 4, Mai 1996.

Investitionstätigkeit als Bumerang erweisen, wenn dadurch die langfristigen Sätze nicht fielen, sondern in die Höhe gingen.

Auf die langfristigen Sätze wirkt sich auch die *Unsicherheit* über die Entwicklungsrichtung bei den kurzfristigen Sätzen aus, wobei die Ergebnisse nicht immer dem intuitiven Empfinden entsprechen. So hieß es im *Monatsbericht* November der EZB, daß der Anfang Oktober 1999 erfolgte Anstieg der Langfristzinsen zum Teil auf Unsicherheit über den geldpolitischen Kurs zurückzuführen war. Der Trend kehrte sich sofort um, als "höher als erwartet ausgefallene Daten zum Wachstum der Geldmenge M3 in der Eurozone" vorgelegt wurden, denn damit stand so gut wie fest, daß sich die EZB vorsorglich zu einer Anhebung der kurzfristigen Sätze entscheiden würde.

Das Verhältnis zwischen kurz- und langfristigen Zinssätzen ist daher mit erheblichen Unsicherheiten behaftet. Die Kommission äußerte sich dazu wie folgt: ³¹

"Auf unregulierten Finanzmärkten bilden sich die langfristigen Zinssätze durch das Zusammenspiel von Markterwartungen zur künftigen Inflationsentwicklung, Wechselkursen, realwirtschaftlichen Gegebenheiten, geldpolitischer Strategie und dem davon abhängenden künftigen geldpolitischen Kurs heraus.....Je nach wirtschaftlicher (oder politischer) Lage kann eine Veränderung der Leitzinsen unterschiedlich interpretiert werden und somit auch unterschiedliche Auswirkungen auf die langfristigen Sätze haben."

Zum anscheinenden Zusammenhang zwischen der Entwicklung der kurz- und langfristigen Zinsen heißt es:

"Gleichgerichtete Bewegungen können aus einem Kausalzusammenhang resultieren, setzen ihn aber nicht zwangsläufig voraus."

6.2. Realwirtschaftliche Erwartungen: Erfahrungen mit indexgebundenen Anleihen

Die langfristigen Zinssätze widerspiegeln somit die sich gegenseitig beeinflussenden Erwartungen hinsichtlich der Inflationsrate und dem Niveau der kurzfristigen Zinsen. Zugleich kommen darin aber auch Erwartungen zur Entwicklung realwirtschaftlicher Gegebenheiten, namentlich des BIP, der Gewinne und Sachwerte zum Ausdruck. Diese schlagen sich in einem Anstieg bzw. Rückgang der Kapitalnachfrage nieder und bewirken eine Veränderung der *realen* langfristigen Zinssätze.

In ihrem Monatsbericht Februar 1999 verwies die Europäische Zentralbank auf eine denkbare Methode zur Abgrenzung der Inflationserwartungen von den realwirtschaftlichen Erwartungen. Es könnten Vergleiche zwischen den Renditen von indexgebundenen Anleihen und normalen Anleihen angestellt werden.

"Die Differenz zwischen einer langfristigen nominalen Anleiherendite und der realen Rendite einer an Preisindizes gebundenen Anleihe derselben Laufzeit wird allgemein als die 'Break-even-Inflationsrate' bezeichnet. Dies bedeutet, daß bei dieser Inflationsrate für einen Anleger die erwartete Nominalrendite gleich ist, unabhängig

³¹ "Monetary Policy and Long-Term Interest Rates", Kommission DII, Mai 1998.

*davon, ob in ein Wertpapier mit festen nominalen Zinsen oder in eine indexgebundene Anleihe investiert wird*³².

Die Methode könne aber aus verschiedenen Gründen nicht als exakter Gradmesser dienen, u.a. wegen der geringeren Liquidität der Märkte für indexgebundene Anleihen. Zudem seien derartige Anleihen im Euro-Währungsgebiet bisher nicht üblich gewesen, denn erst im September 1998 wurde vom französischen Schatzamt mit der Schuldverschreibung OATi (*Obligation Assimilable du Trésore Indexée*), die an den französischen Verbraucherpreisindex (ohne Preise für Tabakwaren) gekoppelt ist, der erste Schritt in diese Richtung getan.

Anhand der bisher aussagefähigsten Methode stellte die EZB im Monatsbericht September 1999 fest, daß die "Break-even-Inflationsrate" nach einem Rückgang Ende 1999 und Anfang 1999 in den letzten Monaten des Jahres wieder größer geworden ist, die Inflationserwartungen also erneut zugenommen haben.

6.3. Internationale Märkte und Wechselkurse

Das Fazit der EWI-Studie von 1996 lautete: Da die direkten Auswirkungen von Veränderungen der kurzfristigen Zinssätze auf die langfristigen Sätze immer weniger vorhersehbar sind, kommt dem Einfluß der langfristigen Zinssätze des Auslands immer größere Bedeutung zu.

Im großen und ganzen bewegen sich die langfristigen Sätze der großen Wirtschaftsräume tendenziell aufeinander zu, was mit den wirtschaftlichen und politischen Gesamtperspektiven und der Preisangleichung durch Arbitrage zusammenhängt. So ging aus dem *Monatsbericht* August 1999 des EZB hervor, daß die Schwankungskurve der Renditen zehnjähriger Anleihen in den USA und im Euroraum von Mai bis Juli fast parallel verlief (siehe Abb. 9).

Dennoch bestand noch immer eine spürbare Differenz von ca. 1,5 Prozentpunkten, die sich aber im Laufe des genannten Zeitraums um etwa 50 Basispunkte verringerte. Während die US-amerikanischen Anleihen von 5,5 % auf 6 % anzogen (d.h. die Kurse fielen), stieg die Rendite der Anleihen im Euroraum von 4 % auf gut 5 %.

Die EZB-Analyse dieser Entwicklung, die in einem relativ kurzen Zeitraum erfolgte, veranschaulicht die Komplexität der Zusammenhänge. Der nur bescheidene Anstieg der Renditen in den USA

*"scheint gegenläufige Faktoren widerzuspiegeln, welche die Erwartungen am Markt bezüglich der längerfristigen Inflationsperspektiven in den Vereinigten Staaten beeinflussten. Der positive Einfluß auf die Entwicklung der Anleihemärkte, der neben einigen Anzeichen einer konjunkturellen Abschwächung anscheinend von Daten zur Entwicklung der Verbraucher- und Erzeugerpreise ausging, wurde durch Hinweise auf schneller steigende Lohnkosten teilweise wieder zunichte gemacht. Auch die in letzter Zeit zu beobachtende Abschwächung des US-Dollar dürfte ein Gegengewicht gebildet haben"*³³.

³² Kasten 2 im *EZB-Monatsbericht*, Februar 1999.

³³ *EZB-Monatsbericht* August, 1999, S.15.

Zusammen mit den "kaum veränderten" Renditenniveau in Japan wurde die Entwicklung der internationalen Anleihemärkte als "positiver Einfluß" auf die Renditen langfristiger Anleihen in der Eurozone gewertet. Im Juli ging dann aber von anderen Faktoren ein Aufwärtsdruck aus:

"Ursachen für diesen Aufwärtsdruck dürften in erster Linie die optimistischeren Konjunkturerwartungen der Finanzmarktteilnehmer für das Eurogebiet gewesen sein, die insbesondere mit Anzeichen einer verbesserten Stimmungslage der Unternehmen zusammenhängen."

Es gab schon eine Reihe theoretischer Ansätze, zwischen Langfristzinsen und Wechselkursentwicklung einen rationalen Zusammenhang herzustellen. Im vorangegangenen Kapitel war davon die Rede, daß spekulative Geldbewegungen (mit "heißem Geld") unter Ausnutzung der Differenzen zwischen den kurzfristigen Zinsen erfolgen, wobei die Markterwartungen zur künftigen Wechselkursentwicklung eskomptiert werden. Daher wurde versucht, die künftigen Wechselkurse auf der Basis der ungedeckten Zinsparität vorherzusagen. Beispielsweise sollte die Differenz zwischen den Zwölfmonats-Zinssätzen zweier Währungen die erwartete jährliche Wechselkursänderung nach einem Jahr angeben.

Wie der Wirtschaftsjournalist Samuel Brittan³⁴ darlegte, erweist sich diese Theorie aber bei der Anwendung auf konkrete Wechselkursbewegungen, etwa zwischen britischem Pfund und D-Mark/Euro seit 1996, als wenig hilfreich. Damit ist nicht gesagt, daß die Wechselkurserwartungen als Bestimmungsgröße für die langfristigen Zinsen keine Rolle spielen. Es bedeutet lediglich, daß sich die Märkte ebensogut in die eine wie in die andere Richtung entwickeln können. Diese Feststellung stimmt anscheinend mit den Erkenntnissen von Prof. Goodhardt (1988)³⁵ überein, wonach

"der Terminkurs so gut wie keine Informationen zu den künftigen Kassakursen enthält".

6.4. Kreditaufnahme der öffentlichen Hand

Mit der ständigen Ausweitung des Staatsapparates im letzten Jahrhundert wurden auch Höhe und Finanzierung der öffentlichen Ausgaben zu einem immer wichtigeren Einflußfaktor für die langfristigen Zinssätze. In vielen Volkswirtschaften dominieren auf den Rentenmärkten die "Schuldtitel der öffentlichen Hand", die vom Staat zur Finanzierung von Haushaltsdefiziten ausgegeben werden.

Die Finanzpolitik dieser Staaten ist als Determinante des Zinsniveaus ebenso bedeutend wie die Geldpolitik. Dabei kommen mehrere Faktoren zum Tragen.

- Wenn Staaten sich dazu entscheiden, Haushaltsdefizite durch Kreditaufnahme zu finanzieren, müssen sie neue Schuldtitel emittieren, so daß sich das Angebot an Anleihen erhöht. Dies kann ein Absinken der Anleihekurse und damit einen Anstieg der Zinssätze zur Folge haben.
- Inwieweit es dazu kommt, hängt in erster Linie von der Gesamtverschuldung der öffentlichen Hand ab. Ist der Schuldenstand bereits sehr hoch, ergibt sich neben dem Problem der Finanzierung neuer Ausgaben noch der ständige Zwang zur Refinanzierung

³⁴ Brittan, S. (1999), "Uncertain Pound" in der *Financial Times* vom 30. September 1999.

³⁵ Goodhart, C. (1988). "The Foreign Exchange Market: a Random Walk with a Dragging Anchor", *Economica*, Nr. 55, London School of Economics, 1988.

bereits bestehender Schulden bei Fälligkeit. Da sich durch eine hohe Gesamtverschuldung das Ausfallrisiko erhöht, müssen als "Risikoprämie" höhere Zinsen angeboten werden. Die hohe Verzinsung kann aber ihrerseits die Haushaltsdefizite noch weiter in die Höhe treiben.

- Steigende Realzinssätze wirken sich auch nachteilig auf den privaten Sektor aus, da sich die Kreditaufnahme für Investitionszwecke verteuert. Geht die Finanzierung der zusätzlichen Staatsverschuldung nicht mit einer Zunahme der Ersparnis einher, kommt es zum "Crowding-out", d.h. zur Verdrängung privater Investitionen³⁶.
- Dem Staat bleibt immer die Möglichkeit, Haushaltsdefizite über Steuererhöhungen abzubauen. Eine Zunahme der Defizite ist folglich mit der Erwartung künftiger Steuererhöhungen verbunden, die in Form einer Risikoprämie in die Zinsen für Kredite der privaten Haushalte und der Unternehmen einfließt.
- Der Staat kann sich aber auch dazu entschließen, seine Defizite zu "monetisieren", d.h. zur Deckung der zusätzlichen Ausgaben die Geldmenge entsprechend ausweiten. Dadurch wird die erforderliche Liquidität zur Finanzierung der Neuverschuldung geschaffen, zugleich aber die Inflation begünstigt, was sich sofort in den langfristigen Zinsen niederschlägt. Diese bewegen sich nach oben, um den erwarteten Geldwertschwund auszugleichen.
- Wie bereits vermerkt, entsteht zunächst der Eindruck eines positiven Effekts auf die Staatsfinanzen, denn im Gefolge der "Inflationssteuer" geht die reale Gesamtverschuldung zurück. In Wirklichkeit beginnt damit aber ein Teufelskreis mit immer geringerer Bonität, immer höheren Zinssätzen und immer kürzeren Laufzeiten, an dessen Ende die Zahlungsunfähigkeit steht.

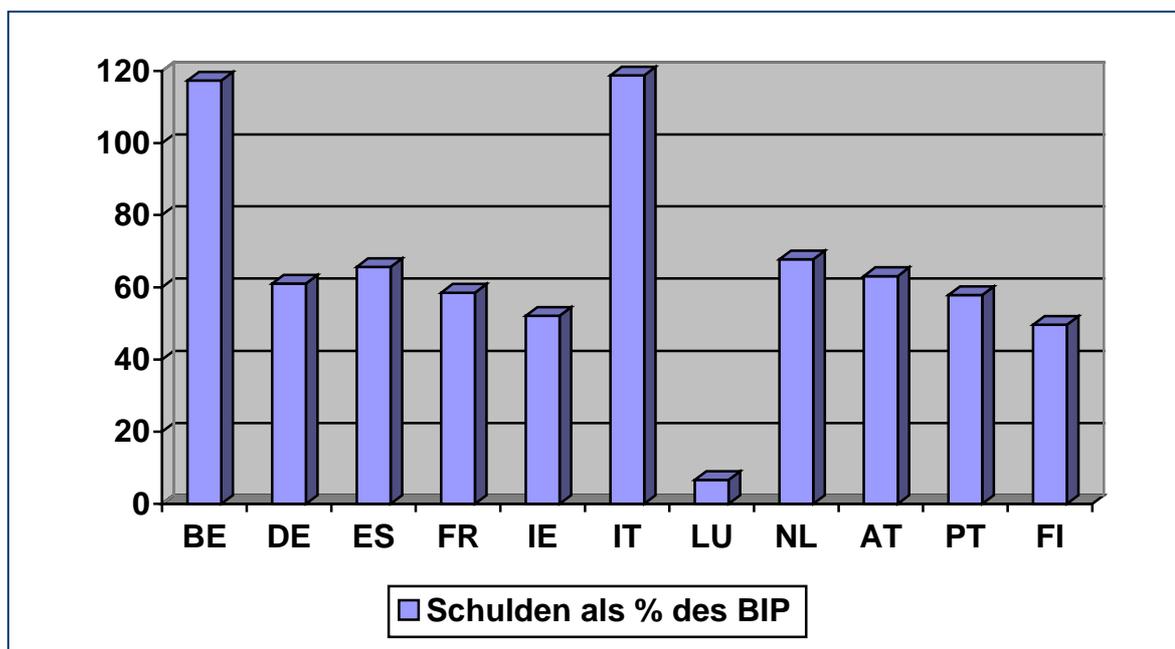
Aus eben diesem Grunde wurde all diesen Faktoren im Euroraum gänzlich oder weitgehend ein Riegel vorgeschoben. Alle am Euro-Währungsgebiet teilnehmenden Länder sind laut Artikel 109e des Vertrages gehalten, *"übermäßige öffentliche Defizite zu vermeiden"*. Noch weiter geht der Stabilität- und Wachstumspakt, der allen Teilnehmerstaaten auferlegt, während des gesamten Konjunkturzyklus für einen ausgeglichen Haushalt zu sorgen und die jährliche Neuverschuldung mit Ausnahme genau benannter besonderer Umstände auf 3 % des BIP zu begrenzen. Nach Artikel 104c des Vertrages müssen auch nicht der Eurozone angehörende EU-Mitgliedstaaten *"übermäßige öffentliche Defizite vermeiden"*.

Bei der Gesamtverschuldung wurde zwar der "Referenzwert" von 60 % des BIP, wie er in den Konvergenzkriterien von Maastricht verankert ist, von einer Reihe von Ländern überschritten, doch ist davon auszugehen, daß sich alle Teilnehmer bemühen, diese Vorgabe möglichst bald zu erreichen.

³⁶ Die ökonomischen Effekte hängen aber weitgehend davon ab, in welchem Umfang die öffentliche Verschuldung intern finanziert wird. Wo dies der Fall ist, etwa bei den zwei EU-Mitgliedstaaten mit einer Schuldenquote von mehr als 100 % des BIP (Belgien und Italien), kommt es in erster Linie zu einer Umschichtung der Mittel vom Bürger als Steuerzahler zum Bürger als Gläubiger. (Näheres dazu in "The Co-ordination of National Fiscal Policies in the Context of Monetary Union", Europäisches Parlament, GDIV, Reihe Wirtschaftsfragen E-6, 1996).

Die Monetisierung der Defizite ist zum einen durch Artikel 104 des Vertrags direkt untersagt³⁷ und zum anderen dadurch ausgeschlossen, daß die EZB keine Weisungen zur Gestaltung der Geldpolitik von den Regierungen der Mitgliedstaaten entgegennehmen darf.

Abb. 4: Nominale Bruttoverschuldung der Mitgliedstaaten des Euro-Währungsgebiets, 1998



Quelle: EZB

Schließlich verbietet der Vertrag in Artikel 104b³⁸ auch Hilfsaktionen ("Bail-out") für Regierungen, die sich in ernststen Zahlungsschwierigkeiten befinden. Damit soll ein "moral

³⁷ Dort heißt es:

"Überziehungs- oder andere Kreditfazilitäten bei der EZB oder den Zentralbanken der Mitgliedstaaten...für Organe oder Einrichtungen der Gemeinschaft, Zentralregierungen, regionale oder lokale Gebietskörperschaften oder andere öffentlich-rechtliche Körperschaften, sonstige Einrichtungen des öffentlichen Rechts oder öffentliche Unternehmen der Mitgliedstaaten sind ebenso verboten wie der unmittelbare Erwerb von Schuldtiteln von diesen durch die EZB oder die nationalen Zentralbanken."

An diesen Verboten ist zwar nicht zu rütteln, doch wurde zu bedenken gegeben, daß sie die Währungsbehörden nicht daran hindern, auf den Sekundärmärkten zu intervenieren, d.h. dem Staat die Finanzierung der Schulden durch die Stützung der Anleihekurse zu erleichtern.

³⁸ *"Die Gemeinschaft haftet nicht für die Verbindlichkeiten der Zentralregierungen, der regionalen oder lokalen Gebietskörperschaften oder anderen öffentlich-rechtlichen Körperschaften, sonstiger Einrichtungen des öffentlichen Rechts oder öffentlicher Unternehmen von Mitgliedstaaten und tritt nicht für derartige Verbindlichkeiten ein; dies gilt unbeschadet der gegenseitigen finanziellen Garantien für die gemeinsame Durchführung eines bestimmten Vorhabens. Ein Mitgliedstaat haftet nicht für die Verbindlichkeiten der Zentralregierungen, der regionalen oder lokalen Gebietskörperschaften oder anderen öffentlich-rechtlichen Körperschaften, sonstiger Einrichtungen des öffentlichen Rechts oder öffentlicher Unternehmen eines anderen Mitgliedstaats und tritt nicht für derartige Verbindlichkeiten ein; dies gilt unbeschadet der gegenseitigen finanziellen Garantien für die gemeinsame Durchführung eines bestimmten Vorhabens."*

hazard" verhindert werden, d.h. eine Situation, in der sich ein konkursreifes Unternehmen weiter Mittel beschaffen kann, weil die Marktakteure wissen, daß letztendlich die Währungsbehörden die Rückzahlung garantieren. Das "Bail-out"-Verbot stellt im Grunde genommen sicher, daß ein Mitgliedstaat, der auf einen bedenklichen Schuldenstand zusteuert, zunehmend seine Kreditwürdigkeit einbüßt und für Kredite eine immer höhere "Ausfallprämie" zahlen muß.

In einer Analyse der Entwicklung der langfristigen Realzinsen in den 90er Jahren, die im *Monatsbericht* November der EZB veröffentlicht wurde, heißt es, daß der Rückgang der Zinssätze in diesem Zeitraum vornehmlich auf den im Vertrag verankerten "stabilitätsorientierten Kurs der Geld- und Finanzpolitik" zurückzuführen ist. Der stetige Rückgang der Inflationsraten hat dazu beigetragen,

"die Unsicherheit hinsichtlich der zukünftigen Preisentwicklung zu reduzieren und damit die in den langfristigen Realzinsen enthaltenen Risikoprämien zu verringern."

Zugleich hat die Ausrichtung der Finanzpolitik auf

"eine verbesserte Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen zu einer Verringerung der Verzerrungen bei den Realzinsen geführt und dadurch Mittel für private Investitionen freigesetzt und zu einem effizienteren Funktionieren des Kapitalmarktes beigetragen."

6.5. Preis-/Renditeniveau anderer Anlageinstrumente

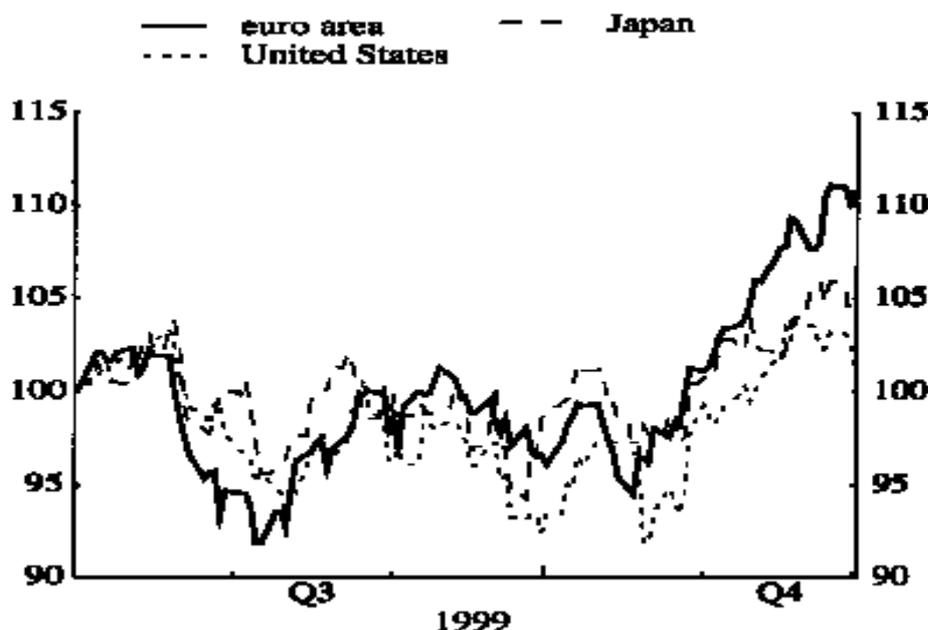
Wie in Kapitel 4.4 bereits vermerkt, besteht ein kompliziertes Wechselverhältnis zwischen Anleihe- und Aktienkursen. Zwar liegen die Aktienrenditen in der Regel wegen der erwarteten Wertsteigerung über den Anleiherenditen, doch können steigende Aktienkurse in Abhängigkeit von den tieferen Ursachen mit steigenden oder fallenden Anleihekursen einhergehen.

Die langfristigen Zinssätze widerspiegeln daher auch die Erwartungen der Investoren, die ihr Geld in Aktien oder auch in andere Vermögenswerte (siehe Kapitel 4) anlegen, also in Rohstoffe, Immobilien, Antiquitäten, Derivate u.ä.

Aus diesem Grunde verfolgt die EZB auch aufmerksam die Entwicklung der Aktienkurse (so in den *Monatsberichten*). Der *Monatsbericht* Oktober veranschaulicht das Zusammenwirken der oft widersprüchlichen Einflußfaktoren:

"Vor dem Hintergrund verbesserter Erwartungen bezüglich der Konjunktorentwicklung im Eurogebiet dürfte ein wesentlicher Erklärungsfaktor für die Volatilität der Aktienkurse im Euro-Währungsgebiet der Rückgang der Notierungen in den Vereinigten Staaten im September gewesen sein, von dem eine Sogwirkung auf die Märkte im Euroraum ausging. Außerdem dürfte die zuvor erwähnte Aufwärtsbewegung der heimischen langfristigen Anleiherenditen die Aktienkurse belastet haben."

Abb. 5: Aktienindizes im Euro-Währungsgebiet, in den USA und in Japan



Quellen: Reuters für das Euro-Währungsgebiet; nationale Statistiken für die USA und Japan.

Anmerkung: Dow-Jones-EURO-STOXX-(Aktienkurs-)Gesamtindex für das Euro-Währungsgebiet. Standard and Poor's 500 für die USA und Nikkei 225 für Japan

Aktien, Anleihen und Immobilien bleiben in den Verbraucherpreisindizes unberücksichtigt. Die Kursentwicklung kann aber indirekt spürbare Folgen für die Verbrauchernachfrage haben, z.B. den "Vermögenseffekt" (siehe 4.7). Auch können steigende Wertpapierkurse rasch zu einer Verteuerung von Investitionsgütern führen.

Die Entwicklung an der Börse stellt die Geldpolitik somit vor eine Reihe von Problemen, insbesondere wenn die Verbraucherpreise - wie derzeit der Fall - stabil bleiben, aber die Börsenkurse stark anziehen. Es besteht nicht nur die Gefahr, daß sich die höheren Wertpapierkurse früher oder später in höheren Verbraucherpreisen niederschlagen, sondern es ist auch denkbar, daß sich das Ganze als Seifenblase entpuppt und eine heftige Deflation auslöst.

In den USA, wo sich der Kurswert der gehandelten Aktien - die Marktkapitalisierung - gegenwärtig auf 128,4 % des BIP beläuft, haben derartige Befürchtungen die Federal Reserve Bank auf den Plan gerufen, die mehrfach warnend ihre Stimme erhob. Im Euroraum liegt der entsprechende Wert erst bei 55,1 %, so daß wohl ein geringeres Risiko besteht³⁹, doch könnte sich die europäische Wirtschaft den Auswirkungen eines Börsenkrachs an der Wall Street nicht entziehen.

³⁹ Zahlenangaben der ABN-Amro Bank, am 16. November 1999 in der *Financial Times* zitiert. Bei den Anleihemärkten sind die Relationen übrigens umgekehrt: USA 86,4 % des BIP, Euroraum 150,7 %.

6.6. Langfristige Zinssätze, Nachfrage und Wachstum

Das Niveau der langfristigen Zinsen ist also das Ergebnis eines komplizierten Zusammenspiels ökonomischer Kräfte. Läßt sich - trotz der Unsicherheiten über die Transmissionsmechanismen - dennoch behaupten, daß die Entwicklung der langfristigen Zinsen vorhersehbare Auswirkungen auf die Realwirtschaft hat?

Nach dem in Kapitel 5.2 dargelegten klassischen ökonomischen Modell bewirken steigende Zinssätze einen Anstieg der Kapitalbeschaffungskosten und damit einen Rückgang der Investitionstätigkeit. Dadurch kommt es zu einem Absinken der Gesamtnachfrage und -produktion. Umgekehrt haben sinkende Langfristzinsen eine Zunahme der Investitionstätigkeit, Nachfrage und Produktion zur Folge.

Diese Theorie wird im großen und ganzen durch empirische Untersuchungen erhärtet. Wie aus einer von Thomas Meyer für Goldman Sachs durchgeführten Studie (1999)⁴⁰ hervorgeht, verursacht eine steilere Renditekurve eine Abschwächung der Kreditnachfrage, die wiederum mit einer Verzögerung von einigen Quartalen dazu führt, daß sich das BIP-Wachstum je 1 % Zinsanstieg um ca. 0,75 % verlangsamt.

Daraus ergibt sich aber nicht zwangsläufig der Umkehrschluß, daß sinkende langfristige Zinssätze das Wachstum positiv beeinflussen. Wie Keynes darüber dachte, ist in Fußnote 19 nachzulesen. Die unlängst in Japan gemachten Erfahrungen zeigen, daß selbst von niedrigen Langfristzinsen - sie bewegten sich 1998 und 1999 zwischen 1 und 2 % (siehe Abb. 9) - kaum realwirtschaftliche Impulse ausgehen.

Viel hängt auch von der **Wirtschaftsstruktur** und den **Nachfragekomponenten** ab. Zinsveränderungen schlagen mit unterschiedlichem Tempo auf die einzelnen Wirtschaftszweige durch und wirken sich unterschiedlich auf die Wertpapiernotierungen aus (siehe 4.4). Sie sind bei den Vorräten rascher spürbar als bei langfristigen Anlagevorhaben. Dabei kann es zu starken regionalen Schwankungen kommen, die mit der regionalen Wirtschaftsstruktur zusammenhängen.

Auf jeden Fall ist es methodisch schwierig, die ökonomischen Auswirkungen von Zinsveränderungen von den Folgen damit zusammenhängender Veränderungen, insbesondere der **Finanzpolitik**, zu trennen.

Auf Makroebene können sich beispielsweise Finanz- und Geldpolitik in die gleiche Richtung bewegen. Es ist aber auch möglich, eine "straffe" Geldpolitik mit einer "lockeren" Finanzpolitik zu kombinieren und umgekehrt. Auf Mikroebene lassen sich die Folgen eines Zinsanstiegs für einzelne Wirtschaftszweige durch staatliche Beihilfen oder Steuervergünstigungen ausgleichen.

Fest steht also lediglich, daß sich die langfristigen Zinsen tendenziell im Gleichklang mit der realwirtschaftlichen Entwicklung bewegen. Wo Ursache und Wirkung liegen, ist aber keineswegs sicher.

⁴⁰ Daniel Gros zitierte daraus in seinem Papier für den Ausschuß Wirtschaft und Währung des Europäischen Parlaments (1999).

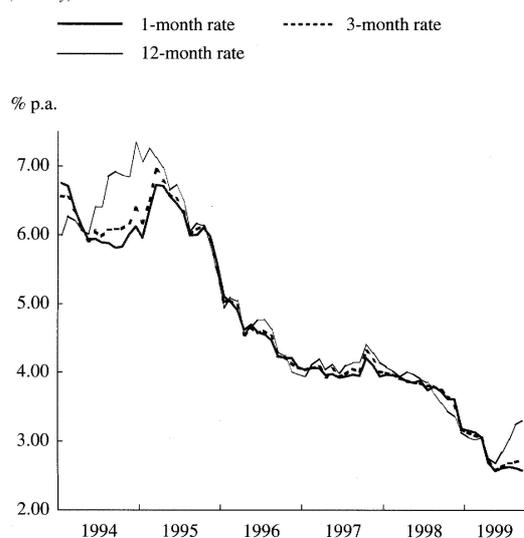
7. Die Zinsverhältnisse im Euro-Währungsgebiet

Seit dem Anfang 1999 vollzogenen Übergang zur 3. Stufe der WWU befinden sich die Nominalzinsen im Euro-Währungsgebiet insgesamt auf einem historisch niedrigen Stand. Besonders dramatisch war der Umschwung in Ländern wie Italien, wo die Zinsen zuvor aufgrund von hoher Staatsverschuldung, wiederholten Währungsabwertungen und hohen Inflationserwartungen lange auf einem relativ hohen Stand verblieben waren. Das niedrigere Zinsniveau trug maßgeblich dazu bei, daß Italien die Konvergenzkriterien für den Beitritt zur Eurozone erfüllen konnte. Dadurch gingen die Kosten für den Schuldendienst (auf 7 % des BIP) zurück, konnte das Haushaltsdefizit unter 3 % des BIP abgesenkt werden, kam es zu einer Umschichtung der Laufzeiten für die Schuldtitel von ca. 2,5 Jahre (1990) auf 5,5 Jahre (1999) und nahm die Gesamtverschuldung kontinuierlich ab.

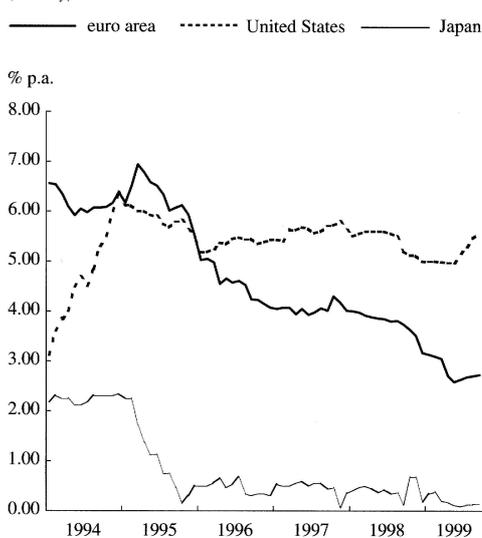
Allerdings sei hier vermerkt, daß dies nicht in gleichem Maße für die Realzinsen gilt. In den ersten Monaten der Währungsunion, in denen die EZB den Reposatz auf 3 % festsetzte, zogen vor allem in Deutschland die Realzinsen sogar an, da die Teuerungsrate auf null zurückging und wahrscheinlich noch darunter lag⁴¹.

Abb. 6: Kurzfristige Geldmarktsätze, 1994-1999

Euro area money market rates
(monthly)



3-month money market rates
(monthly)



Sources: Reuters and ECB.

1) Interbank deposit bid rates to December 1998; offered rates thereafter.

2) End-of-period rates to December 1998; period averages thereafter.

3) Before January 1999 synthetic euro area rates were calculated on the basis of national rates weighted by GDP.

4) From January 1999 column 1 shows the euro overnight interest average (EONIA); other euro area money market rates from January 1999 are euro interbank offered rates (EURIBOR).

5) From February 1999, London interbank offered rate (LIBOR).

⁴¹ Die Einschränkung "wahrscheinlich" hängt mit der damals heftig diskutierten und noch ungeklärten Frage zusammen, ob die vorhandenen Inflationsindizes die Realzinsen zu hoch ansetzen, weil sie beispielsweise den Veränderungen der Erzeugnisqualität nicht gebührend Rechnung tragen und bestimmte Transaktionen unberücksichtigt lassen.

7.1. Die kurzfristigen Zinssätze der EZB

Näheres zur Struktur der Zinssätze, die von der EZB selbst festgelegt werden, findet der Leser in Kapitel 3.7. Im folgenden geht es um die Einführung dieses Systems und die damit zusammenhängenden Entwicklungen.

7.1.1. Dezember 1998 bis November 1999

De facto wurde das neue System am 3. Dezember 1998 durch die Zentralbanken der elf teilnehmenden Staaten mit der koordinierten Absenkung der Leitzinsen auf 3 % aus der Taufe gehoben⁴².

Am 22. Dezember 1998 nahm dann der Rat der EZB die erste offizielle Festsetzung der Leitzinsen vor, die am 4. Januar 1999 wirksam werden sollte. Der Mengentender sollte "auf absehbare Zeit" bei 3 % verbleiben. Für einen Übergangszeitraum wurde der Spitzenrefinanzierungssatz auf 3,25 % und der Einlagenzinssatz auf 2,75 % festgesetzt, um während der Anpassungsphase der Märkte einen engen "Zinskorridor" zu schaffen. Ab 21. Januar galt dann ein Spitzenrefinanzierungssatz von 4,5 % und ein Einlagenzinssatz von 2 %.

Auf den Januar- und Februarsitzungen des Rates wurden diese Sätze bestätigt. Die Daten für Dezember 1998 hatten gezeigt, daß die Geldmenge (als M3 definiert) jährlich um 4,7 % stieg und damit "sehr nahe an dem vom EZB-Rat festgesetzten Referenzwert von 4,5 % pro Jahr" lag. Die Inflationsrate für 1998 insgesamt hatte lediglich 1,1 % betragen.

Anfang März ließ die Bank diese Sätze unverändert. Im entsprechenden *Monatsbericht* hieß es dazu, dies spiegele das

"Fehlen eines deutlichen Aufwärts- oder Abwärtsdrucks auf die Preise wider, der eine Änderung des geldpolitischen Kurses gerechtfertigt hätte."

Zugleich konstatierte die Bank aber auch Entwicklungen, die in andere Richtungen wiesen. Die Zahlen zur monetären Entwicklung für Januar zeigten einen Anstieg der Jahreswachstumsrate von M3 auf 5,7 %, was aber nicht als "Zeichen eines aufkommenden Inflationsdrucks" gesehen werden sollte. Zugleich seien Anzeichen einer "beträchtlichen Verlangsamung" der wirtschaftlichen Tätigkeit zu erkennen. Die Produktion im verarbeitenden Gewerbe ging im vierten Quartal 1998 um 1 % zurück. Hinzu kam, daß politische Kreise - namentlich der deutsche Finanzminister Oskar Lafontaine - immer offener auf eine Zinssenkung drängten, was die Bank diskret mit der Formulierung "gestiegene Unsicherheiten hinsichtlich der politischen Unterstützung einer stabilitätsorientierten Geldpolitik" umschrieb.

Anfang April beschloß die Bank eine deutliche Zinssenkung. Der Zinssatz für den Mengentender lag nunmehr bei 2,5 %, der Spitzenrefinanzierungssatz bei 3,5 % und der Einlagenzinssatz bei 1,5 %. Wie die Bank im *Monatsbericht* April vermerkte, herrschte "gedämpfter Inflationsdruck", während das M3-Wachstum im Februar auf 5,2 % gefallen war. Die Wachstumsprognosen für 1999 und 2000 wurden nach unten revidiert. Bei der Ankündigung der Zinssenkung erklärte Zentralbankpräsident Wim Duisenberg aber ausdrücklich: "Mehr ist nicht drin!"

Im April und Mai erwiesen sich die Indikatoren für die Inflationsrate und die Geldmenge als hinreichend stabil, so daß die Bank die Zinssätze unverändert lassen konnte. Das Interesse

⁴² Im Falle Italiens wurde der Satz zunächst auf 3,5 % und dann am 23. Dezember 1998 auf 3 % zurückgeführt.

der Medien und der Öffentlichkeit galt mittlerweile vor allem der Entwicklung auf den Devisenmärkten. Im *Monatsbericht* Mai wies die Bank auf die "Volatilität" des Außenwerts des Euro hin, die zum Teil auf den militärischen Konflikt in Kosovo zurückgeführt wurde. Ende Mai war der Eurokurs aber auf 1,04 USD gefallen, und im Juli rechnete man bereits zunehmend mit der baldigen Parität (siehe Abb. 10). Die offensichtliche "Schwäche" des Euro hatte im Juni bei den Wahlen zum Europäischen Parlament eine Rolle gespielt (siehe aber 7.5). Andererseits ließen die Daten für die zweite Jahreshälfte eine Konjunkturerholung erwarten, und es war ein erneuter Anstieg des Geldmengenaggregats M3 zu verzeichnen. "Die Kreditgewährung an Ansässige im Euro-Währungsgebiet nahm weiterhin kräftig zu", hieß es im *Monatsbericht* Juli.

Zur Parität mit dem Dollar kam es nicht; vielmehr erholte sich der Euro und erreichte im Juli einen Stand von 1,08 USD. Die Inflationsrate verharrte auf ihrem sehr niedrigen Niveau, und das M3-Wachstum schwächte sich ab. Dafür stiegen aufgrund der verbesserten Konjunkturaussichten die Renditen langfristiger Anleihen. Die Bank hielt an den bestehenden Zinssätzen fest.

Im September war dann bei Mitgliedern des EZB-Rates erstmals von "Aufwärtsrisiken für die Preisstabilität" und einem "restriktiveren Kurs" in der Geldpolitik die Rede. Die Anleiherenditen waren weiter gestiegen, und die Daten für den Monat Juli hatten gezeigt, daß das M3-Wachstum erneut über 5,6 % lag und sich damit "vom Referenzwert 4,5 % entfernt hat".⁴³ Die Zahlen für den Folgemonat belegten eine geringfügige Zunahme der Inflationsrate auf 1,2 %. Dennoch wurden die bestehenden Zinssätze auch im September und Oktober beibehalten.

Am 4. November 1999 kam es dann zu den bereits erwarteten Zinserhöhungen, wobei alle drei Leitzinssätze um 0,5 Prozentpunkte angehoben wurden. Laut *Monatsbericht* November wurde durch die Anhebung um volle 50 Basispunkte vermieden, "daß zu einem späteren Zeitpunkt weitergehende Maßnahmen erforderlich werden" und dazu beigetragen, "die an den Finanzmärkten möglicherweise vorhandenen Unsicherheitsprämien zu reduzieren". Im Zeitraum von Juli bis September betrug der Anstieg der Geldmenge M3 5,9 %, d.h. er lag nahezu 1,5 Prozentpunkte über dem Referenzwert. "Besonders hervorzuheben ist das kräftige Wachstum der liquidesten Komponenten von M3", meinte dazu der EZB-Präsident⁴⁴. Zudem hatte sich das M3-Wachstum beschleunigt, denn die Zwölfmonatsrate erreichte im September 6,1 %, nachdem sie im Vormonat noch bei 5,7 % gelegen hatte.

7.1.2. Einige analytische Überlegungen

Diese Entwicklungen vermitteln Anhaltspunkte für die Zinspolitik der Zentralbank. In der "stabilitätsorientierten geldpolitischen Strategie"⁴⁵ der EZB wird "Preisstabilität" definiert als

"Anstieg des harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI) für das Euro-Währungsgebiet von unter 2 % gegenüber dem Vorjahr."

Die Politik zur Erreichung dieses Ziels ruht auf zwei Säulen: einem "Referenzwert" von 4,5 % für das jährliche Wachstum des Geldmengenaggregats M3 und einer "breit fundierten Beurteilung" der Aussichten für die künftige Preisentwicklung. Diese Strategie, die

⁴³ *Monatsbericht* Oktober 1998, S. 5.

⁴⁴ Pressekonferenz, Donnerstag, 4. November 1999.

⁴⁵ "Die stabilitätsorientierte geldpolitische Strategie des Eurosystems", *Monatsbericht*, Januar 1999, S.43-57.

gegenüber einem konkreten Inflationsziel den Vorzug erhielt, orientierte sich an der bis dahin geübten Praxis der Bundesbank.

Dennoch ergeben sich eine Reihe von Fragen.

- **Erstens: Welche Rolle spielte eigentlich der M3-Referenzwert von 4,5 % bei der Gestaltung der Politik?** Fast über das ganze Jahr 1999 hinweg lag die monatliche Wachstumsrate bei 0,5 Prozentpunkten oder eher noch darüber, und sie bewegte sich auch bei der Zinssenkung im April auf diesem Niveau. Wie übrigens auf der Pressekonferenz vom 4. November vermerkt wurde, schwankte offenbar der Aussagewert, den die Bank den M3-Angaben beimaß, von Monat zu Monat.

In seiner Antwort unterstrich der EZB-Präsident den "Zwei-Säulen"-Charakter der Strategie. Im April 1999 deuteten die M3-Daten und die allgemeinen Indikatoren der Preisniveauentwicklung noch in unterschiedliche Richtungen. Im Oktober wiesen sie dann in die gleiche Richtung.

- **Zweitens: Welche Bedeutung haben die aktuellen Inflationsraten und insbesondere die Inflationsdifferenzen innerhalb des Eurogebiets?** In einigen Teilen des Währungsgebiets - namentlich in Irland, Portugal, den Niederlanden und Spanien - überschritt die Teuerungsrate Ende 1999 die für die Preisstabilität gesetzte Obergrenze von 2 %.

Die Antwort des EZB-Präsidenten lautete:

"...Die aktuellen Inflationsraten sind niemals ein bestimmender Faktor für unsere Zinsentscheidungen. Wir verfolgen eine zukunftsorientierte Strategie."

Er fügte hinzu, daß den Inflationsunterschieden, "wie sie heute im Eurogebiet bestehen, keinesfalls etwas Außergewöhnliches oder Besonderes anhaftet".

In einer ausführlichen Analyse dieser Problematik im *Monatsbericht* Oktober heißt es dazu, daß die Differenzen im Vergleich zu den Vereinigten Staaten, "einer seit langem bestehenden Währungsunion", nicht besonders umfangreich seien. Untersuchungen hätten ergeben, daß die Unterschiede im HVPI zu über 30 % auf "erratische" Faktoren wie Wetter, Ölpreise und indirekte Steuern zurückgehen. Das Konsumverhalten sei von Land zu Land unterschiedlich, was sich auf den Aussagewert des HVPI selbst auswirke. Zudem befänden sich Irland, Portugal und Spanien in einem "Aufholprozeß".

Abschließend wird festgestellt, daß die vom Binnenmarkt bewirkte Integration der Volkswirtschaften tendenziell zu einem Abbau der Unterschiede führt. Sollten die Differenzen aber fortbestehen, könne nicht die Geldpolitik Abhilfe schaffen, da sie "nur auf das Ziel der Preisstabilität im gesamten Eurogebiet ausgerichtet sein kann", sondern allein die Strukturpolitik der Mitgliedstaaten.

- **Drittens: Inwieweit ist die Politik der EZB auf "neutrale" Zinssätze gerichtet?** (siehe Kapitel 5.2). In seiner Antwort auf eine entsprechende Frage gab der EZB-Präsident zu verstehen, daß dieses Ziel tatsächlich verfolgt wird:

"....Der heutige Schritt ist ein Schritt hin zum sogenannten neutralen Zinssatz."

Allerdings ließe sich nie genau sagen, was unter einem neutralen Zinsniveau zu verstehen sei.

- Schließlich stellt sich noch die Frage, ob der **Außenwert des Euro**, insbesondere der Euro-Dollar-Wechselkurs, bei der Festsetzung der kurzfristigen Zinsen durch die EZB eine Rolle gespielt hat. Das Festhalten an den im April beschlossenen niedrigen Zinssätzen in einer Zeit, da der Euro gegenüber dem Dollar stark nachgab, deutet bereits auf die Antwort hin. Die Bestätigung kam am 4. November, als der Zentralbankpräsident auf eine Frage hin mitteilte, daß der Euro-Dollar-Kurs bei der am gleichen Tage beschlossenen Zinserhöhung

"kein Thema war".

7.2. Kurzfristige Geldmarktsätze

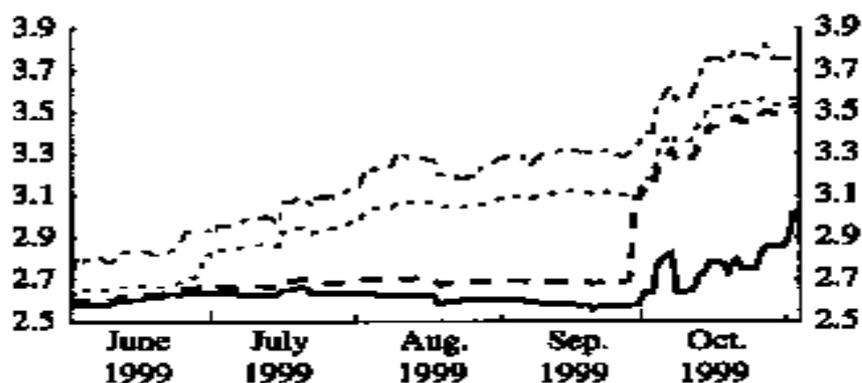
Der EZB hat seit dem Übergang zur 3. Stufe der WWU auch aufmerksam die Entwicklung der **kurzfristigen Geldmarktsätze** verfolgt. Diese werden anhand einer Reihe unterschiedlicher Referenzzinssätze ermittelt, die von den Finanzinstituten selbst erarbeitet werden und von denen der EURIBOR und der LIBOR am wichtigsten sind (siehe Kasten 4). Der EURIBOR-Satz wird im Eurogebiet am häufigsten verwendet und ist an die Stelle der meisten - wenngleich nicht aller - Referenzzätze getreten. Er wird im Monatsbericht der Europäischen Zentralbank notiert.

Der Dreimonats-EURIBOR, der längere Zeit kontinuierlich bei 2,6 bis 2,7 % gelegen hatte, kletterte gegen Ende des dritten Quartals 1999 auf 3,1 %, was mit erwarteten Problemen bei der Datumsumstellung zum Jahresende zusammenhing, und stieg am 3. November auf über 3,5 %. Auch der Sechsmonats- und der Zwölfmonats-EURIBOR bewegten sich im dritten Quartal ständig nach oben (siehe Abb. 7).

Abb. 7: Kurzfristige Zinssätze im Euro-Währungsgebiet

(in % p.a.: Tageswerte)

— Einmonats-EURIBOR - - - - Sechsmonats-EURIBOR
- - - Dreimonats-EURIBOR - - - - Zwölfmonats-EURIBOR



Quelle: Reuters

Bei den Zinsen im Kundengeschäft der Banken zeigte sich ein ähnliches Bild (siehe Abb. 8). Das Niveau der kurzfristigen Einlagezinsen hat sich nach jahrelangem Abwärtstrend stabilisiert, während die Zinsen für mittelfristige Bankeinlagen (2 Jahre) seit Mitte 1999 stark nach oben tendieren.

Die Kreditzinsen entwickelten sich im gesamten Zeitraum 1996-1998 rückläufig, doch setzte Mitte 1999 bei den Wohnungsbaukrediten wieder eine Aufwärtsbewegung ein.

Kasten 4: Referenzzinssätze für den Geldmarkthandel der Eurozone

EURIBOR (Euro Interbank Offered Rate): Euro-Referenzzinssatz für kurzfristige Geldanlagen unter Geschäftsbanken in der Eurozone. Er wird von einem Panel, das sich aus 57 der aktivsten Banken in der Eurozone zusammensetzt, als Durchschnitt der Tageswerte für dreizehn Laufzeiten ermittelt. Die Berechnung erfolgt nach der Zinsmethode act/360 und die Bekanntgabe jeweils um 11 Uhr (MEZ), sofern mindestens 50 % der Panelbanken ihre Sätze gemeldet haben. Die höchsten und niedrigsten 15 % der gemeldeten Sätze werden unberücksichtigt gelassen (wobei die zu subtrahierende Zahl stets aufgerundet wird) und der verbleibende Durchschnitt wird auf drei Dezimalstellen berechnet.

EONIA (durchschnittlicher Euro-Tagesgeldsatz): von der EZB berechneter und von der EBF (European Banking Federation) verbreiteter Referenzsatz. Es handelt sich dabei um den gewogenen Durchschnitt der Sätze für unbesicherte Übernachtkontrakte am Interbankenmarkt, die innerhalb des Euroraums von den Panelbanken abgeschlossen werden.

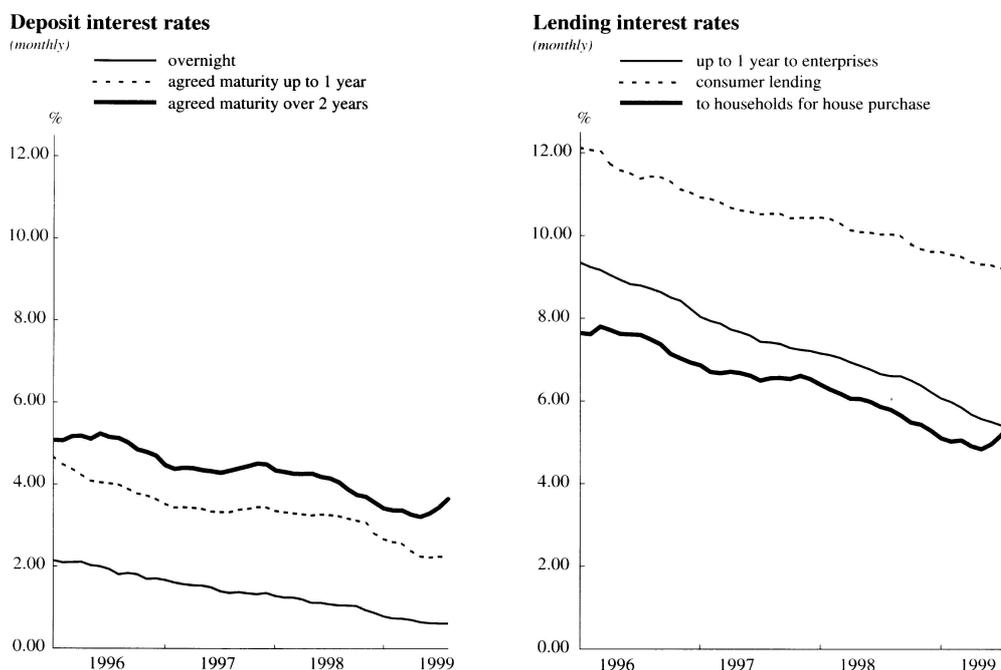
LIBOR (London Inter-bank offered Rate): Zinssatz, der von einer Londoner Bankengruppe für Einlagen in US-Dollar mit einer bestimmten Laufzeit angeboten wird.

TAM (Taux Annuel Monétaire): variabler französischer Referenzzinssatz, der durch Hochrechnung der durchschnittlichen Tagesgeldsätze der letzten zwölf Monate auf das ganze Jahr ermittelt wird.

CIBOR (Copenhagen Inter-bank Offered Rate): Zinssatz am Interbankenmarkt (in Dänemark) für die Bereitstellung von Liquidität ohne Besicherung. Der CIBOR wird aus den Sätzen einer Reihe von Banken errechnet.

MIBOR (Madrid Inter-bank Offered Rate): Durchschnittswert der Zinssätze für Kontrakte mit einjähriger Laufzeit (354 bis 376 Tage) am Interbankenmarkt für Einlagen.

Abb. 8: Zinssätze im Kundengeschäft der Banken



Source: ECB.

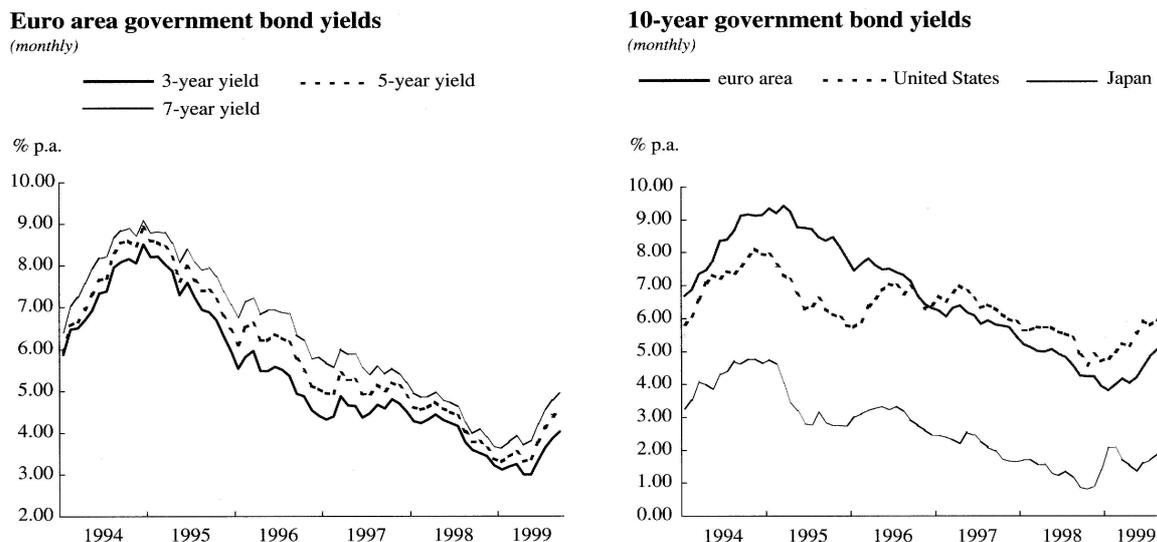
These euro area retail bank interest rates should be used with caution and for statistical purposes only, primarily to analyse their development over time rather than their level. They are calculated as the weighted average of national interest rates provided by the national central banks. The national rates represent those rates that are currently available from national sources and which are judged to fit the standard categories. These national rates have been aggregated to derive information for the euro area, in some cases relying on proxies and working assumptions due to the heterogeneity observed in the national financial instruments across MU Member States. Furthermore, the national interest rates are not harmonised in terms of their coverage (new business and/or outstanding amounts), the nature of the data (nominal or effective) or the compilation method. The country weights for the euro area retail bank interest rates are derived from MFI balance sheet statistics or close proxies. The weights reflect the country-specific proportions of the relevant instruments within the euro area, measured as outstanding amounts. The weights are adjusted monthly, so that interest rates and weights always refer to the same month.

7.4. Langfristige Zinssätze

Ebenso wie die kurzfristigen Zinssätze gingen die **langfristigen Zinssätze** zwischen 1994 und Mitte 1999 im jetzigen Euro-Währungsgebiet kontinuierlich zurück. So fiel die Rendite marktbestimmender zehnjähriger Anleihen von gut 9 % auf ca. 4 % (siehe Abb. 9). Im Mai 1999 setzte aber wieder ein Aufwärtstrend ein. Anfang Oktober 1999 rentierten zehnjährige Anleihen bei 5,34 % und lagen damit über 130 Basispunkte höher als zu Beginn des Jahres. Laut *Monatsbericht* Oktober der EZB schien der Aufwärtsdruck auf die Renditen

"in erster Linie mit den sich ändernden Erwartungen bezüglich der Konjunkturaussichten im Euro-Währungsgebiet in Verbindung zu stehen."

Allerdings wiesen die langfristigen Sätze im Oktober selbst eine hohe Volatilität auf, denn die Renditen der marktbestimmenden Anleihen stiegen zunächst auf über 5,6 %, fielen dann aber wieder auf den vorherigen Wert von ca. 5,3 %.

Abb. 9: Renditen langfristiger Staatsanleihen im Euro-Währungsgebiet, 1994-99

Sources: Reuters, ECB, Federal Reserve and Bank of Japan.

- 1) To December 1998, 2, 3, 5, and 7-year euro area yields are end-of-period values and 10-year yields are period averages. Thereafter, all yields are period averages.
- 2) To December 1998, euro area yields are calculated on the basis of harmonised national government bond yields weighted by GDP. Thereafter, the weights are the nominal outstanding amounts of government bonds in each maturity band.

7.5. Die Glaubwürdigkeit der EZB

Vor dem Übergang zur 3. Stufe der WWU wurde eine breite Diskussion darüber geführt, ob und wie bald die neue Europäische Zentralbank ihre "Glaubwürdigkeit" unter Beweis stellen könne. Damit war gemeint, inwieweit die Finanzmärkte ihr zutrauen würden, daß sie ihrer Hauptaufgabe gerecht wird, die Binnenkaufkraft des Euro zu wahren.

Die beträchtliche Skepsis, die der Währungsunion anfänglich in Deutschland entgegengebracht wurde, hing vor allem mit Zweifeln an der Fähigkeit der EZB zur Erreichung dieses Ziels zusammen. Die Bundesbank hatte sich ihre Glaubwürdigkeit im Laufe mehrerer Jahrzehnte erworben, so daß die D-Mark nun allgemein als "starke" Währung galt. Aus diesem Grunde wurde der Vertrag von Maastricht so gestaltet, daß der Euro möglichst als "Fortsetzung der D-Mark mit anderen Mitteln" erschien.

Allerdings ist die EZB im Gegensatz zur Bundesbank – wie deren einstiger Chefvolkswirt Prof. Otmar Issing, der jetzt dem EZB-Direktorium angehört, unlängst in einem Vortrag anmerkte⁴⁶ – eine völlig neue Institution.

"...Wissenschaftler und Zentralbankmanager sind sich darin einig, daß der beste Weg zur Herstellung der Glaubwürdigkeit darin besteht, den eigenen Worten immer wieder Taten folgen zu lassen. Dazu hatte aber die neu gegründete EZB einfach noch keine Gelegenheit gehabt."

Hinzu kam, daß die Frage der Glaubwürdigkeit der EZB Anfang 1999 noch stark von Bewegungen auf den Devisenmärkten überlagert wurde. Nachdem im Mai 1998 die

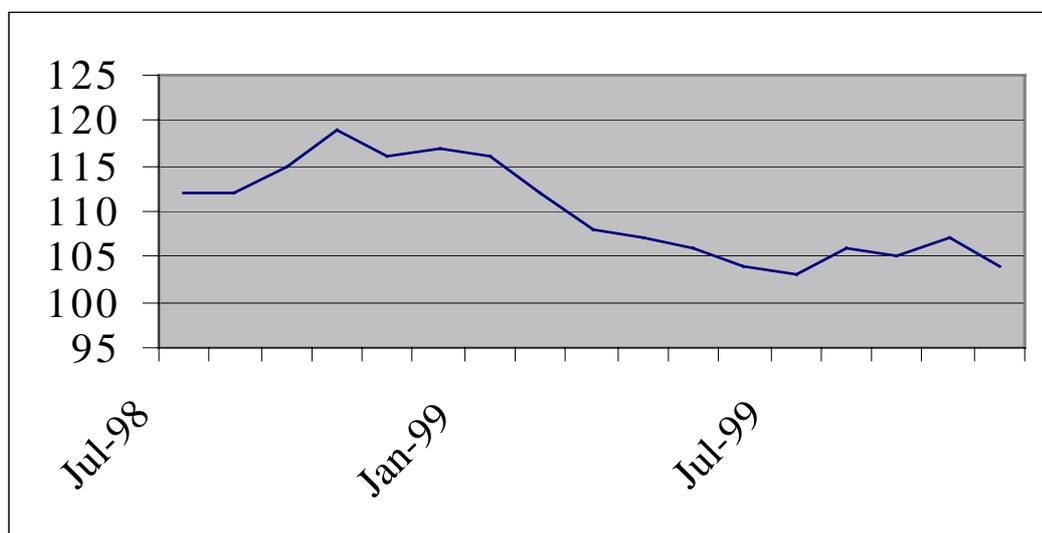
⁴⁶ "The monetary policy of the ECB: stability, transparency, accountability". Vortrag vor dem Royal Institute of International Affairs, London, 25. Oktober 1999.

Zusammensetzung des Euro beschlossen worden war, stieg der Kurs der noch nicht amtlichen Währung gegenüber dem Dollar und erreichte im Oktober fast 1,20 USD. Als Anfang 1999 die offizielle Einführung erfolgte, wurde der Euro am 4. Januar mit 1,18 USD notiert, verzeichnete aber schon nach wenigen Wochen wieder einen Kursrückgang. Zum Sommeranfang lag die Notierung bereits unter 1,02 USD.

Im Spätsommer kam es zu einer Trendwende, so daß der Kurs im Oktober wieder 1,07 USD erreichte. Doch im November gab der Euro erneut gegenüber dem Dollar nach, und Anfang Dezember wurde er erstmals mit einem Wert unter 1 USD notiert.

Abb. 10: ECU- bzw. Euro-Wechselkurse gegenüber dem US-Dollar (monatliche Durchschnittswerte)

US-Cent pro Euro



Quelle: EZB

Aus diesem Grunde konnte man in einem Großteil der Presse immer wieder Schlagzeilen lesen, in denen von einem "neuen Tiefstand" des Euro die Rede war. Vielfach wurde die Währung als "schwach" dargestellt. Wirtschaftsjournalisten erklärten die Kursentwicklung mit dem Unterschied zwischen dem "Goldilocks"-Szenario⁴⁷ in den USA und der offensichtlichen Stagnation im Euroraum.

Dennoch steht fest, daß die EZB ihrem Auftrag zur Wahrung der *Binnen*kaufkraft des Euro bisher in jeder Hinsicht gerecht geworden ist. Die Bank machte gleich zu Anfang deutlich, daß sie unter Preisstabilität eine Inflationsrate unter 2 % verstehe, und der jährliche Anstieg des Harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI) im Euro-Währungsgebiet lag Mitte 1999 unter 1 % (im Juni bei 0,9 %).

Stärker ins Gewicht fallen aber die von den Anleihemärkten ausgehenden Signale, daß auch die *Inflationserwartungen* gering sind. Otmar Issing meinte dazu in seinem Vortrag:

"Richtet man den Blick über den Horizont des Konjunkturzyklus hinaus, widerspiegelt die Entwicklung der langfristigen Nominalzinsen in der Regel die Bewertung der

⁴⁷ Weder Überhitzung (Inflation) noch Abkühlung (Rezession).

langfristigen Inflationsrisiken durch die Märkte. Bei einer glaubwürdigen Zentralbank werden sich die Langfristzinsen nicht sehr weit von einem Niveau entfernen, das mit den weiteren Aussichten auf Preisstabilität im Einklang steht. Kommt es zu einem Verlust der Glaubwürdigkeit, werden sie aber rasch in die Höhe schnellen. Wenn ich mir nun die auf Euro lautenden langfristigen Anleihen ansehe, komme ich zu dem Schluß, daß sich die EZB bereits ein beträchtliches Maß an Glaubwürdigkeit erworben hat."

7.6. Renditedifferenzen auf den Anleihemärkten

Seit dem Anfang 1999 vollzogenen Übergang zur 3. Stufe der WWU gilt für das Euro-Währungsgebiet eine einheitliche Geldpolitik und eine einheitliche Struktur der kurzfristigen Zinssätze. Wechselkursbewegungen sind in diesem Gebiet nicht mehr möglich. Man sollte also meinen, daß auch die Renditen aller marktbestimmenden Staatsanleihen im Euroraum gleich hoch sind.

Tabelle 1: Renditegefälle bei marktbestimmenden zehnjährigen Anleihen

Land	Differenz gegenüber Bundesanleihen
Österreich	+ 0,19
Belgien	+ 0,27
Finnland	+ 0,28
Frankreich	+ 0,08
Deutschland	-
Irland	+ 0,22
Italien	+ 0,21
Niederlande	+ 0,13
Portugal	+ 0,34
Spanien	+ 0,21
<i>Dänemark</i>	+ 0,38
<i>Griechenland</i>	+ 1,61
<i>Schweden</i>	+ 0,53
<i>Vereinigtes Königreich</i>	+ 0,19
<i>USA</i>	+ 0,88

Quelle: Financial Times

Dem ist aber nicht so. Am 4. November bewegten sich die Renditen zehnjähriger Anleihen zwischen 5,12 % (bei deutschen Bundesanleihen) und 5,47 % (bei portugiesischen Staatstiteln). Zum Teil lassen sich die Differenzen durch leichte Unterschiede in den Fälligkeitsdaten erklären. Werden diese mit einkalkuliert, besteht noch immer ein geringes, aber deutliches "Gefälle" (siehe Tabelle 1).

Für den Fortbestand dieses Gefälles sind eine Reihe von Besonderheiten maßgeblich. Auch wenn die meisten marktbestimmenden Anleihen und alle Neuemissionen auf Euro lauten,

sind die Anleihemärkte noch nicht voll integriert, und es bestehen Unterschiede in der Marktliquidität. In manchen Fällen spielt möglicherweise auch die Finanzlage des betreffenden Landes eine Rolle, d.h. es gibt eine Restrisikoprämie.

Es bietet sich auch ein Vergleich zwischen dem Gefälle in der Eurozone und dem Gefälle in der gesamten EU an. Gemeinschaftsweit ist die Schwankungsbreite deutlich größer, denn sie reicht von 5,12 % bei den Bundesanleihen bis zu 6,83 % bei griechischen Staatstiteln. Sieht man einmal vom Vereinigten Königreich ab, sind die Renditen außerhalb des Euroraums höher.

8. Schlußfolgerungen

Die Funktionsweise der Finanz-, Devisen- und sonstigen Märkte macht deutlich, daß sich die Frage "Wie kommen eigentlich die Zinssätze zustande?" nur bei den direkt von den Zentralbanken festgesetzten Leitzinsen präzise beantworten läßt.

Allerdings sind selbst im Falle der Zentralbanken die Gründe für eine konkrete Zinsänderung nicht immer genau auszumachen. Die vollständige Offenlegung der Entscheidungsabläufe bei den verantwortlichen Stellen wäre sicher hilfreich. Aufgrund der Unterschiede im Stellen- und Aussagewert der Ausgangsdaten für die Entscheidungsfindung - Geldmenge, Kreditvolumen, aktuelle Inflationsraten, Entwicklung der Renditekurven, Wechselkurse usw. - ist das Ganze aber dennoch nur bedingt nachvollziehbar.

Noch schwieriger ist es, im einzelnen herauszufinden, wie sich die von den Zentralbanken festgesetzten Leitzinsen in den Zinssätzen niederschlagen, die dem Normalbürger für Bankkredite oder Hypotheken bzw. den Unternehmen für die Deckung ihres Kapitalbedarfs berechnet werden. Bei den Kurzfristzinsen hat die Forschung bisher trotz des Einsatzes komplizierter ökonomischer Modelle wenig zur Erhellung der Transmissionsmechanismen beigetragen, zumal sich die Finanzmärkte in einer Umbruchsituation befinden. Innerhalb des Euro-Währungsgebiets kommt noch erschwerend hinzu, daß bisher kaum Erfahrungen vorliegen, auf die man zurückgreifen könnte (Lucas-Kritik).

Weitgehende Unklarheit herrscht über die Bestimmung der langfristigen Zinssätze. Zinskorrekturen der Zentralbanken sind lediglich eine von mehreren Einflußgrößen, von denen die Inflations- und/oder Wechselkurserwartungen das Niveau sowohl der Kurzfrist- als auch der Langfristzinsen beeinflussen. Groß- und Kleinanleger durchforsten ständig das eng miteinander verflochtene Netz der Finanzmärkte, um für ihre Ersparnisse möglichst hohe Renditen zu erzielen, ob sie nun Milliarden auf den Derivatmärkten einsetzen oder sich mit dem Gedanken tragen, das Familiensilber zu verkaufen und das Geld auf die Bank zu tragen. Die Kreditnehmer sind ihrerseits bemüht, sich das nötige Kapital für ein Geschäft oder ein Eigenheim zu möglichst niedrigen Zinsen zu beschaffen. Was nun den Staat anbelangt, so will er die Zinszahlungen für neue Kredite oder Altschulden eindämmen, dabei aber der Versuchung widerstehen, das Problem - wenn auch nur vorübergehend - mittels Inflation zu lösen. Im Hintergrund aber lauern die Unwägbarkeiten der realen Welt: unerwartete technologische Neuerungen, irrationales menschliches Verhalten, Glück, Zufall, Krieg, Wetter und höhere Gewalt.

Angesichts der schwer durchschaubaren Zusammenhänge läßt sich feststellen:

- Wenn man einmal von Krisensituationen absieht, werden die Zentralbanken wahrscheinlich auf "neutrale" Kurzfristzinsen abstellen, d.h. auf Sätze, die gerade hoch genug sind, um einer Überhitzung der Konjunktur und einer Geldentwertung vorzubeugen, aber nicht so hoch, daß damit das Wirtschaftswachstum abgewürgt wird und die Arbeitslosigkeit zunimmt. Dieses Ziel verfolgt anscheinend auch die Europäische Zentralbank, wobei aber die Bestimmung des jeweils "neutralen" Niveaus kein technisches Problem, sondern eine Ermessensfrage ist.
- Bisher ist die EZB diesem Ziel anscheinend auf der ganzen Linie gerecht geworden. Die langfristigen Zinsen deuten darauf hin, daß beim Euro nur mit einer geringen Inflationsrate gerechnet wird, während sich das Wirtschaftswachstum im Währungsgebiet wieder auf ein beachtliches Niveau zubewegt.
- Den *inneren* Kräften, die in der Eurozone steigende Inflationserwartungen und deutlich höhere Zinsen bewirken können, ist jedenfalls durch folgende Bestimmungen des Vertrages ein Riegel vorgeschoben worden:
 - die Unabhängigkeit der EZB und ihre Ausrichtung am Hauptziel der Preisstabilität;
 - das Verbot der Monetisierung der Staatsschuld, des bevorrechtigten Zugangs zu den Ersparnissen der Bürger und von Hilfsaktionen ("Bail-out") für insolvente öffentliche Einrichtungen; sowie
 - die Vorschriften zur Vermeidung eines "übermäßigen" Haushaltsdefizits, die noch durch die Vorgabe des Stabilitäts- und Wachstumspakts ergänzt werden, wonach über den gesamten Konjunkturzyklus ein ausgeglichener Haushalt zu gewährleisten ist.
- Es verbleiben aber starke *äußere* Kräfte, insbesondere die Zinsverhältnisse in anderen großen Volkswirtschaften und die Entwicklung auf den Devisenmärkten. Riesige Summen kurzfristig angelegten Kapitals können rasch zwischen verschiedenen Währungsgebieten hin- und herbewegt werden, wobei die Wirtschaftstheorie nur wenig über die Gründe und die Auswirkungen auf die Binnengeldpolitik und die Wechselkurse auszusagen vermag. Da der Außenhandel nur einen relativ geringen Anteil am BIP des Euroraums ausmacht, kommen diese Faktoren nicht voll zum Tragen, sind aber durchaus spürbar.
- Die Folge ist eine Angleichung, wenn nicht gar Koordinierung der von den Zentralbanken vorgenommenen Zinskorrekturen. In der EU selbst hoben sowohl die EZB als auch die Bank of England am 4. November 1999 die Leitzinsen an, und zwei Wochen später tat es ihnen die US Federal Reserve Bank gleich. Auch wenn die wichtigsten Zentralbanken der Welt unterschiedliche geldpolitische Ansätze verfolgen und zwischen den einzelnen Volkswirtschaften deutliche strukturelle Unterschiede bestehen, ist man sich aber in den Kernpunkten einig, nämlich im Streben nach Preisstabilität und Stabilität der Finanzmärkte.
- Folglich dürften sich die langfristigen Realzinssätze auf eine internationale Norm zubewegen (auch wenn die entsprechende Wirtschaftstheorie umstritten ist). Ihre Höhe wird durch ein kompliziertes Wechselspiel monetärer und realwirtschaftlicher Faktoren bestimmt werden. Dazu zählen die Liquidität der Finanzmärkte, der Umfang und Öffnungsgrad des Welthandels, die Wachstumsraten der führenden Volkswirtschaften und nicht zuletzt die Schaffung neuer Investitionsmöglichkeiten durch den technologischen Fortschritt, die vielfach als ausschlaggebender Faktor angesehen wird.

Literaturverzeichnis

Black's Law Dictionary (1979), 5. Auflage, West Publishing Co., 1979.

Bofinger, P. (1999), "The Monetary Policy of the ECB under Treaty Article 105", Europäisches Parlament, GDIV, *Reihe Wirtschaftsfragen*, ECON-112, April 1999.

(1999): "Options for the Exchange Rate Management of the ECB", Europäisches Parlament, GDIV, *Reihe Wirtschaftsfragen* ECON-115, Oktober 1999.

Borio, C.E.V. und Fritz, W. (1994), *The response of short-term bank lending rates to policy rates: a cross-country perspective*, Bank für internationalen Zahlungsausgleich, November 1994.

Brittan, S. (1999), "Uncertain Pound", in der *Financial Times* vom 30. September 1999.

Cohen G. und Wenniger, J. (1994), "The relationship between the Fed Funds rate and economic activity", Federal Reserve Bank of New York, *Research Paper No. 9406*, FRB, 1994

Kommission (1998a), *Vorschlag für eine Richtlinie des Rates zur Gewährleistung eines Minimums an effektiver Besteuerung von Zinserträgen innerhalb der Gemeinschaft* (KOM(1998)295).

(1998b), "Monetary Policy and Long-Term Interest Rates", DII, Mai 1998.

Cottaralli, C. und Kourelis, A. (1994), "Financial Structure, Bank Lending Rates, and the Transmission Mechanism of Monetary Policy", *IMF Staff Papers*, 41: 587-599, 1994.

Deutsche Bank Research (1999), *Eligible assets in the Eurosystem – Eligibility criteria and approved procedures*, 20. Oktober 1999.

Monatsberichte der Europäischen Zentralbank (1999), Europäische Zentralbank, Januar bis Dezember 1999.

Favero und Giavazzi (1999), "Monetary Policy Transmission in the Euro Area," Europäisches Parlament, GDIV, *Reihe Wirtschaftsfragen*, ECON 110, April 1999.

Fell, John P.C. (1996), "The Role of Short Rates and Foreign Long Rates in the Determination of Long-Term Interest Rates", *Internes Papier Nr. 4 des Europäischen Währungsinstituts*, Mai 1996.

Goodhart, C. (1988), "The Foreign Exchange Market: a Random Walk with a Dragging Anchor", *Economica*, Nr. 55, London School of Economics, 1988.

Gros, D. (1999), "An analysis of the most recent reports of the ECB and an economic forecast based on the latest economic indicators", *Briefing Paper for the European Parliament's Economic and Monetary Committee*, September, 1999.

Sonderausschuß des Oberhauses für die Europäischen Gemeinschaften (1999), *Taxes in the EU: can co-ordination and competition co-exist?*, 15th Report of 1998-9 session, HMSO (Vereinigtes Königreich), Juli 1999, £20.

Internationaler Währungsfonds (1996), *World Economic Outlook*, Washington DC, Oktober 1996.

Issing, O. (1999), *The monetary policy of the ECB: stability, transparency, accountability*, Vortrag vor dem Royal Institute of International Affairs, EZB, 1999.

Lee, W. und Prasad, E. (1994), "Changes in the relationship between the long term interest rate and its determinants", *IMF Working Paper* 94/124, Washington DC, 1994.

Marini, Giancarlo (1991), "Monetary Shocks and the Nominal Interest Rate", *Economica*, 59, London School of Economics, August 1992.

Patterson, G.B. (1996), "The Co-ordination of National Fiscal Policies in the Context of Monetary Union", Europäisches Parlament, GDIV, *Reihe Wirtschaftsfragen*, E-6, Oktober 1996.

und Amati, S. (1998): "Absorbtion asymmetrischer Schocks", Europäisches Parlament, GDIV, *Reihe Wirtschaftsfragen*, ECON-104, September 1998.

Samuelson, Paul A. (1976), *Economics*, 10 Auflage, McGraw Hill, 1976.

Die jüngsten Veröffentlichungen in der Reihe Wirtschaftsfragen

Diese Publikationen sind durchweg in gedruckter Form erhältlich. Zum Teil sind sie auch über folgende INTERNET-Adresse abrufbar:

<http://www.europarl.eu.int/dg4/wkdocs/catalog/en/catecon.htm>

Strategien für die EU-Wirtschaft

(ECON-122, März 2000, En,Fr,De)

Verbraucherschutzaspekte der UCIT/OGAW Änderungsrichtlinien vom 17.7.1998

(ECON-121, November 1999, En,Fr,De)

Exchange Rates and Monetary Policy

(ECON-120, August 2000, En)

The Functioning and Supervision of International Financial Institutions

(ECON-118, Januar 2000, En)

WWU und Erweiterung: Ein Überblick über strategische Fragen

(ECON-117, Januar 2000, En,Fr,De, Zusammenfassung in allen Sprachen)

Optionen für die Wechselkurspolitik der EZB

(ECON-115, September 1999, EN, FR, DE, Zusammenfassung und in allen Sprachen)

Der Euro als „Parallelwährung“, 1999-2002

(ECON-114, September 1999, EN, FR, DE, Zusammenfassung und in allen Sprachen)

Public and Private Investment in the European Union

(ECON-113, May 1999, En, Zusammenfassung/Schlußfolgerungen in allen Sprachen)

Die Geldpolitik der EZB gemäß Artikel 105 des Unionsvertrags

(ECON-112, Mai 1999, En,Fr,De, Zusammenfassung/Schlußfolgerungen in allen Sprachen)

Labour Costs and Wage Policy within EMU

(ECON-111, April 1999, En,Fr,De, Zusammenfassung/Schlußfolgerungen in allen Sprachen)

Geldpolitische Übertragungsmechanismen im Euro-Gebiet

(ECON-110, April 1999, En,Fr,De, Zusammenfassung/Schlußfolgerungen in allen Sprachen)

Forecasting budgetary deficits

(ECON-109, April 1999, En,Fr,De, Zusammenfassung/Schlußfolgerungen in allen Sprachen)

Die Machbarkeit einer Internationalen "Tobin-Steuer"

(ECON-107, März 1999, En,Fr,De, Zusammenfassung/Schlußfolgerungen in allen Sprachen)

Prudential Supervision in the Context of EMU

(ECON-102, rev.1. März 1999, En,Fr,De, Zusammenfassung/Schlußfolgerungen in allen Sprachen)

WWU: Beziehungen zwischen "Ins" und "Outs"

(ECON-106, Oktober 1998, En, Zusammenfassung/Schlußfolgerungen in allen Sprachen)

Steuerwettbewerb in der Europäischen Union

(ECON-105, Oktober 1998, En,Fr,De, Zusammenfassung/Schlußfolgerungen in allen Sprachen)

Absorption asymmetrischer Schocks

(ECON-104, September 1998, En,Fr,De, Zusammenfassung/Schlußfolgerungen in allen Sprachen)

The Social Consequences Changes in VAT

(ECON-103, April 1998, En,Fr,Ge)

Der Euro als internationale Währung

(ECON-101. März 1998 En,Fr,De, Zusammenfassung in allen Sprachen)

The Social and Economic Consequences of abolishing Duty Free Within the European Union

(W-30, Oktober 1997, En,Fr,De, Zusammenfassung in allen Sprachen)