

Geldpolitik und Zahlungsverkehr

Geldpolitik und Zahlungsverkehr sind eng miteinander verknüpft. Die Zentralbank ist bei der Umsetzung ihrer Zins- und Liquiditätspolitik, die am Geldmarkt ansetzt, auf einen leistungsfähigen Großbetragszahlungsverkehr der Kreditwirtschaft angewiesen. Die Effizienz der Geldpolitik kann von Veränderungen im baren und unbaren Zahlungsverkehr der Nichtbanken berührt werden. Änderungen der Kassenhaltungsgewohnheiten des Publikums als Folge von Produkt- oder Verfahrensinnovationen im Zahlungsverkehr können, sofern sie unvorhergesehen oder abrupt eintreten, ein erhebliches Störpotential für die Konzeption und die Durchführung der Geldpolitik beinhalten. In der Vergangenheit haben Neuerungen im Zahlungsverkehr die Geldpolitik der Bundesbank allerdings nicht vor größere Probleme gestellt. Dies ist auch für die absehbare Zukunft nicht zu erwarten.

Geldpolitik und Zahlungsverkehr sind eng miteinander verknüpft. Der Gesetzgeber hat der Notenbank in § 3 Bundesbankgesetz neben der Hauptaufgabe der Währungssicherung die Aufgabe gestellt, „für die bankmäßige Abwicklung des Zahlungsverkehrs im Inland und mit dem Ausland“ zu sorgen. Eine entsprechende Regelung gilt auch für die Europäische Zentralbank (EZB) im Rahmen der Europäischen Währungsunion (EWU). Um das Zusammenwachsen der nationalen Geldmärkte zu fördern und eine einheitliche Geldpolitik in der Währungsunion zu ermög-

*Notenbanken
und Zahlungs-
verkehr*

lichen, wird das Europäische Zentralbanksystem (ESZB)¹⁾ ein europaweites Großbetragszahlungssystem „TARGET“²⁾ einrichten, das die nationalen Echtzeit-Großbetragszahlungssysteme über die jeweiligen Zentralbanken miteinander verbindet.

Die Notenbank ist auf ein sicheres und effizientes Zahlungsverkehrssystem angewiesen.³⁾ Dieses ist eine Voraussetzung für die reibungslose Übertragung geldpolitischer Impulse und die Stabilität des Transmissionsprozesses. Störungen im Zahlungsverkehr können sich rasch negativ auf nationale und internationale Finanzmärkte auswirken und die Entwicklung der Realwirtschaft behindern. Bereits der unvorhergesehene Ausfall eines Finanzmarktteilnehmers kann den Zahlungsverkehr massiv beeinträchtigen. Daher sind die Notenbanken in den meisten Ländern sowohl mit der Aufsicht über den Zahlungsverkehr betraut als auch an der Aufsicht über die Banken beteiligt. Die Zentralbanken der EU-Länder sind schon im April 1992 übereingekommen, eine kooperative Überwachung („oversight“)⁴⁾ des Zahlungsverkehrs in der EU auszuüben,⁴⁾ um dessen Integrität zu sichern.

Historisch hat die Überwachung des Zahlungsverkehrs ihren Ursprung in der Rolle der Zentralbank bei der Bereitstellung von erstklassiger und risikofreier Liquidität für das gesamte Bankensystem. Gemäß dem Gesetz über das Kreditwesen (KWG) ist der Zahlungsverkehr – das Girogeschäft – den Banken vorbehalten, da nur sie unmittelbar auf die Refinanzierung bei der Zentralbank zurückgreifen können. Letztlich ist die Fähigkeit

der Kreditinstitute zur Schöpfung von Giralgeld vom Vertrauen der Nichtbanken abhängig, dieses jederzeit in Zentralbankgeld umtauschen zu können.

Interbanken-Zahlungsverkehr

Die Bundesbank setzt mit ihren zins- und liquiditätspolitischen Instrumenten am Geldmarkt an. Ein schneller und gut funktionierender Einsatz dieser Instrumente bedingt einen leistungsfähigen Großbetragszahlungsverkehr, der in der Lage sein muß, in kürzester Zeit hohe Beträge zu verarbeiten und im gesamten Kreditgewerbe wettbewerbsneutral zu verteilen. Um etwa ein Wertpapierpensionsgeschäft taggleich abwickeln zu können und die Zielvorstellungen am Geldmarkt zu erreichen, müssen die damit einhergehenden Gutschriften und Belastungen auf den Zentralbankkonten der Banken sehr schnell vorgenommen werden; ebenso müssen die Banken unverzüglich ihre Ausgleichsoperationen am Geldmarkt tätigen können.

Da die Banken untereinander endgültige Zahlungen nur mit Zentralbankgeld leisten, müs-

*Geldpolitik auf
effizienten
Großbetrags-
zahlungsverkehr
angewiesen*

*Arbeits-
guthaben,
Mindestreserve
und Lombard*

1 Gemäß Artikel 105 des EG-Vertrages ist dem Europäischen System der Zentralbanken nach Beginn der dritten Stufe der Währungsunion die Aufgabe zugewiesen, „das reibungslose Funktionieren der Zahlungssysteme zu fördern“. Vgl. hierzu auch Art. 3 und Art. 22 des Protokolls über die Satzung des Europäischen Systems der Zentralbanken und der Europäischen Zentralbank.

2 Trans-European Automated Real-time Gross Settlement Express Transfer.

3 Vgl.: Deutsche Bundesbank, Neuere Entwicklungen im unbaren Zahlungsverkehr der Deutschen Bundesbank, Monatsbericht, August 1994, S. 47–63.

4 Vgl.: Beschluß des EG-Gouverneursrates vom April 1992, Recommendation 1 of the Report on „Issues of common concern to EC central banks in the field of payment systems“ (Principles for the co-operative oversight of Payment Systems in EC countries).

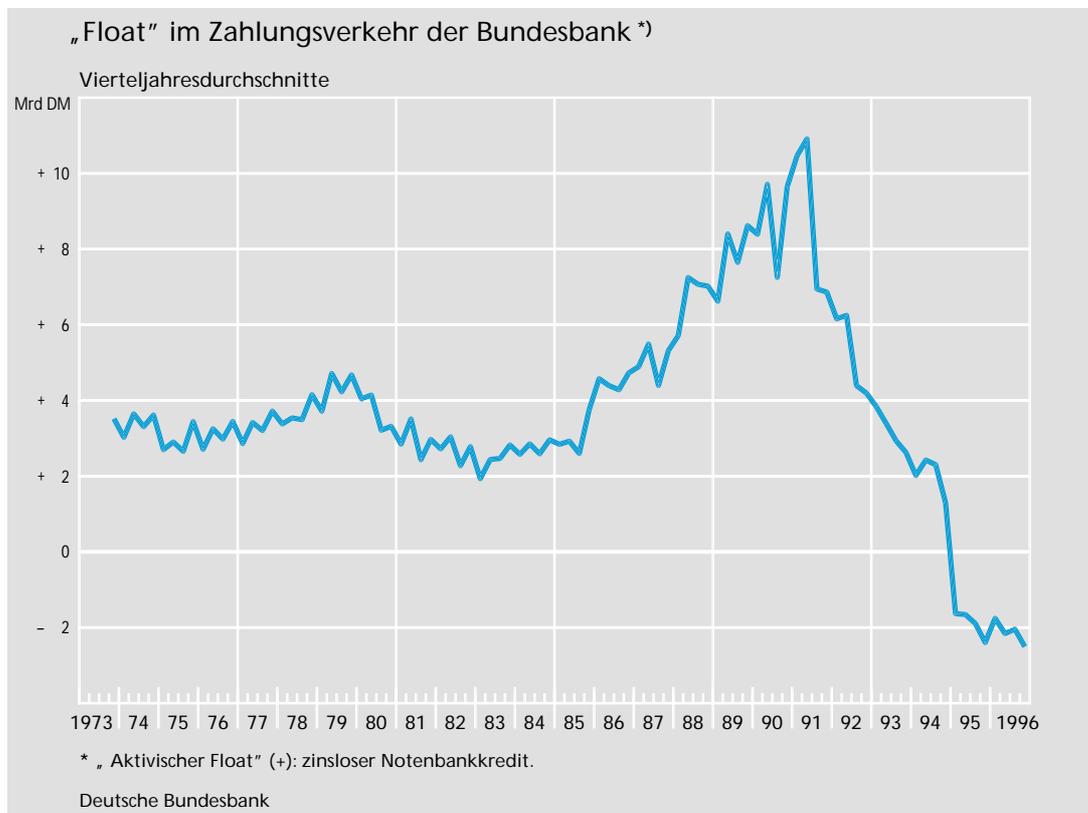
sen sie hierfür Arbeitsguthaben bei der Bundesbank unterhalten. Deren Umfang richtet sich aber nicht nur nach der Höhe und den Schwankungen des Zahlungsverkehrsvolumens, sondern auch nach der Ausgestaltung des geldpolitischen Instrumentariums, in Deutschland insbesondere der Mindestreserve und des Lombardkredits. Bei einer hinreichend hohen Mindestreservepflicht erübrigen sich zusätzliche „working balances“. Da die Reserveguthaben die Arbeitsguthaben übersteigen und das Mindestreserve-Soll nicht täglich, sondern nur im Monatsdurchschnitt zu erfüllen ist, geben sie den Banken ein größeres Liquiditätspolster, mit dem sie auch unvorhergesehene große Volumina im Zahlungsverkehr abwickeln können.

Ein solches System schafft eine gewisse Distanz zwischen Banken und Zentralbank und wirkt verstetigend am Geldmarkt. Andererseits stellt auch ein Mindestreservesystem nicht sicher, daß immer ausreichende Guthaben vorhanden sind. Um auch in diesen Fällen Zahlungen ausführen zu können, haben praktisch alle am unbaren Zahlungsverkehr beteiligten Banken durch Lombardpfänder abgedeckte Giroüberzugsmöglichkeiten. Diese Kredite werden in der Regel entweder noch am selben Tag oder am nächsten Tag wieder abgedeckt. Während Innertageskredite zinslos sind – von den eventuellen Opportunitätskosten der Pfandhinterlegung abgesehen –, werden Übernachtskredite zum Lombardsatz verzinst. Durch diese Fazilitäten wird die Abwicklung des bargeldlosen Zahlungsverkehrs wesentlich erleichtert. Andererseits können sich durch die Inanspruchnahme von Innertages- und Über-

nachtskrediten die Liquidität des Bankensystems und ihr Kreditschöpfungspotential erhöhen. Wesentliche Probleme für die Kontrolle von Liquidität und Geldmenge sind damit im Rahmen des geldpolitischen Steuerungssystems in Deutschland jedoch nicht verbunden.

Größere liquiditätspolitische Bedeutung hatten in der Vergangenheit die Schwebenden Verrechnungen im Zahlungsverkehrssystem der Bundesbank. Dieser sogenannte Float resultiert daraus, daß Gutschrift und Belastung einer Transaktion nicht taggleich erfolgen. Für lange Zeit führte insbesondere die nicht gleichzeitige Gutschrift und Belastung von Forderungspapieren beim Einzug über das Gironetz der Notenbank zu einem hohen zinslosen Floatkredit der Bundesbank zugunsten der Kreditwirtschaft und – bis Mitte 1991 – auch der öffentlichen Kassen („aktiver Float“). Darüber hinaus erschwerten sehr starke, nur begrenzt vorhersehbare Floatausschläge während des Monats die Schätzung des kurzfristigen Liquiditätsbedarfs der Banken und damit auch der angemessenen Mittelbereitstellung durch die Bundesbank. Der höchste im Monatsdurchschnitt gemessene „aktive Floatkredit“ ergab sich im März 1991 mit etwa 12 Mrd DM, der höchste Tageswert lag im Mai 1991 bei 26 Mrd DM. Dieser „aktive“ Float konnte insbesondere durch Synchronisierung von Wertstellung und Durchleitdauer von Einzugspapieren sowie eine Reihe institutioneller Vorkehrungen – gegenüber öffentlichen Kassen seit 1991, gegenüber der Kreditwirtschaft seit 1994 – in einen „passiven“ Float gedreht werden (vgl. Schaubild S. 36). Gleichzeitig

*Rückführung
des
„aktiven“
Float*



wurden die täglichen Schwankungen reduziert und damit auch die Risiken für die Schätzung des Liquiditätsbedarfs der Kreditinstitute.

Die potentielle Störanfälligkeit des Zahlungsverkehrssystems ist in den letzten Jahren durch die Zunahme der Volumina und der durch die Technik ermöglichten Beschleunigung der Transaktionen gestiegen. Im Jahr 1996 wurde im unbaren Zahlungsverkehr geschäftstäglich ein durchschnittliches Volumen von rund 780 Mrd DM über die Systeme der Bundesbank bewegt. Vor diesem Hintergrund zeichnet sich im Großbetragszahlungsverkehr zunehmend ein Übergang von sogenannten Netto-Verfahren, bei denen es zu einem multilateralen Saldenausgleich (zumeist erst bei Buchungsschluß) kommt, zu Brutto-Zah-

lungssystemen (RTGS: Real Time Gross Settlement) ab, bei denen Zahlungen laufend und auf Deckungsbasis rechtlich endgültig ausgeführt werden. Durch rechtlich endgültige Zahlungen wird das Risiko verringert, daß die Zahlungsunfähigkeit eines Marktteilnehmers aufgrund ungedeckter Salden Liquiditätsprobleme bei anderen Instituten oder gar dem Gesamtsystem nach sich zieht (Systemrisiko); allerdings bedarf es hier einer größeren Innetagesliquidität.

In Deutschland sind mit dem Eiligen Zahlungsverkehr und der EAF 2 (Elektronische Abrechnung in Frankfurt) bereits ein Brutto-Zahlungssystem sowie ein Netto-Zahlungssystem mit starken Bruttoelementen im Ein-

Übergang zu
Brutto-
Zahlungs-
systemen

satz.⁵⁾ Mittelfristig könnte sich durch die stärkere Nutzung von Brutto-Zahlungssystemen auch ein Zins für Innertageskredite beziehungsweise ein liquider Markt für Innertagesgeld ergeben, falls etwa wie in anderen Ländern die Notenbank die Gewährung kostenloser Innertagesüberziehungen einstellt oder eine Mindestreserve-Erfüllung laufend während des Tages verlangt.

TARGET des
ESZB

Wie erwähnt, wird im Rahmen der dritten Stufe der Europäischen Währungsunion das Brutto-Großbetragszahlungssystem TARGET eingeführt, das die Durchführung der einheitlichen Geldpolitik erleichtern soll. Es trägt außerdem zur Entwicklung effizienter Zahlungsverkehrseinrichtungen im gesamten Binnenmarkt bei. Mit TARGET werden die nationalen RTGS-Systeme miteinander verbunden. Zur Vermeidung von Liquiditätsengpässen oder „Verklemmungssituationen“ werden die nationalen Zentralbanken des Euro-Währungsraumes auf besicherter Grundlage Überziehungsmöglichkeiten, vor allem auch Innertagesliquidität, bereitstellen.

Strittig ist in diesem Zusammenhang, ob Zentralbanken von Ländern, die der Währungsunion fernbleiben, bei TARGET unter denselben Bedingungen agieren dürfen wie die Zentralbanken in der Währungsunion. Letztere Lösung hätte zum Ergebnis, daß Zentralbanken außerhalb des Euro-Währungsgebiets Rückgriff auf Refinanzierungskredite in Euro beim ESZB zur Abwicklung des Zahlungsverkehrs in einer für sie fremden Währung bekämen. Dabei geht es in erster Linie um Innertageskredite. Übereinstimmung besteht darüber, daß ein „Überschwappen“

von Innertageskrediten in Übernachtkredite durch geeignete Vorkehrungen verhindert werden soll, was aus der Sicht der Bundesbank allerdings sehr schwierig sein dürfte.

Bereits die Gewährung von Innertageskrediten an „Out“-Zentralbanken wäre ein Präzedenzfall; keine Notenbank läßt bisher eine andere an ihrer eigenen Geldschöpfung teilhaben. Eine Kreditgewährung an die Notenbank eines der Währungsunion fernbleibenden Landes würde die Geldpolitik der EZB stören – selbst wenn Umfang und Dauer begrenzt blieben. Jede Art der Kreditgewährung erhöht die Liquidität, beeinflußt die Bedingungen an den Finanzmärkten und ist deshalb geldpolitisch relevant. Innertageskredite können trotz aller Vorkehrungen in Übernachtkredite überschwappen und damit die Zentralbankgeldmenge verändern sowie die Geldmarktsteuerung tangieren. Das Risiko eines volatileren Tagesgeldsatzes und falscher Zinssignale nähme zu. Die geldpolitische Souveränität der EZB wäre insbesondere gefährdet, wenn außenstehende Zentralbanken ihre Währungen im Falle spekulativen Drucks durch Rückgriff auf zinslose und unlimitierte Innertageskredite der EZB stützen könnten. Diese dürften ferner tendenziell das Wachstum von Euro-Beständen außerhalb des einheitlichen Währungsraumes und damit die Währungssubstitution zwischen dem Euro und anderen Währungen fördern. Dadurch könnte der Informationsgehalt der Geldaggregate, deren Kontrollierbarkeit und Stabilität beeinträchtigt werden.

Innertagesliquidität für „Out“-Zentralbanken problematisch

5 Vgl.: Deutsche Bundesbank, Elektronische Abrechnung in Frankfurt am Main (EAF 2), Monatsbericht, Januar 1996, S. 16–19.

Ein Zugang zu Eurokrediten für „Out“-Zentralbanken und für die ihnen angeschlossenen Kreditinstitute würde überdies eine nicht begründbare Bevorzugung gegenüber den Teilnehmern an der Währungsunion darstellen. Die Zentralbanken der Teilnehmerländer verfolgen eine einheitliche Geldpolitik, haben gegebenenfalls Mindestreservevorschriften durchzusetzen und unterliegen besonderen Anforderungen bei der Hereinnahme von Sicherheiten für Kontoüberziehungen von Geschäftsbanken. Eine nicht diesen Vorschriften unterworfenen Zentralbank könnte den ihr angeschlossenen Instituten insofern sogar günstigere Bedingungen bieten.

Zahlungsverkehr der Nichtbanken

Nichtbanken-Zahlungsverkehr ebenfalls geldpolitisch relevant

Im Massenzahlungsverkehr stellt das Gironetz der Bundesbank die Abwicklung des übergreifenden Zahlungsverkehrs zwischen den Gironetzen des Kreditgewerbes sicher. Hier fehlt der unmittelbare Bezug zur Implementierung der Geldpolitik. Die relativ umfangreiche Teilnahme der Bundesbank am zwischenbetrieblichen Massenzahlungsverkehr ist vielmehr eher historisch zu erklären. Andererseits hat die Bundesbank durch die von ihr laufend vorangetriebene Automatisierung, Beschleunigung und Rationalisierung zu einer hohen Effizienz des Zahlungsverkehrs und damit auch dazu beigetragen, daß „Umgehungsinnovationen“ nur in geringem Umfang stattgefunden haben.

Der Nichtbanken-Zahlungsverkehr ist jedoch insofern geldpolitisch relevant, als die Sicherheit, Funktionsfähigkeit und Integrität der

Abwicklung des unbaren Zahlungsverkehrs wichtig sind für das Vertrauen in die Währung. Geldpolitisch bedeutsam sind ferner die Veränderungen im Zahlungsverkehr, die sich aufgrund des raschen technischen Fortschritts in der Vergangenheit ergaben und weiterhin einstellen werden. Neue Instrumente und Techniken werfen für die Geldpolitik eine Vielzahl von Fragen auf. Sie betreffen die Substitutionsbeziehungen zwischen den verschiedenen Geldarten und die Refinanzierungsabhängigkeit der Banken, ihre Auswirkungen auf die Geldnachfrage und Veränderungen im Transmissionsprozeß der Geldpolitik. Für die Notenbank ist dabei entscheidend, ob hierdurch ihre Strategie, die Wirksamkeit ihrer Instrumente und letztlich auch das Endziel ihrer Politik – die Preisstabilität – gefährdet werden.

Instrumente und Innovationen

Die traditionellen Instrumente des Zahlungsverkehrs der Nichtbanken sind in Deutschland neben dem Bargeld der Scheck, die Überweisung und die Lastschrift. Der Barzahlungsverkehr hat mit der Einführung der bargeldlosen Lohn- und Gehaltszahlung Anfang der sechziger Jahre relativ an Bedeutung verloren. Die Bargeldquote (Bargeldumlauf in Relation zum Bruttoinlandsprodukt) ging zwischen 1960 und 1974 von 7,0% auf 5,4% zurück. Seither hat sie trotz der zunehmenden Verbreitung bargeldloser Zahlungsinstrumente und der Tendenz zur Rationalisierung der Kassenhaltung wieder zugenommen und 1996 mit 7,4% das damalige Niveau noch übertroffen. Im internationalen Vergleich ist die Bargeldversorgung mit D-Mark recht

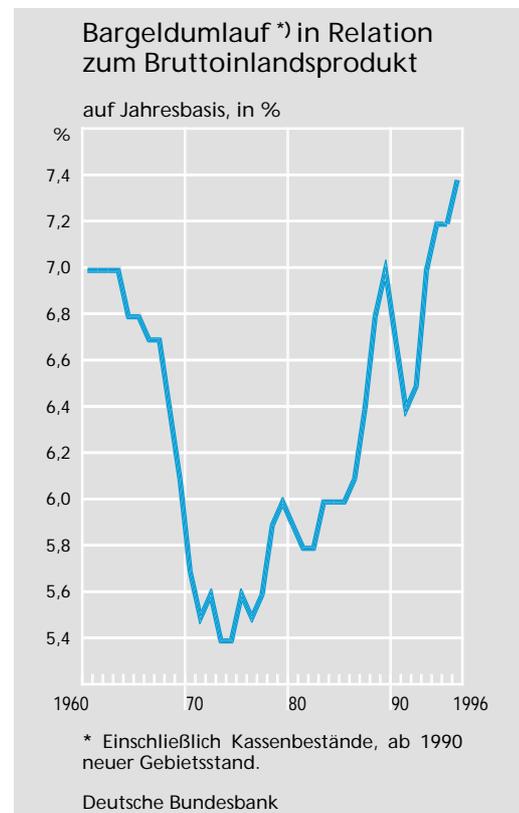
Bargeld

hoch. Ein Grund hierfür ist sicherlich in der Haltung von deutschen Banknoten im Ausland zu sehen, die Mitte der neunziger Jahre schätzungsweise 30% bis 40% des gesamten DM-Banknotenumlaufs ausmachte⁶⁾ und die die Relation zwischen Bargeldumlauf und Sozialprodukt verzerrt. Aber auch im Inland scheint das Bargeld als aus Verbrauchersicht billiges und effektives Zahlungsmittel unverändert beliebt zu sein. Im Durchschnitt des Jahres 1996 belief sich der Bargeldumlauf – einschließlich der Kassenbestände der Banken – auf knapp 262 Mrd DM.

*Bargeld-
automaten*

Die starke Zunahme der Geldausgabeautomaten hat die Bargeldhaltung vermutlich wenig tangiert. Ihre Zahl hat sich zwischen 1990 und 1996 mehr als verdreifacht (von 11 300 auf 37 600), pro eine Million Einwohner standen im Jahr 1996 rund 460 Geräte zur Verfügung (1990 etwa 140). Die Ausgabeautomaten können wegen des schnellen und komfortablen Zugangs zum Bargeld einerseits dessen Verwendung stützen, andererseits erleichtern sie – worauf Untersuchungen in anderen Ländern hindeuten – das Halten von durchschnittlich niedrigeren Bargeldbeträgen. Mit dem Bargeldbesitz verbundene Risiken können durch das häufigere Abheben kleinerer Beträge minimiert werden. Bedeutsam ist in diesem Zusammenhang allerdings die Kostenbelastung aus Barabhebungen an Automaten oder am Bankschalter.

Im Ergebnis stellt das Notenausgabemonopol der Bundesbank auch weiterhin uneingeschränkt die Basis der gesamten Geldversorgung und damit zusammen mit der Mindest-



reservspflicht der Banken den Ansatzpunkt der Geldpolitik dar.

Zu den wichtigsten Innovationen im Bereich des unbaren Zahlungsverkehrs in den letzten 20 bis 30 Jahren zählen neben dem Eurocheck mit der als Garantiekarte eingesetzten eurocheque-Karte insbesondere die verschiedenen Formen des kartengestützten Zahlungsverkehrs. Dabei sind Kombinationen und Zwischenformen, bei der eine Karte unterschiedliche Funktionen aufweist, möglich. Seit Ende 1996 hat die Ausgabe von „elektronischem Geld“ auf Speicher- oder Geldkarten begonnen, die Ausgabe von elektronischem Geld auf Rechnernetzen („Netz-

*Bargeldloser
Zahlungs-
verkehr*

6 Vgl.: Deutsche Bundesbank, Der DM-Bargeldumlauf im Ausland, Monatsbericht, Juli 1995, S. 67–73.

Bedeutung des Bargeldumlaufs ^{*)} in ausgewählten Ländern

in %; Stand 1995

Land	Bargeldumlauf im Verhältnis zu/m	
	Geldmenge M1	Bruttoinlands- produkt
Deutschland	29,1	6,9
Belgien	27,2	5,3
Dänemark	-	3,1
Finnland	7,0	2,3
Frankreich	14,0	3,3
Griechenland	50,1	7,2
Großbritannien	¹⁾ 4,6	2,9
Irland	36,4	4,8
Italien	16,3	5,5
Luxemburg	15,5	3,2
Niederlande	22,1	6,0
Osterreich	34,9	6,1
Portugal	19,8	5,5
Schweden	²⁾ 10,5	4,2
Spanien	25,4	10,8
Japan	29,2	10,4
Kanada	42,8	3,4
Schweiz	18,0	7,7
USA	33,0	5,2

Quellen: Payment Systems in the European Union, 1995 figures, European Monetary Institute, Frankfurt, 1997, S. 167. Für Japan, Kanada, Schweiz und USA sowie Schweden: BIS, Statistics on Payment Systems in the Group of Ten Countries, figures for 1995, Basle, December 1996, S. 113. — * Ohne Kassenbestände der Kreditinstitute. — ¹ Geldmenge M2. — ² Geldmenge M3.

Deutsche Bundesbank

geld⁷⁾) ist zu erwarten.⁷⁾ Der elektronisch vermittelte Zugang zu Bankprodukten im Wege des Home- oder Telebanking (PC, Telefon, Fax usw.) bedeutet ebenfalls eine wichtige Innovation.

Kreditkarten

Kreditkarten werden von Banken beziehungsweise speziellen Kartenorganisationen sowie Handelsfirmen ausgegeben. Sie berechnen zum Kauf von Waren und Dienstleistungen im Rahmen vereinbarter Grenzen und folgen dem Prinzip „Zahl später“, das heißt, mit ihnen ist die Inanspruchnahme eines Kredits verbunden. Der Markt für Kreditkarten ist in Deutschland in den letzten Jahren kräftig gewachsen. Ende 1996 waren 13,5 Millionen Karten ausgegeben, dies entspricht etwa 0,17 Kreditkarten pro Einwohner (in den USA 1995 circa 1,67 Karten, in

Großbritannien 1995 circa 0,53 Karten). Das durchschnittliche Betragsvolumen pro Transaktion lag 1996 bei 170 DM (rd. 290 Millionen Transaktionen, Gesamtvolumen 1996 bei gut 49 Mrd DM). Mit dem Einsatz von Kreditkarten dürften sowohl Bargeld als auch Sichteinlagen substituiert werden. Letzterem wirkt aber die teilweise zu beobachtende günstige Verzinsung auf speziellen Kreditkartenkonten entgegen. Die Bedeutung der Kreditkarte als Instrument des bargeldlosen Zahlungsverkehrs ist in Deutschland trotz des raschen Wachstums weiterhin relativ gering und damit auch ihre geldpolitische Relevanz.

Anzahlmäßig größere Bedeutung als die Kreditkarten haben in Deutschland Debitkarten („Zahl jetzt“) als mit PIN⁸⁾ ausgestattete Euro-scheckkarten und Bankkundenkarten erlangt, die zu EFTPOS⁹⁾- beziehungsweise POZ¹⁰⁾-Zahlungen eingesetzt werden können. Ende 1996 waren etwa 67 Millionen Debitkarten (einschließlich Bankkundenkarten) ausgegeben; in etwa 172 Millionen Transaktionen

*Debitkarten/
EFTPOS*

⁷ Zum „elektronischen Geld“ ist das Speicherkartengeld und das Netzgeld (Zahlungseinheiten in Rechnernetzen) zu rechnen. Darunter sind Guthaben in elektronischer Form auf einem beweglichen oder unbeweglichen Speicher (Speicher-/Geldkarte oder vielfältig verwendbare vorausbezahlte Karte beziehungsweise Festplatte in einem vernetzten PC) zu verstehen, die unmittelbar als Zahlungsmittel selbst zur Erfüllung von Zahlungsverpflichtungen eingesetzt werden können, indem das Guthaben auf einen anderen Speicher übertragen wird. Nicht zum elektronischen Geld zu rechnen sind daher alle Instrumente, die letztlich nur einen Zugang zum Konto beziehungsweise zu Zahlungsmitteln wie den Sichteinlagen vermitteln, auch wenn dieser Zugang elektronisch erfolgt (zum Beispiel DebitCard/EFTPOS-Verfahren, Homebanking usw.). Ebenfalls hiervon zu unterscheiden ist der elektronische Zahlungsverkehr (zum Beispiel Datenfernübertragung im Rahmen des Elektronischen Schalters und des elektronischen Massenzahlungsverfahrens der Bundesbank, Elektronische Abrechnung in Frankfurt usw.).

⁸ PIN: Persönliche Identifikationsnummer.

⁹ Electronic Fund Transfer at Point of Sale.

¹⁰ Point of Sale ohne Zahlungsgarantie.

wurde ein Gesamtbetragsvolumen von etwa 22 Mrd DM bewegt, dies entsprach einem Durchschnittsbetrag von knapp 130 DM. Die Zahl der Terminals hat sich zwischen 1991 und 1996 auf rund 105 400 verdreifacht. Die Belastung des Handels mit Transaktionsgebühren im sogenannten „electronic-cash“-Verfahren ist mit 0,3% – mindestens aber 0,15 DM – niedriger als bei einem Kreditkartenkauf. Zunehmende Verbreitung im Handel gewinnen die ec-Karten im sogenannten POZ-Verfahren, bei dem ohne Kreditgarantie und ohne PIN – jedoch mit Kundenunterschrift – eine Lastschrift¹¹⁾ generiert wird. Dabei werden die Kosten einer Online-Autorisierung vermieden. Das Zahlungsrisiko trägt der Handel.

Die 1996 begonnene Ausstattung der Euro-scheckkarten mit einem Chip erlaubt statt einer Online- eine Offline-Autorisierung von EFTPOS-Zahlungen und damit eine Beschleunigung des Zahlungsvorganges. Damit könnte „electronic cash“ attraktiver werden und in Zukunft zu einer größeren Bargeldsubstitution führen. Erste Erfahrungsberichte deuten zudem darauf hin, daß die Debitkarten andere unbare Zahlungsverkehrsinstrumente wie Scheck und Kreditkarte etwas zurückdrängen könnten, da sie für den Handel wie auch für die Kunden eine vergleichsweise kostengünstige Alternative bieten.

Elektronisches
Geld...

Das jetzt in den Markt eingeführte elektronische Geld¹²⁾ auf sogenannten Geld- oder Speicherkarten („Zahl vorher“) ist von allen in jüngerer Zeit beobachteten Innovationen im Zahlungsverkehr in ganz besonderem Maße geeignet, Bargeld zu substituieren. Es ist spe-

Geldausgabeautomaten, Terminals und Zahlungskarten^{ts)}

Position	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Tsd Stück						
Geldausgabeautomaten	13,8	19,0	25,0	29,4	35,7	37,6
EFTPOS-Terminals ¹⁾	34,7	51,8	28,0	62,5	70,0	105,4
Stück in Millionen						
Ausgegebene Zahlungskarten						
Debitkarten ²⁾	27,4	31,9	35,9	37,1	62,6	67,0
Kreditkarten	6,1	7,4	8,9	10,2	11,7	13,5
Handelskarten	1,5	3,0	.	4,5	4,8	4,9

Quelle: Eigene Erhebungen; Payment Systems in the European Union, European Monetary Institute, Frankfurt 1997, S. 26. — 1 Bis 1992 einschließlich Nichtbanksysteme. Ab 1993 nur „electronic cash“ und „POZ“-Verfahren (POZ: Point of Sale ohne Zahlungsgarantie). — 2 Euroscheckkarten, die als Debitkarten verwendet werden können, wenn sie mit einer persönlichen Identifikationsnummer (PIN) ausgestattet sind. 1995 und 1996 einschließlich Bankkundenkarten.

Deutsche Bundesbank

ziell für den Kleinbetragsbereich konzipiert; die Zahlung erfolgt ähnlich wie bei Bargeld durch Weitergabe eines bestimmten Wertes, der hier in elektronisch verarbeitbaren Geldeinheiten besteht. Die Aufladung dürfte primär unbar erfolgen, sollte aber die Haltung von Sichteinlagen gleichwohl kaum berühren, da sie letztlich einer Barabhebung vom Konto gleichkommt, elektronisches Geld also faktisch Bargeld ersetzt.

11 Unterschrift als Einwilligung zur Bekanntgabe der Kontoinhaberschaft durch das Kreditinstitut bei eventueller mißbräuchlicher Lastschriftückgabe an das Handelsunternehmen zwecks Verfolgung seiner Ansprüche.

12 Das elektronische Geld wurde von den Zentralbanken in der EU und in der Zehnergruppe bereits näher hinsichtlich der Geldpolitik, des Zahlungsverkehrs und der Bankenaufsicht untersucht. Vgl. hierzu: „Report to the Council of the European Monetary Institute on Prepaid Cards by the Working Group on EU Payment Systems“, Frankfurt 1994; BIS: „Implications for Central Banks of the Development of Electronic Money“, Basle, October 1996.

Überblick über Verfügungen mit Kredit- und Debitkarten in Deutschland

Jahr	Kreditkarten- Verfügungen		Debitkarten- Verfügungen ¹⁾	
	Anzahl in Millionen	Mrd DM	Anzahl in Millionen	Mrd DM
1987	38,0	8,0	0,4	0,1
1988	46,0	11,0	0,6	0,1
1989	81,8	15,8	0,8	0,1
1990	118,2	22,4	3,5	0,2
1991	150,1	28,2	20,2	1,8
1992	186,0	33,8	28,0	1,9
1993	224,4	42,1	69,1	6,2
1994	246,5	46,4	104,0	10,8
1995	266,7	45,1	149,4	20,5
1996	289,9	49,2	172,0	21,9

Quelle: Eigene Erhebungen. — 1 1987–1990 sowie 1996 nur „electronic cash“. In 1991 und 1992 „electronic cash“ und andere Debitkartenverfahren. 1993–1995 „electronic cash“ und „POZ“-Verfahren (POZ: Point of Sale ohne Zahlungsgarantie).

Deutsche Bundesbank

... auf
Geldkarten

Insbesondere im Automatenbereich zeichnen sich größere Einsatzmöglichkeiten für Geldkarten ab. Allerdings kann das elektronische Geld – wie auch andere Surrogate – die besonderen Eigenschaften des Bargelds zum Teil nur eingeschränkt nachahmen. Dies gilt zum Beispiel hinsichtlich der endgültigen Erfüllungswirkung von Bargeldzahlungen, des Annahmewangs des Bargeldes als gesetzliches Zahlungsmittel, seiner Multiverwendbarkeit, der direkten Weitergabe an Dritte ohne Bankenvermittlung und der Anonymität von Bargeld. Die vom elektronischen Geld zu erwartende Bargeldsubstitution dürfte aber durch dessen vermutlich etwas höhere Umlaufgeschwindigkeit als Folge zumindest anfänglich eher niedriger Ladebeträge, einer kürzeren Halteperiode auf der Karte und eines – da

vollständig beleglosen – relativ raschen Rücklaufs zum Emittenten verstärkt werden.

Aus heutiger Sicht zeichnet sich zunächst eine eher moderate Verbreitung und Nutzung des elektronischen Geldes auf Karten ab. Dämpfend wirken dürften die derzeit noch relativ geringe Zahl geeigneter Terminals im Handel, die Höhe der Kosten, die begrenzten Einsatzmöglichkeiten gegenüber Dritten sowie Sicherheits- und Risikoüberlegungen. Eine Verzinsung des elektronischen Geldes zur Steigerung der Akzeptanz und der Nutzung würde andererseits den Nutzen vermindern, den dessen Emittent aus der verzinslichen Anlage des „Bodensatzes“ der „Aufladungs-Gegenwerte“ des elektronischen Geldes zieht. Im Rahmen der dritten Stufe der EWU könnte elektronisches Geld auf Speicherkarten bei einer Denominierung in Euro, das dann bereits vor dem Umtausch der Banknoten im Einzelhandel freizügig innerhalb des Euro-Währungsraums eingesetzt werden könnte, allerdings zusätzliche Schubkraft erhalten.

Anders als das Speicherkartengeld dürfte das „elektronische Netzgeld“ in Form von Zahlungseinheiten in Rechnernetzen, das in Deutschland derzeit noch kaum Bedeutung hat, primär für Zahlungen an weiter entfernte Zahlungsempfänger genutzt werden und damit eher der Übertragung von Sichteinlagen dienen. Mittelfristig ist eine Verknüpfung von Geldkarten und Netzgeld nicht auszuschließen. Neben der Sicherheitsfrage ist beim Netzgeld aus geldpolitischer Sicht insbesondere die Erfassung und Kontrolle der – eventuell im Ausland angesiedelten – Emittenten

*Elektronisches
Geld als
Netzgeld*

und Nutzer und damit der grenzüberschreitende Einsatz bedeutsam. Bedenklich sind zudem andere Aspekte wie etwa Steuerverkürzung oder Geldwäsche. Aus geldpolitischen und anderen Gründen ist auch künftig eine enge internationale Zusammenarbeit zwischen allen beteiligten Behörden notwendig.

Homebanking

Neben dem kartengestützten Zahlungsverkehr stellt insbesondere das Home- oder Telebanking eine wichtige Innovation im Zahlungsverkehr dar. Die technische Weiterentwicklung hat den Zeitbedarf und die Transaktionskosten für den „elektronischen“ Zugang zu Bankprodukten gesenkt (Home- oder Telebanking mittels PC und Btx oder Internet, Telefon, Telefax) und ein schnelleres Umschichten zwischen Anlageformen unterschiedlicher Liquidität und Verzinsung ermöglicht. Gleichzeitig nahm das Angebot attraktiv verzinsten Liquiditätsspeicher zu (Sichteinlagen oberhalb eines Mindestbetrages oder auf Kreditkartenkonto, reine Geldmarktfonds sowie unter Umständen Sondersparformen). Im Unternehmensbereich ist verstärkt ein sogenanntes „Cash Management“ zu beobachten. Mancherorts wird auch bereits über den Einsatz verbriefter Forderungen als Zahlungsmittel – beispielsweise Anteile an Geldmarkt- oder Rentenfonds – oder von „Staatstiteln als Geld“ diskutiert.

Auswirkungen auf die Geldpolitik

Umsetzung der Geldpolitik

Die Geldschöpfung der Banken geht stets mit einer Zunahme des Bargeldumlaufs und der bei der Bundesbank zu unterhaltenden Mindestreserven einher. Sie erfordert also Geld, das die Kreditinstitute nicht selbst schaffen

können, sondern von der Notenbank erwerben müssen. Die Monopolstellung der Bundesbank auf Zentralbankgeld stellt den Kern und den Ansatzpunkt ihrer Geldpolitik am Geldmarkt dar. Sie wird durch Neuerungen im Zahlungsverkehr aus heutiger Sicht nicht gefährdet. Insoweit kann die Bundesbank solchen Innovationen bisher mit Gelassenheit begegnen. Soweit diese den Bargeldumlauf reduzieren, wird die quantitative Bindung des Bankensystems an die Zentralbank zwar gelockert, aber nicht aufgehoben. Die Notenbank bleibt in der Lage, die monetären Bedingungen am Geldmarkt so zu setzen, daß sie ihren Zielvorstellungen entsprechen. Allerdings verkürzt sich mit der Bargeldsubstitution die Bilanz der Notenbank, so daß ihr Gewinn aus der Geldschöpfung (Seigniorage) zurückgeht. Ebenso verringern sich die Möglichkeiten, expansive Liquiditätsschocks wie Devisenzuflüsse durch eine Rückführung der Refinanzierungskredite an die Banken kompensieren zu können.

Von den bisherigen Zahlungsverkehrsinnovationen wurde der Bargeldumlauf vergleichsweise wenig tangiert. Vermutlich dürfte sich dies auf absehbare Zeit auch mit der Verbreitung von elektronischem Geld und Debitkartenzahlungen zumindest für die Banknoten nicht wesentlich ändern. Geldkarten eignen sich eher als Ersatz für kleine und nicht für die betragsmäßig dominierenden großen Bargeld-Stückelungen. Im Ergebnis dürfte deshalb auch für die Zukunft von einer langsamen und beschränkten Bargeldsubstitution auszugehen sein. Dabei spielt auch eine Rolle, daß Neuerungen im Zahlungsverkehr teilweise „kannibalische“ Wirkungen haben;

*Geringe
Bargeld-
substitution*

sie verdrängen nicht nur Bargeld, sondern auch überkommene Instrumente des bargeldlosen Zahlungsverkehrs und frühere Innovationen.

Mindestreserve

Auch bei einer stärkeren Bargeldsubstitution verbleibt die Mindestreserve als weitere Determinante des Zentralbankgeldbedarfs. Soweit Bargeld durch reservepflichtige Einlagen ersetzt wird, würde sie sogar für eine gewisse Kompensation beim Zentralbankgeldbedarf sorgen. Hinsichtlich des elektronischen Geldes gilt das Argument der Teilkompensation allerdings nur dann, wenn dieses von Banken emittiert wird und eine spezielle Mindest- oder Deckungsreserve auf elektronisches Geld eingeführt wird. Da Gefährdungen von dieser Seite auf lange Sicht nicht auszuschließen sind, bietet es sich an, die geldpolitischen Einflußmöglichkeiten durch eine Art Deckungspflicht zu sichern. Auch deshalb sollte die Mindestreserve als Instrument der künftigen Europäischen Zentralbank verfügbar sein. Ferner erscheint es ratsam, die Option offen zu halten, daß Notenbanken in der Zukunft elektronisches Geld selbst emittieren. Dies wäre zum Beispiel dann in Erwägung zu ziehen, wenn die Mindestreservebasis durch Innovationen stärker ausgehöhlt oder der Einsatz des Mindestreserveinstruments an wettbewerbspolitische Grenzen stoßen würde.

*Kreditinstitute
als Emittenten
des elektro-
nischen Geldes*

Die Mehrzahl der Notenbanken in der EU und in den größeren Industrieländern hat gemeinsam gefordert, die Emission elektronischen Geldes auf – der Bankenaufsicht unterliegende – Kreditinstitute zu beschränken. Dies würde der Effizienz der Geldpolitik auch insoweit förderlich sein, als es die statistische

Erfassung des elektronischen Geldes und seine Einbeziehung in die Geldaggregate erleichtern würde. Bei einer Emission von elektronischem Geld durch Nichtbanken wäre dies nicht mehr gewährleistet. Vor allen Dingen aber würde damit „Geld“ durch Nichtbanken geschaffen. Dabei bestünde die Gefahr, daß die Verantwortung der Notenbank für Zahlungsverkehr und Finanzsystem auf Nichtbanken ausgedehnt wird, ohne daß gleichzeitig die notwendigen Steuerungs- und Aufsichtsmöglichkeiten gegeben wären.

Die weitgehende Beschränkung der Emission elektronischen Geldes auf Banken dient ferner der notwendigen Sicherung der Integrität des Zahlungsverkehrs und dem Schutz der Inhaber des elektronischen Geldes auf Speicherkarten oder in Rechnernetzen. Da in Deutschland die rechtliche Einordnung der Ausgabe von elektronischem Geld als Einlagen- beziehungsweise als Girogeschäft – und damit als Bankgeschäft – bislang schwierig ist, sollen in der anstehenden sechsten Novelle des KWG das „Geldkartengeschäft“ und das „Netzgeldgeschäft“ zu Bankgeschäften erklärt werden (§ 1 Abs. 1 Nr. 11 und 12, KWG-Entwurf). Bei begrenzter Nutzung und Verbreitung sind aber Entlastungen von einigen gesetzlichen Auflagen des KWG möglich.

Neue Instrumente im Zahlungsverkehr tangieren neben der Umsetzung auch die Konzeption der Geldpolitik. Wie andere Innovationen im finanziellen Sektor werfen sie die Frage auf, ob und wie sich hierdurch die Indikatorqualitäten der traditionellen Geldmengenaggregate verändern. Dies betrifft

*Konzeption der
Geldpolitik*

insbesondere solche Zentralbanken, die – wie die Bundesbank – ein Geldmengenziel verfolgen. Aber auch für Zentralbanken, die eine andere Strategie – etwa die direkte Inflationssteuerung – betreiben, ist die Geldmenge in der Regel eine wichtige Informationsvariable.

*Informations-
gehalt von
Geldaggregaten*

Soweit Innovationen im Zahlungsverkehr lediglich Bargeld durch Sichteinlagen ersetzen, sind sie im ersten Schritt „geldmengenneutral“, das heißt sie erfordern keine Änderung in den Geldmengendefinitionen. Da die Umschlagshäufigkeit von Sichteinlagen aber höher als die des Bargelds anzusetzen sein dürfte, kann mit dieser Substitution gleichwohl eine Änderung im Informationsgehalt von Geldaggregaten einhergehen. Deren Umlaufgeschwindigkeit dürfte tendenziell zunehmen. Solange sich dieser Anstieg graduell und nicht sprunghaft vollzieht, bereitet er der Notenbank erfahrungsgemäß aber keine größeren Schwierigkeiten. Sie kann ihn zum Beispiel bei der Ableitung von Geldmengenzielen mit einem entsprechenden Abschlag berücksichtigen.

Für Deutschland ist zweifelhaft, ob sich die Indikatorqualität von Geldaggregaten aufgrund von Innovationen im Zahlungsverkehr langfristig stärker geändert hat. Insbesondere die Indikatorqualität der Geldmenge M3, die neben dem Bargeldumlauf und den Sichteinlagen auch kurzfristige Spareinlagen und kürzerfristige Termingelder enthält, dürfte nicht wesentlich tangiert worden sein. Ihre Umlaufgeschwindigkeit geht bekanntlich im Trend zurück, weil hier offenbar das Wertaufbewahrungsmotiv gegenüber dem Transaktionsmotiv in der Geldhaltung an Bedeutung

gewonnen hat. Es ist nicht erkennbar, daß der Rückgang der Umlaufgeschwindigkeit bei der Geldmenge M3 in der jüngeren Zeit durch Innovationen im Zahlungsverkehr gebremst worden wäre. Dazu mag beigetragen haben, daß die einhergehende Ökonomisierung der Kassenhaltung häufig bedeutet, daß Mittel aus zinslosen oder niedrigverzinslichen Geldkomponenten in höherverzinsliche Anlageformen umgeschichtet werden, deren Umlaufgeschwindigkeit niedriger ist. Der Gesamteffekt ist dann kaum abzuschätzen. Da in jedem Fall aber nur eine partielle Substitution von Bargeldumlauf und Sichteinlagen zu erwarten ist, wird hierdurch eine an einer breit definierten Geldmenge orientierte Politik nicht grundsätzlich in Frage gestellt.

Dies dürfte sich mit der Einführung und Verbreitung des elektronischen Geldes nicht grundlegend ändern, zumal vieles dafür spricht, daß dessen Verwendung eher allmählich zunehmen wird. Elektronisches Geld ist allerdings insofern von neuer Qualität, als es nicht wie andere Innovationen im Zahlungsverkehr einen rationelleren Zugang zu traditionellen Geldformen verschafft, sondern eine neue Geldart darstellt. Es ist deshalb wichtig, die Geldaggregate um das elektronische Geld zu erweitern. Die Bundesbank hat seit Januar 1997 die „Geldkarten-Aufladungsgegenwerte“ in die Geldmenge M1 – und damit auch M3 – einbezogen. Soweit diese ein Substitut für Bargeld und Sichteinlagen sind, ändert sich M3 zunächst nicht. Seine längerfristige Entwicklung wird insbesondere davon abhängen, inwieweit durch elektronisches Geld die Transaktionskasse ökonomisiert wird und die frei werdenden

*Elektronisches
Geld in M3
einbezogen*

Mittel in anderen Geldkomponenten oder außerhalb der Geldmenge angelegt werden. Seine Eigenschaften hängen maßgeblich davon ab, ob sich die neue Komponente anders verhält als die substituierten Bargeld- und Einlagenbestände.

*Volatilere
Geldmengen-
entwicklung*

Mit den zunehmenden Substitutionsmöglichkeiten könnte die Geldmengenentwicklung ferner tendenziell volatiler werden. Ausschläge in der Umlaufgeschwindigkeit der Geldmenge haben freilich viele Ursachen; sie hängen nicht nur mit technischen Änderungen im Zahlungsverkehr, sondern auch mit der Konjunktur- und der Zinsentwicklung zusammen. Bei der eng definierten Geldmenge M1 überwiegt dabei traditionell der Zins einfluß. Sie schwankt seit jeher sehr stark mit dem Zinszyklus. Die Ausschläge sind im Zeitverlauf aber nicht größer geworden; dies deutet nicht auf einen gestiegenen Einfluß der „Zahlungsverkehrskomponente“ hin. Bei der Geldmenge M3 hat die Volatilität in den neunziger Jahren dagegen eindeutig zugenommen. Dabei stand aber ebenfalls die Zinskomponente beziehungsweise das „Vermögensbildungsverhalten“ der Anleger im Vordergrund. Dieser Zinseinfluß dürfte die kürzerfristige Entwicklung der Geldmenge M3 auch in Zukunft dominieren.

*Zinselastizität
der
Geldnachfrage*

Innovationen im Zahlungsverkehr können sich ferner auf die Zinselastizität der Geldnachfrage auswirken. Grundsätzlich dämpft ein steigender Geldmarktzins – bei negativer Zinselastizität – das Wachstum der Geldmenge, da die Opportunitätskosten des Halten nicht oder niedrig verzinsten Aktiva – wie

traditionell der Zahlungsmittel – steigen. Bei einer zunehmenden Eigenverzinsung der sehr liquiden Aktiva vermindert sich die Zinselastizität und damit die Kontrollierbarkeit eines Geldaggregats. Die Tendenz einer steigenden Verzinsung der Geldhaltung ist freilich mehr im allgemeinen Innovationsprozeß an den Finanzmärkten angelegt als in spezifischen Zahlungsverkehrstechniken. Sie haben diesen Trend eher verstärkt als ausgelöst. Er dürfte in Zukunft insbesondere dann an Bedeutung gewinnen, wenn elektronisches Geld verzinst würde. Aber auch dann wäre vermutlich die Kontrollierbarkeit der weit definierten Geldmenge M3 relativ wenig betroffen.

Insgesamt betrachtet, kann die Bundesbank den neueren Entwicklungen im Zahlungsverkehr bisher mit Gelassenheit begegnen. Sie stellen ihr Monopol auf Zentralbankgeld sowie die Zentralbankgeldnachfrage bis auf weiteres nicht in Frage; die Basis der Geldpolitik bleibt damit erhalten. Auch die Geldmengensteuerung ist durch Innovationen im Zahlungsverkehr bisher nicht in ernsthafte Schwierigkeiten geraten. Die hierdurch ausgelösten Verdrängungseffekte bei Bargeld und Sichteinlagen waren gering. Die für die absehbare Zukunft zu erwartende Entwicklung dürfte sich ebenfalls wenig auf die monetären Grundrelationen auswirken. Doch sind unvorhergesehene Entwicklungen nicht völlig auszuschließen, so daß es für die Bundesbank auch von dieser Seite her weiterhin angezeigt erscheint, bei ihrer Politik neben der Geldmenge auch das gesamte geldpolitische Umfeld zu berücksichtigen.

*Geldpolitisches
Fazit*