

Bankbilanzen, Bankenwettbewerb und geldpolitische Transmission

Alle in Deutschland tätigen Kreditinstitute melden bankbezogene Einzeldaten an die Bundesbank. Die Bundesbank aggregiert diese zu gesamtwirtschaftlich relevanten Größen, wie zum Beispiel die Geldmenge und das Kreditvolumen. Sie nutzt Einzeldaten beziehungsweise aus Einzeldaten berechnete Gruppendaten aber auch für ökonomische Strukturanalysen. Die Anwendungsbereiche für derartige Untersuchungen sind vielfältig. Nachfolgend werden beispielhaft zwei beschrieben und jeweils Ergebnisse aus ökonomischen Schätzungen präsentiert.

Die erste Untersuchung betrifft das Gebiet der geldpolitischen Transmission und zeigt, dass in Deutschland nach einer restriktiven geldpolitischen Maßnahme Mittel von großen an kleine Banken fließen. Dies könnte erklären, warum hier – im Gegensatz zu anderen Ländern – die Größe einer Bank für sich genommen nur von untergeordneter Bedeutung für ihre Reaktion auf geldpolitische Maßnahmen ist. Die zweite Analyse untersucht das Wettbewerbsverhalten von Banken und kommt zu dem Ergebnis, dass sich der Wettbewerb auf dem deutschen Bankenmarkt trotz einer leichten Zunahme der Konzentration im Rahmen des Konsolidierungsprozesses der neunziger Jahre insgesamt nicht signifikant verändert hat. Die Konsolidierung kann dabei auch als ein Ausdruck des Wettbewerbs gedeutet werden.

Bankkredite in der geldpolitischen Transmission

*Transmissions-
prozess sehr
komplex*

Die geldpolitischen Maßnahmen der Zentralbank setzen am Geldmarkt an und wirken – über den geldpolitischen Transmissionsprozess – letztlich auf die Ausgaben- und Preisentscheidungen der Nichtbanken. Diese Übertragung ist in der Realität sehr komplex und in ihren Einzelheiten – das heißt hinsichtlich der entscheidenden Schlüsselgrößen und des genauen zeitlichen Ablaufs – nur unzureichend bekannt. In der Theorie werden mehrere geldpolitische Transmissionskanäle unterschieden.¹⁾ Der „Zinskanal“ beispielsweise betont, dass höhere Zinsen tendenziell die Attraktivität von Investitionen verringern und den Anreiz zur Bildung von Ersparnissen erhöhen. Beides wirkt dämpfend auf die Ausgaben. Der „Wechselkurskanal“ berücksichtigt, dass eine restriktivere Geldpolitik bei flexiblen Wechselkursen die heimische Währung tendenziell aufwertet, was ausländische Waren und Dienstleistungen für Inländer verbilligt und inländische Waren und Dienstleistungen für Ausländer verteuert. Dies dämpft die Netto-Exporte und damit die Nachfrage nach inländischen Gütern.

*„Kreditkanal“
betont Wirkun-
gen auf Ange-
bot an Finanzie-
rungsmitteln*

Neben Zins- und Wechselkurskanal gibt es in der ökonomischen Theorie noch weitere potenzielle Transmissionskanäle, die jeweils andere Schlüsselgrößen hervorheben (z. B. Inflationserwartungen, Realkasse). In den letzten Jahren finden dabei zwei Ansätze eine erhöhte Aufmerksamkeit, die dem Bankkredit eine aktive Rolle in der geldpolitischen Transmission zuweisen und unter der Bezeichnung „Kreditkanal“ zusammengefasst werden: Der

„Bilanzkanal“ unterstellt, dass geldpolitische Maßnahmen den Wert von Aktiva beeinflussen und hierdurch generell die Kreditwürdigkeit von Nichtbanken verändern. Der „Bankkreditkanal“ stellt dagegen speziell auf die Auswirkungen geldpolitischer Maßnahmen auf das Angebot an Bankkrediten ab.

Das starke Interesse am Kreditkanal in den letzten Jahren liegt unter anderem darin begründet, dass er eine Abhängigkeit der geldpolitischen Transmission von den Charakteristika des Finanzsystems impliziert. Dies bedeutet zugleich, dass Unterschiede in den Finanzsystemen Unterschiede in der Transmission mit sich bringen können. Diese Problematik könnte im Euro-Gebiet eine besondere Rolle spielen, wo Länder mit unterschiedlichen Finanzsystemen einer einheitlichen Geldpolitik unterliegen.²⁾ Die Abhängigkeit der Transmission von der Struktur des Finanzsystems kann darüber hinaus implizieren, dass sich die Wirkungsweise geldpolitischer Maßnahmen bei Strukturanpassungen an den Finanzmärkten verändert – beispielsweise bei einer Verschiebung der vorherrschenden Fristenstruktur, einer zunehmenden Verbriefung oder auch einer Veränderung im Bankenwettbewerb.

*Abhängigkeit
der Trans-
mission vom
Finanzsystem*

Der Bankkreditkanal

Im Gegensatz zu beispielsweise Zins- und Wechselkurskanal – bei denen Änderungen

*„Bankkredit-
kanal“: Geld-
politik wirkt
über Bank-
kreditangebot*

¹ Für einen Überblick siehe z. B.: Europäische Zentralbank, Geldpolitische Transmission im Euro-Währungsgebiet, Monatsbericht, Juli 2000, S. 45–62.

² Siehe z. B.: Cecchetti, S. G., Legal Structure, Financial Structure and the Monetary Transmission Mechanism, Deutsche Bundesbank (ed), The Monetary Transmission Process – Recent Developments and Lessons for Europe, Palgrave Publishers, 2001, S. 170–194.

des Bankkredits die Folge geldpolitisch bewirkter Anpassungen von Seiten der Nichtbanken sind und somit lediglich Bewegungen der Nachfrage nach Bankkrediten widerspiegeln – setzt der Bankkreditkanal am Angebot an Bankkrediten an. Danach reduziert eine restriktive geldpolitische Maßnahme tendenziell die bei Banken gehaltenen Einlagen, da die Nichtbanken im Zuge der Zinserhöhung auf alternative Anlageformen ausweichen. Prinzipiell könnte die Höhe der Bankkredite hiervon unberührt bleiben, wenn die Bank in ausreichendem Maße zusätzliche Mittel aufnimmt (beispielsweise durch die Emission von Bankschuldverschreibungen) und/oder andere Aktivbestände reduziert (z. B. durch den Verkauf von Wertpapieren oder den Abbau von Interbankguthaben). Sind jedoch für die Bank einerseits die abgezogenen Einlagen und die anderen Formen der Mittelaufnahme sowie andererseits die Kredite und die anderen Aktiva nicht vollkommen austauschbar, das heißt nicht perfekt substituierbar, dann führt die geldpolitisch ausgelöste Reduktion der Einlagen zu einem Rückgang des Kreditangebots. Dies wirkt dämpfend auf die Ausgaben, wenn der Reduktion der Kredite keine entsprechende Ausweitung alternativer Finanzierungsformen gegenübersteht, wenn die Nichtbanken also den Bankkredit nicht vollständig und zu gleichen Bedingungen durch andere Finanzierungsformen ersetzen können.

„Kreditkanal“
basiert auf
Unvollkommen-
heiten der
Finanzmärkte

Die Kreditkanaltheorie begründet diese unvollständigen Substitutionsbeziehungen mit Unvollkommenheiten auf den Finanzmärkten. Sie betont dabei insbesondere die Existenz von Delegationskosten und die Asym-

metrie in der Informationsverteilung: Im Allgemeinen dürfte ein Kapitalnehmer über seine Motive, die Erfolgsaussichten eines zu finanzierenden Projekts und andere für die Mittelüberlassung relevante Sachverhalte mehr Informationen als ein Kapitalgeber haben. Darüber hinaus kann der Kapitalgeber nach der Mittelüberlassung in der Regel die Handlungen des Kapitalnehmers nicht vollständig überwachen und kontrollieren. Hieraus kann sich für den Kapitalnehmer der Anreiz ergeben, unvorteilhafte Informationen zurückzuhalten und Handlungen vorzunehmen, die ihm nützen, dem Kapitalgeber aber schaden. Der Kapitalgeber ist daran interessiert, diese Gefahr so gering wie möglich zu halten, beispielsweise durch eine verstärkte Informationsbeschaffung oder durch vertragliche Regelungen, wie der Forderung nach Sicherheiten. Solche Korrektur-, Kontroll- oder Anreizmechanismen verursachen in der Regel jedoch Kosten. So führen sie zum Beispiel zu einem zeitaufwändigeren Verfahren, zu Einschränkungen in der Mittelverwendung oder zu Inflexibilitäten bei der Nutzung der als Sicherheiten verwendeten Aktiva. Da dies (auch) für den Kapitalnehmer nachteilig ist, hat er ein Interesse daran, die damit verbundenen Effizienzeinbußen möglichst gering zu halten.

Eine Möglichkeit, dies zu erreichen, besteht insbesondere in der Einrichtung einer engeren Beziehung zwischen Kapitalnehmer und -geber. Diese erlaubt einerseits den Aufbau von Reputation und Vertrauen und andererseits die wiederholte Nutzung bereits generierter Informationen und früher gemachter Erfahrungen. Im Vergleich beispielsweise zu

*Besonderheit
des Bankkredits*

(anonymen) Finanzierungsformen wird dies durch den Bankkredit erleichtert, weil er die Vertragsparteien aneinander bindet und individuelle Ausgestaltungen ermöglicht. Die „Hausbankbeziehung“ ist eine besonders enge Form einer solchen Beziehung.³⁾ Aus diesem Grund ist der Bankkredit für viele Nichtbanken nicht durch andere Finanzierungsformen austauschbar. Auch für Banken hat er eine andere Qualität als ihre sonstigen Aktiva. Das gleiche Argument lässt sich auch für die Substitution von Einlagen durch Schuldverschreibungen anwenden, wo Banken als Kreditnehmer auftreten.

Der Bilanzkanal

*„Bilanzkanal“:
Geldpolitik
wirkt über
Wert von
Aktiva*

Der „Bilanzkanal“ basiert auf der Feststellung, dass Aktiva – wegen der Finanzmarktunvollkommenheiten – im Rahmen der Bonitätsprüfung und als Sicherheiten eine wichtige Rolle bei Kreditvergabeentscheidungen spielen. Steigt durch eine restriktive Geldpolitik das Zinsniveau, dann sinkt auf Grund des damit verbundenen Anstiegs des Diskontierungsfaktors tendenziell der Gegenwartswert zukünftiger Zahlungsströme. Darüber hinaus kann sich das höhere Zinsniveau zum Beispiel über Zins- und Wechselkurskanal auch negativ auf die Höhe der Zahlungsströme selbst auswirken. Beides reduziert den Wert entsprechender Aktiva. Dieser Rückgang kann bewirken, dass Banken ihre Kreditvergabe im Durchschnitt risikoreicher einschätzen und ihr Kreditangebot reduzieren. Wie beim Bankkreditkanal wirkt also die Geldpolitik über eine Änderung des Bankkreditangebots. Allerdings ist der Bilanzkanal nicht auf Bankkredite beschränkt, vielmehr lässt er sich prinzipiell

auch auf andere Finanzierungsformen wie beispielsweise Wertpapieremissionen übertragen. Er wird daher auch als „breiter“ Kreditkanal (broad credit channel) bezeichnet – im Gegensatz zum Bankkreditkanal, der entsprechend „enger“ Kreditkanal (narrow credit channel) genannt wird.

Empirische Analyse des Kreditkanals

Kernproblem der empirischen Analyse des Kreditkanals ist es, von den beobachteten Bewegungen der Kreditmenge diejenigen zu identifizieren, die durch das Angebot, das heißt durch das Verhalten der Banken, erzeugt wurden. Ein möglicher Rückgang der Kreditmenge nach einer restriktiven geldpolitischen Maßnahme muss nämlich nicht notwendigerweise vom Kreditkanal bewirkt worden sein, sondern könnte auch lediglich eine Verringerung der Kreditnachfrage widerspiegeln, die beispielsweise über den Zins- oder den Wechselkurskanal ausgelöst wurde. Die bisherigen empirischen Arbeiten auf Grundlage aggregierter Makrodaten, die sich größtenteils auf die USA beziehen, konnten dieses Identifikationsproblem nicht befriedigend lösen.⁴⁾

*Problem der
Identifikation
von Kredit-
angebots-
bewegungen...*

Die Literatur ist daher dazu übergegangen, disaggregierte Daten zu verwenden und zur Angebotsidentifikation die Heterogenität zwischen einzelnen (oder Gruppen von) Unternehmen beziehungsweise Banken zu nutzen. Die zu Grunde liegende Idee basiert auf der

*... und die
Verwendung
disaggregierter
Daten als
Lösungs-
vorschlag*

³ Siehe hierzu auch: Deutsche Bundesbank, Die Beziehung zwischen Bankkredit und Anleihemarkt in Deutschland, Monatsbericht, Januar 2000, S. 33–48.

⁴ Für einen Überblick hierzu siehe z. B.: Cecchetti, S. G., Distinguishing Theories of the Monetary Transmission Mechanism, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, May/June 1995, S. 83–100.

Vermutung, dass die Beschaffung von Finanzierungsmitteln für einen Kreditnehmer um so teurer und schwieriger ist, je größer die Probleme sind, die sich für ihn aus den Finanzmarktunvollkommenheiten ergeben. So wird beispielsweise vermutet, dass ein Kreditnehmer, der in geringerem Maße von asymmetrischer Information betroffen ist als andere, auch einen besseren Zugang zu Finanzierungsmitteln haben wird. Hieraus folgt, dass eine restriktive geldpolitische Maßnahme bei Relevanz des Kreditkanals sich nicht gleichermaßen auf alle Kreditnehmer auswirkt, sondern manche stärker betrifft als andere.

Größe als Determinante der Reaktion auf geldpolitische Maßnahmen bei Unternehmen...

Als Indikator für den Grad, in dem ein Kreditnehmer von den Finanzmarktunvollkommenheiten tangiert ist, wird dabei häufig seine Größe verwendet. Dahinter steht die Vermutung, dass große Unternehmen in stärkerem Maße unter Beobachtung der Öffentlichkeit stehen als kleinere. Banken können sich daher leichter über ein großes Unternehmen informieren und eher davon ausgehen, dass dieses sich „wohlverhalten“ wird. Auf Grundlage dieser Hypothese läuft der empirische Test des Kreditkanals darauf hinaus, als Reaktion auf eine restriktive geldpolitische Maßnahme einen stärkeren Rückgang bei den Krediten an kleinere Unternehmen als bei den Krediten an größere zu finden.⁵⁾ Unter der Annahme, dass die Kreditnachfrage nicht nach der Größe differenziert auf geldpolitische Maßnahmen reagiert, werden mögliche größenspezifische Unterschiede zwischen den individuellen Kreditreaktionen als Zeichen für Angebotseffekte im Sinne des Kreditkanals interpretiert.⁶⁾

Empirische Analysen auf Basis disaggregierter Bankdaten

Basierend auf der Hypothese, dass ein geldpolitisch induzierter Einlagenabzug besser von großen als von kleinen Banken aufgefangen werden kann, wird dieses Argument auch auf Banken als „Kreditnehmer“ am Finanzmarkt angewendet. Dahinter steht die Vermutung, dass große Banken leichter als kleine alternative Finanzierungsformen nutzen können, da sie in geringerem Maße Finanzmarktunvollkommenheiten ausgesetzt sind. Entsprechend ist die zu testende Hypothese, dass nach einer restriktiven geldpolitischen Maßnahme kleine Banken ihre Kreditvergabe stärker einschränken als große. Sie wurde bereits für die USA getestet und konnte weitgehend bestätigt werden.⁷⁾

... und bei Banken

Bisherige Arbeiten finden für Deutschland kein gleichermaßen eindeutiges Ergebnis zu Gunsten einer größenabhängigen Reaktion der Banken auf geldpolitische Maßnahmen.⁸⁾ Die Gründe hierfür lassen sich mittels der Ein-

Bankengröße für sich genommen unzureichender Indikator in Deutschland...

5 Vgl. hierzu auch den Anhang zu: Deutsche Bundesbank, Ertragslage und Finanzungsverhältnisse westdeutscher Unternehmen im Jahre 1995, Monatsbericht, November 1996, S. 48 f.

6 Siehe: Stöß, E., Die Finanzierungsstruktur der Unternehmen und deren Reaktion auf monetäre Impulse, Deutsche Bundesbank, Diskussionspapier 9/96, November 1996. Für die USA siehe beispielsweise: Gertler, M. und Gilchrist, S., Monetary policy, business cycles, and the behavior of small manufacturing firms, Quarterly Journal of Economics 109, May 1994, S. 309–340.

7 Siehe z. B.: Kashyap, A. K. und Stein, J. C., What do a million observations on banks say about the transmission of monetary policy? American Economic Review, June 2000, S. 407–428.

8 Siehe z. B.: Favero, C. A., Giavazzi, F. und Flabbi, L., The transmission mechanism of monetary policy in Europe: Evidence from banks balance sheets, NBER working paper No. 7231, July 1999. Vgl. auch: Ehrmann, M. und Worms, A., Interbank lending and monetary policy transmission: evidence for Germany, Deutsche Bundesbank, Discussion Paper 11/01, July 2001.

Größenstruktur des deutschen Bankensystems

Anzahl der Banken und Anteil an der Aktivasumme aller Banken in %, Dezember 2000

Bankentyp	Insgesamt		Größengruppe 1)					
			klein		mittel		groß	
	Anzahl	% der Aktiva	Anzahl	% der Aktiva	Anzahl	% der Aktiva	Anzahl	% der Aktiva
Sparkassen	562	15,9	185	1,4	337	9,3	40	5,3
Landesbanken	13	20,4	0		0		13	20,4
Kreditgenossenschaften	1 792	8,9	1 658	5,2	128	2,9	6	0,9
Genossenschaftliche Zentralbanken	4	3,8	0		0		4	3,8
alle anderen Banken	338	51,0	189	0,7	76	2,5	73	47,8
insgesamt	2 709	100,0	2 032	7,3	541	14,7	136	78,2

1 Gruppen basieren auf Perzentilen der Verteilung der Aktivasumme über alle Banken (bis einschl. 75. Perzentil:

„klein“, ab einschl. 95. Perzentil: „groß“, alle anderen: „mittel“).

Deutsche Bundesbank

zelbankdaten analysieren. Dabei wird jede Bank gemäß der Summe ihrer Aktiva (verglichen mit den Aktivasummen der anderen Banken) einer Größengruppe zugeordnet. Diese Aggregation der Einzel- zu Gruppendaten erzeugt zwar einen Informationsverlust, besitzt aber auch gewisse Vorteile. Zum einen können auf die Größe bezogene Verhaltensunterschiede zwischen Banken deutlicher zu Tage treten (höhere „Trennschärfe“). Zum anderen lassen sich auf einfache Weise zeitreihen-ökonomische Verfahren anwenden.

Die obige Tabelle enthält Informationen zur aktuellen Größenstruktur der Kreditinstitute (Stand Dezember 2000). Dabei umfasst die Gruppe der kleinen Banken jene 75 % der Institute mit der geringsten Aktivasumme, die Gruppe der großen Banken jene 5 % der

Institute mit der höchsten Aktivasumme (alle dazwischen liegenden Banken besitzen mittlere Größe). Zunächst fällt eine starke Ungleichverteilung auf: Die 2 032 kleinen Banken halten lediglich 7,3 % der gesamten Aktiva, die 136 großen Banken dagegen 78,2 %.

Über 90 % der kleinen Banken gehören entweder dem Sparkassen- oder dem Genossenschaftssektor an. Zu diesen beiden Sektoren gehören auch Institute aus der Gruppe der großen Banken. Bei den Sparkassen sind dies unter anderem die 13 Landesbanken und bei den Kreditgenossenschaften insbesondere die vier (seit Anfang 2001: drei) Genossenschaftlichen Zentralbanken. Sowohl Sparkassen als auch Kreditgenossenschaften weisen sehr enge Beziehungen zu ihren Zentralinstituten auf (siehe Tabelle auf S. 57): Sparkassen hal-

...wegen enger Interbankverflechtungen

ten durchschnittlich 65 % ihrer Interbankguthaben bei den Landesbanken, allein 58 % im kurzfristigen Laufzeitbereich. Kreditgenossenschaften halten sogar durchschnittlich 90 % ihrer Interbankguthaben bei den Genossenschaftlichen Zentralbanken (67 % kurzfristige Guthaben). Dem steht gegenüber, dass Sparkassen durchschnittlich 59 % ihrer Interbank-Buchkredite von den Landesbanken erhalten. Bei den Kreditgenossenschaften beträgt der Anteil der Mittelaufnahme von den Genossenschaftlichen Zentralbanken an den gesamten Interbank-Buchkrediten durchschnittlich knapp 74 %. Die Buchkredite von den Zentralinstituten sind in beiden Sektoren vorrangig langfristiger Natur (bei den Sparkassen 54 %, bei den Kreditgenossenschaften 70 %). Der Unterbau hält also hauptsächlich kurzfristige Guthaben beim Überbau und erhält von diesem vor allem langfristige Buchkredite.⁹⁾

Auf Grund dieser engen Verflechtungen ist es möglich, dass kleine Banken nach einer restriktiven geldpolitischen Maßnahme ihre Kreditvergabe nicht notwendigerweise stärker reduzieren als große, da zwischen Banken unterschiedlicher Größengruppen intrasektoral Mittel hin- und herfließen können. Tatsächlich zeigt eine ökonometrische Analyse, dass nach einer restriktiven geldpolitischen Maßnahme die kleinen Banken Mittel von den großen abziehen (siehe Anhang 1, S. 65 ff.). Prinzipiell können diese Mittel von den kleinen Banken dazu verwendet werden, die Effekte restriktiver geldpolitischer Maßnahmen auf ihre Kredite an Nichtbanken (zumindest zeitweise) abzufedern, beispielsweise im Interesse einer bestehenden Bank-Kundenbeziehung.

Buchforderungen und Buchverbindlichkeiten von Sparkassen und Kreditgenossenschaften gegenüber ihren Zentralinstituten

in % ihrer Buchforderungen bzw. -verbindlichkeiten gegenüber allen Banken ⁹⁾, Dezember 2000

Position	Sparkassen	Kreditgenossenschaften
bei Zentralinstituten gehaltene Guthaben (Forderungen)		
kurzfristig ¹⁾	57,8	66,8
mittelfristig ²⁾	2,7	18,7
langfristig ³⁾	4,4	4,3
von Zentralinstituten erhaltene Buchkredite (Verbindlichkeiten)		
kurzfristig ¹⁾	4,6	3,0
mittelfristig ²⁾	0,4	0,3
langfristig ³⁾	53,8	70,2

* Ungewichteter Durchschnitt der Anteile der einzelnen Banken. —
1 Bis einschließlich 1 Jahr. — 2 Über 1 Jahr bis einschließlich 5 Jahre. —
3 Über 5 Jahre.

Deutsche Bundesbank

Die Reaktion der Banken auf geldpolitische Maßnahmen ist im Falle Deutschlands demnach offenbar nicht von ihrer Größe abhängig, weil diese nur unzureichend ihre (potenzielle) Mittelverfügbarkeit anzeigen dürfte. Hieraus darf jedoch noch nicht geschlossen werden, dass der Kreditkanal unbedeutend wäre: Dass die Bankengröße für sich genommen – im Gegensatz beispielsweise zu den USA – in Deutschland keine ausreichende Diskriminierungsgröße ist, schließt nicht aus, dass andere Faktoren Unterschiede zwischen Banken in ihrer Reaktion auf geldpolitische Maßnahmen begründen, die als Anzeichen für einen Kreditangebotseffekt der Geldpoli-

Relevanz des Kreditkanals in Deutschland weiterhin unklar

⁹⁾ Zur Fristentransformation innerhalb der beiden Sektoren siehe: Deutsche Bundesbank, Längerfristige Entwicklung der Interbankbeziehungen der deutschen Kreditinstitute, Monatsbericht, Januar 2000, S. 49–69.

tik interpretiert werden können. Hier kommen beispielsweise die Liquidität einer Bank und ihre Eigenkapitalausstattung in Frage.

*„Monetary
Transmission
Network“ des
Eurosystems*

Mit der Frage, ob solche Unterschiede in der Reaktion auf geldpolitische Maßnahmen zwischen Banken bestehen und wie bedeutend der damit verbundene Kreditkanal für die geldpolitische Transmission letztlich ist, beschäftigt sich unter anderem das „Monetary Transmission Network“ (MTN) des Eurosystems. Hier arbeiten zurzeit Forscher der EZB und der nationalen Zentralbanken des Eurosystems auch an der Beantwortung der Frage, welche Rolle das Angebot an Bankkrediten in der geldpolitischen Transmission spielt, das heißt, ob der Kreditkanal empirisch relevant ist oder nicht. Dabei nutzt das MTN nicht nur Einzeldaten von Banken, sondern analysiert darüber hinaus noch Unternehmensbilanzdaten und makroökonomische Zeitreihen. Diese Untersuchungen beziehen sich sowohl auf die nationalen Ebenen als auch auf das gesamte Euro-Währungsgebiet.

Tatsächlich finden die im Rahmen des MTN durchgeführten Untersuchungen auf Basis von Einzelbankdaten Hinweise darauf, dass in Deutschland Banken als Reaktion auf eine restriktive geldpolitische Maßnahme ihre Kreditvergabe beispielsweise um so weniger reduzieren, je liquider sie sind. Allerdings sind diese Analysen zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht vollständig abgeschlossen. Das MTN plant, seine vorläufigen Ergebnisse im Dezember 2001 geschlossen zu präsentieren.

Marktstruktur und Wettbewerbsintensität auf dem deutschen Bankenmarkt

Angesichts der anhaltenden Konsolidierung im deutschen Bankensektor und der zunehmenden Integration und Liberalisierung der Finanzmärkte stellt sich die Frage nach den Wettbewerbswirkungen dieser Entwicklungen für den deutschen Bankenmarkt. Die Anstrengungen zur Integration der europäischen Märkte für Finanzdienstleistungen (Single Market Program der EU) wirken zusätzlich als Katalysator für ein weiteres Zusammenwachsen der Banken über nationale Grenzen hinaus. Gleichzeitig jedoch führen technologische Entwicklungen sowie die Liberalisierung und Integration der Märkte zu größerer Markttransparenz, erleichtertem Marktzutritt und damit erhöhtem Wettbewerbsdruck. Im Folgenden wird zunächst der Zusammenhang zwischen Wettbewerbsgrad und Marktgegebenheiten erläutert. Anschließend folgt eine Übersicht über die strukturellen Entwicklungen auf dem deutschen Bankenmarkt. Im Anhang 2, Seite 68 ff., findet sich schließlich die Anwendung einer empirischen Methode zur Messung des Wettbewerbsverhaltens.

Der Zusammenhang zwischen Marktstruktur beziehungsweise Konzentration, das heißt der Anzahl der Banken sowie der Verteilung ihrer Marktanteile, und dem resultierenden Wettbewerbsverhalten ist aus theoretischer Perspektive nicht eindeutig. Einerseits wurde in der Wissenschaft gemäß dem klassischen Struktur-Verhaltens-Paradigma („structure-

*Veränderungen
der Banken-
landschaft und
ihre Wett-
bewerbs-
wirkungen*

*Zusammenhang
von Markt-
struktur und
Wettbewerb in
der Theorie*

conduct-performance-paradigm“)¹⁰⁾ davon ausgegangen, dass die Marktstruktur das Wettbewerbsverhalten der Marktteilnehmer entscheidend beeinflusst. Danach erleichtert ein Markt mit wenigen Anbietern ein weniger wettbewerbliches Marktverhalten (Kollusion), das zu einer geringeren Angebotsmenge und höheren Preisen als im vollständigen Wettbewerb führt.

Andererseits wird dieser zwangsläufige Zusammenhang zwischen Marktstruktur und Wettbewerbsverhalten von anderen Ansätzen bestritten. So erklärt die so genannte „efficient structure hypothesis“¹¹⁾ zunehmende Konzentration als Folge des Verhaltens der effizienteren Firmen, die ihren Effizienzvorsprung dazu nutzen, ihren Marktanteil auszubauen. Danach wäre zunehmende Konzentration weniger als eine den Wettbewerb mindernde Entwicklung einzuschätzen, sondern vielmehr als eine Umverteilung des Markts hin zu den effizienteren Anbietern und damit hin zu einer höheren Gesamteffizienz auf diesem Markt.

Die so genannte Theorie kontestabler Märkte¹²⁾ spricht ebenfalls gegen den zwangsläufigen Zusammenhang von zunehmender Konzentration und abnehmendem Wettbewerb. Danach ist nicht die Anzahl der tatsächlich auf dem Markt agierenden Anbieter entscheidend für das Wettbewerbsverhalten, sondern der drohende Markteintritt externer Anbieter. Im Vergleich zum klassischen Ansatz tritt hier der potenzielle Wettbewerber an die Stelle tatsächlicher Wettbewerber. Daher sind bei der Einschätzung der wettbewerblichen Aspekte des am deutschen Ban-

kenmarkt schon länger zu beobachtenden Konzentrationsprozesses sowohl Effizienzgesichtspunkte – gerade auch im Hinblick auf sehr kleine Kreditinstitute – als auch die Ergebnisse der Theorie kontestabler Märkte heranzuziehen.

Marktstruktur und Konsolidierung im deutschen Bankenmarkt

Kennzeichnend für den deutschen Bankenmarkt sind grundsätzlich sein mit gut 2 700 Kreditinstituten (Stand: Dezember 2000) im Ganzen geringer Konzentrationsgrad, ein relativ hoher Marktanteil des öffentlichen und des genossenschaftlichen Bankensektors, eine erhebliche Zweigstellendichte sowie eine offenbar weite Verbreitung der so genannten Hausbankbeziehungen. Zwar bestimmten einige Fusionen beziehungsweise Fusionsabsichten unter großen, privaten Banken zeitweise die öffentliche Wahrnehmung des Konsolidierungsprozesses, rein zahlenmäßig konzentrierte er sich jedoch in erster Linie auf den genossenschaftlichen Sektor und die Sparkassen. So reduzierte sich die Anzahl der Volks- und Raiffeisenbanken von knapp 2 800 Ende 1993 auf 1 800 Ende 2000. Im gleichen Zeitraum war für den Sparkassen-sektor ein Rückgang von 717 auf 575 Institute zu verzeichnen. Bei der Betrachtung der Größenklassen (vgl. Tabelle auf S. 56) wird

*Trotz
Konsolidierung
weiterhin große
Anzahl an
Banken ...*

¹⁰ Vgl.: Bain, J., Relation of Profit Rate to Industry Concentration: American Manufacturing 1936 – 1940, Quarterly Journal of Economics 65, 1951, S. 293 – 324.

¹¹ Vgl.: Demsetz, H., Two Systems of Belief About Monopoly, in: H.J. Goldschmidt, H.M. Mann, und J.F. Weston (eds.), Industrial Concentration: The New Learning; Mass.: Little, Brown, 1974.

¹² Vgl.: Baumol, W.J., Contestable Markets: An Uprising in the Theory of Industry Structure, American Economic Review 72, 1982, S. 1–15.

deutlich, dass insbesondere bei den Genossenschaftsbanken kleine Institutsgrößen nach wie vor vorherrschen und insofern der Konsolidierungsprozess in erster Linie unter Gesichtspunkten der Effizienzsteigerung und weniger als Konzentrationsprozess im wettbewerbsgefährdenden Sinne zu sehen ist.

... und hohe
Zweigstellen-
dichte...

Der Zweigstellenabbau hat sich etwas langsamer, aber recht stetig vollzogen. Von 1998 bis Ende 2000 reduzierte sich die Zahl der Zweigstellen um knapp 2 000 auf nach wie vor stattliche 39 600¹³⁾ (vgl. Tabelle auf S. 25 dieses Berichts). Im Verhältnis zur Bevölkerungszahl wird damit in Deutschland immer noch eine Dichte von rund 48 Zweigstellen pro 100 000 Einwohner erreicht. Hinzu kamen Ende 2000 rund 13 600 Zweigstellen der Postbank AG (nach 14 700 Ende 1998), die ihr Zweigstellennetz in den letzten Jahren ebenfalls deutlich reduzierte. Mit der Verkleinerung des Zweigstellennetzes wuchs gleichzeitig die Anzahl der von Banken aufgestellten Geldausgabeautomaten von rund 19 000 Ende 1992 über knapp 36 000 Ende 1995 auf 46 200 Ende 1999. Sie ermöglichen den Kunden recht flächendeckend einige Basisdienstleistungen wie Bargeldversorgung sowie durch weitere Automaten auch die Ausführung von Überweisungen.

... sowie nied-
rigerer Konzen-
trationsgrad

Hinsichtlich der Verteilung der Marktanteile ist im Zuge des Konsolidierungsprozesses der letzten Jahre eine leichte Zunahme der Konzentration auf dem deutschen Bankenmarkt zu beobachten, die jedoch im internationalen Vergleich nach wie vor recht gering ist. Gemessen an der Bilanzsumme vereinten die fünf größten Institute Ende 2000 gut 21 % des

Markts auf sich; nach 16 % Ende 1993 und 19 % Ende 1998 (vgl. Erläuterungen auf S. 61).¹⁴⁾ Im europäischen Vergleich liegt Deutschland damit weiterhin am unteren Rand. In Europa betrug der durchschnittliche Marktanteil der fünf größten Banken Ende 1999 57 %. Dabei erreichten insbesondere kleinere Staaten mit einer geringen Anzahl an Banken die höchsten Werte.¹⁵⁾ Auch der sogenannte Herfindahl-Hirschman-Index als ein weiteres, häufiger verwendetes Marktstrukturmaß indiziert für Deutschland eine leichte Zunahme an Marktkonzentration in den vergangenen Jahren, bleibt jedoch ebenfalls auf niedrigem Niveau. Bei der Verwendung dieser nationalen Maße, die indirekt eine an den Staatsgrenzen festgemachte Marktabgrenzung unterstellen, ist jedoch zu bedenken, dass der Wettbewerb für Teile des Bankkredit- und des Einlagengeschäfts häufig auf kleinere, regionale Märkte begrenzt ist. Über deren Marktstruktur und eine etwaige lokale Marktmacht einzelner Banken wird durch solche nationalen Konzentrationsmaße nichts ausgesagt.

Der Anteil der Banken am Geldanlage- und Finanzierungsgeschäft insgesamt ist in den letzten Jahren angesichts der zunehmenden Verbriefung von Finanzbeziehungen¹⁶⁾ jedoch deutlich gesunken. So nimmt die Bedeutung des Bankkredits bei der Finanzierung des

*Rückgang des
gesamtwirt-
schaftlichen
Anteils der
Banken bei
Geldanlage und
Finanzierung*

¹³ Ohne Postbank, Bausparkassen und Kapitalanlagegesellschaften.

¹⁴ Zahlen beziehen sich nicht auf Konzerne und sind auf den Inlandsteil beschränkt. Bei Einbeziehung des Auslands beziehungsweise von Konzernzahlen läge der Anteil deutlich höher.

¹⁵ Siehe: European Central Bank, Mergers and Acquisitions Involving the EU Banking Industry – Facts and Implications, December 2000, Table 4, S. 18.

¹⁶ Vgl. auch: Deutsche Bundesbank, Die Beziehung zwischen Bankkredit und Anleihemarkt in Deutschland, Monatsbericht, Januar 2000, S. 33–48.

Marktstrukturmaße

Zu den im Zusammenhang mit Wettbewerbsfragen am häufigsten verwendeten Marktstrukturmaßen gehören so genannte „concentration ratios“ (CR), die den prozentualen Marktanteil der größten drei, fünf oder zehn Banken im Verhältnis zum Gesamtmarkt abbilden. Referenzgrößen hierfür sind meist die Bilanzsumme beziehungsweise das Kredit- oder Einlagenvolumen.

$$CR(m) = \sum_{i=1}^m MA_i$$

(m = Anzahl der (z.B. 3, 5 oder 10) größten Banken, MA = Marktanteil in Prozentpunkten)

Um sowohl die Gesamtzahl der Banken als auch die Verteilung der Marktanteile innerhalb eines Konzentrationsmaßes zu berücksichtigen, wird darüber hinaus der „Herfindahl-Hirshman-Index“ (HHI) ¹⁾ verwendet. Er stellt die Summe der quadrierten Marktanteile aller Banken eines Markts dar, und gewichtet über die Quadrierung größere Marktanteile besonders hoch. Er trägt damit sowohl der Anzahl der insgesamt am Markt aktiven Banken als auch der Ungleichverteilung der Marktanteile unter ihnen Rechnung, wobei in Bezug auf das Wettbewerbsverhalten jedoch kein zwangsläufiger Zusammenhang zwischen der Anzahl der Banken am Markt beziehungsweise einer Ungleichverteilung der Marktanteile und ausgeübter Marktmacht besteht. (Sein theoretischer

Maximalwert liegt bei $100 \cdot 100 = 10\,000$ für den Fall des Monopols.)

$$HHI = \sum_{i=1}^n MA_i^2$$

(n = Anzahl der Banken insgesamt)

Beide Maße sind in Bezug auf das möglicherweise vorherrschende Wettbewerbsverhalten lediglich als erste, grobe Indikatoren zu werten. Auf Grund der Einfachheit ihrer Berechnung und der meist eingeschränkten Datenverfügbarkeit, die nähere empirische Untersuchungen nicht immer möglich machten, sind sie nach wie vor weit verbreitet. Problematisch in diesem Zusammenhang ist jedoch, wie in allen Fällen von Wettbewerbsuntersuchungen, die Frage der Marktabgrenzung. Maße, die einen gesamten nationalen Markt beschreiben, unterstellen damit indirekt, dass nationale Grenzen den wettbewerblichen Handlungsraum beschreiben. Tatsächlich handelt es sich jedoch im Kredit- und im Einlagengeschäft häufig um verhältnismäßig stark lokal definierte Märkte, so dass nationale Konzentrationsmaße unter Umständen wenig über die tatsächlich vorherrschenden Marktstrukturen aussagen.

Für den national abgegrenzten deutschen Bankenmarkt ergeben sich folgende Konzentrationsmaße:

Concentration ratios (CR 3, 5 und 10) gemessen an der Bilanzsumme

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
CR3	10,3 %	11,0 %	10,9 %	10,4 %	10,7 %	12,8 %	12,4 %	13,3 %
CR5	16,0 %	16,6 %	16,7 %	16,1 %	16,7 %	19,1 %	19,4 %	21,4 %
CR10	27,1 %	27,8 %	27,9 %	27,7 %	28,3 %	31,2 %	32,7 %	35,8 %

HHIs gemessen an der Bilanzsumme, dem Kredit- und Einlagevolumen ^{*)}

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Bilanzsumme	111	113	115	115	119	140	146	158
Kreditvolumen ^{*)}	109	106	109	109	112	134	133	131
Einlagevolumen ^{*)}	91	80	83	89	90	99	107	123

Quelle: Berechnungen auf der Basis interner Statistiken der Deutschen Bundesbank. — * Geschäft mit Nicht-

banken; Einlagen ohne Bankschuldverschreibungen; Buchkredite.

¹ Unabhängig voneinander entwickelt von Hirschman, A.O., National Power and the Structure of Foreign Trade, Berkley, University of California Press, 1945, und

Herfindahl, O.C., Concentration in the U.S. Steel Industry, Columbia University, unveröffentlichte Dissertation, 1950.

Stellung der MFIs im Rahmen der gesamtwirtschaftlichen Finanzierung

Jahr	Kredite von MFIs 1)				Geldanlage bei MFIs 2)			
	an inländische nicht-finanzielle Sektoren		darunter: an nichtfinanzielle Unternehmen 3)		von inländischen nicht-finanziellen Sektoren		darunter: von privaten Haushalten 4)	
	Mrd DM	Anteil an den Verbindlichkeiten 5) in %	Mrd DM	Anteil an den Verbindlichkeiten 5) in %	Mrd DM	Anteil am Geldvermögen 6) in %	Mrd DM	Anteil am Geldvermögen 6) in %
1991	3 167	61,7	1 219	51,3	2 516	41,7	1 810	45,8
1992	3 349	59,7	1 265	49,6	2 634	41,2	1 943	45,5
1993	3 603	57,7	1 317	47,0	2 905	40,2	2 130	45,0
1994	3 819	57,5	1 289	44,2	2 929	38,7	2 138	43,4
1995	4 136	57,7	1 353	46,5	3 015	37,3	2 205	41,7
1996	4 446	58,2	1 431	46,6	3 193	36,6	2 307	40,9
1997	4 696	58,3	1 508	46,0	3 223	34,0	2 367	39,2
1998	4 958	57,9	1 606	45,8	3 343	32,7	2 457	38,1
1999	5 150	57,1	1 630	42,6	3 368	29,6	2 476	35,2

1 Ohne Wertpapierkredite. — 2 Ohne Bankschuldverschreibungen und Geldmarktfonds. — 3 Gemäß ESVG '95 einschließlich Personengesellschaften, ohne Selbständige. — 4 Einschließlich Geschäftsguthaben Selbständiger. — 5 Bezogen auf die gesamten Außenfinanzierungs-

mittel des jeweiligen Sektors, einschl. Pensionsrückstellungen; Wertpapiere zu Nominalwerten gerechnet. — 6 Bezogen auf das Geldvermögen des jeweiligen Sektors, einschl. Ansprüche aus Pensionsrückstellungen; Wertpapiere zu Tageskursen gerechnet.

Deutsche Bundesbank

nichtfinanziellen Sektors, insbesondere der Unternehmen, weiter ab (vgl. obige Tabelle). Lag der Anteil der Bankkredite an den Gesamtverbindlichkeiten der inländischen nichtfinanziellen Sektoren zu Beginn der neunziger Jahre noch bei knapp 62 %, so betrug er Ende 1999 nur noch 57 %, gleichzeitig ging der Anteil an den Gesamtverbindlichkeiten der Unternehmen von gut 51 % auf knapp 43 % zurück.¹⁷⁾ Eine noch deutlichere Abnahme ist bei den Geldanlagen zu verzeichnen: Während die Banken zu Beginn der neunziger Jahre noch knapp 42 % der Geldanlagen des inländischen nichtfinanziellen Sektors in Form von Bankeinlagen¹⁸⁾ an sich binden konnten, waren es Ende 1999 nur noch knapp 30 %; für die Geldanlage privater Haushalte reduzierte sich der Anteil der Banken von 46 % auf 35 %. Hier spielte insbesondere die Ver-

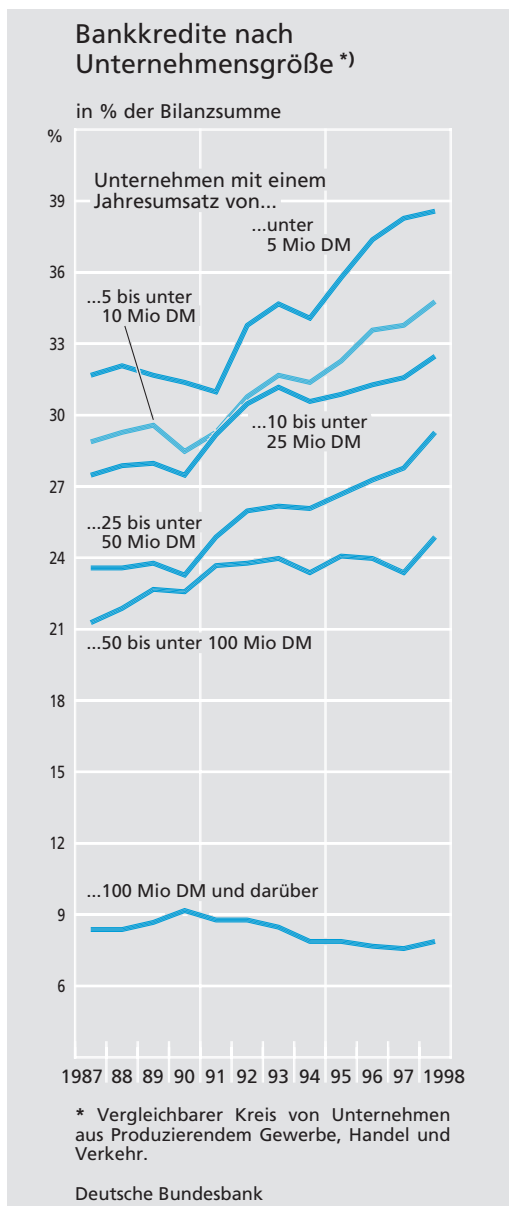
schärfung des Wettbewerbs durch die Zulassung von Geldmarktfonds 1994 sowie die zunehmende Anlage in Investmentfondsanteilen eine wichtige Rolle.

Fonds und Versicherungsunternehmen konkurrieren in den letzten Jahren verstärkt um die Geldanlagen insbesondere der privaten Haushalte. Neue, so genannte hybride Finanzprodukte, die die Eigenschaften verschiedener Finanzanlagen wie Fondsanteile, Sparbücher und/oder Versicherungsleistungen in sich vereinen, erhöhen den Wett-

„Allfinanz“ –
Konkurrenz
durch
Nichtbanken

¹⁷ Diese Zahlen aus der Finanzierungsrechnung auf der Basis des ESVG '95 beziehen sich auf Nominalwerte bei Wertpapieren. Eine Berechnung zu Tageskursen bei Wertpapieren lässt die Anteile der Bankkredite an der Außenfinanzierung insbesondere von Unternehmen auch auf Grund des deutlichen Anstiegs der Aktienkurse erheblich geringer ausfallen.

¹⁸ Ohne die Anlagen in Bankschuldverschreibungen.



bewerbsdruck auf die Banken. Diese Konkurrenz aus dem Nichtbankensektor im so genannten „Allfinanz“-Bereich, in dem die Grenzen zwischen verschiedenen Anlageformen zunehmend verschwimmen, zwingt die Banken, sich auch in diesem Bereich stärker zu engagieren. Die im Jahr 2002 wirksam werdende Rentenreform mit ihrer Unterstützung der privaten Altersvorsorge wird diesen Trend noch verstärken.

Das Aktivgeschäft der Banken wird in hohem Maße von der mittelständischen Struktur der deutschen Wirtschaft geprägt. Kleine und mittelständische Unternehmen sind wegen der hohen Kosten, die mit der Emission von Anleihen und Aktien verbunden sind, in ihrer Außenfinanzierung nach wie vor stark auf Bankkredite angewiesen. Auf Grund der gerade in diesen Wirtschaftsbereichen verstärkenden auftretenden Informationsasymmetrien spielen Hausbankbeziehungen¹⁹⁾ für ihre Finanzierung eine relativ wichtige Rolle. Wie aus dem nebenstehenden Schaubild zu ersehen ist, scheint für kleine Unternehmen die Bedeutung des Bankkredits in den neunziger Jahren noch gestiegen zu sein, während sie für Unternehmen mit einem Umsatz von mehr als 100 Mio DM eher nachließ. Dabei übernehmen vor allem im Bereich der Finanzierung kleiner und mittelständischer Unternehmen häufig Sparkassen und Genossenschaftsbanken die Rolle der Hausbank.

Hausbankbeziehungen und Mittelstandsfinanzierung

Von Seiten ausländischer Banken ist den inländischen Kreditinstituten im klassischen Einlagen- und Kreditgeschäft bisher lediglich vereinzelt Konkurrenz erwachsen. Sie sind insbesondere im internationalen Zahlungsverkehr sowie dem Wertpapier-, Devisen- und Derivatehandel stark vertreten und stehen dort und im Investmentbanking, wie etwa im Bereich des Emissionsgeschäfts oder der Beratung bei Fusionen und Übernahmen, in direktem Wettbewerb vor allem mit inländischen Groß-

Begrenzte Rolle ausländischer Banken

¹⁹ Siehe auch: Elsas, R. und J.P. Krahenen, Is relationship lending special? Evidence from credit-file data in Germany, Journal of Banking and Finance 22, 1998, S. 1283–1316; Fischer, K.-H., Acquisition of Information in Loan Markets and Bank Market Power – An Empirical Investigation, Mimeo, University of Frankfurt, 2000.

banken. Dagegen haben sich ausländische Banken – bis auf wenige Ausnahmen – im Privatkunden- und Massengeschäft bisher weniger durchsetzen können, auch wenn dank der technologischen Entwicklung der Zugang zu diesen Märkten über so genannte Direktbanken, mit denen der Kunde über Telefon oder Internet in Kontakt steht, sich gegenüber dem Aufbau eines teuren Filialnetzes inzwischen erleichtert hat.

*E-Banking –
eine neue
Dimension des
Wettbewerbs...*

Gerade das Internet hat in vieler Hinsicht das Bankgeschäft entscheidend verändert und damit dem Wettbewerb im Bereich der Finanzdienstleistungen eine neue Dimension gegeben. Die daraus entstandenen neuen Vertriebswege erleichtern trotz hoher IT-Investitionen gegenüber dem Aufbau eines umfangreichen, personalintensiven Filialnetzes den Marktzutritt von „neuen“ Banken beziehungsweise Finanzdienstleistern insbesondere im Retail- und Wertpapieranlagegeschäft. Mit steigender Markttransparenz, sinkenden Informationskosten und der daraus resultierenden höheren Mobilität der Kunden hat sich auch das Tempo des Markteintritts erhöht. Neu in den Markt eintretende Banken können sich durch günstige Konditionen schon in kurzer Zeit Marktanteile erobern. Für bereits am Markt befindliche Banken steigt damit der Wettbewerbsdruck durch potenzielle Konkurrenten gerade in Teilen des Privatkunden- und Massengeschäfts erheblich.

*...mit großen
Perspektiven*

Darüber hinaus erleichtert die Informationstechnologie die kostensparende Standardisierung von Finanzprodukten und deren Anpassung an den individuellen Kundenbedarf und verschärft damit den Wettbewerb in die-

sen Geschäftsfeldern. Entsprechend ist das Wachstum in diesem Bereich gerade in Deutschland rasant.²⁰⁾ Allein im letzten Jahr stieg die Zahl der „online“ geführten Konten nach Angaben des Bundesverbands deutscher Banken von 10 Millionen Ende 1999 auf 15 Millionen Ende 2000. Da laut einer Umfrage des Meinungsforschungsinstituts forsa inzwischen bereits 27 Millionen Menschen in Deutschland Zugang zum Internet haben, dürfte der Vertriebsweg über das Internet weiterhin an Popularität gewinnen. Im Zuge der neuen Entwicklungen der Telekommunikationstechnologie mit mobilem Zugriff auf das Internet dürften sich in absehbarer Zukunft auch hier weitere Vertriebswege entwickeln beziehungsweise breitere Kundensegmente erschließen.

Rückschlüsse auf das Wettbewerbsverhalten

Bei der Betrachtung der strukturellen Veränderungen auf dem deutschen Bankenmarkt wird deutlich, dass diese sich nicht auf eine bloße Konsolidierung beschränken. Angesichts neuer Vertriebswege über das Internet ist der Marktzutritt für Banken und andere Finanzdienstleister deutlich erleichtert worden. Eine erhöhte Markttransparenz sowie geringere Informationskosten bieten den Kunden mehr Möglichkeiten zum Konditionenvergleich und erhöhen ihre Mobilität. Gleichzeitig hat sich für Banken der Kreis potenzieller Konkurrenten durch die Schaffung eines einheitlichen europäischen Bankenmarkts und fort-

*Kein enger
Zusammenhang
zwischen
Marktstruktur
und -verhalten*

²⁰ Siehe auch: Deutsche Bundesbank, Electronic Banking aus bankenaufsichtlicher Perspektive, Monatsbericht, Dezember 2000, S. 43–59.

schreitende Disintermediation ständig ausgeweitet. Damit dürfte insgesamt auch der drohende Marktzutritt zum wettbewerbsstimulierenden Faktor auf dem deutschen Bankenmarkt geworden sein. Vor diesem Hintergrund könnte die zu beobachtende Konsolidierung auch als ein Ausdruck des Wettbewerbs gedeutet werden. Da diese Gesichtspunkte dem vom klassischen „structure-conduct-performance-paradigm“ propagierten engen Zusammenhang zwischen Marktstruktur und -verhalten widersprechen, versucht die Neue Empirische Industrieökonomie (New Empirical Industrial Organization – NEIO)²¹⁾, mit Hilfe empirischer Methoden das Wettbewerbsverhalten einzuschätzen, statt sich allein auf teilweise recht grobe Marktstrukturmaße zu verlassen.

Nach empirischer Untersuchung keine Abnahme des Wettbewerbs

Die Anwendung einer dieser Methoden auf den deutschen Bankenmarkt²²⁾ ist im Anhang 2 dieses Aufsatzes dargestellt.²³⁾ Sie versucht indirekt über die Schätzung von Verhaltensgleichungen der Banken, Rückschlüsse auf ihr Wettbewerbsverhalten zu ziehen, und nutzt dabei die auf der Ebene von Einzelbankdaten vorhandenen Informationen. Der Untersuchung liegen die disaggregierten Daten

aller in Deutschland zur monatlichen Bilanzstatistik meldenden Kreditinstitute für den Zeitraum von 1993 bis 1998 zu Grunde. Im Ergebnis findet die Studie trotz einer leichten Zunahme der durch Marktstrukturindizes gemessenen Konzentration auf dem deutschen Bankenmarkt während der neunziger Jahre insgesamt keine Hinweise auf eine mit dieser Strukturveränderung einhergehende Abnahme des Wettbewerbs. Gleichzeitig werden Unterschiede im Wettbewerbsverhalten der verschiedenen Bankengruppen sowie verschiedener Größenklassen festgestellt.

21 Siehe hierzu: Bresnahan, T., Empirical Studies of Industries with Market Power, in: R. Schmalensee und R. Willig (eds.), Handbook of Industrial Organization, Volume II, Elsevier Science Publishers B.V., Niederlande, 1989.

22 Anwendungen für Deutschland finden sich im Rahmen von europäischen Mehr-Länder-Studien, wie etwa bei: Molyneux, P. et al., Competitive conditions in European banking, Journal of Banking and Finance 18, 1994, S. 445–459 oder De Bandt, O. und Davis, P.E., Competition, Contestability and Market Structure in European Banking Sectors on the Eve of EMU, Journal of Banking and Finance 24, 2000, S. 1045–1066. Für Deutschland allein unternahm erstmalig Lang, G., Wettbewerbsverhalten deutscher Banken – Eine Panelanalyse auf Basis der Rosse-Panzar-Statistik, Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften – Review of Economics 48, 1997, S. 21–38, eine solche Untersuchung.

23 Umfassende Ergebnisse finden sich in einem zum Jahresende erscheinenden Diskussionspapier: Hempell, H. S., Testing for Competition Among German Banks, Volkswirtschaftliches Forschungszentrum der Deutschen Bundesbank.

Anhang 1

Interbankbeziehungen nach geldpolitischen Maßnahmen

Die Reaktion von Interbankvariablen auf geldpolitische Maßnahmen wird nachfolgend anhand eines vektor-autoregressiven (VAR-)Modells ermittelt.²⁴⁾ Hierbei wird zunächst das gemeinsame dynamische Verhalten einer Variablengruppe geschätzt.

Im zweiten Schritt wird auf Basis des Schätzergebnisses berechnet, ob und wie sich eine exogene geldpolitische Maßnahme auf die einbezogenen Variablen auswirkt. Die Entwicklung dieser Effekte

24 Die hier präsentierten Resultate stammen aus: Ehrmann, M. und Worms, A., Interbank lending and monetary policy transmission: evidence for Germany, Deutsche Bundesbank, Discussion Paper 11/01, July 2001.

im Zeitablauf wird dann graphisch in Form von „Impuls-Antwort-Folgen“ dargestellt.

Um zu untersuchen, wie die Interbankbeziehungen großer und kleiner Banken auf eine geldpolitische Maßnahme reagieren, werden die Institute wie in der Tabelle auf Seite 56 in Größengruppen eingeteilt. Hierzu ist es nötig, dass die Daten auf Einzelebene vorliegen, da nur dann die Verteilung der Aktivasumme über alle Banken berechnet werden und eine entsprechende Gruppeneinteilung auf Basis zweier Kennzahlen dieser Verteilung (75. und 95. Perzentil) erfolgen kann.

Für jede Gruppe werden die Netto-Interbankforderungen (Interbankforderungen abzüglich -verbindlichkeiten) berechnet.²⁵⁾ Die Einzeldaten enthalten für jede Sparkasse und Kreditgenossenschaft zudem die Interbankforderungen und -verbindlichkeiten gegenüber den Zentralinstituten ihres jeweiligen Verbundes. Für jedes dieser Zentralinstitute wiederum sind die Interbankforderungen und -verbindlichkeiten gegenüber den nachgelagerten Instituten des eigenen Verbundes bekannt. Für jede Bank aus einem der beiden Verbünde lassen sich demnach die Netto-Interbankforderungen unterteilen in jene, die gegenüber den vor- beziehungsweise nachgelagerten Banken dieses Verbundes bestehen („intra-sektoral“), und jene gegenüber den restlichen Banken.

Das VAR-Modell enthält folgende Variablen in monatlicher Frequenz: einen kurzfristigen Zinssatz i , eine Inflationsvariable π und eine Variable für die reale Produktion y . Zusätzlich werden noch die intra-sektoralen Netto-Interbankforderungen der großen Banken I_G eingefügt. Um das Verhalten verschiedener anderer Interbankvariablen auf einen geldpolitischen Schock schätzen zu können, wird das Modell gegebenenfalls noch um je eine zusätz-

liche Interbankvariable I erweitert. Für jede dieser Interbankvariablen I wird demnach ein VAR-Modell geschätzt. Die Netto-Interbankforderungen der großen Banken I_G befinden sich in jeder dieser Schätzungen, da dies ihre Vergleichbarkeit untereinander gewährleistet.

Mögliche Nicht-Stationaritäten der einbezogenen Zeitreihen werden durch Kointegrationsbeziehungen berücksichtigt.²⁶⁾ Die erste drückt i als Funktion von π und y aus und kann als geldpolitische Reaktionsfunktion interpretiert werden, die zweite beschreibt die Beziehung zwischen i und π und stellt eine Realzinsgleichung dar. Die dritte und die vierte beschreiben die Beziehung zwischen i und jeweils einer der beiden Interbankvariablen I_G beziehungsweise I .

Exogene Zinsänderungen („geldpolitische Schocks“) werden durch zwei Annahmen identifiziert: (1) alle Variablen kehren langfristig wieder zu ihrem Ausgangswert zurück und (2) Zinsschocks wirken nicht schon im selben Monat auf Inflation und Produktion.

Das Schaubild auf Seite 67 enthält vier Impuls-Antwort-Folgen auf eine exogene Erhöhung des Kurzfristzinses. Abbildung (a) verdeutlicht, dass nach dem Schock die Netto-Forderungen großer Banken gegenüber Banken außerhalb des eigenen Verbundes signifikant sinken. Dies bedeutet, dass die Gruppe der großen Banken entweder Buchkredite bei anderen Banken aufnimmt und/oder ihre bei anderen Banken gehaltenen Guthaben reduziert. Eine genauere Analyse zeigt, dass diese Mittel vor-

25 Im Folgenden umfassen die Interbankforderungen die Guthaben bei anderen Banken und die Interbankverbindlichkeiten die Kredite von anderen Banken.

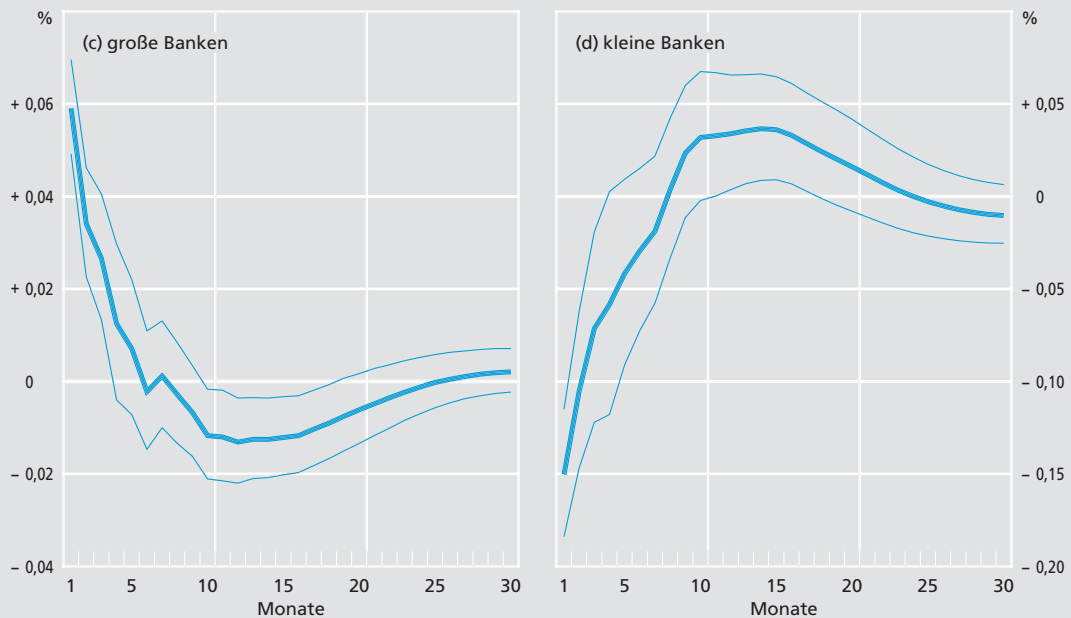
26 Zur Methode siehe: King, R. G., Plosser, C. I., Stock, J. H. und Watson, M. W., Stochastic Trends and Economic Fluctuations, American Economic Review 81, 1991, S. 819–840.

Impuls-Antwort-Folgen auf einen Zinsschock *)

Netto-Interbankforderungen gegenüber Banken ausserhalb des eigenen Sektors



Netto-Interbankforderungen gegenüber Banken des eigenen Sektors



* Zinsschock in Höhe von 2,5 Basispunkten (entspricht einer Standardabweichung der Zinsschocks); Konfidenzintervall: 90%. Die Schätzung basiert auf Monatsdaten von 1992-1998 (ab 1999 neue Abgrenzungen in der Bankenstatistik). Der Variablenvektor ist $X = [i, \pi, y, l_G, l]$: i =Dreimonatszinssatz, π =annualisierte monatliche Produzentenpreis-inflation (unterliegt in geringerem Maße Verzerrungen durch die Wiedervereinigung als z. B. die Konsumentenpreis-inflation), y =logarithmierter Index der Industrieproduktion (wegen monatlicher Frequenz), l_G =intra-sektorale Netto-Interbankforderungen der großen Banken, l =weitere Netto-Interbankforderungen von Interesse. Ist l_G die Interbankvariable von Interesse, besteht X lediglich aus i, π, y und l_G , (dann gibt es entsprechend nur 3 Kointegrationsvektoren). Die Netto-Interbankforderungen l und l_G sind hier ausgedrückt als Anteil an der entsprechenden Summe der Nettoaktiva.

rangig von ausländischen Banken stammen. Bei den kleinen Banken lässt sich keine signifikante Reaktion der Netto-Forderungen gegenüber Banken außerhalb des eigenen Sektors feststellen (Abb. (b)). Allerdings sinken deren intra-sektorale Netto-Interbankforderungen (Abb. (d)). Eine detailliertere Analyse ergibt, dass dies vor allem darauf zurückzuführen ist, dass die kleinen Banken ihre bei den großen Instituten des eigenen Sektors gehaltenen kurzfristigen Guthaben (Laufzeit bis zu drei Monaten) reduzieren. Spiegelbildlich steht dem gegenüber, dass die intra-sektoralen Netto-Interbankforderungen der großen Banken steigen, vor allem, da dort die Interbankverbindlichkeiten entsprechend sinken (Abb. (c)).

Anhang 2

Empirische Untersuchung zum Wettbewerbsverhalten im deutschen Bankenmarkt²⁷⁾

Neben reinen Marktstrukturmaßen, deren Zusammenhang mit dem tatsächlichen Marktverhalten nicht eindeutig ist, bietet die so genannte Neue Empirische Industrieökonomik (New Empirical Industrial Organization – NEIO) verschiedene empirische Verfahren, um die Wettbewerbssituation auf Märkten zu untersuchen, die in der Literatur auch im Bereich des Bankenwettbewerbs angewandt werden. Neben Arbeitseinsatz und Sachkapital werden hierbei im Rahmen des so genannten Intermediationsansatzes Bankeinlagen als Inputfaktoren der Produktionstechnologie der Bank interpretiert. Einer dieser empirischen Ansätze wurde von Panzar und Rosse²⁸⁾ entwickelt. Er basiert auf der Schätzung der reduzierten Form einer Ertragsfunktion

$R(z, t, w)$ mit z exogene Variablen der Ertragsfunktion

t exogene Variablen der Kostenfunktion

w Faktorpreise

und
$$H = \sum_{j=1}^m \left(\frac{\partial R}{\partial w_j} \cdot \frac{w_j}{R} \right)$$

mit m = Anzahl der Faktorpreise (w_j)

Die Autoren zeigen, dass sich aus der Summe der Faktorpreiselastizitäten (H) dieser Funktion folgende Rückschlüsse über die Art des vorherrschenden Wettbewerbs ziehen lassen:

$H = 1$ Vollständiger Wettbewerb

$H < 1$ Monopolistischer Wettbewerb

$H \leq 0$ Monopol oder perfekte Kollusion

Die Intuition hinter dem Ansatz ist wie folgt: Bei vollständigem Wettbewerb produzieren die Banken annahmegemäß im Bereich des Minimums der langfristigen Durchschnittskosten, und ein Anstieg der Grenzkosten stimmt daher mit einem Anstieg der Durchschnittskosten überein. Die Erträge (R) entsprechen gerade den Kosten und der Preis ist gleich den marginalen Kosten einer zusätzlich produzierten Einheit, so dass bei steigenden Faktorpreisen sich für die einzelne Bank die Erträge bei gleich bleibender Ausbringungsmenge in gleichem Maß erhöhen müssen. Die Anpassung an die mit steigenden Preisen reduzierte Nachfrage vollzieht sich über den Marktaustritt einzelner Banken.

Für den Fall eines Monopols oder bei vollständiger Kollusion der am Markt agierenden Banken produ-

²⁷⁾ Die ausführliche Studie wird zum Jahresende als Diskussionspapier veröffentlicht: Hempell, H.S., Testing for Competition Among German Banks, Volkswirtschaftliches Forschungszentrum der Deutschen Bundesbank.

²⁸⁾ Panzar, J.C. und Rosse, J.N., Testing for Monopoly Equilibrium, Journal of Industrial Economics 35, 1987, S. 443–456.

Ergebnisse von Fixed-effects-Regressionen für Bankengruppen

(aus robusten Standardfehlern berechnete t-Werte jeweils in Klammern unter den geschätzten Koeffizienten)

Position	Alle Banken 1)	Kreditgenossen- schaften 2)	Sparkassen 2)	Kreditbanken 2)	Auslands- banken 3)
Faktorpreise					
Einlagen	0,501** (32,1)	0,387** (28,2)	0,457** (18,0)	0,541** (14,5)	0,661** (17,5)
Arbeit	0,173** (11,9)	0,138** (14,3)	0,183** (8,0)	0,260** (5,0)	0,202** (7,8)
Sachanlagen	0,004** (2,7)	0,006** (4,8)	0,004 (1,5)	-0,003 (-0,4)	-0,037* (-2,5)
H-Wert	0,68**	0,53**	0,64**	0,80**	0,83**
p-Wert (F-Test)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
R² insgesamt	0,79	0,78	0,85	0,54	0,85
Banken	3 473	2 573	624	185	34
Beobachtungen	20 025	14 829	3 671	1 023	177

** Signifikanzniveau von 1%, * Signifikanzniveau von 5% (robuste Standardfehler). — 1 Umfasst alle Banken, die sowohl zur monatlichen Bilanzstatistik als auch zur GuV melden, mehr als drei Jahresbeobachtungen im ge-

nannten Zeitraum aufwiesen abzüglich einiger Ausreißer (für Details siehe Forschungspapier). — 2 Jeweils ohne Genossenschaftliche Zentralbanken, Landesbanken und Großbanken. — 3 Zweigstellen ausländischer Banken.

Deutsche Bundesbank

zieren diese genau so viel, dass der marginale Ertrag einer zusätzlichen Einheit gerade den marginalen Kosten entspricht. Bei gegebener Ausbringungsmenge steigen durch die Erhöhung der Faktorpreise zwar die marginalen Kosten, nicht aber die marginalen Erträge. Daher reduzieren die Banken die Menge so weit, dass die zusätzlichen Erträge durch die gleichzeitige Preiserhöhung wieder den gestiegenen marginalen Kosten entsprechen. Da die gestiegenen Preise den Rückgang der Erträge durch den Mengeneffekt nicht kompensieren können, fallen die Gesamterträge und somit ist $H < 0$.

Als dritten Fall unterscheiden Panzar und Rosse die Situation monopolistischen Wettbewerbs, in dem sich Banken zwar wie Monopolisten verhalten, aber der Markteintritt beziehungsweise -austritt anderer Unternehmen, die unvollständige Konkurrenzprodukte anbieten, lässt sie immer gerade

Nullgewinne erwirtschaften. In diesem Fall, so zeigen die Autoren, ist die Summe der Faktorpreiselastizitäten bei $H < 1$ und kann bei Konkurrenzprodukten, die ausgesprochen schwache Substitute darstellen, auch kleiner als Null sein. In der Literatur wird darüber hinaus eine höhere H -Statistik teilweise als Indikator für höhere Wettbewerbsintensität interpretiert.

Für die Analyse des Wettbewerbsverhaltens auf dem deutschen Bankenmarkt anhand dieser Methode stand ein umfangreicher Datensatz aus Einzeldaten zur Bilanzstatistik und den Gewinn- und Verlustrechnungen aller in Deutschland von 1993 bis 1998 tätigen Banken zur Verfügung. Auf dieser Basis konnten mit Hilfe panel-ökonomischer Schätzungen der reduzierten Form der Ertragsfunktion (R) der Banken,

Ergebnisse von Fixed-effects-Regressionen mit Interaktionstermen für die jeweiligen Zeiträume nach Größenklassen

Position	nach Größenklassen				nach Bankengruppen		
	Alle Banken	kleine Banken ¹⁾	mittlere Banken ¹⁾	große Banken ¹⁾	Kreditgenossenschaften ²⁾	Sparkassen ²⁾	Kreditbanken ³⁾
1993–1995							
H-Wert (H_1)	0,68**	0,64**	0,76**	0,81**	0,54**	0,68**	0,76**
p-Wert (F-test)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1996–1998							
H-Wert (H_2)	0,68**	0,64**	0,78**	0,87**	0,51**	0,59**	0,82**
p-Wert (F-test)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
$H_0: H_1 = H_2$							
p-Wert (F-test)	0,97	0,97	0,65	0,08	0,02	0,00	0,08

** Signifikanzniveau von 1% (robuste Standardfehler). — 1 Kleine Banken mit Bilanzsumme bis 1 Mrd DM, mittlere Banken zwischen 1 Mrd DM und 5 Mrd DM und große

Banken über 5 Mrd DM. — 2 Ohne Genossenschaftliche Zentralbanken oder Landesbanken. — 3 Ohne Großbanken und Zweigstellen ausländischer Banken.

Deutsche Bundesbank

$$\ln R_{i,t} = a_1 + b_1 \ln w1_{i,t} + b_2 \ln w2_{i,t} + b_3 \ln w3_{i,t} + c_1 z1_{i,t} + c_2 z2_{i,t} + c_3 z3_{i,t} + c_4 t1_{i,t} + d_1 t + \lambda_t + \mu_i + u_{i,t}$$

(mit \ln = natürlicher Logarithmus, w = Variablen der Faktorpreise, vgl. Fußnote²⁹⁾)

die Hypothesen vollständigen Wettbewerbs ($H = 1$) und perfekter Kollusion ($H \leq 0$) abgelehnt werden. Für die einzelnen Bankengruppen wurden signifikante Unterschiede zwischen den Sparkassen und Kreditgenossenschaften einerseits und den Kreditbanken andererseits ebenso festgestellt wie für verschiedene Größenklassen. (Ausgewählte Ergebnisse sind in der Tabelle auf S. 69 aufgeführt; weitere Resultate finden sich im zitierten Forschungspapier.)

Um angesichts eines fortgesetzten Konsolidierungsprozesses im Bankensektor etwaige Verände-

rungen im Wettbewerbsverhalten beobachten zu können, wurden zusätzlich Schätzungen für zwei verschiedene Teilzeiträume vorgenommen. Jedoch konnte für die Gesamtheit der Banken keine signifikante Veränderung festgestellt werden. Auch für einzelne Bankengruppen waren die geschätzten Veränderungen nur gering und im Rahmen eines zusätzlichen Robustheitstests lediglich im Fall der Sparkassen als tatsächlich signifikant zu erkennen (vgl. oben stehende Tabelle).

²⁹ R = Gesamterträge zu Bilanzsumme, $w1$ = Zinsaufwendungen zu Gesamteinlagen, $w2$ = Personalaufwendungen zu Bilanzsumme, $w3$ = Aufwendungen für Sachanlagen zu gesamten Sachanlagen, $z1$ = Buchkredite an Kunden zu Buchkrediten insgesamt, $z2$ = Fristenstruktur der Buchkredite an Kunden, $z3$ = Cash-flow zu Geschäftsvolumen nach Sektoren der Kreditnehmer gewichtet mit dem Portfolio der Buchkredite an Unternehmen, $t1$ = Interbankeinlagen zu Gesamteinlagen, t = linearer Zeittrend, λ und μ = unbeobachtbare Zeit- beziehungsweise Individualeffekte, u = Störterm.