

## Das Schattenbankensystem im Euro-Raum: Darstellung und geldpolitische Implikationen

*Aus volkswirtschaftlicher Perspektive ist es eine wesentliche Aufgabe des Finanzsystems, dem nichtfinanziellen Sektor geeignete Möglichkeiten zur Finanzierung und zur Geldvermögensbildung bereitzustellen. Diese Intermediationsaufgabe wird zunehmend auch vom „Schattenbankensystem“ geleistet, also von Finanzunternehmen, die außerhalb des regulären Geschäftsbankensystems angesiedelt sind. Hierzu zählen beispielsweise finanzielle Zweckgesellschaften und Fonds (Geldmarkt-, Investment-, Hedgefonds). Daneben werden auch bestimmte Aktivitäten (darunter Verbriefungen und Wertpapierfinanzierungsgeschäfte) zum Schattenbankensystem gezählt.*

*Die gewachsene Bedeutung der Schattenbankenakteure wird häufig aus dem Blickwinkel der Finanzstabilität betrachtet. Sie ist aber auch aus geldpolitischer Perspektive relevant, da sie zum einen die monetäre Analyse berührt und zum anderen die Wirkungsweise geldpolitischer Maßnahmen verändern kann. So kann ein Angebot von bankähnlichen Leistungen durch Schattenbankenakteure oder eine verstärkte Interaktion zwischen Schatten- und Geschäftsbanken implizieren, dass die für die Einschätzung der wirtschaftlichen Aktivität und der Güterpreisentwicklung relevanten Geld- und Kreditmengen nur noch unvollständig oder verzerrt abgebildet werden. Der Gefahr eines sinkenden Informationsgehalts monetärer Indikatoren durch verstärkte Schattenbankenaktivität begegnete die monetäre Analyse des Eurosystems bisher dadurch, dass sie ausgewählte Schattenbankenakteure in die Berechnung monetärer Aggregate einbezog (Geldmarktfonds) und die Aggregate um bestimmte Transaktionen bereinigte (beispielsweise Kreditverbriefungen). Diese Korrekturen – in Kombination mit einer verstärkten Analyse der sektoralen Verschiebungen in der Geldhaltung – stellen aktuell eine ausreichend hohe Aussagekraft der monetären Aggregate sicher.*

*Aufgrund der zentralen Rolle des Finanzsektors für die geldpolitische Transmission kann die gestiegene Bedeutung der Schattenbanken prinzipiell auch die Wirkungsweise der Geldpolitik verändern. Da die betreffende Forschung für den Euro-Raum erst in den Anfängen steckt – was auch an der noch unzureichenden statistischen Erfassung des Schattenbankensystems liegen dürfte – können diesbezüglich nur einige konzeptionelle Überlegungen angestellt werden: Einerseits dürfte die erhöhte Aktivität der Schattenbanken die Möglichkeiten des nichtfinanziellen Sektors zur Finanzierung und Vermögensbildung erweitern, was für sich genommen die Übertragung geldpolitischer Maßnahmen über die Geschäftsbanken tendenziell schwächt. Andererseits impliziert die verstärkte Schattenbankenaktivität aber auch eine gestiegene Bedeutung marktbezogener Variablen in der geldpolitischen Transmission, insbesondere der Vermögenspreise, was isoliert betrachtet die Wirksamkeit geldpolitischer Maßnahmen erhöht. In der Summe ist daher nicht notwendigerweise davon auszugehen, dass die gestiegene Bedeutung der Schattenbanken die Effektivität der Geldpolitik schwächt, wohl aber die relative Bedeutung einzelner Transmissionskanäle verändert.*

## Geldpolitik in einem sich ändernden finanziellen Umfeld

*Zunehmende Verflechtung von Geschäftsbanken und anderen Finanzunternehmen ...*

Finanzsysteme unterliegen seit jeher einem stetigen Wandel. So waren im Vorfeld der weltweiten Finanz- und Wirtschaftskrise sowohl zunehmende Verbriefungsaktivitäten als auch eine Bewegung hin zu kurzfristigerer und stärker marktbasierter Finanzierung zu beobachten. Die Tätigkeit der Geschäftsbanken erfolgte dabei zunehmend im Verbund mit anderen Finanzunternehmen. Dies hatte zur Folge, dass die aus volkswirtschaftlicher Sicht bedeutsame Bereitstellung von Finanzierungsmitteln für die Realwirtschaft zunehmend von einer Vielzahl von Akteuren und finanziellen Aktivitäten begleitet wurde, die außerhalb des regulären Geschäftsbankensystems, im sogenannten „Schattenbankensystem“, angesiedelt waren.<sup>1)</sup>

*... mit weitreichenden Implikationen für die Finanzstabilität ...*

Mit Ausbruch der Finanz- und Wirtschaftskrise hat sich gezeigt, dass diese Entwicklungen Implikationen für die Finanzstabilität haben. So resultieren aus der Verflechtung zwischen Schatten- und Geschäftsbanken erhöhte Ansteckungsgefahren. Darüber hinaus scheint das Schattenbankensystem in seinem Verhalten prozyklisch zu agieren, was dazu beitragen könnte, Finanz- und Konjunkturzyklen zu verstärken. Vor diesem Hintergrund haben die Regulierungsinstanzen ihre Aufmerksamkeit verstärkt auch auf die Überwachung und Regulierung von Schattenbanken gerichtet. Gegenwärtig werden diese beiden Aspekte im Zuge einer internationalen Koordination im Finanzstabilitätsrat und im Europäischen Ausschuss für Systemrisiken vorangetrieben und auf europäischer Ebene durch die Europäische Kommission umgesetzt.<sup>2)</sup>

*... und potenziell für die Geldpolitik*

Die wachsende Bedeutung des Schattenbankensystems hat aber auch Implikationen für die Geldpolitik, weil sie die Aussagekraft geldpolitischer Indikatoren beeinflusst und die Wirkungsweise geldpolitischer Maßnahmen verändern kann. Vor diesem Hintergrund beschreibt der vorliegende Aufsatz nach einer Darstellung des Schattenbankensystems die statistischen

und analytischen Herausforderungen, die mit dieser Entwicklung verbunden sind. Aus Sicht der Geldpolitik interessiert dabei vor allem, inwieweit das Schattenbankensystem die Analyse der monetären Entwicklungen berührt und wie es sich auf die geldpolitische Transmission auswirken könnte.

## Das Schattenbankensystem – Charakteristika und Bedeutung für den Euro-Raum

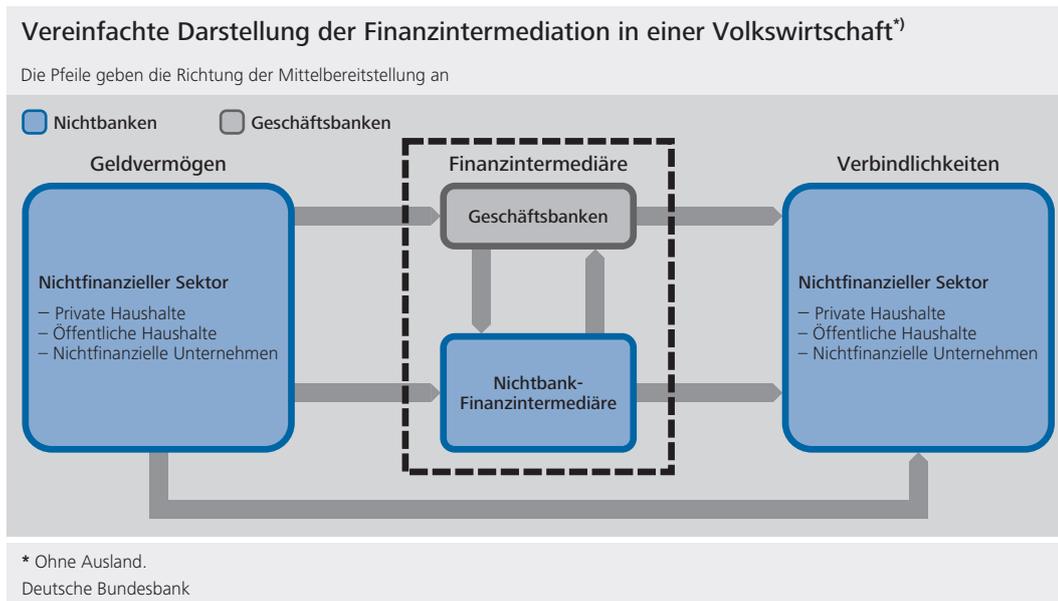
### Das Schattenbankensystem im Finanzierungskreislauf

Der gesamtwirtschaftliche Finanzierungskreislauf beschreibt, welche Sektoren in einer Volkswirtschaft in welchem Umfang und in welcher Form finanzielle Mittel bereitstellen (Geldvermögensbildung) und beanspruchen (Finanzierung). Von besonderem Interesse ist hierbei der nichtfinanzielle Sektor, darunter insbesondere die nichtfinanziellen Unternehmen und die privaten Haushalte, denn der letztendliche Zweck des Finanzsystems als Ganzem besteht aus volkswirtschaftlicher Sicht darin, diesem Sektor über die Finanzintermediation geeignete Möglichkeiten einerseits zur Finanzierung und andererseits zur Geldvermögensbildung zur Verfügung zu stellen (siehe Schaubild auf S. 17). Im Rahmen der Finanzintermediation erbringt das Finanzsystem bei der Bereitstellung von Fremdfinanzierungs-

*Geldvermögensbildung und Finanzierung des nichtfinanziellen Sektors*

<sup>1</sup> Ein Blick in die Wirtschaftsgeschichte zeigt, dass das Schattenbankensystem kein neues Phänomen ist. So haben sich über die Zeit regelmäßig Intermediationssegmente herausgebildet, die durch Nichtbank-Finanzintermediäre besetzt wurden; auch neue Finanzprodukte zur Ausweitung des Kreditgeschäfts kamen dabei zum Einsatz. Vgl. hierzu: R. S. Thorn (1958), *Nonbank Financial Intermediaries, Credit Expansion and Monetary Policy*, IMF Staff Papers, 6, S. 369–383.

<sup>2</sup> Vgl.: Finanzstabilitätsrat (2011), *Shadow Banking: Strengthening Oversight and Regulation*; sowie Europäische Kommission (2013), *Schattenbankwesen – Eindämmung neuer Risikoquellen im Finanzsektor*, Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament; sowie Deutsche Bundesbank, *Schattenbankensystem: in Deutschland klein, aber global vernetzt*, Finanzstabilitätsbericht 2012, S. 67–79.



mitteln, der sogenannten Kreditintermediation,<sup>3)</sup> Transformationen in Bezug auf Fristigkeit, Liquidität, Kreditrisiko und Losgrößen. Ziel dieser Transformationen ist es, auf der einen Seite entsprechend den Präferenzen der Anleger möglichst kurzfristig verfügbare, liquide, risikoarme und kleinteilige Anlagemöglichkeiten anzubieten und auf der anderen Seite dem nichtfinanziellen Sektor möglichst langfristige, wenig liquide, risikotragende und ausreichend hohe Finanzierungsmittel bereitzustellen.

Schattenbankensystem ist Teil dieses Sektors und umfasst im Wesentlichen alle Akteure und Aktivitäten, die an der Kreditintermediation außerhalb des regulären Geschäftsbankensystems beteiligt sind.<sup>4)</sup> Hierzu zählen zum Beispiel bestimmte Aktivitäten von finanziellen Zweckgesellschaften, Fonds (Geldmarkt, Investment-, Hedgefonds), Wertpapierhändlern, Finanzierungsgesellschaften und auch von Versicherungen (siehe Erläuterungen auf S. 18 f.).

*Geschäftsbanken  
 traditionell als  
 Kreditintermediäre*

Traditionell leisten dies Geschäftsbanken, vor allem indem sie einerseits zumeist langfristige Buchkredite an den nichtfinanziellen Sektor vergeben und andererseits liquide Sichteinlagen schaffen. Hierfür sind sie prädestiniert, da ihnen die Fähigkeit zur Giralgeldschöpfung ein hohes Maß an Flexibilität verleiht. Wesentlich unterstützt wird die Akzeptanz des Giralgeldes durch die Einlagensicherung, regulatorische Vorschriften und den Zugang der Geschäftsbanken zu Zentralbankliquidität. Durch Letzteren bilden Geschäftsbanken auch den Anknüpfungspunkt für das geldpolitische Instrumentarium.

*Kreditintermediation auch  
 durch das  
 Schattenbankensystem ...*

Neben den Geschäftsbanken agieren auch sogenannte Nichtbank-Finanzintermediäre als finanzielle Mittler bei der Bereitstellung von Finanzierungsmitteln und der Geldvermögensbildung im Zuge der Finanzintermediation. Das

Im Vergleich zu Geschäftsbanken weisen Schattenbanken einige grundsätzliche Unterschiede auf. So können sie im Gegensatz zu Geschäftsbanken keine Giralgeldschöpfung betreiben und haben auch keinen direkten Zugang zu Zentralbankliquidität. Hieraus folgt, dass sie grundsätzlich in stärkerem Maße der Gefahr kurzfristiger Liquiditätsschwankungen ausgesetzt sind. Hinzu kommt, dass die Passiva der Schattenbanken – im Gegensatz zu den Einlagen der Geschäftsbanken – nicht im gleichen Ausmaß durch staatliche Sicherungssysteme

*... mit unterschiedlichen  
 Charakteristika*

<sup>3</sup> Vgl.: Finanzstabilitätsrat (2011), Shadow Banking: Scoping the Issue; sowie Z. Poszar, T. Adrian, A. Ashcraft und H. Boesky (2013), Shadow Banking, Economic Policy Review der Federal Reserve Bank of New York, 19(2).

<sup>4</sup> Auf diese Definition haben sich die Mitglieder im Finanzstabilitätsrat geeinigt. Vgl.: Finanzstabilitätsrat (2011), Shadow Banking: Scoping the Issue. Bspw. fallen reine Aktienfonds oder Wagniskapital-Beteiligungsgesellschaften, die im Finanzierungsprozess keine Kreditinstrumente einsetzen, nicht unter diese Definition.

## Ausgewählte Akteure und Aktivitäten des Schattenbankensystems

Das Schattenbankensystem umfasst alle Akteure und Aktivitäten, die an der Kreditintermediation außerhalb des regulären Geschäftsbankensystems beteiligt sind. Einige typische Beispiele werden hier kurz dargestellt.<sup>1)</sup>

### Finanzierungsgesellschaften

Finanzierungsgesellschaften spezialisieren sich auf die Vergabe von Immobilien-, Konsumenten- oder Investitionskrediten (bspw. in Form von Autobanken). Auch Leasing- und Factoring-Geschäfte werden von diesen spezialisierten Kreditinstituten durchgeführt. Ein Einlagengeschäft betreiben Finanzierungsgesellschaften im Gegensatz zu den Geschäftsbanken hingegen nicht – sie finanzieren sich primär über den Kapitalmarkt oder über Geschäftsbanken.

### Finanzielle Zweckgesellschaften

Finanzielle Zweckgesellschaften (Special Purpose Vehicles) betreiben in der Regel strukturierte Finanzierungen, die spezifischen wirtschaftlichen und rechtlichen Umständen Rechnung tragen.<sup>2)</sup> Sie umfassen vor allem Verbriefungszweckgesellschaften (Special Investment Vehicles, ABCP Conduits), die Forderungen (darunter Buchkredite) von Geschäftsbanken oder Finanzierungsgesellschaften ankaufen und in einem Portfolio zusammenfügen. Diese Forderungen dienen als Besicherung für die Schuldverschreibungen unterschiedlicher Laufzeit, mit deren Emission sich diese Institute finanzieren.<sup>3)</sup>

### Investmentfonds

Investmentfonds sammeln durch die Herausgabe von Fondsanteilen Kapital ein und investieren dieses in Aktiva:

- Die von Geldmarktfonds emittierten Anteile stellen aus Sicht der Anleger typischerweise eine Alternative zu klassischen Bankeinlagen dar, weil sie mit geringen Verlustrisiken als jederzeit liquidierbar wahrgenommen werden. Geldmarktfonds investieren die überlassenen Mittel in kurzfristige und besicherte Finanzierungsgeschäfte mit anderen institutionellen Investoren und Geschäftsbanken.
- Andere Investmentfonds sind an der Kreditintermediation beispielsweise über den Ankauf verbriefter Forderungen beteiligt. In einigen Ländern des Euro-Raums ist ihnen auch die direkte Buchkreditvergabe an private Haushalte und Unternehmen erlaubt.
- Hedgefonds investieren unter anderem in strukturierte Produkte, gegebenen-

<sup>1</sup> Vgl.: Finanzstabilitätsrat (2011), Shadow Banking: Scoping the Issue. Die Ausführungen sind dabei stark vereinfachend und verkürzt dargestellt. Für eine detaillierte Darstellung der einzelnen Akteure und Aktivitäten im Schattenbankensystem vgl.: Z. Poszar, T. Adrian, A. Ashcraft und H. Boesky (2013), Economic Policy Review der Federal Reserve Bank of New York, 19(2), S. 1–16.

<sup>2</sup> Dabei wird eine Zweckgesellschaft zwischen Schuldner und Gläubiger etabliert, um den Schuldner bei Zahlungsschwierigkeiten gegen Zugriffsrechte des Gläubigers juristisch abzusichern. Neben Verbriefungen fallen beispielsweise auch große Projektfinanzierungen und Akquisitionsfinanzierungen unter die Aktivitäten von Zweckgesellschaften.

<sup>3</sup> Vgl.: Europäische Zentralbank, Verbriefungen im Euro-Währungsgebiet, Monatsbericht, Februar 2008, S. 89–103.

falls unter Anwendung eines großen Fremdkapitalhebels, was ihnen vergleichsweise hohe Renditen ermöglicht, aber auch große Risiken mit sich bringt. Darüber hinaus engagieren sie sich unter anderem im Markt für Kreditausfallversicherungen (Credit Default Swaps).

### Versicherungen und Pensions- einrichtungen

Versicherungen und Pensionseinrichtungen investieren die im Zuge der Beitragszahlungen ihrer Kunden erhaltenen Mittel ebenfalls in strukturierte Finanzierungsinstrumente, unterliegen aber dabei regulatorischen Beschränkungen. Versicherungen können direkte Darlehen anbieten und sind am Transfer von Liquidität (z. B. über Liquiditätsswap-Vereinbarungen mit anderen Finanzintermediären) und Kreditrisiken

(z. B. über Hypothekenkreditversicherungen) beteiligt. Daneben sind sie zusammen mit den Pensionseinrichtungen, Investmentfonds, Wertpapierhändlern und anderen institutionellen Investoren in besicherte Refinanzierungsgeschäfte (Repogeschäfte und Wertpapierleihe) eingebunden.<sup>4)</sup>

<sup>4</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank, Finanzsystem im Wandel: neue Bedeutung der Repomärkte, Monatsbericht, Dezember 2013, S. 59–74.

geschützt sind. Und schließlich ist die Regulierung der Schattenbanken insgesamt weit weniger ausgeprägt als die der Geschäftsbanken, auch wenn es für einzelne Akteure und Aktivitäten bereits einschlägige länderspezifische und supranationale Vorgaben gibt und diese stetig weiterentwickelt werden.

*Transaktionen  
des Schatten-  
bankensystems  
tendenziell  
stärker ...*

Um die vom nichtfinanziellen Sektor gewünschten Transformationsleistungen trotz der Unterschiede zum Geschäftsbankensystem durchführen zu können, weisen die Transaktionen der Akteure des Schattenbankensystems eine Reihe besonderer Eigenschaften auf:

*... markt-  
basiert, ...*

– Sowohl die finanziellen Aktiva als auch die Finanzierungsinstrumente dieser Intermediäre sind in größerem Maße marktbasierend:<sup>5)</sup> Dies erleichtert die Fristen- und Liquiditätstransformation, weil die Akteure einerseits in langfristige beziehungsweise wenig liquide kreditbasierte Vermögenswerte investieren und andererseits dennoch Anlageformen

anbieten können, die handelbar und damit einfacher liquidierbar beziehungsweise kurzfristig verfügbar sind.

– Ihre Finanzierungsinstrumente sind stärker fonds-basiert: Die Ausgabe von Fondsanteilen ermöglicht es, auf der einen Seite großvolumige Kredite bereitzustellen und auf der anderen Seite dennoch kleinteilige Anlegerpräferenzen zu bedienen.

*... fonds-  
basiert ...*

– Schließlich sind die Transaktionen in größerem Ausmaß besichert: Dies ermöglicht, wie auch die verstärkte Nutzung derivativer Instrumente, die Transformation und Trennung von Kreditrisiken.

*... und besichert*

<sup>5</sup> Alternativ wird anstelle des Schattenbankensystems daher auch von einem System der markt-basierten Finanzintermediation gesprochen, weil die eingebundenen Akteure sich primär über geld- und kapitalmarkt-basierte Instrumente finanzieren. Vgl.: T. Adrian und H. S. Shin (2009), Money, Liquidity and Monetary Policy, American Economic Review: Papers & Proceedings, 90, 2, S. 600–605.

### Entwicklung der Bilanzsummen der Finanzintermediäre im Euro-Raum <sup>1)</sup>

Position	4. Vj. 1999		4. Vj. 2007		3. Vj. 2013	
	Billionen €	% gesamt <sup>1)</sup>	Billionen €	% gesamt <sup>1)</sup>	Billionen €	% gesamt <sup>1)</sup>
Geschäftsbanken	15,0	58,1	27,0	56,4	27,5	50,9
Nichtbank-Finanzintermediäre	10,9	41,9	20,9	43,6	26,5	49,1
Sonstige Finanzintermediäre (SFI)	7,2	27,9	14,7	30,7	18,8	34,9
Geldmarktfonds	0,3	1,3	1,1	2,4	0,8	1,6
andere Investmentfonds	2,8	10,9	5,1	10,7	7,8	14,4
Verbriefungszweckgesellschaften	–	–	–	–	2,0	3,6
andere Intermediäre	4,1	15,7	8,5	17,7	8,3	15,3
Versicherungen und Pensionseinrichtungen	3,6	14,1	6,2	12,9	7,6	14,2
<b>Gesamt</b>	<b>25,9</b>	<b>100,0</b>	<b>47,9</b>	<b>100,0</b>	<b>53,9</b>	<b>100,0</b>

Quelle: EZB. \* Die Aktiva umfassen Einlagen, Kredite, Schuldverschreibungen, Anteilsrechte, Ansprüche gegenüber Versicherungen und Pensionseinrichtungen sowie sonstige Forderungen. Die Aktiva der Geschäftsbanken berechnen sich als die Aktiva des MFI-Sektors basierend auf der Finanzierungsrechnung abzüglich der Aktiva des Eurosystems und den von den MFI emittierten Geldmarktfondsanteilen. Die Aktiva der „Sonstigen Finanzintermediäre“ entsprechen den Aktiva der Sonstigen Finanzintermediäre basierend auf der Finanzierungsrechnung zuzüglich der von MFIs emittierten Geldmarktfondsanteilen. Angaben zu den „anderen Investmentfonds“ beziehen sich auf alle Investmentfonds ohne Geldmarktfonds. Angaben zu den Verbriefungszweckgesellschaften sind erst ab dem 4. Vj. 2009 verfügbar. Die Aktiva der „anderen Intermediäre“ wird als Residualgröße berechnet. <sup>1</sup> In Prozent der gesamten finanziellen Aktiva der Finanzintermediäre.

Deutsche Bundesbank

*Lange Intermediationsketten ...*

Im Ergebnis führt dies tendenziell zu langen Intermediationsketten, weil die Transformationsleistung über mehrere Aktivitäten und Akteure erbracht wird, die sich auf einzelne Aspekte der Transformation spezialisieren.

*... und enge Verflechtung von Schatten- und Geschäftsbankensystem*

Zudem ist das Schattenbankensystem eng mit dem Geschäftsbankensektor verflochten. So kaufen beispielsweise Geschäftsbanken von Zweckgesellschaften emittierte Schuldverschreibungen an, gewähren Kreditlinien an Akteure des Schattenbankensystems oder sind über die eigene Refinanzierung mit Akteuren des Schattenbankensystems verbunden, insbesondere mit Geldmarktfonds und anderen institutionellen Anlegern.

### Statistische Erfassung des Schattenbankensystems im Euro-Raum

*Heterogenität des Schattenbankensystems erschwert statistische Erfassung*

Die ausgeprägte Heterogenität des Schattenbankensystems hinsichtlich der Akteure, Tätigkeiten und Instrumente stellt eine große Herausforderung für die statistische Erfassung dar. Anders als beim Geschäftsbankensektor, der statistisch sehr gut abgedeckt ist, liegt für das Schattenbankensystem im Euro-Raum insgesamt keine wohldefinierte, konsistente Sta-

tistik vor, die Akteure und Aktivitäten vollständig erfasst.

Eine erste statistische Annäherung an das Schattenbankensystem bietet die Gesamtwirtschaftliche Finanzierungsrechnung. Sie erlaubt die Unterteilung der Finanzintermediäre in Geschäftsbanken und Nichtbank-Finanzintermediäre. Die Nichtbank-Finanzintermediäre wiederum lassen sich weiter gliedern in „Versicherungen und Pensionseinrichtungen“ (VGPK) und in die sogenannten „Sonstigen Finanzintermediäre“ (SFI).<sup>6)</sup>

Unter Zuhilfenahme weiterer Statistiken können innerhalb der Gruppe der SFI Verbriefungszweckgesellschaften, Geldmarktfonds und die „anderen Investmentfonds“ (d.h. alle Investmentfonds außer Geldmarktfonds) separat identifiziert werden. Für die übrigen SFI („andere Intermediäre“) existieren dagegen keine Statistiken, die einen vergleichbaren Ausweis ermöglichen.<sup>7)</sup> Die Finanzierungsrechnung erfasst diese Akteure gleichwohl, allerdings nur als Aggregat. Sie umfassen unter anderem Finanzierungsgesellschaften (Konsumenten-

*Statistische Annäherung mit Gesamtwirtschaftlicher Finanzierungsrechnung ...*

*... und Einbeziehung weiterer Statistiken*

<sup>6</sup> In diesem Abschnitt sind in dem Sektor der SFI auch die Geldmarktfonds enthalten.

<sup>7</sup> Vgl. auch: Europäische Zentralbank, Verbesserung der Überwachung des Schattenbankensystems, Monatsbericht, Februar 2013, S. 99–109.

und Immobilienkreditfinanzierer), Finanzierungsleasinggesellschaften, Wagniskapital-Beteiligungsgesellschaften und Wertpapierhändler.

*Breite Herangehensweise führt tendenziell zur Überzeichnung des Schattenbankensystems*

Eine solche breite Herangehensweise erfasst zwar alle Finanzintermediäre, die prinzipiell Schattenbankenaktivitäten ausüben. Jedoch ist damit tendenziell eine Überzeichnung des Schattenbankensystems verbunden, weil auch Finanzintermediäre und Aktivitäten einbezogen werden, deren Hauptgeschäftsfelder nur vereinzelt oder überhaupt nicht in die Kreditintermediation eingebunden sind. Hierzu zählen beispielsweise reine Aktienfonds<sup>8)</sup> oder Aktienhändler. Auch Versicherungen und Pensionsinstitutionen sind durch ihr Engagement in Aktien und die Ausgestaltung ihrer Verbindlichkeiten in Form von wenig liquiden und langfristig ausgerichteten Versicherungs- und Pensionsansprüchen nur teilweise an der Kreditintermediation und den damit verbundenen Transformationsleistungen beteiligt.

## Die gewachsene Bedeutung des Schattenbankensystems

*Bedeutung der Nichtbank-Finanzintermediäre hat insgesamt zugenommen*

Da eine solche funktionale Orientierung an der Kreditintermediation statistisch nicht umsetzbar ist, wird das Schattenbankensystem nachfolgend auf breite Weise durch den Sektor der Nichtbank-Finanzintermediäre approximiert.<sup>9)</sup> Dessen Bedeutung bei der Finanzintermediation für den nichtfinanziellen Sektor hat in den letzten Jahren erkennbar zugenommen: So ist der Anteil der Nichtbank-Finanzintermediäre an der aggregierten Bilanzsumme des gesamten Finanzsektors im Euro-Raum zwischen 1999 und 2013 deutlich gestiegen. Dieser Anstieg wurde vom Aufbau der finanziellen Forderungen der SFI getrieben. Dahinter stehen wiederum vor allem die „anderen Investmentfonds“ und die nicht separat identifizierbaren „anderen Intermediäre“. Spiegelbildlich zur steigenden Bedeutung der Nichtbank-Finanzintermediäre hat die Bedeutung des Geschäftsbankensektors abgenommen, insbesondere nach Ausbruch der Krise. Hierzu dürfte auch die not-

wendige Bilanzbereinigung aufseiten der Geschäftsbanken beigetragen haben.

Aus volkswirtschaftlicher Sicht sind in diesem Zusammenhang vor allem die Verbindlichkeiten und Forderungen der Nichtbank-Finanzintermediäre gegenüber dem nichtfinanziellen Privatsektor (also den nichtfinanziellen Unternehmen und privaten Haushalten) von Interesse. Mit den momentan für den Euro-Raum insgesamt zur Verfügung stehenden Statistiken ist eine Darstellung dieser Gläubiger-Schuldner-Beziehungen aber leider nur teilweise möglich. Lücken bestehen insbesondere im Wertpapierbereich: So enthalten die Angaben der Finanzierungsrechnung nur den Wertpapierbestand der Nichtbank-Finanzintermediäre insgesamt. Ein separater Ausweis der Beziehungen mit dem nichtfinanziellen Privatsektor oder des Bestandes an von Geschäftsbanken emittierten Wertpapieren ist bisher nicht möglich.

*Verflechtung mit nichtfinanziellem Privatsektor dabei besonders interessant ...*

Für die Buchkredite liegen hingegen detailliertere Angaben vor, die eine Untersuchung der Gläubiger-Schuldner-Beziehungen erlauben. Sie zeigen, dass das Wachstum der gesamten Buchkredite an den nichtfinanziellen Privatsektor im Euro-Raum zwar weiterhin deutlich von den Geschäftsbanken geprägt wird (siehe Schaubild auf S. 24). Die Dynamik der Buchkreditvergabe der SFI war aber – vor allem in Verbindung mit den verstärkten Verbriefungsaktivitäten der Jahre 2006 bis 2009 – höher als

*... und im Bereich der Buchkredite durch hohe Dynamik geprägt*

<sup>8</sup> Soweit reine Aktienfonds in Wertpapierfinanzierungsgeschäfte eingebunden sind, sind sie jedoch Teil der Kreditintermediation im Schattenbankensystem.

<sup>9</sup> Bei seinem Ansatz zur Überwachung des Schattenbankensystems wählt auch der Finanzstabilitätsrat in einem ersten Schritt ein breites Maß zur Beschreibung der Kreditintermediation außerhalb des Geschäftsbankensektors. Da die Perspektive dabei keine geldpolitische, sondern eine finanzstabilitätsorientierte ist, werden dazu die finanziellen Aktiva des Sektors der „Sonstigen Finanzintermediäre“ betrachtet. In einem zweiten Schritt wird der Fokus dann auf diejenigen Akteure und Aktivitäten gelegt, die ein systemisches Risiko für das Finanzsystem darstellen könnten oder vor dem Hintergrund der regulatorischen Arbitrage näher untersucht werden sollten. Vgl.: Finanzstabilitätsrat (2011), Shadow Banking: Strengthening Oversight and Regulation; sowie Finanzstabilitätsrat, Global Shadow Banking Monitoring Report 2013.

## Finanzsystemstrukturen im internationalen Vergleich – ausgewählte Länderergebnisse

Ein Vergleich der Finanzsysteme zwischen den USA und dem Euro-Raum anhand der finanziellen Aktiva der Finanzintermediäre verdeutlicht, dass die relative Bedeutung der Nichtbank-Finanzintermediäre im Euro-Raum geringer ist als in den USA: Während in den USA seit 1999 stets deutlich über 40% dieser Aktiva auf die Sonstigen Finanzintermediäre (SFI, einschl. Geldmarktfonds) und rund 20% auf die Geschäftsbanken entfielen, verwalteten die Geschäftsbanken im Euro-Raum einen Anteil von teils deutlich über 50%.

Dabei ist jedoch zu beachten, dass der Sektor der SFI im Trennbankensystem der USA allein schon aufgrund der rechtlichen Ausgestaltung größer ausfällt. Vor dem Hintergrund des Universalbankensystems im Euro-Raum werden dagegen viele Akteure, deren Aktivitäten zum Teil prinzipiell dem Schattenbankensystem zuzuordnen sind, nicht zu den SFI, sondern zu den Geschäftsbanken gerechnet.

In den USA wurde die Entwicklung der Bilanzsumme der Finanzintermediäre im Vorfeld der Krise primär von den SFI getrieben. Seitdem hat deren Bedeutung aber ab-

genommen. Im Euro-Raum gewannen die SFI relativ zu den Geschäftsbanken dagegen erst seit dem Höhepunkt der Krise spürbar an Bedeutung. Dennoch trugen die Geschäftsbanken im Euro-Raum insgesamt weit mehr zum Wachstum der Finanzintermediäre bei als in den USA. Die finanziellen Aktiva der Versicherungen und Pensions-einrichtungen zeigten über den gesamten Betrachtungszeitraum in beiden Regionen ein weitgehend stetiges Wachstum.

Hinter den Angaben zum Euro-Raum als Ganzem verbirgt sich jedoch eine teils sehr

### Entwicklung der Bilanzsummen der Finanzintermediäre

in % des BIP

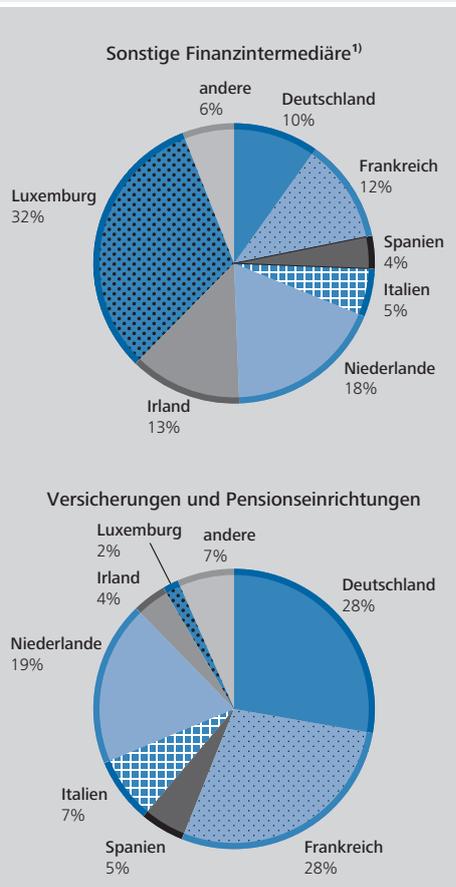
Gebiet/Land	1999	2007	2013 <sup>1)</sup>
<b>Euro-Raum</b>			
Finanzintermediäre	401	530	565
Geschäftsbanken	233	299	288
Sonstige Finanzintermediäre <sup>2)</sup>	112	163	197
Versicherungen und Pensions-einrichtungen	56	68	80
<b>USA</b>			
Finanzintermediäre	343	423	423
Geschäftsbanken	70	87	91
Sonstige Finanzintermediäre <sup>2)</sup>	151	207	195
Versicherungen und Pensions-einrichtungen	123	129	137

Quelle: EZB und Federal Reserve Board. 1 Stand am Ende des dritten Quartals 2013. 2 Sonstige Finanzintermediäre einschließl. Geldmarktfonds. Zu den Berechnungen vgl. die Erläuterungen zur Tabelle auf S. 20.

Deutsche Bundesbank

### Länderspezifischer Anteil an der Bilanzsumme der Sonstigen Finanzintermediäre sowie der Versicherungen und Pensionseinrichtungen im Euro-Raum

Stand: 3. Vj. 2013



Quelle: EZB. 1 Einschl. Geldmarktfonds.  
 Deutsche Bundesbank

ungleichmäßige Verteilung der verwalteten Aktiva auf die einzelnen Mitgliedsländer. So bieten vor allem die Steuersysteme einiger Länder deutliche Standortvorteile, die durch die dadurch entstehenden Größenvorteile noch verstärkt werden (Angaben beziehen sich auf das dritte Quartal 2013):

- Die Hälfte der finanziellen Aktiva der SFI des Euro-Raums wird allein von SFI in Luxemburg und den Niederlanden gehalten (32% bzw. 18%).
- Die große Bedeutung Luxemburgs ist dabei vor allem auf die „anderen Investmentfonds“ (alle Investmentfonds außer Geldmarktfonds) zurückzuführen (35%), darunter insbesondere Renten- und Aktienfonds. Auch in Deutschland sind andere Investmentfonds mit 18% der Aktiva recht bedeutend.
- Fast das gesamte Geldmarktfondsvermögen im Euro-Raum wird in Frankreich (39%), Irland (33%) und Luxemburg (24%) verwaltet.
- In Irland, den Niederlanden, Italien und Spanien werden knapp 75% der gesamten Aktiva von Verbriefungszweckgesellschaften im Euro-Raum gehalten, was unter anderem im Zusammenhang mit den Entwicklungen auf den dortigen Immobilienmärkten im Vorfeld der Finanzkrise steht.<sup>1)</sup>
- Fast 60% der Aktiva von Versicherungen und Pensionseinrichtungen werden in Deutschland und Frankreich gehalten (je 28%), was mitunter auf das mit der Altersstruktur im Zusammenhang stehende Sparverhalten und die Ausgestaltung der sozialen Sicherungssysteme zurückzuführen ist.

<sup>1</sup> Für aktuelle Entwicklungen auf den Verbriefungsmärkten im Euro-Raum und auf Länderebene siehe: AFME (2013), Securitisation Data Report, Q3 2013.

die der Geschäftsbanken. Seit dem Jahr 2012 sind vor allem Buchkredite der zu den SFI zählenden „anderen Intermediäre“ eine wichtige Finanzierungsalternative für private Haushalte und nichtfinanzielle Unternehmen.<sup>10)</sup> Aktuell tragen somit die SFI positiv zum Wachstum der Buchkredite bei. Ihr Beitrag reicht aber nicht, um die negative Entwicklung bei den Geschäftsbanken zu kompensieren.

## Anlageverhalten und Außenfinanzierung der Sonstigen Finanzintermediäre

Das Schaubild auf Seite 25 zeigt die Struktur der Außenfinanzierung und des Anlageverhaltens der SFI im Detail. Bei der Außenfinanzierung fällt der insgesamt hohe Anteil der Investmentzertifikate auf, die von Geldmarkt- und anderen Investmentfonds emittiert werden. Letztere nutzen die aufgenommenen Mittel primär für Investitionen in Schuldverschreibungen

und Aktien. Die Emittenten der Schuldverschreibungen sind vor allem im Euro-Raum angesiedelt, während die im Portfolio gehaltenen Aktien vornehmlich von nichtfinanziellen Unternehmen sowohl innerhalb als auch außerhalb des Euro-Raums emittiert werden.<sup>11)</sup>

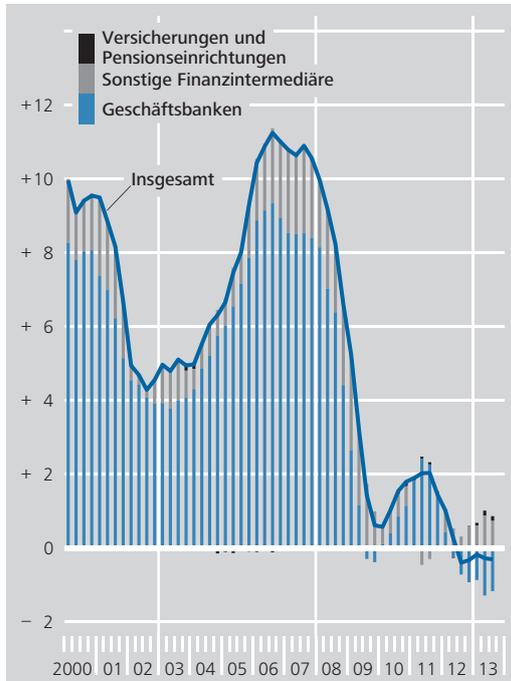
Die Entwicklung der – nicht separat dargestellten – Geldmarktfonds ist dabei stark von der

<sup>10</sup> Die intrasektorale Kreditvergabe im Sektor der nichtfinanziellen Unternehmen (wozu insbesondere Kredite im Konzernverbund zählen) ist bei diesen Berechnungen nicht berücksichtigt. Diese war vor allem im Zuge der Finanz- und Wirtschaftskrise eine wichtige Finanzierungsalternative zum Bankkredit; vgl. hierzu: Arbeitsgruppe Eurosystem (2013), Corporate Finance and Economic Activity in the Euro Area, Occasional Paper der Europäischen Zentralbank, Nr. 151.

<sup>11</sup> Für eine exemplarische Darstellung vgl. für in Deutschland ansässige Investmentfonds: Deutsche Bundesbank, Aktuelle Entwicklungen am Markt für Investmentfonds: Nachfrage, Strukturveränderungen und Anlageverhalten, Monatsbericht, Januar 2013, S. 13–28; sowie exemplarisch für in Irland ansässige Investmentfonds B. Godfrey und B. Golden (2013), Measuring Shadow Banking in Ireland using Granular Data, Quarterly Bulletin Bank of Ireland, 04/Oktober 2012, S. 82–89.

### Beiträge zum Wachstum der Buchkredite an den nichtfinanziellen Privatsektor

in %



Quelle: EZB und eigene Berechnungen.  
 Deutsche Bundesbank

... darunter sind Geldmarktfonds trotz massiver Mittelabflüsse weiterhin eng mit Geschäftsbanken verflochten

Finanz- und Wirtschaftskrise geprägt.<sup>12)</sup> Ihre Bilanzsumme ist erheblich geschrumpft, weil Investoren aufgrund hoher Verlustrisiken in den Portefeuilles der Geldmarktfonds und deren geringer Rentabilität in einem Umfeld niedriger kurzfristiger Zinsen massiv Mittel abgezogen haben. Hinsichtlich ihrer Aktivseite zeigt sich, dass die Geldmarktfonds vor allem kurzfristige Schuldverschreibungen halten, die überwiegend von Geschäftsbanken und zu einem geringeren Anteil von nichtfinanziellen Unternehmen und den Mitgliedstaaten des Euro-Raums emittiert wurden.<sup>13)</sup> Daneben engagieren sich die Geldmarktfonds auch in Form von Einlagen-geschäften (unter anderem Repo-Aktivitäten) bei der Finanzierung von Geschäftsbanken.<sup>14)</sup> Sie zeigen daher insgesamt eine sehr enge Verflechtung mit den Geschäftsbanken.

Neben dem Engagement in Aktien und Schuldverschreibungen gewähren die SFI vor allem Buchkredite. Dies wird einerseits von den „anderen Intermediären“ getrieben, wie zuvor be-

reits erwähnt vor allem am aktuellen Rand, andererseits von den Verbriefungszweckgesellschaften. Deren Bedeutung ist jedoch in der Finanz- und Wirtschaftskrise wegen des Einbruchs des Verbriefungsgeschäfts deutlich gesunken, was im Zusammenhang mit der erhöhten Unsicherheit bezüglich der Bewertung dieser besicherten Wertpapiere stehen dürfte. Zudem wird gegenwärtig ein Gutteil der verbleibenden Emissionen von den Geschäftsbanken im Rahmen der Refinanzierungsgeschäfte mit dem Eurosystem als Sicherheiten genutzt.

*Buchkreditvergabe der SFI aktuell durch die „anderen Intermediäre“ und weniger durch Verbriefungsaktivitäten geprägt*

## Schattenbankensystem und Effizienz des Finanzsystems

Grundsätzlich können über die Spezialisierung im Schattenbankensystem der Finanzmittelbedarf und die Mittelbereitstellung effizienter zusammengeführt werden. Aus dieser Perspektive leisten Schattenbanken einen Beitrag zur Vervollständigung des Finanzsystems, was für den nichtfinanziellen Sektor Verbesserungen bei Vermögensbildung und Finanzierung mit sich bringt. Bei vorübergehenden Kreditangebotsengpässen im Geschäftsbankensystem kann dies die gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsströme stabilisieren und gleichzeitig eine Risikodiversifikation auch außerhalb des Geschäftsbankensektors ermöglichen.<sup>15)</sup> Damit verbessern die Aktivitäten des Schattenbankensystems für sich genommen die Mittelbereitstellung

*Schattenbanken können Effizienz im Finanzsystem grundsätzlich fördern, sofern sie die Finanzstabilitätsrisiken nicht erhöhen*

<sup>12</sup> Zu den Entwicklungen der europäischen Geldmarktfonds während der Finanz- und Wirtschaftskrise vgl.: E. Bengtsson (2013), Shadow banking and financial stability: European money market funds in the global financial crisis, *Journal of International Money and Finance*, 32, S. 579–594.

<sup>13</sup> Vgl.: J. Ansidei et al. (2012), Money Market Funds in Europe and Financial Stability, Occasional Paper des ESRB, Nr. 1/2012.

<sup>14</sup> Gemäß den Vorgaben des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG 1995) werden Kreditverbindlichkeiten von Monetären Finanzinstituten (MFIs) als Einlagen verbucht. Zu den Entwicklungen und den Implikationen der Repomärkte für die Banken vgl. außerdem: Deutsche Bundesbank, Finanzsystem im Wandel: neue Bedeutung der Repomärkte, Monatsbericht, Dezember 2013, S. 59–74.

<sup>15</sup> Vgl.: N. Gennaiolo, A. Shleifer und R. W. Vishny (2013), A model of shadow banking, *Journal of Finance*, 58(4), S. 1331–1363.

im Finanzsystem, sofern damit keine Gefahren für die Finanzstabilität verbunden sind. Den Risiken für die Finanzstabilität kann dabei durch den Einsatz makroprudenzieller Instrumente begegnet werden. Diese können auf die Eindämmung systemischer Risiken in der Querschnitts- (Vernetzung) und in der Zeitdimension (Prozyklizität) ausgerichtet sein. Ihre Anwendung sollte sich an Prinzipien wie Verhältnismäßigkeit, Zielgenauigkeit und Anpassungsfähigkeit orientieren.

Trotz der Schwierigkeiten, die mit der statistischen Erfassung des Schattenbankensystems verbunden sind, zeigt sich insgesamt, dass die Bedeutung der Kreditintermediation durch das Schattenbankensystem seit Beginn der Europäischen Währungsunion (EWU) zugenommen hat. Dies dürfte zumindest teilweise darauf zurückzuführen sein, dass die Aktivitäten der Schattenbanken weniger reguliert sind, was aus Finanzstabilitätsperspektive kritisch zu beurteilen ist.<sup>16)</sup> Daneben dürfte aber auch eine zunehmende Nachfrage global agierender Kapitalanlagegesellschaften, Versicherungen und Pensionseinrichtungen sowie großer nicht-finanzieller Unternehmen nach Anlageformen eine Rolle gespielt haben, die vor allem im kurzfristigen Bereich eine Alternative zu Bank-einlagen darstellten und von den Schattenbanken bereitgestellt wurden (unter anderem über Geldmarktfondsanteile und kurzfristige besicherte Schuldverschreibungen).<sup>17)</sup>

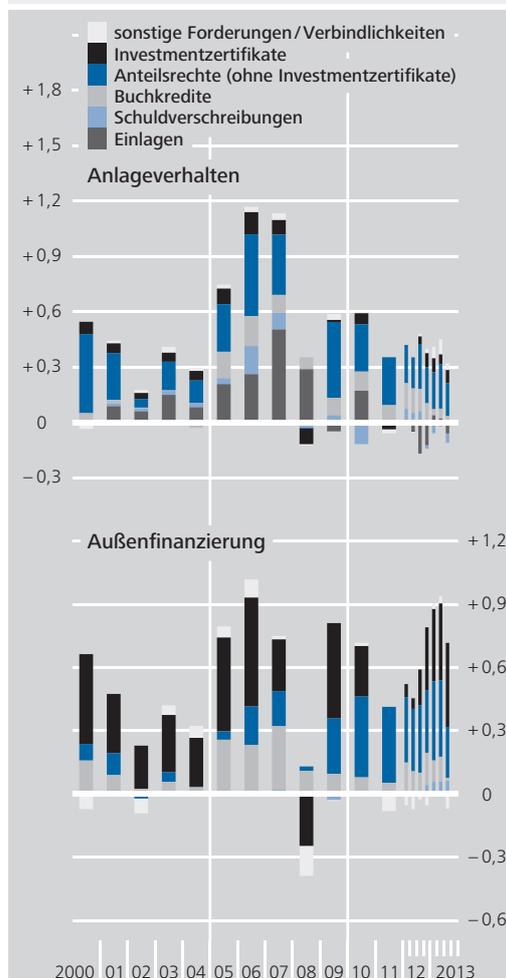
## Das Schattenbankensystem aus geldpolitischer Perspektive

### Bedeutung des Schattenbankensystems für die monetäre Analyse

In der geldpolitischen Strategie des Eurosystems nimmt die Analyse der Geldmengen- und Kreditentwicklung eine herausgehobene Rolle ein. Dahinter steht die Erfahrung, dass adäquat

### Anlageverhalten und Außenfinanzierung der Sonstigen Finanzintermediäre\*)

Billionen €, basierend auf Transaktionen und gleitenden Vierquartalsummen



Quelle: EZB und eigene Berechnungen. \* Einschl. Geldmarktfonds ab 2006.  
 Deutsche Bundesbank

abgegrenzte Geldmengen- und Kreditaggregate Informationsgehalt für die realwirtschaftliche Entwicklung und die mittel- bis langfristigen Risiken für die Preisstabilität besitzen. Den natürlichen Anknüpfungspunkt für die Definition dieser Größen bildet in einem von Geschäftsbanken dominierten Finanzsystem der Bankensektor. So verwendet das Eurosystem die konsolidierte Bilanz des Bankensektors des Euro-Raums, um verschiedene Geldmengen-

*Analyse der Geldmengen- und Kreditaggregate zur Beurteilung längerfristiger Preisrisiken*

<sup>16</sup> Vgl.: V.V. Acharya, P. Schnabl und G. Suarez (2013), Securitization without Risk Transfer, Journal of Financial Economics, 107(3), S. 515–536.

<sup>17</sup> Vgl.: Z. Pozsar (2011), Institutional cash pools and the Triffin dilemma of the U. S. banking system, Working Paper des Internationalen Währungsfonds, Nr. 11/190.

aggregate (M1, M2, M3) und ihre bilanziellen Gegenposten zu berechnen.<sup>18)</sup>

*Schattenbanken als Teil des Finanzsystems und des Nichtbankensektors*

In den bisherigen Ausführungen spielte die Finanzierungsperspektive die zentrale Rolle: Sie betonte die volkswirtschaftliche Aufgabe der Schattenbanken, gemeinsam mit Geschäftsbanken dem nichtfinanziellen Sektor Anlage- und Finanzierungsmöglichkeiten anzubieten. Im Rahmen der monetären Analyse steht dagegen nicht primär die Mittelbereitstellung an den nichtfinanziellen Sektor, sondern die in den Händen der Nichtbanken umlaufende Geldmenge im Mittelpunkt. Dementsprechend unterscheidet die monetäre Analyse zwischen den Banken als geldschöpfendem und den Nichtbanken als geldhaltendem Sektor. Daher werden die Schattenbanken aus Finanzierungsperspektive zusammen mit den Geschäftsbanken dem Finanzsektor zugerechnet, während sie aus monetärem Blickwinkel zusammen mit dem nichtfinanziellen Sektor dem Nichtbankensektor zugeordnet werden. Wegen dieser besonderen Rolle stellen die Schattenbanken analytisch und statistisch eine gewisse Herausforderung dar.

*Einflüsse der Schattenbanken auf die monetären Aggregate durch ...*

Diese zeigt sich für die monetäre Analyse insbesondere dann, wenn die Aktivitäten der Schattenbanken den Informationsgehalt der – traditionell aus den Bilanzen der Geschäftsbanken ermittelten – monetären und kreditbezogenen Indikatoren für die realwirtschaftliche Entwicklung und die Preisaussichten beeinträchtigen.<sup>19)</sup> Hier können zwei Einflüsse unterschieden werden:

*... Substitution von Geschäftsbankaktivitäten ...*

– Zum einen kann die steigende Bedeutung des Schattenbankensystems dazu führen, dass die Bereitstellung liquider Mittel und die Finanzierung der Volkswirtschaft zunehmend am Geschäftsbankensektor vorbei erfolgt, es also dessen Leistungen substituiert.

*... und Interaktion mit dem Geschäftsbankensektor*

– Zum anderen schlagen sich die Interaktionen der Schattenbanken mit dem Geschäftsbankensektor vollumfassend in den Geld- und Kreditaggregaten nieder, da erstere in der

Bankenstatistik als Nichtbanken aufgefasst werden. Insbesondere ist es bei einzelnen Aktivitäten zwischen Schatten- und Geschäftsbanken möglich, dass sie – entgegen ihrer statistischen Zuordnung – ökonomisch gesehen eher den Aktivitäten des geldschöpfenden Sektors als denen des geldhaltenden Sektors zuzuordnen sind.

## Schattenbanken als Substitute für Geschäftsbanken

Die Rolle der Schattenbanken als finanzielle Mittler hat dazu geführt, dass sie bei der Geldvermögensbildung gegenüber dem nichtfinanziellen Sektor als alternative Anbieter kurzfristiger Geldanlagen auftreten, zum Beispiel durch die Emission von Geldmarktfondsanteilen oder kurzfristigen besicherten Wertpapieren. Aus Sicht der monetären Analyse ist diesbezüglich zu prüfen, ob Teile der vom Schattenbankensystem emittierten Verbindlichkeiten traditionelle Bankeinlagen substituieren, also beispielsweise von ihrem Liquiditätsgrad und ihren Risikoeigenschaften her mit den in M3 enthaltenen Bankeinlagen vergleichbar sind.<sup>20)</sup> Wenn dies der Fall ist, würde die Aussagekraft der monetären Indikatoren unter der zunehmenden Aktivität der Schattenbanken leiden, insbesondere würden die für die Preisbestimmung auf den Gütermärkten relevanten Geldmengensaggregate zu eng abgegrenzt sein.

Daher ist es in einem sich ständig wandelnden Finanzsystem unerlässlich, die Abgrenzung der Geldmengendefinitionen regelmäßig zu überprüfen. So hat sich das Eurosystem zu Beginn

*Substitution von Bankeinlagen durch Anlagen bei Schattenbanken ...*

<sup>18</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank, Die Bedeutung der konsolidierten Bilanzdarstellung des MFI-Sektors für die monetäre Analyse, Monatsbericht, Juli 2013, S. 58 f.

<sup>19</sup> Potenziell können sie den Informationsgehalt auch erhöhen, wenn z. B. bestimmte, eher mit Vermögens- als mit Güterpreisen zusammenhängende Transaktionen der privaten Haushalte und nichtfinanziellen Unternehmen dadurch nicht mehr in den Geschäftsbankbilanzen reflektiert würden.

<sup>20</sup> Der Grad, zu welchem diese Verbindlichkeiten als Geldsubstitute verwendet werden, unterliegt zyklischen Schwankungen und ist dabei von Marktentwicklungen abhängig.

*... kann Anpassungen der Geldmengenabgrenzung erforderlich machen*

der EWU entschieden, in den Kreis der MFIs, die den geldschöpfenden Sektor abbilden sollen, neben den im Euro-Raum tätigen Geschäftsbanken auch Geldmarktfonds aufzunehmen. Dies begründet es damit, dass Geldmarktfondsanteile aus Sicht der Anleger mit Blick auf den Liquiditätsgrad enge Substitute zu Bank-einlagen darstellen und daher wie diese auch im Zusammenhang mit Ausgabeentscheidungen stehen dürften.

Da aber die monetäre Analyse auf der konsolidierten Bilanz des MFI-Sektors basiert, muss wegen der erforderlichen Bilanzidentität für jede neu aufgenommene monetäre Größe ein entsprechender Gegenposten eingestellt werden. Nimmt das Eurosystem die Passivseite der Geldmarktfondsbilanzen, also die ausgegebenen Geldmarktfondsanteile, in die konsolidierte Bilanz des MFI-Sektors auf, folgt daraus auch ein Einbezug der Aktivseite der Geldmarktfondsbilanzen. Bei den Geldmarktfonds war dies relativ problemlos möglich, da sie der Meldepflicht unterzogen werden konnten und sich ihre Geschäftstätigkeit im Wesentlichen auf die Entgegennahme und Anlage von Fondsmitteln (Letzteres vor allem in kurzfristigen banknahen Anlagen) beschränkt.

## Interaktion von Schattenbanken und Geschäftsbanken

*Interaktion zwischen Schatten- und Geschäftsbanken beeinflusst Geld- und Kreditaggregate*

Mit der größeren Bedeutung des Schattenbankensystems geht auch eine gestiegene Interaktion zwischen Schattenbanken und Geschäftsbanken einher. Während aus Sicht der Finanzstabilität eine unkonsolidierte Betrachtung der Zahlungsströme zwischen den einzelnen Akteuren des Finanzsektors von Interesse ist, versucht die monetäre Analyse, die von der Interaktion betroffenen Geldmengen- und Kreditaggregate im Bedarfsfall so anzupassen, dass sie die für die Preisentwicklung relevanten Veränderungen möglichst gut erfassen.<sup>21)</sup>

Ein Beispiel hierfür sind besicherte Geldmarktgeschäfte, sogenannte Repo- und Reverse-

Repogeschäfte, die Geschäftsbanken mit zentralen Kontrahenten (wie z. B. der Eurex Clearing AG, die bis vor Kurzem statistisch den Nichtbank-Finanzintermediären zugerechnet wurde) abschließen. Die Repogeschäfte (Reverse-Repogeschäfte) wurden ursprünglich in der – für die monetäre Analyse zentralen – Bankenstatistik als Mittelabfluss (Mittelzufluss) für den geldhaltenden Sektor dargestellt; ihrer Natur nach handelt es sich bei diesen Geschäften jedoch weitestgehend um besicherte Geldmarktgeschäfte zwischen Geschäftsbanken, bei denen der zentrale Kontrahent lediglich zwischengeschaltet wird. Infolgedessen kommt es gesamtwirtschaftlich nicht zu einer Ausweitung der Zahlungsmittel. Während der Finanz- und Wirtschaftskrise nahm die Bedeutung dieser besicherten Geschäfte wegen der hohen Unsicherheit auf dem Interbankenmarkt beständig zu. Letztlich übten sie sowohl mengenmäßig als auch mit Blick auf die monatliche Volatilität einen erheblichen Einfluss auf die kurzfristige Geldmengen- und Kreditentwicklung aus (siehe Schaubild auf S. 28), sodass sich das Eurosystem entschied, sie im August 2012 aus der Berechnung von M3 und ihren Gegenposten auszuschließen.<sup>22)</sup>

*Repo- und Reverse-Repogeschäfte*

Ein weiteres Beispiel für die zunehmende Interaktion zwischen Geschäfts- und Schattenbankensystem sowie die damit verbundenen Konsequenzen für die monetäre Analyse sind Kreditverbriefungen und -verkäufe. Der vor Beginn der Finanz- und Wirtschaftskrise zu beobachtende kräftige Anstieg der Buchkreditvergabe an den nichtfinanziellen Privatsektor im Euro-Raum wurde von erheblichen Verbriefungsaktivitäten der Geschäftsbanken begleitet. Sie nutzten den Transfer von Buchkrediten an Verbriefungsgesellschaften unter anderem, um ihr regulatorisches Eigenkapital zu schonen. Aufgrund der unterschiedlichen sektoralen Zuord-

*Kreditverbriefungen und -verkäufe*

<sup>21</sup> Vgl.: Europäische Zentralbank, Die Interaktion der Finanzintermediäre und ihre Bedeutung für die monetäre Analyse, Monatsbericht, Januar 2012, S. 63–79.

<sup>22</sup> Diese Problematik hat mittlerweile an Bedeutung verloren, da die meisten zentralen Kontrahenten inzwischen als MFIs klassifiziert wurden.

### Buchkredite der Geschäftsbanken\*) im Euro-Raum

Mrd €, über 12 Monate kumulierte Veränderungen<sup>1)</sup>,  
 Monatsendstände



\* Einschl. Geldmarktfonds. <sup>1</sup> Statistisch bedingte Veränderungen ausgenommen.  
 Deutsche Bundesbank

nung von Geschäftsbanken einerseits und den zu den Nichtbank-Finanzintermediären zählenden Verbriefungsgesellschaften andererseits werden derartige Buchkreditverkäufe und Verbriefungen in der Bankenstatistik als Rückgang des jeweiligen Kreditaggregats verbucht. Aus Finanzierungssicht bestehen die Buchkredite aber unverändert fort, das heißt, die Kreditbeträge können vom nichtfinanziellen Privatsektor weiterhin ausgabenwirksam verwendet werden. Die monetäre Analyse hatte deshalb ein Interesse, diese Verkäufe und Verbriefungen zu berücksichtigen: Seit Mitte 2010 unterliegen sie einer Meldepflicht und die monetären Daten können entsprechend bereinigt werden.<sup>23)</sup>

## Sektorale Verschiebungen in der Geldhaltung und der Geldmengen-Preis-Zusammenhang

Während eine umfassende Darstellung der seit Beginn der EWU gestiegenen Bedeutung des

Schattenbankensystems sowohl hinsichtlich der Substitution von Tätigkeiten der Geschäftsbanken als auch der direkten Interaktion mit diesen aufgrund einer unvollständigen statistischen Erfassung der Schattenbankenaktivitäten insbesondere im Wertpapierverkehr zurzeit nicht möglich ist, enthält die Bankenstatistik zumindest detaillierte Informationen zu den Bank-einlagen der Nichtbank-Finanzintermediäre. So hat die zunehmende Bedeutung des Schattenbankensystems für die Finanzintermediation seit Beginn der EWU zu sektoralen Verschiebungen in der M3-Geldhaltung<sup>24)</sup> im Euro-Raum geführt (siehe Schaubild auf S. 29): Während der Anteil der nichtfinanziellen Unternehmen an der gesamten M3-Geldhaltung im Euro-Raum relativ konstant geblieben ist, haben die Einlagen von privaten Haushalten seit 1999 trotz kontinuierlichen Wachstums per saldo deutlich an Gewicht verloren. Dennoch halten private Haushalte mit knapp 64% am aktuellen Rand weiterhin den Großteil der in M3 enthaltenen Einlagen.<sup>25)</sup> Demgegenüber spiegelt sich das Wachstum des Schattenbankensystems in einem Anstieg des Anteils der Nichtbank-Finanzintermediäre von 10% zu Beginn der EWU auf 16% Ende 2011 wider. Am aktuellen Rand ist ihr Anteil an der M3-Geldhaltung aber wieder auf knapp 12% gesunken, was – neben der seit Mitte 2010 erfolgenden betragsmäßig bedeutsamen Herausrechnung der Repogeschäfte mit zentralen Kontrahenten – auch darauf zurückzuführen sein dürfte, dass das von professionellen Geldanlegern do-

*Gestiegener Anteil der M3-Einlagen des Schattenbankensystems ...*

<sup>23</sup> Die Veränderungen der MFI-Buchkredite werden um Kreditverkäufe und -verbriefungen korrigiert, nicht aber die Bestandsdaten. Die Tilgung von aus den Bilanzen des MFI-Sektors ausgebuchten Krediten wird nur unvollständig erfasst, wodurch eine Überschätzung der tatsächlichen Kreditentwicklung möglich ist.

<sup>24</sup> Da sich die kurzfristigen Bankschuldverschreibungen nicht nach sektoraler Haltung aufspalten lassen, werden diese im Folgenden nicht berücksichtigt. Der Begriff Geldhaltung beschränkt sich hier also auf M2-Komponenten (ohne Bargeld) plus Repogeschäfte.

<sup>25</sup> Grundsätzlich halten private Haushalte einen deutlich größeren Teil ihres Geldvermögens in Bankeinlagen und insbesondere in M3-Einlagen als Unternehmen und öffentliche Haushalte. In der hohen Liquiditätspräferenz drückt sich die im Vergleich zu anderen Sektoren relativ größere Bedeutung der Geldhaltung für Transaktionen auf dem Markt für Güter und Dienstleistungen aus.

minierte Schattenbankensystem im Zuge der Beruhigung der Finanzmärkte seine unsicherheitsbedingte Geldhaltung reduziert hat und wieder in höherverzinsliche Anlagen außerhalb der Geldmengenaggregate investiert.

Sowohl die Zunahme vor der Krise als auch der Rückgang in den vergangenen zwei Jahren geht dabei vorrangig auf die SFI (und nicht auf die VGPK) zurück. Sie erhöhten im Vorfeld der Finanz- und Wirtschaftskrise vor allem die kurzfristigen Termineinlagen, nicht zuletzt wegen der zu dem Zeitpunkt bestehenden deutlichen Zinsdifferenz zwischen Sicht- und kurzfristigen Termineinlagen (siehe Schaubild auf S. 30). Seit dem Zusammenbruch der US-amerikanischen Investmentbank Lehman Brothers Ende 2008 gewannen dann vor dem Hintergrund erhöhter Unsicherheit besicherte Geldmarktgeschäfte (Repos) spürbar an Bedeutung.

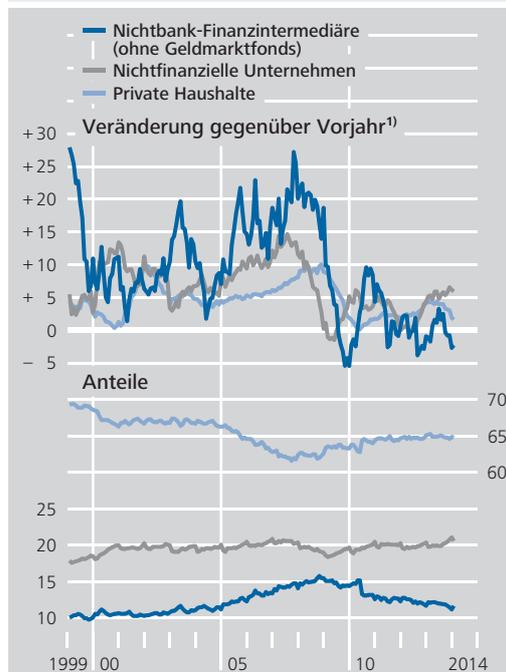
... könnte den Geldmengen-Preis-Zusammenhang verändern

Die sektoralen Verschiebungen innerhalb der M3-Haltung müssen im Rahmen der monetären Analyse berücksichtigt werden, da sie den Informationsgehalt der monetären Aggregate für die gesamtwirtschaftliche Aktivität und die Entwicklung der Güter- und Vermögenspreise im Zeitverlauf verändern könnten. So ist zu beobachten, dass die von professionellen Portfolioüberlegungen dominierte Einlagenentwicklung der Nichtbank-Finanzintermediäre in Zeiten eines sich verändernden Finanzmarktumfelds gewisse Vorlaufeigenschaften gegenüber dem Anlageverhalten des nichtfinanziellen Privatsektors aufweist. Am aktuellen Rand ist insbesondere denkbar, dass sich die wieder zunehmende Risikobereitschaft, die im Schattenbankensystem zu der oben beschriebenen Auflösung von M3-Einlagen führte, mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung auch auf die übrigen Sektoren überträgt.

Dies muss aber nicht zwangsläufig mit einer weiteren Schwächung des M3-Wachstums einhergehen. Denn generell ist davon auszugehen, dass die Geldhaltung der privaten Haushalte und nichtfinanziellen Unternehmen vorwiegend für Konsum- und Investitionszwecke

### M3-Einlagen des inländischen Privatsektors nach Sektoren\*)

in %, Monatsendstände



\* Ab Juni 2010 bereinigt um Repogeschäfte mit zentralen Kontrahenten. <sup>1</sup> Statistisch bedingte Veränderungen ausgenommen.

Deutsche Bundesbank

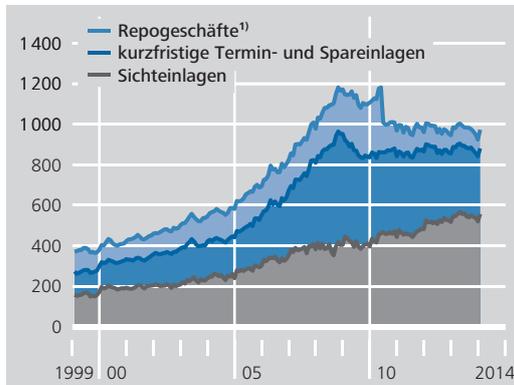
bestimmt ist. Dabei reagieren insbesondere die privaten Haushalte bei ihren Anlageentscheidungen relativ träge auf Veränderungen des makroökonomischen Umfelds, während die Entscheidungen der nichtfinanziellen Unternehmen stärker vom Konjunkturzyklus motiviert werden. Dies kontrastiert mit der Geldnachfrage des Schattenbankensystems, die eine weniger enge Beziehung zur Güternachfrage aufweist. Vielmehr nehmen Vermögenspreise infolge der stärker marktbasierteren Finanzierungsinstrumente des Schattenbankensystems und der vielfachen Besicherung von Transaktionen mit Wertpapieren, deren Kurse im Zeitablauf schwanken, eine bedeutendere Rolle ein.<sup>26)</sup>

Die monetäre Analyse muss daher beachten, dass ein dauerhaft gestiegener Anteil des

<sup>26</sup> Vgl.: P. Moutot, D. Gerdemesmeier, A. Lojschová und J. von Landesberger (2007), The role of other financial intermediaries in monetary and credit developments in the euro area, Occasional Paper der Europäischen Zentralbank, Nr. 75.

### M3-Einlagen von inländischen Nichtbank-Finanzintermediären<sup>\*)</sup>

Mrd €, Monatsendstände



\* Ohne Geldmarktfonds. <sup>1</sup> Ab Juni 2010 bereinigt um Geschäfte mit zentralen Kontrahenten.  
 Deutsche Bundesbank

*Schattenbankenaktivität erhöht Volatilität der monetären Aggregate und ...*

Schattenbankensystems an der M3-Geldhaltung die Aussagekraft der monetären Indikatoren verändern könnte. So reagieren Einlagen, die Schattenbanken im Geschäftsbankensektor halten, typischerweise weitaus stärker auf Bewegungen der Marktentwicklungen als die Einlagen nichtfinanzieller Sektoren; zudem werden ihre Transaktionen in größerem Umfang durch das Marktumfeld bestimmt. Einen Hinweis hierauf gibt die Tatsache, dass sich die 12-Monatsraten der M3-Einlagen der Nichtbank-Finanzintermediäre im Vergleich zu denen der nichtfinanziellen Unternehmen und privaten Haushalte seit Beginn der EWU sowohl in einem breiteren Band bewegten als auch größere monatliche Veränderungen aufwiesen. Für die monetäre Analyse führt der gestiegene Anteil des zinsensensitiven Schattenbankensystems an den M3-Einlagen somit auch zu einer insgesamt höheren kurzfristigen Volatilität der Geldmenge M3, was bei der Beurteilung der monetären Grunddynamik zu berücksichtigen ist.<sup>27)</sup>

*... verändert ihre Aussagekraft mit Blick auf die Realwirtschaft und die Preise*

Darüber hinaus dürfte durch die zunehmende Bedeutung des Schattenbankensystems die Indikatoreigenschaft des Wachstums der realen M1-Bestände für Wendepunkte der realwirtschaftlichen Aktivität tendenziell leiden, da die Geldhaltung der Schattenbanken weitaus weniger deutlich mit der realwirtschaftlichen Dynamik zusammenhängt als die des nicht-

finanziellen Privatsektors. Gleiches gilt für den Zusammenhang zwischen monetären Aggregaten und Verbraucherpreisen. Während die Geldnachfrage des nichtfinanziellen Privatsektors eine engere Verbindung zur Realwirtschaft und zu den Güterpreisen aufweist, sind die Bestimmungsgründe für die Entwicklung der Geldnachfrage der Schattenbanken eher im Bereich der Finanzmarktvariablen zu suchen (Näheres siehe die Erläuterungen auf S. 31f.). Daher dürfte durch sie der Zusammenhang zwischen Geldmengenwachstum und Vermögenspreisen grundsätzlich gestärkt werden.

## Schattenbankensystem und geldpolitische Transmission

Das Finanzsystem spielt die zentrale Rolle bei der Übertragung geldpolitischer Maßnahmen auf die Ausgaben- und Preisentscheidungen des nichtfinanziellen Sektors. Die geldpolitische Transmission erfolgt dabei über zahlreiche – auch miteinander verbundene – Kanäle: Geldpolitische Maßnahmen beeinflussen beispielsweise das allgemeine Zinsniveau und hierüber das Kreditnachfrage- und Ausgabeverhalten des nichtfinanziellen Sektors (Zinskanal), berühren das Angebot an Bankkrediten (Kreditkanal) und können eine veränderte Einstellung der Finanzintermediäre zur Risikoübernahme auslösen (Risikoneigungskanal).<sup>28)</sup>

Verschiebungen in der relativen Bedeutung von Schatten- und Geschäftsbanken können daher grundsätzlich auch den geldpolitischen Transmissionsprozess im Euro-Raum verändern. Ob dies tatsächlich der Fall ist, kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt jedoch nicht eindeutig belegt werden: Die empirische Forschung zu dieser Thematik steckt noch in den Anfängen –

*Finanzsystem ist zentral für geldpolitische Transmission*

*Verstärkte Rolle der Schattenbanken ...*

<sup>27</sup> Vgl.: Europäische Zentralbank, Die Interaktion der Finanzintermediäre und ihre Bedeutung für die monetäre Analyse, Monatsbericht, Januar 2012, S. 63–79.

<sup>28</sup> Für einen Überblick vgl.: Europäische Zentralbank, Die geldpolitische Transmission im Euro-Währungsgebiet ein Jahrzehnt nach der Einführung des Euro, Monatsbericht, Mai 2010, S. 95–107.

## Eine Wavelet-Analyse zu den Bestimmungsgründen der Einlagenentwicklung von Nichtbank-Finanzintermediären

Der Informationsgehalt der Geldmengenentwicklung für die monetäre Analyse kann durch die Geldhaltung der – statistisch dem nichtmonetären Finanzsektor zugerechneten – Schattenbanken beeinträchtigt werden, wenn die Beziehung zwischen der Geldhaltung des nichtmonetären Sektors und den für die Geldpolitik relevanten makroökonomischen Variablen systematisch von jener für den nichtfinanziellen Sektor abweicht.

Ein Einblick in den empirischen Zusammenhang zwischen den Einlagen der Nichtbank-Finanzintermediäre und anderen Variablen kann mithilfe einer sogenannten Wavelet-Analyse gewonnen werden.<sup>1)</sup> Sie lässt Veränderungen im empirischen Zusammenhang zwischen den betrachteten Variablen sowohl im Zeitverlauf als auch über das Frequenzspektrum (d. h. für Schwingungen mit Perioden unterschiedlicher Länge) zu. Dabei werden die Zeitreihen mithilfe einer flexiblen mathematischen Funktion (sog. Wavelet) modelliert, die in Abhängigkeit von der untersuchten Frequenz gestreckt oder gestaucht wird. Die Zeitvariabilität wird erfasst, indem die Approximation für jeden Zeitpunkt über ein Fenster von benachbarten Beobachtungen erfolgt, wobei die Fensterlänge an die betrachtete Frequenz angepasst wird. Mithilfe dieser Methode kann folglich untersucht werden, in welchen Frequenzbereichen ein Zusammenhang zwischen der Geldhaltung der Nichtbank-Finanzintermediäre und anderen für die Geldpolitik relevanten makroökonomischen Variablen besteht und ob sich dieser Zusammenhang im Zeitablauf verändert hat.

Zu diesem Zweck wurde der empirische Zusammenhang der in M2 enthaltenen Einlagen der Nichtbank-Finanzintermediäre jeweils paarweise mit dem Bruttoinlandsprodukt, dem Harmonisierten Verbraucherpreisindex und einem Aktienkursindex (DJ Euro Stoxx) analysiert.<sup>2)</sup> Dabei wurde für verschiedene Frequenzen und Zeitpunkte geschätzt,

wie hoch der Anteil der Schwingungen der Jahreswachstumsrate jeweils einer dieser Variablen ist, der mit den Schwingungen der Jahreswachstumsrate der Einlagen erklärt werden kann („Kohärenz“):<sup>3)</sup>

- Weder für die Wachstumsrate des realen Bruttoinlandsprodukts noch für die Inflationsrate lassen sich statistisch signifikante, im Zeitablauf stabile Kohärenzen mit der Wachstumsrate der realen beziehungsweise nominalen Einlagen der Nichtbank-Finanzintermediäre finden. Einige wenige signifikante Kohärenzen zeigen sich zwar auf niedrigen bis mittleren Frequenzen, treten aber nur über begrenzte Zeiträume auf.
- Dagegen findet sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Jahreswachstumsrate der Einlagenvariablen und jener

---

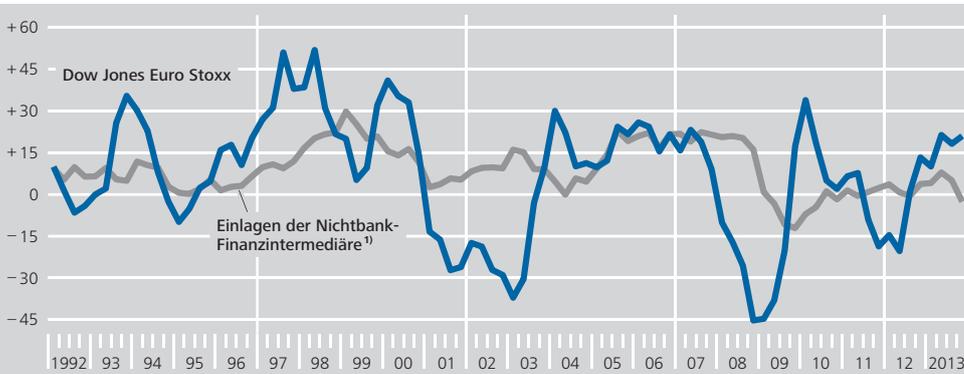
1 Für eine Einführung in die Wavelet-Analyse siehe: A. Rua (2012), Wavelets in Economics, Economic Bulletin, Summer, Banco de Portugal, S. 71 ff.; L. Aguiar-Conraria und M. J. Soares (2013), The Continuous Wavelet Transform: Moving Beyond Uni- and Bivariate Analyses, Journal of Economic Surveys, im Erscheinen. Im Vergleich zur herkömmlichen rollenden Fourier-Analyse auf Grundlage einer von der Frequenz unabhängigen Fensterlänge führt die Wavelet-Transformation bei hohen Frequenzen zu einer genaueren Erfassung von Zeitvariabilität und bei niedrigen Frequenzen zu einer genaueren Erfassung von Variabilität in Abhängigkeit von der Frequenz.

2 In die Wavelet-Analyse geht bei niedrigeren Frequenzen für jeden betrachteten Zeitpunkt eine zunehmende Anzahl von benachbarten Beobachtungen ein. Damit wird das Frequenzspektrum, für das die Analyse durchgeführt werden kann, durch die Länge der für die betrachteten Variablen verfügbaren Zeitreihen begrenzt. Daten zu den Einlagen (täglich fällige Einlagen, kurzfristige Sicht- und Spareinlagen) der nichtmonetären Finanzintermediäre im Euro-Raum liegen ab 1991 vor. Daten zur sektoralen Aufteilung des Bargeldumschlusses sind erst ab 1999, zu jener der marktfähigen Instrumente zum Teil noch später vorhanden, sodass sich die Untersuchung auf die in M2 enthaltenen Einlagen der nichtmonetären Finanzintermediäre beschränkt, um die Untersuchung auch für mittel- bis langfristige Fluktuationen durchführen zu können. Verwendet werden dabei die aus den transaktionsbedingten Veränderungen konstruierten Indexreihen.

3 Vereinfacht kann die Kohärenz mit dem  $R^2$  einer bivariaten Regression verglichen werden.

### Wachstumsraten der Einlagen der Nichtbank-Finanzintermediäre und des Aktienkursindex

Veränderung gegenüber Vorjahresquartal in %



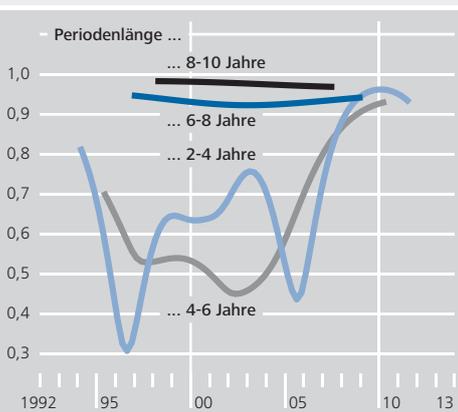
1 In M2 enthaltene Einlagen der Nichtbank-Finanzintermediäre, transaktionsbedingte Veränderung.  
 Deutsche Bundesbank

des Aktienindex für Schwingungen mit Perioden zwischen sechs und zehn Jahren (siehe unten stehendes Schaubild). In diesem Frequenzband wird die Kohärenz sogar nahe 1 geschätzt, das heißt, nahezu die gesamten Fluktuationen der Wachstumsrate des Aktienindex in diesem Frequenzbereich können mit den

Fluktuationen der Einlagenwachstumsrate erklärt werden.<sup>4)</sup>

Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass der Zusammenhang zwischen der Geldhaltung der Nichtbank-Finanzintermediäre einerseits und der realwirtschaftlichen Entwicklung beziehungsweise der Güterpreisentwicklung andererseits eher schwach ausgeprägt ist, aber die Beziehung zwischen den M2-Einlagen dieses Sektors und der Finanzmarktvariablen deutlich enger ausfällt.

### Kohärenz zwischen Einlagen der Nichtbank-Finanzintermediäre und Aktienkursindex<sup>5)</sup>



\* Wavelet-Kohärenz zwischen der Jahreswachstumsrate der in M2 enthaltenen Einlagen der Nichtbank-Finanzintermediäre und der Jahreswachstumsrate des Dow Jones Euro Stoxx für unterschiedliche Frequenzbereiche, d. h. für Schwingungen unterschiedlicher Periodenlänge. Die Werte geben für den jeweiligen Frequenzbereich an, welcher Anteil der Fluktuationen der Jahreswachstumsrate des Aktienindex mit den entsprechenden Fluktuationen der Einlagenwachstumsrate erklärt werden kann. Der Zeitraum, für den die Kohärenz geschätzt werden kann, verkürzt sich bei gegebener Länge der Zeitreihen mit zunehmender Periode der Schwingungen, da zu jedem Zeitpunkt eine größere Anzahl an benachbarten Beobachtungen für die Schätzung verwendet wird.

Deutsche Bundesbank

Die weitere Analyse der Beziehung zwischen diesen beiden Variablen für Perioden von sechs bis zehn Jahren zeigt, dass zwischen den Wachstumsraten der Einlagen und des Aktienindex ein positiver Zusammenhang besteht, der sich im Zeitverlauf leicht abgeschwächt hat.<sup>5)</sup> Untersucht man die zeitliche Verschiebung zwischen der Einlagen- und Aktienkursentwicklung, so ergibt sich in dem betrachteten Frequenzband ein im Zeitverlauf stabiler Nachlauf der Einlagenentwicklung gegenüber der Aktienkursentwicklung von etwa einem Jahr.

4 Diese Kohärenzen sind auf dem 5%-Niveau statistisch signifikant von null verschieden.

5 Das hierfür relevante Maß ist der „cross-spectral gain“. Es ist vergleichbar mit dem Koeffizienten, der sich bei der Regression des Wachstums der Aktienkurse auf das Wachstum der Einlagen in dem ausgewählten Frequenzband ergeben würde. Sein Wert sinkt für Fluktuationen mit Perioden von sechs bis zehn Jahren im Zeitverlauf von etwa 0,95 auf etwa 0,85.

was vor allem an der derzeit noch unzureichenden statistischen Basis liegen dürfte.<sup>29)</sup>

*... dürfte geldpolitische Transmission über Geschäftsbanken tendenziell schwächen und ....*

Einige konzeptionelle Überlegungen sind aber möglich. Die Schattenbanken stehen im Hinblick auf die Bereitstellung von Finanzierungsmitteln sowohl in einer komplementären als auch in einer substitutiven Beziehung zu den Geschäftsbanken:

- Ein Beispiel für Ersteres sind Kreditverbriefungsgesellschaften, die die Handelbarkeit von Kreditportefeuilles erhöhen, sodass Geschäftsbanken durch Kreditveräußerungen Ressourcen freisetzen können. Dadurch kann für sich genommen die Möglichkeit der Kreditvergabe der Geschäftsbanken erhöht werden.<sup>30)</sup> Bezogen auf die geldpolitische Transmission dürfte dies darüber hinaus dazu führen, dass beispielsweise eine restriktive geldpolitische Maßnahme das Bankkreditangebot in geringerem Maße einschränkt, als es ohne diese verstärkte Interaktion zwischen Schatten- und Geschäftsbanken der Fall gewesen wäre.
- Substitutiv verhalten sich Schattenbanken zu Geschäftsbanken beispielsweise dann, wenn sie dem nichtfinanziellen Sektor direkte Finanzierungsalternativen zum Bankkredit anbieten. In dem Maße, wie restriktive geldpolitische Maßnahmen über eine Einschränkung des Bankkreditangebots wirken, dürfte dies für sich genommen die Wirkung der Geldpolitik ebenfalls schwächen, denn die Geldpolitik setzt direkt an den Geschäftsbanken an und wirkt somit bestenfalls mittelbar auch auf die Schattenbanken.<sup>31)</sup>

*... Transmission über Vermögenspreise tendenziell stärken*

Dieser möglichen Schwächung der Wirkung geldpolitischer Impulse steht jedoch eine Stärkung an anderer Stelle gegenüber, da die Schattenbanken die Rolle der Vermögenspreise tendenziell stärken dürften. Dahinter steht folgende Überlegung: Bei der Entscheidung, einem Schuldner Finanzierungsmittel zu überlassen, spielen – insbesondere aufgrund von Informationsproblemen – die Besicherung und

die Qualität der Bilanz des Schuldners, das heißt vor allem sein Nettovermögen beziehungsweise seine Eigenkapitalausstattung, eine zentrale Rolle.<sup>32)</sup> Dies gilt auch dann, wenn der Schuldner ein Finanzintermediär ist: Je geringer sein Nettovermögen und je schlechter die Qualität der Sicherheiten, desto höher dürfte die „externe Finanzierungsprämie“ sein, das heißt, die zusätzliche Kompensation, die ein Gläubiger für die Mittelbereitstellung verlangt. Nehmen also Nettovermögen und/oder Besicherungswert aufgrund sinkender Vermögenspreise ab, steigt tendenziell die externe Finanzierungsprämie, was die Kreditvergabemöglichkeiten der Finanzintermediäre einschränken dürfte. Dies gilt auch unter umgekehrten Vorzeichen: Eine expansive Geldpolitik bewirkt über steigende Vermögenspreise ein höheres Kreditangebot.<sup>33)</sup>

Hinzu kommt, dass Vermögenspreisänderungen zudem die Risikoneigung der Finanzintermediäre beeinflussen dürften: Beispielsweise können steigende Vermögenspreise in einem Umfeld niedriger Zinsen eine Suche nach besseren Renditechancen und damit eine erhöhte Risikobereitschaft auslösen. Finanzintermediäre

---

<sup>29</sup> Dies liegt mitunter an den Teilstatistiken im Sektor der SFI, die erst seit Kurzem und nur für wenige Jahre zur Verfügung stehen, an einer statistisch unzureichenden institutionellen Abgrenzung der einzelnen Akteure im Schattenbankensystem sowie an fehlenden Angaben bei Gläubiger-Schuldner-Beziehungen und die für das Schattenbankensystem wichtigen finanziellen Instrumente. Vgl. hierzu: C. Jackson und J. Matilainen (2012), Macro-mapping the euro area shadow banking system with financial sector balance sheet statistics, ICF Bulletin der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Nr. 36, S. 1–15.

<sup>30</sup> Vgl.: L. Gambacorta und D. Marquéz-Ibàñez (2011), The bank lending channel: lessons from the crisis, Economic Policy, 26(66), 137–182; sowie Y. Altunbas, L. Gambacorta und D. Marquéz-Ibàñez (2000), Securitization and the bank lending channel, European Economic Review, 53(8), S. 996–1009.

<sup>31</sup> Vgl.: R. Meeks, B. Nelson und P. Alessandri (2013), Shadow banks and macroeconomic instability, Working Paper der Banca d'Italia, Nr. 939.

<sup>32</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank, Kreditentwicklung, Bankkapital und Wirtschaftsaktivität, Monatsbericht, März 2005, S. 15–25.

<sup>33</sup> Vgl.: P. Disyatat (2011), The bank lending channel revisited, Journal of Money, Credit and Banking, 43(3), S. 711–734; sowie M.L. Gertler und P. Karadi (2011), A model of unconventional monetary policy, Journal of Monetary Economics, 58(1), S. 17–34.

*Schattenbanken stärken die Rolle der Vermögenspreise*

sind dann möglicherweise eher bereit, Ausleihungen auch an riskantere Schuldner zu günstigeren Konditionen vorzunehmen. Gleichzeitig kann in einem Umfeld von Vermögenspreissteigerungen die Wahrnehmung von möglichen Risiken sinken, weil zeitgleich damit auch die Volatilität auf den Vermögensmärkten abnehmen könnte, was zusätzlich die geforderte Risikokompensation dämpft.<sup>34)</sup>

Die Bedeutung der geldpolitischen Transmission über die Vermögenspreise dürfte durch das Schattenbankensystem tendenziell steigen:

- So ist es aufgrund des hohen Marktbezugs stärker als das reguläre Geschäftsbankensystem von den Veränderungen beim Zugang zu Finanzierungsmitteln über den Geld- und Kapitalmarkt abhängig.
- Zudem haben Vermögenspreisschwankungen aufgrund des hohen Anteils der markt-basierten Vermögenswerte an der Bilanzsumme stärkere Effekte auf ihr Nettovermögen und ihre Eigenkapitalposition.
- Weiterhin dürfte sich die Abhängigkeit der Geschäftsbanken von den Finanzmarktbedingungen und den Schattenbanken im Rahmen der markt-basierten Refinanzierung auch prozyklisch auf die Fähigkeit zur ihrer Mittelaufnahme und damit auf ihr Kreditangebot auswirken.<sup>35)</sup>

Hierzu passen die Ergebnisse empirischer Studien, insbesondere für die USA, die eine aktivere Steuerung des Fremdkapitalhebels von Schattenbanken im Vergleich zu Geschäftsbanken feststellen:<sup>36)</sup> Vermögenspreisanstiege erhöhen die Nachfrage der Schattenbanken nach fremdfinanzierten Finanzaktiva mit der Folge, dass die Vermögenspreise noch weiter steigen. Auf diese Weise entsteht ein sich selbst verstärkender Prozess aus Bilanzwachstum, steigendem Verschuldungsgrad, sinkenden Risikoprämien und größerer Kreditgewährung an den nichtfinanziellen Sektor.<sup>37)</sup>

Alles in allem geben diese Überlegungen keinen eindeutigen Hinweis darauf, dass die Effektivität der Geldpolitik durch eine größere Aktivität der Schattenbanken gestärkt oder geschwächt wird. Sie deuten aber darauf hin, dass eine relative Verschiebung in der Bedeutung bestimmter Variablen bei der Übertragung geldpolitischer Maßnahmen zu erwarten ist. So dürfte durch eine zunehmende Schattenbankenaktivität die Bedeutung von Vermögenspreisen in der geldpolitischen Transmission steigen.

## ■ Ausblick

Aufgrund bestehender Datenlücken ist eine umfassende und detaillierte statistische Erfassung des Schattenbankensystems und seiner Verflechtungen mit den Geschäftsbanken sowie mit dem nichtfinanziellen Sektor im Euro-Raum gegenwärtig nicht zufriedenstellend möglich. Im Rahmen der geldpolitischen Analyse hat das Eurosystem daher bislang auf der Basis von Einzelfallentscheidungen auf Veränderungen durch das Schattenbankensystem reagiert und spezifische Geschäfte oder Schat-

*Datenlücken bei der Erfassung des Schattenbankensystems ...*

<sup>34</sup> Vgl.: C. Borio und H. Zhu (2012), Capital regulation, risk-taking and monetary policy: A missing link in the transmission mechanism?, *Journal of Financial Stability*, 8(4), S. 236–251; sowie J. Danielsson, H. S. Shin und J. P. Zigrand (2004), The impact of risk regulation on price dynamics, *Journal of Banking and Finance*, 28(5), S. 1069–1108.

<sup>35</sup> Vor allem in einem Umfeld zunehmender Finanzmarktanspannungen könnten Schattenbanken weniger bereit sein, Refinanzierungsmittel und gestellte Sicherheiten zur Wiederverwendung für Geschäftsbanken anzubieten. Damit könnten sich die prozyklischen Effekte im Finanzsystem verstärken. Vgl.: D. Bleich und A. Dombret (2014), Financial System Leverage and the Shortage of Sale Assets: Exploring the Policy Options, *German Economic Review*, im Erscheinen.

<sup>36</sup> Vgl.: T. Adrian und H. Shin (2010), Liquidity and leverage, *Journal of Financial Intermediation*, 19(3), S. 418–437. Auch Geschäftsbanken steuern aktiv ihren Fremdkapitalhebel und maximieren über Variationen ihrer Bilanzsumme ihre Eigenkapitalrendite; vgl. hierzu: G. Nuno und C. Thomas (2013), Bank Leverage Cycles, Working Paper Series der Europäischen Zentralbank, Nr. 1524.

<sup>37</sup> Vgl.: T. Adrian, E. Moench und H. S. Shin (2010), Macro Risk Premium and Intermediary Balance Sheet Quantities, *IMF Economic Review*, 58(1), S. 179–207; sowie M. G. Papaioannou, J. Park, J. Pihlman und H. von der Hooorn (2013), Procyclical Behavior of Institutional Investors During the Recent Financial Crisis: Causes, Impacts, and Challenges, Working Paper des Internationalen Währungsfonds, Nr. 13/193.

tenbankenakteure dann einer Meldepflicht unterworfen und sie in die Berechnung der Geldmengen- und Kreditaggregate beziehungsweise in den Kreis des geldschöpfenden Sektors einbezogen, wenn sie aus geldpolitischer Sicht eine ausreichend hohe Bedeutung erreicht hatten.

*... werden derzeit durch statistische Umstellungen innerhalb der EU und des Eurosystems abgebaut, ...*

Um tiefer gehende Untersuchungen zur Bedeutung der Schattenbanken im Rahmen der monetären Analyse und für die geldpolitische Transmission – und natürlich auch für die Finanzstabilität – durchführen zu können, muss die statistische Grundlage weiter verbessert werden. Diesen Anforderungen wird vonseiten der EU und des Eurosystems bereits Rechnung getragen: So werden im Rahmen der Umstellung der Gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsrechnung auf das Europäische System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen 2010 (ESVG 2010) im Herbst 2014 erstmals für den Euro-Raum insgesamt Gläubiger-Schuldner-Beziehungen im Wertpapierbereich erhoben. Darüber hinaus existieren zahlreiche – vor allem regulatorische – Initiativen, um die Schattenbankenaktivitäten transparenter zu machen und eine bessere Überwachung zu ermöglichen. Dazu zählt beispielsweise die geplante Schaffung eines Transaktionsregisters für Wertpapierfinanzierungsgeschäfte (Repogeschäfte und Wertpapierleihe).<sup>38)</sup>

Aus geldpolitischer Perspektive wird die verbesserte Datenbasis für die Akteure und Aktivitäten des Schattenbankensystems eine adäquate

Abgrenzung der monetären Indikatoren, die sachgemäße Interpretation der zunehmenden Verschiebungen in der sektoralen Geldhaltung und in der Kreditintermediation sowie empirische Untersuchungen zur geldpolitischen Transmission ermöglichen. In Kombination mit der bereits jetzt praktizierten komplementären Analyse von Daten der Bankenstatistik und der an sektoralen Entwicklungen ansetzenden Gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsrechnung<sup>39)</sup> sollte somit ein tieferer Einblick möglich sein.

Eine fortwährende Beobachtung und Bewertung der Entwicklungen im Schattenbankensystem sind aber auch aus dem Blickwinkel der Finanzstabilität von zentraler Bedeutung. Dabei gilt es, den regulatorischen Rahmen an ein sich änderndes Intermediationsumfeld adäquat anzupassen, um frühzeitig Risiken für die Finanzstabilität zu minimieren. In diesem Zusammenhang ist es aus Sicht der Geldpolitik wichtig, die Auswirkungen dieser Regulierungsmaßnahmen auf den geldpolitischen Transmissionsprozess ebenfalls im Blick zu behalten.

*... mit entsprechendem Potenzial, auch die geldpolitischen Analysen zu vertiefen*

---

<sup>38</sup> Vgl.: Europäische Kommission, Proposal of the European Parliament and of the Council on reporting and transparency of securities financing transactions vom 29. Januar 2014.

<sup>39</sup> Die komplementäre Analyse von Daten der Bankenstatistik und der Finanzierungsrechnung hat sich schon bisher häufig als bedeutsam erwiesen, unter anderem für Diskussionen im Zusammenhang mit der Unternehmensfinanzierung. Zuletzt stand dabei die Frage im Mittelpunkt, wie sehr die hohen Verschuldungsniveaus der nichtfinanziellen Unternehmen vor Beginn der Finanz- und Wirtschaftskrise die Kreditvergabe in den Peripherieländern des Euro-Raums am aktuellen Rand dämpfen.