

**Zentralbank-Kommunikation und Finanzstabilität –
Eine Bestandsaufnahme**

Rolf Knütter und Benjamin Mohr

Diskussionsbeitrag Nr. 432
Dezember 2008

Diskussionsbeiträge der Fakultät für Wirtschaftswissenschaft
der FernUniversität in Hagen

Herausgegeben vom Dekan der Fakultät

Alle Rechte liegen bei den Verfassern

ZENTRALBANK-KOMMUNIKATION UND FINANZSTABILITÄT – EINE BESTANDSAUFNAHME

Rolf Knütter und Benjamin Mohr*

FernUniversität in Hagen, Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, insb. Makroökonomik

Dezember 2008

Abstract: Die Studie geht der Frage nach, welche Auswirkungen Zentralbank-Kommunikation auf Finanzstabilität haben kann. Wir legen die grundlegenden Konzepte der Finanzstabilität sowie der Zentralbank-Kommunikation dar, indem wir einen Überblick über die einschlägige Literatur der jeweiligen Themenkomplexe geben. Ziel dieses Surveys ist, die relevante Literatur zu diskutieren und Schlussfolgerungen im Hinblick auf die Fragestellung zu ziehen, ob Zentralbank-Kommunikation die Finanzmärkte bewegen kann. Dabei systematisieren wir die Kommunikationskanäle in Instrumente bezüglich des geldpolitischen Entscheidungsverhaltens und Instrumente des Zentralbank-Berichtswesens. Die von uns betrachteten Studien deuten darauf hin, dass Zentralbanken die Finanzmärkte mittels der ihnen zur Verfügung stehenden Kommunikationskanäle bewegen können. Obwohl unsere Schlussfolgerungen nahe legen, dass Zentralbanken auf lange Sicht sogar in stabilisierender Art und Weise auf diese Einfluss nehmen können, besteht diesbezüglich noch grundlegender Forschungsbedarf. Schließlich betrachtet diese Studie Zentralbank-Kommunikation im Lichte der Subprimekrise.

Keywords: Zentralbank-Kommunikation, Transparenz, Finanzstabilität, Volatilität

* Dipl.-Volkswirt Benjamin Mohr, FernUniversität in Hagen, Universitätsstr. 41, 58084 Hagen, Tel.: +49 2331 987 4272, E-Mail: Benjamin.Mohr@FernUni-Hagen.de
Dipl.-Volkswirt Rolf Knütter, FernUniversität in Hagen, Universitätsstr. 41, 58084 Hagen, Tel.: +49 2331 987 2587, E-Mail: Rolf.Knuetter@FernUni-Hagen.de
Für hilfreiche Kommentare und Verbesserungsvorschläge bedanken wir uns bei Prof. Helmut Wagner, Dr. Friedrich Kißmer und Denis Stijepic.

1. Einleitung

Die Stabilität des Finanzsystems ist von entscheidender Bedeutung für das Erreichen eines nachhaltigen Wachstums einer Volkswirtschaft. Das Finanzsystem beeinflusst Spar- und Investitionsentscheidungen und somit die Allokation knapper Ressourcen. Damit eine Volkswirtschaft ein optimales Wachstumspotenzial realisieren kann, muss sichergestellt sein, dass die knappen Ressourcen den ertragreichsten Investitionsmöglichkeiten zugeführt werden. Jedoch führt das Finanzwesen aufgrund von Marktunvollkommenheiten und -friktionen nicht automatisch zu einem optimalen Wachstum, wenn die Abwicklung von Finanzgeschäften den Marktkräften überlassen wird. Da die Funktionsfähigkeit der Finanzsysteme nicht allein durch die Marktteilnehmer gewährleistet werden und Finanzinstabilität realwirtschaftliche Verluste zur Folge haben kann, könnte ein Handlungsbedarf für geldpolitische Entscheidungsträger entstehen.

Die Globalisierung der Finanzmärkte hat im Laufe der vergangenen Jahrzehnte neue Herausforderungen geschaffen, im Rahmen derer sich die Rolle und das Aufgabenspektrum der Zentralbanken im Hinblick auf die Gewährleistung von Finanzstabilität weiterentwickelt haben. Durch die fortschreitende Integration der Finanzmärkte und die steigende Anzahl grenzüberschreitend tätiger Finanzinstitutionen wird eine bessere Risikosteuerung ermöglicht und die Liquidität und Tiefe der Märkte – gleichzeitig aber auch die Anfälligkeit der Finanzsysteme gegenüber länderübergreifenden Störungen – erhöht. Das rasante Tempo der Finanzinnovationen und das vermehrte Aufkommen von Finanzkonglomeraten führen zwar zur Entwicklung hoch entwickelter Finanzprodukte und dynamischer Finanzsysteme. Diese gestalten es allerdings zunehmend schwerer, die verschiedenen Segmente des Finanzsystems bzw. Tätigkeitsbereiche der Finanzinstitute voneinander abzugrenzen und die komplexen Finanzierungsstrukturen zu durchschauen. Vor dem Hintergrund einer steigenden Komplexität der Finanzinstrumente und einer wachsenden Intransparenz auf globalen Finanzmärkten nimmt die Unsicherheit seitens der Marktteilnehmer zu, was einen erhöhten Informationsbedarf nach sich zieht. Insbesondere während von Finanzinstabilitäten geprägten Episoden tritt eine erhöhte Unsicherheit bezüglich eingegangener Risiken, der Träger aber auch dem Umfang der Risiken zu Tage, wie die derzeitigen Ereignisse eindrucksvoll belegen. Die höhere Geschwindigkeit und Flexibilität, mit der Transaktionen in einem markt-basierten Umfeld durchgeführt werden, können leicht zur Quelle für Finanzinstabilitäten werden.

In einem solchen von Unsicherheit geprägten Umfeld könnten Zentralbanken einen entscheidenden Beitrag zur Verbesserung der Informationslage der Marktteilnehmer leisten, indem sie durch Kommunikation Informationen übermitteln und Vertrauen schaffen. Während es für private Akteure prinzipiell möglich ist, Informationen einer breiteren Öffentlichkeit zukommen zu lassen, ist dies für gewöhnlich nicht in ihrem Interesse, da sie sich auf diese Weise eines komparativen Vorteils gegenüber ihren Konkurrenten berauben würden. Unter solchen Annahmen wird Zentralbank-Informationen eine höhere Glaubwürdigkeit eingeräumt (Cornand und Heinemann, 2008). Zudem können die Statements der Zentralbanken Informationen beinhalten, die privaten Marktakteuren nicht zugänglich sind, wie z.B. im Hinblick auf die Zielsetzungen oder den wahrscheinlichen Politikpfad der Zentralbanken (Green, 2008 – siehe auch Kapitel 4). Darüber hinaus kann Zentralbank-Informationen ein besonderes Gewicht beigemessen werden, wenn deren Analysen in den Augen der Öffentlichkeit die qualitativ fundierte Fachkenntnis der Zentralbanker widerspiegeln.

Diesen Überlegungen liegt die Bedeutung der Kommunikation als Werkzeug im geldpolitischen Kontext sowie die Erkenntnis zugrunde, dass ein besseres Verständnis bezüglich der geld- und finanzstabilitätspolitischen Politikstrategien und Ziele der Zentralbank die Unsicherheit im Finanzsystem reduziert und dadurch den Marktakteuren ermöglicht, fundiertere Investitionsentscheidungen zu treffen. Da Erwartungen für die Effektivität der Geldpolitik eine zentrale Rolle zugesprochen wird und Konsum- und Investitionsentscheidungen auf intertemporalen Erwägungen basieren, wird Zentralbank-Kommunikation ein hoher Stellenwert beigemessen, da die Effektivität der Zinsänderungen von ihrem Einfluss auf die Markterwartungen bezüglich des zukünftigen Pfades der kurzfristigen Zinssätze abhängt (siehe Kapitel 2). Surveys, die sich diesem hier umrissenen Themenkomplex widmen, sind in erster Linie Blinder et al. (2008), van der Crujisen und Eijffinger (2007) sowie Blattner et al. (2008). Die Studie von Blinder et al. (2008) geht der Frage nach, inwiefern Zentralbank-Kommunikation zur Effektivität der Geldpolitik beiträgt. Sie kommen zu dem Ergebnis, dass Zentralbank-Kommunikation die Vorhersagbarkeit der Geldpolitik verbessert und den Zentralbanken bei der Umsetzung ihrer makroökonomischen Zielsetzungen – dem Erreichen ihres Inflations- und Wachstumsziels – hilft. Die von ihnen zusammengetragene Evidenz deutet ferner darauf hin, dass Zentralbanken in der Lage sind, mit Hilfe diverser Kommunikationskanäle die Finanzmärkte zu bewegen. Van der Crujisen und Eijffinger (2007) bieten einen Überblick über die Literatur

bezüglich der ökonomischen Wirkung von Zentralbank-Kommunikation.¹ Diesbezüglich zeigen sie, dass die theoretische Literatur im Gegensatz zur empirischen zu keinem eindeutigen Ergebnis hinsichtlich der Frage, inwiefern Transparenz wünschenswert (im Sinne einer Erreichung der makroökonomischen Zielsetzungen einer Zentralbank) ist, kommt. Ihr Survey thematisiert des Weiteren Aspekte wie z.B. den Zusammenhang zwischen Kommunikation und Reputation, Antizipation oder Glaubwürdigkeit. Blattner et al. (2008) erörtern konzeptionelle Gesichtspunkte bezüglich Transparenz und der Vorhersagbarkeit von Geldpolitik. Im Rahmen ihrer Untersuchung differenzieren die Autoren zwischen kurzfristiger und langfristiger Vorhersagbarkeit. Damit Transparenz einen positiven Einfluss auf die Vorhersagbarkeit erzielen kann, spielt nicht nur die Art von Informationen eine Rolle, sondern auch auf welche Weise sie den Marktteilnehmern kommuniziert wird.

Ziel dieses Surveys ist, die relevante Literatur zu diskutieren und Schlussfolgerungen im Hinblick auf die Fragestellung zu ziehen, ob Zentralbank-Kommunikation die Finanzmärkte bewegen kann. Der von uns betonte inhaltliche Schwerpunkt liegt dabei insbesondere auf dem Finanzstabilisierungsaspekt. Aufgrund der verzögerten Wirkung der Zinssätze und Vermögenspreise sowie der Interdependenzen der Makro-Variablen mit anderen Variablen ist die isolierte Betrachtung makroökonomischer Effekte nahezu unmöglich (Blinder, 2008a). Dementsprechend instrumentalisieren die meisten Ökonomen Hochfrequenzdaten aus dem Finanzbereich als „Zwischenziele“, um Kommunikationseffekte auf Makro-Variablen abzuschätzen. Zwar finden ökonometrische Studien unter Verwendung von Hochfrequenzdaten aus dem Finanzbereich einen Einfluss von Zentralbank-Kommunikation auf die makroökonomische Leistungsfähigkeit. Der finanzstabilitätspolitische Aspekt tritt jedoch meist wegen der vorrangigen Betrachtung des Preisstabilitätsziels in den Hintergrund. Wir nehmen eine differenzierte Perspektive ein, indem wir die Ergebnisse im Kontext der Inflations- bzw. Wachstumsratenstabilisierung vernachlässigen und uns in erster Linie auf die von den ökonometrischen Studien erzielten Ergebnisse bezüglich der Hochfrequenzdaten konzentrieren. Eine in der langen Frist geringere Volatilität werten wir dabei als stabilisierenden Effekt im finanzstabilitätspolitischen Sinn. Hierbei ist vor allem der Betrachtungszeitraum zu berücksichtigen – ein eher kurzfristiges Ansteigen des Volatilitätsniveaus ist nicht zwangsläufig mit einer Destabilisierung verbunden. Im

¹ Ältere Studien, die einen Literaturüberblick zu dieser Thematik liefern, sind z.B. Geraats (2002) oder Carpenter (2004).

Hinblick auf Finanzstabilität nehmen wir in unserer Studie eine Betrachtungsweise im Sinne von Crockett (1997) ein, die einen systemischen Stabilitätsbegriff beinhaltet und auf exzessive Volatilität abhebt. Eine solche ist durch signifikante (i.S.v. Tail-Events) und nachhaltige Preisbewegungen gekennzeichnet (siehe hierzu Kapitel 2 bzw. 3). In Abgrenzung zu den oben genannten Surveys betrachten wir darüber hinaus die Auswirkungen des Berichtswesens der Zentralbanken auf die Finanzmärkte. Ferner betrachtet diese Studie die Synthese von Zentralbank-Kommunikation und Finanzstabilität im Lichte aktueller Ereignisse, indem sie die Subprimekrise und das Kommunikationsverhalten der Zentralbanken diskutiert.

Unsere Studie lässt sich somit zwei Forschungsgebieten zuordnen – dem der Finanzstabilität sowie der Forschungsrichtung der Zentralbank-Kommunikation. Wir zeigen, dass sich Finanzstabilität zunehmend zu einer dominanten Zielsetzung innerhalb der politischen Entscheidungsfindung entwickelt hat – auch wenn bislang grundlegende Probleme im Hinblick auf die begriffliche sowie quantitative Abgrenzbarkeit bestehen. Die von uns betrachteten Studien deuten darauf hin, dass Zentralbanken Finanzmärkte mittels der ihnen zur Verfügung stehenden Kommunikationskanäle bewegen können. Obwohl unsere Schlussfolgerungen nahe legen, dass Zentralbanken auf lange Sicht sogar in stabilisierender Art und Weise auf diese Einfluss nehmen können, besteht diesbezüglich noch grundlegender Forschungsbedarf.

Der Rest der Studie ist wie folgt strukturiert: Kapitel 2 beginnt mit einer Diskussion des Zusammenhangs zwischen den Konzepten der Zentralbank-Kommunikation, der Preisstabilität und Finanzstabilität. In Kapitel 3 beschäftigen wir uns mit grundlegenden Überlegungen zur Finanzstabilität, wobei wir uns insbesondere auf eine definitorische Abgrenzung und die Betrachtung ihrer Bedeutung im Rahmen der wirtschaftspolitischen Entscheidungsfindung konzentrieren. Kapitel 4 wendet sich den Grundlagen der Zentralbank-Kommunikation zu. Kapitel 5 thematisiert den potenziellen Beitrag der Zentralbank-Kommunikation zur Stabilisierung der Finanzsysteme und präsentiert die wesentlichen Ergebnisse empirischer Studien zu diesem Zusammenhang. In Kapitel 6 betrachten wir Zentralbank-Kommunikation im Lichte der Subprimekrise. Kapitel 7 bietet einige Schlussfolgerungen und zeigt Ansatzpunkte für zukünftige Forschungsmöglichkeiten auf.

2. Kommunikation, Finanzstabilität und Preisstabilität

Viele Zentralbanken haben ihrem Stabilisierungsziel – Preis- und ggf. Outputstabilisierung – die Gewährleistung von Finanzstabilität als weitere Zielsetzung hinzugefügt.²

Das Anliegen der Zentralbanken, Finanzstabilität zu gewährleisten, ist *erstens* durch die enge Beziehung zwischen einem stabilen Finanzsystem und der soliden gesamtwirtschaftlichen Leistungsfähigkeit einer Volkswirtschaft begründet (Mishkin, 2007a). Je besser das Finanzsystem die effiziente Allokation der Ressourcen über verschiedene Investitionsmöglichkeiten ermöglicht, desto effizienter können Kreditströme von Kreditgebern zu Kreditnehmern fließen, desto effizienter funktioniert eine Volkswirtschaft. Finanzinstabilität kann zu einem Rückgang in der Kreditvergabe und letztendlich einem ernsthaften Rückgang der gesamtwirtschaftlichen Leistungsfähigkeit führen. Ein stabiles Finanzsystem ist somit von großer Bedeutung für die Entwicklung und das Wachstum einer Volkswirtschaft.

Zweitens wird von einigen Ökonomen die Auffassung vertreten, dass sich die Gewährleistung von Preisstabilität als förderlich für die Gewährleistung von Finanzstabilität erweisen kann (siehe z.B. Issing, 2003).³ Dies steht im Einklang mit der Auffassung, dass Inflation die Wahrscheinlichkeit der Fehleinschätzung zukünftiger Ertragsmöglichkeiten sowie Informationsasymmetrien zwischen Kreditgebern und Kreditnehmern erhöht. Zudem sind hohe Inflationsraten grundsätzlich mit größeren Inflationsschwankungen verbunden, was die Vorhersage der künftigen Ertragsmöglichkeiten zusätzlich erschwert. Ein von hohen Inflationsraten begleiteter Konjunkturaufschwung wird als typisches Umfeld betrachtet, in dem Überinvestitionen und Vermögenspreisblasen entstehen. Die Bilanzen der Finanzintermediäre werden im Rahmen unvorhergesehener Preisniveauänderungen durch die Wirkung auf die Vermögenswertpreise sowie die finanzielle Verfassung ihrer Darlehensnehmer maßgeblich beeinflusst. Zusammengenommen mit der Umverteilung von Vermögen und einer Verkürzung des Investitionshorizonts besitzt Inflation somit das Potenzial, Finanzmärkte zu destabilisieren (Schwartz, 1995). Darüber hinaus führt eine zu expansive Geldpolitik meist zu einer zu lockeren Kreditvergabepolitik der Banken; das

² Vgl. Buitier (2008) und Oosterloo und de Haan (2004). Siehe bspw. Art. 105 Absatz 1 und 5 im Falle der Europäischen Zentralbank oder in Großbritannien das Memorandum of Understanding zwischen der Bank of England, der HM Treasury und der Financial Services Authority (FSA).

³ Dies wird insoweit durch empirische Evidenz untermauert, als dass Preisniveauinstabilität historisch betrachtet zu Finanzinstabilität beitrug bzw. diese zum Teil verursacht hat (siehe Bordo und Wheelock, 1998; Bordo et al., 2000). Hardy und Pazarbasioglu (1999) finden, dass starke Schwankungen der Inflationsrate die Wahrscheinlichkeit einer Finanzkrise erhöhen kann. Demirgüç-Kunt und Detragiache (2005) zeigen, dass hohe Inflationsraten signifikant mit dem Auftreten von Banken Krisen korrelieren.

daraus resultierende – angesichts realistischer Ertragserwartungen übermäßige – Kreditwachstum bildet oftmals die Basis für Finanzinstabilität (Bini Smaghi, 2008). Eine auf Preisstabilität fokussierte Geldpolitik spielt demzufolge eine zentrale Rolle für stabile Finanzmärkte.⁴

Drittens basiert die Einbindung von Zentralbanken in die Sicherstellung von Finanzstabilität auf ihrer Rolle als Liquiditätsgeber und Emittent von Geld. Hierbei bedürfen Zentralbanken einer Kontrolle der Bonität ihrer Geschäftspartner. Ferner ist die Involvierung durch ihre Funktion begründet, ein sicheres und effizientes Zahlungs- und Abwicklungssystem zu gewährleisten (Schinasi, 2003; Padoa-Schioppa, 2003a).

Und *viertens* kann ein stabiles Finanzsystem zur reibungslosen und effektiven geldpolitischen Transmission beitragen, über die sich die geldpolitischen Entscheidungen auf das Preisniveau und die Wirtschaftsleistung auswirken (European Central Bank, 2006).

Ein erhöhtes Maß an Unsicherheit bezüglich der Verfassung eines Finanzsystems bzw. der Berechenbarkeit der geldpolitischen Entscheidungsfindung führt meist zu einer erhöhten Volatilität der Finanzmärkte. Die Volatilität von Vermögenspreisen kann dabei als Schwankung des Preises eines Vermögensgegenstandes verstanden werden, die sich durch die Änderung der Faktoren und Variablen ergibt, die diesen Preis beeinflussen. Grundsätzlich kann der Preis p_t eines Vermögensgegenstandes als Zusammenwirken verschiedener Faktoren und Variablen wie folgt formuliert werden:

$$p_t = E_t \sum_{i=1}^T \frac{d_{t+i}}{\prod_{j=1}^i (1+r_{t+j})(1+\pi_{t+j}) + \rho_{t+i}}$$

wobei d_{t+i} die nominale Auszahlung des Vermögensgegenstandes zum Zeitpunkt $t+i$ ist. Die Variablen r_{t+i} , π_{t+i} , ρ_{t+i} bezeichnen den realen Zins, die Inflation und die Risikoprämie zum Zeitpunkt $t+i$. T bezeichnet der Fälligkeitstermin und E ist der

⁴ Dieser Sichtweise halten Borio und Lowe (2002) sowie Borio und White (2004) entgegen, dass – während eine niedrige und stabile Inflationsrate Finanzstabilität begünstigen mag – sich finanzielle Ungleichgewichte gleichwohl ohne einen nennenswerten Anstieg der Inflationsrate materialisieren können. Der Erfolg der Zentralbanken in der Stabilisierung der Inflationsraten auf einem niedrigen Niveau birgt nach dieser Argumentation das Potenzial, den Aufbau von Ungleichgewichten zu verschleiern. Preissignale könnten in einer solchen Umgebung nicht mehr gewonnen werden, so dass die Geldpolitik zu langsam auf aufkommende Ungleichgewichte reagieren könnte und damit unweigerlich zur Entstehung von Finanzinstabilitäten beitragen würde.

Chant (2003) weist darauf hin, dass in der kurzen Frist ein Trade-Off zwischen Preis- und Finanzstabilität bestehen kann. So könnte eine auf die Erreichung des Preisstabilitätsziels ausgerichtete rezessive Geldpolitik in Phasen, die durch Spannungen an den Finanzmärkten gekennzeichnet sind, weiter Druck auf das Finanzsystem ausüben, indem sie die finanzielle Verfassung der Haushalte und Unternehmen weiter verschlechtert.

Erwartungswertoperator. Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass Volatilität sich durch die Unsicherheit bezüglich der künftigen Zahlungsströme und der Diskontrate ergibt. Verlagert man die Betrachtungsweise auf die Makroebene, können die Zahlungsströme auch durch andere Größen angenähert bzw. beschrieben werden. Dazu zählt insbesondere das BIP. Unsicherheit bezüglich der ökonomischen Entwicklung kann sich durch Änderungen im realen Zins, der Inflationsrate sowie der Risikoprämie äußern. Reale Zinsen und Inflation und damit die finanzielle Volatilität können darüber hinaus durch die Geldpolitik beeinflusst werden (BIS, 2006).⁵

Volatilität an sich ist dabei nicht mit Instabilität gleichzusetzen. In effizienten Märkten spiegeln Vermögenspreise die zu jeder Zeit verfügbaren Informationen wider und die Schwankung der Vermögenspreise ist lediglich Ausdruck der sich wandelnden Einschätzung der zugrunde liegenden Fundamentaldaten. D.h., da die Einpreisung von Risiken eine Schlüsselfunktion der Finanzmärkte ist und Vermögenspreise demzufolge die mit Unsicherheit behafteten erwarteten Erträge widerspiegeln, ist die Fluktuation dieser Preise nicht als bedenklich einzustufen. Eine Zunahme der Volatilität ist also nicht zwangsläufig mit einer Destabilisierung der Finanzmärkte verbunden. Auch wenn Finanzinstabilität oftmals von einem erhöhten Volatilitätsniveau begleitet wird, ist der umgekehrte Fall nicht allgemein zutreffend (IMF, 2003; BIS, 2006). Die Auswirkung eines Anstiegs der Volatilität auf die Stabilität des Finanzsystems hängt weitestgehend vom Ausmaß, der Geschwindigkeit und dem Verbreitungsgrad eines Anstiegs des Volatilitätsniveaus ab.

Der Zustand eines Finanzsystems verschlechtert sich üblicherweise dann, wenn Vermögenspreise eine *exzessive* Volatilität entfalten (in diesem Zusammenhang wird des Öfteren von so genannten „Tail Events“ gesprochen). Eine solche ist zum einen dadurch gekennzeichnet, dass die Preisbewegungen signifikant und nachhaltig von ihrem längerfristigen Gleichgewicht abweichen und nicht mehr durch die zu einem bestimmten Zeitpunkt verfügbaren Daten wie z.B. Auszahlungsströme oder Diskontierungsraten erklärt werden können (siehe z.B. Frenkel und Goldstein, 1988; Wyplosz, 1999). Der Aktienmarkt schwankt innerhalb eines Tages für gewöhnlich um 1-2 %, ein einzelner Titel mag womöglich einmal um 25 % schwanken. Exzessive Preisschwankungen wie die im Oktober 1987, als die Aktienmärkte innerhalb eines Tages ein Drittel ihres Wertes einbüßen, können jedoch die Stabilität des

⁵ Andere Einflussfaktoren sind z. B. die Struktur der Finanzmärkte und unternehmensspezifische Faktoren.

Finanzsystems gefährden (Allen und Gale, 2007). Die schädigende Wirkung basiert auf der Auffassung, dass eine auf Grundlage der Fundamentaldaten unverhältnismäßige Preisbewegung das Potenzial hat, zu einer Fehlallokation von Ressourcen zu führen. Eine Zunahme der Volatilität erhöht den Grad der Unsicherheit, so dass Investoren nicht mehr bereit sind, langfristige Bindungen einzugehen und damit im Rahmen der Schädigung einer zentralen Funktion des Finanzsystems – der Bereitstellung und Allokation von Kapital – die gesamtwirtschaftliche Leistungsfähigkeit beeinträchtigen. Eine höhere Volatilität kann zudem die Aussichten auf unvorhergesehene zukünftige Verluste erhöhen, so dass Investoren womöglich das Vertrauen in die Märkte verlieren. Dieser Vertrauensverlust kann zu höheren Risikoprämien und einer Flucht in weniger riskante Vermögenswerte mit der Folge einer Verringerung der Liquidität und höheren Transaktionskosten in bestimmten Marktsegmenten nach sich ziehen (Ayuso et al., 1996). Zudem können plötzliche und ausgeprägte Preisbewegungen die Liquidität und Solidität von Finanzinstitutionen gefährden, wenn die Zunahme der Volatilität von Zinsen und Finanzaktiva zu Missverhältnissen zwischen der Aktiva- und Passivseite der Bankenbilanzen führt. Gerade die charakteristischen Merkmale eines Finanzsystems – die Gefahr von Contagion-Effekten und asymmetrische Informationen – können die Auswirkungen einer „normalen“ Zunahme des Volatilitätsniveaus verstärken und schaffen somit das Potenzial für destabilisierende Rückwirkungen auf die Finanzsysteme und schließlich der gesamtwirtschaftlichen Leistungsfähigkeit (Adrian und Shin, 2008; Crockett, 1997).

Geldpolitik kann direkte (über die Beeinflussung des realen Zinses und der Risikoprämie) und indirekte (über die Beeinflussung ökonomischer Größen – geringere Varianz von Inflation und Output) Effekte auf Volatilität haben. BIS (2006) argumentiert, dass die Reduktion der Volatilität auf den Finanzmärkten seit den 1980er Jahren deutlich kleiner als die Abnahme der Varianz der primären geldpolitischen Zielgrößen Inflation und Output war und daher die Vermutung nahe liegt, dass die indirekten Effekte der Geldpolitik einen eher unwesentlichen Beitrag zur beobachteten Reduktion der finanziellen Volatilität geleistet haben.

Es wird vielmehr davon ausgegangen, dass direkte Effekte eine größere Rolle gespielt haben. Dazu zählt vor allem die Zunahme der Zentralbank-Transparenz und Zentralbank-Kommunikation. Diese könnte durch verschiedene Kanäle auf Vermögenspreise und deren Volatilität gewirkt haben. Zunächst ist denkbar, dass die erhöhte Transparenz mit einer höheren Glaubwürdigkeit einherging, so dass für

Marktteilnehmer die Notwendigkeit, ihre Erwartungen bezüglich kurzfristiger Zinsen anzupassen, abnahm, was sich letztlich in der Verringerung deren Volatilität äußerte. Darüber hinaus könnte die zunehmende Bedeutung von vorwärtsgerichteter Zentralbank-Kommunikation einen entscheidenden Einfluss auf die Stabilität längerfristiger Zinsen haben. Eine Verlängerung des Politikhorizontes, wie in den vergangenen Jahren durch Zentralbanken des Öfteren geschehen, vermag langfristige Zinsen zu stabilisieren, da diese zum Teil durch den erwarteten Pfad der kurzfristigen Zinsen determiniert werden. Ein weiterer Punkt ist die Reduktion der *term premium*, die Kompensation für das eingegangene Risiko der Investoren, Fehler bei den Prognosen hinsichtlich der kurzfristigen Zinsen zu begehen. Wird durch erweiterte und verbesserte Kommunikation die Unsicherheit bezüglich der künftigen Zinsentwicklung vermindert, dann wird diese Prämie bzw. ihre Volatilität ebenfalls verringert (BIS 2006).⁶

Zentralbanken könnten nun einen entscheidenden Beitrag zur Gewährleistung von Finanzstabilität leisten, indem sie durch Kommunikation Informationen übermitteln und Vertrauen schaffen. So könnten sie eine stärkere Risikowahrnehmung fördern und zur Vorsicht bei Übertreibungen der marktbasierter Finanzierung raten (Meyer, 2008; Zeitler, 2007). Bernanke (2007) weist darauf hin, dass ein besseres Verständnis bezüglich der geld- und finanzstabilitätspolitischen Politikstrategien und Ziele der Zentralbank die Unsicherheit im Finanzsystem reduziert und dadurch Haushalten und insbesondere Unternehmen ermöglicht, fundiertere Investitionsentscheidungen zu treffen. Zudem führt ein besseres Verständnis der Finanzmarktakteure bezüglich des Reaktionsmusters geldpolitischer Entscheidungsträger auf eintreffende Informationen dazu, dass die Reaktion der Vermögenspreise und Rentenerträge auf eingehende gesamtwirtschaftliche Daten eher im Einklang mit den Zielen der Zentralbank steht.

Wenn Finanzmarktakteure besser informiert und in ihrer Erwartungsbildung homogener sind, sollte ein höheres Maß an Transparenz durch eine Reduzierung der Unsicherheit eine schnellere Anpassung der Erwartungen des privaten Sektors ermöglichen und so die finanzielle Volatilität reduzieren (Chadha und Nolan, 2001; Rafferty und Tomljanovich, 2002). Dabei hat eine bessere Zentralbank-Kommunikation verschiedene Implikationen für die Entwicklung der Vermögenspreise. Soweit die Kommunikation einer Zentralbank als glaubwürdig eingestuft wird, können die Märkte insofern stabilisiert werden, als dass Investoren weniger Anlass zur Anpassung ihrer

⁶ Darüber hinaus könnten Änderungen der geldpolitischen Strategie in diesem Zusammenhang auch Einfluss auf die finanzielle Volatilität haben.

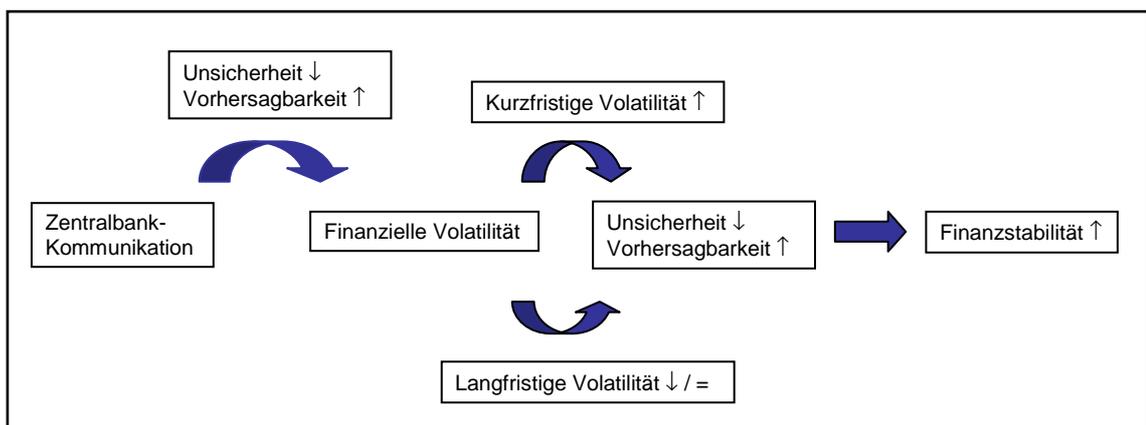
Erwartungen bezüglich kurzfristiger Zinsen in naher Zukunft sehen. So könnte beispielsweise das Ausmaß der Zinsreaktionen auf geldpolitische Entscheidungen reduziert werden (Sellon und Weiner, 1996; Muller und Zelmer, 1999; Haldane und Read, 2000, Ulrich und Wachtel, 2001; Kuttner, 2001 – siehe hierzu auch Kapitel 5).

Die Erwartungen der Akteure an den Finanzmärkten sind von elementarer Bedeutung, da die Zentralbanken im Allgemeinen lediglich den kurzfristigen Tagesgeldsatz kontrollieren. Die Verbindung zwischen diesem direkten Hebel der Geldpolitik und den relevanten Marktpreisen hängt beinahe ausschließlich von den Markterwartungen ab (Blinder, 1998). Investitionsentscheidungen werden auf Grundlage intertemporaler Abwägungen gefällt, die maßgeblich von den längerfristigen Zinsen bestimmt werden, die wiederum von den privaten Erwartungen über zukünftige geldpolitische Entscheidungen und der Einschätzung der Öffentlichkeit hinsichtlich der Entschlossenheit der Zentralbank, ihr Preisstabilitätsziel zu erfüllen, abhängen (Morris und Shin, 2005; European Central Bank, 2007b). Da langfristige Zinssätze wie Vermögenspreise vom zukünftigen Pfad kurzfristiger Zinssätze abhängen, sollten institutionelle Vorkehrungen, die auf eine Stabilisierung der Erwartungen der Marktteilnehmer hinsichtlich dieses Pfades abzielen, unter anderem größere Vermögenspreisstabilität nach sich ziehen. In dieser Hinsicht kann Zentralbank-Kommunikation als integrale Determinante für die Fähigkeit der Märkte, die geldpolitischen Entscheidungen und den zukünftigen Pfad der Zinssätze zu antizipieren, aufgefasst werden (Amato et al., 2003). Bei der Betrachtung des Zusammenhanges von Volatilität und Finanzinstabilität ist vor allem auf den Betrachtungszeitraum abzustellen – ein eher kurzfristiges Ansteigen des Volatilitätsniveaus ist nicht zwangsläufig als ursächlich für die Entstehung von Finanzmarkturbulenzen zu bewerten. So wird ein kurzfristiges Ansteigen des Volatilitätsniveaus in den empirischen Studien herangezogen, um zu belegen, dass Kommunikation das Potenzial besitzt, Finanzmärkte zu bewegen. In der langen Frist stellt Zentralbank-Kommunikation einen bedeutenden Faktor für die Reduktion von Finanzmarktvolatilität dar (BIS, 2006). So haben einige Studien gezeigt, dass bessere Zentralbank-Kommunikation mit der Folge einer geringeren Unsicherheit die Vorhersagbarkeit geldpolitischer Entscheidungen erhöht und somit eine zentrale Ursache für Finanzmarktvolatilität abgeschwächt hat (Ehrmann und Fratzscher, 2005a, 2007a, 2007c; Poole et al., 2002; Lange et al., 2003; Carlson et al., 2006, für einen Überblick siehe Blattner et al., 2008).

Kommunikation könnte also ein wirksames Instrument zur Beeinflussung des Marktverhaltens und der Informationsübermittlung darstellen und in dieser Hinsicht als *präventives* Instrument (im Sinne eines Risikomanagements) wirken. Zentralbank-Kommunikation könnte über eine erhöhte Transparenz und geringere Unsicherheit einen Einfluss auf die Finanzmarktvolatilität haben. Während die Volatilität in der kurzen Frist durchaus steigen kann, wird sie langfristig tendenziell sinken (oder gleich bleiben) und somit einen positiven Einfluss auf die Finanzstabilität haben. Dieser lässt sich darauf zurückführen, dass eine geringere Volatilität wiederum zu einer höheren Vorhersagbarkeit und geringeren Unsicherheit führt (siehe Abb. 1).

Darüber hinaus könnte Kommunikation im Rahmen eines Krisenmanagements – somit als *protektives* Instrument – zum Einsatz kommen, beispielsweise bei einer Behebung von Koordinationsdefiziten (Padoa-Schioppa, 2003b).⁷

Abb. 1: Kommunikation, Volatilität und Finanzstabilität



Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an Blattner et al. (2008) und BIS (2006)

3. Grundlegende Überlegungen zur Finanzstabilität

Das Finanzsystem beeinflusst Spar- und Investitionsentscheidungen und somit die Allokation knapper Ressourcen über Zeit und Raum. Damit eine Volkswirtschaft ein optimales Wachstum erzielen kann, muss sichergestellt sein, dass die knappen Ressourcen den ertragreichsten Investitionsmöglichkeiten zugeführt werden. In diesem Kontext sind es die *wesentlichen nutzbringenden Funktionen des Finanzsystems*, die es ermöglichen, dass die Ressourcen den produktivsten Verwendungen zufließen und so das Wachstumspotenzial einer Volkswirtschaft ausgenutzt werden kann (European

⁷ Zentralbank-Kommunikation als protektives Instrument wird in Kapitel 6 ausführlicher erläutert.

Central Bank, 2005). Die theoretische Literatur deutet an, dass funktionsfähige Finanzmärkte und -institutionen (i) Informationen über mögliche Investitionsmöglichkeiten generieren und somit eine effiziente Allokation der Ressourcen über verschiedene Anlagemöglichkeiten sowie über Zeit und Raum fördern, (ii) Investitionen überwachen und gewährleisten, dass Anleger und Sparer ihr investiertes Kapital vertragsgemäß zurückerhalten, (iii) Diversifikation und Reduzierung von (intertemporalen) Risiken ermöglichen, (iv) Ersparnisse mobilisieren und in einem Pool zusammenführen, und (v) den Austausch von Waren und Dienstleistungen erleichtern.⁸ In den folgenden Kapiteln versuchen wir, Finanzstabilität begrifflich einzugrenzen, belegen den Bedeutungszuwachs von Finanzstabilität und zeigen, warum Finanzstabilität als Zielsetzung für eine Zentralbank in Erwägung gezogen werden kann.

3.1 Was ist Finanzstabilität?

Verglichen mit der Analyse der monetären Stabilität befindet sich die Untersuchung der Finanzstabilität in ihrer Anfangsphase. Dies spiegelt sich unter anderem in der Begriffsabgrenzung oder Messung einer solchen wider. Der gleiche Grad an definitorischer Klar- bzw. Übersichtlichkeit wie beispielsweise bei der Definition und Messung von Preisstabilität kann in Bezug auf Finanzstabilität nicht beobachtet werden. Eine allgemein gültige und einheitliche Definition von Finanzstabilität existiert bis dato noch nicht (Goodhart, 2004; Aspachs et al., 2007). Goodhart (2006) bemerkt, dass es viele Autoren einfacher finden, Finanzinstabilität an Stelle seines positiven Pendantes zu definieren. Beispielsweise definiert Davis (2002) Finanzinstabilität als das erhöhte Risiko, dass es in naher Zukunft zu einer Finanzkrise kommt, die wiederum einen „(...) major collapse of the financial system, entailing inability to provide payments services or to allocate credit to productive investment opportunities“ darstellt. Finanzkrisen, die in der Regel signifikante realwirtschaftliche Kosten zur Folge haben, werden oft als wesentliche Erscheinungsform von Finanzinstabilität betrachtet.

Issing (2003) folgend, haben sich in der einschlägigen Literatur im Gegensatz zu dieser (negativen) Herangehensweise zwei Ansätze *positiver* Definitionen herausgebildet, anhand derer Finanzstabilität charakterisiert werden kann. Zunächst gibt es eine Klasse von Definitionen, die eine *systemische Betrachtungsweise* einnimmt und die Widerstands- und Funktionsfähigkeit des Finanzsystems als Ganzes zum zentralen Charakteristikum von Finanzstabilität erhebt. Nach Mishkin (1991; 1997) fußt

⁸ Siehe Levine (1997; 2005) für einen Überblick über die theoretische Literatur bezüglich des Wachstumsbeitrags von Finanzmärkten und -institutionen.

Finanzstabilität auf dem Vorhandensein eines Finanzsystems, das in der Lage ist, eine effiziente Allokation von Kapital zu den Individuen oder Unternehmen mit den ertragreichsten Investitionsmöglichkeiten dauerhaft und ohne größere Störungen zu ermöglichen. Demzufolge wäre der Zusammenbruch einer Bank kein Indiz für die Gefährdung von Finanzstabilität. Schinasi (2004a) nimmt ebenfalls eine systemische Betrachtungsweise ein: „A financial system is in a range of stability whenever it is capable of facilitating (rather than impeding) the performance of an economy, and of dissipating financial imbalances that arise endogenously or as a result of significant adverse and unanticipated events.“ Er macht die Stabilität der Finanzsysteme von der reibungslosen Funktionsfähigkeit der Schlüsselfunktionen des Finanzsystems abhängig. Die Formulierung „facilitating (...) the performance (...)“ bedeutet, dass das Finanzsystem unter anderem zur effizienten Allokation der Ressourcen beiträgt. Seine Begriffsbestimmung impliziert zudem, dass nicht alle Komponenten eines Finanzsystems zu jedem Zeitpunkt problemlos ihre Aufgaben erfüllen müssen („range of stability“). Die Störung einer der Bestandteile könnte zwar die Stabilität des gesamten Finanzsystems untergraben, allerdings sollte eine solche Beeinträchtigung der Abläufe keine Bedrohung für die allgemeine Finanzstabilität darstellen, sofern gewährleistet ist, dass ein Finanzsystem in der Lage ist, seine Kernfunktionen bei real- oder finanzwirtschaftlichen Schocks, unerwarteten Krisen oder Phasen des Strukturwandels aufrechtzuerhalten (Schinasi, 2005). Weiterhin umfasst Schinasis Definition sowohl exogene als auch endogene Elemente. So können z.B. Schocks oder Überraschungen der Märkte bzw. Marktteilnehmer, die die Stabilität des Finanzsystems gefährden, sowohl innerhalb („arise endogenously“) als auch außerhalb des Finanzsystems („significant adverse and unanticipated events“) entstehen. Diese Position wird auch von einigen Zentralbanken eingenommen – siehe z.B. Deutsche Bundesbank (2003), Norges Bank (2003) oder European Central Bank (2007a).

Der *zweite Ansatz*, Finanzstabilität begrifflich zu fassen, besteht darin, Finanzstabilität mit Situationen *ohne* das Auftreten einer Bankenkrise und *mit* dem Vorliegen von Vermögenspreisstabilität gleichzusetzen. Der Vorteil dieses Ansatzes liegt darin, dass im Rahmen einer Finanzstabilitätsanalyse Variablen verwendet werden können, die leichter beobachtbar sind. Unter diesem Gesichtspunkt bringt Foot (2003) Finanzinstabilität vornehmlich mit Bubbles (“Finanzmarktblasen“) bzw. einer hohen Volatilität an den Finanzmärkten für Vermögenspreise in Verbindung und vertritt die Ansicht, dass solche Finanzmarktblasen die Effizienz der Märkte stören und in letzter

Konsequenz zu Spannungen im Finanzsystem führen. Im Zuge dessen identifiziert er Finanzstabilität als Situation, in der „(...) confidence in the operation of the generality of key financial institutions and markets in the economy (...)“ und „(...) no relative price movements of either real or financial assets within the economy (...)“ herrscht. Diese Definition spiegelt die beiden Komponenten im Sinne des zweiten Ansatzes wider. Auch Ferguson (2002) hält Finanzstabilität für nicht vereinbar mit Situationen, in denen Vermögenspreise stark von den ihnen zugrunde liegenden Fundamentaldaten abweichen und vertritt diesbezüglich die Sichtweise, dass nicht von Finanzstabilität gesprochen werden kann, sofern „(...) (1) some important set of financial asset prices seem to have diverged sharply from fundamentals; and/or (2) market functioning and credit availability, domestically and perhaps internationally, have been significantly distorted (...)“ – wobei letzterer Aspekt wiederum auf die Abwesenheit einer Bankenkrise anspielt.

Crockett (1997) verbindet die beiden Ansätze einer positiven Begriffsbestimmung von Finanzstabilität, indem er feststellt: „(...) stability requires (i) that the key *institutions* in the financial system are stable, in that there is a high degree of confidence that they can continue to meet their contractual obligations without interruption or outside assistance; and (ii) that the key *markets* are stable, in that participants can confidently transact in them at prices that reflect fundamental forces and that do not vary substantially over short periods when there have been no changes in fundamentals.“ Dabei schließt er in seinen Ausführungen zum einen die bereits angeführte systemische Komponente ein. Stabilität der Institutionen bezeichnet in diesem Kontext ein Ausbleiben von Störungen, die einer Volkswirtschaft deutlichen Schaden zufügen können, d.h. gelegentliche Zusammenbrüche kleinerer Banken oder substanzielle Verluste größerer Institute sind Teil eines funktionierenden Finanzsystems. Auf der anderen Seite beinhaltet Crocketts Definition Bestandteile des zweiten Ansatzes; Stabilität der Märkte bedeutet in diesem Fall das Ausbleiben von Vermögenspreis- bzw. Kursbewegungen, die erheblich größer sind als es durch die Fundamentaldaten erklärt werden könnte und einen wesentlichen gesamtwirtschaftlichen Schaden nach sich ziehen können. Diese Zusammenführung erscheint uns als sinnvoll, so dass wir uns daher dieser Auffassung anschließen.

3.2 Zum Bedeutungszuwachs von Finanzstabilität

Seit den 1990er Jahren hat sich die Gewährleistung von Finanzstabilität zunehmend zu einer dominanten Zielsetzung der politischen Entscheidungsfindung herausgebildet. Dies wird insbesondere durch die Einführung so genannter Finanzstabilitätsberichte von

einer Vielzahl von Zentralbanken eindrucksvoll veranschaulicht. Diese in regelmäßigen Zeitabständen erscheinende Publikation berichtet über die Entwicklung des Finanzsystems und konzentriert sich dabei insbesondere auf die Darstellung und Analyse der Faktoren, die die Finanzstabilität einer Volkswirtschaft gefährden können (Cihak, 2006 – siehe hierzu Kapitel 5.2). Die Zahl der Zentralbanken, die einen Finanzstabilitätsbericht veröffentlichen, ist in den vergangenen Jahren rapide angestiegen – von einer Zentralbank im Jahr 1996 auf über 50 Zentralbanken im Jahr 2008. Die vermehrte Anwendung von Finanzstabilitätsberichten als Kommunikationsmittel zur Informierung der Finanzmärkte kann gewissermaßen als Beleg für ein gestiegenes Bewusstsein der Zentralbanken im Hinblick auf die Relevanz von Finanzstabilität für die geldpolitische Entscheidungsfindung herangezogen werden. Ein weiterer Anhaltspunkt, der eine gestiegene Bedeutung von Finanzstabilität erkennen lässt, ist das höhere Gewicht, das ihr in den organisatorischen Strukturen und Mandaten von Zentralbanken eingeräumt wird. In den Statuten vieler Zentralbanken finden inzwischen neben makroökonomischen Zielsetzungen – wie beispielsweise Preisniveaustabilität oder ein beständiges, nichtinflationäres Wachstum – vor allem auch finanzstabilitätspolitische Aspekte ihren Niederschlag (Ferguson, 2003). Oosterloo und de Haan (2004) zeigen, dass in den vergangenen Jahren bei einer Vielzahl von Zentralbanken ihrem Auftrag, Preisniveaustabilität zu gewährleisten, ein Mandat zur Verfolgung von Finanzstabilität hinzugefügt wurde.

Die zunehmende Bedeutung der Stabilität der Finanzsysteme für die politische Entscheidungsfindung steht dabei mit insbesondere drei Aspekten in engem Zusammenhang, die allesamt die Gefahr weit reichender, negativer Auswirkungen von Finanzinstabilität auf die Wirtschaftsleistung einer Volkswirtschaft erhöht haben.

Erstens, der zunehmenden Bedeutung von Booms und Busts in Vermögenspreis- und Kreditzyklen: Borio (2005) zeigt, dass seit Mitte der 1980er Jahre in vielen Volkswirtschaften eine in der mittleren Frist größere Schwankung der Vermögenspreise und Kredite zu beobachten ist. Diese Entwicklung erscheint hinsichtlich eines Bedeutungszuwachses von Finanzstabilität vor dem Hintergrund der Tatsache, dass ein rasantes und anhaltendes Wachstum des Kreditvolumens begleitet von ungewöhnlich großen und nachhaltigen Anstiegen der Vermögenspreise relativ gute Indikatoren für die Entstehung von Finanzinstabilität zu sein scheinen, eine gewisse Erklärungskraft vorzuweisen. So gingen den meisten Phasen, die in der Vergangenheit von Finanzinstabilität gekennzeichnet waren, finanzwirtschaftliche Ungleichgewichte in

Form ungewöhnlich ausgeprägter Vermögenspreis- und Kredit-Booms voraus (Borio und Lowe, 2002; 2004).

Zweitens, dem vermehrten Auftreten von Finanzkrisen: Die Häufigkeit, mit der Finanzkrisen auftreten, hat seit 1973 deutlich zugenommen. Bordo et al. (2001) belegen dies anhand einer Panel-Studie für 21 Volkswirtschaften über den Zeitraum von 1880 bis 1997. Die infolge bedeutender Finanzkrisen entstandenen realwirtschaftlichen Verluste sind enorm. Nier und Zicchino (2008) zeigen, dass 35 der 43 Bankenkrisen in Industrieländern zu einem ausgeprägten Abschwung oder einer Rezession führten. Laeven und Valencia (2008) stellen fest, dass Bankenkrisen im Lauf der ersten vier Jahre ca. 20 % der Wirtschaftsleistung einer Volkswirtschaft kosten. Hutchison und Noy (2005) zeigen in ihrer Untersuchung von Finanzkrisen in Schwellenländern, dass eine Bankenkrise über einen Zeitraum von zwei bis vier Jahren im Durchschnitt zu einer Verringerung des realen Wirtschaftswachstums von 5 bis 8 % führt. Die realwirtschaftlichen Kosten einer Währungskrise in Form eines Rückgangs des realen Wirtschaftswachstums betragen über zwei bis vier Jahre durchschnittlich 8 bis 10 %.⁹

Und drittens, den durch die Liberalisierung der Finanzmärkte und Finanzglobalisierung bedingten strukturellen Umbrüchen innerhalb des internationalen Finanzsystems (Borio, 2007): die Atomisierung des Risikos, der Trend zu markt-basierten Finanzsystemen, das verstärkte Aufkommen von Finanzkonglomeraten und das Problem einer unscharfen Abgrenzung der Segmente des Finanzsystems, die zunehmende internationale Integration der Finanzmärkte sowie die zunehmende Komplexität der Finanzinstrumente und das Entstehen neuer Märkte.

3.3 Finanzstabilität als institutionelle Zielsetzung

Das Interesse der Behörden und internationalen Organisationen, Finanzstabilität in einem angemessenen Ausmaß „bereitzustellen“, lässt sich nun in erster Linie darauf zurückführen, dass das Finanzwesen eben nicht automatisch zu effizienten und optimalen Ergebnissen führt, wenn die Abwicklung von Finanzgeschäften den Marktkräften überlassen wird. Die Funktionsfähigkeit der Finanzsysteme ist aufgrund von Marktunvollkommenheiten und –friktionen nicht zu jeder Zeit gegeben, so dass der Wachstumsbeitrag des Finanzsystems eingeschränkt werden kann. In dieser Hinsicht lassen sich insbesondere fünf Quellen des Marktversagens identifizieren.¹⁰

⁹ Weitere Untersuchungen, die die aus Finanzkrisen resultierenden Kosten empirisch zu fassen versuchen, sind z.B. Griffith-Jones und Gottschalk (2006) sowie Hoggarth et al. (2004).

¹⁰ Diese werden ausführlich in Stiglitz (2000) bzw. Schinasi (2006) erläutert.

Erstens ergeben sich Marktunvollkommenheiten im Kontext *unvollständiger Informationen*; insbesondere dann, wenn eine asymmetrische Informationsverteilung zwischen Transaktionspartnern vorliegt – ein Zustand, der dadurch gekennzeichnet ist, dass eine Partei über genauere bzw. bessere Informationen verfügt als die andere, z.B. bei der Frage nach der Kreditwürdigkeit eines Kreditnehmers. Kreditnehmer sind über die potenziellen Erträge und Risiken ihrer Investitionsprojekte gewöhnlich besser informiert als die Banken, die sich unsicher sind, ob sie einen Kredit gewähren sollten. Asymmetrische Informationen führen zu zwei zentralen Problemen im Finanzsystem: Adverse Selection und Moral Hazard (Mishkin, 2003).

Die zweite Marktunvollkommenheit bezieht sich auf das Problem *unvollständiger Märkte*. Wenn private Anbieter ein Gut oder eine Dienstleistung nicht anbieten, obwohl die Kosten der Bereitstellung geringer als der Betrag sind, den die Marktteilnehmer zu zahlen bereit wären, spricht man von unvollständigen Märkten. Obwohl die Kapital- und Versicherungsmärkte heutzutage sehr fortschrittlich sind, sorgen private Märkte und Institutionen oft für keine ausreichende Versicherung gegen die Risiken, denen die Wirtschaftssubjekte im Finanzsystem ausgesetzt sind (Stiglitz, 2000).

Drittens treten im Finanzwesen *negative Externalitäten* auf. Diese entstehen immer dann, wenn ein Finanzgeschäft Kosten für eine dritte Partei bzw. auf Märkten verursacht, die nicht direkt an dieser Transaktion beteiligt sind. Wenn Externalitäten auftreten, ist die Ressourcenallokation durch den Markt nicht effizient. Negative Externalitäten entstehen beispielsweise in Situationen wie Bankenpaniken, in denen viele individuelle Marktteilnehmer eine Finanztransaktion (z.B. Abzug ihrer Einlagen) durchführen, die für sie allein betrachtet oder eine kleinere Gruppe von Finanzakteuren von Nutzen ist. Sofern diese Transaktion jedoch gleichzeitig von einer Vielzahl von Akteuren ausgeführt wird, kann dies negative Folgen für die Stabilität des gesamten Bankensystems nach sich ziehen (Schinasi, 2004b).

Marktfriktionen entstehen viertens durch *unvollkommenen Wettbewerb*. In Situationen, die als monopolistische Konkurrenz bezeichnet werden, weicht der Wettbewerb vom Zustand eines vollkommenen Wettbewerbs ab, in dem jeder Anbieter so klein ist, dass er den Marktpreis nicht beeinflussen kann und der Voraussetzung dafür ist, dass eine auf der Nutzenmaximierung der Haushalte bzw. Gewinnmaximierung der Unternehmen beruhende Marktallokation (pareto-)effizient ist. Im Finanzwesen begrenzen Economies of Scale – bedingt durch Zweigstellennetzwerke – den Wettbewerb unter den

bestehenden Finanzinstituten sowie mit potenziellen neuen Marktteilnehmern (Houben et al., 2004).

Und fünftens treten *Free-Rider-Probleme* auf, so dass tendenziell zu wenig in die (internationale) finanzielle Infrastruktur – beispielsweise zur Schaffung von Rechtssicherheit oder angemessener Aufsichts- und Regulierungs-Rahmenbedingungen – investiert wird. Die Kosten einer Investition in die finanzielle Infrastruktur sind im Verhältnis zur Leistung, die ein einzelnes Individuum oder eine kleinere Gruppe von Finanzakteuren im Gegenzug erhält, zu hoch, so dass nur geringe Anreize für den einzelnen bestehen, solche Kosten zur Implementierung von Mechanismen zur Vermeidung systemischer Risiken und damit für Finanzstabilität Sorge zu tragen (Griffith-Jones, 2003).

4. Die ökonomische Wirkung der Zentralbank-Kommunikation

Die Zentralbank-Kommunikation hat für die Gestaltung der Geldpolitik in den letzten 15 bis 20 Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen.¹¹ Es können in diesem Zusammenhang zwei Wirkungsrichtungen der Zentralbank-Kommunikation unterschieden werden. Während sich die politische Wirkung der Rechenschaftspflicht¹² von Zentralbanken widmet, befasst sich die ökonomische Wirkung mit der Verbesserung der Effektivität von Zentralbanken und ihrer Geldpolitik.

Bevor wir die potenziellen Auswirkungen von Zentralbank-Kommunikation auf Finanzstabilität untersuchen, betrachten wir im Folgenden zunächst die Grundlagen der Zentralbank-Kommunikation. Wir werden uns im Folgenden auf die ökonomische Wirkung konzentrieren, wobei zwischen interner und externer Kommunikation unterschieden werden kann (siehe Abb. 2).¹³ Wir beschränken uns auf die Betrachtung der externen Kommunikation, da hier die relevanten Anknüpfungspunkte für die von uns untersuchten Zusammenhänge liegen.

¹¹ Siehe hierzu z.B. Eijffinger und Geraats (2006), Dincer und Eichengreen (2007) oder Crowe und Meade (2008).

¹² Der Begriff „Rechenschaftspflicht“ hat sich im deutschsprachigen Raum als Übersetzung für „Accountability“ durchgesetzt. Der Begriff „Accountability“ hat eigentlich eine weitergehende Bedeutung als nur „Rechenschaftspflicht“ – denkbar wäre auch „Verantwortlichkeit“. Man könnte in diesem Kontext zwischen Verantwortlichkeit im weiteren Sinne (Anpassung der geldpolitischen Ziele an die gesellschaftlichen Ziele) und Verantwortlichkeit im engeren Sinne (Überprüfung und Bewertung der Zielerreichung durch die Gesellschaft) unterscheiden. Vgl. zu diesen Diskussionspunkten u.a. de Grauwe (1998), Cukierman (2001) und Lohmann (1992).

¹³ Zur politischen Wirkung von Zentralbank-Kommunikation siehe im Detail Wagner (2007).

Abb. 2: Zentralbank-Kommunikation (ZBK) – ökonomische Wirkung



Quelle: Eigene Darstellung

Externe Kommunikation

Externe Kommunikation richtet sich in erster Linie an die Öffentlichkeit und die Finanzmärkte. Sie wirkt über ein „Management der Erwartungen“. In Theorie und Praxis hat sich die Auffassung durchgesetzt, dass die Beeinflussung der Erwartungen der Marktteilnehmer von sehr großer Bedeutung ist. Woodford (2005) hält sie sogar für die bedeutsamste Komponente der Geldpolitik: „For not only do expectations about policy matter, but, at least under current conditions, very little else matters.“ Externe Kommunikation wirkt zum einen auf den *Transmissionsmechanismus* geldpolitischer Entscheidungen ein. Zentralbanken verfügen nur über das Instrument des kurzfristigen Zinses (overnight rate). Bedeutende langfristige Größen wie z.B. die langfristigen Zinsen, die Inflationsrate und das Output Gap hängen dagegen unter anderem vom erwarteten zukünftigen Verlauf des kurzfristigen Zinses ab. Daraus folgt, dass Zentralbank-Kommunikation, bezogen auf die kurze Frist, die Vorhersehbarkeit kurzfristiger Entscheidungen erhöhen sollte, um dadurch Finanzmarktvolatilität einzudämmen und eine Glättung ökonomischer Größen (Zinsen, Output, Inflation) zu erreichen. Um langfristig die Effektivität der Geldpolitik sicherzustellen, ist es erforderlich, dass die Zentralbank-Kommunikation dazu beiträgt, einen Anker für die langfristigen Erwartungen und Prognosen der Marktteilnehmer bezüglich der Zinsen, der Inflationsrate und des Output Gaps zu schaffen. Dies kann erreicht werden, indem die Zentralbank ihre Ziele und Strategien kommuniziert.

Neben dem Transmissionsmechanismus lässt sich über das „Management der Erwartungen“ das Problem der *Zeit-Inkonsistenz* von Geldpolitik beeinflussen.

Zentralbanken sehen sich (bei diskretionärer Politik) mit dem Inflations- und Stabilisierungsbias konfrontiert. In diesem Zusammenhang kann externe Kommunikation dazu beitragen, diese Probleme zu lösen, indem die Zentralbank ihr (geplantes) Vorgehen entsprechend kommuniziert.

Fraglich ist, in welchen Zeitintervallen externe Kommunikation im Rahmen der geldpolitischen Strategie stattfinden sollte. Falls die Zentralbank ihr Vorgehen einmalig effektiv erklären könnte, wäre keine wiederholte Kommunikation notwendig. Da jedoch davon ausgegangen wird, dass die für die optimale Geldpolitik erforderliche „state-contingent rule“ zu komplex ist, um nur einmal erklärt zu werden, wird die Meinung vertreten, dass Kommunikation kein „one-time statement“ sein kann (siehe z.B. Macklem, 2005 oder Woodford, 2005). Darüber hinaus kann stetige externe Zentralbank-Kommunikation dazu beitragen, die Zentralbank an ihre Ziele zu „erinnern“ sowie eine bessere Überprüfbarkeit dieser Ziele zu gewährleisten (Macklem, 2005).

Bezüglich der ökonomischen Wirkung gibt es in der Literatur einige kontrovers geführte Debatten. So wird unter anderem diskutiert, in welchem Ausmaß Zentralbanken ihre Verlustfunktion kommunizieren sollten¹⁴ und wie offen Zentralbanken sein sollten, wenn Unstimmigkeiten innerhalb des Zentralbank-Komitees vorliegen¹⁵. Die in der Literatur diskutierten Streitpunkte, die vor allem im Kontext Finanzstabilität von Relevanz erscheinen, werden im Folgenden etwas genauer erörtert.

In welchem Ausmaß sollen Zentralbanken über ihre Vorhersagen und ihren wahrscheinlichen Politikpfad berichten?

Die Kommunikation der Strategie betrifft die Veröffentlichung der Prognosen und den zukünftigen Politikkurs. Es wird oftmals verlangt, dass Zentralbanken ihren geplanten Kurs kommunizieren, damit die Erwartungen der Finanzmarktakteure besser gesteuert werden können. Hierbei kann zwischen realisierbarer und wünschenswerter Transparenz unterschieden werden.

Bezüglich der *realisierbaren* Transparenz wird angeführt, dass eine sehr hohe Transparenz bezüglich der Strategie die Entscheidungsfindung der Finanzmarktakteure verkomplizieren (Goodhart, 2001) sowie dazu führen könnte, dass diese zuviel Gewicht

¹⁴ Siehe dazu Faust und Svensson (2001), Goodhart (2001), Jensen (2002) Mishkin (2004), Cukierman (2007), Orphanides und Williams (2005), Geraats (2006).

¹⁵ Siehe dazu Buiter (1999), Blinder (2006), Jansen und de Haan (2006b), Ehrmann und Fratzscher (2007a).

auf die durch die Zentralbank bereitgestellten Informationen (*public information*) und zu wenig Gewicht auf möglicherweise nützliche private Informationen (und damit Prognoserisiken) legen könnten (Morris und Shin, 2002).¹⁶ Van der Crujisen et al. (2008) argumentieren, dass zuviel Transparenz die Qualität der privaten Prognosen auf Grund von Unsicherheit und einem Übermaß von Information und daraus folgender Konfusion verschlechtern könnte und plädieren daher für einen „*intermediate degree of transparency*“. Darüber hinaus könnten die Finanzmarktakteure die Prognosen fälschlicherweise für „Versprechen“ des künftigen Zinspfades halten und bei einem Abweichen könnte es zu Finanzmarktinstabilitäten und einer Gefährdung für die Glaubwürdigkeit der Zentralbank kommen (Rudebusch, 2008b; Kohn, 2008). Die Prognosefehler sind zum Teil beträchtlich, so dass eine klare Kommunikation der Unsicherheit von großer Bedeutung ist (Bank of Japan, 2008).¹⁷ Dies kann zum Beispiel durch *fan charts*, wie sie z.B. die Bank of England nutzt, geschehen. Bezüglich des Einflusses auf die Finanzstabilität argumentiert Cukierman (2007), dass die unverzügliche Veröffentlichung von Informationen über Schocks sich über starke Zinsschwankungen negativ auf die Finanzstabilität auswirken könnte. Darüber hinaus könnten Informationen zu Problemen im Finanzsystem oder gar Warnungen einen Bank-Run oder ähnliche unvorhergesehene Ereignisse im Finanzsystem auslösen; möglicherweise würden sie erst eine Finanzkrise herbeiführen, die mit einer vorsichtigeren Kommunikation hätte verhindert werden können.

Ein weiterer Grund, sich gegen die Veröffentlichung des künftigen Zinspfades zu entscheiden, besteht darin, dass dieser mit zuviel Unsicherheit verbunden ist (Rudebusch, 2008b). Es existieren Untersuchungen, die zu ambivalenten Ergebnissen kommen, z.B. Rudebusch und Williams (2006) sowie Gersbach und Hahn (2008). Letztere analysieren, welche Auswirkungen die Veröffentlichung von Prognosen bezüglich der Geldpolitik hat. In einem dynamischen Modell mit einer erweiterten Zielfunktion (erweitert um Abweichungen von Bekanntgaben) zeigen Gersbach und Hahn, dass die Veröffentlichung künftiger Zinsen immer zu einer geringeren Wohlfahrt führt, wohingegen Inflationsprognosen für die mittlere Frist eine Wohlfahrt steigernde

¹⁶ Svensson (2006) zeigt jedoch, dass dies nur unter sehr engen und zudem unwahrscheinlichen Voraussetzungen gilt; vgl. hierzu auch Morris und Shin (2005), Cornand und Heinemann (2008), Pearlman (2005) sowie Amador und Weill (2008). Darüber hinaus zeigen Crowe und Meade (2008) in einer umfangreichen empirischen Untersuchung, dass die höhere Transparenz vieler Zentralbanken zu einer verstärkten Nutzung von *public information* und qualitativ besseren Vorhersagen geführt hat.

¹⁷ Die Bank of Japan (2008) findet, dass für einige große Volkswirtschaften der Prognosefehler etwa 1,0 Prozent bezüglich des Wachstums des realen BIP und zwischen 0,5 und 1,0 Prozent bezüglich der Inflation beträgt.

Wirkung entfalten können. Walsh (2008) zeigt in einem neukeynesianischen Modell, dass höhere Transparenz grundsätzlich wohlfahrtserhöhend ist, da sie die Zentralbank in die Lage versetzt, eine effektivere Stabilisierungspolitik zu betreiben. Eine Ausnahme besteht allerdings im Fall von Prognosen bezüglich des erwarteten Inflations- und Outputpfads. In diesem Fall können zusätzliche Informationen die Erwartungen der Privaten volatiler werden lassen und dadurch wohlfahrtsreduzierend wirken; dies gilt insbesondere, wenn die Privaten über relativ schlechte Informationen verfügen.

Wäre es im Sinne der *wünschenswerten* Transparenz möglich, alle geforderten Prognosen und den Politikkurs zu veröffentlichen, sähen einige Autoren (z.B. Svensson, 2002 oder Woodford, 2005) folgende Vorteile:

- das Verständnis der Öffentlichkeit bezüglich der Geldpolitik könnte gesteigert werden,
- die Öffentlichkeit könnte in diesem Fall die Qualität der Prognosen (besser) beurteilen,
- dies würde den Anreiz für die Zentralbank, qualitativ hochwertige Prognosen zu erstellen, erhöhen.

Zentralbank-Kommunikation und Vermögenspreise

Ein spezielles Problemfeld im Zusammenhang mit der Kommunikation der Strategie stellt die Frage dar, wie Zentralbanken ihr Verhalten gegenüber Vermögenspreisen kommunizieren sollten. Dies ist insbesondere dann von Interesse, wenn Vermögenspreisblasen (z.B. auf Aktien- oder Immobilienmärkten) vorliegen.

In der Theorie gibt es unterschiedliche Ergebnisse. Grundsätzlich kann zwischen zwei Strategien unterschieden werden: der reaktiven Strategie und der proaktiven Strategie. Während erstere dadurch gekennzeichnet ist, dass Vermögenspreisblasen in der Phase des Entstehens durch die Zentralbank nicht aktiv beeinflusst werden, sondern erst nachdem eine solche Blase geplatzt ist und die Zielwerte Inflation und Output betroffen sind, hat es sich die proaktive Politik zum Ziel gemacht, bereits während der Boomphase aktiv zu werden und zu versuchen, die Blase zu beeinflussen bzw. am weiteren Wachsen zu hindern. Vertreter der *reaktiven* Strategie (z.B. Bernanke und Gertler, 1999; 2001) sind der Ansicht, dass Vermögenspreisblasen durch die Zentralbank nur sehr schwer oder gar nicht identifiziert werden können (verglichen mit der Fähigkeit des Marktes). Des Weiteren verfüge die Geldpolitik nicht über die geeigneten Instrumente, Blasen adäquat zu bekämpfen. Und schließlich könnte eine

Einbeziehung von derartigen Entwicklungen an Aktien- und Immobilienmärkten über die eigentliche Strategie hinaus zu Glaubwürdigkeits- und Kommunikationsproblemen führen.

Demgegenüber argumentieren u.a. Cecchetti et al. (2000; 2003), dass die *proaktive* Strategie durch die Einbeziehung von Vermögenspreisen in eine Taylorregel die Wohlfahrt erhöhen kann. Dazu ist notwendig, dass die Zentralbank Vermögenspreisblasen identifizieren kann, was nach der Meinung von Cecchetti et al. (2000; 2003) nicht schwieriger als die Identifikation anderer für die Geldpolitik wichtiger Größen ist (z.B. Output Gap). Die proaktive Strategie nimmt unmittelbare Kosten in Kauf, um (mögliche) höhere Kosten durch einen Bust zu verhindern. Im Gegensatz dazu verhindert die reaktive Strategie unmittelbare Kosten und nimmt in Kauf, dass in Zukunft durch das Platzen der Blase Kosten entstehen können, die dann mit Hilfe der geldpolitischen Instrumente ausgeglichen werden sollen.

In der Praxis gibt es verschiedene Ansätze bezüglich des Verhaltens von Zentralbanken in Boom-Bust-Phasen. Die Fed unter Greenspan verfolgte offensichtlich eine zweigeteilte Strategie: die externe Kommunikation stimmte mit „benign neglect“ überein, die interne hingegen nicht (Cecchetti, 2003). Üblicherweise entspricht die reaktive Strategie der Politik von „benign neglect“, d.h. die Geldpolitik reagiert erst in der Bust-Phase, mithin wenn ein Crash an Vermögenmärkten auftritt. Wird durch die Zentralbank „benign neglect“ kommuniziert, birgt das die Gefahr von Moral Hazard („Greenspan put“, siehe z.B. Miller et al., 2001) bzw. die Gefahr einer Zinsfalle (Illing, 2005). Wenn hingegen vorwärtsgerichtete Erwartungen einbezogen werden, könnte sich der „benign neglect“-Ansatz auch von der reaktiven Politik unterscheiden. Letztere würde dann wegen der vorwärtsgerichteten Erwartungen bereits in der Boom-Phase reagieren müssen (Berger et al., 2007).

Die EZB berücksichtigt die Entwicklung von Vermögenspreisen und deren Auswirkung auf Inflation und Output mit Hilfe ihrer zweiten Säule (Issing, 2005). Zum Teil gibt es Überlegungen, den Politikhorizont der Geldpolitik zu erweitern, z.B. von zwei auf drei Jahre (Bank of England, siehe Bean, 2003). Möglicherweise diente die Verlängerung des Zeithorizontes der Economic Projections der Fed im November 2007 von zwei auf drei Jahre auch dem Zweck, Auswirkungen von Vermögenspreisentwicklungen auf Inflation und Output besser einschätzen zu können.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass es keinen optimalen Grad an Transparenz und Kommunikation gibt, sondern dass es vielmehr von der jeweiligen Betrachtungsweise und den Modellen abhängt, welcher Grad an Transparenz zu wählen ist. Aus diesem Grund hat sich bislang auch kein Konsens bezüglich der optimalen Zentralbank-Kommunikation (institutionelle Ausgestaltung der Geldpolitik, die Entscheidungsfindung und die Zusammensetzung des Entscheidungskomitees) gebildet. Dies belegt die höchst unterschiedliche praktische Ausprägung der Kommunikation verschiedener Zentralbanken, deren Entwicklung darüber hinaus auch noch nicht beendet ist (siehe auch Blinder, 2008b).

5. Zentralbank-Kommunikation – Ein Werkzeug zur Gewährleistung von Finanzstabilität?

In diesem Kapitel erfolgt eine Untersuchung verschiedener Kommunikationskanäle. Dabei beleuchten wir jeweils die Instrumente der Zentralbank-Kommunikation aus konzeptioneller Sicht – das Berichtswesen der Zentralbanken wird gesondert betrachtet. Hieran schließt sich die theoretische Behandlung der Frage an, wie einzelne Kanäle Finanzstabilität beeinflussen können, gefolgt von empirischer Evidenz, inwieweit Zentralbanken Finanzmärkte durch Kommunikation bewegen können.

5.1 Geldpolitisches Entscheidungsverhalten der Zentralbanken

Betrachtet man die Entwicklung des institutionellen Designs der Zentralbanken der vergangenen 10 bis 15 Jahre, so fällt neben der größeren Unabhängigkeit von politischen Einflüssen in erster Linie das höhere Maß an Transparenz auf, das sich in der Zunahme an zur Verfügung stehenden Kommunikationskanälen manifestiert. Jüngstes Beispiel ist die Federal Reserve, die im November 2007 eine Erweiterung ihrer Kommunikationskanäle bekannt gab.¹⁸ In Tabelle 1 geben wir einen kurzen Überblick über das geldpolitische Kommunikationsinstrumentarium einiger maßgeblicher Zentralbanken. Im Folgenden betrachten wir die Reaktionen der Finanzmärkte auf die Zentralbank-Kommunikation.

¹⁸ Die Federal Reserve veröffentlicht seitdem die *Economic Projections* viermal im Jahr (statt wie bisher zweimal im Jahr) und hat zusätzlich deren Horizont (von 2 auf 3 Jahre) erweitert (siehe Bernanke, 2007, Mishkin, 2007b sowie Rudebusch, 2008a). Die größte Änderung betrifft die Veröffentlichung von Prognosen, die sich aus den einzelnen Meinungen der FOMC-Mitglieder ergibt. Des Weiteren gab es Erweiterungen bezüglich der Risiken und Unsicherheit der Prognosen. Diese Prognosen werden jeweils für das aktuelle und die folgenden drei Jahre veröffentlicht.

Tab. 1: Geldpolitische Kommunikationsinstrumente ausgewählter Zentralbanken¹⁹

	Fed	ECB	BoE	BoJ	RBNZ	NB	SRB
Minutes/ Voting Records	Ja Nach 3 Wochen	Nein	Ja Nach 2 Wochen	Ja	Nein	Nein	Ja Nach 2 Wochen
Statements/ Press conferences	Ja Nur press release, keine press conference	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Speeches/Interviews	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Monthly, Quarterly Bulletin/Monetary Policy Report (MPR)	Ja Federal Reserve Bulletin, Beige Book (8 pro Jahr), MPR (½-jährlich)	Ja monatlich	Ja ¼-jährlich (Inflation Report)	Ja Monatlich	Ja ¼-jährlich	Ja MPR (3 pro Jahr)	Ja MPR (3 pro Jahr)
Financial Stability Report	Nein	Ja ½ jährlich	Ja ½ jährlich	Ja ½ jährlich	Ja ½ jährlich	Ja ½ jährlich	Ja ½ jährlich

Quelle: Websites der Zentralbanken

5.1.1 Minutes/Voting Records

Minutes können den Marktteilnehmern wichtige Informationen hinsichtlich der (verschiedenen) Ansichten der Mitglieder des Komitees über die beabsichtigte Geldpolitik und den Economic Outlook geben. Durch *Minutes* kann es für die Marktteilnehmer nachvollziehbar werden, wie die einzelnen Mitglieder des geldpolitischen Entscheidungsgremiums abgestimmt bzw. welche Gründe sie für ihre Entscheidung angeführt haben. Eine Veröffentlichung von *Voting Records* könnte anhand der Abweichter-Stimmen Aufschluss über den zukünftigen Politikpfad und die Klarheit makroökonomischer Signale geben (Geraats 2008), was das Verständnis und die Vorhersagbarkeit von Geldpolitik erhöhen könnte. Geraats (2008) berichtet, dass die Zahl der Zentralbanken, die *Minutes* innerhalb von acht Wochen nach der geldpolitischen Entscheidung veröffentlichen, in der Zeit von 1998-2006 stark zugenommen hat (von sechs auf sechzehn), gemessen an der Gesamtzahl der Zentralbanken aber gering bleibt. Die Veröffentlichung von *Minutes* ist nur sinnvoll bei

¹⁹ Federal Reserve (Fed), European Central Bank (ECB), Bank of England (BoE), Bank of Japan (BoJ), Reserve Bank of New Zealand (RBNZ), Norges Bank (NB), Sveriges Riksbank (SRB).

geldpolitischen Komitees. Allerdings könnten Minutes und Votes bei Komitees, die eher eine „kollegiale“ Entscheidungsstruktur aufweisen, negative Effekte aufweisen, indem sie die angestrebte „Aura des Konsens“ untergraben. Dieses Kommunikationsinstrument ist daher eher geeignet für Komitees mit einer „individualistischen“ Entscheidungsfindung (Blinder, 2006).

Der Beitrag von Minutes zur Finanzstabilität könnte darin gesehen werden, dass diese quasi rückwirkend die Erwartungen der Marktteilnehmer beeinflussen können. Diese können aus der Historie von veröffentlichten Diskussionen und Entscheidungen künftige Entscheidungen antizipieren. Dies wird umso eher der Fall sein, je schneller die Minutes veröffentlicht werden.²⁰ Des Weiteren können Zentralbanken auf diese Weise belegen, dass sie alle wesentlichen Risiken in ihrer Entscheidungsfindung berücksichtigt haben und die Marktteilnehmer dementsprechend beruhigen.

Empirisch ist in diesem Bereich bislang verhältnismäßig wenig geforscht worden, was möglicherweise daran liegt, dass nur einige der maßgeblichen Zentralbanken Minutes und Voting Records veröffentlichen und dies auch erst seit wenigen Jahren.

Für die Federal Reserve zeigen Reinhart und Sack (2006), dass die (schnellere) Veröffentlichung der Minutes von FOMC-Meetings zu einer verstärkten Reaktion der kurz- und mittelfristigen Zinsen geführt hat: das Ausmaß der durchschnittlichen Reaktion stieg für kurzfristige Zinsen um 50 % und für langfristige Zinsen um 100 %. Bezüglich der Bank of England weisen Reeves und Sawicki (2007) den besonderen Einfluss von Minutes im Vergleich zu anderen Kommunikationsinstrumenten nach: in ihrer Untersuchung wird deutlich, dass die Minutes des MPC der Bank of England seit Oktober 1998 einen signifikanten Einfluss auf die kurzfristigen Zinserwartungen (steigende Volatilität) haben. Anhand von Tageswerten und Intraday-Daten untersuchen sie die Varianzen von Finanzaktiva wie z.B. von *3-month short sterling implied rates* oder *short sterling and long gilt futures*. Sie können zeigen, dass die Minutes vor allem bezüglich der Intraday-Daten die Varianz kurzfristiger Zinsen erhöhen. Clare und Courtenay (2001) untersuchen die Auswirkungen der erhöhten Transparenz für Großbritannien ab 1997. Die Veröffentlichung der Minutes führte zu einer (meist) signifikant höheren Volatilität der meisten Vermögenspreise. Einen anderen Schluss

²⁰ In England werden die *Minutes* seit Oktober 1998 mit einer nur zweiwöchigen Verzögerung veröffentlicht – vorher betrug die Verzögerung sechs Wochen und lag damit zeitlich nach dem nächsten Sitzungstermin (siehe Reeves und Sawicki, 2007). In den USA werden seit Februar 2005 die *Minutes* drei Wochen nach der Sitzung veröffentlicht.

ziehen Chadha und Nolan (2001) für Großbritannien. Zwar stieg die Volatilität der Zinsen mit Veröffentlichung der Minutes ab 1997, die Autoren konnten jedoch keinen Nachweis dafür finden, dass die erhöhte Transparenz dafür verantwortlich war.

In ihrer Untersuchung, die sich auf sechs Zentralbanken, deren Veröffentlichungen und den Einfluss dieser auf Zinserwartungen bezieht, halten Connolly und Kohler (2004) in Bezug auf Minutes fest, dass deren Bedeutung gegenüber anderen Kommunikationsinstrumenten wie Statements und parlamentarischen Anhörungen eher von geringerer Bedeutung zu sein scheint. In ihrem Ländersample veröffentlichen überhaupt nur zwei Länder Minutes: die USA und Großbritannien. Während für Großbritannien die Wirkung der Minutes auf Zinserwartungen signifikant ist, trifft dies im Falle der USA nicht zu. Die Autoren schließen, dass dies an der relativ langen Veröffentlichungsfrist liegt, die zum damaligen Zeitpunkt etwa sechs bis acht Wochen betrug – die Minutes wurden erst am Tag nach der nächsten Sitzung veröffentlicht. Van Bleijswijk et al. (2007) erhalten ein ähnliches Resultat für die FOMC-Kommunikation: Minutes erhöhen lediglich die Volatilität von langfristigen Zinsen signifikant, während Statements einen signifikanten Einfluss auf die gesamte Zinsstruktur haben. Dass Minutes von nachrangiger Bedeutung für die Volatilität der Zinsstruktur sind, wird von Andersson et al. (2006) für die schwedische Zentralbank nachgewiesen. Minutes haben dort nur einen Effekt, indem sie einen etwaigen *minority view* innerhalb des Entscheidungsorgans offen legen. Dieser ist aber nachweislich nur von geringer Bedeutung für die Zinsstrukturkurve.

5.1.2 Statements/Press Conferences

Dieser Teilbereich hat sich zu einer der wichtigsten Komponenten der Zentralbank-Kommunikation entwickelt – insbesondere, was das Zusammenwirken mit den Finanzmärkten betrifft. Besonderes Augenmerk wird auf die Pressekonferenzen bzw. *Statements* im Anschluss an geldpolitische Entscheidungen gelegt. Diese werden genutzt, um insbesondere den Teilnehmern der Finanzmärkte die Zinsentscheidung und die Gründe für diese sowie den Ausblick auf die künftige wirtschaftliche Entwicklung und kommende Zinsentscheidungen zu geben.²¹ In diesem Zusammenhang haben sich

²¹ Berger et al. (2006) untersuchen die Reaktion in den Medien (vor allem Zeitungen) auf die Kommunikation der Zentralbanken, insbesondere Pressekonferenzen, und weisen eine starke Reaktion nach.

teilweise „Codes“ entwickelt, die von den Zentralbankern genutzt werden, um bestimmte Situationen zu erläutern.²²

Der Beitrag zur Finanzstabilität besteht darin, dass die in den Statements enthaltenen Informationen direkt für die Erwartungsbildung der Marktteilnehmer bezüglich kurz- und langfristiger Zinsen und Zinserwartungen auf den Finanzmärkten genutzt werden können. Dies gilt insbesondere für die erwartete wirtschaftliche Entwicklung. Die Tatsache, dass Statements und Pressekonferenzen Informationen enthalten, die über die geldpolitische Entscheidung hinausgehen, trägt dazu bei, die Vorhersagbarkeit in Situationen unter Unsicherheit zu erhöhen. So können Pressekonferenzen die Märkte stärker bewegen als die Entscheidung an sich. Dagegen haben Pressekonferenzen einen geringeren Einfluss auf die Marktvolatilität (Ehrmann und Fratzscher 2007b).²³ Durch den stärkeren Effekt der Pressekonferenzen auf die Finanzmärkte und eine geringere Volatilität als die Entscheidung allein wird insgesamt ein größerer Effekt auf die Stabilität des Finanzsystems erzielt (Ehrmann und Fratzscher, 2007b).

Welche Bedeutung Statements und Pressekonferenzen für die Finanzstabilität haben, ist Gegenstand umfangreicher empirischer Untersuchungen. Der überwiegende Teil kommt dabei zu dem Ergebnis, dass es deutliche Zusammenhänge zwischen diesen Kommunikationsinstrumenten und der Reaktion der Finanzmärkte gibt.

Die EZB hebt in ihrem Monatsbericht für April 2007 unter anderem die Bedeutung der Pressekonferenz nach einer Zinsentscheidung für die Finanzmärkte hervor. Es wird zwischen *jump news* (Indikator für die Reaktion der Finanzmärkte auf die geldpolitische Entscheidung) und *path news* (Indikator für Änderungen im mittleren Segment der Zinsstrukturkurve, die Änderungen im erwarteten Politikpfad widerspiegeln) unterschieden. Die EZB-Untersuchung zeigt, dass Überraschungen auf den Finanzmärkten, die durch *jump news* ausgelöst wurden, im Zeitablauf deutlich abgenommen haben, was darauf hindeutet, dass die Finanzmärkte auf die Pressekonferenzen der EZB reagieren (European Central Bank, 2007b). Dies wird durch zahlreiche empirische Untersuchungen unterstützt.

²² Beispielhaft sei hier die EZB angeführt. Spricht der EZB-Präsident auf der Pressekonferenz von „Wachsamkeit“ im Zusammenhang mit der Feststellung von Aufwärtsrisiken für die Preisstabilität, wird damit die hohe Wahrscheinlichkeit einer Zinserhöhung angedeutet (siehe dazu z.B. Rosa und Verga, 2007).

²³ Die Autoren zeigen, dass der relativ große Effekt der Pressekonferenzen auf die Märkte nur mit etwa der Hälfte der realisierten Volatilität der Entscheidung an sich korrespondiert.

Rosa and Verga (2005) weisen nach, dass die EZB mit ihren „Worten“ die kurzfristigen Zinsen beeinflussen kann. Die EZB ist in der Lage, durch ihre Kommunikation auf Pressekonferenzen die Erwartungen der Marktteilnehmer zu beeinflussen und zu verändern, wobei diese Änderungen einen signifikanten Einfluss auf die mittel- und langfristigen Zinsen haben (Brand et al., 2006). Dies gilt insbesondere für Bekanntmachungen, die den künftigen Kurs der Geldpolitik betreffen. Sind unmittelbare Entscheidungen betroffen (plötzliche Zinsänderungen), hat dies nur Auswirkungen auf die kurzfristigen Zinsen. Darüber hinaus schließen die Autoren, dass – zumindest für langfristige Zinsen – die Kommunikation als solche einen größeren Einfluss ausübt als die Entscheidung an sich.

Im Rahmen der EZB-Pressekonferenz nehmen die *Introductory Statements* eine besondere Stellung ein. Rosa und Verga (2007) stellen fest, dass unerwartete Äußerungen einen großen Einfluss auf Markterwartungen haben. In einer anderen Studie untersuchen sie die Kommunikation der EZB daraufhin, welchen Effekt die Erklärung der jeweiligen Entscheidung des EZB-Rates am Tag des Meetings (einleitende Statements) auf *three-month Euribor Future Rates (high-frequency intraday data)* hat. Sie kommen zu dem Ergebnis, dass sowohl die Entscheidung als auch deren Erklärung ursächlich für Bewegungen in den Zinssätzen sind und dass unerwartete Bestandteile der Erklärungen den größten Einfluss haben (Rosa und Verga, 2008).²⁴

Für die Federal Reserve legen Kohn und Sack (2004) empirische Evidenz vor, dass Statements an Tagen von FOMC-Statements einen signifikanten Einfluss auf die Volatilität von Finanzaktiva haben: ein solcher lässt sich beispielsweise für *Federal Funds* und *Eurodollar futures rates* oder *Treasury forward rates (two years)* nachweisen. Der Einfluss auf Zinsen ist für den Zeitraum von ein bis zwei Jahren am größten – hier haben Statements einen ebenso großen Einfluss wie die Entscheidung

²⁴ Thematisch ähnliche Untersuchungen führt Rosa (2007a) durch: Er untersucht die einleitenden Bemerkungen des EZB-Präsidenten im Detail, indem er sie nach Komponenten hinsichtlich bestimmter ökonomischer Merkmale differenziert. Dabei kommt er zu dem Ergebnis, dass die Reaktionen des Marktes entscheidend von der jeweiligen Komponente abhängen. Er untersucht des Weiteren die Fähigkeit der Federal Reserve und der EZB, die Erwartungen der Marktteilnehmer zu beeinflussen (Rosa, 2007b). Dabei konzentriert sich Rosa auf die Zinsstrukturkurve und den Zeitraum 1999-2006 und kommt zu folgenden Ergebnissen: die Federal Reserve macht kürzere und seltenere Ankündigungen, die durch die Märkte aber besser verstanden werden. An den Tagen, an denen sich die jeweiligen geldpolitischen Entscheidungsgremien der beiden Zentralbanken treffen, können sie durch ihre Kommunikation die Erwartungen steuern; allerdings ist auch hier die Federal Reserve effektiver. Dies könnte an der höheren Transparenz der Federal Reserve Statements liegen. Des Weiteren kann die Federal Reserve die europäischen Zinsen beeinflussen, umgekehrt gilt dies nicht.

selbst. Für die *Treasury forward rate* können die Autoren sogar schließen, dass diese „... is driven more by what the FOMC says than by what it does.“ Zusammenfassend kommen Kohn und Sack (2004) zu dem Ergebnis, dass Statements und Zinsentscheidungen (policy actions) in substitutiver Weise verwendet werden können.

Chirinko und Curran (2005) untersuchen drei Kommunikationsinstrumente des Federal Reserve-Chairman Greenspan: Reden, Anhörungen und Statements nach den FOMC-Meetings und die Volatilität der 30-jährigen *Treasury bonds futures*. Die Autoren zeigen, dass diese Instrumente zu einer höheren Volatilität führen (Statements nach FOMC Meetings mit dem stärksten Einfluss). Bezüglich der Charakterisierung der Volatilität kommen sie zu dem Ergebnis, dass die Instrumente sowohl nützliche als auch z.T. irreführende Informationen für die Finanzmärkte enthalten. Die Autoren schließen daraus, dass durch die Zentralbank bereitgestellte Informationen private Informationen verdrängen und damit zu einer geringeren Wohlfahrt führen können. Ehrmann und Fratzscher (2007a) zeigen in diesem Zusammenhang, dass – verglichen mit den übrigen Mitgliedern des Boards – Statements des FOMC-Chairmans den größten Einfluss ausüben.

Untersuchungen, die die Kommunikation anderer Zentralbanken betrachten, kommen zu ähnlichen Ergebnissen. So untersuchen Guthrie und Wright (2000) die Wirkungen von Statements der RBNZ und zeigen, dass diese in der Lage ist, die Zinsen nur mit ihrer Kommunikation zu steuern. Archer (2004) kommt zu einem ähnlichen Ergebnis.

Rozkrut et al. (2007) analysieren die Effektivität der Geldpolitik in Polen, Ungarn und Tschechien und unter anderem den Einfluss der Kommunikation auf Erwartungen bezüglich kurz- und mittelfristiger Zinssätze. Sie kommen zu unterschiedlichen Ergebnissen, können aber zeigen, dass Statements und Pressekonferenzen durchaus Auswirkungen auf kurz- und mittelfristige Zinserwartungen haben können.²⁵ Fay und Gravelle (2008) betrachten die Auswirkungen von *forward looking statements* und Reden der Bank of Canada auf kurzfristige Zinserwartungen für den Zeitraum Oktober 2000 bis Mai 2007. Anhand ihrer Ergebnisse schließen sie, dass insbesondere *fixed*

²⁵ Allerdings gibt es Unterschiede zwischen den Staaten, die vom Kommunikationsinstrument und dem Zeithorizont abhängen. In Polen haben geldpolitische Statements den größten Effekt, während in Tschechien die geldpolitischen Statements während der Meetings der CNB am einflussreichsten sind. Für Ungarn ergeben sich überraschende Resultate: geldpolitische Statements sind entweder unbedeutend oder ziehen unerwartete Zinseffekte nach sich. Äußerungen zum Economic Outlook haben keine signifikanten Auswirkungen. Communiqués und Press Conferences können in Tschechien und Ungarn die kurzfristigen Zinsen beeinflussen, wenn sie Informationen bezüglich der Geldpolitik enthalten. Im Zusammenhang mit Economic Outlooks ist Polens Geldpolitik am effektivsten. Bezüglich der Volatilität von Vermögenspreisen finden die Autoren, dass die Volatilität in Polen nicht beeinflusst wird, während in den anderen beiden Ländern durchaus Volatilitätseffekte beobachtet werden.

announcement date press statements (und zu einem geringeren Teil Reden) einen signifikanten Einfluss auf die kurzfristigen Zinserwartungen haben. Dies gilt jedoch nur noch in abgeschwächter Form für die jüngere Vergangenheit (Juli 2004 bis Mai 2007), in der die *forward looking statements* regelmäßiger Bestandteil der *fixed announcement date press statements* waren, was die Autoren auf eine bessere Vorhersagbarkeit der Geldpolitik zurückführen. Sahminan (2008) analysiert *monetary policy decision* und *inter-meeting statements* der indonesischen und thailändischen Zentralbank und kommt zu dem Ergebnis, dass kurzfristige Zinsen effektiv durch die Statements bewegt werden können, wobei die Statements, die eine Zinssenkung andeuten, eine größere Wirkung haben. Bezüglich der Auswirkung der Statements auf die Volatilität der Zinsen erhalten die Autoren gemischte Resultate: bezüglich der *monetary policy decision statements* sind in Indonesien kaum Auswirkungen zu beobachten, während in Thailand die entsprechenden Statements einen signifikanten Effekt auf die Volatilität der Zinsen haben. *Inter-meeting statements* dagegen haben in Indonesien nur in einigen Fällen eine höhere Volatilität der betrachteten Zinsen hervorgerufen, während es in Thailand zu keinerlei Auswirkungen kam.

Conolly und Kohler (2004) untersuchen den Zusammenhang zwischen Veröffentlichungen von sechs Zentralbanken industrialisierter Volkswirtschaften, die den erwarteten Politikpfad betreffen, und *interest rate futures*. Sie kommen zu dem Ergebnis, dass lediglich ein schwacher Zusammenhang zwischen dem Neuigkeiten enthaltenden Teil der Statements und der Volatilität der *interest rate futures* (über einen längeren Zeitraum betrachtet) besteht, wenn man dies mit dem Einfluss anderer Faktoren vergleicht (z.B. makroökonomische Neuigkeiten). Allerdings ist die Standardabweichung der *interest rate futures* am Tag der Kommunikation relativ hoch. Unterschiedliche Ergebnisse gibt es dahingehend, welcher Teilbereich der Zinsstruktur am ehesten von Kommunikation betroffen ist. Coffinet und Gouteron (2007) analysieren, welchen Einfluss die Veröffentlichung von Daten über die monetären Aggregate (M3) auf die Zinsstrukturkurve des Eurogebiets hat. Sie konzentrieren sich dabei auf das Wachstum der Geldmenge M3. In einem engen Zeitfenster (20 Minuten) um den Veröffentlichungstermin hat die Veröffentlichung der Daten einen Einfluss auf Zinsen mit Fälligkeiten zwischen ein bis zehn Jahren. Der Einfluss ist am stärksten für Fälligkeiten zwischen ein bis zwei Jahren, am schwächsten ist er für kurze Fälligkeiten (bis zu 6 Monaten).

Gürkaynak et al. (2005) analysieren anhand von Intraday-Daten die Auswirkungen der U.S.-Geldpolitik auf Aktienkurse und Rentenerträge und unterscheiden dabei zwischen „Actions“ (Änderungen des Zinses) und „Words“ (Statements). Beide Komponenten haben einen signifikanten Einfluss auf Vermögenspreise, wobei Statements eine deutlich stärkere Auswirkung auf langfristige Zinsen hatten (etwa 75 % der Bewegungen von Treasury Yields mit Laufzeiten von fünf und zehn Jahren in einem Zeitrahmen um FOMC-Meetings).²⁶ Dieser Volatilität erhöhende Einfluss von Statements auf die Volatilität des Zinsspektrums (*high frequency future series*²⁷) wird durch van Bleijswijk et al. (2007) bestätigt.

In der Analyse von Musard-Gies (2005) sind die Auswirkungen auf kurzfristige Zinsen größer: die Autorin untersucht die Reaktion von kurz- und langfristigen Zinsen in der Euro-Zone auf Pressekonferenzen im Anschluss an Treffen des EZB-Rats. Die Zinsen reagieren signifikant auf die Statements (insbesondere Änderungen im Wortlaut zwischen zwei Sitzungen) und die Reaktion fällt im Falle kurzfristiger Zinsen stärker aus.

Einige Untersuchungen konzentrieren sich auf den jeweiligen Zeitpunkt der Kommunikation und die entsprechenden Auswirkungen auf die Finanzmärkte und machen deutlich, dass der Zeitpunkt einen entscheidenden Einfluss auf die Volatilität ausübt. So untersuchen Ehrmann und Fratzscher (2005b) das „Timing“ der Zentralbank-Kommunikation von Federal Reserve, Bank of England und EZB und in diesem Zusammenhang unter anderem die Auswirkungen auf Finanzmärkte. Es zeigt sich, dass Finanzmärkte im Fall der EZB und Fed stärker auf die Kommunikation vor Zinsänderungen reagieren. Auch Bernroth und von Hagen (2004) weisen eine höhere Volatilität an bestimmten Tagen nach. Sie untersuchen, welchen Effekt EZB-Bekanntgaben an Tagen von Zinsentscheidungen auf die Volatilität von *Euribor Future Rates* hatten und weisen nach, dass die Volatilität der *Euribor Future Rates* wesentlich höher an EZB-Sitzungstagen ist. Gleichzeitig hat sich jedoch die Vorhersagbarkeit der EZB-Entscheidungen verbessert, d.h. die Märkte wurden im Zeitablauf immer seltener von Zinsentscheidungen überrascht: die Autoren zeigen, dass es zwar immer noch

²⁶ Eine ähnliche Methode wählt Gürkaynak (2005). Der Autor untersucht, welche Aussagekraft Federal Funds Futures auf die Erwartung von Zinsen nach Sitzungen des FOMC haben. Zu diesem Zweck unterteilt er die Überraschungswirkungen unangekündigter Politikmaßnahmen in *timing*, *level* und *slope surprises*. Diese Komponenten haben unterschiedliche Auswirkungen auf Vermögenspreise (den größten Einfluss hat die *level surprise*).

²⁷ Die Autoren untersuchen drei US-Märkte: *S&P 500*, *TBills (3-month short interest rate)* und *TNotes (10-year long interest rate)*.

Überraschungen gibt, deren Effekt auf die Volatilität der betrachteten Zinsen ist jedoch klein.

Ehrmann und Fratzscher (2008) betrachten die Periode unmittelbar vor und nach FOMC-Meetings („Purdah“). In dieser Zeit gibt es relativ wenige Statements der Zentralbanker; allerdings haben diese dann eine weitaus größere (drei- bis viermal) Wirkung auf die Zinsen und deren Volatilität. Die Märkte reagieren offensichtlich im Zeitraum um die Sitzungen wesentlich sensitiver auf Zentralbank-Kommunikation. Gleichzeitig kommen die Autoren zu dem Ergebnis, dass Statements unmittelbar nach den Sitzungen zu einer Abnahme der Volatilität führen, offensichtlich, weil sie Entscheidungen erklären können.²⁸

Die Auswirkungen von Kommunikation auf Devisenmärkte stellen ein Gebiet von besonderem Interesse dar. Zu diesem Thema existiert ebenfalls eine relativ umfangreiche Literatur. In der Regel wird dabei festgestellt, dass verbale Interventionen deutliche Auswirkungen, vor allem auf die Volatilität, hatten. Jansen und de Haan (2005) untersuchen die Auswirkungen von Statements der EZB-Offiziellen auf Niveau und Volatilität des Euro-Dollar-Wechselkurses. Der Einfluss der Statements auf die Volatilität ist signifikant, der Einfluss auf das Niveau ist nur gering. Die Autoren schließen daraus, dass die Zentralbanker behutsam mit ihren Statements umgehen sollten für den Fall, dass sie eine höhere Volatilität als nachteilig ansehen.

Fratzscher (2008) untersucht den Einfluss von verbalen Interventionen (Reden, Interviews und *testimonies*, insbesondere in den USA und in Japan) auf dem Devisenmarkt und kommt zu dem Ergebnis, dass die Kommunikation den jeweiligen Wechselkurs effektiv in die gewünschte Richtung beeinflussen kann. Die verbalen Interventionen führen zu geringerer Volatilität, während tatsächliche Interventionen die Volatilität steigern.

Dominguez und Panthaki (2007) untersuchen, ob die Information, dass Regierungen auf dem Devisenmarkt interveniert haben bzw. intervenieren werden, Auswirkungen auf den Wechselkurs haben: Neuigkeiten bezüglich einer Intervention haben einen

²⁸ Es gibt jedoch auch einige Analysen, die Statements und Pressekonferenzen eine vergleichsweise geringe Bedeutung bescheinigen. Im Vergleich mit anderen Kommunikationsinstrumenten zeigt sich mitunter, dass Statements unter Umständen eine relativ untergeordnete Bedeutung haben können, wenn es um die Wirkung auf Finanzmärkte geht (Reeves und Sawicki, 2007). Jansen und de Haan (2006a) untersuchen die Vorhersagbarkeit der EZB-Geldpolitik. Sie finden im Gegensatz zu Rosa und Verga (2007) und Heinemann und Ullrich (2007) keine gesonderte Rolle für die Vorhersagbarkeit der Geldpolitik von Statements auf Pressekonferenzen.

statistisch signifikanten Einfluss auf intra-day Wechselkurs returns und die Wechselkursvolatilität.

Beine et al. (2004) kommen bezüglich der Wechselkursvolatilität zu einem anderen Ergebnis: Sie untersuchen im Zeitraum 1989-2003 die Auswirkungen von Statements und Reden im Zusammenhang mit Interventionen auf dem Devisenmarkt auf Höhe und Volatilität von Wechselkursen. Sie konzentrieren sich dabei auf die wichtigsten drei Zentralbanken (Federal Reserve, BoJ, Bundesbank [ab 1999 EZB]). Reden können Devisenmarktinterventionen unterstützen und stehen in einem inversen Verhältnis zur Wechselkursvolatilität, da sie offensichtlich die Unsicherheit verringern helfen.

Zu einem grundlegend anderen Ergebnis kommen Jansen und de Haan (2007), die die Auswirkungen verbaler Interventionen der EZB-Verantwortlichen auf Hochfrequenz-Euro-Dollar-Wechselkurse untersuchen. Sie stellen fest, dass diese Interventionen nur geringe und sehr kurzlebige Effekte hatten. Am wichtigsten für die Wirksamkeit einer Intervention war die Tatsache, ob sie in den Schlagzeilen der Presse auftauchte. Siklos und Bohl (2007) untersuchen die Bedeutung der EZB-Kommunikation auf Wechselkurse und Zinsen. Es zeigt sich, dass Zinsänderungen einen weit größeren Einfluss auf Wechselkursbewegungen und deren Volatilität haben als verbale Bekanntmachungen. Sie mutmaßen, dass Studien mit entgegen gesetzten Ergebnissen eine zu starke Aggregation der Daten vorgenommen haben.

5.1.3 Speeches/Interviews

Eine den Statements und Pressekonferenzen artverwandte Kommunikationsform stellen Reden und Interviews von Zentralbankern dar, wobei letztere einem weniger strengen Terminplan folgen und in der Regel zwischen den Sitzungen der geldpolitischen Komitees veröffentlicht werden.

Auch bezüglich dieses Kommunikationsinstrumentes gibt es umfangreiche empirische Evidenz, die oft mehrere Instrumente daraufhin untersucht, welche der verbalen Bekanntmachungen den größten Effekt auf Finanzmärkte hat – mithin, ob Reden und Interviews effektiver sind als z.B. Statements und Pressekonferenzen.

Einen guten Überblick bezüglich der verschiedenen Kommunikationsarten gibt der Monatsbericht April 2007 der Europäischen Zentralbank (European Central Bank, 2007b). Dieser zeigt, dass die Zentralbank durch Reden und Interviews fast das ganze Spektrum der Zinsen beeinflussen kann, und zwar von sehr kurzfristigen Zinsen bis hin zu Laufzeiten von fünf Jahren. Dabei gibt es einen eindeutig positiven Zusammenhang zwischen Äußerungen, die auf eine Straffung der Geldpolitik hindeuten und einen

Anstieg der Marktzinsen bzw. umgekehrt. Dies wird durch verschiedene empirische Untersuchungen gestützt.

Andersson et al. (2006) gelingt dieser Nachweis für Reden bezüglich langfristiger Zinsen. Die Autoren analysieren die Auswirkungen der Geldpolitik und der Kommunikation der schwedischen Nationalbank auf die Zinsstruktur. Sie kommen zu dem Ergebnis, dass insbesondere Reden, die unerwartete Signale enthalten, einen signifikanten Einfluss auf die längerfristigen Zinsen aufweisen.²⁹

Hayo et al. (2008) konzentrieren sich auf den Zusammenhang zwischen Reden und Statements der Fed-Zentralbanker und der Volatilität der Finanzmärkte. Die Auswirkungen auf die Volatilität sind nicht allzu groß. Statements haben in diesem Zusammenhang den größten Einfluss auf die Finanzmärkte, Reden den kleinsten (andere untersuchte Kommunikationsinstrumente sind Monetary Policy Reports und Testimonies). In Zeiten von Turbulenzen an den Finanzmärkten sind die Reden der Fed-Zentralbanker geeignet, die Volatilität an den Märkten für drei- und sechsmonatige *t-bills* sowie an Aktien- und Anleihemärkten zu verringern und damit einen beruhigenden Effekt auszuüben.

Die Autoren zeigen darüber hinaus hingegen, dass Reden einen signifikanten Einfluss auf die Erträge der Finanzmärkte haben. Dies gilt insbesondere für Anleihemärkte, weniger für Aktien- und Devisenmärkte.

Rinaldo und Rossi (2007) untersuchen die Auswirkungen von Reden, Interviews und Bekanntgaben auf verschiedene Märkte. Sie finden heraus, dass es einen deutlichen Zusammenhang zwischen diesen Instrumenten und Bewegungen auf dem Devisenmarkt, dem Anleihenmarkt und dem Aktienmarkt gibt. Dies betrifft nicht nur unerwartete Bekanntgaben, sondern auch planmäßige Kommunikation. Den größten Einfluss auf die Märkte hatten Interviews, die größten Reaktionen auf die Kommunikation gab es am Wertpapiermarkt.³⁰ Demgegenüber zeigen Reinhart und Sack (2006) in ihrer Untersuchung für die USA, dass Reden der FOMC-Mitglieder einen vergleichsweise geringen Einfluss auf Finanzmärkte haben. Zu einem ähnlichen Ergebnis kommen Connolly und Kohler (2004).

²⁹ Andersson et al. kommen beispielsweise zu dem Ergebnis, dass eine Rede, die unerwartete Signale beinhaltet, zu einer Änderung der *5-year interest rate* um 17 Basispunkte führt (die durchschnittliche Änderung beträgt 12 Basispunkte).

³⁰ Die Vermutung der Autoren für dieses Ergebnis leitet sich aus der Beobachtung ab, dass zwei der drei Faktoren, die für den Preis von Anleihen entscheidend sind (Realzins und erwartete Inflation) stark durch geldpolitische Entscheidungen beeinflusst werden.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass es umfangreiche empirische Evidenz dafür gibt, dass Zentralbanken Finanzmärkte mittels der ihnen zur Verfügung stehenden Kommunikationskanäle bewegen können; diese jedoch – was die Auswirkungen auf die Volatilität betrifft – nicht eindeutig ist. Für den Fall, dass Zentralbanker eine (kurzfristig) höhere Volatilität als nachteilig ansehen, sollten sie eventuell behutsam mit ihren Kommunikationsinstrumenten umgehen. Finanzstabilität, die wir als Vermeidung von (längerfristiger) exzessiver Volatilität ansehen, könnte durch Zentralbank-Kommunikation zumindest gefördert werden bzw. es zeigt sich in zahlreichen Studien, dass Zentralbank-Kommunikation, wenn überhaupt, dann oft zu kurzfristiger Volatilität führt, die grundsätzlich als nicht nachteilig angesehen wird. Jedoch wird sie langfristig tendenziell sinken und somit einen positiven Einfluss auf die Finanzstabilität haben. Dieser lässt sich darauf zurückführen, dass eine geringere Volatilität wiederum zu einer höheren Vorhersagbarkeit und geringeren Unsicherheit führt (siehe Kapitel 2). Mittel- und langfristig scheint Zentralbank-Kommunikation daher einen entscheidenden Beitrag zur besseren Vorhersagbarkeit und damit höheren Effektivität der Geldpolitik zu leisten. Im folgenden Kapitel wenden wir uns den Kommunikationsinstrumenten im Bereich des Berichtswesens der Zentralbanken zu.

5.2 Berichtswesen der Zentralbanken

Immer mehr Zentralbanken gehen ihrem Finanzstabilitätsmandat anhand der regelmäßigen Veröffentlichung eines *Finanzstabilitätsberichtes* nach, der eine bessere und umfassendere Datengrundlage zur Bewertung des Bankensektors, kritische Untersuchungen der von den Banken eingegangenen Risiken (z.B. im Zuge von Stress-Tests) und Analysen der von Banken verwendeten Risikomanagement-Strategien beinhaltet (Turner, 2007). Im Rahmen dieser Berichte verfolgen Zentralbanken eine Reihe von Zielen, die zur übergeordneten Zielsetzung, zur Stabilität der Finanzsysteme beizutragen, in Beziehung stehen. So beabsichtigt beispielsweise die Europäische Zentralbank, mittels ihrer Financial Stability Reviews das Bewusstsein der Finanzindustrie und der breiten Öffentlichkeit hinsichtlich solcher Aspekte zu schärfen, die für die Gewährleistung von Finanzstabilität von Relevanz sind (European Central Bank, 2004). In diesem Zusammenhang bewertet sie zunächst die individuelle sowie systemische Stabilität der Institutionen, Märkte und Infrastruktur des Finanzsystems. In einem zweiten Schritt identifiziert sie Risiken und die Anfälligkeit gegenüber Schocks, die eine Herausforderung für die künftige Stabilität des Finanzsystems darstellen könnten. In einem letzten Schritt folgt die Abschätzung, inwiefern das Finanzsystem

dazu in der Lage erscheint, eine Finanzkrise zu bewältigen – sollten sich die zuvor analysierten Risiken materialisieren. Der von der Bank of England im Rahmen ihres Financial Stability Reports verfolgte Ansatz gliedert sich wiederum in vier Elemente: die Identifizierung potenzieller Schwachstellen, die das Finanzsystem einem signifikanten systemischen Schock aussetzen könnten; die Erkennung der Transmissionskanäle, über die die Funktionsfähigkeit des Finanzsystems beeinträchtigt werden könnte; die Quantifizierung der gesamtwirtschaftlichen Schäden; und das Aufzeigen der möglichen Maßnahmen zur Minimierung der Risiken (Haldane et al., 2007).³¹

Ein weiteres zentrales Instrument der Kommunikationspolitik der Zentralbanken ist der *Monatsbericht*, mit Hilfe dessen den Finanzmarktakteuren und der Öffentlichkeit eine detaillierte und umfassende Analyse des wirtschaftlichen Umfelds dargelegt und ein Einblick in die Analyseinstrumente, die im Rahmen der stabilitätsorientierten Strategie der Zentralbanken zum Einsatz kommen, gewährt werden soll. Meist enthalten die Monatsberichte Beiträge zu besonderen Themen, die mit der stabilitätspolitischen Tätigkeit der Zentralbanken zusammenhängen, sowie einen Statistikteil mit umfassenden Daten zur finanziellen und wirtschaftlichen Entwicklung (European Central Bank, 2001; 2002). Zentralbanken wie beispielsweise die Bank of England veröffentlichen an Stelle eines Monatsberichts einen so genannten *Inflation Report*, in dem die jeweilige Zentralbank eine umfassende und vorausschauende wirtschaftliche Analyse sowie die für ihre Zinsentscheidungen relevanten Inflationsprojektionen und eine Bewertung der Aussichten für die Inflationsrate in den kommenden zwei Jahre schriftlich fixiert (siehe z.B. Bank of England, 2008a).

Die oben erläuterten Formen der Publizierung von Informationen erscheint für die Gewährleistung von Finanzstabilität insofern als förderlich, als dass die zusätzlichen Informationen das Maß an Unsicherheit im Finanzsystem reduzieren können, indem sie – messbar an Maßstäben international vereinbarter Standards und Kodizes – die Informationslage und das Verständnis hinsichtlich vorhandener und potenzieller Risiken innerhalb eines wirtschaftlichen Umfelds verbessern und die Marktakteure warnend auf die kollektiven Auswirkungen ihrer individuellen Aktivitäten hinweisen (Jacobson et

³¹ Allen et al. (2004) empfehlen Zentralbanken im Allgemeinen, hinsichtlich ihrer Finanzstabilitätsberichte die folgenden Zielsetzungen zu verfolgen: (i) Informierung der Marktteilnehmer im Hinblick auf potenzielle Risiken für die Finanzstabilität und Wege, diese Risiken zu reduzieren; (ii) Förderung der öffentlichen Debatte über finanzstabilitätspolitische Aspekte; (iii) Erfüllung ihrer Rechenschaftspflicht; und (iv) Bereitstellung von Informationen, die für das Risikomanagement der Finanzmarktakteure von Nutzen sein kann. Siehe Cihak (2006) für eine Übersicht über die von Zentralbanken gewählten Zielsetzungen und Inhalte ihrer Finanzstabilitätsberichte.

al., 2001; Bowen et al., 2003). Insbesondere Finanzstabilitätsberichte dienen dem Zweck, die Öffentlichkeit und Finanzmarktakteure über den Zustand des Finanzsystems zu unterrichten und zuzusichern, dass es um die Stabilität der Finanzsysteme gut bestellt ist. Zur gleichen Zeit fungieren sie als Warnsignale, damit sich aufbauende Störungen frühzeitig erkannt und die Wahrscheinlichkeit von Finanzinstabilität relativ gering gehalten wird. Auf diese Weise können Zentralbanken aufgrund ihrer makroökonomischen Expertise und ihrer Rolle innerhalb der Zahlungs- und Abwicklungssysteme einen Mehrwert für die von den privaten Akteuren des Finanzsektors unternommenen Anstrengungen bezüglich ihrer Risikomanagement-Strategien stiften und darüber hinaus die im Wirtschaftssystem inhärente Neigung zur Unterversorgung von Informationen und damit verbundene Freerider-Probleme abschwächen.³²

Durch die Existenz von Finanzstabilitätsberichten kann der Einzelne zum einen davon ausgehen, dass nicht nur er allein die Inhalte und wesentlichen Aussagen der Veröffentlichungen verstanden hat. Auf der anderen Seite besteht für ihn ein höheres Maß an Sicherheit, dass die Öffentlichkeit als Ganzes die maßgeblichen Inhalte erfasst hat. In einem Umfeld größeren Vertrauens erhöht bessere Kommunikation die Flexibilität der Zentralbanken.

Eine transparente Zentralbank beobachtet den Finanzsektor kontinuierlich und kann die entsprechenden Informationen über ihre Berichte an die Öffentlichkeit weiterleiten. Sie könnte ebenso explizit darauf hinweisen, dass eine Abweichung von der angekündigten Geldpolitik notwendig erscheint, sofern finanzstabilitätspolitische Bedenken eine Einschränkung für die Geldpolitik darstellen sollten. Gai und Shin (2003) weisen darauf hin, dass Zentralbanken der Öffentlichkeit anhand der Publikation ihrer Einschätzungen und Zielsetzungen ermöglichen, die finanzstabilitätspolitischen Intentionen und Ziele der Zentralbanken besser zu beurteilen und somit die Reputationskosten für die politischen Entscheidungsträger erhöhen, sollten sie andere Ziele verfolgen als ursprünglich angegeben. Beispielsweise könnten sich Zentralbanken der Versuchung ausgesetzt sehen, ex post Finanzinstitute durch Liquiditätsspritzen vor dem Zusammenbruch zu bewahren (z.B. im Rahmen ihrer Lender of Last Resort-Funktion), obwohl sie sich ex ante weigerten, ein solches Sicherheitsnetz bereitzustellen. Angesichts bestehender Unsicherheiten hinsichtlich der aus einem Bankenzusammen-

³² Zentralbanken können Markterwartungen insoweit leiten, als dass Informationen bezüglich makroökonomischer Fundamentaldaten von Seiten des öffentlichen Sektors einen geringeren Heterogenitätsgrad aufweisen und zudem glaubwürdiger erscheinen als die Signale von Investoren des privaten Sektors (siehe Gai et al., 2004).

bruch oder drastischen Vermögenspreisrückgängen erwachsenden systemischen Risiken riskieren Zentralbanken ihre Reputation, wenn sie nicht gemäß ihres vorher angekündigten Reaktionsmusters handeln. Diese Risiken lassen sich mittels angemessener Kommunikation minimieren.³³

Gelos und Wei (2002) diskutieren die positiven Effekte, die von Transparenz im Sinne einer hinreichenden Veröffentlichung makroökonomischer Daten auf das Investorenverhalten bzw. die Portfolioallokation ausgehen können. So können Volkswirtschaften durch höhere Transparenz ihre Finanzierungskosten reduzieren, was sich in einer geringeren Krisenwahrscheinlichkeit niederschlagen sollte. Zeitnahe und umfassende Veröffentlichung von Informationen durch nationale Behörden hilft bei der Vermeidung von Situationen, in denen das geringste Anzeichen schlechter Nachrichten – ob zutreffend oder nicht – von Marktakteuren als Spitze eines großen verborgenen Eisberges angesehen wird, worauf panikartige Reaktionen folgen. Ferner verringern Transparenz und Berechenbarkeit in Bezug auf den politischen Handlungsrahmen und Fundamentaldaten das Risiko von Herdenverhalten und Ansteckungseffekten, so dass Investoren die Differenzierung bezüglich der Stabilität bestimmter Volkswirtschaften erleichtert wird.

Die Quantifizierung bzw. Messung der Auswirkungen der externen Kommunikation in Form des schriftlichen Berichtswesens auf die Stabilität der Finanzsysteme ist im Allgemeinen ein überaus kompliziertes und vielschichtiges Unterfangen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die von Zentralbanken angewandten Instrumente einen überwiegend indirekten Einfluss auf Finanzstabilität ausüben (Oosterloo und de Haan, 2006) und sich die Messbarkeit der Gewährleistung von Finanzstabilität aufgrund der multilateralen Beschaffenheit von Finanzstabilität bei weitem komplexer gestaltet als die Messung von Preisstabilität (Fell und Schinasi, 2005). Im Folgenden erfassen wir die empirischen Studien, die diesen Zusammenhang betrachtet haben und versuchen, ein skizzenhaftes Bild zu erstellen, das unserer Ansicht nach die stabilisierende Wirkung des Berichtswesens widerspiegelt.

³³ Die Europäische Zentralbank (2007c) gewährt in einem Artikel ihres Monatsberichts Februar 2007 einen Einblick in das Krisenmanagement auf EU-Ebene. Außer den rechtlichen Regelungen und dem Rahmen für die freiwillige Zusammenarbeit, die die Zusammenarbeit und den Informationsaustausch zwischen den Behörden fördern, erläutert sie in diesem die Vorkehrungen und Instrumente für das Krisenmanagement der europäischen Zentralbanken sowie die Ergebnisse der Krisensimulationstests, die vom Eurosystem durchgeführt wurden, um die Funktionsweise und die Implikationen der verschiedenen Regelungen zu verdeutlichen.

Oosterloo et al. (2007) stellt die erste Untersuchung der Beziehung zwischen Finanzstabilität und der Transparenz der Finanzstabilitätsberichte dar. Sie finden in ihrer bivariaten Korrelationsanalyse allerdings noch keinen Zusammenhang zwischen ihren Indikatoren der Stabilität des Bankensystems und Transparenz.³⁴ Die Autoren führen dies zum einen darauf zurück, dass die meisten Finanzstabilitätsberichte erst seit einigen Jahren veröffentlicht werden und sich die Wirkung der Berichte erst nach einer gewissen Zeit in den Finanzstabilitätsindikatoren niederschlagen dürfte. Zudem übt eine große Anzahl verschiedenster Faktoren einen Einfluss auf die Stabilität der Finanzsysteme aus, so dass die Möglichkeit besteht, dass der Einfluss der Berichte nicht vollständig herausgefiltert werden konnte.

Gerlach (2007) kommt zu dem Schluss, dass die in den Monatsberichten der EZB enthaltene Einschätzung des wirtschaftlichen Umfelds für das Verständnis der Zinssetzungsverhaltens der EZB und somit eine Reduzierung der Unsicherheit an den Märkten wertvoll erscheint. Bei seiner empirischen Analyse konzentriert er sich auf die Editorials der Monatsberichte, da diese die Erklärung hinsichtlich des jeweiligen Zinsentscheides von Seiten des EZB-Rates wiedergeben³⁵ und findet, dass zwischen den auf Grundlage der Editorials gebildeten Indikatoren und zukünftigen Output Gaps eine hohe Korrelation besteht.

Die bereits in 5.1 angesprochene Studie von Connolly und Kohler (2004) überprüft die Auswirkungen von auf den erwarteten Zinspfad der Geldpolitik bezogenen Neuigkeiten auf Zinssätze von Terminkontrakten. Mittels eines EGARCH-Modells analysieren sie die Effekte von verschiedenen Arten von Neuigkeiten auf die tägliche Veränderung der Terminkontrakt-Zinssätze für sechs industrialisierte Volkswirtschaften. Die Autorinnen kommen zu dem Ergebnis, dass geldpolitische Berichte wie Monatsberichte und Inflation Reports Informationen liefern, die die Märkte signifikant beeinflussen – insbesondere für den Fall der USA, Neuseelands, Australiens und Kanadas. Bei diesen Medien konnten sie die größten Ausschläge in den aus den Zinssätzen der Terminkontrakte abgeleiteten Zinssätzen beobachten.

Clare und Courtenay (2001) belegen, dass Zentralbanktransparenz die Unsicherheit in den Märkten reduzieren kann. Sie zeigen mittels Ereignisstudien und Daten von Terminkontrakten, dass Marktakteure auf die Veröffentlichung von makroökonomi-

³⁴ Für die Messung der Solidität des Bankensystems ziehen sie im Wesentlichen den Moodys Bank Financial Strength Index heran, während sich ihr Indikator zur Beurteilung des Transparenzgrades auf die Summe der im Bericht angesprochenen Financial Soundness Indicators des IMF stützt.

³⁵ Sie spiegeln die Reaktion der Zentralbank auf eingehende makroökonomische Daten wider, d.h. wie die geldpolitischen Entscheidungsfinder die Daten interpretieren.

schen Informationen in der Form der Inflation Reports der Bank of England reagieren und dass diese einen wesentlichen Informationsgehalt besitzen. Reeves und Sawicki (2007) kommen zu demselben Ergebnis. Unter Verwendung von Kontrollvariablen isolieren sie die Auswirkungen der verschiedenen Kommunikationsformen der Bank of England auf die Marktpreise von Vermögenswerten von anderen eintreffenden Nachrichten wie z.B. „geldpolitischen Überraschungen“. Den unerklärten Teil der Varianz der Marktpreise ordnen die Autoren dem Einfluss der Kommunikation zu. Es stellt sich heraus, dass neben den Sitzungsprotokollen insbesondere die Inflation Reports der Bank of England einen starken Einfluss auf die Finanzmärkte ausüben und diese Informationen bezüglich der künftigen Geldpolitik und der gesamtwirtschaftlichen Prognose enthalten.

Siklos (2003) analysiert die Auswirkungen der Kommunikation der kanadischen Zentralbank auf die Unsicherheit der Finanzmarktakteure anhand der Veränderung der Kurtosis bestimmter Vermögenspreise. Seine Ergebnisse deuten an, dass eine Erhöhung der Zentralbanktransparenz zu einer Reduktion der Unsicherheit auf den Finanzmärkten führt. In den Zeiträumen um die Veröffentlichung der Monetary Policy Reports der Bank of Canada stellt er eine Abnahme der Kurtosis – gleichbedeutend mit einem Rückgang der Wahrscheinlichkeit eines Auftretens extremer Abweichungen (Tail-Events) – fest.

Fracasso et al. (2003) entwickeln repräsentative Indikatoren für die Qualität von Inflation Reports. Ihre Ergebnisse für 19 von den Autoren ausgewählte Volkswirtschaften deuten darauf hin, dass eine höhere Qualität mit einer Reduktion der Unsicherheit seitens der Marktteilnehmer einhergeht. Während ihre Studie eher auf die Vorhersagbarkeit der Geldpolitik abhebt, untersucht Jansen (2008) die Auswirkungen des Informationsgehalts in Inflation Reports auf die Finanzmarktvolatilität. Er stellt fest, dass ein größeres Maß an Klarheit und Transparenz bezüglich der halbjährlichen „Humphrey-Hawkings-Berichte“ der Federal Reserve die Volatilität mittelfristiger Zinssätze reduziert.³⁶ Andersson et al. (2006) untersuchen die Auswirkungen der Inflation Reports der schwedischen Zentralbank auf die Zinsstrukturkurve Schwedens. Die in den Inflation Reports enthaltenen Informationen scheinen einen Einfluss auf die Zinssätze mit einer Laufzeit von weniger als einem Jahr zu haben – eine Aussage hinsichtlich des stabilisierenden Charakters lässt sich jedoch nicht treffen.

³⁶ Jansen misst die „Klarheit“ der Kommunikation anhand zweier in der Literatur zur Lesbarkeit von Texten weit verbreiteter statistischer Maße – den Flesch Reading Ease Index und den Flesch-Kincaid Grade Level.

Des Weiteren existieren Studien, die sich zwar nicht auf die Kommunikationsform des Berichtswesens von Seiten der Zentralbanken direkt beziehen, sondern vielmehr auf die Transparenz einer Volkswirtschaft bzw. des öffentlichen Sektors im Allgemeinen. Nichtsdestotrotz heben diese Studien auf die Veröffentlichung von Publikationen ab, die substantielle makroökonomische sowie die Finanzsysteme betreffende Informationen enthalten und untersuchen deren Auswirkungen auf das Verhalten der Finanzmarktakteure.

Gelos und Wei (2005) stellen fest, dass eine erhöhte Transparenz einen deutlich positiven Effekt auf den Zustrom internationalen Kapitals in eine bestimmte Volkswirtschaft hat. Hinzu kommt, dass die Kapitalflucht im Zuge einer Finanzkrise in den Volkswirtschaften am höchsten ist, die den geringsten Transparenzgrad vorweisen.³⁷ Dies deutet darauf hin, dass ein höherer Grad an Transparenz für Volkswirtschaften eine effektive institutionelle Maßnahme darstellt, um von der Integration der internationalen Finanzsysteme profitieren zu können, während potenziell destabilisierende Begleiterscheinungen minimiert werden können. Zu diesem Schluss kommen auch Glennester und Shin (2008), die die Auswirkungen der Genauigkeit und Quantität an für Finanzmarktakteure frei zugänglichen Informationen mit Hilfe der Veröffentlichung der IMF Artikel IV-Berichte untersuchen. Ihrer Untersuchung zufolge führt die Veröffentlichung der vom IMF empfohlenen Informationen in Form der Artikel IV-Berichte zu besser informierten Märkten und geringeren Kosten der Kapitalaufnahme. Volkswirtschaften, die Artikel IV-Berichte veröffentlichen, weisen einen Rückgang der Renditedifferenzen für Staatsanleihen auf.

Tong (2007) analysiert, inwiefern ein höheres Maß an Transparenz im Zuge der Implementierung des IMF Special Data Dissemination Standards (SDDS) entsteht. Er definiert Transparenz als Informationseffizienz, d.h. Präzision der öffentlichen Informationen, die er anhand der Genauigkeit und Streuung der Prognosen von Analysten des Finanzsektors misst. Der direkte Effekt der Implementierung des SDDS auf den Prognosefehler und die Streuung der Prognosen ist negativ. Jedoch existieren indirekte Effekte i.S.v. Morris und Shin (2002) oder Furman und Stiglitz (1998), die sich positiv auf die Streuung der Prognosen und mithin negativ auf die Transparenz auswirken, so dass der Gesamteffekt eher schwach erscheint. Dies deutet zwar nicht

³⁷ Gelos und Wei (2005) fassen Transparenz als „Datentransparenz“ – gemessen über die Übereinstimmung mit den *IMF Special Data Dissemination Standards* und *IMF Reports on Standards and Codes* – sowie „wirtschaftspolitische Transparenz“ – beurteilt anhand der erwarteten Inflationsrate einer Volkswirtschaft (eine geringere Streuung der Erwartungen spricht für ein hohes Maß an Transparenz).

darauf hin, dass in den letzten Jahren von Institutionen wie dem IMF veröffentlichte Transparenz-Standards überflüssig oder kontraproduktiv sind. Jedoch könnten die oft zitierten Vorteile bezüglich der Effizienz der Finanzmärkte übertrieben sein.

Islam (2007) erstellt einen Transparenz-Index, der auf den World Development Indicators der Weltbank, den International Financial Statistics des IMF sowie den auf den Websites der Zentralbanken und Finanzministerien bereitgestellten Informationen basiert und die Aktualität der von der jeweiligen Regierung berichteten makroökonomischen Informationen widerspiegelt. Er schätzt den Einfluss einer größeren makroökonomischen Transparenz auf die Entwicklung der Finanzsysteme und die Leistungsfähigkeit des Finanzsektors (im Sinne einer besseren Allokation der Ressourcen). Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass eine bessere Informationslage den Marktakteuren über die Verringerung der eingegangenen Risiken und der Fundierung der Entscheidungsfindung eine effizientere Ressourcenallokation ermöglicht. Ferner korreliert ein höheres Maß an Transparenz mit einer geringeren Rate notleidender Kredite und einem geringeren Grad an Korruption im Bankensektor.

Die Ergebnisse bezüglich des Berichtswesens deuten darauf hin, dass eine durch die Veröffentlichung von Zentralbank-Publikationen und nicht direkt von Zentralbanken stammenden Berichtsformen verbesserte Informationslage eine die Finanzsysteme stabilisierende Wirkung im Sinne einer Verringerung der Unsicherheit seitens der Finanzmarktakteure haben kann.

6. Zentralbank-Kommunikation in Zeiten fragiler Finanzsysteme

Die Finanzkrisen in Schwellen- und Entwicklungsländern der vergangenen 10 bis 15 Jahre gingen oft Hand in Hand mit einem ausgeprägten Mangel an Transparenz. So trugen in Mexiko (1994/95) bzw. Ostasien (1997/98) eine unzureichende Datenlage, (bewusst) versteckte Schwächen des Finanzsystems und Unklarheiten hinsichtlich der Wirtschaftspolitik maßgeblich zum Verlust des allgemeinen Vertrauens in das jeweilige Finanzsystem bei, der letztendlich die globale Finanzstabilität zu untergraben drohte (IMF, 2001). Die jüngste Vergangenheit hat allerdings gezeigt, dass mangelnde Transparenz kein Phänomen der Schwellen- und Entwicklungsländer ist. Im Folgenden gehen wir kurz auf die wesentlichen Instrumente der Kommunikation, auf die eine Zentralbank in Zeiten instabiler Finanzsysteme zurückgreifen kann (sollte), ein und betrachten die im Lichte der aktuellen Ereignisse zu Tage getretenen Problemfelder der Zentralbank-Kommunikation.

6.1 Kommunikation in Krisenzeiten

In Hinblick auf die informatorischen Instrumente einer Zentralbank in Krisenzeiten ist hinsichtlich der Strömungsrichtung der Informationen zu differenzieren: zum einen der Informationsaustausch zwischen Zentralbanken und anderen Behörden sowie andererseits die Verbreitung bzw. Weitergabe von Informationen. Grundsätzlich erlaubt Kommunikation Zentralbanken auch in Krisenzeiten, den Märkten ihre politische Entscheidungsfindung darzulegen und die Hintergründe oder gegebenenfalls Abweichungen von ursprünglich avisierten Zielsetzungen zu erläutern. Marktakteuren wird somit ein besseres Verständnis der von Zentralbanken ergriffenen Maßnahmen ermöglicht. Gute Kommunikation könnte also auch in Krisenzeiten die Transparenz erhöhen und auf diese Weise Unsicherheit aus dem Markt nehmen (Watanagase, 2005). In manchen Fällen könnte eine Stellungnahme in Form einer Rede oder einer Presseerklärung seitens der Zentralbank ausreichen, um sich anbahnende Instabilitäten im Finanzsystem zu unterbinden. Eine Dar- oder gar Richtigstellung im Hinblick auf die Marktlage kann dabei behilflich sein, Befürchtungen der Marktteilnehmer zu entkräften, die auf Grundlage falscher oder unvollständiger Informationen geschürt wurden. Ferner könnten Finanzakteure beruhigt werden, indem die Zentralbanker Signale setzen, dass man bereit ist, die entsprechenden Maßnahmen zu ergreifen. Eine größere Herausforderung besteht in der Ausübung moralischen Drucks („moral suasion“), um Krisen abzuwenden oder ihre Folgen zu mildern. Zentralbanken könnten so koordinierend und stabilisierend eingreifen, indem sie Marktteilnehmer über Appelle zu einer bestimmten Verhaltensweise animieren, die nicht in Erwägung gezogen oder aufgrund mangelnden gegenseitigen Vertrauens nicht verfolgt wurde (Estrella, 2001).³⁸ Der Austausch von Informationen zwischen einer Zentralbank und anderen staatlichen Behörden – insbesondere der Finanzaufsicht – spielt in Zeiten instabiler Finanzmärkte eine bedeutende Rolle. Im Zuge auftretender Finanzmarkturbulenzen ist entscheidend, die Implikationen der Überwerfungen für den Banken- und Finanzsektor und letzten Endes die gesamtwirtschaftliche Aktivität zeitnah und umfassend einzuschätzen und die entsprechenden Gegenmaßnahmen zu ergreifen. Dementsprechend ist die Implementierung von Infrastrukturen für den Zugriff auf und Austausch von

³⁸ Dies scheint beispielsweise in Fällen angebracht, in denen sich eine abrupte Umkehr von Kapitalflüssen abzeichnet. Eine stärkere Form einer solchen Koordinierung von Investoren besteht im so genannten Private Sector Involvement. Bei der Verhinderung einer Zahlungsunfähigkeit von Staaten sorgt die Zentralbank hierbei meist für einen stetigen Fluss der Informationen zwischen den beteiligten Parteien; siehe hierzu Thimann et al. (2005).

Informationen von nicht zu unterschätzender Bedeutung, da diese für die Institutionen bei der Wahl und Kalibrierung der angemessenen Politikmaßnahmen von großer Relevanz sein können. Angesichts des zunehmenden Ausmaßes der Kapitalverflechtung sowie grenzüberschreitender Kapitalflüsse und somit grenzüberschreitender Auswirkungen von Finanzmarkturbulenzen sind der Informationsaustausch mit anderen Zentralbanken sowie konzertierte informatorische Reaktionen auf Marktentwicklungen unabdingbar (González-Paramo, 2007; IMF, 2008a).

Hayo et al. (2008) stellt unseres Wissens die einzige empirische Studie dar, die untersucht, ob Zentralbanken mittels Kommunikation beruhigend auf die Märkte einwirken können. Sie zeigen, dass die Kommunikation der Zentralbanker – insbesondere Reden – in der Tat dazu beitragen kann, die Finanzmärkte zu beruhigen und interpretieren dies als Anzeichen dafür, dass Zentralbanker eine Rolle als „Finanzmarkt-Psychologen“ einnehmen können. Zwar bergen Reden das geringste Ausmaß an neuen Informationen – jedoch können Zentralbanker den Marktakteuren auf diese Weise signalisieren, dass deren Einschätzung der finanzwirtschaftlichen Entwicklung angemessen erscheint.

6.2 Die Subprime-Krise

Historisch betrachtet folgt die Entstehung von Finanzkrisen oftmals einem ähnlichen Schema: eine Finanzinnovation führt zu einem Investitionsboom, der durch eine exzessive Kreditvergabe (zum Teil auch durch eine zu expansive Geldpolitik) begleitet wird. Der Boom mündet in einen Zustand der Euphorie, der oftmals durch eine falsche Bewertung von Risiken bzw. eine Überbewertung von Renditemöglichkeiten und vor allem durch einen Zustand der Überverschuldung gekennzeichnet ist (Bordo, 2007). Irgendwann realisieren die Marktteilnehmer, dass die Vermögenspreissteigerungen auf Grundlage von Fundamentaldaten nicht vertretbar sind – diese Erkenntnis wird meistens durch einen exogenen Schock herbeigeführt, der üblicherweise der Anfang vom Ende ist.

Die derzeitige Finanzkrise folgt diesem Muster weitestgehend.³⁹ Bislang ist kein Ende der Krise in Sicht.⁴⁰ Der IWF schätzt die im Zuge der Finanzkrise entstehenden

³⁹ Für einen Vergleich, inwieweit die Subprime-Krise einem altbekannten Muster folgt bzw. was an der Krise neu ist, siehe z.B. Borio (2008) oder Reinhart und Rogoff (2008).

⁴⁰ Siehe z.B. BIS (2008) oder European Central Bank (2007c) für eine Chronologie der Subprime-Krise. Das bedeutendste Opfer der Krise ist bislang die Investment Bank Lehmann Brothers, die im September 2008 Insolvenz anmeldete. Die beiden US-Hypothekenbanken Fannie Mae und Freddie Mac sowie der Versicherungskonzern AIG wurden quasi verstaatlicht. Im Oktober 2008 versuchten sich die wichtigsten Notenbanken mit einer konzertierten Zinssenkung gegen Rezessionsängste und den Verfall an den Börsen

Kosten für die Weltwirtschaft auf 1,4 Billionen US-Dollar, die Bank of England rechnet sogar mit 2,8 Billionen US-Dollar (IMF, 2008a; Bank of England, 2008b).

Die so genannte Subprime-Krise nimmt ihren Ausgangspunkt auf dem US-Immobilienmarkt: Hypothekendarlehen an Schuldner mit einer geringen Kreditwürdigkeit (*subprime mortgages*) waren, im Zusammenhang mit der Abnahme des langjährigen Immobilienpreisanstiegs, von steigenden Ausfallraten gekennzeichnet. Ein Großteil der Hypotheken waren bzw. sind Adjustable Rate Mortgages, die die Probleme verstärkten (Kiff und Mills, 2007).⁴¹ Dies führte zu einer erhöhten Risikoaversion auf den Immobilienmärkten, welche mit dem Zusammenbruch des Marktes für Wertpapiere einherging, die ausschließlich zu Finanzierungszwecken herausgegeben worden waren. Um sich Liquidität zu verschaffen, mussten die Gesellschaften, die diese Wertpapiere herausgegeben haben⁴², auf andere Quellen zurückgreifen, was jedoch nur zum Teil gelang. In diesem Zusammenhang wurden auch etliche Banken mit in diese Krise hineingezogen, da die Gesellschaften auf von Banken gewährte Kreditlinien zurückgriffen. Die Banken sahen sich im weiteren Verlauf steigender Unsicherheit bezüglich ihres Kapitals und der Möglichkeit, Geld zu leihen, ausgesetzt. Dies führte unter anderem zu einer Zurückhaltung bei der Kreditvergabe auf dem realen Sektor und auf dem Interbankenmarkt.

Weber (2008) nennt insbesondere drei Faktoren, die durch eine dynamische Wechselwirkung die Krise verursacht haben. *Erstens* wurden Kredite ohne eine ausreichende Risikoprüfung vergeben. Es kam zu einer wenig risikosensitiven Vergabe von Immobilienkrediten, im Rahmen derer kaum nennenswertes Eigenkapital vorhanden war und die Bonität selten nachgewiesen wurde – in erster Linie, weil sich die Kreditgeber auf weiter steigende Immobilienpreise eingestellt hatten. Da die Immobilien im Wert den Ausfallbetrag überschritten hätten, wurde das Risiko als gering eingestuft. *Zweitens* kamen bei der Übertragung der Kreditrisiken negative Anreizsysteme und ein hohes Maß an Intransparenz zum Tragen. Dies konnte geschehen, weil im Rahmen des „originate to distribute“-Modells neue Finanzinstrumente die Streuung und Weiterreichung von Kreditrisiken ermöglichten. Der von einem

zu stemmen. Am 15. November haben die EU und die G8-Staaten einen globalen Finanzgipfel abgehalten, um Maßnahmen zur Bewältigung der Finanzkrise abzustimmen.

⁴¹ Es wird erwartet, dass die Anpassung der Zinsen bis in das Jahr 2009 zu erheblichen Problemen für die Schuldner führen wird.

⁴² Bei diesen Gesellschaften handelt es sich um besondere Zweckgesellschaften (Special Investment Vehicles), die kurzfristige Wertpapiere (*asset backed commercial paper*) emittieren und die eingenommen Mittel in langfristige Papiere investieren, die durch Verbriefung von Immobilienkrediten entstanden sind (*mortgage-backed securities*), siehe hierzu genauer Buiter (2007).

Originator (der Hypothekenbank) begebene Immobilienkredit wurde mit anderen Krediten zusammengefasst, auf ein Special Investment Vehicle übertragen und schließlich als forderungsbesichertes Wertpapier an Finanzmarktakteure verkauft. Problematisch in diesem Zusammenhang war jedoch, dass ab einer gewissen Stufe für die Marktteilnehmer nicht mehr nachvollziehbar war, welche Risiken sich in den Wertpapieren versteckten (asymmetrische Informationsverteilung) und zudem wenig Anreize auf Seiten des Originators bestanden, die Qualität des Pools an Immobilienkrediten zu überwachen (Anreizprobleme). Und *drittens* waren die Erwartungen bezüglich der Wertentwicklung bestimmter Wertpapiere zu optimistisch. Eine zentrale Rolle nahmen in diesem Zusammenhang die Ratingagenturen ein, deren Aufgabe es eigentlich ist, die o.g. asymmetrische Informationsverteilung zu beseitigen. Sie gaben oftmals zu optimistische Einschätzungen bezüglich strukturierter Wertpapiere – basierend auf finanzmathematischen Modellen, die meist in enger Zusammenarbeit mit denen erstellt worden waren, die die strukturierten Produkte gestaltet hatten.⁴³

6.3 Zentralbank-Kommunikation im Zuge der Subprime-Krise

Anhand der Subprime-Krise wollen wir abschließend einige wesentliche Problemfelder im Kommunikationsbereich aufzeigen. Die Bank for International Settlements (BIS) untersucht in ihrem Jahresbericht die Geldpolitik und Kommunikation der Zentralbanken. Danach haben Zentralbanken gleich zu Beginn der Unregelmäßigkeiten an den Finanzmärkten deren Akteuren klargemacht, dass sie die Situation sehr genau beobachten und wenn erforderlich, geeignete Maßnahmen ergreifen würden (z.B. die EZB am 9. August 2007).⁴⁴ Darüber hinaus gab es gemeinsame Erklärungen. Die BIS vermutet, dass damit verhindert werden sollte, dass Marktteilnehmer aus ungewöhnlichen Aktionen einzelner Zentralbanken auf die (schlechte) Situation in dem betreffenden Gebiet schließen (BIS, 2008).

Des Weiteren passte in den vergangenen Monaten eine Reihe von Zentralbanken ihre Kommunikationsstrategie in Reaktion auf die Finanzmarkturbulenzen an, um den Herausforderungen der gestiegenen Unsicherheit zu begegnen. Dabei wurde unter anderem der Erläuterung von Zentralbankoperationen ein größeres Gewicht beigemessen; beispielsweise im Rahmen der Einführung innovativer Fazilitäten oder um glaubhaft zu machen, dass es sich bei spezifischen Operationen zur Liquiditätssteue-

⁴³ Siehe insbesondere Kiff und Mills (2007), Calomiris (2008), Cecchetti (2008), Gorton (2008) und IMF (2008b) für eine Analyse der Subprime-Krise sowie eine Erläuterung der neuen Kreditinstrumente, der Special Investment Vehicles, der Verbriefungsmärkte sowie der Rolle der Ratingagenturen.

⁴⁴ Siehe hierzu auch ECB (2008).

rung nicht um eine Änderung des geldpolitischen Kurses im Sinne einer nachlassenden Entschlossenheit zur Bekämpfung der Inflation handelt.⁴⁵ Allerdings herrschte insbesondere in den Medien und der Öffentlichkeit der Eindruck, dass es sich bei diesen Operationen um große Nettozufuhren von Liquidität handelte, die im Ergebnis zu höheren Inflationserwartungen geführt haben könnten. So könnte für Marktteilnehmer insbesondere in der Anfangsphase der Krise unklar gewesen sein, welche Ursachen es für die unterschiedliche Zinspolitik großer Zentralbanken gab. In Betracht kämen beispielsweise differierende Krisenmanagementansätze der Länder, unterschiedliche Ausprägungen der Krise, rezessive Tendenzen in den USA (die unabhängig von der Finanzkrise zu Zinssenkungen durch die Fed führen würden) sowie die unterschiedlichen Mandate der Zentralbanken (z.B. EZB vs. Fed), die das unterschiedliche Verhalten rechtfertigen würden (OeNB, 2008).

Im Zuge der aktuellen Finanzmarktkrise kam es insbesondere auch in den USA zu Anpassungen bezüglich der verschiedenen Zuständigkeiten und der (Weiter-)Verarbeitung von Informationen. Zu Tage getretene Problembereiche sind hier u.a. die unklare Aufgabenabgrenzung sowie die Tatsache, dass bestimmte Bereiche des Hypotheken- bzw. Kapitalmarkts nicht reguliert sind. Wie aus einer Rede von Ben Bernanke hervorgeht, wurden neue Regeln für Mortgage Lending durch die Federal Reserve beschlossen, die für alle Kreditgeber und nicht nur Banken gelten (Bernanke, 2008). Eine weitere ad hoc-Maßnahme ist die verstärkte Zusammenarbeit mit der Securities and Exchange Commission (SEC), um eine größere Einflussnahme auf die Investmentbanken zu haben. In diesem Zusammenhang haben die SEC und die Federal Reserve ein Memorandum of Understanding (MoU) beschlossen (siehe Board of Governors and SEC, 2008). Dementsprechend werden die Federal Reserve und SEC untereinander Informationen bezüglich der Primary Dealer austauschen.

Längerfristige Planungen sehen vor, innerhalb der Finanzaufsicht (im Sinne der Krisenprävention) eine bessere Koordination und einen effektiveren Zugriff auf Informationen zu gewährleisten. Die so genannte Financial Regulatory Reform (*blueprint*) des U.S.-Finanzministeriums wird seit März 2008 vorbereitet. Sie soll allerdings erst im Laufe der nächsten Jahre umgesetzt werden (Bernanke, 2008). Das

⁴⁵ Siehe BIS (2008) für eine Erläuterung der Neuerungen innerhalb der Kommunikationskonzepte einiger Zentralbanken wie z.B. der Sveriges Riksbank. Auch der IMF widmet sich in seinem Global Financial Stability Report (IMF, 2008b) dem Thema Kommunikation von Zentralbanken in Krisensituationen. In dem Report wird im Kontext der Krisenkommunikation ebenfalls auf die Wichtigkeit der Verdeutlichung der Differenzierung zwischen Bereitstellung von Liquidität auf der einen Seite und der geldpolitischen Ausrichtung auf der anderen Seite hingewiesen.

Hauptziel besteht darin, die Aufsicht über das Finanzsystem übersichtlicher und effektiver zu gestalten. Ein Faktor, der im Hinblick auf das Krisenmanagement während der Subprime-Krise nicht unbedingt förderlich war, ist die zersplitterte Zuständigkeitsstruktur der Behörden (siehe dazu auch Kiff und Mills, 2007).

Sie soll im Ergebnis drei Regulierungsbehörden umfassen: eine Instanz, die für Stabilität des Finanzsystems (in seiner Gesamtheit) zuständig ist; eine Behörde, die die Solidität der durch das staatliche Sicherheitsnetz geschützten Institutionen überwacht und eine für den Schutz von Konsumenten und Investoren. Der Federal Reserve käme in diesem Schema die Rolle der zuerst genannten Behörde zu. Dies würde eine Ausweitung ihrer Kompetenzen bedeuten, welche sich u.a. darin äußern würde, dass die Zentralbank breiten Zugang zu jeglicher Art von Informationen das Finanzsystem betreffend sowie die Möglichkeit des Eingreifens erhalten würde (Bernanke, 2008). Die Federal Reserve wäre damit für die Stabilität der Finanzsystems verantwortlich und nicht nur, wie bislang, für die Beaufsichtigung von Bank-Holdinggesellschaften.

Auch in Großbritannien machten die Auswüchse der Subprime-Krise auf Unzulänglichkeiten in den Bereichen der Einholung und Kommunikation von Informationen aufmerksam. So hat die Krise gezeigt, dass der Informationsstand bezüglich eingegangener Risiken bzw. der Risiken für die Finanzstabilität unzureichend war und die Kommunikation zwischen den für das Krisenmanagement zuständigen Behörden (Bank of England, FSA, HM Treasury) fehlschlug. Dabei bestanden in Zusammenhang mit den Ereignissen rund um den Zusammenbruch der Northern Rock erhebliche Konfusion und Unstimmigkeiten zwischen den für die Beaufsichtigung des Finanzsystems zuständigen Institutionen, so dass der Schluss nahe liegt, dass die Aufteilung der Zuständigkeiten offenkundig nicht funktionierte (Keasey und Veronesi, 2008).

Die Krise zeigte somit, dass bei drei Institutionen mit drei verschiedenen – jedoch teilweise überlappenden – Zielsetzungen bestimmte Aspekte in der Hektik einer Krise durch den Raster fallen können, weil zum Teil keine Partei zuständig zu sein scheint. Dementsprechend ist das institutionelle Design für die Prävention und das Management von Finanzkrisen in Großbritannien in Frage gestellt. Insbesondere vor dem Hintergrund des Zugangs, Austauschs und der zeitnahen Verarbeitung von Informationen besteht hier wesentlicher Handlungsbedarf, da die Bank of England scheinbar nicht zu jedem Zeitpunkt die notwendigen Informationen für eine angemessene Reaktion besaß (Llewellyn, 2008). Im Kontext der Aufteilung von

Rechenschaftspflichten liegen überzeugende Argumente für eine Beaufsichtigung und Regulierung aller Finanzinstitutionen durch eine Behörde vor – eine zentrale Fragestellung ist dabei, ob diese die Zentralbank sein sollte.⁴⁶

Die Ereignisse der vergangenen Monate werfen zudem die Frage auf, ob ein höheres Maß an Transparenz immer besser ist und ob man eventuell nicht viel eher zwischen Kommunikation in „normalen“ Zeiten und Zeiten, die von Finanzmarkturbulenzen geprägt sind, differenzieren sollte. Hildebrand (2007) illustriert diesen Punkt anhand der Rettungsaktion der Northern Rock in Großbritannien. Er vertritt die Ansicht, dass im Rahmen einer massiven Liquiditätsbereitstellung sowohl ex ante als auch ex post ein hohes Maß an Transparenz vorherrschen sollte – eine etwas flexiblere Handhabung der Kommunikation (im Sinne eines geringeren Umfangs) bezüglich Liquiditätszusagen inmitten einer Finanzkrise auf Grundlage von Contagion- und Rush to the Exit-Überlegungen jedoch von Vorteil sein könnte.

Betrachtet man die Vielzahl der Analysen der Subprime-Krise und die Reaktion der Zentralbanken, so verdichtet sich der Eindruck, dass Zentralbank-Kommunikation lediglich als flankierende Maßnahme – z.B. die Bereitstellung von zusätzlicher Liquidität – geeignet erscheint (siehe z.B. IMF, 2008b). Die hier angesprochenen Gesichtspunkte bergen zudem Implikationen für das Risiko- und Krisenmanagement in der Euro-Zone. Da im Rahmen dessen eine ungleich höhere Zahl an Institutionen involviert ist, dürfte die Abstimmung und der Austausch von Informationen in Krisenzeiten immens erschwert werden. Dem Rechnung tragend, haben die Aufsichtsbehörden, Zentralbanken und Finanzministerien der EU im Juni 2008 ein neues Memorandum of Understanding (MoU) unterzeichnet, das das MoU aus dem Jahr 2005 erweitert und den Fokus auf grenzüberschreitende Aspekte legt.⁴⁷ Es stellt vor allem Richtlinien für die Koordination der Entscheidungsfindung, die Kommunikation mit der Öffentlichkeit und die Aufgabenverteilung der eingebundenen Behörden im Krisenfall auf. Ob und inwieweit dies die EU in die Lage versetzt, im Ernstfall angemessen und zeitnah zu reagieren, bleibt angesichts der Schwierigkeiten, die bereits innerhalb einer einzelnen Volkswirtschaft (USA, Großbritannien) augenscheinlich wurden, abzuwarten.

⁴⁶ Ein zentraler Streitpunkt ist hier, ob eine Zentralbank ihre Lender of Last Resort-Funktion effektiv ausführen kann, ohne gleichzeitig für die Beaufsichtigung der Banken zuständig zu sein.

⁴⁷ Für das MoU siehe die Homepage der EZB unter <http://www.ecb.de/pub/pdf/other/mou-financialstability2008en.pdf>.

7. Schlussbemerkungen

Literatur zur Zentralbank-Kommunikation, die sich primär mit deren Auswirkungen auf Finanzstabilität befasst, ist eher begrenzt. Diese Studie versucht diese Lücke zu schließen. Während aktuelle Surveys Zentralbank-Kommunikation in erster Linie im Lichte des geldpolitischen Primärziels Preisstabilität betrachten⁴⁸, legen wir den inhaltlichen Schwerpunkt auf ein weiteres – jedoch nicht minder bedeutsames Ziel – in Form der Finanzstabilität. Eine Herausforderung lag darin, dass die meisten Studien weniger den finanzstabilitätspolitischen Aspekt, sondern vielmehr die Erreichung des Preisstabilitätsziels in den Vordergrund rücken. Wir nutzen dabei aus, dass solche ökonometrischen Studien Hochfrequenzdaten aus dem Finanzbereich verwenden, um einen Einfluss von Zentralbank-Kommunikation auf die makroökonomische Leistungsfähigkeit zu identifizieren.

Die von uns betrachteten Studien deuten darauf hin, dass Zentralbanken Finanzmärkte mittels der ihnen zur Verfügung stehenden Kommunikationskanäle bewegen können. Kommunikation könnte also ein wirksames Instrument zur Beeinflussung des Marktverhaltens und Informationsübermittlung darstellen und in dieser Hinsicht als präventives Instrument wirken. Zentralbank-Kommunikation könnte über eine erhöhte Transparenz und geringere Unsicherheit einen Einfluss auf die Finanzmarktvolatilität haben. Während die Volatilität in der kurzen Frist durchaus steigen kann, wird sie langfristig tendenziell sinken und somit einen positiven Einfluss auf die Finanzstabilität haben. Dieser lässt sich darauf zurückführen, dass eine geringere Volatilität wiederum zu einer höheren Vorhersagbarkeit und geringeren Unsicherheit führt. Obwohl unsere Schlussfolgerungen nahe legen, dass Zentralbanken auf lange Sicht sogar in stabilisierender Art und Weise auf diese Einfluss nehmen können, besteht diesbezüglich noch grundlegender Forschungsbedarf.

Erstens bietet es sich an, die Vielzahl empirischer Studien eingehender zu systematisieren. Eventuell lassen sich weitergehende Schlussfolgerungen in Bezug auf eine potenzielle stabilisierende Wirkung der Zentralbank-Kommunikation treffen, wenn Klarheit darüber besteht, welche Autoren anhand welcher empirischer Methoden bezüglich welcher betrachteten Zentralbanken und welcher betrachteten Finanzmarkt-Variablen zu welchem Ergebnis gekommen sind. Möglicherweise lässt sich dann auch eine Aussage darüber treffen, welcher Kommunikationskanal in diesem Zusammenhang der effektivste ist.

⁴⁸ Blinder et al. (2008), van der Crujisen und Eijffinger (2007) sowie Blattner et al. (2008).

Zweitens könnten unserer Ansicht nach fruchtbare Erkenntnisse erzielt werden, sofern man sich im Zuge ökonometrischer Studien konkret auf die Stabilisierung der Finanzsysteme konzentrieren würde. Die Forschung hat Hochfrequenzdaten aus dem Finanzbereich bislang beinahe ausschließlich als Zwischenziel herangezogen, um Kommunikationseffekte auf Makro-Variablen abzuschätzen.

Drittens besteht eine Erweiterungsmöglichkeit im Hinblick auf die Grundgesamtheit der betrachteten Länder. Bislang beschränken sich die Studien der Auswirkungen von Transparenz und Zentralbank-Kommunikation ausschließlich auf einige wenige – und vor allem industrialisierte – Volkswirtschaften (Geraats, 2008). Auch wenn die empirische Untersuchung von Reaktionen von Vermögenspreisen in Schwellen- und Entwicklungsländern durch die Tendenz zu unterentwickelten Finanzsystemen erschwert wird, liegt hier ein weiteres Gebiet zukünftiger Forschung.

Schließlich könnte man untersuchen, welche Rolle der geldpolitischen Strategie bezüglich des Zusammenhangs zwischen Zentralbank-Kommunikation und Finanzstabilität zukommt. Kann eine Zentralbank, die beispielsweise eine Inflation Targeting-Strategie verfolgt, anhand ihrer Kommunikationskanäle (welcher?) effektiver Einfluss auf die Finanzmärkte nehmen? Dies sind unserer Ansicht nach Ansatzpunkte für zukünftige Forschungsmöglichkeiten, die einen wesentlichen Beitrag zur Klärung der Frage leisten würden, ob sich durch Zentralbank-Kommunikation Finanzstabilität beeinflussen lässt.

Literaturverzeichnis

- Adrian, T. and H.S. Shin. 2008. "Liquidity and Leverage." Federal Reserve Bank of New York, Staff Report No. 328.
- Allen, F. and D. Gale (2007). *Understanding Financial Crises*. Oxford: Oxford University Press.
- Allen F., L. Francke, and M.W. Swinburne. 2004. "Assessment of the Riksbank's Work on Financial Stability Issues." *Economic Review*, 3, Sveriges Riksbank, Financial Stability Issues, pp. 5-26.
- Amador, M. and P.-O. Weill. 2008. "Learning from Prices: Public Communication and Welfare." NBER Working Paper Series, No. 14255, National Bureau of Economic Research.
- Amato, J., S. Morris, and H.-S. Shin. 2003. "Communication and Monetary Policy." BIS Working Papers No. 123, Bank for International Settlements.
- Andersson, M. 2007. "Using Intraday Data to Gauge Financial Market Responses to Fed and ECB Monetary Policy Decisions." ECB Working Paper No. 726, European Central Bank.
- Andersson, M., H. Dillen, and P. Sellin. 2006. "Monetary Policy Signaling and Movements in the Term Structure of Interest Rates." *Journal of Monetary Economics*, 53 (8), pp. 1815-1855.
- Archer, David. 2004. "Communication with the Public." In: *Practical Experience with Inflation Targeting*, Prague: Czech National Bank, pp. 145-55.
- Aspachs, O., C. A. E. Goodhart, D. P. Tsomocos, and L. Zaccchino. 2007. "Towards a Measure of Financial Fragility." *Annals of Finance*, 3 (1), pp 37-74.
- Ayuso, J., S. Nunez and M. Perez-Jurado. 1996. "Volatility in Spanish Financial Markets: The Recent Experience." In: BIS (ed.), *Financial Market Volatility: Measurement, Causes and Consequences*, BIS Conference Paper No.1, Bank for International Settlements.
- Bank for International Settlements. 2006. "The Recent Behaviour of Financial Market Volatility." BIS Papers, No. 29, Bank for International Settlements.
- Bank for International Settlements. 2008. *78th Annual Report*. Bank for International Settlements.
- Bank of England. 2008a. Inflation Report. Bank of England, May.
- Bank of England. 2008b. Financial Stability Report. Bank of England, Issue No. 24, October.
- Bank of Japan. 2008. "The Uncertainty of the Economic Outlook and Central Banks' Communications." *Bank of Japan Review* 2008-E-1, June 2008, pp. 1-7.
- Bean, C. 2003. "Asset Prices, Financial Imbalances and Monetary Policy: Are Inflation Targets Enough?" In: Richards, A. and T. Robinson (eds.), *Asset Prices and Monetary Policy*, Sydney: Reserve Bank of Australia, pp.48-76.
- Beine, M., G. Janssen, and C. Lecourt. 2004. "Should Central Bankers Talk to the Foreign Exchange Markets?" Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=505922>.
- Berger, H., M. Ehrmann, and M. Fratzscher. 2006. "Monetary Policy in the Media." ECB Working Paper No. 565, European Central Bank.
- Berger, W., F. Kißmer and H. Wagner. 2007. "Monetary Policy and Asset Prices: More Bad News for 'Benign Neglect'." *International Finance*, 10 (1), pp. 1-20.
- Bernanke, B. S. 2007. "Federal Reserve Communications." Speech held at the Cato Institute 25th Annual Monetary Conference, Washington, D.C., November 14.

- Bernanke, B. S. 2008. "Financial Regulation and Financial Stability." Speech given at the Federal Deposit Insurance Corporation's Forum on Mortgage Lending for Low and Moderate Income Households, Arlington, Virginia, July 8.
- Bernanke, B. and M. Gertler. 1999. "Monetary Policy and Asset Price Volatility". Federal Reserve Bank of Kansas City (ed.), *New Challenges for Monetary Policy, Proceedings of the 1999 Jackson Hole Conference*, Kansas City, pp. 77-128.
- Bernanke, B. and M. Gertler. 2001. "Should Central Banks Respond to Movements in Asset Prices?" *American Economic Review Papers and Proceedings*, 91 (2), pp. 253-257.
- Bernroth, K and J. von Hagen. 2004. "The Euribor Futures Market: Efficiency and the Impact of ECB Policy Announcements." *International Finance*, Vol. 7 (1), pp. 1-24.
- Bini Smaghi, L. 2008. "Financial Stability and Monetary Policy - Challenges in the Current Financial Turmoil." Speech at the CEPS joint event with Harvard Law School on the EU-US financial system, New York, April 4.
- Blattner T., Catenaro, M., Ehrmann, M., R. Strauch, and J. Turunen. 2008. "The Predictability of Monetary Policy." European Central Bank, Occasional Paper Series No. 83, European Central Bank.
- Blinder A. 1998. *Central Banking in Theory and Practice*. MIT Press, Cambridge.
- Blinder A. S. 2006. "Monetary Policy by Committee: Why and How?" DNB Working Paper No. 92, De Nederlandsche Bank, Amsterdam.
- Blinder A.S. 2008a. "Talking about Monetary Policy: The Virtues (and Vices?) of Central Bank Communication." CEPS Working Paper No. 164, Centre for Economic Policy Studies, Princeton University.
- Blinder A.S. 2008b. "Central Bank Communication and the Financial Markets." Paper presented at the Riksbank Workshop on Refining Monetary Policy, 5 September.
- Blinder A.S., M. Ehrmann, M. Fratzscher, J. de Haan, and D.- J. Jansen. 2008. "Central Bank Communication and Monetary Policy: A Survey of Theory and Evidence." *Journal of Economic Literature*, 46 (4), pp. 910-945.
- Board of Governors of the Federal Reserve System and Securities and Exchange Commission. 2008. "Federal Reserve and SEC Issue Memorandum of Understanding to Deepen Information Sharing and Cooperation." Press release, July 7.
- Bomfim, A. N. and V. R. Reinhart. 2000. "Making News: Financial Market Effects of Federal Reserve Disclosure Practices." Board of Governors of the Federal Reserve System, Finance and Economics Discussion Paper, No. 2000-14.
- Bordo, M. 2007. "The Crisis of 2007 : The Same Old Story, Only the Players Have Changed." Remarks prepared for the Federal Reserve Bank of Chicago and International Monetary Fund conference; Globalization and Systemic Risk, Chicago, September 28.
- Bordo, M.D. and D.C. Wheelock. 1998. "Price Stability and Financial Stability: The Historical Record." Federal Reserve Bank of St. Louis, Review September/October.
- Bordo M., M. Dueker, and D. Wheelock. 2000. "Inflation Shocks and Financial Distress: an Historical Analysis." Fed of St. Louis Working Paper Series, No. 2000-005A.
- Bordo M., B. Eichengreen, Klingebiel, D. and M. Soledad Matinez-Peria. 2001. "Financial Crises: Lessons from the Last 120 Years." *Economic Policy*, 16 (32), pp.51-82.

- Borio C. 2005. "The Search for the Elusive Twin Goals of Monetary and Financial Stability." mimeo, Bank for International Settlements.
- Borio, C. 2007. "Change and Constancy in the Financial System: Implications for Financial Distress and Policy." BIS Working Paper Series, No. 237, Bank of International Settlements.
- Borio, C. 2008. "The Financial Turmoil of 2007-?: A Preliminary Assessment and some Policy Considerations." BIS Working Paper Series, No. 251, Bank of International Settlements.
- Borio, C. and P. Lowe. 2002. "Asset Prices, Financial and Monetary Stability: Exploring the Nexus." BIS Working Paper No. 114, Bank for International Settlements.
- Borio, C. and W. White. 2004. "Whither Monetary and Financial Stability? The implications of evolving policy regimes." BIS Working Paper No. 147, Bank for International Settlements.
- Bowen, A., M. O'Brien, und E. Steigum. 2003. "Norges Bank's Financial Stability Report: a Review." Norges Bank, Financial Stability, March.
- Brand, C., D. Buncic and J. Turunen. 2006. "The Impact of ECB Monetary Policy Decisions and Communication on the Yield Curve." ECB Working Paper No. 657, European Central Bank.
- Buiter, W.H. 1999. "Alice in Euroland." *Journal of Common Market Studies*, 32 (2), pp. 181-209.
- Buiter, W.H. 2007. "Lessons from the 2007 Financial Crisis." CEPR Policy Insight, No. 18, Centre for Economic Policy Research.
- Buiter, W.H. 2008. "Central Banks and Financial Crises." Paper presented at the Jackson Hole Conference 2008.
- Calomiris, C. 2008. "The Subprime Turmoil: What's Old, What's New, and What's Next." Paper presented at the Jackson Hole Conference 2008.
- Carlson, J. B., B. Craig, P. Higgins and W.R. Mellick. 2006. "FOMC Communications and the Predictability of Near-Term Policy Decisions", Economic Commentary, Federal Reserve Bank of Cleveland, June.
- Carpenter, S.B. 2004. "Transparency and Monetary Policy: What Does the Academic Literature Tell Policymakers?" FEDS Discussion Paper No. 2004-35, Finance and Economics Discussion Series.
- Cecchetti, S. G. 2008. "Crisis and Responses: The Federal Reserve and the Financial Crisis of 2007-2008." NBER Working Paper Series, No. 14134, National Bureau of Economic Research.
- Cecchetti, S. G., H. Genberg, J. Lipsky and S. Wadhvani. 2000. *Asset Prices and Central Bank Policy*. Geneva Reports on the World Economy, Centre for Economic Policy Research, London.
- Cecchetti, S. G., H. Genberg, and S. Wadhvani. 2003. "Asset Prices in a Flexible Inflation Targeting Framework." In: Hunter, W., G. G. Kaufmann and M. Pomerleano (eds.), *Asset Price Bubbles: The Implications for Monetary, Regulatory, and International Policies*, Cambridge, Mass (MIT Press), pp. 427-444.
- Chadha, J.S. and C. Nolan. 2001. "Inflation Targeting, Transparency and Interest Rate Volatility: Ditching "Monetary Mystique" in the U.K." *Journal of Macroeconomics*, 23 (3), pp. 349-366.
- Chant, J. 2003. "Financial Stability as a Policy Goal." In: Chant et al. (eds.), *Essays on Financial Stability*, Technical Report, No. 95, Bank of Canada.
- Chirinko, R. S. and C. Curran, 2005. "Greenspan Shrugs: Formal Pronouncements, Bond Market Volatility, And Central Bank Communication." Paper for Presentation at the American Economic Association Meetings on January 8, 2006.

- Cihák, M. 2006. "How Do Central Banks Write on Financial Stability?" IMF Working Paper Series, WP/06/163. International Monetary Fund.
- Clare, A. and R. Courtenay. 2001. "Assessing the Impact of Macroeconomic News Announcements on Securities Prices Under Different Monetary Policy Regimes." Bank of England Working Paper Series No. 125.
- Coffinet, J. and S. Gouteron. 2007. "Euro Area Market Reactions to the Monetary Developments Press Release." ECB Working Paper No. 792, European Central Bank.
- Connolly, E. and M. Kohler. 2004. "News and Interest Rate Expectations: A Study of Six Central Banks." in: Kent, K. and S. Guttman (eds.), *The Future of Inflation Targeting*, Sydney, Reserve Bank of Australia, pp. 108-134.
- Cornand C. and F. Heinemann 2008. "Optimal Degree of Public Information Dissemination." *Economic Journal*, 118 (528), pp. 718-742.
- Crockett, A. 1997. "Why is Financial Stability a Goal of Public Policy?" *Economic Review*, Vol. 1, No. 87, pp 5-22, Federal Reserve Bank of Kansas City.
- Crowe, C. and E.E. Meade 2008. "Central Bank Independence and Transparency: Evolution and Effectiveness." IMF Working Paper Series, WP/08/119. International Monetary Fund.
- Cukierman, A. 2001. "Accountability, Credibility, Transparency and Stabilization Policy in the Eurosystem." in: C. Wyplosz (ed.), *The Impact of EMU on Europe and the Developing Countries*, Oxford.
- Cukierman, A. 2007. "The Limits of Transparency." Proceedings, Federal Reserve Bank of San Francisco.
- Davis, E.P. 2002. "A Typology of Financial Instability." Financial Stability Report, 2, Oesterreichische Nationalbank.
- De Grauwe, P. 1998. "The Design of the European Central Bank." *Europäische Währungsunion: Von der Konzeption zur Gestaltung*, Beihefte zu Kredit und Kapital 14, pp. 295-315, Berlin.
- Demirgüç-Kunt, A. and E. Detragiache. 2005. "Cross-Country Empirical Studies of Systemic Bank Distress: A Survey." World Bank Policy Research, Working Paper No. 3719.
- Deutsche Bundesbank. 2003. "Report on the Stability of the German Financial System." Deutsche Bundesbank, Monthly Bulletin, December, pp. 5-51.
- Dincer, N.N. and B. Eichengreen. 2007. "Central Bank Transparency: Where, Why, and with What Effects?" NBER Working Paper Series, No. 13003, National Bureau of Economic Research.
- Dominguez, K.M.E. and F. Panthaki. 2007. "The Influence of Actual and Unrequited Interventions." NBER Working Paper Series, No. 12953, National Bureau of Economic Research.
- Ehrmann, M. and M. Fratzscher. 2005a. "How Should Central Banks Communicate?" ECB Working Paper No. 557, European Central Bank.
- Ehrmann, M. and M. Fratzscher. 2005b. "The Timing of Central Bank Communication." ECB Working Paper No. 565, European Central Bank.
- Ehrmann, M. and M. Fratzscher. 2007a. "Communication and Decision-Making by Central Bank Committees - Different Strategies, Same Effectiveness." *Journal of Money, Credit and Banking*, 39 (3), pp. 509-541.
- Ehrmann, M. and M. Fratzscher. 2007b. "Explaining Monetary Policy in Press Conferences." ECB Working Paper No. 767, European Central Bank.

- Ehrmann, M. and M. Fratzscher. 2007c. "Social Value of Public Information: Testing the Limits to Transparency." ECB Working Paper No. 821, European Central Bank.
- Ehrmann, M. and M. Fratzscher. 2008. "Purdah - On the Rationale for Central Bank Silence Around Policy Meetings." ECB Working Paper No. 868, European Central Bank.
- Eijffinger, S. and P. Geraats. 2006. "How Transparent Are Central Banks?" *European Journal of Political Economy*, Vol. 22, pp. 1-21.
- Estrella, A. 2001. "Dealing with Financial Instability: The Central Bank's Tool Kit." *Economic Review*, Sveriges Riksbank, No. 2, pp. 34-49.
- European Central Bank. 2001. "The External Communication of the European Central Bank." *European Central Bank, Monthly Bulletin*, February, pp. 59-65.
- European Central Bank. 2002. "Transparency in the Monetary Policy of the ECB." *European Central Bank, Monthly Bulletin*, November, pp. 59-66.
- European Central Bank. 2004. "Financial Stability Review." *European Central Bank*, December.
- European Central Bank. 2005. "Assessing the Performance of Financial Systems." *European Central Bank, Monthly Bulletin*, October, pp. 75-89.
- European Central Bank. 2006. "The Contribution of the ECB and the Eurosystem to European Financial Integration." *European Central Bank, Monthly Bulletin*, May, pp. 61-74.
- European Central Bank. 2007a. "Financial Stability Review." *European Central Bank*, June.
- European Central Bank. 2007b. "Communicating Monetary Policy to Financial Markets." *European Central Bank, Monthly Bulletin*, April, pp. 61-71.
- European Central Bank. 2007c. "Financial Stability Review." *European Central Bank*, December.
- European Central Bank. 2008. "The Eurosystem's Open Market Operations During the Recent Period of Financial Market Volatility." *European Central Bank, Monthly Bulletin*, May, pp. 89-104.
- Faust, J. and L.E.O. Svensson. 2001. "Transparency and Credibility: Monetary Policy with Unobservable Goals." *International Economic Review*, 42, pp. 369-398.
- Fay, C. and T. Gravelle. (2008). "Has the Inclusion of Forward Looking Statements in Monetary Policy Communications Made the Bank of Canada more Transparent?" *Bank of Canada*, mimeo.
- Fell J. and G. Schinasi. 2005. "Assessing Financial Stability: Exploring the Boundaries of Analysis." *National Institute Economic Review*, No. 192, pp. 102-117.
- Ferguson, R.W. 2002. "Should Financial Stability Be an Explicit Central Bank Objective?" Paper presented to an International Monetary Fund conference on Challenges to Central Banking from Globalized Financial Markets, Washington, D.C., September 17.
- Ferguson, R.W. 2003. "Should Financial Stability Be an Explicit Central Bank Objective?" *BIS Papers*, No. 18, Bank for International Settlements, pp. 7-15.
- Foot M. 2003. "Protecting Financial Stability - How Good Are We At It?" Speech at the University of Birmingham, Birmingham, June 6.
- Fratzcher, M. 2008. "Communication and Exchange Rate Policy." *Journal of Macroeconomics*, 30, pp. 1651-1672.

- Frenkel, J.A. and M. Goldstein. 1988. "Exchange Rate Volatility and Misalignment: Evaluating Some Proposals for Reform." In: Federal Reserve Bank of Kansas City (ed.), *Financial Market Volatility*, pp. 185-220.
- Furman J. and J. E. Stiglitz. 1998. "Economic Crises: Evidence and Insights from East Asia." *Brookings Papers on Economic Activity*, Economic Studies Program, The Brookings Institution, 29 (2), pp 1-136.
- Gai, P. and S. Shin. 2003. "Transparency and Financial Stability." Bank of England, *Financial Stability Review*, December, pp. 91-98.
- Gai, P, B. Lester, and S. Millard. 2004. "Asset Prices, Financial Imbalances and Central Bank Policy." paper presented at the World Congress of the Econometric Society, August, 22, London.
- Gelos, R.G. and S.- J Wei, 2002. "Transparency and International Investor Behavior." IMF Working Paper Series, WP/02/174, International Monetary Fund.
- Gelos, R.G. and S.-J. Wei, 2005. "Transparency and International Portfolio Holdings." *Journal of Finance*, 6 (6), pp. 2987-3020.
- Geraats, P. M. 2002. "Central Bank Transparency." *Economic Journal*, Royal Economic Society, Vol. 112 (483), pp 532-565.
- Geraats, P. M. 2006. "The Mystique of Central Bank Speak." Working Paper No. 123, Oesterreichische Nationalbank.
- Geraats, P. M. 2008. "Trends in Monetary Policy Transparency." Paper prepared for the Bank of Canada conference "International Experience with the Conduct of Monetary Policy under Inflation Targeting", Ottawa, July 23.
- Gerlach, S. 2007. "Interest Rate Setting by the ECB, 1999-2006: Words and Deeds." *International Journal of Central Banking*, 3 (3), pp. 1-46.
- Gersbach, S. and V. Hahn. 2008. "Monetary Policy Inclinations." CEPR Discussion Papers, No. 6761. Centre for European Policy Research
- Glennerster, R. and Y. Shin. 2008. "Does Transparency Pay?" *IMF Staff Papers*, 55 (1), International Monetary Fund, pp. 183-209.
- González -Paramo, J.-M. 2007. "The Role of Information and Communication." Speech at the SUERF Conference on "Tracking Financial Behavior: Where do Macro and Micro Meet?", Milan, December 3.
- Goodhart, C. E. 2001. "Monetary transmission lags and the formulation of the policy decision on interest rates." Review of Federal Research Bank of St. Louis, July 2001, pp. 165-186.
- Goodhart, C.A.E. 2004. "Per Jacobsson Lecture: Some New Directions for Financial Stability?" FMG Special Papers, No. sp158, Financial Markets Group.
- Goodhart, C.A.E. 2006. "A Framework for Assessing Financial Stability?" *Journal of Banking & Finance*, 30 (12), pp.3415-3422.
- Gorton, G.B. 2008 "The Panic of 2007." NBER Working Paper Series, No. 14358, National Bureau of Economic Research.
- Green, E.J. 2008. "Some Economic Observations Regarding Communication About Policy." Paper presented at the Riksbank Workshop on Refining Monetary Policy, 5 September.

- Griffith-Jones, S. 2003. "International Financial Stability and Market Efficiency as a Global Public Good." In: Kaul, I., et al. (eds.), *Providing Global Public Goods*, Oxford University Press, pp. 435-454.
- Griffith-Jones, S. and R. Gottschalk. 2006. "Costs of Currency Crises and Benefits of International Financial Reform." In: Kaul, I. and P. Conceicao, *The New Public Finance: Responding to Global Challenges*, Oxford University Press.
- Gürkaynak, R. S. 2005. "Using Federal Funds Future Contracts for Monetary Policy Analysis." FEDS Working Paper, No. 2005-29, July.
- Gürkaynak, R. S., B. Sack, and E. T. Swanson 2005. "Do Actions Speak Louder than Words? The Response of Asset Prices to Monetary Policy Actions and Statements." *International Journal of Central Banking*, 1 (1), pp. 55-93.
- Guthrie, G. and J. Wright. 2000. "Open Mouth Operations." *Journal of Monetary Economics*, 46 (2), pp. 489-516.
- Haldane, A.G. and V. Read. 2000. "Monetary Policy Surprises and the Yield Curve." Bank of England Working Paper, No. 106, Bank of England.
- Haldane, A. G., S. Hall, and S. Pezzini. 2007. "A New Approach to Assessing Risks to Financial Stability." Financial Stability Paper, No. 2, Bank of England.
- Hardy, D. and D. Pazarbasioglu. 1999. "Determinants and Leading Indicators of Banking Crises: Further Evidence." *IMF Staff Papers*, 46 (3), International Monetary Fund, pp. 247-258.
- Hayo, B., A. Kutan, and M. Neuenkirch. 2008. "Communicating With Many Tongues: The Impact of FOMC Members Speeches on the U.S. Financial Market's Returns and Volatility." Paper to be presented on the 40th Money, Macro and Finance Research Group annual conference, September 10-12, London.
- Heinemann, F. and K. Ullrich. 2007. "Does it Pay to Watch Central Bankers' Lips? The Information Content of ECB Wording." ZEW Discussion Paper, No. 05-70.
- Hildebrand, P. 2007. "Financial Stability - Objectives and Challenges for Central Banking." Speech at the Bank of France, Paris, November 30.
- Houben, A., J. Kakes, and G. Schinasi. 2004. "Toward a Framework for Safeguarding Financial Stability." IMF Working Paper Series, WP/04/101, International Monetary Fund.
- Hutchison, M. and I. Noy. 2005. "How Bad are Twins? Output Costs of Currency and Banking Crises." *Journal of Money, Credit, and Banking*, 37 (4), pp. 725-752.
- Illing, G. 2005. "How to Escape Contagion in the Interest Rate Trap." in: König, R. and H. Remsperger (eds.), *Financial Stability and Globalisation*, Deutsche Bundesbank, Frankfurt, pp. 49-62
- International Monetary Fund. 2001. "Transparency." *IMF Survey Supplement*, 30, September, pp. 7-8.
- International Monetary Fund. 2003. Global Financial Stability Report. October.
- International Monetary Fund. 2008a. Global Financial Stability Report. October.
- International Monetary Fund. 2008b. "Market and Funding Illiquidity: When Private Risk Becomes Public." International Monetary Fund, Global Financial Stability Report, April, pp. 86-117.
- Islam, R. 2007. "Economic Information and Finance: More Information Means More Credit, Fewer Bad Loans, and Less Corruption." World Bank, Policy Research Working Paper Series, No. 4250.

- Issing, O. 2003. "Monetary and Financial Stability: Is There a Tradeoff?" BIS Papers, No. 18, Bank for International Settlements, pp. 16-23.
- Issing, O. 2005. "The Monetary Pillar of the ECB." Speech on the conference "The ECB and Its Watchers VII.", Frankfurt, June 3.
- Jacobson, T., J. Molin, and A. Vredin. 2001. "How can Central Banks Promote Financial Stability?" *Economic Review*, No. 2/2001, pp.5-13.
- Jansen, D.J. and J. de Haan. 2005. "Talking Heads: The Effects of ECB Statements on the Euro-Dollar Exchange Rate." *Journal of International Money and Finance*, 24 (2), pp. 343-361.
- Jansen, D.J. and J. de Haan. 2006a. "Does ECB Communication Help in Predicting Interest Rate Decisions." CESifo Working Paper, No. 1804, CESifo, Munich.
- Jansen, D.J. and J. de Haan. 2006b. "Look Who's Talking: ECB Communication During the First Years of EMU." *International Journal of Finance and Economics*, 11 (3), pp. 219-228.
- Jansen, D.J. and J. de Haan. 2007. "Were Verbal Efforts to Support the Euro Effective? A High-Frequency Analysis of ECB Statements." *European Journal of Political Economy*, 23 (1), pp. 245-259.
- Jansen, D.J. 2008. "Has the Clarity of Humphrey-Hawkins Testimonies Affected Volatility in Financial Markets?" DNB Working Papers 185, De Nederlandsche Bank.
- Jensen, H. 2002. "Optimal Degrees of Transparency in Monetary Policymaking." *Scandinavian Journal of Economics*, 104 (3), pp. 399-422.
- Keasey, K. and G. Veronesi. 2008. "Lessons From the Northern Rock Affair." *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 16 (1), pp. 8-18.
- Kiff, J. and P.S. Mills. 2007. "Money for Nothing and Checks for Free: Recent Developments in U.S. Subprime Mortgage Markets." IMF Working Paper Series, WP/07/188, International Monetary Fund.
- Kohn, D.L. and B.P. Sack. 2004. "Central Bank Talk: Does It Matter And Why?" In: Bank of Canada (ed.), *Macroeconomics, Monetary Policy, and Financial Stability*, pp. 175-206, Ottawa: Bank of Canada.
- Kohn, D. 2008. "Recent and Prospective Developments in Monetary Policy Transparency and Communications: A Global Perspective." Speech at the National Association for Business Economics Session, Allied Social Science Associations Annual Meeting, New Orleans, January 5.
- Kuttner, K. 2001. "Monetary policy surprises and interest rates: Evidence from the fed funds futures market." *Journal of Monetary Economics*, 47(3), pp. 523-544.
- Laeven, L. and F. Valencia. 2008. "Systemic Banking Crises: A New Database." IMF Working Paper Series, WP/08/224, International Monetary Fund.
- Lange, J., B. Sack, and W. Whitesell. 2003. "Anticipations of Monetary Policy in Financial Markets." *Journal of Money, Credit and Banking*, 35 (6), pp. 889-909.
- Levine, R. 1997. "Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda." *Journal of Economic Literature*, 35, pp. 688-726.
- Levine, R. 2005. "Finance and Growth: Theory and Evidence." in: Aghion, P. and S. Durlauf (eds.), *Handbook of Economic Growth*, Elsevier Science, pp. 865-934.
- Llewellyn, D.T. 2008. "The Northern Rock Crisis: A Multi-Dimensional Problem Waiting to Happen." *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 16 (1), pp. 35-58.

- Lohmann, S. 1992. "Optimal Commitment in Monetary Policy: Credibility versus Flexibility." *American Economic Review*, 82, pp. 273-286.
- Macklem, T. 2005. "Commentary: Central Bank Communication and Policy Effectiveness." Proceedings, Federal Reserve Bank of Kansas City, issue Aug, pages 475-494.
- Meyer, L.H. 2008. "Panel Remarks." In: J.Y. Campbell (ed.), *Asset Prices and Monetary Policy*, pp. 405–416, Chicago: University of Chicago Press.
- Miller, M., P. Weller and L. Zhang, 2001. "Moral Hazard and the US Stock Market: the Idea of a 'Greenspan Put'." CEPR Discussion Paper No. 3041, Centre of Economic Policy Research.
- Mishkin, F.S. 1991. "Global Financial Instability: Framework, Events, Issues." *Journal of Economic Perspectives*, 13 (4), pp. 3-20.
- Mishkin, F.S. 1997. "The Causes and Propagation of Financial Instability: Lessons for Policy Makers." Symposium Proceedings, , pp. 55-96, Federal Reserve Bank of Kansas City.
- Mishkin, F.S. 2003. *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*. 6th edition update, Pearson Addison Wesley.
- Mishkin, F.S. 2004. "Can Central Bank Transparency Go Too Far?" NBER Working Paper Series, No. 10829, National Bureau of Economic Research.
- Mishkin, F.S. 2007a. "Financial Instability and the Federal Reserve as a Liquidity Provider." Speech at the Museum of American Finance Commemoration of the Panic of 1907, New York, October 26.
- Mishkin, F.S. 2007b. "The Federal Reserve's Enhanced Communication Strategy and the Science of Monetary Policy." Speech to the Undergraduate Economics Association, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts, November 29.
- Morris, S. and H.S. Shin. 2002. "Social Value of Public Information." *American Economic Review*, 92 (5), pp. 1521- 1534.
- Morris, S. and H.S. Shin. 2005. "Central Bank Transparency and the Signal Value of Prices." *Brookings Papers on Economic Activity*, 36 (2), pp. 1-66.
- Muller, P. and M. Zelmer 1999, "Greater Transparency in Monetary Policy: Impact on Financial Markets" Bank of Canada, Technical Report no. 86.
- Musard-Gies, M. 2005. "Do ECB's Statements Steer Short-Term and Long-Term Interest Rates in the Euro Zone?" Document de Recherche No. 2005-30, Laboratoire d'Economie d'Orléans, University of Orleans.
- Nier, E. and L. Zicchino. 2008. "Bank Losses, Monetary Policy and Financial Stability-Evidence on the Interplay from Panel Data." IMF Working Paper Series, WP/08/232, International Monetary Fund.
- Norges Bank. 2003. "Financial Stability Review." Norges Bank, December.
- Oesterreichische Nationalbank. 2008. "Vom Umgang mit Finanzmarktinstabilität: Vier Geldpolitische Strategien im Vergleich." *Geldpolitik & Wirtschaft* Q3/08, pp. 69- 109, Oesterreichische Nationalbank.
- Oosterloo, S. and J. de Haan. 2004. "Central Banks and Financial Stability: A Survey." *Journal of Financial Stability*, 1 (2), pp. 257-273.
- Oosterloo, S. and J. de Haan. 2006. "Transparency and Accountability of Central Banks in Their Role of Financial Stability Supervisor in OECD Countries." *European Journal of Law and Economics*, 22 (3), pp. 255-271.

- Oosterloo, S., J. de Haan and R. Jong-A-Pin. 2007. "Financial Stability Reviews: A First Empirical Analysis." *Journal of Financial Stability*, 2 (4), pp. 337-355.
- Orphanides, A. and J. C. Williams (2005). "Inflation Scares and Forecast-Based Monetary Policy." *Review of Economic Dynamics*, 8 (2), pp. 498-527.
- Padoa-Schioppa, T. 2003a. "Central Banks and Financial Stability: Exploring a Land in Between." in: Gaspar, V., et al. (eds.), *The Transformation of the European Financial System*, European Central Bank.
- Padoa-Schioppa, T. 2003b. "Central Banks and Financial Stability." Remarks, Jakarta, July 7.
- Pearlman, J. G. 2005. "Central Bank Transparency and Private Information in a Dynamic Macroeconomic Model." ECB Working Paper, No. 455, European Central Bank.
- Poole, W., Rasche, R. H. and Thornton, D. L. 2002, "Market anticipations of monetary policy actions" *Federal Reserve Bank of St. Louis Reviews* issue Jul., pp. 65-94.
- Rafferty, M. and Tomljanovich, M. 2002, "Central bank transparency and market efficiency: An econometric analysis" *Journal of Economics and Finance*, 26 (2), pp. 150-161.
- Rinaldo, A. and E. Rossi. 2007. "The Reaction of Asset Markets to Swiss National Bank Communication." Working Paper No. 2007-11, Swiss National Bank.
- Reeves, R. and M. Sawicki. 2007. "Do Financial Markets React to Bank of England Communication?" *European Journal of Political Economy*, 23 (1), pp. 207-227.
- Reinhart, V. and B. Sack. 2006. "Grading the Federal Open Market Committee's communications." Paper presented at the AEA Annual Meetings in Boston, January.
- Reinhart and Rogoff. 2008. "Is the 2007 US Sub-Prime Financial Crisis So Different? An International Historical Comparison." *American Economic Review: Papers and Proceedings*, 98 (2), pp. 339-344.
- Rosa, C. and G. Verga. 2005. "Is ECB Communication Effective?" CEP Discussion Paper, No. 682, Centre of Economic Performance, London.
- Rosa, C. 2007a. "Providing Content to ECB Announcements." *Rivista Internazionale di Scienze Sociali*, 4, pp. 525-546.
- Rosa, C. 2007b. "Talking Less and Moving the Market More: Is This the Recipe for Monetary Policy Effectiveness?" CEP Discussion Paper, No. 855, Centre for Economic Performance, London.
- Rosa, C. and G. Verga. 2007. "On the Consistency and Effectiveness of Central Bank Communication: Evidence from the ECB" *European Journal of Political Economy*, Elsevier, 23 (1), pp. 146-175.
- Rosa, C. and G. Verga. 2008. "The Impact of Central Bank Announcements on Asset Prices in Real Time" *International Journal of Central Banking*, 4 (2), pp. 175-217.
- Rozkrut, M., K., Rybinski, L. Sztaba, and R. Szwaja. 2007. "Quest for Central Bank Communication. Does it Pay to be Talkative?" *European Journal of Political Economy*, 23 (1), pp. 67-87.
- Rudebusch, G. D. 2008a. "Publishing FOMC Economic Forecasts." FRBSF Economic Letter, No. 2008-01, Federal Reserve Bank of San Francisco.
- Rudebusch, G. D. 2008b. "Publishing Central Bank Interest Rate Forecasts." FRBSF Economic Letter, No. 2008-02, Federal Reserve Bank of San Francisco.

- Rudebusch, G. D. and J. C. Williams. 2006. "Revealing the Secrets of the Temple: The Value of Publishing Central Bank Interest Rate Projections." FRBSF Working Paper, No. 2006-31.
- Sahminan, S. 2008. "Effectiveness of Monetary Policy Communication in Indonesia and Thailand." BIS Working Paper No. 262, Bank of International Settlements.
- Schinasi, G.J. 2003. "Responsibility of Central Banks for Stability in Financial Markets", IMF Working Paper Series, WP/03/121, International Monetary Fund.
- Schinasi, G.J. 2004a. "Defining Financial Stability." IMF Working Paper Series, WP/04/187, International Monetary Fund.
- Schinasi, G.J. 2004b. "Private Finance and Public Policy." IMF Working Paper Series, WP/04/120, International Monetary Fund.
- Schinasi, G.J. 2005. "Preserving financial stability." *Economic Issues*, 36, International Monetary Fund.
- Schinasi, G.J. 2006. *Safeguarding Financial Stability: Theory and Practise*. International Monetary Fund: New York.
- Schwartz, A.J. 1995. "Why Financial Stability Depends on Price Stability." *Economic Affairs*, 15 (4), pp. 21- 25.
- Sellon, G. H. and S.E. Weiner. 1996 "Monetary policy without reserve requirements: Analytical issues." *Federal Reserve Bank of Kansas City. Economic Review*, 4th Quarter 1996, pp. 5-24.
- Siklos, P.L. 2003. "Assessing the Impact of Changes in Transparency and Accountability at the Bank of Canada." *Canadian Public Policy*, 29 (3), pp. 279-299.
- Siklos, P.L. and M.T. Bohl. 2007. "Policy Words and Deeds: The ECB and the Euro." Working Paper No. 35-07, The Rimini Centre for Economic Analysis.
- Stiglitz, J.E. 2000. *Economics of the Public Sector*. 3rd Edition, W.W. Norton & Company: New York.
- Svensson, L. E. O. 2002. "Monetary Policy and Real Stabilization." in: *New Challenges for Monetary Policy*, Federal Reserve Bank of Kansas City, pp. 261-312.
- Svensson, L. E. O. 2006. "Social Value of Public Information: Morris and Shin (2002) is actually pro transparency, not con." *American Economic Review*, 96 (1), pp. 448-452.
- Thimann, C., T. Bracke, P.-F. Weber and C. Just. 2005. "Financial Crises in Emerging Market Economies: Experience with the Involvement of Private Sector Creditors." ECB Occasional Paper No. 32, European Central Bank.
- Tong, H. 2007. "Disclosure Standards and Market Efficiency: Evidence from Analysts' Forecasts." *Journal of International Economics*, 72 (1), pp. 222-241.
- Turner, P. 2007. "Are Banking Systems in East Asia Stronger?" *Asian Economic Policy Review*, 2 (1), pp. 75-95.
- Urich, T. and P. Wachtel. 2001, "Financial market responses to monetary policy change in the 1990s" *Contemporary Economic Policy*, 19 (3), pp. 254-267.
- Van der Crujisen, C.A.B. and S.C.W. Eijffinger. 2007. "The Economic Impact of Central Bank Transparency: A Survey." CEPR Discussion Paper, No. 6070, Centre for Economic Policy Research.
- Van der Crujisen, C.A.B., S.C.W. Eijffinger and L. Hoogduin. 2008. "Optimal Central Bank Transparency." CEPR Discussion Paper, No. 6889, Centre for Economic Policy Research.

- Van Bleijswijk, M., B. K. Bierut, and D. van Dijk. 2007. "The Effects of Central Bank Communications on Financial Markets." Presented on the Third Conference on Money, Banking and Finance: Monetary Policy Design and Communication, September, 28, Banca d'Italia.
- Wagner, H. 2007. "Information and Uncertainty in the Theory of Monetary Policy." in: *SUERF Studies*, Vol. 2007, No. 1, Vienna.
- Walsh, C.E. 2008. "Announcements and the Role of Policy Guidance." Federal Reserve Bank of St. Louis Review, July/August 2008, 90(4), pp. 421-442.
- Weber, A.A. 2008. "Die Subprime-Krise. Ursachen und Folgen für das Kreditwesen." Speech at the "FTD-Bankengipfel 2008", Eltville, April 25.
- Woodford, M. 2005. "Central bank communication and policy effectiveness." Proceedings, Federal Reserve Bank of Kansas City, issue Aug, pages 399-474.
- Wyplosz, C. 1999. "International Financial Stability." In Kaul, I., et al. (eds.), *Global Public Goods: International Cooperation in the 21st Century*, New York: Oxford University Press, pp. 152-189.
- Zeitler, F.C. 2007. "Risiken im Finanzsystem- Herausforderungen für Bankenaufsicht und Notenbank." Remarks at the CFSScolloquium, Frankfurt, May 11.