

Ansgar Belke, Carsten Eppendorfer, Jens Michael Heine

Finanzmarktstrukturen und geldpolitischer Transmissionsprozess in der EWU

Bei der Gründung der Europäischen Währungsunion wurde vielfach befürchtet, dass eine einheitliche Geldpolitik zu unterschiedlichen realwirtschaftlichen Effekten in den Teilnehmerstaaten führen könnte und sich demzufolge die volkswirtschaftlichen Kosten ungleich verteilen. Welchen Einfluss haben dabei die unterschiedlichen Finanzmarktstrukturen in den Teilnehmerländern?

Eines der offensichtlichsten Bedenken gegenüber der im Jahre 1999 gegründeten Europäischen Währungsunion bestand darin, ob die einheitliche Geldpolitik der Europäischen Zentralbank (EZB) einem so heterogenen Wirtschaftsraum überhaupt gerecht werden könne. Diese Bedenken rührten einerseits aus der Vermutung, dass sich ein einheitliches europäisches Zinsniveau nicht für alle Volkswirtschaften als vorteilhaft erweisen könnte, sofern sich die Konjunkturzyklen der EWU-Teilnehmerstaaten in unterschiedlichen Phasen befinden. Andererseits wurde vielfach befürchtet, dass sich die realwirtschaftlichen Effekte einer einheitlichen Geldpolitik in den EWU-Teilnehmerstaaten unterscheiden könnten und sich demzufolge die volkswirtschaftlichen Kosten ungleich auf diese Länder verteilen. Angesprochen ist damit das Problem einer asymmetrischen Transmission geldpolitischer Impulse auf die ökonomische Aktivität in den EWU-Teilnehmerstaaten¹.

Als wichtiges Bindeglied bei der Übertragung geldpolitischer Impulse gelten die Finanzmärkte von Volkswirtschaften. Die zu beobachtenden heterogenen Finanzmarktstrukturen in der EWU können dementsprechend geeignet sein, den Verlauf geldpolitischer Transmission in den Teilnehmerstaaten der EWU auch unterschiedlich zu beeinflussen. In der Literatur wird dieser vermutete Zusammenhang bislang nur theoretisch erörtert – erste empirische Arbeiten fokussieren lediglich einzelne Teilaspekte². Vor diesem Hintergrund sollen im Rahmen der vorliegenden Studie die folgenden Fragen empirisch beantwortet werden: Lassen sich geschätzte asymmetrische Effekte eines geldpolitischen Impulses in EWU-Teilnehmerstaaten tatsächlich auf heterogene Finanzmarktstrukturen zu-

rückführen oder überwiegt der Einfluss realwirtschaftlicher Faktoren wie der Zinselastizität der Produktion oder des Offenheitsgrads? Und wird die Etablierung der Europäischen Währungsunion künftig zu einer Konvergenz der bestehenden Finanzmarktstrukturen und damit verbunden auch des geldpolitischen Transmissionsprozesses führen?

Der Transmissionsprozess in der EWU

Der Transmissionsprozess geldpolitischer Impulse beschreibt, welcher Zusammenhang zwischen den von der Notenbank steuerbaren monetären Größen (Geldbasis oder Geldmarktsatz) und realwirtschaftlichen Größen (Preisniveau, Einkommen und Beschäftigung) besteht. Er ist jedoch trotz intensiver theoretischer und empirischer Forschung weiterhin nur lückenhaft bekannt, und die empirische Erforschung wird insbesondere durch das gleichzeitige Auftreten unterschiedlicher angebots- und nachfrageseitiger Schocks, technologischen und strukturellen Wandel, durch geldpolitische Maßnahmen sowie die Einführung neuer Währungssysteme – wie der EWU – erschwert³.

Im Folgenden werden für die einzelnen EWU-Teilnehmerstaaten die Auswirkungen eines geldpolitischen Impulses auf das Bruttoinlandsprodukt mit Hilfe eines einfachen vektorautoregressiven Modells (VAR) geschätzt. Die Vorteilhaftigkeit dieses Analyseinstrumentes liegt dabei vor allem in seiner Fähigkeit begründet, die Interaktionen zwischen den untersuchten Variablen sowie deren dynamische Anpassungsreaktionen in Folge eines geldpolitischen Schocks aufzudecken, weswegen es sich für die empirische Überprüfung monetärer Transmission besonders eignet⁴.

¹ Vgl. V. Clausen: Asymmetric Monetary Transmission in Europe, Berlin u.a.O. 2001.

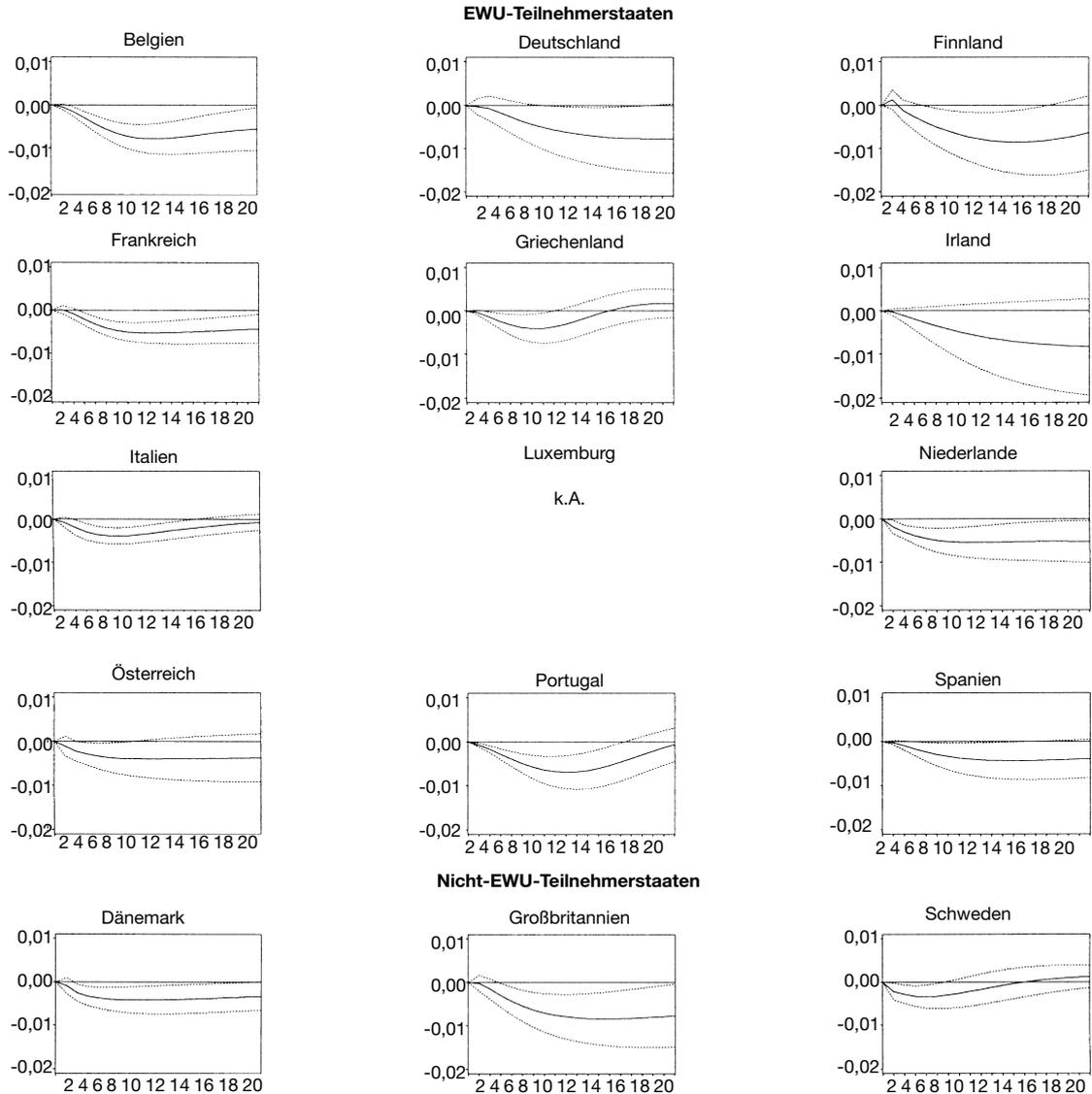
² Vgl. B. Mojon: Financial Structure and the Interest Rate Channel of ECB Monetary Policy, European Central Bank Working Paper Nr. 40, Frankfurt 2000.

³ Vgl. Europäische Zentralbank: Geldpolitische Transmission im Euro-Währungsgebiet, in: Monatsbericht Juli, Frankfurt 2000.

⁴ Zur Überprüfung der monetären Transmission lassen sich mit großen Zentralbankmodellen, strukturellen Mehr-Länder-Modellen, kleinen strukturellen Modellen sowie vektorautoregressiven Modellen unterschiedliche ökonometrische Verfahren anwenden. Eine Diskussion der mit den jeweiligen Verfahren verbundenen Vor- und Nachteile findet sich bei V. Clausen, a.a.O.

Prof. Dr. Ansgar Belke, 37, lehrt Volkswirtschaftslehre, insbesondere Außenwirtschaft an der Universität Hohenheim; Carsten Eppendorfer, 30, Dipl.-Volkswirt, und Dr. Jens M. Heine, 29, sind wissenschaftliche Mitarbeiter am Lehrstuhl für internationale Wirtschaftsbeziehungen bzw. am Lehrstuhl für theoretische Volkswirtschaftslehre I der Ruhr-Universität Bochum.

Anpassungsreaktionen des nationalen BIP in Folge eines restriktiven geldpolitischen Schocks



Quelle: eigene Berechnungen.

Die aus dem VAR-Modell resultierenden Impuls-Antwort-Funktionen zeigen innerhalb eines Konfidenzintervalls von ± 2 Standardfehlern (gestrichelte Linien) die prozentualen Abweichungen des Bruttoinlandsprodukts von seinem Entwicklungspfad in den ersten 20 Quartalen in Folge eines einmaligen restriktiven Zinsschocks (Standardabweichung der Störterme der Zinsgleichung des VAR-Modells)⁵. Wie aus der Abbildung hervorgeht, führt ein restriktiver geldpolitischer Impuls bei allen untersuchten europäischen Ländern zu einem Rückgang des nationalen Einkommens. Dabei verzeichnen Finnland mit 0,857%, Großbritannien mit 0,839% und Irland mit 0,834% den stärksten Rückgang. Die wertmäßig geringsten Anpassungsreaktionen finden sich hingegen bei Schweden mit 0,336%, Italien mit 0,388% und Österreich mit 0,397%, die da-

mit einen um mehr als 50% geringeren Rückgang des Bruttoinlandsprodukts als die vorgenannten Staaten verzeichnen.

Erhebliche Unterschiede bestehen auch in den Reaktionszeiten des Bruttoinlandsprodukts auf den geldpolitischen Schock. Während sich in Schweden der maximale Rückgang des Bruttoinlandsprodukts bereits nach 4 Quartalen und in Italien und Griechenland erst nach jeweils 6 Quartalen einstellt, ist dies in Deutschland erst nach 17, in Irland sogar erst nach 23 Quartalen der Fall. Gleichzeitig weisen Deutschland, Irland, die Niederlande und Österreich die geringste Tendenz zu einer Rückkehr zum Ausgangsgleichgewicht auf, während in Italien, Portugal oder auch in Schweden nach Erreichen des maximalen Rückgangs

die Wirkung des geldpolitischen Schocks stark abklingt⁶. Die ökonomische Analyse zeigt somit, dass sich die Auswirkungen geldpolitischer Impulse auf das Einkommen sowohl im zeitlichen Verlauf als auch in der Stärke zwischen den Ländern der EWU unterscheiden.

Theoretische Überlegungen

Bei den theoretischen Erklärungsansätzen der geldpolitischen Transmission lassen sich traditionelle Ansätze (Zinskanal, Wechselkurskanal und Theorie der relativen Vermögenspreise) von neueren Ansätzen, wie dem Kreditkanal (bank lending channel und balance sheet channel), unterscheiden. Vor dem Hintergrund dieser unterschiedlichen Erklärungsversuche geldpolitischer Transmission können unterschiedliche Determinanten für eine asymmetrische Transmission geldpolitischer Impulse in der EWU identifiziert werden. Dazu zählen auf der einen Seite realwirtschaftliche Strukturen wie der Lohn-Preis-Mechanismus, die Zinselastizität der Produktion sowie der Offenheitsgrad, und auf der anderen Seite die Finanzmarktstrukturen einer Volkswirtschaft.

Grundsätzlich werden die Effekte geldpolitischer Maßnahmen auf gesamtwirtschaftliches Einkommens- und Preisniveau entscheidend von der Beschaffenheit der Angebotsseite, d.h. vor allem von der Lohn- und Preisflexibilität in einer Volkswirtschaft, beeinflusst. Von geldpolitischen Maßnahmen gehen entsprechend um so stärkere Einkommenseffekte aus, je weniger flexibel die Löhne und Preise reagieren. Ursachen für Asymmetrien im Lohn-Preis-Mechanismus der EWU-Teilnehmerländer liegen maßgeblich in der Ausgestaltung nationaler Tarifsysteme begründet – eine Angleichung infolge der Einführung des Euro ist hier zumindest kurzfristig nicht zu erwarten. Als ein weiteres Argument gilt die Zinselastizität der Produktion (Zinskanal). Ein höherer Anteil zinsensensitiver Sektoren

am BIP (beispielsweise der Investitionen) verstärkt tendenziell den Effekt der Geldpolitik⁷. Asymmetrien lassen sich zudem auch auf einen unterschiedlichen Offenheitsgrad zurückführen (Wechselkurskanal).

Grundsätzlich ist der Effekt einer Wechselkursänderung auf das Einkommen um so größer, je höher der Offenheitsgrad einer Volkswirtschaft ist. Für die Teilnehmerländer der EWU ist dabei zwischen Handelsbeziehungen mit Drittländern und Handelsbeziehungen mit den Teilnehmerländern der EWU zu unterscheiden. Während sich der Handel mit Drittländern überwiegend im Rahmen flexibler Wechselkurse vollzieht, können Wechselkurseffekte innerhalb der EWU durch geldpolitische Maßnahmen nicht mehr ausgelöst werden. Daher stellen lediglich die Offenheitsgrade der Teilnehmerländer gegenüber Drittländern eine mögliche Ursache asymmetrischer Wechselkurseffekte dar. Vor dem Hintergrund der zu großen Teilen intra-europäischen Handelsströme kommt diesem Kanal allerdings eine eher untergeordnete Bedeutung zu.

Im Vordergrund dieser Untersuchung sollen jedoch Strukturunterschiede nationaler Finanzmärkte stehen, die insbesondere in der kurzen Frist (impact effect) als eine wichtige Determinante asymmetrischer geldpolitischer Transmission in der EWU gelten. Im Rahmen der traditionellen Erklärungsansätze kommt der Finanzmarktstruktur jeweils unterschiedliche Bedeutung zu: So bestimmt im Rahmen des Zinskanals der Wettbewerb im Bankensystem, in welchem Ausmaß sich Änderungen der von der Zentralbank beeinflussten Geldmarktzinsen auf die das Investitionsverhalten bestimmenden langfristigen realen Zinsen auswirken (pass through by banks).

Aufgrund von Portfolioumschichtungen im Verlauf des Transmissionsprozesses kommt insbesondere der Vermögensstruktur eine zentrale Bedeutung zu (Theorie relativer Vermögenspreise). Die neueren Ansätze des Kreditkanals beruhen auf der Annahme einer asymmetrischen Informationsverteilung auf den Finanzmärkten⁸. Die Finanzmarktstruktur findet hier insbesondere über Form und Ausmaß der Intermediation sowie über die Stellung der Banken Eingang in die Modelle⁹. In einem ersten Schritt werden nachfolgend die angesprochenen, für den geldpolitischen Transmissionsprozess relevanten nationalen Finanzmarktcharakteristika qualitativ beschrieben.

⁵ Vgl. F. Barran, V. Coudert, B. Mojon: The Transmission of Monetary Policy in European Countries, in: S. Collignon (Hrsg.): European Monetary Policy, London 1997; R. Ramaswamy, T. Sloek: The Real Effects of Monetary Policy in the European Union: What are the differences?, in: T. Sloek (Hrsg.): Essays in Policy-oriented Macroeconomics, 1994. Das VAR-Modell wurde einheitlich für alle betrachteten Länder mit den ökonomischen Variablen Bruttoinlandsprodukt (real, logarithmiert), Preisniveau (logarithmiert), DM-Wechselkurs (Dollarschweizerkurs für Deutschland, logarithmiert), dem Geldmarktzins (nominal, Niveaugröße) als Geldpolitikvariable sowie drei saisonalen Dummies geschätzt (Schätzzeitraum: 1972:1 bis 1997:4; Daten: Statistical Compendium der OECD sowie International Financial Statistics des IMF). Die Reihenfolge der Variablen entspricht dem Ordering der Variablen im geschätzten vektorautoregressiven Modell. Die Orthogonalisierung der Störterme erfolgte mit Hilfe der Choleski-Zerlegung der Varianz-Kovarianzmatrix. Zur analytischen Darstellung des Schätzansatzes sowie der genauen Modellspezifikation vgl. A. Belke, C. Eppendorfer, J.M. Heine: Zur Bedeutung unterschiedlicher Finanzmarktstrukturen für den geldpolitischen Transmissionsprozess in der EWU, Diskussionsbeiträge aus dem Institut für Volkswirtschaftslehre der Universität Hohenheim Nr. 200, 2002.

⁶ Die Schätzungen bestätigen im Wesentlichen die Ergebnisse von R. Ramaswamy, T. Sloek, a.a.O.

⁷ Vgl. A. Belke: Asymmetrische Schocks und EWU: Zur Bedeutung finanzpolitischer Anpassungsmechanismen, in: Hamburger Jahrbuch für Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik, 44. Jg., 1999; M. Suardi: EMU and Asymmetries in the Monetary Policy Transmission, Economic Paper Nr. 157, European Communities, Brüssel 2001.

⁸ Vgl. B. S. Bernanke, M. Gertler: Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Transmission Mechanism, in: Journal of Economic Perspectives, Vol. 92, 1995.

⁹ Vgl. S. G. Cecchetti: Legal Structure, Financial Structure, and the Monetary Transmission Mechanism, in: Economic Policy Review, Vol. 5, 1999.

Fristigkeit und Struktur der Kredite

Der Einfluss einer einheitlichen Geldpolitik der Europäischen Zentralbank dürfte in erheblichem Maße vom Verhältnis längerfristiger zu kurzfristigen Finanzierungs- und Anlageformen abhängen. Es ist davon auszugehen, dass die EZB kurzfristige Zinsen direkter und deutlicher beeinflussen kann, als langfristige. Längerfristige Formen der Finanzierung beziehungsweise der Anlage dämpfen den Einfluss der Geldpolitik, denn die bestehenden Finanzierungen und Anlagen werden in diesem Fall weniger von Zinsänderungen betroffen. Die Transmission geldpolitischer Impulse erfolgt demzufolge erst mit einer stärkeren zeitlichen Verzögerung. Kurzfristige Finanzierungs- und Anlageformen hingegen begünstigen eine unmittelbare Auswirkung der Geldpolitik und damit einen starken Einkommenseffekt¹⁰. Folgt man der Untersuchung von Größl u.a., so tendieren zudem kleine und mittlere Unternehmen (KMUs) zu kürzeren Zinsbindungsfristen, wodurch die Einkommenswirkung geldpolitischer Maßnahmen weiter steigen dürfte¹¹.

Der Transmissionsweg könnte aus dieser Sichtweise heraus in Deutschland, Frankreich und den Niederlanden länger und gedämpfter ausfallen als in Italien, Großbritannien, Spanien und Schweden, in denen tendenziell eher kurzfristige Finanzierungsformen vorherrschen oder Kontrakte in Abhängigkeit von kurzfristigen Zinssätzen indexiert sind. Zumindest für Deutschland und Frankreich auf der einen und Großbritannien und Schweden auf der anderen Seite werden diese Vermutungen durch einen relativ niedrigen bzw. hohen Impuls-Antwort-Wert des BIP untermauert.

Die vermuteten Länderunterschiede werden bei einem hohen Anteil der externen Finanzierung an der Gesamtfinanzierung und einem hohen Verschuldungsgrad des privaten Sektors (möglicherweise in Verbindung mit variablen Zinskonditionen) tendenziell noch pointiert¹². Da private Haushalte sowie KMUs in ihrer Kreditaufnahmefähigkeit eingeschränkt sind, reagieren sie bei geldpolitischen Maßnahmen und damit veränderten Zinssätzen sehr reagibel (Kreditkanal). Länder mit einem hohen Ausmaß externer Finanzierung (wie Schweden und Italien) müssten demnach eine höhere Reagibilität gegenüber geldpolitischen Impulsen aufweisen als Länder mit niedriger externer Finanzierung (wie beispielsweise Belgien und Spanien). Dies wird durch die Höhe der von uns zuvor geschätzten Impuls-

Antwort-Werte jedoch nur für Schweden und Spanien gestützt.

Die Kreditstrukturen in den einzelnen Teilnehmerstaaten der Europäischen Währungsunion stellen eine weitere Einflussgröße der monetären Transmission dar, wobei zwischen der Finanzierung der Haushalte und Unternehmen durch einen Finanzintermediär oder der direkten Finanzierung an den Geld- und Kapitalmärkten unterschieden werden muss. In Europa kann keine einheitliche Finanzierungsgestaltung festgestellt werden¹³. Zwar ist ein deutlich ansteigender Trend hin zu einer vermehrten Verbriefung von Geld- und Kapitalmarktfinanzierungen länderübergreifend zu erkennen, doch erfolgen diese Steigerungen von unterschiedlichen relativen Niveaus aus. Obwohl sich in Deutschland der Anteil der verbrieften Verbindlichkeiten in der Periode von 1981 bis zum Ende des Jahres 1996 nahezu verdoppelt hat, erfolgte diese Steigerung auf einem recht niedrigen, relativen Niveau – so wurde nur jede fünfte Finanzierung direkt über die Kapitalmärkte durchgeführt. Anders hingegen stellt sich die Finanzierungsstruktur beispielsweise in Frankreich und dem Vereinigten Königreich dar. In diesen Ländern wurden im Jahr 1996 von fünf Finanzierungen nahezu vier über die Kapitalmärkte abgewickelt.

Betrachtet man zusätzlich die Bedeutung der Finanzintermediäre (gemessen am Verhältnis der durch sie finanzierten an den gesamtwirtschaftlichen Verbindlichkeiten), so ist auch hier eine unterschiedliche Bedeutung des Finanzsektors in Europa auszumachen. Während in Deutschland, möglicherweise bedingt durch das sehr ausgeprägte Hausbankenprinzip, die Rolle der Banken im monetären Sektor deutlich exponiert ist, nimmt deren Bedeutung in Frankreich kontinuierlich ab und sinkt im Zeitverlauf auf das geringe relative Niveau des Vereinigten Königreiches, in dem der Bankenmarkt eine eher untergeordnete Rolle bei der Finanzierung zu spielen scheint¹⁴.

Um weitere Aussagen über die Unterschiedlichkeit der Transmission monetärer Impulse abzuleiten, ist ferner zwischen bankorientierten und marktorientierten Systemen zu unterscheiden. Erstere sind wie in Deutschland und Frankreich durch eine starke Stellung von Banken gekennzeichnet, während letztere sich (wie beispielsweise in Großbritannien und Schweden) durch eine Dominanz anderer Finanzierungsinstitutionen auszeichnen. Eine zentrale Hypothese hierbei ist, dass die Preisreagibilität von Banken auf geldpolitische

¹⁰ Zinserhöhungen (-senkungen) dämpfen (erhöhen) die gesamtwirtschaftliche Nachfrage, da Schuldner eine höhere Ausgabenneigung unterstellt wird als Gläubigern.

¹¹ Vgl. I. Größl, P. Stahlecker, E. Wohlers: Finanzierungsstruktur und Risiken im Unternehmenssektor der Bundesrepublik Deutschland – Eine empirische Bestandsaufnahme, HWWA Discussion Paper 83, Hamburg 1999.

¹² Ein geringer Verschuldungsgrad konterkariert allerdings die vorstehende Argumentation.

¹³ Vgl. R. H. Schmidt, A. Hackethal, M. Tyrell: The Convergence of Financial Systems in Europe, Johann Wolfgang Goethe-Universität, Working Paper Series: Finance and Accounting, Nr. 75, 2001.

¹⁴ Ein weiterer Grund ist der vergleichsweise geringere Wettbewerb in der kontinentaleuropäischen Bankenindustrie. Vgl. R. Dornbusch, C. Favero, F. Giavazzi: Immediate Challenges for the European Central Bank, in: D. Begg, J. von Hagen, C. A. Wyplosz, K. F. Zimmermann (Hrsg.): EMU: Prospects and Challenges for the Euro, Oxford 1998.

Impulse in dem Maße steigt, wie die Kreditnachfrager auf andere Finanzierungsinstitutionen neben Banken ausweichen können (Kreditkanal). Denn mit zunehmender Wettbewerbsintensität gegenüber anderen Finanzierungsinstitutionen verringert sich die Möglichkeit der Geschäftsbanken, geldpolitisch ausgelöste Zinsänderungen nicht sofort an ihre Stammkunden weiterzugeben. Demnach müsste man *ceteris paribus* für Großbritannien anfänglich stärkere BIP-Effekte eines restriktiven geldpolitischen Impulses nachweisen können als für Deutschland und Frankreich. Dies wird auch durch die von uns geschätzten Impuls-Antwort-Werte deutlich bestätigt.

Zinsanpassungsgeschwindigkeit

Auch die institutionell bedingte Reaktionsgeschwindigkeit der Kapitalmarktzinsen auf Geldmarktzinsänderungen ist für eine asymmetrische Transmission eines einheitlichen monetären Impulses der EZB bedeutsam. Erfolgt die Anpassung der Kapitalmarktzinsen an das neue Marktgleichgewicht relativ schnell, so intensiviert sie den Einkommens- und Substitutionseffekt der privaten Haushalte sowie den Cash-Flow-Effekt der Unternehmungen. Zu den hierbei relevanten institutionellen Faktoren zählen beispielsweise neben der länderspezifischen Aufschlagskalkulation auf die Refinanzierungskosten auch marktmachtbedingte Zinsstarrheiten sowie die Dauer von Bank-Kunden-Beziehungen. Häufig werden auch länderspezifische Aversionen gegenüber variablen Zinszahlungen angeführt¹⁵.

Für die Interpretation der oben erzielten Schätzergebnisse kann man auf die vorliegende empirische Evidenz zur Reaktionsgeschwindigkeit der langfristigen Kapitalmarkt- und Kreditzinsen auf Änderungen der Geldmarktsätze zurückgreifen. Rasche Reaktionen ergeben sich für Volkswirtschaften wie die Niederlande und Großbritannien, langsamere für Belgien, Deutschland, Frankreich, Italien und Spanien – unsere Schätzungen der Impuls-Antwort-Werte für das BIP bestätigen diese Hypothese für den genannten Länderkreis exakt¹⁶.

Vermögensstruktur

Schließlich spielt auch die Vermögensstruktur in den EWU-Ländern eine Rolle. Wenn statt Aktien festverzinsliche Wertpapiere einen hohen Anteil der Vermögensanlagen stellen, führen geldpolitisch induzierte

Zinserhöhungen in geringerem Umfang zu Vermögensverlusten und somit zu einer Dämpfung der konsumtiven und der Investitionsnachfrage (Vermögenseffekt). Erhöht sich das gesamtwirtschaftliche Zinsniveau aufgrund einer restriktiven geldpolitischen Entscheidung durch die Zentralbank, so wird die Effektivverzinsung festverzinslicher Wertpapiere an das neue Zinsniveau durch moderate Kursveränderungen angepasst. Der Vermögensverlust bei festverzinslichen Wertpapieren hält sich jedoch aufgrund der fest vereinbarten Zahlung eines bestimmten Kuponzinses in Grenzen; durch die Zinssteigerung wird zudem die Anlage in weitere, auf das neue Zinsniveau lautende Anleihen attraktiver. Private Haushalte werden – ihren persönlichen Präferenzen entsprechend – ihren gegenwärtigen und zukünftigen Konsum wegen des geringen Vermögensverlustes und einer in Zukunft leicht steigenden Sparneigung nur moderat einschränken.

Haben die privaten Haushalte ihr Vermögen vermehrt in Aktienwerte investiert, so dürfte bei einer Zinserhöhung der Vermögensverlust deutlich höher ausfallen. Der Kurswert der Aktien entspricht der Summe aller auf den heutigen Wert abdiskontierten Zahlungsströme einer Unternehmung. Durch eine Zinserhöhung werden aber nun Investitionsprojekte einer Unternehmung unrentabler oder werden gar nicht mehr durchgeführt, woraus eine Reduktion der Investitionsnachfrage der Unternehmen resultiert. Dies hat wiederum zur Folge, dass sich sowohl die zukünftigen Erträge der Unternehmung nachhaltig verringern werden und somit der Aktienkurs – ohne Kompensationsmöglichkeit für die privaten Haushalte – ebenfalls sinken wird, als auch, dass sich das effektive Vermögen der Privaten reduziert und demnach das konsumtive Verhalten der Wirtschaftssubjekte eingeschränkt wird.

Diesem Argument folgend müssten für Frankreich und Großbritannien wegen des bedeutend höheren Anteils der Aktien am Finanzvermögen der privaten Haushalte sowie an den Finanzierungsformen der Unternehmen stärkere Impulseffekte einer veränderten Geldpolitik feststellbar sein als in Deutschland und Italien. Dies wird durch unsere Schätzungen der Impulse-Responses des BIP für Großbritannien und mit Einschränkungen auch für Frankreich bestätigt. In den letzten Jahren lässt sich zumindest in den größeren EWU-Mitgliedstaaten Deutschland, Frankreich, Italien und Spanien eine deutliche Angleichung der Vermögensstrukturen beobachten¹⁷.

Empirische Überprüfung

Die qualitative Analyse versetzt uns allerdings noch nicht in die Lage, den oben geschätzten Transmissionsprozess der EWU-Länder vor dem Hintergrund unterschiedlicher Finanzmarktstrukturen zu interpretieren.

¹⁵ Vgl. C. Borio, W. Fritz: The Response of Short-Term Bank Lending Rates to Policy Rates: A Cross-Country Perspective, BIS Working Paper Nr. 27, 1995; E. Britton, J. Whitley: Comparing the Monetary Transmission Mechanism in France, Germany and the United Kingdom: Some Issues and Results, in: Bank of England Quarterly Bulletin, Vol. 37, 1997; M. Kieler, T. Saarenheimo: Differences in Monetary Policy Transmission? A Case not Closed, Economic Papers Nr. 132, European Commission, 1998.

¹⁶ Vgl. G. de Bondt: Financial Structure and Monetary Transmission in Europe, Cheltenham 2000.

¹⁷ Vgl. B. Mojon, a.a.O.

tieren. Es erwächst insbesondere die Frage, ob sich ein quantitativ nachweisbarer Zusammenhang zwischen den unterschiedlichen Finanzmarktcharakteristika und dem geldpolitischen Transmissionsprozess aller betrachteten europäischen Volkswirtschaften feststellen lässt. Dabei ist die Bedeutung der beschriebenen Strukturunterschiede für den Grad der Asymmetrie des geldpolitischen Transmissionsprozesses bisher stark umstritten, so dass die Bildung zweier unterschiedlicher Meinungsspektren nicht weiter verwundert.

Während an dem einen Ende die Auffassung vertreten wird, dass unterschiedliche Finanzmarktstrukturen einen wesentlichen Einflussfaktor für die im Rahmen dieses Beitrags empirisch bestätigten asymmetrischen Anpassungsreaktionen darstellen – ein höherer Grad an Symmetrie wäre nur durch eine weitere gesetzliche Harmonisierung möglich –, findet man an dem anderen Ende des Spektrums die Ansicht, dass sich Differenzen der finanziellen Strukturen in ihrer Wirkung auf den Transmissionsmechanismus kompensieren könnten¹⁸. Da in den meisten Studien die gravierendsten Unterschiede der finanziellen Sektoren im Verhältnis der EWU-Länder zu Großbritannien identifiziert werden, sei die Bedeutung unterschiedlicher Finanzmarktstrukturen für divergierende realwirtschaftliche Effekte einer einheitlichen Geldpolitik ohnehin nicht sonderlich groß. Die Bedeutung von Strukturunterschieden im finanziellen Sektor lässt sich zudem mit einer Reihe weiterer Argumente – wie etwa unterschiedliche realwirtschaftliche Strukturen (Lohn-Preis-Mechanismus, die Zinselastizität der Produktion oder Offenheitsgrad) – in Zweifel ziehen, wie sie bei Belke und Gros sowie Suardi aufgeführt werden¹⁹.

Rangkorrelationsanalyse

Ob sich ein quantitativer Zusammenhang zwischen den weiter oben geschätzten Impuls-Antwort-Werten auf der einen Seite und dem Erfüllungsgrad einiger der betrachteten Finanzmarktmerkmale auf der anderen Seite nachweisen lässt, soll nunmehr auf der Basis einer Rangkorrelationsanalyse gemäß Kendalls Tau untersucht werden²⁰. In einem ersten Schritt werden hierfür aus den Schätzergebnissen der Impuls-Antwort-Werte Rangziffern hinsichtlich ihres Ausmaßes für die untersuchten EU-Volkswirtschaften abgeleitet (vgl. Tabelle 1). Um den zeitlichen Verlauf der Anpassungs-

reaktion zu berücksichtigen, werden bei der Rangbildung kumulierte Impuls-Antwort-Werte (IAW) bis zu jeweils unterschiedlichen Quartalen nach dem geldpolitischen Schock zugrunde gelegt (bspw. IAW 4 für den kumulierten Wert nach vier Quartalen). Ferner werden, als ein Maß für die Geschwindigkeit des Durchwirkens geldpolitischer Impulse, zusätzlich Rangziffern für das Quartal des stärksten Impuls-Wertes in die Untersuchung (IAW (Qmax)) aufgenommen.

In einem zweiten Schritt erfolgt vor dem Hintergrund der obigen qualitativen Ausführungen die Bildung von Rangziffern auf der Basis des Erfüllungsgrads einzelner Finanzmarktcharakteristika in den europäischen Volkswirtschaften (vgl. Tabelle 2). Diese greift zwar auf die breiteste und kohärenteste bisher verfügbare Systematik zurück, dennoch muss wegen des nunmehr engeren verfügbaren Länderkreises auf die nähere Analyse einzelner Länder aus Tabelle 1 verzichtet werden²¹. Die Rangfolge ist dabei so gewählt, dass entsprechend der obigen theoretischen Überlegungen ein hoher Rang (z.B. Rang 1) auch eine starke und schnelle Einkommensreaktion auf einen geldpolitischen Impuls begünstigt.

Im Einzelnen wird in Tabelle 2 die Fristigkeit der Kredite durch die Kreditlaufzeit und die Zinsbindung operationalisiert, die Kreditstruktur wird durch die Rolle von Banken als Finanzintermediäre erfasst, das Ausmaß des Zweigstellennetzes steht für die Intensität von Hausbankbeziehungen, und marktmachtbedingte Zinsstarrheiten durch ausbleibenden Wettbewerb unter Banken werden durch ein Maß für die Bankenkonzentration approximiert. Als Näherungsgröße für die Vermögensstruktur findet die Marktkapitalisierung der Aktienmärkte (in Prozent des BIP) Verwendung.

Im Folgenden interessieren die empirisch ermittelten Rangkorrelationen zwischen einem Impuls-Antwort-Wert und einer der angeführten Variablen für die Finanzstruktur. Kombiniert werden dabei jeweils die Rangziffern der aggregierten Impuls-Antwort-Funktionswerte der zugrunde liegenden Quartale mit den Rangziffern der einzelnen Finanzmarktcharakteristika. Es wird ermittelt, ob eine bestimmte Rangordnung der EU-Länder hinsichtlich der Finanzmarktcharakteristika eine hiermit korrespondierende Rangordnung bezüglich der geschätzten Einkommenseffekte einer restriktiven Geldpolitik nach sich zieht. Dazu wird die Korrelation der Rangpositionen einzelner Werte bestimmt, woraus sich der sogenannte Rangkorrelationskoeffizient ergibt. Hierfür sind Daten mit ordinaler Skalierung oder die in Tabelle 2 gegebenen Ränge selbst erforderlich. Wird beispielsweise ein Land wegen des größten Einkommenseffekts mit der niedrigsten

¹⁸ Vgl. Europäische Zentralbank: Das Euro-Währungsgebiet ein Jahr nach Einführung des Euro: Wesentliche Merkmale und Veränderungen in der Finanzstruktur, in: Monatsberichte Januar, Frankfurt 2000.

¹⁹ Vgl. A. Belke, D. Gros: Asymmetric Shocks and EMU: Is a Stability Fund Needed?, in: *Intereconomics - Review of International Trade and Development*, Vol. 33, 1998; M. Suardi, a.a.O.

²⁰ Vgl. M. Kendall, J. Dickinson Gibbons: *Rank Correlation Methods*, 5. Aufl., New York 1990. Die Rangkorrelationsanalyse wurde zudem gemäß Spearmans Rho durchgeführt, wobei die Ergebnisse weitgehend denen nach Kendalls Tau entsprechen. Die Rangkorrelationsanalyse gemäß Spearmans Rho findet sich bei A. Belke, C. Eppendorfer, J.M. Heine, a.a.O.

²¹ Dementsprechend müssen bei der nachstehenden Korrelationsanalyse auch die veränderten Rangziffern der ermittelten Impuls-Antwort-Werte berücksichtigt werden.

Tabelle 1
Impuls-Antwort-Werte des nationalen BIP
 (Rangziffern für die Impuls-Antwort-Werte (IAW) des BIP)

| Länder | Kumulierte IAW bis zum angegebenen Quartal | | | | IAW (Q max) |
|----------------|--|-------|--------|--------|-------------|
| | IAW 4 | IAW 8 | IAW 12 | IAW 16 | |
| Belgien | 5 | 1 | 2 | 3 | 7 |
| Deutschland | 14 | 11 | 6 | 4 | 13 |
| Finnland | 10 | 5 | 3 | 2 | 10,5 |
| Frankreich | 12 | 8 | 8 | 8 | 7 |
| Griechenland | 9 | 12 | 13 | 13 | 2,5 |
| Irland | 11 | 10 | 7 | 5 | 14 |
| Italien | 7 | 9 | 12 | 12 | 2,5 |
| Niederlande | 1 | 3 | 5 | 6 | 7 |
| Österreich | 4 | 7 | 10 | 10 | 7 |
| Portugal | 6 | 4 | 4 | 7 | 7 |
| Spanien | 13 | 14 | 11 | 11 | 10,5 |
| Dänemark | 3 | 6 | 9 | 9 | 4 |
| Großbritannien | 8 | 2 | 1 | 1 | 12 |
| Schweden | 2 | 13 | 14 | 14 | 1 |

Quelle: eigene Berechnungen.

Rangziffer 1 versehen, so wird erwartet, dass dieses Land auch bei den sechs Finanzmarktcharakteristika den Rangplatz 1 aufweist. Der Rangkorrelationskoeffizient wird folglich als Konkordanzmaß aufgefasst²².

Neben den eigens berechneten Korrelationskoeffizienten wird in Tabelle 3 jeweils auch ein Wert für deren einseitige Signifikanz ausgegeben. Dieser Wert gibt die Wahrscheinlichkeit dafür an, dass der beobachtete Korrelationskoeffizient zustande kommt, auch wenn die Grundgesamtheiten der Zufallsvariablen unabhängig sind, also nicht korrelieren – dies entspricht der Nullhypothese. Eine Signifikanz kleiner als die festgelegte Irrtumswahrscheinlichkeit führt zur Ablehnung dieser Nullhypothese. Bekanntlich sollten die Stichproben nur von einer „mittleren Größe“ sein. Bei kleinen Stichproben von $n < 5$ ist der Wert für den Korrelationskoeffizienten im Allgemeinen recht unsicher, bei großen Stichproben von $n > 30$ kann es hingegen zu einem Verlust an Aussagekraft kommen, da Ränge häufig mehrmals vertreten sind. Zur Abhilfe ist eine Mittelwertbildung erforderlich.

Die hier verwendete Stichprobe umfasst im Referenzfall $n = 9$ gültige Fälle (Länder), was nach allgemeiner Auffassung eine gut geeignete Stichprobe darstellt. Zu Anschauungszwecken wird die Zahl der Länder jedoch von 9 auf 8, 5 und 4 sukzessive verkleinert, und es werden nur signifikante Korrelationskoeffizienten in den Tabellen berücksichtigt. Dabei werden aus theoretischer Sicht aufgrund der Konstruktion der Rankings in Tabelle 2 signifikante positive Korrelationskoeffizienten erwartet, die optimalerweise gegen 1 tendieren. Werte kleiner als 0,5 signalisieren eine schwache, Werte größer als 0,5 eine starke Korrelation.

²² Die folgenden empirischen Untersuchungen basieren auf dem Programmpaket WinStat.

Tabelle 2
Rangziffern einzelner Finanzmarktcharakteristika

| Länder | Kreditlaufzeit ^a | Zinsbindung ^b | Banken als Finanzintermediäre ^c | Zweigstellenkonzentration ^d | Bankenkonzentration ^e | Aktienmarktkapitalisierung ^f |
|----------------|-----------------------------|--------------------------|--|--|----------------------------------|---|
| Belgien | 6 | 5 | 6,5 | 8 | 7 | 6 |
| Deutschland | 9 | 7 | 6,5 | 6 | 1 | 8 |
| Frankreich | 7,5 | 6 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| Großbritannien | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 |
| Italien | 1 | 1,5 | 8 | 4 | 2 | 7 |
| Niederlande | 7,5 | 9 | 4 | 4 | 8 | 2 |
| Österreich | 5 | 1,5 | 9 | 7 | 6 | 9 |
| Schweden | 4 | 8 | 1 | 1 | 9 | 3 |
| Spanien | 2 | 4 | 5 | 9 | 5 | 5 |

^a Anteil der kurzfristigen Kredite am gesamten Kreditvolumen; betragsmäßig niedrige Rangziffer entspricht hohem Anteil der kurzfristigen Kredite; ^b Anteil der Kredite mit einer Zinsbindung von mehr als einem Jahr; betragsmäßig niedrige Rangziffer entspricht niedrigem Anteil der langfristigen Kredite; ^c Anteil der Banken an den Finanzierungsquellen (versus Finanzintermediäre, Wertpapiere); betragsmäßig niedrige Rangziffer entspricht niedrigem Anteil; ^d Zahl der Zweigstellen pro 1000 Einwohner im Jahre 1997; betragsmäßig niedrige Rangziffer entspricht wenig umfangreichem Zweigstellennetz; ^e Konzentration steigt mit dem Anteil der Aktiva der fünf größten Kreditinstitute an den gesamten Aktiva der Kreditinstitute im Jahre 1997; betragsmäßig niedrige Rangziffer entspricht geringer Bankenkonzentration; ^f Marktkapitalisierung der Aktienmärkte (1998/2000, in % des BIP); betragsmäßig niedrige Rangziffer entspricht hoher Kapitalisierung.

Quelle: H. Bockelmann: Unterschiede in den nationalen Finanzstrukturen und ihre makroökonomische Bedeutung, in: K. Bischofberger (Hrsg.): Finanzmärkte, Finanzinnovationen und Geldpolitik, Berlin 1996; Europäische Zentralbank: Possible Effects of EMU on the Banking System in the Medium to Long Term, Frankfurt a.M. 1999.

Uneindeutiges Ergebnis

Wie aus den Ergebnissen der Untersuchungen zur Rangkorrelation ersichtlich wird, lässt sich unter Zugrundelegung eines großen Kreises von 9 EU-Ländern lediglich vereinzelt ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen den Resultaten der ökonometrischen Analyse und den Finanzmarktcharakteristika feststellen. Es lässt sich vordergründig ein schwacher negativer Zusammenhang zwischen den bis 12 bzw. bis 16 Quartalen ermittelten Impuls-Antwort-Werten und der Kreditlaufzeit sowie ein signifikant negativer Zusammenhang zwischen dem bis 4 Quartale ermittelten Impuls-Antwort-Wert und der Bankenkonzentration finden.

Während der theoriwidrige erstgenannte Zusammenhang mit schrumpfender Ländergrundgesamtheit verschwindet, kann hingegen die zweite Korrelation über alle Spezifikationen hinweg aufrecht gehalten werden. Es lässt sich somit die Hypothese, dass eine starke Bankenkonzentration eine schnelle Transmission geldpolitischer Impulse auf den realwirtschaftlichen Sektor begünstigt, entgegen den ursprünglich geäußerten Erwartungen empirisch nicht ablehnen. Möglicherweise wird die Verbindung zwischen der

Tabelle 3
Einfluss der Finanzmärkte auf die Impuls-Antwort-
Werte des nationalen BIP
 (Kendalls-Tau-Rangkorrelation)

| Finanzmarkt- charakteristika | 9 EU-Länder | | | | |
|------------------------------------|-------------|--------|--------|--------|----------------|
| | IAW 4 | IAW 8 | IAW 12 | IAW 16 | IAW (Q max) |
| Kreditlaufzeit | | | -0,31* | -0,37* | 0,53** |
| Zinsbindung | | | | | 0,47** |
| Banken als Finanz- intermediäre | | | | | |
| Zweigstellennetz | | | | | |
| Bankenkonzentration | -0,56*** | | | | |
| Aktienmarkt- kapitalisierung | | | | | |
| 8 EU-Länder | | | | | |
| Kreditlaufzeit | | | -0,40* | -0,40* | 0,52** |
| Zinsbindung | | | | | 0,37** |
| Banken als Finanz- intermediäre | | | | | |
| Zweigstellennetz | 0,34* | | | | |
| Bankenkonzentration | -0,50** | | | 0,36* | |
| Aktienmarkt- kapitalisierung | | | | | |
| 5 EU-Länder | | | | | |
| Kreditlaufzeit | | 0,74** | | | 0,95*** |
| Zinsbindung | | | | | 0,60* |
| Banken als Finanz- intermediäre | | | 0,60* | | |
| Zweigstellennetz | | 0,53* | 0,74** | 0,53* | |
| Bankenkonzentration | -0,80** | | | | |
| Aktienmarkt- kapitalisierung | | 0,60* | 0,80** | 0,60* | |
| 4 EU-Länder | | | | | |
| Kreditlaufzeit | 1,00* | | | | 0,55* |
| Zinsbindung | 1,00** | | | | 0,55* |
| Banken als Finanz- intermediäre | | 0,67* | 0,67* | 0,67* | 0,55* |
| Zweigstellennetz | 0,55* | 0,91* | | | 1,00** |
| Bankenkonzentration | | | -0,67* | | -0,55* |
| Aktienmarkt- kapitalisierung | | | 1,00* | | 0,91** |

Die Kennung */ **/ *** entspricht einem einseitigen 90%/ 95%/ 99%-Signifikanzniveau. 9 EU-Länder gemäß Tabelle 2; 8 EU-Länder: 9 Länder minus Belgien; 5 EU-Länder: Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Österreich, Niederlande; 4 EU-Länder: Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien. Die jeweilige Zahl der Länder entspricht der Zahl der gültigen Fälle im Rahmen der Testgröße.

Quelle: eigene Berechnungen.

Zentralbank und dem finanziellen Sektor durch eine höhere Konzentration von Banken gestärkt. Auch könnte eine eindeutige Kausalbeziehung zwischen höherer Bankenkonzentration und mehr Interbankenwettbewerb fraglich sein.

Betrachtet man Tabelle 2, so wird schnell deutlich, welche Länder für das relativ uneindeutige Ergebnis – lediglich 5 von 30 Korrelationen erweisen sich als signifikant – verantwortlich sind. Es handelt sich dabei zum einen um Länder, die trotz einer in eine andere Richtung weisenden Ausgestaltung der Finanzstrukturen eine starke Einkommensreaktion aufweisen (Belgien). Zum anderen sind Länder mit eher schwachem Einkommenseffekt in der Grundgesamtheit enthalten (Italien, Schweden, Spanien), deren Finanzstrukturmerkmale stark in beide Extrema (Begünstigung einer

starken versus schwachen Einkommensreaktion) schwanken. Ein Check auf Robustheit der Ergebnisse besteht nun darin, die untypischen Länder im Rahmen der hier verwendeten Testverfahren, die unabhängig von der jeweiligen geldpolitischen Bedeutung eine Gleichgewichtung der Länder vornehmen, auszusondern. Dies fällt natürlich um so leichter, je eher es sich dabei um Länder wie Belgien handelt, deren Gewicht am gemeinsamen Finanzraum eher gering ist.

Eliminiert man Belgien aus dem Länderkreis, steigt die Zahl der signifikanten Korrelationen auf 7. Das theoretisch erwartete positive Vorzeichen tritt insbesondere signifikant für die Variable Zweigstellennetz auf. Hierdurch erfährt die Hypothese empirische Unterstützung, dass eine höhere Dichte an Zweigstellen – möglicherweise durch ein ausgeprägteres Hausbankprinzip – zu einem geringeren pass-through eines restriktiven geldpolitischen Impulses führt. Durchgehend, d.h. für alle Länderkreise, lässt sich auch ein theoretisch erwarteter positiver Zusammenhang zwischen Kreditlaufzeit bzw. Zinsbindung und der Geschwindigkeit, mit welcher der stärkste Impuls-Wert erreicht wird, feststellen.

Mit zunehmend engerem Länderkreis werden die eingangs formulierten Hypothesen zum Zusammenhang von Finanzstruktur und geldpolitischer Transmission in wachsendem Umfang bestätigt. Eliminiert man alle vier oben identifizierten problematischen Länder und belässt nur Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Österreich und die Niederlande im Sample, so steigt die Zahl der signifikanten Koeffizienten nach dem Tau-Kriterium auf 11. Zehn der 11 signifikanten Korrelationen weisen dabei die entsprechend der theoretischen Überlegungen vermuteten positiven Vorzeichen auf. Die Koeffizienten zeigen zudem eine starke Korrelation an, da sie durchweg betragsmäßig über einem Wert von 0,5 liegen. Kürzere Kreditvertragslaufzeiten, eine geringe Bedeutung von Banken als Finanzintermediäre und ein kleines Filialnetz begünstigen demnach erwartungsgemäß eine starke negative Einkommensreaktion auf einen restriktiven geldpolitischen Impuls. Darüber hinaus ergibt sich eine deutliche empirische Bestätigung dafür, dass eine höhere Aktienmarktkapitalisierung zu einem ausgeprägteren Vermögenseffekt führt. Eine starke negative Korrelation ergibt sich dagegen nach wie vor für die Bankenkonzentration.

Beschränkt man die Analyse auf die vier großen EU-Länder Deutschland, Frankreich, Großbritannien und Italien, ergeben sich sogar 15 hochsignifikante und starke Korrelationen, davon 13 mit dem erwarteten positiven Vorzeichen. Lediglich der Einfluss des Indikators der Bankenkonzentration auf die Höhe des Einkommenseffekts bleibt negativ. Auffällig ist der gute Erklärungsgehalt hinsichtlich der Geschwindigkeit

des Durchwirkens monetärer Impulse. Treibt man die Analyse auf die Spitze und beschränkt die Grundgesamtheit lediglich auf die drei in der Literatur am häufigsten untersuchten Länder Deutschland, Frankreich und Großbritannien, so wird zwar die Anwendung der Rangkorrelationsverfahren immer fraglicher, jedoch erhält man Länder, die bis auf das Kriterium der Bankenkonzentration hinsichtlich aller verbleibenden Kriterien gleich platziert sind (vgl. Tabelle 2). Deutschland belegt durchgehend den dritten, Großbritannien den ersten Platz. Bereits Artis und Zhang konnten die Asymmetrie des britischen Konjunkturzyklus in Bezug auf den kontinentaleuropäischen empirisch bestätigen²³, wodurch die unterschiedlich hohen Einkommenseffekte der Geldpolitik beeinflusst worden sein könnten²⁴.

Die hier erzielten Ergebnisse legen jedoch eine andere Interpretation für die zu beobachtende Asymmetrie nahe. Diese ist anscheinend an eine deutlich unterschiedliche Finanzmarktstruktur gekoppelt. Es verwundert deshalb nicht, dass mit Ausnahme der Bankenkonzentration alle Korrelationskoeffizienten mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von annähernd 5% den Wert 1 annehmen würden. Dies spiegelt wider, dass die Ränge der Länder hinsichtlich der Größe der Reaktion des BIP auf einen restriktiven geldpolitischen Impuls den Rängen bezüglich der Finanzstruktur durchweg entsprechen. Für diese enge Ländergruppe, die immerhin einen bedeutenden Anteil an einer alle EU-Länder umfassenden Währungsunion ausmachen, finden die qualitativen Hypothesen empirisch eindeutig Bestätigung²⁵.

Die hier erzielten, recht deutlichen Ergebnisse sollten jedoch relativiert werden. So bilden die Impulsantwort-Werte der VAR-Schätzungen den Effekt des Einkommens in Folge eines geldpolitischen Impulses ab, wohingegen die weiter oben formulierten Hypothesen oftmals jedoch den eher indirekten Einkommenseffekt über eine Änderung der Kapitalmarktzinsen skizzieren. Findet man kein signifikantes Ergebnis, so kann dies unter diesen Umständen unterschiedlich begründet werden: Entweder existiert tatsächlich nur ein schwach signifikanter Einfluss seitens der entsprechenden Finanzmarktcharakteristika, oder andere

²³ Vgl. M. J. Artis, W. Zhang: International Business Cycles and the ERM: Is There a European Business Cycle?, in: International Journal of Finance and Economics, Vol. 2, 1997.

²⁴ Vgl. M. Ehrmann: Comparing Monetary Policy Transmission across European Countries, in: Weltwirtschaftliches Archiv, Bd. 136, 2000.

²⁵ Eine Konsolidierung der einzelnen Finanzmarktcharakteristika zu einem Gesamtindex mit einer Gewichtung der den pass-through by banks betonenden Finanzmarktcharakteristika (insb. Banken als Finanzintermediär und Zweigstellennetz) ergab lediglich für das Sample von vier EU-Ländern mit 0,91** ein signifikantes Ergebnis. Es handelt sich bei der Konsolidierung zu einem verdichteten Maß jedoch um ein Problem, das angesichts großer Schwierigkeiten bei der Zuweisung von Gewichten auch von anderen Autoren bisher nicht zufriedenstellend gelöst werden konnte. Vgl. M. Suardi, a.a.O.

Faktoren, wie etwa der Lohn-Preis-Mechanismus, die Zinselastizität der Produktion oder der Offenheitsgrad haben ein Durchwirken der Geldmarktzinserhöhung auf eine Veränderung des Einkommens verhindert oder überlagert.

Darüber hinaus stellt die in Tabelle 2 vorgenommene Operationalisierung der Finanzstrukturen teilweise eine (zu) starke Vereinfachung der Realität dar, was sich gut am Beispiel des Kriteriums „Aktienmarktka-pitalisierung“ verdeutlichen lässt. Es ist nicht auszuschließen, dass nationale Asymmetrien hinsichtlich finanzieller Vermögenseffekte zu weniger signifikanten asymmetrischen Reaktionen des privaten Konsums führen als bei diesem Kriterium unterstellt; die Konsumneigung aus dem Vermögen könnte zudem grundsätzlich geringer als diejenige aus dem Einkommen sein²⁶. Theoretisch könnte auch die hierbei unterstellte, ausgeprägte Sensitivität der Asset-Preise in Reaktion auf eine Zinssatzänderung problematisch sein. In der Praxis kommt diesem Problem aber wohl eine eher geringere Bedeutung zu, da die zunehmende Integration der Wertpapiermärkte, die zunehmende Verbreitung von Derivat-Geschäften und die Möglichkeiten des dynamischen Hedging die Sensitivität von Asset-Preisen gegenüber der Geldpolitik wohl eher verringert haben dürfte²⁷.

Schlussfolgerungen

Wie die Resultate des voranstehenden Kapitels ergeben haben, lässt sich der theoretisch hergeleitete Zusammenhang zwischen unterschiedlichen Finanzmarktcharakteristika und asymmetrischen Anpassungsprozessen des gesamtwirtschaftlichen Einkommens empirisch nur partiell bestätigen. Ferner liegt die Vermutung nahe, dass andere Einflussfaktoren (wie etwa unterschiedliche nationale Strukturen des realwirtschaftlichen Sektors) offensichtlich einen bedeutenden Einfluss auf den Transmissionsmechanismus in Europa hatten, obwohl diese in der vorliegenden Arbeit nicht explizit getestet wurden.

Richtet man das Untersuchungsinteresse auf die künftig zu erwartenden Veränderungen der europäischen Finanzmarktstrukturen, so ist spätestens mit Einführung des Euro davon auszugehen, dass sich die Finanzmarktstrukturen einander verstärkt angleichen werden, und dass dieser Anpassungs- und Konsolidierungsprozess höchstwahrscheinlich schneller erfolgen dürfte, als dies bei realwirtschaftlichen Strukturanpassungen der Fall sein wird. In Europa zeichnete sich ein solcher Prozess bereits vor dem Start der Europäischen Währungsunion im Jahre 1999 ab, wo es aufgrund der Deregulierung des Finanzmarktsystems auf

²⁶ Vgl. B. Mojon, a.a.O.

²⁷ Vgl. P. Mylonas, S. Schich, G. Wehinger: A Changing Financial Environment and the Implications for Monetary Policy, OECD Working Paper Nr. 243, 2000.

der nationalen Ebene und dem Abbau entsprechender Hindernisse auf der EU-Ebene zu einer nachweisbaren Konvergenz der Finanzmarktstrukturen kam. Mit der Einführung der gemeinsamen Währung in Europa dürfte dieser Konvergenzprozess mithin weiter anhalten. Dornbusch u.a. betonen nachdrücklich: „... the introduction of the euro will revolutionize the financial structure of Europe. Europe will in a short period become more nearly like the USA ...“²⁸. McCauley und White argumentieren ähnlich und prognostizieren u.a. eine verstärkte Disintermediation auch in Kontinentaleuropa²⁹.

Doch auch wenn die Finanzmarktintegration in Europa in einzelnen Teilbereichen, wie beispielsweise bei kurzfristigen Wertpapieren und Anleihen, als noch weiter ausbaufähig angesehen wird und folglich die strukturellen Unterschiede der Finanzmarktcharakteristika stetig abnehmen werden, ist nicht mit einem vollständigen Abbau der festgestellten asymmetrischen Effekte zu rechnen, wie dies beispielsweise Angeloni und Dedola unterstellen³⁰. Vielmehr steht zu erwarten, dass die asymmetrischen Effekte lediglich auf ein „natürliches Maß“ zurückgehen werden. Wie die Untersuchungen von Carlino und DeFina belegen, lassen sich auch bei einem hohen Grad der Finanzmarktintegration, wie er innerhalb der USA zu vermuten ist, asymmetrische realwirtschaftliche Effekte in Folge eines geldpolitischen Schocks feststellen. Hierdurch wird die bereits herausgehobene Stellung realwirtschaftlicher Strukturunterschiede noch bestätigt³¹. Deshalb sollte in künftigen Analysen unter anderem der Zinssensitivität der Produktion eine verstärkte Aufmerksamkeit entgegengebracht werden³².

Die in diesem Beitrag erzielten Ergebnisse werfen die folgenden drängenden Fragen auf: Wie wird sich die Wahrscheinlichkeit asymmetrischer Schocks innerhalb der Eurozone entwickeln? Welche vorbeugenden Maßnahmen gegen asymmetrische Schocks gibt es? Stehen im gegenwärtigen Politikrahmen hinreichend

Mechanismen zur Verfügung, um mögliche asymmetrische Schocks zu absorbieren oder sind gar neue erforderlich? Da all diese Fragen im Kern die Nachhaltigkeit und die Lebensdauer des EWU-Projektes betreffen, sind sie für die Ermittlung des Bedarfs an finanzpolitischen Anpassungsmechanismen in der EWU von großer Bedeutung. Gerade in der europäischen Politik sind derartige Überlegungen nach wie vor virulent, wie die immer wieder aufkeimenden Überlegungen zu einem europäischen Finanzausgleich, einem Stabilisierungsfonds oder einer Sozialversicherung zeigen. Die Wissenschaft tut gut daran, derartige Begehrlichkeiten mit einer sachgerechten Abschätzung ihrer Notwendigkeit, d.h. einer Abschätzung der Wahrscheinlichkeit asymmetrischer Schocks vor allem durch die gemeinsame Geldpolitik, zu begrenzen.

Die Bedeutung bislang noch bestehender struktureller Unterschiede – insbesondere der europäischen Finanzmärkte – im Hinblick auf die Asymmetrien des geldpolitischen Transmissionsprozesses dürfte zwar abnehmen; dies bedeutet jedoch nicht, dass zukünftig den Finanzmärkten keinerlei herausgehobene Bedeutung im Transmissionsprozess beizumessen ist; vielmehr ergeben sich verstärkt Hinweise darauf, dass genau das Gegenteil der Fall zu sein scheint³³. So dürfte auf der einen Seite beispielsweise der zunehmende Wettbewerb auf dem Bankenmarkt und die damit einhergehenden sinkenden Zinsmargen eine schnellere Weitergabe von geldpolitisch motivierten Zinsänderungen an private Haushalte und Unternehmen bewirken³⁴. Auf der anderen Seite ist der relative Anteil der Finanzaktiva am Vermögensportfolio der privaten Nichtfinanzsektoren stetig angestiegen, so dass sich eine geldpolitisch motivierte Zinsänderung nunmehr verstärkt auf die Wohlfahrt und somit langfristig auf einzelne Bestandteile der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage auswirken könnte.

Wie aus diesem Beispiel deutlich wird, könnte sich die ohnehin schon bestehende Unsicherheit des geldpolitischen Transmissionsprozesses in Bezug auf Ausmaß, Höhe und Dauer des Wirkungsprozesses durch diese dynamische Entwicklung der Finanzmärkte erhöhen, wodurch sich die geldpolitischen Entscheidungsträger einer nunmehr gestiegenen Verantwortung gegenüber sehen. Die Unsicherheit über den geldpolitischen Transmissionsprozess kann von ihnen jedoch reduziert werden, indem sie die Erwartungsbildung der Finanzmarktakteure nicht nachhaltig stören – dies könnte beispielsweise neben der glaubwürdigen Festlegung auf ein geldpolitisches Ziel auch durch eine transparente, d.h. nachvollziehbare Strategie erreicht werden.

²⁸ Vgl. R. Dornbusch, C. Favero, F. Giavazzi, a.a.O.

²⁹ Vgl. R.N. McCauley, W.R. White: The Euro and European Financial Markets, in: P. Masson, T. Krueger, B. Turtelboom (Hrsg.), EMU and the International Monetary System, Washington 1997.

³⁰ Sie argumentieren: „... EMU is likely to induce structural changes in areas that are crucial for determining the size and speed of monetary policy transmission ... these changes will go in the direction of reducing any differences in the transmission mechanisms ...“ I. Angeloni, L. Dedola: From the ERM to the Euro: New Evidence on Economic and Policy Convergence Among EU Countries, European Central Bank Working Paper Nr. 4, 1999.

³¹ Vgl. G. Carlino, R. DeFina: The Differential Regional Effects of Monetary Policy: Evidence from the U.S. States, in: Journal of Regional Science, Vol. 39, 1999.

³² Vgl. B. Hayo, B. Uhlenbrock: Industry Effects of Monetary Policy in Germany, in: J. von Hagen, C. J. Waller (Hrsg.): Regional Aspects of Monetary Policy in Europe, Boston 2000; A. Belke, D. Gros, a.a.O.

³³ Vgl. P. Mylonas, S. Schich, G. Wehinger, a.a.O.

³⁴ Vgl. B. Mojon, a.a.O.