

## Globalisierung und die Transmission globaler finanzieller Schocks in die EWU-Mitgliedstaaten – Folgen für die (nationale) Wirtschaftspolitik

*In den vergangenen Jahren haben die Erfahrungen mehrerer Schwellenländer im Zusammenhang mit der internationalen Finanzkrise den maßgeblichen Einfluss globaler Faktoren auf die Finanzmärkte und die begrenzten Möglichkeiten nationaler Wirtschaftspolitik zur Glättung von Kapitalzu- und -abflüssen erneut vor Augen geführt. Dies führte zu der These, dass die nationale Geldpolitik kaum noch in der Lage sei, die finanziellen Bedingungen im Inland zu beeinflussen und dass die globalen Finanzströme nur durch eine Regulierung des Kapitalverkehrs gezügelt werden könnten. Das Problem ist auch für die Mitgliedsländer der Europäischen Währungsunion (EWU) relevant, in der das Eurosystem für die Geldpolitik zuständig ist und die Finanzmärkte in hohem Maße integriert sind. Die zentrale Frage ist, ob die gemeinsame Geldpolitik globale Schocks eher dämpft oder die Abhängigkeit der Mitgliedstaaten von externen Faktoren noch verstärkt. Für die Funktionsfähigkeit der Währungsunion ist auch von Bedeutung, welche Möglichkeiten die nationale Wirtschaftspolitik hat, um makroökonomischen Ungleichgewichten vorzubeugen und nachhaltige Bedingungen, intern und in den Beziehungen nach außen, zu gewährleisten.*

*Empirische Untersuchungen der Bundesbank, die auch die Auswirkungen der internationalen Finanzkrise einschließen, zeigen, dass die EWU die Widerstandsfähigkeit der Mitgliedstaaten im globalen finanziellen Umfeld stärkt. Aufgrund der Größe des Euro-Währungsgebiets ist das Eurosystem eher als die Notenbanken kleiner Länder in der Lage, die monetären und finanziellen Bedingungen in seinem Zuständigkeitsbereich zu beeinflussen und von den Vorteilen eines flexiblen Wechselkurses des Euro gegenüber anderen Währungen zu profitieren. Asymmetrische Effekte globaler Schocks auf die verschiedenen Länder werden durch den einheitlichen Zugang der Geschäftsbanken zu den Offenmarktgeschäften des Eurosystems und die Umverteilung von Liquidität innerhalb des Eurosystems durch den TARGET-Mechanismus teilweise kompensiert. Die Erfahrungen einiger Länder des Euro-Raums haben jedoch auch verdeutlicht, dass ein solcher Schutz vor abrupten Kapitalumschwüngen notwendige Reallohnanpassungen verzögern kann. Die Implementierung einer europäischen Kapitalmarktunion kann dazu beitragen, die internationale Risikoteilung auf marktwirtschaftlicher Basis weiter auszubauen und zugleich Anreize zu effizienteren Wirtschaftsstrukturen zu setzen. Dies ist umso wichtiger, als in den vergangenen Jahren nationale Einflussgrößen auf den privaten Kapitalverkehr gegenüber globalen Faktoren wieder an Gewicht gewonnen haben.*

*Der Handlungsspielraum, den die Schutzfunktion der Währungsunion den Mitgliedstaaten verschafft, muss dazu genutzt werden, mithilfe einer angemessenen Politikmischung aus gesunden öffentlichen Finanzen, einer wirksamen Regulierung des Finanzsektors und zielgerichteten makroprudenziellen Maßnahmen finanzielle und makroökonomische Stabilität sicherzustellen. Eine Regulierung der Kapitalflüsse zwischen den Mitgliedsländern stellt hingegen eine schwerwiegende Beeinträchtigung des Binnenmarkts dar und stört den geldpolitischen Transmissionsmechanismus; sie kann daher nur temporär und als Ultima Ratio in Betracht gezogen werden.*

*Maßgeblicher  
Einfluss globaler  
Faktoren auf  
internationale  
Finanzmärkte*

## ■ Einleitung

Mehrere Schwellenländer haben in der Finanzkrise erneut die Erfahrung gemacht, dass globale Faktoren die Kapitalströme wesentlich beeinflussen. Insbesondere die amerikanische Geldpolitik übt einen maßgeblichen Einfluss auf die internationalen Finanzmärkte aus und begrenzt die Möglichkeiten nationaler Wirtschaftspolitik – vor allem kleinerer Länder – zur Glättung von Kapitalzu- und -abflüssen. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob das Theorem der „unmöglichen Trinität“ im Zuge der Globalisierung noch seine Gültigkeit hat. Es besagt, dass ein Staat prinzipiell (nur) zwei der drei wirtschaftspolitischen Ziele „unabhängige Geldpolitik“, „stabile Wechselkurse“ und „freier Kapitalverkehr“ gleichzeitig realisieren könne. In den vergangenen Jahren mehrten sich jedoch Zweifel, ob flexible Wechselkurse noch in der Lage sind, den nationalen Zentralbanken genügend Spielraum für eine unabhängige Geldpolitik zu verschaffen. Als Konsequenz könnte nur eine unmittelbare Kontrolle der Kapitalströme unerwünschte Übertragungseffekte von außen auf die heimische Wirtschaft und den Finanzsektor unterbinden.<sup>1)</sup> Die Wirksamkeit der Geldpolitik im Hinblick auf globale Störungen ist auch für die Mitgliedsländer der EWU von Bedeutung, zumal die Geldpolitik des Eurosystems nicht immer den mitunter divergierenden Belangen auf nationaler Ebene gerecht werden kann. Das ökonomische Gewicht des Euro-Raums in der Weltwirtschaft in Verbindung mit dem flexiblen Wechselkurs des Euro kann aber auch helfen, die Auswirkungen externer Schocks auf die europäischen Volkswirtschaften zu dämpfen. Für den Zusammenhalt und die Funktionsfähigkeit der Währungsunion ist entscheidend, inwieweit Veränderungen des globalen finanziellen Umfelds asymmetrische Reaktionen der Kapitalströme in die einzelnen Mitgliedstaaten hervorrufen und wie solche Divergenzen aufgefangen werden können. Unabhängig davon sind Vorkehrungen zu treffen, um dem Aufbau makroökonomischer Ungleichgewichte frühzeitig entgegenzuwirken.

## ■ Die internationale Finanzverflechtung

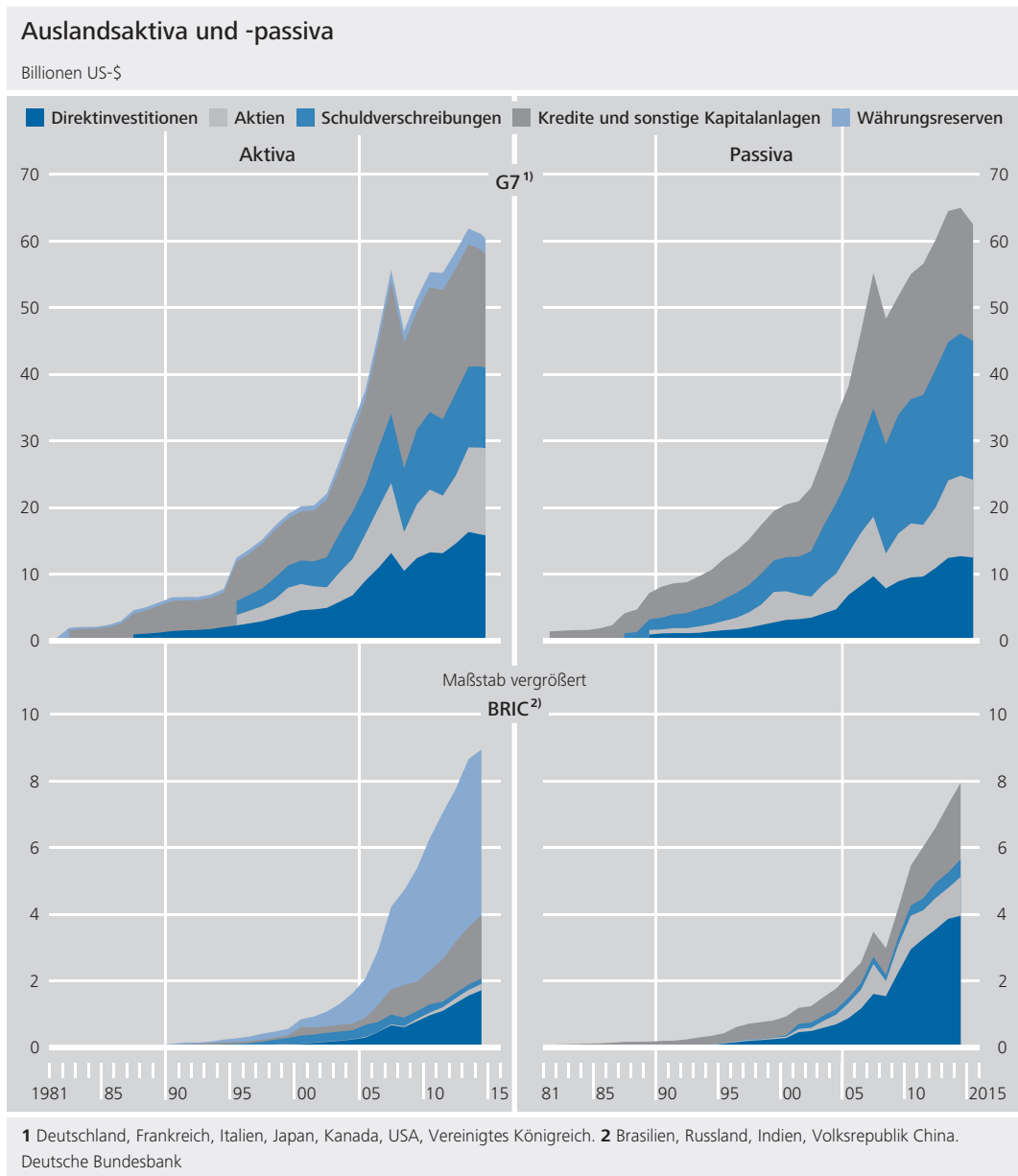
Für den Begriff der Globalisierung gibt es keine einheitliche Definition. Generell ist darunter der Prozess einer zunehmenden internationalen Verflechtung und einer weltweiten Integration der Märkte zu verstehen. Die Auswirkungen der Globalisierung reichen weit über rein wirtschaftliche Aspekte hinaus. In dem Maße, wie natürliche und künstliche Grenzen an Bedeutung verlieren, werden auch politische Ideen, Wissen und Kultur immer schneller und umfassender verbreitet. Bis in die Mitte des vergangenen Jahrhunderts hinein war vor allem der Warenhandel die treibende Kraft beim Ausbau der internationalen Wirtschaftsbeziehungen. In den achtziger Jahren brachten Fortschritte in der Informations- und Kommunikationstechnik eine rapide Ausweitung des grenzüberschreitenden Kapitalverkehrs mit sich. Die Transaktionskosten für Finanzgeschäfte reduzierten sich erheblich und geografische Entfernungen wurden nahezu bedeutungslos. Eine wichtige Kennziffer zur Messung der internationalen finanziellen Verflechtung eines Landes ist der finanzielle Offenheitsgrad. Er ist definiert als die Summe der grenzüberschreitenden Vermögenswerte und Verbindlichkeiten eines Landes in Relation zu seinem Bruttoinlandsprodukt (BIP). Als Pendant hierzu bildet der reale Offenheitsgrad die internationale Integration des Handels mit Waren und Dienstleistungen ab und setzt die gesamten Exporte und Importe eines Landes zum BIP ins Verhältnis.

*Begriff  
Globalisierung*

In den vergangenen 40 Jahren ist der finanzielle Offenheitsgrad in den meisten Volkswirtschaften deutlich stärker angestiegen als der reale Offenheitsgrad. Allerdings bestehen erhebliche Unterschiede im Niveau zwischen den fortgeschrittenen Volkswirtschaften und den meisten Schwellenländern. Während die internationalen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten

*Anstieg des  
finanziellen  
Offenheitsgrades*

<sup>1</sup> Vgl.: H. Rey (2015), Dilemma not Trilemma: The Global Financial Cycle and Monetary Policy Independence, NBER Working Paper 21162.



Deutschlands zum Jahresende 2014 fast viermal so hoch waren wie das BIP des entsprechenden Jahres, betrug der finanzielle Offenheitsgrad Chinas 2014 nur 100%; er war damit aber noch deutlich höher als in den meisten anderen Schwellenländern. In den USA und Japan lag die Kennziffer bei knapp 300% und 250%.

Er leitet sich aus dem Verhältnis des Anteils ausländischer Wertpapiere am Portfolio heimischer Anleger zu ihrem Anteil am Weltportfolio ab:<sup>2)</sup>

$$\text{Home Bias} = 1 - \frac{\text{Anteil ausländischer Wertpapiere am Inlandsportfolio}}{\text{Anteil ausländischer Wertpapiere am Weltportfolio}}$$

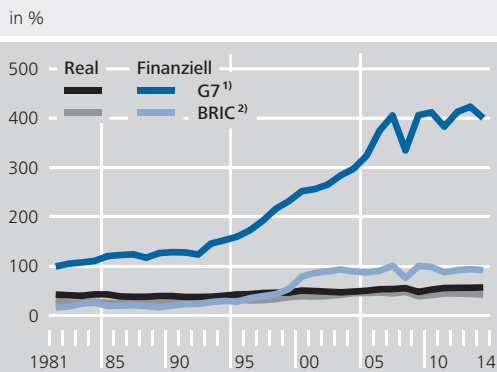
*Sinkender Home Bias*

Eine weitere Kennziffer zur Messung der internationalen finanziellen Integration ist der sogenannte Home Bias, der vor allem bei Portfolioinvestitionen in Aktien oder Schuldverschreibungen häufig verwendet wird und ein Indikator für die Präferenz heimischer Finanzaktiva gegenüber ausländischen Vermögenswerten ist.

Ein Wert von eins bedeutet, dass inländische Anleger ausschließlich heimische Wertpapiere

<sup>2)</sup> Das Weltportfolio entspricht den weltweit im Umlauf befindlichen Aktien oder Schuldverschreibungen. Als ausländische Wertpapiere werden die Wertpapiere bezeichnet, die von Emittenten mit Sitz außerhalb des betrachteten Landes begeben wurden.

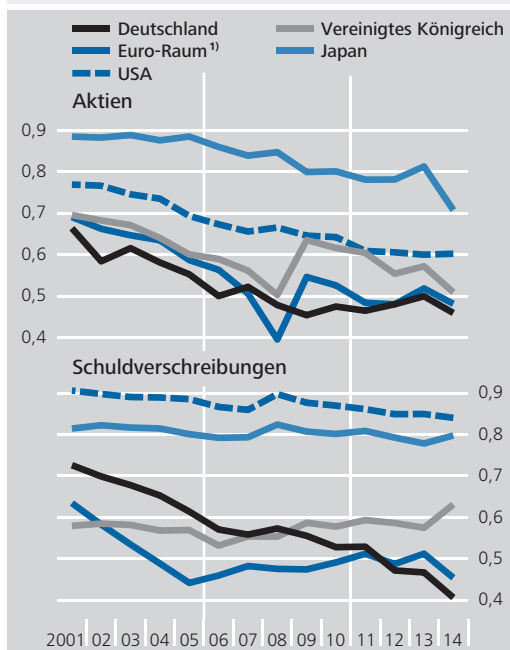
### Realer und finanzieller Offenheitsgrad<sup>\*)</sup>



\* Realer Offenheitsgrad: Summe aus Exporten und Importen in Relation zum BIP. Finanzieller Offenheitsgrad: Summe aus Auslandsforderungen und -verbindlichkeiten in Relation zum BIP. **1** Deutschland, Frankreich, Italien, Japan, Kanada, USA und Vereinigtes Königreich. **2** Brasilien, Russland, Indien und Volksrepublik China.

Deutsche Bundesbank

### Home Bias<sup>\*)</sup>



Quellen: IWF, BIZ, Weltbank und eigene Berechnungen.\* Unterrepräsentanz ausländischer Wertpapiere im nationalen Portfolio gemessen an ihrem Anteil am Weltportfolio. **1** Ungewichteter Durchschnitt in der jeweiligen Zusammensetzung ohne Luxemburg und Irland (bei Aktien außerdem ohne Malta und Zypern).

Deutsche Bundesbank

in ihren Portfolios halten. Bei einem Wert von null entspricht die Zusammensetzung des nationalen Wertpapierportfolios exakt jener des Weltportfolios. Ein negativer Wert des Home Bias weist dagegen auf eine Überrepräsentation ausländischer Vermögenswerte in den Händen der inländischen Investoren hin.

Weltweit ist bei den meisten Ländern – speziell für Aktien – ein abnehmender Home Bias zu beobachten.<sup>3)</sup> Dabei weisen die Länder des Euro-Währungsgebiets einen allgemein niedrigeren Home Bias auf als zum Beispiel Japan, die Vereinigten Staaten oder das Vereinigte Königreich. Insbesondere die wechselseitige finanzielle Verflechtung zwischen den Mitgliedstaaten des Euro-Raums ist stark ausgeprägt.

Eine grenzübergreifende Optimierung der Kapitalallokation ermöglicht Effizienzgewinne und damit verbundene positive Wohlfahrtseffekte. Eine internationale Streuung der Finanzanlagen kann auch dazu dienen, Risiken besser zu diversifizieren und somit das Gesamtrisiko von Investitionen zu reduzieren. Andererseits wächst aber auch die wechselseitige Abhängigkeit der Volkswirtschaften, und für einzelne Länder wird es schwieriger, sich von ungünstigen Entwicklungen im Ausland abzukoppeln. Die Zunahme der internationalen Finanzströme und die hohe Reaktionsgeschwindigkeit der Kapitalmärkte haben die Rahmenbedingungen für die nationale Wirtschaftspolitik offener Volkswirtschaften somit grundlegend verändert.

Vor allem aus der Sicht kleiner offener Volkswirtschaften werden grenzüberschreitende Kapitalbewegungen bisweilen stärker von globalen Faktoren beeinflusst als von lokalen Gegebenheiten. Für Schwellenländer mit vergleichsweise unterentwickelten Finanzsektoren stellte dies bereits in den neunziger Jahren ein erhebliches Problem dar.<sup>4)</sup> In der jüngsten Finanzkrise gewann die Thematik besondere Brisanz. Anders als in früheren Krisen, die im Wesentlichen Schwellenländer betrafen, löste diesmal der Zusammenbruch von Lehman Brothers in den USA die finanziellen Turbulen-

*Grenzüberschreitende Kapitalallokation ermöglicht Effizienzgewinne, ...*

*... erhöht aber auch die Abhängigkeit von globalen Einflüssen*

<sup>3</sup> Dieser Trend wurde durch die globale Finanzkrise in vielen Ländern zwischenzeitlich unterbrochen, setzt sich inzwischen aber wieder fort. Allerdings liegt das Niveau des Home Bias in einigen Volkswirtschaften noch über dem Wert von Ende 2007.

<sup>4</sup> Vgl.: G. A. Calvo, L. Leiderman und C. M. Reinhart (1993), Capital Inflows and Real Exchange Rate Appreciation in Latin America: The Role of External Factors, IMF Staff Papers 40.

zen aus und erfasste zunächst vornehmlich die fortgeschrittenen Volkswirtschaften Nordamerikas und Europas.<sup>5)</sup> In den Folgejahren griff die amerikanische Notenbank (Federal Reserve: Fed) auch auf unkonventionelle geldpolitische Maßnahmen zurück und senkte so die Geldmarktzinsen auf ein historisch niedriges Niveau. Durch den Kauf von langfristigen amerikanischen Staatsanleihen (Quantitative Easing) durch die Fed gerieten auch die Kapitalmarktzinsen in den Industrieländern erheblich unter Druck, zumal die Geldpolitik in anderen Industrieländern ebenfalls stark expansiv ausgerichtet wurde.<sup>6)</sup> Dies setzte Anreize für die Investoren, Kapital in Schwellenländern anzulegen, die von den unmittelbaren Folgen der Finanzkrise überwiegend verschont geblieben waren und zudem ein höheres Zinsniveau aufwiesen. In einigen Zielländern führte das plötzliche Anschwellen der Kapitalzuflüsse zu einer realen Aufwertung der Landeswährung und einer entsprechenden Verschlechterung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit. Hinzu kam eine steigende Auslandsverschuldung – teilweise in Fremdwährung –, welche zusätzliche Risiken für die Finanzstabilität mit sich brachte. Im Frühjahr 2013 führte die Ankündigung der Fed, das Anleihekaufvolumen schrittweise zu senken (Tapering Talk), in vielen dieser Länder zu einer kurzfristigen Umkehr der Kapitalströme oder einer abrupten Abwertung der heimischen Währung.<sup>7)</sup>

## ■ Der globale Finanzzyklus

Finanzielle Schocks umfassen prinzipiell alle unerwarteten Einflüsse, welche das finanzielle Umfeld aus Sicht der Finanzmarktakteure verändern. Unabhängig von der konkreten Ursache schlagen sie sich in der Regel in einer Veränderung der Risikobewertung durch die Marktteilnehmer nieder, welche wiederum beispielsweise an den Reaktionen diverser Volatilitätsindizes für die internationalen Aktienmärkte (z. B. dem VIX für den Aktienindex S&P 500) ablesbar sind. Die umfassenden Übertragungseffekte finanzieller Schocks können weitrei-

chende Auswirkungen auf die makroökonomische und finanzielle Stabilität der einzelnen Volkswirtschaften haben. In der akademischen Literatur lebhaft diskutiert wird ein Ansatz, nach dem die weltweite Umverteilung von Liquidität durch grenzüberschreitende Bankkredite einen globalen Finanzzyklus mit einem internationalen Gleichlauf von Kreditströmen und Immobilienpreisen bewirke, dem sich einzelne Länder nur schwer entziehen könnten.<sup>8)</sup> Auch flexible Wechselkurse bieten dieser Auffassung zufolge keinen vollkommenen Schutz gegenüber dem Auf und Ab der Kapitalwellen. Zwar vermöge eine restriktive nationale Geldpolitik unerwünschte Liquiditätsschwemmen abzuwehren, doch geschehe dies um den Preis einer massiven Aufwertung der Inlandswährung und einer Gefährdung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit. Hohe Zinsdifferenzen gegenüber dem Ausland böten zudem Anreize, Fremdwährungskredite aufzunehmen. Auf diese Weise werde nicht nur der Einfluss der nationalen Geldpolitik auf die Entwicklung der Güter- und Vermögenspreise beeinträchtigt, sondern es stiegen auch die finanziellen Risiken der Schuldner für den Fall eines Umschwungs an den internationalen Devisenmärkten und einer möglichen Abwertung der Inlandswährung.

Umgekehrt nährten feste Wechselkurse durch den unbegrenzten und nahezu risikofreien Umtausch ausländischer Währungen in nationale Währung den globalen Finanzzyklus und leisteten der Entstehung spekulativer Blasen an den

*Dominanz globaler Faktoren kann zu globalen Finanzzyklen führen*

5 Vgl.: B. Eichengreen und P. Gupta (2014), Tapering Talk: The Impact of Expectations of Reduced Federal Reserve Security Purchases on Emerging Markets, IBRD Policy Research Working Paper 6754.

6 Vgl.: J. Chen, T. Mancini-Griffoli und R. Sahay (2014), Spillovers from United States Monetary Policy on Emerging Markets: Different This Time?, IMF Working Paper 14/240.

7 Besonders betroffen waren Brasilien, Indien, Indonesien, Südafrika und die Türkei, die daher auch als die Gruppe der „Fragile Five“ bezeichnet wurden.

8 Vgl.: M. Drehmann, C. Borio und K. Tsatsaronis (2012), Characterising the Financial Cycle: Don't lose Sight of the Medium Term!, BIS Working Paper 380; oder V. Bruno und H. S. Shin (2015), Cross-border Banking and Global Liquidity, The Review of Economic Studies 82, S. 535–564.

*Trade-off  
zwischen  
externem  
Gleichgewicht  
und Finanz-  
stabilität*

heimischen Märkten für Vermögenswerte weiteren Vorschub.<sup>9)</sup>

Trifft diese Analyse zu, so ist die nationale Geld- und Währungspolitik mit einem Trade-off zwischen der Wahrung eines externen Gleichgewichts und der Sicherstellung interner Finanzstabilität konfrontiert. Kontrolliert sie im Falle einer globalen Liquiditätsschwemme die nationale Geldmenge und stemmt sich gegen mögliche Vermögenspreisblasen, gefährdet sie die preisliche Wettbewerbsfähigkeit des Landes. Passt sie die heimische Geldversorgung dem monetären Umfeld im Ausland an, um Zinsdifferenzen und Wechselkursschwankungen zu begrenzen, begünstigt sie dagegen eine exzessive Kreditvergabe in Verbindung mit steigenden Vermögenspreisen. Die damit verbundenen Risiken im Finanzsektor werden unter Umständen erst offenkundig, wenn die globale Liquidität wieder versiegt und als Sicherheiten genutzte Vermögenswerte an Wert verlieren.<sup>10)</sup>

*IWF erachtet  
Regulierung von  
Kapitalströmen  
unter bestimm-  
ten Umständen  
für gerechtfertigt*

Unter dem Eindruck des vermuteten Kontrollverlustes der nationalen Wirtschaftspolitik wird in der wirtschaftspolitischen Diskussion, aber auch vom Internationalen Währungsfonds (IWF), ein aktives Management der Kapitalflüsse als geeignetes Mittel der Politik angesehen, um die Anfälligkeit gegenüber Störungen von außen zu reduzieren.<sup>11)</sup> Eingriffe in den freien Kapitalverkehr sollten allerdings nur als Ultima Ratio eingesetzt werden. Empirische Untersuchungen zeigen, dass Beschränkungen des Kapitalverkehrs mit der Zeit an Wirkung verlieren, da sie zunehmend zu Ausweichreaktionen führen. Langfristig sind sie daher eher geeignet, die Zusammensetzung der Finanzströme zu beeinflussen, als deren absolute Höhe zu regulieren.<sup>12)</sup> Des Weiteren bedeutet eine Eingrenzung des Kapitalverkehrs zugleich den Verzicht auf mögliche Vorteile, die sich aus einer effizienten Diversifizierung von Risiken ergeben können. Der stärkeren Abschottung gegenüber externen Störungen steht nämlich die geringere Möglichkeit gegenüber, sich gegen negative Auswirkungen lokaler Ereignisse abzusichern. Neben dem Aspekt einer breiteren Risikostreuung spre-

chen auch Effizienzgesichtspunkte für einen freien Kapitalverkehr, der jedem Investor die größtmögliche Auswahl an Investitionsmöglichkeiten garantiert. Schließlich ist für den Fall einseitiger Maßnahmen zulasten ausländischer Anleger stets mit Vergeltungsmaßnahmen zu rechnen, welche den ursprünglichen Intentionen der eigenen Vorkehrungen meist entgegenstehen.<sup>13)</sup>

## Die EWU und globale finanzielle Schocks

Die Mitgliedsländer der EWU befinden sich im Hinblick auf die Übertragung und die Absorption finanzieller Schocks aus Ländern außerhalb des Währungsgebiets in mehrfacher Hinsicht in einer besonderen Situation, die sich deutlich von der Ausgangslage anderer Volkswirtschaften unterscheidet. Zum einen wurde die Geldpolitik auf das Eurosystem übertragen und kann somit nicht mehr autonom von den nationalen Zentralbanken wahrgenommen werden. Dadurch ist der nationale Handlungsspielraum stärker begrenzt als bei geldpolitisch unabhängigen Volkswirtschaften. Dieser Souveränitätsverzicht macht sich besonders dann bemerkbar, wenn die einzelnen Mitgliedsländer sich in Hinblick auf die Flexibilität der Arbeitsmärkte oder ihrer Steuer- und Sozialsysteme unterscheiden und daher auch in unterschiedlicher Weise von finanziellen Schocks betroffen sind. Mit Blick auf die Geldpolitik können sie in diesem Fall di-

*Besonderheiten  
der EWU*

<sup>9</sup> Neben dem skizzierten Zusammenhang können auch andere Übertragungseffekte eine Rolle spielen. So können sich z. B. Finanzkrisen durch Portfolioumschichtungen auch auf Länder ausbreiten, die einen geringen Grad internationaler finanzieller Verflechtung aufweisen.

<sup>10</sup> Zu den Zielkonflikten der Geldpolitik vor dem Hintergrund der finanziellen Globalisierung vgl.: M. Obstfeld (2015), Trilemmas and Trade-offs: Living with Financial Globalisation, BIS Working Paper Nr. 480.

<sup>11</sup> IWF (2015), Measures which are Both Macroprudential and Capital Flow Management Measures: IMF Approach, Washington D. C.

<sup>12</sup> Vgl. z. B.: J. D. Ostry et al. (2010), Capital Inflows: The Role of Controls, IMF Staff Position Note 10/04; sowie J. D. Ostry (2012), Managing Capital Inflows: What Tools to Use?, Asian Development Review 29, S. 82–88.

<sup>13</sup> Vgl.: B. De Paoli und A. Lipinska (2013), Capital Controls: A Normative Analysis, Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, Nr. 600.

vergerende Interessen aufweisen. Erschwerend kommt hinzu, dass der Rückgriff auf Kapitalverkehrskontrollen in der Europäischen Union (EU) aufgrund des Europäischen Binnenmarkts grundsätzlich nicht zur Verfügung steht. Innerhalb der EWU würden sie zudem die Wirkungsweise der Geldpolitik beeinträchtigen. Die gegenwärtigen Beschränkungen in Griechenland oder die inzwischen aufgehobenen Ausnahmeregelungen in Zypern sind lediglich als letzte Zuflucht vor dem Hintergrund eines drohenden Zusammenbruchs des Finanzsystems zu betrachten. Keinesfalls stellen sie ein reguläres Politikinstrument zur Stabilisierung von Kapitalströmen innerhalb des Euro-Raums dar.

Andererseits vertritt das Eurosystem selbst einen großen Währungsraum und hat somit einen spürbaren Einfluss auf die globale Liquiditätsentwicklung. Zugleich können die Mitgliedstaaten von den Vorteilen eines flexiblen Wechselkurses des Euro gegenüber anderen Währungen profitieren. Den Interessen des Euro-Währungsgebiets als Ganzes kommt eine gemeinsame Geldpolitik im globalen Kontext also zugute. Für den Zusammenhalt der EWU ist entscheidend, ob letztlich alle Mitgliedsländer von diesen Kooperationsgewinnen profitieren und ob es einen Mechanismus gibt, der asymmetrische Effekte einer externen Störung trotz der Restriktionen einer einheitlichen Geldpolitik zumindest teilweise ausgleichen kann.

*Korrekturmechanismen zur Vorbeugung langfristiger Ungleichgewichte notwendig*

Ergänzend zu dieser kurzfristigen Betrachtungsweise ist zu untersuchen, inwieweit die EU und insbesondere die EWU über mittelfristige Korrekturmechanismen verfügen, um dem Aufbau von makroökonomischen und finanziellen Ungleichgewichten in den einzelnen Mitgliedstaaten und in ihren Beziehungen untereinander entgegenzuwirken. Hier stellt sich auch die Frage nach der Verantwortung der nationalen Wirtschaftspolitik und der Rolle makroprudenzieller Maßnahmen, die nicht auf einer Diskriminierung zwischen in- und ausländischen Akteuren beruhen und somit auch nicht als Kapitalverkehrskontrollen im engeren Sinne anzusehen sind.

Der hohe Grad finanzieller Integration im Euro-Währungsgebiet lässt prinzipiell zunächst eine starke Transmission finanzieller Schocks erwarten. Ein ungehinderter Kapitalverkehr ist jedoch nicht zwangsläufig auch mit einer höheren Volatilität der Kapitalströme verbunden. Empirische Studien belegen, dass die überwiegend prozyklischen grenzüberschreitenden Bankkredite durch gegenläufige Bewegungen anderer Finanzinstrumente teilweise kompensiert und die Kapitalströme insgesamt auf diese Weise geglättet werden. Dies gilt insbesondere für hochentwickelte Volkswirtschaften wie den Euro-Raum.<sup>14</sup> Im ungünstigsten Fall können falsch eingesetzte Kapitalverkehrskontrollen die Volatilität der Kapitalströme insgesamt sogar erhöhen. Dies wäre der Fall, wenn sie an Instrumenten ansetzten, die vermeintlich starken Schwankungen unterliegen, jedoch negativ mit den übrigen Kapitalströmen korreliert sind. Auch in den Mitgliedstaaten des Euro-Währungsgebiets sind die Kapitalbewegungen der einzelnen Finanzinstrumente teilweise gegenläufig. Dies zeigt sich bereits bei der herkömmlichen Unterscheidung zwischen Direktinvestitionen, Aktien, Schuldverschreibungen sowie übrigen Kapitalverkehr. Insbesondere Aktien, Schuldverschreibungen und übriger Kapitalverkehr sind enge Substitute und schwanken im Verbund somit weniger als bei isolierter Betrachtung. Die längerfristig ausgerichteten Direktinvestitionen sind von kurzfristigen Störungen ohnehin weniger beeinflusst und werden daher in der Regel als besonders wirksames Instrument der Risikodiversifizierung angesehen.

Eine Besonderheit der grenzüberschreitenden Zahlungsströme der EWU-Mitgliedstaaten wird aber erst offensichtlich, wenn der übrige Kapitalverkehr weiter untergliedert wird in Kreditbeziehungen zwischen privaten Investoren auf der einen Seite und den Finanzbeziehungen zwischen den nationalen Zentralbanken und

*Substitutive Kapitalströme können Kapitalverkehr insgesamt glätten*

*Negative Korrelation zwischen privatem Kreditverkehr und TARGET-Strömen*

<sup>14</sup> Vgl.: C. Becker und C. Noone (2008), Volatility and Persistence of Capital Flows, BIS Papers 42, S. 159–180.

der EZB auf der anderen Seite.<sup>15)</sup> Die wechselseitigen Forderungen und Verbindlichkeiten innerhalb des Eurosystems beruhen außer auf Ausgleichsposten für nationale Unterschiede im Bargeldumlauf vor allem auf TARGET-Salden, welche durch die täglichen Verrechnungen des grenzüberschreitenden Zahlungsverkehrs zwischen den Teilnehmern zustande kommen.<sup>16)</sup> Diese TARGET-Ströme sind insbesondere mit dem privaten Kreditverkehr stark negativ korreliert.

*Einheitlicher Zugang zu geldpolitischen Instrumenten ...*

Empirische Untersuchungen der Bundesbank bestätigen, dass dem einheitlichen Zugang zu geldpolitischen Instrumenten und der Umverteilung von Liquidität zwischen den nationalen Zentralbanken bei der Abfederung globaler finanzieller Schocks innerhalb des Euro-Währungsgebiets eine herausgehobene Stellung zukommen (vgl. Erläuterungen auf S. 47 ff.). Von einem überraschenden Anstieg der Risikobewertung an den amerikanischen Aktienmärkten – die in empirischen Studien häufig als Indikator für die globale Unsicherheit verwendet wird – werden die Mitgliedstaaten den Schätzungen zufolge zunächst sehr unterschiedlich betroffen. Die privaten Netto-Kreditströme in einige Länder der europäischen Peripherie mit weniger robusten Fundamentaldaten gehen nach einer Phase erhöhter Volatilität mittelfristig zurück. Hierzu zählen Griechenland, Irland, Italien, Portugal oder Spanien (die sog. GIIPS). Im Ausgleich zu der erschwerten Refinanzierung über den Interbankenmarkt partizipieren die betroffenen Geschäftsbanken über ihre zuständige Zentralbank verstärkt an den Offengeschäften des Eurosystems, deren Konditionen für alle teilnehmenden Kreditinstitute unabhängig von ihrer Nationalität oder Gebietsansässigkeit gleich sind. In der Bilanz der nationalen Zentralbank schlagen sich die privaten Liquiditätsabflüsse letztlich in einer gestiegenen Forderung gegenüber dem heimischen Bankensektor und einer höheren TARGET-Verbindlichkeit gegenüber der EZB nieder. Bei den übrigen Ländern des Euro-Währungsgebiets sind per saldo keine spürbaren Auswirkungen auf die Netto-Kreditströme zu erkennen. Zwar steigen ihre

TARGET-Forderungen gegenüber der EZB spiegelbildlich zu den höheren Verbindlichkeiten der Zentralbanken in den Peripherieländern, was auf private Nettozuflüsse aus dieser Region hindeutet. Dies wird aber durch eine geringere Inanspruchnahme von Mitteln aus Drittländern außerhalb des Euro-Raums weitgehend kompensiert.

Im Ergebnis werden die zunächst asymmetrischen Effekte globaler finanzieller Schocks über die Mitgliedsländer der EWU hinweg im Hinblick auf die gesamten Netto-Kapitalströme tendenziell breiter gestreut. Im letzten Schritt der Transmission auf die Realwirtschaft ist im gesamten Euro-Raum ein abgeschwächter Rückgang der Kreditvergabe durch die Geschäftsbanken an Unternehmen und private Haushalte zu verzeichnen.

*...führt zu breiterer Streuung asymmetrischer Störungen*

Aus ökonomischer Sicht stellt die einheitliche Liquiditätsversorgung aller Geschäftsbanken im Euro-Raum eine besondere Form der internationalen Risikoteilung dar, welche den Mitgliedstaaten der EWU anders als den Volkswirtschaften außerhalb des Währungsraumes zur Verfügung steht. Deshalb kommt der Werthaltigkeit der bei den Zentralbanken eingereichten Sicherheiten eine zentrale Bedeutung für die Begrenzung der von der Gemeinschaft zu tragenden Risiken zu. Die Qualitätsanforderungen an notenbankfähige Wertpapiere bestimmen auch das Ausmaß der möglichen Liquiditätsbereitstellung durch das Eurosystem.

---

<sup>15</sup> Der Begriff „Kredite“ umfasst hier neben den Finanz- und Handelskrediten vor allem auch die Kategorie „Bargeld und Einlagen“. In der Zahlungsbilanzterminologie werden Positionen, bei denen der Schuldner eine Geschäftsbank ist, als „Bargeld und Einlagen“ verbucht. Darüber hinaus zählen zum übrigen Kapitalverkehr auch bestimmte Versicherungs- und Altersvorsorgeleistungen sowie Anteilsrechte, die nicht als Portfolio- oder Direktinvestition erfasst sind.

<sup>16</sup> Die ursprüngliche Version von TARGET wurde in den Jahren 2007 und 2008 auf die Nachfolgeversion TARGET2 umgestellt. Dabei ging es im Wesentlichen um abwicklungstechnische Neuerungen. In diesem Beitrag wird der Einfachheit halber durchweg von TARGET gesprochen. Vgl.: Deutsche Bundesbank, TARGET2 – das neue Zahlungsverkehrssystem für Europa, Monatsbericht, Oktober 2007, S. 69–83.



## Übertragung finanzieller Schocks durch grenzüberschreitende Kredite

Die weltweite Integration der Finanzmärkte hat dazu geführt, dass sich Entwicklungen an wichtigen Geld- und Kapitalmärkten rasch grenzüberschreitend ausbreiten.<sup>1)</sup> Es bildet sich ein globaler Finanzzyklus mit einem internationalen Gleichlauf von Kreditströmen aus, dem sich einzelne Länder nur schwer entziehen können. Rey (2015) untersucht im Rahmen einer vektorautoregressiven (VAR) Analyse die Übertragung globaler finanzieller Schocks über internationale Kreditströme auf die Finanzmärkte von Schwellenländern.<sup>2)</sup> Die Fragestellung ist auch für die Mitgliedsländer des Euro-Währungsgebiets relevant, wobei jedoch den Besonderheiten der Währungsunion Rechnung zu tragen ist.<sup>3)</sup> Im Rahmen eines Panel-VAR-Modells lassen sich die Effekte eines überraschenden Anstiegs der Unsicherheit an den amerikanischen Aktienmärkten – gemessen an dem Chicago Board Options Exchange Volatility Index (VIX) – analysieren. Es zeigt sich, dass der so modellierte finanzielle Schock eine Reaktion der effektiven umsatzgewichteten Tagesgeldsätze für den US-Dollar (Federal Funds Rate) und den Euro (EONIA) nach sich zieht. Diese Tagesgeldsätze repräsentieren die Antwort der Geldpolitik in den USA und in Europa auf das schwierigere finanzielle Umfeld. Neben den grenzüberschreitenden Kreditströmen, die in der Literatur als zentrale Transmissionskanäle des globalen Finanzzyklus beschrieben werden, berücksichtigt das verwendete Modell auch die Finanzbeziehungen zwischen den nationalen Zentralbanken und der EZB über das TARGET-System.<sup>4)</sup> Beide Variablen gehen als Relation zum nationale Bruttoinlandsprodukt (BIP) in die Gleichungen ein. Die Auswirkungen auf nationale Variablen in den EWU-Mitgliedstaaten selbst schlagen sich in den Wachstumsraten der

Kreditvergabe an den Privatsektor und des realen BIP nieder.

Das Panel umfasst die 11 Gründungsmitglieder der EWU sowie Griechenland mit Quartalsdaten vom ersten Vierteljahr 1999 bis zum letzten Quartal 2014. Dabei wird explizit zwischen den als vergleichsweise anfällig geltenden Ländern Griechenland, Irland, Italien, Portugal und Spanien (GIIPS) und den übrigen Mitgliedstaaten unterschieden. Das VAR-Modell wird mit einem „least square dummy variable estimator“ (LSDV) geschätzt.<sup>5)</sup> Die Reihenfolge, mit der die Variablen in das Gleichungssystem aufgenommen werden, legt Cholesky-Restriktionen fest, die der Identifizierung von Schocks dienen. Dabei kann jede Variable zeitgleich auf Störungen der vorangehenden Variablen reagieren; auf die nachfolgenden Variablen reagiert sie jedoch frühestens im folgenden Quartal. Da das BIP von allen berücksichtigten Größen am stärksten reagiert, geht es als erste Variable in das Modell ein. Ihm folgt die Wachstumsrate der heimischen Kredite an den Privatsektor. Der grenzüberschreitende Kreditverkehr sowie TARGET-

1 Vgl. z. B.: S. Eickmeier und T. Ng (2015), How do US Credit Supply Shocks Propagate Internationally? A GVAR Approach, *European Economic Review* 74, S. 128–145.

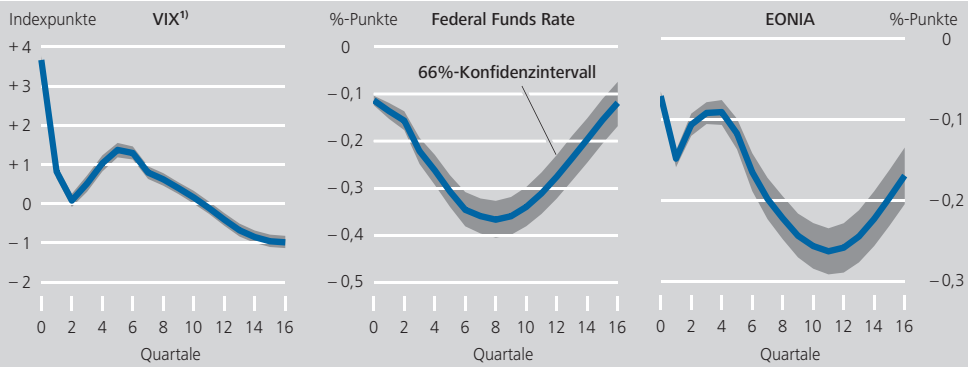
2 Vgl.: H. Rey (2015), Dilemma not Trilemma: The Global Financial Cycle and Monetary Policy Independence, NBER Working Paper 21162.

3 Vgl.: M. Gelman, A. Jochem und S. Reitz (2016), Transmission of Global Financial Shocks to EMU Member States: The Role of Monetary Policy and National Factors, Diskussionspapier der Deutschen Bundesbank, Nr. 23/2016.

4 Zusätzlich zu den Veränderungen der TARGET-Salden enthält die Variable „TARGET-Ströme“ auch Kapitalzuflüsse über offizielle Hilfsprogramme, da diese sich unmittelbar in den TARGET-Salden der begünstigten Zentralbanken niederschlagen und die Refinanzierung über das Eurosystem ersetzen.

5 Das verwendete Stata-Programm stammt von: T. Cagala und U. Glogowsky (2014), Panel Vector Autoregressions for Stata (xtvar).

### Impuls-Antwort-Funktionen nach einer Erhöhung des VIX um eine Standardabweichung



**1** Chicago Board Options Exchange Volatility Index. **2** Griechenland, Irland, Italien, Portugal und Spanien.  
 Deutsche Bundesbank

Flüsse reagieren unmittelbar auf diese nationalen Faktoren und haben ihrerseits einen sofortigen Einfluss auf den VIX sowie die Tagesgeldsätze in den USA und in Europa. Insgesamt ergibt sich die Reihenfolge:<sup>6)</sup> reales Wirtschaftswachstum, Kreditwachstum, privater Kreditverkehr, TARGET-Ströme, VIX, Federal Funds Rate, EONIA.

Für die Daten zum VIX und zum US-Tagesgeldsatz wurde auf Thomson Reuters Datastream zurückgegriffen, während der EONIA von der EZB stammt. Die Daten zu den grenzüberschreitenden Kreditströmen sind der Zahlungsbilanzstatistik von Eurostat entnommen. Eurostat stellt auch die Zahlen zum BIP und zur inländischen Kreditvergabe an den Privatsektor bereit. Informationen über die Auszahlungen aus offiziellen Hilfsprogrammen finden sich auf den Internetseiten der Europäischen Kommission und des Internationalen Währungsfonds, während die TARGET-Salden im Statistical Data Warehouse der EZB veröffentlicht werden.

Impuls-Antwort-Funktionen verdeutlichen die Auswirkungen globaler Schocks auf das nationale Kreditwachstum in den beiden Ländergruppen und die zugehörigen Transmissionskanäle. Ein Anstieg des VIX hat einen Rückgang des effektiven Tagesgeldsatzes in den USA zur Folge, der durch eine entsprechende Reaktion des EONIA gespiegelt wird. Trotz dieser geldpolitischen Lockerung reagieren die privaten Netto-Kreditströme in die GIIPS-Ländergruppe dem Modell zufolge signifikant auf die Störung und fallen nach einer Phase erhöhter Volatilität in den ersten Quartalen über einen längeren Zeitraum unter das Ausgangsniveau zurück. Die Fluktuation der privaten Kreditströme wird jedoch durch die gegenläufige Inanspruchnahme von Zentralbankliquidität durch die Geschäftsbanken und Mittelflüsse innerhalb des Eurosystems in Form von

TARGET-Transaktionen weitgehend ausgeglichen.

In dem übrigen Teil des Euro-Währungsgebiets kommt es zu spiegelbildlichen Kapitalbewegungen im Rahmen von TARGET. Die mittelfristig zu verzeichnenden privaten Mittelzuflüsse aus der Peripherie schlagen sich per saldo allerdings nicht signifikant im privaten Kreditverkehr der Kernländer nieder, da sich die dort ansässigen Geschäftsbanken im Gegenzug weniger bei Kreditinstituten außerhalb des Euro-Währungsgebiets refinanzieren. Im Ergebnis werden die ursprünglich asymmetrischen Effekte des exogenen Schocks durch die Liquiditätsumverteilung über das Eurosystem breiter gestreut und die Auswirkungen auf das private Kreditwachstum sind in beiden Ländergruppen ähnlich.

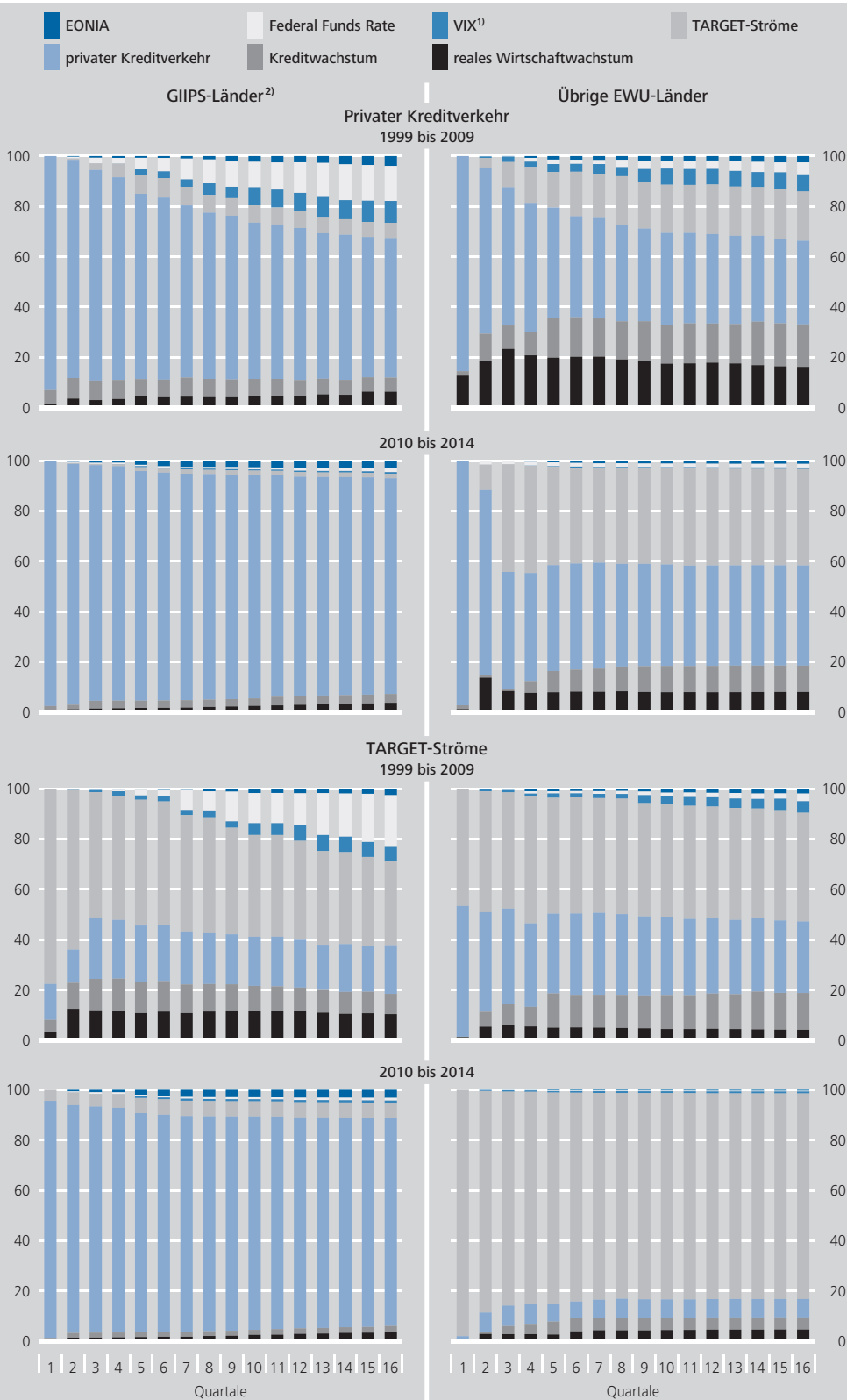
Eine Unterteilung des Samples in die Zeit vor dem Ausbruch der europäischen Schuldenkrise und die Zeit danach macht deutlich, dass der Einfluss globaler Faktoren auf die Kreditströme der Mitgliedstaaten des Euro-Währungsgebiets zurückgegangen ist.<sup>7)</sup> Dies gilt insbesondere für die GIIPS-Ländergruppe. Die Varianzzerlegung der Prognosefehler des Modells („forward error variance decomposition“: FEVD) gibt Aufschluss darüber, auf welche Einflussfaktoren die Unsicherheit über die künftige Entwicklung einer bestimmten Variable zurückzuführen

<sup>6</sup> Sämtliche Variablen im Sample sind auf einem Signifikanzniveau von 5% stationär. Herangezogen wurden die Einheitswurzeltests von Im, Pesaran und Shin sowie der Fisher-PP- und ADF-Test nach Maddala und Wu. Vgl.: K. S. Im, M. H. Pesaran und Y. Shin (2003), Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels, *Journal of Econometrics* 115, S. 53–74; sowie G. S. Maddala und S. Wu (1999), A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data and a New Simple Test, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 61, S. 631–652.

<sup>7</sup> Auch andere Studien zeigen, dass sich die Übertragungseffekte finanzieller Schocks im Zeitverlauf stark verändern können. Vgl. z. B.: N. Metiu, B. Hilberg und M. Grill (2016), Credit constraints and the international propagation of US financial shocks, *Journal of Banking and Finance*, im Erscheinen.

### Varianzzerlegung von Prognosefehlern

in %



**1** Chicago Board Options Exchange Volatility Index. **2** Griechenland, Irland, Italien, Portugal und Spanien.  
 Deutsche Bundesbank

ist. Solange das Vertrauen der internationalen Anleger in die rasch wachsenden südlichen Mittelmeeranrainer und Irland noch intakt war, wurde die Unsicherheit über die Netto-Kreditströme in diese Länder zu über 30% von amerikanischen Einflussgrößen (VIX, Federal Funds Rate) oder von Faktoren getrieben, die mit der europäischen Geldpolitik und dem Eurosystem in Verbindung stehen (EONIA, TARGET).<sup>8)</sup> Nach dem Ausbruch der europäischen Schuldenkrise traten globale und europäische Variablen als Einflussgrößen auf den Kreditverkehr in den Hintergrund. Dies dürfte allerdings weniger auf eine gestiegene Widerstandsfähigkeit gegenüber externen Schocks als auf die weitgehende Abkoppelung des heimischen Finanzsektors von den internationalen Kapitalmärkten zurückzuführen sein.

Diese Abkoppelung macht sich auch darin bemerkbar, dass die Varianz der Prognose-

fehler für die TARGET-Flüsse dieser Länder seit 2010 fast ausschließlich auf die unsichere Entwicklung der privaten Kreditströme zurückzuführen ist. Dies bestätigt die Bedeutung des ungehinderten Zugriffs auf Zentralbankliquidität und ihrer Umverteilung über das TARGET-System als Substitut für den privaten Kreditverkehr. Dagegen werden die Veränderungen der TARGET-Salden in den übrigen EWU-Mitgliedstaaten maßgeblich von den TARGET-Transaktionen der nationalen Zentralbanken aus den Krisenländern getrieben, wie das Analyseinstrument der Varianzzerlegung nahelegt.

<sup>8</sup> Dies gilt für einen Prognosehorizont von 16 Quartalen.

#### *Bedeutung globaler Faktoren ...*

Allerdings sollte der Einfluss globaler und europäischer Faktoren auf den privaten Kapitalverkehr der einzelnen Mitgliedstaaten des Euro-Währungsgebiets insgesamt nicht überschätzt werden. Die Bedeutung verschiedener Bestimmungsfaktoren für unerwartete Veränderungen einer Variable lässt sich mithilfe einer Varianzzerlegung der Vorhersagefehler („forward error variance decomposition“: FEVD) abschätzen. Dieses Instrument ordnet die Gesamtvarianz bei der Vorhersage einer Variablen den exogenen Schocks in den einzelnen Modellvariablen zu und macht so die Ursachen für Unsicherheit deutlich. Vor Beginn der europäischen Schuldenkrise war in dem verwendeten Schätzmodell die Unsicherheit bezüglich der weiteren Kursentwicklung an den amerikanischen Aktienmärkten und der US-Geldpolitik langfristig für rund 7% der Fehlervarianz des grenzüberschreitenden Kreditverkehrs in die Mitgliedstaaten der EWU (einschl. der innereuropäischen Kreditströme) verantwortlich. Weitere 24% entfielen auf europäische Einflussgrößen, die der ge-

meinsamen Geldpolitik zugeordnet werden können.<sup>17)</sup> Der Großteil der Prognoseunsicherheit war hingegen nationalen Faktoren geschuldet oder nicht näher zu spezifizieren.

Der Einfluss außereuropäischer Faktoren hat nach Ausbruch der europäischen Schuldenkrise sogar noch etwas abgenommen.<sup>18)</sup> Das gilt vor allem für die von der Krise besonders betroffenen Länder. Die Unsicherheit über die weitere Entwicklung des privaten Kreditverkehrs in Griechenland, Irland, Italien, Portugal und Spanien hatte in den vergangenen Jahren ihre Ursachen fast überwiegend in heimischen Faktoren und war selbst maßgeblich für die Volatilität der TARGET-Flüsse zwischen den nationalen Zen-

*... seit Beginn der europäischen Schuldenkrise zurückgegangen*

<sup>17</sup> Die Angaben beziehen sich auf die Aufteilung der Prognosevarianz bei einer Vorhersage für 16 Quartale. Den Schätzungen liegen vierteljährliche Beobachtungen vom ersten Quartal 1999 bis zum vierten Quartal 2009 zugrunde.

<sup>18</sup> Die folgenden Angaben beruhen auf Schätzungen für den Zeitraum vom ersten Quartal 2010 bis zum vierten Quartal 2014.

tralbanken des Eurosystems. Darüber hinaus spiegelt die Entwicklung aber auch die Bemühungen der europäischen Banken wider, ihre Eigenkapitalausstattung den verschärften Regulierungsvorgaben anzupassen. Dies ging in vielen Fällen mit einem Abbau des Auslandsengagements und einer Konzentration auf das Kerngeschäft und die Kernmärkte einher (Deleveraging).<sup>19)</sup>

TARGET-Salden ...

Die Funktion des Eurosystems als „Krisenmanager“ im Falle einer Störung des privaten Kreditverkehrs und die großvolumige Umverteilung von Zentralbankgeld zwischen den Mitgliedsländern waren bei der Gründung der Währungsunion und der Etablierung von TARGET keineswegs vorgezeichnet. Bis zum Ausbruch der internationalen Finanzkrise im Herbst 2008 war der grenzüberschreitende private Zahlungsverkehr zwischen den Mitgliedstaaten weitestgehend ausgeglichen. TARGET-Salden traten nur temporär und in geringer Größenordnung auf.

... sind in Krisenzeiten gestiegen

In den folgenden Monaten stiegen die TARGET-Salden innerhalb des Eurosystems allerdings spürbar an; sie erreichten im ersten Quartal 2009 mit kumulierten Forderungen und Verbindlichkeiten von 421 Mrd € einen vorläufigen Höhepunkt. Zugleich überstanden die Mitgliedstaaten der EWU die weltweiten Turbulenzen besser als viele andere Industrieländer. Mit der Stabilisierung der finanziellen Lage in den USA begannen auch die Interbankenmärkte wieder besser zu funktionieren, und die TARGET-Salden im Eurosystem sanken vorübergehend. Schon im zweiten Quartal 2010 kam es jedoch zu einem neuerlichen Anstieg, als die griechische Regierung erstmals die fristgerechte und vollständige Bedienung der öffentlichen Schulden infrage stellte und privates Kapital aus dem Land abfloss. Dieses Mal lagen die Ursachen der finanziellen Störung anders als zwei Jahre zuvor also innerhalb der Währungsunion. Der Mechanismus der Schockabsorption durch die großzügige Bereitstellung und Umverteilung von Liquidität über die Zentralbanken sowie ein umfassendes Hilfspaket der internationalen Staa-

tengemeinschaft halfen in dieser Phase, einen Kollaps des griechischen Finanzsektors (mit möglichen Dominoeffekten auf andere europäische Länder) zu verhindern.

Insgesamt zeigt sich, dass die internationale Risikoteilung über das Eurosystem zwar geeignet ist, die unmittelbaren Belastungen finanzieller Störungen zu reduzieren. Gleichzeitig besteht aber die Gefahr, dass die abgeschwächte Sanktionierung durch den Kapitalmarkt notwendige Anpassungsprozesse verzögert. Untersuchungen der Bundesbank belegen, dass dies insbesondere für finanziell anfällige Sektoren gilt, deren Kreditaufnahme vor Ausbruch der internationalen Finanzkrise besonders schnell gewachsen war. Die großzügige Bereitstellung von Liquidität durch das Eurosystem im Gefolge der Krise führte dazu, dass die Reallöhne in den betroffenen Unternehmen vergleichsweise hoch waren. Langfristig droht daher bei wieder steigenden Refinanzierungskosten ein Verlust an Wettbewerbsfähigkeit (vgl. Erläuterungen auf S. 53 ff.). Unabhängig davon, ob letztlich der Vorteil geringerer Kapitalkosten oder der Nachteil höherer Lohnkosten überwiegt, wird deutlich, dass die gemeinsame Geldpolitik nicht nur regionale Verteilungseffekte, sondern auch sektorale Verschiebungen zur Folge haben kann.

Sollen die Vergemeinschaftung langfristiger Risiken und eine Beeinflussung der strukturellen Entwicklung durch das Eurosystem vermieden werden, müssen sowohl auf gemeinschaftlicher als auch auf nationaler Ebene Maßnahmen ergriffen werden, die einerseits die private Risikoteilung fördern, die andererseits aber auch die Mitgliedstaaten selbst in die Pflicht nehmen.

*Risikoteilung über das Eurosystem kann Anpassungen verzögern*

---

<sup>19</sup> Vgl.: M. Brunnermeier et al. (2012), Banks and Cross-Border Capital Flows: Policy Challenges and Regulatory Responses, Committee on International Economic Policy and Reform, Brookings Mass; sowie R. Frey (2015), Multi-national banks' deleveraging in the crisis driven by pre-crisis characteristics and behavior, Diskussionspapier der Deutschen Bundesbank, Nr. 18/2015.

## Einfluss der Bereitstellung von Notenbankliquidität auf die interne Anpassung nach einem Sudden Stop \*)

Im Zuge der Finanz- und Staatsschuldenkrise kam es zu massiven Kapitalabflüssen aus verschiedenen europäischen Ländern innerhalb und außerhalb des Euro-Raums – vergleichbar mit einem Sudden Stop. Das Eurosystem reagierte auf diesen Liquiditätsschock und auf die angespannten Verhältnisse auf den Finanzmärkten in der Europäischen Währungsunion (EWU), indem es umfangreich Notenbankliquidität bereitstellte. Während Länder im Euro-Raum (Griechenland, Irland, Italien, Portugal und Spanien, im Folgenden GIIPS) auf diese Liquidität zugreifen konnten, war dies osteuropäischen Ländern außerhalb des Euro-Raums mit fixem Wechselkurs zum Euro (Bulgarien, Estland, Lettland, Litauen, im Folgenden BELL) nicht möglich. Die beiden Ländergruppen weisen neben diesem Unterschied aber auch eine wesentliche Gemeinsamkeit auf: Weder die BELL- noch die GIIPS-Länder konnten auf den Liquiditätsschock mit einer Wechselkursabwertung reagieren (externe Anpassung). Stattdessen mussten die notwendigen Anpassungen intern, also über die Veränderung relativer Preise, stattfinden.

Mit diesem quasi-natürlichen Experiment lässt sich untersuchen, wie die Liquiditätsbereitstellung die interne Anpassung nach dem Liquiditätsschock beeinflusst hat. Hierfür werden Panel-Daten auf Sektorebene für die BELL- und GIIPS-Länder genutzt. Die Grundhypothese ist, dass der Liquiditätsschock einen größeren Anpassungsdruck in denjenigen Sektoren ausübt, die relativ stark von Fremdfinanzierung abhängen. Da die Liquiditätsbereitstellung den ursprünglichen Schock abfedert, könnte sie die interne Anpassung in finanziell abhängigen Sektoren mildern. Sektoren hingegen, die kaum externe Finanzierung benötigen, sollten schon von dem ursprünglichen Schock

weniger stark betroffen sein. Daher dürfte auch eine mögliche Liquiditätsbereitstellung durch die Zentralbank geringere Auswirkungen haben als in finanziell abhängigen Sektoren. Um diese Hypothese zu testen, also die Frage zu beantworten, wie die Liquiditätsbereitstellung des Eurosystems die interne Anpassung beeinflusst hat, wird folgende Difference-in-Difference-Regressionsgleichung geschätzt:<sup>1)</sup>

$$\Delta_t \log(Y_{ikt}) = \alpha_{it} + \alpha_{it} + \alpha_{kr} + \alpha_{kt} + \beta[FV_k \times X_{it}] + \gamma[FV_k \times LP_{it}] + \varepsilon_{ikt}$$

$\Delta_t \log(Y_{ikt})$  ist ein Maß für die sektorale Anpassung nach dem länderspezifischen Liquiditätsschock. Die sektorale Anpassung wird anhand der kumulierten Veränderungen der Nominal- und Reallöhne und der Preise gemessen. Die Regressionsgleichung beinhaltet zeitvariierende fixe Effekte  $\alpha$ , durch die alle (beobachtbaren und unbeobachtbaren) länderspezifischen und sektorspezifischen Einflussgrößen aufgefangen werden.  $FV_k$  misst, wie stark ein Sektor von externer Finanzierung abhängt.<sup>2)</sup>  $LP_{it}$  steht für die Bereitstel-

\* Diesen Erläuterungen liegt zugrunde: C. M. Buch, M. Buchholz, A. Lipponer, E. Prieto (2016), Liquidity provision, financial vulnerability, and internal adjustment to a sudden stop, Diskussionspapier der Deutschen Bundesbank, im Erscheinen.

1 Der Index  $i$  steht für die Peripherieländer innerhalb und außerhalb des Euro-Raums,  $k$  für die einzelnen Wirtschaftssektoren,  $t$  für das Quartal nach dem länderspezifischen Liquiditätsschock und  $\tau$  für das tatsächliche (Kalender-)Quartal.

2 Wir messen die finanzielle Abhängigkeit anhand der sektoralen Kreditvergabe im Euro-Raum über den Zeitraum 2003 bis 2008. Wie in der Literatur üblich, variiert das Maß für die finanzielle Abhängigkeit zwischen den Sektoren, ändert sich aber im Zeitverlauf nicht; vgl.: R. Rajan und L. Zingales (1998), Financial Dependence and Growth, *The American Economic Review*, 88(3), S. 559–586; sowie P. Agion, D. Hémons und E. Kharroubi (2014), Cyclical Fiscal Policy, Credit Constraints, and Industry Growth, *Journal of Monetary Economics*, 62(C), S. 41–58.

### Liquiditätshilfen und interne Anpassung\*)

Position	Nominallöhne	Reallöhne	Preise	Beschäftigung
$FV_k \times LP_{it}$	0,465 (1,373)	10,010*** (2,029)	- 3,710*** (1,095)	- 1,537** (0,601)
Obs	1 647	1 647	1 647	1 647
$R^2$	0,711	0,717	0,627	0,813

\* Die Tabelle zeigt den Effekt einer Ausweitung der Liquiditätsbereitstellung ( $LP_{it}$ ) auf die Anpassung der Nominallöhne, Reallöhne, Preise und Beschäftigung bei einer höheren finanziellen Abhängigkeit auf Sektorebene ( $FV_k$ ). Alle Regressionen beinhalten länder- und sektorspezifische fixe Effekte und weitere Kontrollvariablen. Standardfehler in Klammern sind cluster-robust auf Länderebene. \*\*\* / \*\* zeigen ein Signifikanzniveau von 1%/5%.

Deutsche Bundesbank

lung von Liquidität durch das Eurosystem, für die BELL-Länder hat diese Variable durchgehend den Wert null.<sup>3)</sup>  $X_{it}$  sind weitere Kontrollvariablen. Der zentrale Parameter ist  $\gamma$ : Er misst, ob eine Ausweitung der Liquidität (1. Differenz) die Anpassung anders beeinflusst, wenn ein Sektor aufgrund einer größeren Abhängigkeit von externer Finanzierung (2. Differenz) stärker von dem ursprünglichen Liquiditätsschock getroffen wurde.<sup>4)</sup>

Wie die oben stehende Tabelle zeigt, hat eine erhöhte Liquiditätsbereitstellung die Anpassung der nominalen Löhne nicht signifikant beeinflusst. Im Gegensatz dazu ist der geschätzte Koeffizient für die realen Löhne positiv und statistisch hoch signifikant: In finanziell abhängigen Sektoren sind die Reallöhne bei erhöhter Liquiditätsbereitstellung weniger stark zurückgegangen als in Sektoren, die in geringerem Maße auf externe Finanzierung angewiesen sind.<sup>5)</sup>

Der negative und hoch signifikante Parameter in der Regressionsgleichung für die Preise zeigt, dass infolge der Liquiditätsbereitstellung die Preise in finanziell abhängigen Sektoren weniger stark gestiegen sind als in finanziell unabhängigen Sektoren. Dies erscheint auf den ersten Blick überraschend, denn die unkonventionellen geldpolitischen Maßnahmen haben ja gerade das Ziel, die Preise zu erhöhen. Die Ergebnisse spiegeln jedoch das Zusammenspiel zwischen Liqui-

ditätsbereitstellung einerseits und einem negativen Liquiditätsschock andererseits wider. Unternehmen könnten in einem solchen Umfeld versuchen, einen negativen Liquiditätsschock zu kompensieren, indem sie ihre Margen ausweiten und ihre Preise erhöhen.<sup>6)</sup> Die empirischen Ergebnisse zeigen, dass Preiserhöhungen in finanziell abhängigen Sektoren im Zuge der Liquiditätsbereitstellung tendenziell geringer ausfielen, möglicherweise weil sie besonders stark von günstigeren Finanzierungskosten profitier-

3 Wir messen die Liquiditätsbereitstellung anhand der länderspezifischen TARGET-Salden. Auf diese Weise wird nicht nur die Liquiditätsbereitstellung in Form von Offenmarktgeschäften des Eurosystems erfasst, sondern das gesamte Ausmaß an Zentralbankliquidität, auf das die Mitgliedstaaten als Ausgleich für einen „Sudden Stop“ zurückgreifen können.

4 Wir verwenden cluster-robuste Standardfehler auf Ebene der einzelnen Länder. Vgl.: M. Bertrand, E. Duflo und S. Mullainathan (2004), How Much Should We Trust Differences-in-Differences Estimates?, The Quarterly Journal of Economics 119(1), S. 249–275; sowie M. A. Petersen (2009), Estimating Standard Errors in Finance Panel Data Sets: Comparing Approaches, Review of Financial Studies 22(1), S. 435–480.

5 Die Ergebnisse für die Nominal- und Reallöhne spiegeln sich auch in den nominalen und realen Lohnstückkosten wider. Die sektorale Arbeitsproduktivität hingegen wird von erhöhter Liquiditätsbereitstellung nicht wesentlich beeinflusst.

6 Die resultierenden inflationären Effekte von negativen Liquiditätsschocks werden in der jüngeren theoretischen Literatur bspw. beschrieben von: L. J. M. Christiano, S. Eichenbaum und M. Trabandt (2015), Understanding the Great Recession, American Economic Journal: Macroeconomics 7, S. 110–167; W. W. Dou und Y. Ji (2015), External Financing and Customer Capital: A Financial Theory of Markups, MIT, mimeo; sowie S. Gilchrist, S. Raphael, W. S. Jae und E. Zakrajsek, (2015), Inflation Dynamics During the Financial Crisis, Finance and Economics Discussion Series 2015-012, Board of Governors of the Federal Reserve System.



ten. Die Anpassung der Nominallohne unterscheidet sich hingegen nicht wesentlich. Im Ergebnis sind die Reallöhne in finanziell abhängigen Sektoren bei erhöhter Bereitstellung von Liquidität weniger stark gefallen. Dieser geringere Rückgang der Reallöhne war allerdings von einem stärkeren Rückgang der Beschäftigung in diesen Sektoren begleitet.

Diese empirischen Ergebnisse stehen im Einklang mit der theoretischen Arbeit von Schmitt-Grohé und Uribe (2016). Die Autoren betonen die Bedeutung von asymmetrischen Lohnrigiditäten bei fixen Wechselkursen. In einem solchen Umfeld können die Reallöhne durch höhere Preise reduziert werden. Demnach steigt die Arbeitslosigkeit, wenn die Reallöhne – aufgrund der nach unten hin starren nominalen Löhne – nicht genügend fallen.

Auch wenn diese Analyse keine Aussagen zur gesamtwirtschaftlichen Wirkung der Liquiditätsbereitstellung machen kann, zeigt sie einen wichtigen Trade-off auf. Einerseits kann die Bereitstellung von Liquidität gerade für diejenigen Bereiche der Wirtschaft, die besonders stark von einem negativen Liquiditätsschock getroffen sind wie beispielsweise der Bausektor, den preislichen Anpassungsdruck reduzieren. Die notwendigen Anpassungen der (relativen) Preise können damit über einen längeren Zeitraum gestreckt werden. Andererseits besteht aber die Gefahr, dass dieser Zeitgewinn durch eine höhere Arbeitslosigkeit erkaufte wird und dass notwendige (strukturelle) Anpassungen zu lange aufgeschoben werden.

## ■ Kapitalmarktunion

*Kapitalmarktunion soll private Risikoteilung fördern, ...*

Als zentrale Maßnahme zur Förderung der privaten Risikoteilung auf europäischer Ebene wird von der EU-Kommission die Verwirklichung einer Kapitalmarktunion vorangetrieben.<sup>20)</sup> Vor allem bei der grenzüberschreitenden Nutzung von Verbriefungen und Eigenkapitalinstrumenten sehen die Befürworter derzeit noch ein erhebliches Ausbaupotenzial, dessen Ausschöpfung nicht nur effizienzsteigernd wirke, sondern vor allem auch Substitute zu den prozyklischen Bankkrediten bereitstelle. Neben dem Effekt kompensierender Kapitalströme könnte bei Eigenkapitalinstrumenten auch eine breitere Verteilung der Einkommensrisiken stabilisierend wirken. Von Eigenkapitalgebern kann erwartet werden, dass sie sensibler auf die Wirtschaftspolitik in den Anlageländern reagieren und weniger Gefahr laufen, nicht tragfähige Entwicklungen vor Ort zu tolerieren, als beispielsweise Fremdkapitalgeber.

Die finanzielle Integration des Euro-Raums ist zwar bereits weit fortgeschritten und liegt deutlich über dem Grad anderer entwickelter Volkswirtschaften. Geht es aber darum, die implizite Risikoteilung über das Eurosystem zu begrenzen und zugleich den Zusammenhalt des Euro-Währungsgebiets zu stärken, ist die Integration anderer Länder in die Weltwirtschaft nicht der adäquate Maßstab. Vergleicht man stattdessen die private Risikoteilung innerhalb der EWU mit der Risikoteilung zwischen den einzelnen US-Staaten, besteht trotz der unbestreitbaren Fortschritte seit Einführung des Euro als gemeinsamer Währung nach wie vor ein erheblicher Nachholbedarf.<sup>21)</sup> Marktintegration kann aller-

*... die im Euro-Raum geringer ist als in den USA*

<sup>20</sup> Vgl.: Europäische Kommission (2015), Aktionsplan zur Schaffung einer Kapitalmarktunion, [http://ec.europa.eu/finance/capital-markets-union/docs/building-cmu-action-plan\\_de.pdf](http://ec.europa.eu/finance/capital-markets-union/docs/building-cmu-action-plan_de.pdf)

<sup>21</sup> Vgl.: J. Méliitz (2004), Risk Sharing and EMU, *Journal of Common Market Studies* 42, S. 815–840; oder Y. Demyanyk, C. Ostergaard und B. E. Sørensen (2008), Risk Sharing and Portfolio Allocation in EMU, *European Economy, Economic Papers* 334.

dings nicht heißen, dass Unterschiede in der Bewertung und der Ausgestaltung von Finanzinstrumenten zwischen den einzelnen Mitgliedsländern der EWU völlig verschwinden werden. Solche Unterschiede können durchaus ökonomisch gerechtfertigt sein und dürfen dann keinesfalls politisch eingegeben werden.<sup>22)</sup>

*Ausbau des Marktes für Verbriefungen ...*

Auf den Aktienmärkten sind durch den europäischen Aktionsplan zur Verwirklichung einer Kapitalmarktunion vermutlich nur geringe Auswirkungen zu erwarten. Zumindest die Aktien der wichtigsten börsennotierten Unternehmen werden bereits zu einem erheblichen Anteil von Gebietsfremden gehalten und international rege gehandelt. Dies zeigt nicht zuletzt der außerordentlich niedrige Home Bias für Aktien, der für einige Länder bereits eine Übergewichtung des europäischen Auslands gemessen an der Zusammensetzung des Weltportfolios ausweist. Andere Segmente des Kapitalmarkts wie Verbriefungen, das Crowdfunding oder Venture Capital sind in einigen Mitgliedstaaten jedoch noch vergleichsweise schwach entwickelt und auf europäischer Ebene stark fragmentiert.

*... und Stärkung der Eigenkapitalfinanzierung*

Des Weiteren bestehen in den meisten Mitgliedsländern nach wie vor steuerliche Vorteile bei der Aufnahme von Fremdkapital im Vergleich zur Eigenkapitalfinanzierung, wodurch die Möglichkeiten der Substituierung beeinträchtigt werden. Bei einer verstärkten Förderung grenzüberschreitender Eigenkapitalströme ist jedoch darauf zu achten, dass keine neuen Verzerrungen entstehen. Auch ist zu überprüfen, inwieweit marktbasierende Finanzierungsformen neue Risiken der Finanzstabilität nach sich ziehen, die zum Beispiel auf einer ausgeprägten Informationsasymmetrie zwischen Kapitalgebern und Kapitalnehmern beruhen und gerade grenzüberschreitend besonders gravierend sein können. Darüber hinaus ist bei der privaten Risikoteilung sicherzustellen, dass die Risikoträger mögliche „Schadensfälle“ auch tatsächlich absorbieren können. Insbesondere dürfen keine neuen systemischen Risiken entstehen, die letztlich zu einem staatlichen Bail-out führen könnten. Um möglichen Fehlent-

wicklungen vorzubeugen, muss der Ausbau des gemeinschaftlichen Kapitalmarkts durch die Einführung geeigneter mikro- und makroprudenzialer Instrumente flankiert werden.<sup>23)</sup>

## Die Verantwortung der Mitgliedstaaten

Die internationale Risikoteilung über den Kapitalmarkt kann ebenso wie die Risikoteilung über eine Liquiditätsbereitstellung und -umverteilung durch das Eurosystem nur dann nachhaltig funktionieren, wenn es sich dabei tatsächlich um einen – im Sinne einer Versicherung – fairen Schutz gegen die Auswirkungen exogener Schocks handelt. Die „Versicherungsleistungen“ sollten sich also langfristig tendenziell ausgleichen oder zumindest a priori für alle Teilnehmer den gleichen Erwartungswert aufweisen. Weder der Kapitalmarkt noch die gemeinsame Geldpolitik können und sollten anhaltende Transferleistungen zum Ausgleich dauerhafter Ungleichgewichte bereitstellen. Bei der Implementierung des gemeinsamen Kapitalmarkts ist daher neben der Vereinheitlichung von Standards vor allem auf eine hohe Transparenz der Instrumente zu achten, und die Geldpolitik muss bei der Implementierung ihrer Instrumente hohe Qualitätsstandards sicherstellen. Dies gilt nicht nur für die Sicherheitsvorgaben bei traditionellen Refinanzierungsgeschäften, sondern insbesondere auch für die Durchführung von Sondermaßnahmen wie das erweiterte Wertpapierankaufprogramm (expanded Asset Purchase Programme: APP).

*Versicherung statt Transferprinzip*

Darüber hinaus liegt die Verantwortung für eine konsistente und tragfähige Wirtschaftspolitik aber bei den Mitgliedstaaten der Währungsunion selbst. Die Auswirkungen globaler Finanzzyklen auf die Entstehung makroökonomischer

*Vermeidung von Vermögenspreislampen ...*

<sup>22</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank, Abbau grenzüberschreitender finanzieller Abhängigkeiten, Monatsbericht, Januar 2014, S. 71–83.

<sup>23</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank, Kapitalmarktunion – Finanzstabilität und Risikoteilung, Finanzstabilitätsbericht 2015, S. 87–96.

## Auslandsverbindlichkeiten und Vermögenspreise

Die langfristigen Auswirkungen anhaltender Mittelzu- oder -abflüsse auf die finanzielle und makroökonomische Stabilität einer Volkswirtschaft lassen sich beispielsweise an der Beziehung zwischen den kumulierten Kapitalströmen und den inländischen Vermögens- und Güterpreisen ablesen.<sup>1)</sup> Die Erfahrungen aus früheren Finanzkrisen haben gezeigt, dass Immobilienmärkte häufig im Zentrum spekulativer Blasen im Finanzsektor stehen. Darüber hinaus konstatiert die Literatur zur Wirkungsweise des internationalen Finanzzyklus eine enge Verknüpfung zwischen grenzüberschreitenden Bankkrediten und den Entwicklungen am Häusermarkt.<sup>2)</sup>

Im Folgenden wird diese Beziehung für die 11 Gründungsmitglieder der Europäischen Währungsunion sowie Griechenland mit Quartalsdaten vom ersten Vierteljahr 2005 bis zum letzten Quartal 2014 untersucht.<sup>3)</sup> Kointegrationstests nach Pedroni (2001) und Kao et al. (1999) bestätigen auf einem Signifikanzniveau von 95%, dass die realen Häuserpreise (*house*) mit der „privaten“ Brutto-Auslandsverschuldung (*priv\_debt*), der durchschnittlichen Eigenkapitalquote der Geschäftsbanken (*car*) und der konsolidierten Bilanzsumme des Eurosystems (*bal*) kointegriert sind.<sup>4)</sup>

Entsprechend dem von Kao und Chiang (2000) beschriebenen Vorgehen kommt eine auf Panel-Daten angepasste Version des „Dynamic Ordinary Least Square (DOLS)“-Schätzers nach Saikkonen (1992) sowie Stock und Watson (1993) zur Anwendung.<sup>5)</sup> Der Endogenität in der Beziehung zwischen den Variablen und serieller Korrelation wird durch die Aufnahme länderspezifischer Leads und Lags der ersten Differenzen aller Variablen auf der rechten Seite der Regressionsgleichung Rechnung getragen.<sup>6)</sup>

$$\begin{aligned} house_{i,t} = & \alpha_{0,i} + \alpha_1 debt_{i,t} + \alpha_2 car_{i,t} \\ & + \alpha_3 bal_t + \sum_{k=-1}^1 \gamma_{i,k} \Delta debt_{i,t+k} \\ & + \sum_{k=-1}^1 \delta_{i,k} \Delta car_{i,t+k} \\ & + \sum_{k=-1}^1 \delta_{i,k} \Delta bal_{t+k} + \epsilon_{i,t} \quad (1) \end{aligned}$$

**1** Die Unterpositionen des Auslandsvermögensstatus sind erst ab 2005 als Quartalsdaten verfügbar. Aufgrund der verkürzten Beobachtungsspanne ist – anders als in der Untersuchung auf S. 47 ff. – eine Unterteilung des Samples in die Zeit vor und nach Ausbruch der europäischen Schuldenkrise nicht möglich. Auch auf eine Differenzierung zwischen den Peripherieländern Griechenland, Irland, Italien, Portugal und Spanien sowie den übrigen EWU-Mitgliedstaaten wird wegen der begrenzten Zahl an Beobachtungen verzichtet.

**2** Vgl.: M. Drehmann, C. Borio und K. Tsatsaronis (2012), *Characterising the Financial Cycle: Don't lose Sight of the Medium Term!*, BIS Working Paper 380.

**3** Vgl.: M. Gelman, A. Jochem und S. Reitz (2016), *Transmission of global financial shocks to EMU member states: the role of monetary policy and national factors*, Diskussionspapier der Deutschen Bundesbank, Nr. 23/2016.

**4** Vgl.: P. Pedroni (2001), *Purchasing Power Parity Tests in Cointegrated Panels*, *The Review of Economics and Statistics* 83, S. 727–731; sowie C. Kao, M.-H. Chiang und B. Chen (1999), *International R&D Spillovers: An Application of Estimation and Inference in Panel Cointegration*, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 61, S. 693–711. Alle hier angeführten Tests wurden beginnend mit nur zwei Variablen und schrittweiser Hinzunahme einer weiteren Variablen durchgeführt, bis eine Kointegrationsbeziehung bestätigt wurde (Bottom-up). Auf diese Weise wird ausgeschlossen, dass mehr als nur eine Kointegrationsbeziehung existiert. Die realen Häuserpreise werden durch den Logarithmus der mit dem harmonisierten Verbraucherpreisindex deflationierten Hauspreisindizes repräsentiert; die Daten zur privaten Brutto-Auslandsverschuldung (Auslandsverschuldung ohne TARGET-Verbindlichkeiten der Zentralbanken) werden mit dem nationalen Bruttoinlandsprodukt (BIP) normiert; die konsolidierte Bilanzsumme des Eurosystems ist logarithmiert. Die Daten zu den harmonisierten Verbraucherpreisen, zum BIP und zur Eigenkapitalquote der Geschäftsbanken stammen von Eurostat, die Hauspreisindizes, TARGET-Salden und die konsolidierte Bilanz des Eurosystems werden von der EZB veröffentlicht, und die Angaben zur Auslandsverschuldung sind den „external debt statistics“ der Weltbank entnommen.

**5** Vgl.: P. Saikkonen (1992), *Estimation and Testing of Cointegrated Systems by an Autoregressive Approximation*, *Econometric Theory* 8, S. 1–27; sowie J.H. Stock und M. Watson (1993), *A Simple Estimator of Cointegrating Vectors in Higher Order Integrated Systems*, *Econometrica* 61, S. 783–820.

**6** Der Index *i* steht für die einzelnen Länder, *t* für die Quartale.

Die Koeffizienten der Leads und Lags gehen zwar in die Regression ein, sind aber nicht Bestandteil der Langfristbeziehung, die durch Gleichung (2) beschrieben wird.<sup>7)</sup>

$$\begin{aligned}
 house_{i,t} = & \frac{0,0019}{(0,0005)^{***}} priv\_debt_{i,t} \\
 & - \frac{5,118}{(0,940)^{***}} car_{i,t} \\
 & + \frac{0,078}{(0,039)^{***}} bal_t
 \end{aligned} \quad (2)$$

Erwartungsgemäß geht eine hohe private Auslandsverschuldung mit erhöhten realen Häuserpreisen einher. Unerwünschten Entwicklungen auf den Immobilienmärkten kann somit grundsätzlich durch eine Steuerung des Kapitalverkehrs, welche die Höhe der Auslandsverbindlichkeiten begrenzt, entgegengewirkt werden. Die realen Häuserpreise werden jedoch auch von der Eigenkapitalausstattung der Geschäftsbanken und der Liquiditätsbereitstellung durch das Eurosystem beeinflusst. Den Mitgliedstaaten der EWU stehen insbesondere mit makroprudenziellen Maßnahmen, die an Bilanzkennzahlen der Geschäftsbanken ansetzen, daher grundsätzlich auch Instrumente zur Verfügung, die nicht im Konflikt mit dem im gemeinschaftlichen Besitzstand der EU verankerten freien Kapitalverkehr und dem OECD-Kodex zur Liberalisierung des Kapitalverkehrs stehen.

Neben dem Immobiliensektor reagieren auch andere Märkte für Vermögensgüter sensibel auf den grenzüberschreitenden Kapitalverkehr. Dies gilt insbesondere für Aktien, auf deren Bewertungsniveau im internationalen Vergleich der effektive Finanzmarktwechsellkurs einen Hinweis geben kann.<sup>8)</sup> Dieser steht wiederum in einer stabilen Langfristbeziehung mit den gesamten Auslandsverbindlichkeiten eines Landes in Form von Eigenkapital (*ext\_equ*) und Fremdkapital (*ext\_debt*) und mit der öffent-

lichen Gesamtverschuldung (*gov\_debt*), jeweils in Relation zum BIP:<sup>9)</sup>

$$\begin{aligned}
 refer_{i,t} = & \frac{15,820}{(3,092)^{***}} liab\_equ_{i,t} \\
 & + \frac{14,128}{(3,090)^{***}} liab\_debt_{i,t} \\
 & - \frac{102,149}{(16,043)^{***}} gov\_debt_{i,t}
 \end{aligned} \quad (3)$$

In den EWU-Mitgliedstaaten ist also sowohl die Höhe der Auslandsverschuldung als auch das Ausmaß der extern bereitgestellten Eigenkapitalmittel für die Preisbildung an den heimischen Aktienmärkten relevant. Zudem ist der Beitrag beider Finanzierungsformen sehr ähnlich. Offensichtlich steigern auch Kapitalzuflüsse, die nicht unmittelbar für den Kauf von Aktien und Investmentzertifikaten verwendet werden, mittelbar die Nachfrage nach diesen Anlageformen. Anders als die gesamtwirtschaftlichen Auslandsverbindlichkeiten hat die öffentliche Verschuldung einen dämpfenden Einfluss auf die inländischen Aktienpreise. Während die kumulierten Kapitalzuflüsse aus dem Ausland und der daraus resultierende Aufbau von Auslandsverbindlichkeiten bis zu einem gewissen Grad die Attraktivität der heimischen Volkswirtschaft für ausländische Investoren abbilden, beeinträchtigt eine hohe Staatsverschuldung das Vertrauen der Investoren und wirkt in die entgegengesetzte Richtung. Damit sind solide Staats-

<sup>7</sup> *t*-Werte stehen in Klammern. \*\*\*/\*\* bezeichnen ein Signifikanzniveau von 1%/5%.

<sup>8</sup> Der effektive Finanzmarktwechsellkurs vergleicht das internationale Preisniveau von Aktien und entspricht konzeptionell dem realen effektiven Wechselkurs für Güter. Die Gewichte der Partnerländer werden anhand der wechselseitigen Anteile an den Portfoliobeständen (CPIS) ermittelt und die bilateralen Wechselkurse (EZB) werden mit den nationalen Aktienpreisindizes (MSCI) deflationiert. Vgl.: M. Gelman, A. Jochem, S. Reitz (2015), Real Financial Exchange Rates and Capital Flows, *Journal of International Money and Finance* 54, S. 50–69.

<sup>9</sup> Diese Aussage beruht auf den bereits genannten Kointegrationstests bei einem Signifikanzniveau von 95%.

finanzen ein wichtiger Beitrag der Wirtschaftspolitik, um die finanzielle Wettbewerbsfähigkeit eines Landes zu gewährleisten.

Ausgeprägte Kapitalzuflüsse wirken sich nicht nur in hohen Vermögenspreisen aus, sondern können auch die Verbraucherpreise in die Höhe treiben. Ähnlich dem effektiven Finanzmarktwechselkurs steht auch der reale effektive Wechselkurs auf Basis der Verbraucherpreise (*reer*)<sup>10</sup> in einer langfristig stabilen Beziehung zu den Auslandsverbindlichkeiten einer Volkswirtschaft und zu dem öffentlichen Schuldenstand:

$$\begin{aligned} reer_{i,t} = & \frac{0,870}{(0,446)} * liab\_equ_{i,t} \\ & + \frac{0,826}{(0,418)} ** liab\_debt_{i,t} \\ & - \frac{6,791}{(1,605)} *** gov\_debt_{i,t} \end{aligned} \quad (4)$$

Ein hoher effektiver Wechselkurs kann auf einer starken Nachfrage nach im Inland produzierten Waren und Dienstleistungen beruhen, ist aber möglicherweise auch Ausdruck einer geringen preislichen Wettbewerbsfähigkeit. Eine Interpretation dieser Größe bedarf ebenso wie die Ursache hoher Kapitalzuflüsse einer eingehenderen und situationsbezogenen Analyse. Langfristig ist eine hohe Verschuldung des Gesamtstaates aber in jedem Fall nur mit einer niedrigen Bewertung der Inlandswährung gemessen am realen effektiven Wechselkurs vereinbar, soll der Aufbau eines außenwirtschaftlichen Ungleichgewichts vermieden werden.

<sup>10</sup> Die realen effektiven Wechselkurse basieren auf den relativen Verbraucherpreisen gegenüber 42 Ländern, Quelle: Europäische Kommission.

Ungleichgewichte äußern sich unmittelbar in dem Aufbau von Vermögenspreisblasen.<sup>24</sup> Unter dem Gesichtspunkt einer langfristig tragfähigen Wirtschaftsentwicklung stellt sich daher die Frage, wie die Politik Einfluss auf die Beziehung zwischen kumulierten Kapitalflüssen und nationalen Vermögenspreisen nehmen kann.

Empirische Untersuchungen belegen, dass die Wirtschaftspolitik auch in finanziell offenen Volkswirtschaften durchaus in der Lage ist, die Bedeutung globaler finanzieller Bedingungen für die heimische Wirtschaft langfristig in Grenzen zu halten.

So zielen makroprudenzielle Maßnahmen darauf ab, die Kreditvergabe der Geschäftsbanken zu regulieren und einem übermäßigen Anstieg der realen Immobilienpreise vorzubeugen.<sup>25</sup> Im Gegensatz zu Kapitalverkehrskontrollen unterbrechen sie den globalen Finanzzyklus nicht an der Grenze zwischen In- und Ausland, sondern zwischen privaten Geschäftsbanken und

Immobilienkrediten. Da sie ohne eine Diskriminierung zwischen Inländern und Ausländern auskommen, ist es grundsätzlich möglich, sie mit dem Europäischen Binnenmarkt und den Prinzipien der Währungsunion in Einklang zu bringen. In den vergangenen Jahren hat der Ausschuss für Finanzstabilität (AFS) der Bundesregierung eine Reihe neuer Instrumente zur makroprudenziellen Aufsicht von Immobilienkrediten empfohlen,<sup>26</sup> die auch vom Europäischen Ausschuss für Systemrisiken (European Systemic Risk Board: ESRB) befürwortet wer-

<sup>24</sup> Vgl.: M. K. Brunnermeier und I. Schnabel (2016), Bubbles and Central Bank: Historical Perspectives, in: M. D. Bord et al. (Hrsg.), Central Banks at a Crossroads: What can we Learn from History?, S. 493–562.

<sup>25</sup> Die realen Immobilienpreise setzen die Preise für Immobilien in Relation zu den Preisen für Konsumgüter.

<sup>26</sup> Ausschuss für Finanzstabilität, Empfehlung vom 30. Juni 2015 zu neuen Instrumenten für die Regulierung der Darlehensvergabe zum Bau und Erwerb von Wohnimmobilien, [http://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Pressemitteilungen/Finanzpolitik/2015/06/2015-06-30-PM22-empfehlung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Pressemitteilungen/Finanzpolitik/2015/06/2015-06-30-PM22-empfehlung.pdf?__blob=publicationFile)

... durch Einsatz makroprudenzieller Maßnahmen und ...

den.<sup>27)</sup> Die Koordination der ergriffenen Maßnahmen auf europäischer Ebene ist unerlässlich, um Verzerrungen zwischen den Mitgliedsländern und eine Nivellierung der Standards im Zuge eines Regulierungswettbewerbs zu vermeiden.<sup>28)</sup>

*... durch solide Finanzpolitik*

Neben einer effektiven Regulierung der Finanzmärkte ist die Politik aber auch im Rahmen der makroökonomischen Stabilität gefordert. Die in den Erläuterungen auf S. 57 ff. vorgestellten Schätzungen unterstützen die Auffassung, dass solide Staatsfinanzen helfen, die Attraktivität des Landes für internationale Anleger zu erhöhen und die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Wirtschaft auf den Weltmärkten zu fördern.

*Makroökonomisches Überwachungsverfahren als Kontrollinstrument*

Der makroökonomische Überwachungsprozess der EU ist grundsätzlich ein geeignetes Instrument, um das verantwortliche Handeln der Mitgliedstaaten zu überprüfen und eine konsistente Wirtschaftspolitik einzufordern. Im Rahmen des Verfahrens sollte insbesondere auf die Einhaltung des Stabilitäts- und Wachstumspakts geachtet werden. Er stellt die zentrale Säule zur Vorbeugung makroökonomischer Ungleichgewichte auf nationaler Ebene dar, die auf europäischer Ebene von einer wirksamen Finanzmarktregulierung und Bankenaufsicht ergänzt wird. Die bestehenden Koordinierungsmechanismen müssen jedoch durch neue Instrumente ergänzt werden, die es ermöglichen, die negativen Wechselwirkungen zwischen Staaten und Finanzmärkten nachhaltig zu durchbrechen, da nur so eine Verstärkung der nationalen Verantwortung auch glaubwürdig sein kann. Mögliche Reformansätze in diese Richtung hat die Bundesbank im Juni dieses Jahres vorgestellt.<sup>29)</sup>

begünstigt die Übertragung möglicherweise unerwünschter finanzieller Einflüsse. Die globale Finanzkrise hat diese Zweischneidigkeit deutlich gemacht und einen erheblichen Reformbedarf des globalen Finanzsystems offenbart.

Die EWU stellt in diesem Zusammenhang eine Besonderheit dar, da die Mitgliedsländer die geldpolitische Autonomie an das Eurosystem abgegeben haben und ihnen somit ein wichtiges Anpassungsinstrument an exogene Schocks entzogen ist. Allerdings sind die Möglichkeiten der Geldpolitik im Umfeld globaler finanzieller Schocks ohnehin begrenzt. Dies gilt insbesondere für kleine offene Volkswirtschaften. Die gemeinsame europäische Geldpolitik ist demgegenüber durchaus in der Lage, Einfluss auf weltweite monetäre Entwicklungen zu nehmen. Darüber hinaus stellt die einheitliche Bereitstellung von Zentralbankliquidität in Verbindung mit der Möglichkeit, vorhandene Liquidität innerhalb des Eurosystems zwischen den Zentralbanken umzuverteilen, einen wirksamen Mechanismus zur Glättung der Auswirkungen finanzieller Schocks zwischen den Mitgliedstaaten dar.

Eine einheitliche Liquiditätsbereitstellung durch die Zentralbanken in Verbindung mit einem Ausgleich privater Kreditströme durch TARGET-Ströme zwischen den Zentralbanken impliziert allerdings eine Risikoverlagerung aus dem Privatsektor auf das Eurosystem. Außerdem besteht die Gefahr, dass nicht nur kurzfristige Störungen aufgefangen, sondern darüber hinaus strukturelle Ungleichgewichte genährt werden.

Die bereits eingeführten und geplanten weiteren Reformen des europäischen Rahmen-

## ■ Fazit

Die finanzielle Integration der Weltwirtschaft eröffnet prinzipiell allen Ländern Chancen einer effizienteren Kapitalallokation und einer besseren Diversifizierung von Risiken. Sie erhöht aber auch die wechselseitige Abhängigkeit und

<sup>27</sup> ESRB, Empfehlung zu Zwischenzielen und Instrumenten makroprudenzieller Maßnahmen, ESRB/2013/1, April 2013.

<sup>28</sup> Zu den Vorschlägen und Abstimmungsmechanismen makroprudenzieller Maßnahmen in Europa vgl.: Deutsche Bundesbank, Makroprudenzielle Politik, Finanzstabilitätsbericht 2015, S. 73–86.

<sup>29</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank, Ansatzpunkte zur Bewältigung von Staatsschuldenkrisen im Euro-Raum, Monatsbericht, Juli 2016, S. 43–64.

werks zielen darauf ab, diesen Trade-off zu begrenzen. So ist es ein erklärtes Ziel der europäischen Kapitalmarktunion, die private Risikoteilung durch die Kapitalmärkte zu fördern. Darüber hinaus soll der Einheitliche Aufsichtsmechanismus eine wirksame und verzerrungsfreie Überwachung des Bankensektors gewährleisten. Auch die Kontrollmaßnahmen im Rahmen des Makroökonomischen Überwachungsverfahrens der EU tragen dazu bei, die Entstehung makroökonomischer Ungleichgewichte frühzeitig zu erkennen und ihnen entgegenzuwirken.

Die These eines außenwirtschaftlichen Dilemmas mit der Notwendigkeit von Kapitalverkehrskontrollen angesichts einer zunehmenden Ohnmacht der Wirtschaftspolitik gegenüber globalen Faktoren wird für die Länder des Euro-Währungsgebiets nicht bestätigt. Stattdessen lässt sich eine Trinität der Währungsunion formulieren, in der die gemeinsame Geldpolitik im Verbund mit freiem Kapitalverkehr und einer effektiven Regulierung die Vereinbarkeit kurzfristiger Stabilisierung und einer tragfähigen Wirtschaftsentwicklung zumindest im Grundsatz ermöglicht.