

UNIVERSITY OF WUPPERTAL  
BERGISCHE UNIVERSITÄT WUPPERTAL

EUROPÄISCHE WIRTSCHAFT  
UND  
INTERNATIONALE MAKROÖKONOMIK



Paul J.J. Welfens/Samir Kadiric

**Neuere Finanzmarktaspekte von Bankenkrise,  
QE-Politik und EU-Bankenaufsicht**

Diskussionsbeitrag 239

Discussion Paper 239



*Europäische Wirtschaft und Internationale Wirtschaftsbeziehungen*  
*European Economy and International Economic Relations*

ISSN 1430-5445



Paul J.J. Welfens/Samir Kadiric  
**Neuere Finanzmarktaspekte von Bankenkrise,**  
**QE-Politik und EU-Bankenaufsicht**

July 2017

*Herausgeber/Editor: Prof. Dr. Paul J.J. Welfens, Jean Monnet Chair in European Economic Integration*

EUROPÄISCHES INSTITUT FÜR INTERNATIONALE WIRTSCHAFTSBEZIEHUNGEN (EIIW)/  
EUROPEAN INSTITUTE FOR INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS  
Bergische Universität Wuppertal, Campus Freudenberg, Rainer-Gruenter-Straße 21,  
D-42119 Wuppertal, Germany  
Tel.: (0)202 – 439 13 71  
Fax: (0)202 – 439 13 77  
E-mail: [welfens@eiiw.uni-wuppertal.de](mailto:welfens@eiiw.uni-wuppertal.de)  
[www.eiiw.eu](http://www.eiiw.eu)

JEL classification: E44, F3, G01, G1, G2, E5

Key words: Banking, Deregulation, Macroeconomics, OECD, Financemarket, EU, FDI



## **Zusammenfassung**

Die vorliegende Analyse thematisiert die Nachwirkungen der Transatlantischen Bankenkrise und richtet den Analysefokus auf die Entwicklung von Risikoprämien. Analytisch beleuchtet werden vor allem ausgewählte EU-Entwicklungen im Bereich der makroprudenziellen Finanzmarktaufsicht; darüber hinaus auch Probleme aus der internationalen Kapitalmarktdynamik. Zudem werden rating- bzw. aufsichtsrelevante Aspekte von Quantitative Easing in einer mittelfristigen Anschlussperspektive des Branson-Modells angesprochen sowie ausgewählte QE-Politikperspektiven thematisiert. Eine Darstellung der EU-Bankenaufsichtsreform ist Basis für wirtschaftspolitische Reformaspekte, die ergänzt werden um ausgewählte neue BREXIT-Perspektiven für die Bankenaufsicht. Schließlich wird Fragen der ausländischen Finanzmarkt- bzw. Banken-Deregulierung besondere Aufmerksamkeit gewidmet – im BREXIT-Kontext gibt es hier aus EU27-Sicht mittelfristig neue Probleme. Nach der Bankenkrise hat man in der EU und den USA erhebliche qualitative Verbesserungen bei der Bankaufsicht erreicht. Allerdings gibt es Verbindungs- bzw. Konsistenzprobleme zwischen Bankenaufsichtsmaßnahmen und der Geldpolitik (exemplarisch an den USA verdeutlicht). In der EU wird es noch Zeit brauchen, ein gemeinsames rationales Verständnis der Euro-Länder bei Banken- und Kapitalmarktunion bzw. politisch gemeinsam interpretierte Standards zu entwickeln; eine schwierige Herausforderung gerade auch im Kontext des denkbaren Austritts des Vereinigten Königreiches aus der EU. Direktinvestitions- und Deregulierungsfragen im BREXIT- bzw. Eurozonen-Kontext sind bislang kaum untersucht worden, was als wichtiger Forschungskomplex identifiziert wird. Eine Reihe von möglichen institutionellen Innovationen bzw. Verbesserungen wird vorgeschlagen.

## **Acknowledgment**

Unser Dank gilt Herrn Fabian Baier und Herrn Arthur Korus für Kommentare und Statistik-Zuarbeitung sowie Frau Christina Wiens (EIIW) sowie Herrn Christian Debes für technische Unterstützung für die Endversion. Die Verantwortung für das Manuskript liegt allein bei den Autoren.



*Prof. Dr. Paul J.J. Welfens, Jean Monnet Professor for European Economic Integration; Chair for Macroeconomics; President of the European Institute for International Economic Relations at the University of Wuppertal, (Rainer-Gruenter-Str. 21, D-42119 Wuppertal; +49 202 4391371), Alfred Grosser Professorship 2007/08, Sciences Po, Paris; Research Fellow, IZA, Bonn; Non-Resident Senior Fellow at AICGS/Johns Hopkins University, Washington DC [welfens@eiiw.uni-wuppertal.de](mailto:welfens@eiiw.uni-wuppertal.de)*

*Samir Kadiric, M.B.A., wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, Makroökonomische Theorie und Politik; Researcher am Europäischen Institut für Internationale Wirtschaftsbeziehungen (EIIW) an der Bergischen Universität Wuppertal, Rainer-Gruenter-Str. 21, D-42119 Wuppertal, [Kadiric@eiiw.uni-wuppertal.de](mailto:Kadiric@eiiw.uni-wuppertal.de)*

EIIW 2015 = 20 years of award-winning research

## **Neuere Finanzmarktaspekte von Bankenkrise, QE-Politik und EU-Bankenaufsicht**

Discussion Paper 239

### **Inhaltsverzeichnis**

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>I</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>II</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>III</b>
<b>1. Einführung .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Risikoprämien-Entwicklung in USA, UK und der Eurozone .....</b>	<b>7</b>
<b>3. Die Rolle der Kapitalverkehrsströme für Finanzmarktkrisen .....</b>	<b>14</b>
<b>4. Quantitative Easing: Analytische Aspekte .....</b>	<b>23</b>
<b>5. EU-Bankenaufsichtsreform und Aspekte der Wirtschaftspolitik.....</b>	<b>28</b>
5.1 Problemstellung .....	28
5.2 Definition, Rolle und Entwicklung des makroprudenziellen Ansatzes.....	30
5.3 Makroprudenzielle Politik in Europa .....	32
5.4 Beziehungen zu den anderen Politikbereichen.....	40
5.5 Wirtschaftspolitische Implikationen.....	43
5.1 Kern-Schlussfolgerungen .....	46
<b>6. Perspektiven für Europa nach dem BREXIT.....</b>	<b>48</b>
<b>7. Anhang 1: Risikoprämien.....</b>	<b>52</b>

<b>8.</b>	<b>Anhang 2: Kreditentwicklung in dem privaten und nicht finanziellen Sektor ...</b>	<b>54</b>
<b>9.</b>	<b>Anhang 3: Trend Output Decline after the Banking Crisis .....</b>	<b>57</b>
<b>10.</b>	<b>Anhang 4: Makroprudenzielle Aufsicht.....</b>	<b>58</b>
<b>11.</b>	<b>Anhang 5: FDI restriction indices.....</b>	<b>62</b>
	<b>Literatur .....</b>	<b>66</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Moody's Seasoned Aaa Corporate Bond Yield Relative to Yield on 10-Year Treasury Constant Maturity (DISCONTINUED), Percent, Monthly, Not Seasonally Adjusted (Jan.2000-May2016) .....	7
Abbildung 2:	S&P Eurozone 10+ Year Investment Grade Corporate Bond Yield Relative to Yield on S&P Eurozone Sovereign Bond 10+ Years, Percent, Monthly, Not Seasonally Adjusted (Dec.2006-Dec.2016) .....	9
Abbildung 3:	Yields for S&P UK Investment Grade Corporate Bond Index, S&P UK AAA Investment Grade Corporate Bond Index and S&P UK Gilt Bond Index, Percent, Monthly, Not Seasonally Adjusted (Apr.2007-Apr.2017).....	11
Abbildung 4:	S&P UK Investment Grade Corporate Bond Yield Relative to Yield on S&P UK Gilt Bond Index, S&P UK AAA Investment Grade Corporate Bond Yield Relative to Yield on S&P UK Gilt Bond Index, Percent, Monthly, Not Seasonally Adjusted (Apr.2007-Apr.2017).....	11
Abbildung 5:	Einfaches Branson-Modell - der Basisansatz.....	25
Abbildung 6:	Die neue europäische Aufsichtsstruktur ESFS .....	32
Abbildung 7:	Europäische Bankenunion.....	34
Abbildung 8:	Aufgabenverteilung innerhalb des SSM .....	36
Abbildung 8:	Beziehungen und Wirkungsweise verschiedener Politikfelder.....	41
Abbildung 10:	Differenz zwischen Unternehmens- und Staatsanleihen, (Jan.2000-Nov.2016), Monatsdaten .....	52
Abbildung 11:	Differenz zwischen Unternehmens- und Staatsanleihen, (April 2007-Mai 2017), Tagessdaten* .....	53
Abbildung 12:	Credit to the Private Sector, quarterly, Mil. Euro, (1998Q1-2016Q3) .....	54
Abbildung 13:	Credit to the Private Sector Relative to GDP, quarterly, (2000Q1-2016Q3) .....	54
Abbildung 14:	Credit to Nonfinancial Corporations, quarterly, Mil. Euros/Mil. GBP, (1998Q1-2016Q3) .....	55
Abbildung 15:	Credit to Nonfinancial Corporations Relative to GDP, quarterly, (2000Q1-2016Q3).....	55
Abbildung 16:	Nonfinancial Corporations Outstanding Debt, quarterly, Bil. US\$, (1998Q1-2016Q3).....	56

Abbildung 17: Nonfinancial Corporations Outstanding Debt Relative to GDP, quarterly, (1998Q1-2016Q3) .....	56
Abbildung 18: Trend Output Decline after the Banking Crisis.....	57
Abbildung 19: CISS – Systemic Stress Composite Indicator, Index* .....	58
Abbildung 20: Organisation der Aufsichtsbereiche innerhalb des SSM.....	59
Abbildung 21: Funktionsweise der gemeinsamen Aufsichtsteams, JSTs .....	60
Abbildung 22: Mitgliedsstruktur des Finanzstabilitätsrates .....	60
Abbildung 23: Germany’s Financial Stability Committee (nach Bundesministerium der Finanzen) .....	61

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Direktinvestitionszuflüsse bzw. –bestände in UK im Finanzsektor (EIIW-Berechnungen).....	17
Tabelle 2: Gegenüberstellung des mikro- und makroprudenziellen Ansatzes .....	31
Tabelle 3: Sovereign Ratings.....	53
Tabelle 4: Total FDI restrictions, OECD Countries .....	62
Tabelle 5: Total FDI restrictions, Non-OECD Countries.....	63
Tabelle 6: FDI restrictions in: Financial Services, Banking, Insurance, Other Finance, OECD countries .....	64
Tabelle 7: FDI restrictions in: Financial Services, Banking, Insurance, Other Finance, Non-OECD countries .....	65



# 1. Einführung

Fragen der Bankenstabilität gehören seit der Transatlantischen Bankenkrise und auch wegen der Eurokrise – mit einer sichtbaren Verbindung von hohen Staatsschuldenquoten und latenter Bankeninstabilität infolge hoher Investitionen von Banken in nationale Staatsschuldtitel – zu den für Wirtschaft und Wirtschaftspolitik in Europa bzw. Deutschland wichtigen Kernproblemen. Dabei konnten nach der Transatlantischen Bankenkrise dank Reformen zur Bankenaufsicht in den USA und der EU28 sowie angekündigten institutionellen Neuerungen bei der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (im Vorfeld zunächst bei G20) Stabilisierungserfolge über eine verbesserte Banken-Aufsichtsstruktur erreicht werden. In den USA und UK erfolgte eine relativ zügige Stabilisierung der jeweiligen Bankensysteme nach der Transatlantischen Bankenkrise 2007-09, während in der Eurozone Banken mit hohen Anteilen an nicht einbringlichen Forderungen auch 2017 in einigen Ländern noch eine wichtige Rolle spielten: etwa in Spanien (Abwicklung der Banco Popular – ohne Nutzung von Steuergeldern), Portugal, Zypern, Griechenland und auch in Italien, wo im Sommer 2017 von der Europäischen Kommission nationale Bankenrettungen bzw. Rekapitalisierungen bei zwei nicht systemrelevanten Regionalbanken in der Region Veneto ebenso erlaubt wurden. Die Staatshilfen betragen 17 Mrd. € - wie von der EU und der EZB staatliche Hilfen für die Großbank Monte dei Paschi di Siena genehmigt worden sind; sie erhielt 8,8 Milliarden Dollar an staatlicher Rekapitalisierung, was auf einen Staatsanteil von etwa 70% für die älteste Bank der Welt (gegründet 1472) hinausläuft. Ein im EU-Regelwerk (Bankenabwicklungsrichtlinie: BRRD) eigentlich vorgesehenes Bail-in privater Bank-Anleihe-Investoren unterblieb bei den vorrangigen Anleihe-Haltern, was man als Regelverstoß der Bankenunion werten könnte.

Die Anreiz-Funktion für Bankanleihe-Käufer, sich nämlich genauer mit der Solvenz und Liquidität des emittierenden Institutes zu beschäftigen, entfällt durch die großzügige Staatsrettung für die beiden italienischen Regionalbanken. Italiens Staatsverschuldung steigt hier wegen der Bankenrettungen und ob die Probleme der Banken dauerhaft gelöst werden können, ist noch unklar; die Problemaktiva der beiden Regionalbanken werden einer „Bad Bank“ übertragen, die gesunden Aktiva/Passiva gehen ansonsten an die Banca Intesa. Hier fallen Entscheidungsmacht und Haftung wieder einmal auseinander, denn die Investoren in nachrangige Bankanleihen werden bei den genannten Problemfällen teilweise noch vom Staat entschädigt und indirekt kann man das Thema gemeinsame EU-Einlagensicherung noch weiter von sich weisen als bisher – Italiens Verhalten steht für Moral Hazard (Moral-Risiko). Im Vergleich zu den USA fehlt in der Eurozone eine energisch handelnde Gemeinschaftsinstitution, die als supranationale Behörde nach technokratischen Aspekten bzw. ohne Politisierung insolvente Banken abwickelt (Die langjährige Wachstumsschwäche Italiens, die seit 1995 besteht, und der anderen genannten Krisenländer spielt natürlich für das Thema Forderungsausfälle bei Banken in Italien eine wichtige Rolle. Es ist nicht ausgeschlossen, dass bei fehlendem wirtschaftspolitischen Reformprogramm Italien in einigen Jahren aus der Eurozone austritt, wobei mancher Kritiker der Eurozone schon jetzt argumentieren, dass dann Italien über Abwertungen seine internationale Wettbewerbsfähigkeit wiederherstellen können. Während eine reale Abwertung mittelfristig die Netto-Güterexporte in der Regel steigert – bei Geltung der

Marshall-Lerner-Elastizitätsbedingungen -, ist jedoch zu bedenken, dass etwa im QUEST-Modell der Europäischen Kommission eine Abwertung langfristig zu Kostensteigerungen bei importierten Vorprodukten und damit zu weniger Wettbewerbsfähigkeit führt; mehr Innovationsdynamik also ist hier das Schlüsselwort).

Aus Sicht Deutschlands, wo man sich auf Seiten der Bundesregierung bei der Bankenunion um die „Altfälle-Kosten“ sorgt, ist man vermutlich nunmehr noch weniger bereit als bisher, eine gemeinsame Einlagensicherung mit zu tragen. Das wiederum hieße, dass man letztlich auch bei der Stabilisierung der Währungsunion nicht richtig voran kommt, was um so problematischer ist, da nach dem BREXIT der Druck auf osteuropäische EU-Länder steigen wird, in die Eurozone einzutreten – vor allem um eine weitere politische Isolation zu vermeiden. Man wird es aber kaum klug nennen können, wenn in eine unzureichend reparierte Währungsunion auch noch zahlreiche neue Mitglieder aus Osteuropa eintreten werden.

Was die Stabilität der EU-Finanzmärkte bzw. des Banken- und Versicherungssystems angeht, so sind angemessene Regulierungen wichtig; insbesondere solche, die die Unterlegung von Risiken durch Eigenkapital betreffen. Die seit der Transatlantischen Bankenkrise vorgenommenen regulatorischen Verschärfungen in den USA, der EU und der Schweiz sollte man im Rahmen einer Überprüfung nochmals seitens der Aufsichtsbehörden genauer betrachten. Die potenzielle Eigenkapitalstärkung des Bankensektors bzw. die Minderung des Systemrisikos durch Contingent Convertible Bonds (Coco Bonds: bei bestimmten kritischen Bankentwicklungen erfolgt die Umwandlung dieses Bank-Bonds in Eigenkapital, was im Fall einer Systemkrise die Systemstabilität des Bankensektors mit wiederherstellen kann) ist ein ökonomisch vernünftiger Ansatzpunkt. Das Umwandlungsrisiko bei Coc-Bonds in Bank-Eigenkapital wird sich im Markt durch einen Zinssatz oberhalb des Standard-Bondzinssatzes abbilden. Zu fragen ist allerdings einerseits, weshalb etwa in der EU auch Banken solche Coco-Bonds halten dürfen, da ja für die Systemstabilisierung in einer Krise gerade die Zuführung von mehr Eigenkapital in den Bankensektor insgesamt für eine Stabilisierung des Sektors entscheidend ist. Andererseits stellt sich die Frage, wie die Regulierungsvorschriften bei der Eigenkapitalunterlegung sind, soweit institutionelle Anleger wie Versicherungen oder Rückversicherungen in Coco-Bonds investieren wollen. Wie man mit Default-Risiken und Volatilitätsrisiken von Seiten der Aufsichtsbehörden umgeht, ist eine wichtige Frage, wobei hier Versicherungsaufsichtsfragen mit Bankenstabilitätsfragen verbunden sind.

Infolge des BREXIT bzw. des wohl absehbaren EU-Austritts Großbritanniens am 29. März 2019 sowie der Wahl von Donald Trump zum US-Präsidenten hat sich das Interesse an Fragen der Stabilität bzw. der Deregulierung von Bankensystemen nochmals verstärkt. Denn die Trump-Administration hat durchblicken lassen, dass man wohl eine gewisse Deregulierung des US-Finanzsystems anstrebt bzw. Teile des Dodd-Frank Act aufheben will. Großbritannien, das schon gegen die neue Bonus-Begrenzungsregel der EU vor den Europäischen Gerichtshof gehen wollte – allerdings dann unter der Cameron-Regierung darauf letztlich verzichtete –, dürfte im Verlauf des BREXIT zu neuer Deregulierung des Bankensektors schreiten, um die im Zuge des BREXIT absehbare Wachstumsverlangsamung bzw. dem drohenden Abzug internationaler Banken aus London entgegen zu wirken. Solche Banken sind für den Finanzplatz London traditionell wichtig, wobei der BREXIT für die Großbanken in London wohl den Verlust des bisherigen EU Passports – erlaubt von London aus Aktivitäten im gesamten EU-

Binnenmarkt – bringen wird. Der BREXIT wird wohl eine deutliche Beschränkung beim EU27-Marktzugang von London aus für die Zukunft bzw. nach der Realisierung des BREXIT bedeuten und führt zu einer Verlagerung von Bankaktivitäten von UK in einige EU27-Länder mit attraktiven Standortbedingungen für Banken und andere Finanzdienstleister. Diese Verlagerungsdynamik selbst kann in der Bankenaufsichtspraxis durchaus zu einer gewissen Aufweichung der neuen Regeln führen, denn die Konkurrenz mehrerer EU-Länder um umsiedlungswillige Banken aus Großbritannien mag einen Teil der Aufsichtspraxis in der Eurozone bzw. der EU auflockern lassen.

Es stellt sich die Frage, wie sich die neue Aufsichts-Architektur in Europa bzw. den G20- bzw. den OECD-Ländern entwickelt und wie die neueren EU-Entwicklungen sich auswirken dürften; und zwar in einem zinsmäßig unnormalen extremen Niedrigzinsumfeld für USA, UK – verstärkt durch den BREXIT bzw. das Referendum von 2016 – und für die EU27 bzw. die Eurozone. Dass die Europäische Zentralbank (EZB) seit 2010 deutlich an Einfluss in der Wirtschaftspolitik gewonnen hat, ist unverkennbar, da neben der Aktivitätssäule der Geldpolitik auch die Großbankenaufsicht bei der mikroprudenziellen Aufsicht zu einem Hauptfeld der EZB geworden ist; ergänzend um die ohnehin von der EZB angeführte makroprudenzielle Aufsicht. Die Rolle einzelner Zentralbanken aus EU-Ländern ist dabei weiterhin wichtig, wobei etwa die Deutsche Bundesbank wie die Banque de France oder die Nederlandsche Bank hohe Reputation in die Sachdebatte zu geld- und aufsichtspolitischen Fragen einbringen können. Für die Stabilität von Finanzsystemen wichtig sind:

- eine Begrenzung und Kontrolle von systemischen Externalitäten;
- hinreichende Eigenkapitalquote bzw. Schock-Abfederungsmöglichkeiten bei Banken und anderen Anbietern im Finanzsystem: hier ist etwa an zusätzliche Eigenkapitalanforderungen für systemrelevante Finanzakteure zwecks Begrenzung eines denkbaren Aufbläheffektes zu denken;
- Verankerung von sinnvollen Anreizen für Investoren und Finanzdienstleister; so sind etwa kontrazyklische Kapitalpuffer-Vorgaben mit Blick auf wünschenswerte Eindämmungen von Prozyklus-Effekten erwägenswert (auch sind z.B. Loan-to-Value-Obergrenzen oder Debt-to-Income-Grenzen oder Debt service to income-Grenzen denkbar);
- Ausreichende internationale Verzahnungen der aufsichtsrechtlichen Akteure wie nationale Zentralbanken, Europäische Zentralbank, BIZ und IMF/G20.

Im Europäischen System der Finanzaufsicht (European System of Financial Supervision: ESFS) wirken auf der mikroprudenziellen Ebene 28 nationale Aufsichtsbehörden plus drei EU Institutionen zusammen; makroprudenziell wirken der Europäische Ausschuss für Systemstabilität (European System Risk Board: mit Fokus auf Banken, Versicherungen, Marktinfrastruktur) unter EZB-Führung und das Financial Stability Committee der EZB (FSC: zuständig für Banken bzw. Möglichkeit, verstärkte Aufsicht bei nationaler Regulierung anzumahnen) mit den nationalen Finanzstabilitätskomitees und sechs EU-Institutionen, inklusive EZB, zusammen. In Deutschland sind im German Financial Stability Committee die Deutsche Bundesbank – mit Vetorecht – das Finanzministerium (Vorsitz) und die BaFin sowie die als bundeseigene Abwicklungsanstalt wirkende FSM (siehe Anhang) vertreten; dieses Committee realisiert auf nationaler Ebene die makroprudenzielle Finanzmarktaufsicht bzw. ist Ansprechpartner für die EZB bzw. den European Systemic Risk Board (ESRB). Bei der Verschärfung der Bankenaufsicht nach

der Bankenkrise ist normativ gesehen darauf zu achten, dass die Aufsichtsvorgaben bzw. – belastungen für die eher regional agierenden Banken adäquat ausfallen; jedenfalls nicht durch sachlich nicht gerechtfertigte übermäßige Komplexität zu einem Bremsfaktor der Kreditvergabe etwa bei Sparkassen und Volksbanken werden. Natürlich werden aber sehr große Banken oder Sparkassen ab den relevanten Schwellenwerten gleichen Vorschriften der EZB unterliegen wie die Großbanken, wobei insgesamt Wettbewerbsverzerrungen in der Kreditwirtschaft zu vermeiden sind.

Die Transatlantische Bankenkrise 2007-09 hat zu erheblichen negativen realwirtschaftlichen Effekten und markanten Anstiegen bei den Staatsschuldenquoten vieler OECD-Länder geführt – letzteres weil der Staat in diesen Ländern über massive kreditfinanzierte Konjunkturprogramme intensive Rezessionsphasen zu bekämpfen hatte und destabilisierte Großbanken über Kapitaleinschüsse oder Beteiligungen (oder gar umfassende Verstaatlichungen) rekapitalisierte. Die EU-Bankenaufsicht hat sich durch die weitgehende Übernahme der Großbankenaufsicht durch die Europäische Zentralbank verändert bzw. ist damit teilweise zentralisiert worden, wobei die EZB auch federführend beim European Systemic Risk Council aktiv ist, dem die makroprudenzielle Aufsicht in der Eurozone obliegt: also die im makroökonomischen Kontext wesentlichen Risiken für die Banken- bzw. Finanzmarktstabilität – zusammen mit nationalen Behörden-/Bankenaufsehern – auf dem Analyse-Radar hat. Geht man davon aus, dass die im G20-Rahmen bzw. bei der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich vereinbarten Grundlinien für die internationale Bankenaufsicht sinnvoll entwickelt werden, so sollte sich international ein effizienz- und innovationsförderlicher Wettbewerb unter Banken und anderen Finanzmarktakteuren ergeben; jedenfalls sofern auch die nationalen bzw. supranationalen Akteure der Bankenaufsicht ihre Aufgaben erfüllen, wozu auch das Aufnehmen neuartiger Finanzmarktanbieter – wie der Fintechs – oder die Nutzung der neuen digitalen Währung Bitcoin gehört. Die EU wie die USA sind seit dem Lehman-Brothers Konkurs am 15. September 2008 – dem sichtbaren Kern der Transatlantischen Bankenkrise – von dem Bemühen um eine verbesserte Bankenaufsicht geprägt, wobei in der Eurozone noch besondere Anstrengungen zur Umsetzung einer Kapitalmarktunion hinzukommen.

Es gab nur wenige Ökonomen, die die Bankenkrise vorher sahen, wobei insbesondere RAJAN (2005) mit seinem Beitrag auf der Jackson Hole-Konferenz zu erwähnen ist und zudem ARTUS/VIRARD (2005). Schon RAJAN hatte betont, dass die zunehmende Verbriefung von Krediten und deren Platzierung in Bank-Töchtern bzw. Spezialgesellschaften (Special Purpose Vehicles: SPV) außerhalb der Bankbilanzen zu Intransparenz bei Kredit-Risiken bzw. negativen Anreizen bei der Kreditvergabe-Sorgfalt von Banken führte. Hinzu kam die Gefahr, dass ähnliche Bonus-Entlohnungssysteme von großen Fonds und Banken zu einem möglicherweise problematischen Herdenverhalten auf den westlichen Finanzmärkten führen konnten. Auch dies könnte ein Destabilisierungsfaktor werden.

Die Basel-II-Eigenkapitalvorgaben, die mit Blick auf eine Mindesteigenkapitalquote von 8% eine risikodifferenzierte Eigenkapitalunterlegung von verschiedenen Bank-Bilanzpositionen vorsahen, wurden letztlich dadurch ausgehebelt, dass viele Großbanken vor allem eine Expansion des Kreditgeschäfts über langfristige Kreditverbiefungen bzw. die Platzierung der entsprechenden Papiere im Kapitalmarkt realisierten. Dabei haben die SPVs in der Regel eine Refinanzierung über kurzfristige Commercial paper betrieben – zu

meist guten Konditionen in Normalzeiten, die mit auf einer jeweils großen Kreditlinie der Mutterbank an die jeweilige SPV-Tochter basierte.

Dieses Geschäftsmodell des Originate-and-Distribute (Verbriefungsstrategie inklusive Verbriefungsproduktabsatz im Kapitalmarkt) begünstigte ungewöhnlich niedrige nominale und reale Zinssätze und damit einen kreditfinanzierten Boom, der in den USA, Irland, Großbritannien, Spanien, Griechenland und einigen anderen EU-Ländern wesentlich zu einer Blase an den Immobilienmärkten und entsprechendem starkem Wachstum der Hypothekenkredite führte. Denn viele Verbriefungen betrafen private Hypothekenkredite. Die nominalen Kreditvolumina stiegen in der EU vor allem in Irland und Spanien (siehe Anhang 2) in der ersten Dekade des 21. Jahrhunderts absolut und relativ zum nominalen Bruttoinlandsprodukt enorm an. In Spanien spielten Korruptionsprobleme (GARICANO, 2012) und eine schwache nationale Bankenaufsicht eine wichtige Rolle, so dass sich beim ersten Punkt, Korruption, ein wichtiges Teilelement der Asienkrise 1997/98 nun in einem Teil der Eurozone wiederholte. Transparency International weist für viele Länder regelmäßig Analyseergebnisse zu Korruptionsgrad in Ländern aus. Nach der Asienkrise hatte der IWF mit dem neuen Monitoring-Instrument des Financial Sector Assessment (FSAP) ein Signal für mehr Transparenz und Qualität der nationalen Bankenaufsicht gegeben – eine Wiederholung der Asienkrise sollte so vermieden werden. Das FSAP-Instrument des IWF kann grundsätzlich als sehr wertvoll gelten, sofern es analytisch sauber aufgesetzt wird; Zweifel hieran ergaben sich etwa im Irland-Kontext, wo der FSAP des IWF noch Mitte 2006 bekundete, dass es im Bankenbereich keine Probleme gebe; nur im Bereich Rückversicherung. Zur Qualität der FSAP-Arbeiten des IWF besteht wenig Transparenz und das FSAP in Europa war im Vorfeld der Bankenkrise nicht nur im Fall Irland sonderbar zweifelhaft. Solide Datenverfügbarkeit zu Schlüsselfeldern von Wirtschaft und Finanzen ist wesentlich, wobei einige besonders interessante Daten von der OECD bereit gestellt werden.

Damit die meist bankeigenen SPVs eine günstige Finanzierung im US/EU- Kapitalmarkt durch Commercial papers erhielten, gab die Muttergesellschaft bzw. Bank dem eigenen SPV jeweils eine großzügige Kreditlinie, stattete jedoch SPVs meist mit sehr wenig Eigenkapital aus. Für Außenstehende weithin unsichtbar – und nicht abgebildet in Bankbilanzen – blieben faktisch die Kreditvergaberisiken aus den Verbriefungen letztlich doch im Zweifelsfall bei den Großbanken, die sich häufig selbst verdeckt Klumpenrisiken geschaffen hatten, wobei die oft schwachen Prüfungen der Kreditwürdigkeit von Kreditnehmern etwa im Immobilienbereich die eigenen Risiken erhöhten: Denn spätestens wenn ein SPV die Kreditlinie der Mutterbank ziehen wollte, musste diese die Geschäfte und damit auch die Anleihenbestände wieder in die eigene Bilanz holen. Über Geschäftsbeziehungen unter den Großbanken entstanden wiederum potenzielle Infektionsmechanismen im ganzen Bankensystem und in dem Augenblick, wo fast jede Großbank in westlichen OECD-Ländern ähnlich riskante verdeckte Kreditgeschäfte bei Konkurrenzbanken vermutete, waren die Interbankenmärkte bald wie eingefroren (Liquiditätskrise). Damit wiederum sank der Geldangebotsmultiplikator für die exogene Geldbasis der jeweiligen Zentralbanken – etwa in UK oder in der Eurozone sowie in anderen EU-Ländern.

Neuere Befunde zu den Ursachen der Bankenkrise 2007-09 (siehe Kapitel 2) haben auch die Wichtigkeit bzw. Rolle der Leistungsbilanzungleichgewichte bei der Entstehung der Banken- und Finanzkrise nochmals verdeutlicht. Die Ungleichgewichte wurden nur zum

Teil abgebaut, so dass der Druck, der auf den Defizitländern liegt, nach wie vor groß ist. Jeder Leistungsbilanzüberschuss ist bei flexiblen Wechselkursen mit einem Netto-Kapitalabfluss bzw. Netto-Kapitalexport verbunden. Das Kapital fließt wiederum den Defizitländern zu und erhöht somit tendenziell auch das Risiko einer weiteren Krise. Auch GOODHART (2011) geht in seinem Papier auf diese Thematik zum Teil ein. Ein Mehr an verbesserter makroprudenzieller Aufsicht dürfte unabdingbar Teil von mehr Finanz- und Systemstabilität in der Zukunft sein – in der EU und in den OECD-Ländern insgesamt.

Wegen der Ähnlichkeit der Geschäftsmodelle in den Großbanken in den USA und wichtigen EU-Ländern entstand dann später – nach dem Konkurs der US-Investmentbank Lehman Brothers – das Problem, dass der nach bekannt gewordenen Rückzahlungsproblemen bei privaten Immobilienkrediten einsetzende Kollaps des SPV-Refinanzierungsprozesses über den austrocknenden Commercial paper-Markt in 2007/2008 in den USA und dem Vereinigten Königreich zu einem Zusammenbruch des Interbankenmarktes auch in EU-Ländern führte. Da jede Großbank wusste, dass andere Großbanken die eigenen fragwürdigen Geschäftsmodelle mit gewissen Modifikationen ebenfalls realisiert hatten, nun aber von den refinanzierungslosen SPVs die risikomäßig relativ schlechten Kreditverbriefungsprodukte auf die eigene Bilanz zurücknehmen mussten, war die Bereitschaft zu der bis dahin üblichen ungesicherten Interbanken-Kreditvergabe im Herbst 2008 dann kaum noch vorhanden.

Das aber bedeutete mit Blick auf die Eurozone, dass Banken mit Überschussliquidität diese im Kern vor allem bei der Europäischen Zentralbank halten wollten: Der Geldangebotsmultiplikator  $n'$ , der die Geldmenge  $M$  beschreibt über die Gleichung  $M = n' \cdot B_{ex}$  (mit  $B_{ex}$  für exogene Geldbasis) wird daher entsprechend sinken, so dass eine Ausweitung der Zentralbank-Bilanz nicht die früher übliche Erhöhung der Geldmenge haben sollte – vereinfachende Inflationswarnungen im Kontext der Ausweitung der Zentralbank-Bilanz waren von daher Fehl am Platze. Der Geldangebotsmultiplikator hängt im einfachsten Modell von wenigen Parametern ab, auf die einerseits die Zentralbank einen Einfluss hat, aber auch solche Parameter, die Stellgrößen des privaten Bankenverhaltens widerspiegeln. Daher führten die im weiteren sich ergebenden Ausweitungen der Zentralbank-Bilanzen, etwa im Zuge des Ankaufs von Staatsanleihen (zunächst in den USA und UK, später auch in der Eurozone) keineswegs zu inflationären Entwicklungen, wie sie viele Kritiker der unkonventionellen Geldpolitik bzw. des Quantitative Easing befürchteten. Die US-Zentralbank fürchtete im Anschluss an die Bankenkrise eher Deflationsdruck, wobei auch in der Eurozone mittelfristig – teilweise auch beeinflusst von der Eurokrise – sehr geringe Inflationsraten nahe Null beobachtet wurden und temporär leichte Deflationsphänomene zu beobachten waren.

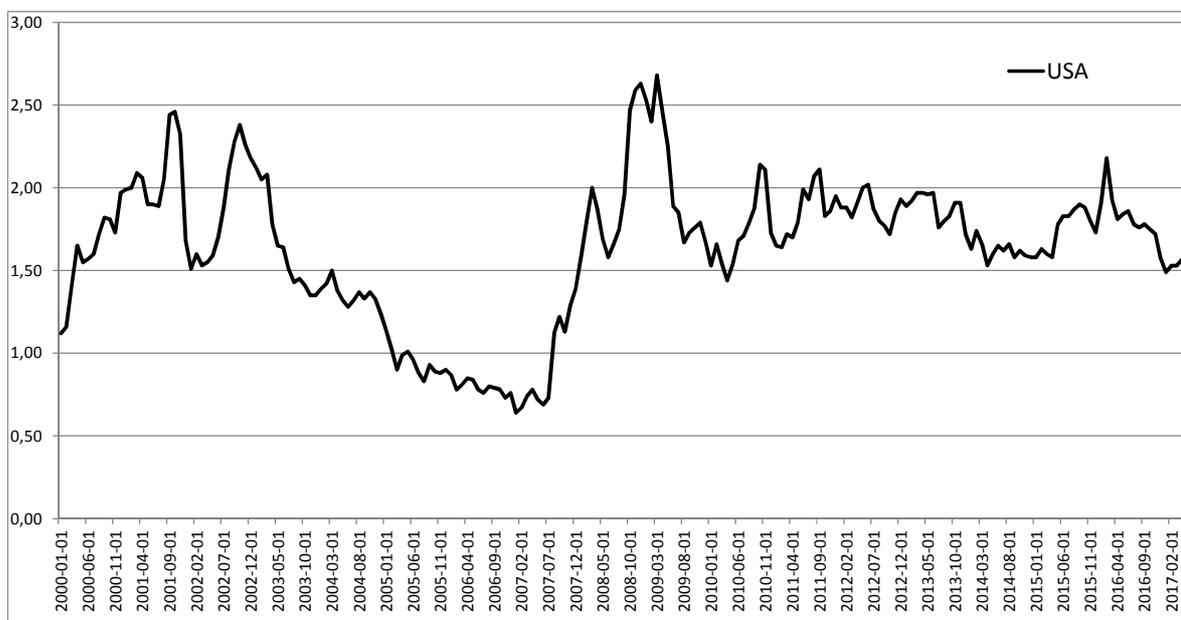
Die EZB-Zielgröße einer Inflationsrate nahe bzw. unter 2% wurde insbesondere 2015/2016 verfehlt, allerdings zeigte sich dann in 2017 ein Anstieg der Inflationsrate auf etwa 1,5%. In den EU-Ländern ergab sich ein negativer Einlagenzinssatz bei einigen Zentralbanken – insbesondere der EZB – und die Spareinlagen wurden nominal 2015/2016 kaum noch verzinst. Der langfristige Zins für Staatsanleihen in Deutschland und einigen anderen EU-Ländern mit mindestens A-Rating sank auf nahe Null, wobei für Deutschland im Zuge der Eurokrise auch Sichere-Hafen-Effekte zusätzlich eine Rolle spielten; von Risikofurcht im Ausland getriebene Nettokapitalimporte Deutschlands trugen zu ungewöhnlich niedrigen nominalen und realen Zinssätzen bei, die wiederum die Aktienkurse stark ansteigen ließen. Ähnliches war auch in den USA (und UK) zu beobachten.

Nachfolgend sind von daher relevante Marktentwicklungen und theoretische Ansätze aufzugreifen sowie institutionelle Modernisierungen in der Finanzmarktaufsicht der EU, und zwar im Kontext der Quantitative-Easing-Politik sowie anderer Herausforderungen der nationalen und internationalen Bankenaufsicht. Dabei werden Perspektiven zur Stabilität in der EU bzw. der Eurozone entwickelt und auch Reformoptionen aufgezeigt, die die Vielzahl der bisherigen Reformansätze zur Bankenaufsicht ergänzen könnten. Im Übrigen zeigt die Analyse neue Risiken einer künftigen Transatlantischen Bankenkrise auf.

## 2. Risikoprämien-Entwicklung in USA, UK und der Eurozone

Zu den sonderbaren Indikatorentwicklungen 2003-2006 gehörte in den USA der Verlauf der Risikoprämie, definiert als Differenz des langfristigen Zinssatzes der AAA-Anleihen der Unternehmen und des als risikolos eingestuften Staatsschuldtitle. Die Risikoprämie für die USA ist nachfolgend dargestellt (Abbildung 1), wobei die Risikoprämie zwischen Januar 2002 und Juli 2007 (Schließung eines ersten großen US-Immobilienfonds) laufend sank, obwohl man beim parallelen Fortschreiten im Konjunkturzyklus einen Anstieg der Risikoprämie hätte erwarten sollen. Von einer Risikoprämie von 0,5 Prozentpunkten im Juli 2007 schossen die Risikoprämien dann bis Mitte 2009 auf etwa 2,5 Prozentpunkte hoch.

**Abbildung 1: Moody's Seasoned Aaa Corporate Bond Yield Relative to Yield on 10-Year Treasury Constant Maturity (DISCONTINUED), Percent, Monthly, Not Seasonally Adjusted (Jan.2000-May2016)**



Quelle: Federal Reserve Bank of St. Louis; <https://fred.stlouisfed.org/series/AAA10YM> , June 6, 2017.

In der Abbildung, die jeweils AAA-Papiere des Staates und des Unternehmenssektors betrachtet, ist also ein deutlicher Rücklauf der Risikoprämien im Zeitraum von Januar 2003 bis Juli 2007 zu erkennen. Dieser wird vor allem durch fallende Zinssätze im

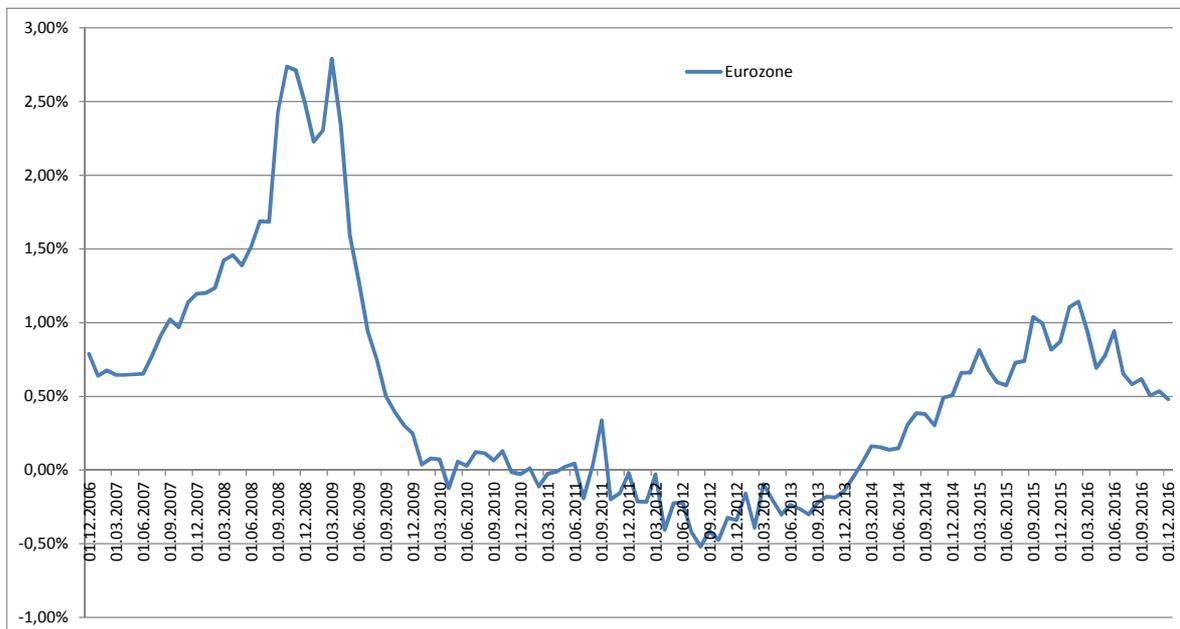
Unternehmenssektor getrieben. In den darauf folgenden Jahren 2008 und 2009 steigt die Risikoprämie deutlich wieder an und bewegt sich seit 2010 in einem Korridor zwischen 1,5-2 Prozentpunkten. Der Anstieg der Risikoprämie wird dabei jedoch kaum durch den Anstieg der Zinssätze für Unternehmensanleihen hin auf ihr früheres Niveau, sondern hauptsächlich durch den Fall der Renditen im Staatssektor verursacht. Tatsächlich ist seit 2010 ein Rückgang der Renditen in beiden Sektoren zu beobachten, so dass die Risikoprämie sich verhältnismäßig konstant in dem beschriebenen Korridor bewegt. Die Renditen auf die AAA- Unternehmensanleihen und auf die Staatsschuldtitel in den USA haben seit Juli 2016 das niedrigste Niveau seit Januar 2000 erreicht und lagen im September 2016 bei 3,41 bzw. 1,63 Prozent.

Die Abbildung 2 stellt den Verlauf der Risikoprämie für die Eurozone im Zeitraum vom Dezember 2006 bis Dezember 2016 dar. Für die Eurozone kann wegen der guten Bonität Deutschlands, Frankreichs, der Niederlande, Belgiens und Österreichs sowie Finnlands, jedoch schwacher Bonität anderer Länder – insbesondere Spanien und die Haupt-Eurokrisenländer plus Italien – kein sinnvoller Vergleich von Staatspapieren mit AAA-Rating und mit gleichem Rating laufenden Unternehmensanleihen sinnvoll erfolgen. Im Gegensatz zu den USA wird hier für die Berechnung der Risikoprämie nicht die Rendite auf die AAA-Unternehmensanleihen der Eurozone herangezogen, sondern die Rendite für die Unternehmensanleihen aus dem Investment Grade-Bereich. Der Grund hierfür liegt darin, dass bei der Berechnung des Eurozone Staatsanleihen-Index, die Staaten mit – unterschiedlichsten Ratings eingebunden werden.<sup>1</sup> Man kann ernste Zweifel anmelden, dass eine „synthetische Euro-Anleihe“ mit den besonders großen Staatsanleihe-Beständen Italiens – mit hoher Schuldenquote – und Deutschlands (mit relativ niedriger Schuldenquote) plus anderer EU-Länder zu einem Rating im Top-A-Bereich geführt hätte (siehe Tabelle 3, Anhang 1). Nachfolgend wird daher ein Vergleich von langfristigen Zinssätzen für Unternehmensanleihen mit Investment Grade Corporate Rating und einem langfristigen S&P Staatsanleihen-Zins für die Eurozone gezogen. Wie man sieht, schießen auch hier die Risikoprämien in 2008/09 hoch, fallen dann jedoch schon ab Ende 2009 auf nahe Null – werden für einigen Quartale gar leicht negativ, was eine Anomalität darstellt – und überspringen Anfang 2014 die Null-Linie und liegen dann in 2015/2016 bei etwa 0.5-1%, mit Tendenz in 2016 für ein neuerliches Absinken. Erklärungsbedarf ergibt sich zum Negativbereich der Werte in Abbildung 2.

---

<sup>1</sup> Mehr zur Methodologie der Indizesbildung siehe <https://us.spindices.com/indices/fixed-income/sp-eurozone-sovereign-bond-index>

**Abbildung 2: S&P Eurozone 10+ Year Investment Grade Corporate Bond Yield Relative to Yield on S&P Eurozone Sovereign Bond 10+ Years, Percent, Monthly, Not Seasonally Adjusted (Dec.2006-Dec.2016)**



Quelle: S&P Dow Jones Indices LLC, a division of S&P Global; <https://us.spindices.com/> , eigene Berechnungen; January 17, 2017.

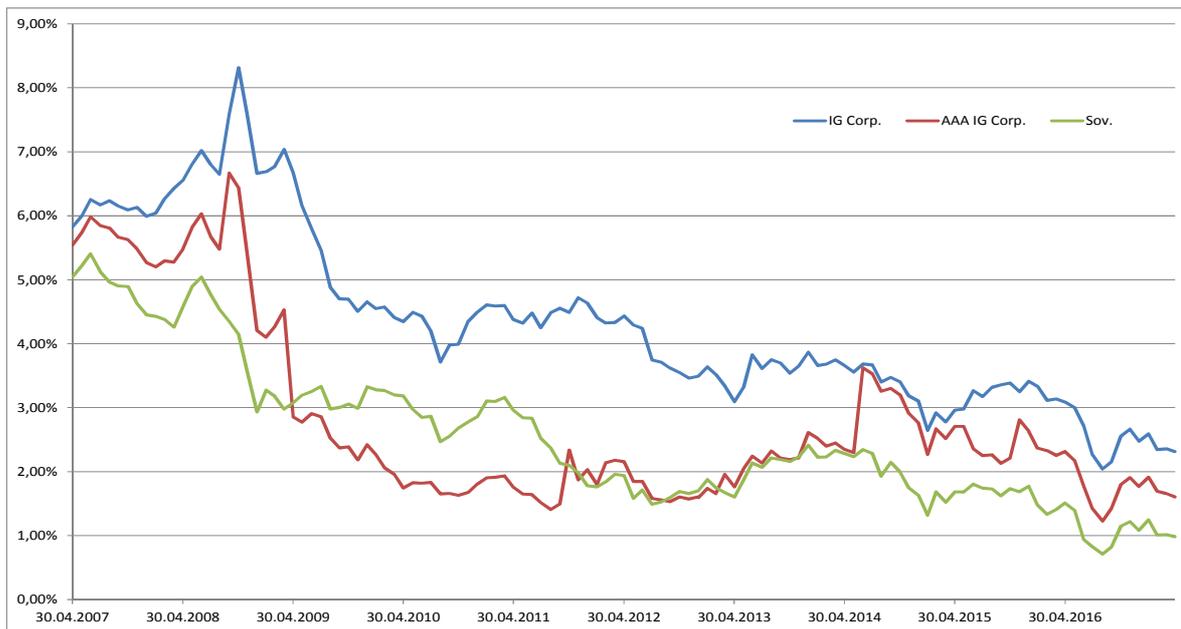
Der Verlauf der Risikoprämie in der Eurozone ähnelt qualitativ zum Teil dem in den USA. Ab August 2007 ist, ausgelöst durch die US-Bankenkrise, ein starker Anstieg der Risikoprämie zu beobachten, der im September 2008 und März 2009 seinen Höhepunkt erreicht. Dieser wird vor allem durch steigende Renditen im Unternehmenssektor getrieben. Seit dem Frühjahr 2009 fällt die Risikoprämie deutlich. Der starke Fall wird durch zwei Prozesse verursacht, zum einen durch den Fall der Renditen im Unternehmenssektor und zum zweiten durch den Anstieg der Renditen im Staatssektor. Die im Zeitraum von Dezember 2010 bis Januar 2014 in der Eurozone beobachteten negativen Risikoprämien kann man als ungewöhnlich bezeichnen; aus Sicht nationaler und internationaler Kapitalmarktakteure war das Kreditausfallrisiko bei Investorgrade-Anleihen des Unternehmenssektors etwas geringer eingeschätzt als beim „Staat“ (als synthetisch aggregierte Institution). Die herrschende Staatsschuldenkrise in einer Mehrzahl von kleineren Euro-Ländern plus Italien und die Bankenkrise in Spanien führten zu Vertrauensproblemen bzw. auf Staatsanleihen bezogene Unsicherheiten auf den Finanzmärkten und trieben somit die Renditen auf die Staatsanleihen in die Höhe. Seit Januar 2012 beruhigte sich die Lage und die Renditen in beiden Sektoren begannen zu fallen. Allerdings sanken die Renditen auf die Staatsanleihen deutlich schneller, so dass ab Februar 2014 die Risikoprämie wieder im positiven Bereich lag. Dieser fallende Trend hält immer noch an, wobei die Renditen sowohl bei Unternehmensanleihen als auch bei Staatsschuldtiteln in der Eurozone, genau wie in den USA, recht gering sind und im Dezember 2016 bei 1,99 bzw. 1,51 Prozentpunkten lagen.<sup>2</sup> Da an dieser Stelle die

<sup>2</sup> Die Bondmärkte in der Eurozone werden in verschiedenen ökonomischen und empirischen Studien untersucht: JUAN ANGEL GARCIA, J.A.; WERNER, S.E.V. (2016); KRYLOVA, E. (2016);

Eurozone als Gesamtgebilde betrachtet wird, empfiehlt es sich für eine detailliertere Untersuchung, die Länder einzeln zu betrachten. In der Abbildung 10 (siehe Anhang 1) werden die Entwicklungen auf dem Bondmarkt einzelner ausgewählter Länder der Eurozone dargestellt.

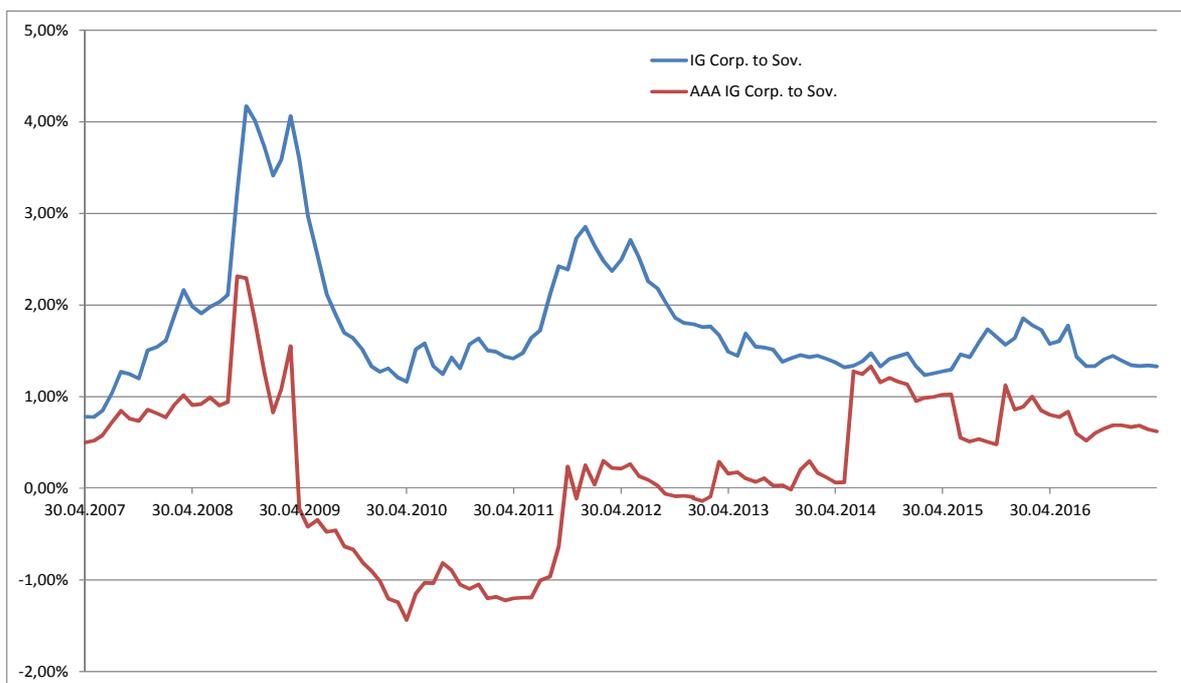
Von besonderem Interesse ist die UK-Entwicklung, wo sich Parallelen zur US-Entwicklung in 2007-09 ergeben – hier kann man auf AAA-Unternehmensanleihen relativ zu UK-Staatsanleihen abstellen. Man kann allerdings auch einen Vergleich mit der Eurozone vornehmen und dabei dann S&P UK Investment Grade Corporate Bond-Anleihen im Renditevergleich mit den AAA-UK-Staatsanleihen betrachten. Der Zinssatz bei den Staatsanleihen Großbritanniens ist seit Frühjahr 2007 nominal in der Tendenz fortlaufend gesunken und lag Ende 2016 bei kaum 1%, die Unternehmensanleihezinssätze zeigen seit Frühjahr 2014 eine positive Risikoprämie für AAA-Unternehmensanleihen an – so wie auch Frühjahr 2007 bis Frühjahr 2009; dann folgte eine Phase mit negativen Risikoprämien, was man zunächst als investorrelevanten Vertrauensvorteil britischer Großunternehmen mit Anleihenplatzierung betrachten könnte. Die Renditen bei den Staatsanleihen in UK sanken naturgemäß auch wegen der von der Zentralbank durchgeführten Ankäufe von Staatsanleihen im Rahmen expansiver Offenmarktpolitik nach 2008 bzw. des Quantitative Easing der Bank of England. QE-Politik führt zu einer Zinssenkung plus Abwertung der Währung: Soweit ausländische Portfolioinvestoren eine Aufwertung der eigenen Währung – etwa in der Eurozone – antizipiert haben, hätte man durchaus einen Anstieg der Renditen britischer Staatsanleihen vor dem Hintergrund der Zinsparität erwarten können. Allerdings kann natürlich nicht der Rückgang der global dominierenden US-Staatsanleihezinssätze (und zeitweise auch der US-Unternehmensanleihe-Renditen) ignoriert werden: Hier liegt der international UK und die Eurozone dominierende Zinsimpuls in den ersten Jahren nach 2008.

**Abbildung 3: Yields for S&P UK Investment Grade Corporate Bond Index, S&P UK AAA Investment Grade Corporate Bond Index and S&P UK Gilt Bond Index, Percent, Monthly, Not Seasonally Adjusted (Apr.2007-Apr.2017)**



Quelle: S&P Dow Jones Indices LLC, a division of S&P Global; <https://us.spindices.com/>, eigene Berechnungen; May 15, 2017.

**Abbildung 4: S&P UK Investment Grade Corporate Bond Yield Relative to Yield on S&P UK Gilt Bond Index, S&P UK AAA Investment Grade Corporate Bond Yield Relative to Yield on S&P UK Gilt Bond Index, Percent, Monthly, Not Seasonally Adjusted (Apr.2007-Apr.2017)**



Quelle: S&P Dow Jones Indices LLC, a division of S&P Global; <https://us.spindices.com/>, eigene Berechnungen; May 15, 2017.

Die Abbildung 3 stellt den Verlauf der Renditen in UK bei Staatsanleihen, Unternehmensanleihen aus dem Investment Grade-Bereich sowie die Rendite auf die bestbewerteten AAA-Unternehmensanleihen (naturgemäß auch aus dem Investment Grade-Bereich) dar. Zunächst ist ein erwarteter Verlauf zu beobachten, soweit die Renditen auf die Staatsanleihen unten im Niedrigzinsbereich, die Renditen auf IG Unternehmensanleihen ganz oben und die Renditen bei den AAA IG Unternehmensanleihen dazwischen liegen. Ende des Jahres 2008 ist ein starker Fall der Renditen in allen betrachteten Bereichen zu beobachten, wobei die Renditen auf die AAA IG Unternehmensanleihen den stärksten Fall verzeichnen. Dieser Prozess setzte sich fort, so dass die Risikoprämie auf die AAA IG Unternehmensanleihen zwischen April 2009 und November 2011 zum ersten Mal negative Werte annahm (wie Abb. 4 verdeutlicht). Zwischen November 2009 und April 2014 schwankte die Risikoprämie auf die AAA IG Unternehmensanleihen um 0 Prozentpunkte.

### ***Theoretische Betrachtung zu Anleihe-Zinssätzen bzw. zur Kreditausfallwahrscheinlichkeit***

Definiert man den risikolosen Zinssatz als  $i$  (AAA-Staatsanleihe), während der Zinssatz für AAA-Unternehmensanleihen  $i'$  beträgt, so lässt sich (mit  $\rho$  für die Ausfallwahrscheinlichkeit der risikobehafteten Anleihe) in einem Modell mit risikoneutralen Investoren die Geltung der folgenden Gleichung zeigen:

$$1) \quad i - i' = \rho$$

Die Differenz der Zinssätze  $i' - i$  entspricht also gerade der im Markt erwarteten Konkurswahrscheinlichkeit des Staates mit der risikobehafteten Anleihe. Man kann gegebenenfalls ein Fragezeichen an diese Gleichung dahin gehend machen, als sich die Zinssätze zum Teil auf Basis von Ratings ergeben und die Arbeit der großen Rating-Agenturen sich ja im Vorfeld der Subprime-Krise in den USA als fehlerhaft erwies (WELFENS, 2009). Für wen ist die auf Marktsignalen ablesbare Konkurswahrscheinlichkeit von grundlegender ökonomischer Bedeutung und welche Folgerung ergibt sich daraus?

- Im Konkursfall werden die privaten Gläubiger bei erheblichen langfristigen Zahlungsschwierigkeiten einen Vermögensverlust im Kontext eines Schuldenschnitts erleiden; private Anleger sind in der Marktwirtschaft allerdings gehalten, sich selbst adäquate Informationen über die Bonität eines Schuldners zu verschaffen.
- Im staatlichen Konkursfall werden erfahrungsgemäß am ehesten die Rentenzahlungen gekürzt. Denn die Rentner sind als Gruppe bzw. als Individuen nicht konfliktfähig. Es wäre von daher sinnvoll in einem Gesetz oder in der Verfassung zu verankern, dass die Arbeitnehmer ab dem 40. Lebensjahr monatlich mit der Lohnauszahlung auch eine Angabe erhalten über den Risikoaufschlag für langfristige Staatsanleihen des Wohnsitzlandes (für Grenzgänger wäre eine Sonderregelung angebracht). Diese Information hätte die Funktion den politischen Widerstand gegen eine überzogene Schuldenquote bzw. eine Defizitquoten-Entwicklung zu stärken, die zu einer strukturellen Bonitäts- bzw. Rating-Verschlechterung des betreffenden Staates führt. Sofern der betreffende Arbeitnehmer beim Staat arbeitet, so wäre zusätzlich im Fall einer Beschäftigung

auf regionaler Ebene die Bonität des Bundeslandes aufzuführen. Staatliche Rentenzahlungen erfolgen in der Regel langfristig und von daher ist die Sicherheit von solchen Zahlungen für die Bürger im Inland bzw. alle gegenwärtigen bzw. bald Rentenberechtigten von großer Bedeutung. Es ist durchaus denkbar, dass auch internationale Migrationsströme von der erwarteten Sicherheit langfristiger Rentenzahlungen beeinflusst werden. Es käme daher nicht nur auf relative internationale Unterschiede im Pro-Kopf-Einkommen oder bei den relativen Arbeitslosenquoten an, sondern auch auf die internationalen Zins- bzw. Bonitätsunterschiede der Staaten; aus der Sicht von Emigranten mit rationalen Erwartungen sind in einem Standardmodell einer Staatsschuldenkrise von einer Schuldenkrise des Staates her Rentenkürzungen zu erwarten (WELFENS, 2017c). Demnach kann man als Emigrationsgleichung von Land  $i$  nach  $j$  formulieren (mit  $E$  für Zahl der Emigranten,  $y$  für Pro-Kopf-Einkommen in Kaufkraftparität,  $u$  für Arbeitslosenquote und  $R$  für Staatsanleihe-Rating: hohes Rating AAA):  $E_{ij} = a_0 + a_1(y_j/y_i) - a_2(u_i/u_i) + a_3(R_j/R_i)$ . Eine Wirtschaftskrise mit nachfolgender Staatsfinanzierungskrise erhöht demnach die Emigration über drei Komponenten, nämlich (mit  $j$  für Ausland) die steigende Relation  $y_j/y_i$ , eine sinkende Relation  $u_j/u_i$  und eine steigende Rating-Relation  $R_j/R_i$  (steigendes Rating steht hier für Rating-Verbesserung).

- Wenn der betreffende Staat Mitglied eines politischen Länder-Clubs – man denke an die Eurozone – ist, dann werden sich die Partnerländer für die Ratings der jeweils anderen Staaten interessieren; jedenfalls sofern ein Bail-out nicht eindeutig ausgeschlossen werden kann. Die obige Gleichung ist verzerrt, wenn eine Regierung darauf setzen kann, dass andere Länder ein faktisches Bail-out betreiben können und wollen: Man denke etwa an die Griechenland-Krise und die bilateralen bzw. auf Basis von EFSF- bzw. ESM-Rettungsfonds basierenden Hilfsmaßnahmen von Euro-Partnerländern Griechenlands im Zeitraum 2010-2016. In den USA ist ein Bail-out von Bundesstaaten durch den Bund seit den 1840er Jahren faktisch ausgeschlossen, als entsprechende Hilfsgesuche von konkursbedrohten Bundesstaaten vom US-Kongress eindeutig abgelehnt wurden. Nach der Bankenkrise 2007-2009 haben die USA wesentliche Veränderungen in der Bankenaufsicht vorgenommen: strategisch stärker auf eine bundesstaatliche Dominanz bzw. eine eindeutige Führungsrolle der Federal Reserve. Implizit wird man auch hier wohl von dem Gedanken ausgehen, dass die Federal Reserve als zentrale geldpolitische US-Institution fragwürdige Intra-US Deregulierungskonkurrenz zu vermeiden hilft (früher zwischen federally chartered banks vs. state chartered banks) und im Übrigen das makroprudenzielle Wissen bei der Federal Reserve auch in hervorragender Weise vorliegt bzw. entwickelt werden kann.

Die makroprudenzielle Bankenaufsicht war vor 2008 – mit dem Schlüsseldatum 15. September 2008: Zusammenbruch der US-Investmentbank Lehman Brothers – in den OECD-Ländern wenig entwickelt. Institutionell richtete sich allerdings der IWF mit seinem Financial Sector Assessment Programm auf die Analyse von Bankensystemen ein, was als IWF-Ansatz nach der Asien-Krise entwickelt worden war. Ihr vorangegangen waren in verschiedenen ASEAN-Ländern und Korea zweifelhafte Kreditexpansionen von Banken, die Kreditrisiken unzureichend beachtet hatten. Allerdings war der FSAP freiwillig – die USA unter George Bush Jr. verweigerten diesen – und einige FSAP-Ergebnisse gingen an der Realität (im Nachhinein gesehen) offenbar deutlich vorbei: Etwa der FSAP bei der Schweiz, der der Großbank UBS eine solide Geschäftspolitik

bescheinigte, während doch die UBS in der Bankenkrise von der Schweizerischen Nationalbank gerettet werden musste. Der FSAP bei Irland Mitte 2006 bescheinigte dem irischen Bankensystem keinerlei Probleme zu haben, was aber offensichtlich in der Substanz eine grob fehlerhafte Sicht war, wie schon 2008 sichtbar wurde. Die Transatlantische Bankenkrise führte im Fall Irland, Spanien und Griechenland fast nahtlos dann zur Eurokrise, in die zudem Portugal, Zypern und ansatzweise auch Italien in 2010-2015 einbezogen waren: Bereits Ende Oktober 2008 wurde dies herausgearbeitet (WELFENS, 2009; Manuskriptabschluss Oktober 2008).

Als die Wertigkeit vieler Immobilienkredit-Verbriefungen in den USA in 2007 in Zweifel gezogen wurde, konnten die Commercial-Paper-Refinanzierungen nur zunehmend kurzfristig und zu immer höheren Zinssätzen erfolgen, was das Geschäftsmodell der Verbriefungen+SPVs zerstörte und die Banken zwang, die verbrieften Kreditbestände der jeweils eigenen SPVs wieder in die eigene Bilanz zu holen, während die Verbriefungsprodukte zugleich stark an Wert verloren. Das Misstrauen der Großbanken untereinander stieg massiv an, die Interbankenmärkte in den USA und der EU brachen weitgehend in 2008/09 zusammen: Die Bankenkrise war da.

GOODHART (2008) hat darauf verwiesen, dass die Risikoprämien im Zeitraum 2003-06 andauernd rückläufig in den USA waren und damit nicht im fortschreitenden Kreditzyklus ansteigende Kreditrisiken anzeigten. Offenbar waren die Märkte für Kreditrisiken – viele Banken versicherten Kredite über Credit Default Swaps bzw. bei Großversicherungen (in den USA vor allem bei AIG) – in der Risikobepreisung erheblich verzerrt. Die Verbindungen zwischen den USA und Europa und auch die Rolle von fehlerhaften FSAPs wurde in verschiedenen Beiträgen untersucht (u.a. WELFENS, 2009; 2010, 2011, 2012a, 2012b, 2013).

Einige wichtige Fragen blieben allerdings zunächst wenig untersucht, nämlich die Rolle des jeweiligen makroökonomischen Umfeldes. Sicherlich wird allgemein angenommen, dass etwa eine hohe negative Leistungsbilanzquote eines Landes und damit eine hohe Auslandsschuldenquote die Verletzlichkeit für Finanzmarktkrisen erhöht. Denn Auslandskredite, vor allem kurzfristige, können bei Eintrübung der Finanzmarktstimmung bzw. der Risikoeinschätzung rasch zu Kapitalabflüssen führen, die wiederum die Zinssätze nominal und real stark ansteigen lassen und Impuls für eine Rezession – mit nachfolgend weiter verschlechterten Kreditrisiken der Banken – sind.

### **3. Die Rolle der Kapitalverkehrsströme für Finanzmarktkrisen**

Während man häufig bei der Analyse der Bankenkrise in den USA auf verschiedene Schwachpunkte bei der Kreditvergabe auf der nationalen Ebene schaute – etwa unzureichende Regulierung – stellt sich die Frage bei der internationalen Übertragung von Finanzmarktinstabilitäten in einem anderen Kontext, da zumindest eine Zwei-Länder-Analyse – oder darüber hinaus gehend mit n Ländern – notwendig ist. Naturgemäß bietet sich dabei an, die Leistungsbilanzposition eines Landes bzw. die kumulierten Leistungsbilanzdefizite und Auslandsverschuldung in den Blick zu nehmen. Bei der Auslandsverschuldung muss dabei ggf. auf die Auslandsverschuldung des privaten Sektors

einerseits und des Landes insgesamt – also Privat- plus Staatssektor – geachtet werden. Zu den klassischen Problempunkten bei internationalen Finanzkrisen gehört a) der sogenannte Sudden Stop einerseits und b) Currency mismatch andererseits (Unterschiedlichkeit der Währungen beim Kredit und dem Cash-Flow der finanzierten Projekte); ggf. auch noch c) Laufzeiteninkongruenz bei Kreditnehmern, wie dies in der Kombination von a), b) und c) in der Asien-Krise 1997/98 relevant war. Currency mismatch bedeutet, dass es Abwertungsrisiken gibt, die im Fall fehlender Absicherung zu Zahlungsproblemen von Schuldern bzw. Zahlungsausfällen und auch zu Bankkonkursen führen könnten. In Deutschland spielte dies im Fall des Konkurses der Herstatt-Bank 1974 eine Rolle, als die Bank infolge von großen Verlusten aus offenen Devisenpositionen Insolvenz anmelden musste – die Bankaufsichtsbehörden bzw. der Gesetzgeber änderten die Regulierungen für Banken daraufhin dergestalt, dass das Halten offener Positionen nicht länger jenseits der Tagesfrist erlaubt war.

Bei der Transatlantischen Bankenkrise kamen auch mehrere internationale Wirtschaftsaspekte zusammen, wobei eine Standardsicht auf eine internationale Sparangebotsschwemme abstellt (KING, 2009). BERNANKE (2005) argumentierte, dass hohe Kapitalabflüsse aus China – die hohe nationale Sparquote widerspiegelnd – zu hohen Kapitalzuflüssen in die OECD-Länder führte, was dort unter anderem über sinkende Zinssätze bzw. steigende Aktiva-Preise auch eine erhöhte Güternachfrage stimulierte. Demnach hätte letztlich auch die hohe Sparquote in China die hohen chinesischen Leistungsbilanzüberschüsse getrieben. Es gibt auch Gegenpositionen in der Analyse: LAIBSON/MOLLERSTROM (2010) argumentieren, dass inländische Kreditaufblähung und Aktiva-Preisblasen die Kapitalzuflüsse stimulierten, während eine modifizierte Sicht von BORIO/DISYATAT (2011) argumentierte, dass ein wegen Deregulierungen verändertes Bankenverhalten in einem verstärkt angebotselastischen Bankensystem zu erhöhten Kapitalzuflüssen aus dem Ausland führte. SHIN (2012) sprach von einer „Bankenschwemme“. In der Darstellung von AL-Entsprechend der Analyse von SAFFAR/RIDINGER/WHITAKER (2013), der dieser Abschnitt weitgehend folgt, kann man für das Leistungsbilanzdefizit formulieren (mit I für Investition, S für Ersparnis, CA für Leistungsbilanzüberschuss, D\*\* für Anleihenbestand in der Hand von Ausländern, E\*\* für Aktienbestand in der Hand von Ausländern, t für Zeitindex):

$$2) I - S = -CA = dD^{**}/dt + dE^{**}/dt$$

Allerdings kann auch für den Fall einer ausgeglichenen Leistungsbilanz und damit für  $dD^{**}/dt = -dE^{**}/dt$  ein Problem entstehen. Denn in Abhängigkeit von der Laufzeitenstruktur etwa bei der Auslandsverschuldung entsteht ein latentes Refinanzierungsproblem (rollover risk). Die Struktur der Auslandsaktiva und der Auslandsverschuldung sind in dieser Bruttobetrachtung der Kapitalströme wichtig. Falls etwa eine bisherige Gruppe von ausländischen Anleihehaltern nicht mehr bereit zur Refinanzierung ist, so können im Fall illiquider Märkte – in einer nationalen oder internationalen Banken- und Finanzkrise denkbar – nicht ohne weiteres andere Anleihehalter im Markt gefunden werden. Von daher ist die Betrachtung von Brutto- bzw. Bestandgrößen bei Kapitalströmen bzw. Finanzmärkten volkswirtschaftlich und bankenaufsichtspolitisch wichtig; solche Bestandgrößen-Analysen können jedenfalls die üblichen Betrachtungen periodischer Flow-Größen sinnvoll ergänzen. Das Financial Policy Committee (FPC) im Vereinigten Königreich hat schon angekündigt (BANK OF

ENGLAND, 2013), dass man bei der makroprudenziellen Aufsicht künftig auf die Gesamtauslandsverbindlichkeiten einerseits und dabei speziell auf die Banken-Auslandsverbindlichkeiten andererseits abstellen wird.

Bei den Basel III-Regelungen ist vorgesehen, dass die Net Stable Funding Ratio (NSFR) Requirement darauf abheben wird, dass langfristige Aktiva zu einem Mindestteil auch langfristig finanziert sein werden. Hier geht es darum, Laufzeiteninkongruenzen zu begrenzen. Die NSFR soll zum 1. Januar 2018 gelten. Die NSFR wurde seit 2009 mit ersten Vorschlägen thematisiert und dann im Basel III-Ansatz im Dezember 2010 verankert – im Januar 2014 ergab sich eine Revision des Standards. Die BIZ (Basel III: The Net Stable Funding Ratio, <http://www.bis.org/bcbs/publ/d295.htm>) vermerkt zum NSFR in 2014:

„The final NSFR retains the structure of the January 2014 consultative proposal. The key changes introduced in the final standard published today cover the required stable funding for:

- short-term exposures to banks and other financial institutions;
- derivatives exposures; and
- assets posted as initial margin for derivative contracts.

In addition, the final standard recognises that, under strict conditions, certain asset and liability items are interdependent and can therefore be viewed as neutral in terms of the NSFR.“

Gerade vor dem Hintergrund der Bankenkrise 2007-09 hat man bei der kurzfristigen Risikoexposition der Banken und anderer Institutionen angesetzt und dabei auch Derivate als wichtige Finanzprodukte einbezogen, um eine Stabilisierung der Erwartungen der Marktteilnehmer und eine bessere Risikobegrenzung zu erreichen. In ähnlicher Weise ist die Basel III Liquidity Coverage Ratio (LCR) zu sehen, die von Banken das Vorhalten von mindestens 30-Tage-Liquidität mit Blick auf spezifizierte Liquiditätsstress-Szenarios, verlangt, die von der Bankenaufsicht definiert werden. Während man seitens der BIZ auf internationale Kooperation bei der Bankenaufsicht bzw. bei Großbanken-Regulierungen setzt, ist doch zugleich nicht zu übersehen, dass nur relativ wenige große Finanzplätze in der Praxis der Banken-Dienstleistungen und der Kapitalmarkttransaktionen sowie der Transaktionen auf Devisenmärkten besonders marktprägend sind. Hierzu gehören in Asien Hongkong, Shanghai und Singapur, in der EU London, Paris, Frankfurt, Luxemburg, Dublin und Amsterdam. Die fünf zuletzt genannten Bankzentren könnten durchaus auch künftig bevorzugte Verlagerungsoptionen für ausländische Banken in London mit bisherigem Geschäftsfokus auf EU28 sein. Bei einem Blick auf den wichtigen Finanzplatz London, der durch die BREXIT-Mehrheit beim britischen EU-Referendum 2016, unter Druck geraten ist, wird rasch die wichtige Rolle von Direktinvestitionen im UK-Finanzsektor klar, der 2015 etwa 40% der Gesamtbestände an Direktinvestitionen in Großbritannien ausmachte.

## Direktinvestitionsperspektiven im Finanzsektor für UK

Direktinvestitionszuflüsse aus dem Finanzsektor waren gerade bei UK bzw. London als dominantem Finanzmarkt in der EU über Jahre relativ hoch, wobei im Jahr 2015 die USA mit einem Anteil von 63,8% diesen Bereich von Seiten der Quellenländer dominierte; gefolgt von Japan, Frankreich, Australien, Irland, Deutschland und Luxemburg mit Anteilswerten von 4,6%, 4%, 3,7%, 2,4%, 1,3% bzw. 0,8%. Wichtiger sind die Anteilswerte bei den Beständen, wobei jedoch auch hier in 2015 die USA mit einem Anteil von 53% vorne lag. Dahinter standen die Schweiz, die Niederlande, Japan, Frankreich, Australien und Irland mit Anteilswerten von 9,9%, 4,3%, 3,3%, 3%, 2,1% bzw. 1,7%. Wenn also die Banken in London bzw. Großbritannien keinen EU-Pass mehr haben – nach Vollzug des UK-Austritts aus der EU –, so ist tendenziell von einem starken Rückgang der Direktinvestitionszuflüsse Großbritanniens im Finanzsektor auszugehen; das betrifft dann offenbar vor allem Direktinvestitionszuflüsse aus den USA, was auf Abwertungsdruck beim Pfund gegenüber dem Dollar hinaus läuft. Betrachtet man die Anteilswerte bei den Direktinvestitionsbeständen im Finanzsektor, so ist auch eine Abwertung gegenüber dem Euro und dem Schweizer Franken sowie – etwas weniger stark – gegenüber Japan zu erwarten.

**Tabelle 1: Direktinvestitionszuflüsse bzw. –bestände in UK im Finanzsektor (EIIW-Berechnungen)**

Investment Inflow to UK, sector "Finance", in US\$ million

Country of Origin	2013		2014		2015	
	Inflow	Share	Inflow	Share	Inflow	Share
United States	15.804	42,1%	19.071	77,3%	21.771	63,8%
Japan	1.034	2,8%			1.558	4,6%
France			1.189	4,8%	1.353	4,0%
Australia					1.251	3,7%
Ireland					805	2,4%
Germany			1.072	4,3%	453	1,3%
Luxembourg					275	0,8%
<b>total</b>	<b>37.576</b>	<b>100,0%</b>	<b>24.687</b>	<b>100,0%</b>	<b>34.123</b>	<b>100,0%</b>
<b>European Union</b>			<b>409</b>	<b>1,7%</b>	<b>2.364</b>	<b>6,9%</b>

Investment Inward Stock UK, sector "Finance", in US\$ million

Country of Origin	2013		2014		2015	
	Stock	Share	Stock	Share	Stock	Share
United States	185.841	47,2%	215.935	49,5%	224.259	53,0%
Switzerland	44.445	11,3%	42.670	9,8%	42.084	9,9%
Netherlands	21.271	5,4%	19.788	4,5%	18.291	4,3%
Japan	13.660	3,5%	15.601	3,6%	13.768	3,3%
France	8.264	2,1%	7.764	1,8%	12.607	3,0%
Australia	7.287	1,9%	8.363	1,9%	8.912	2,1%
Ireland			6.497	1,5%	7.080	1,7%
<b>total</b>	<b>393.539</b>	<b>100,0%</b>	<b>436.197</b>	<b>100,0%</b>	<b>423.400</b>	<b>100,0%</b>
<b>European Union</b>	<b>54.284</b>	<b>13,8%</b>	<b>4.203</b>	<b>1,0%</b>	<b>23.987</b>	<b>5,7%</b>

Source: International Trade Center

<http://www.intracen.org/itc/about/how-itc-works/our-role-in-the-un-and-wto/>

Vor dem Hintergrund der hohen ausländischen Banken-Direktinvestitionen in UK – mit dominanter kumulierter Zufluss-Position von US-Banken – ist grundsätzlich zu erwarten, dass US-Banken ihre Deregulierungsinteressen auch in Großbritannien vorbringen werden bzw. dass eine transatlantische Deregulierungswelle gerade auch über die stark internationalisierten US-Banken mit angeschoben wird; noch dazu, wenn in den USA selbst eine Deregulierung der Banken und Finanzmärkte erfolgen sollte. Von Seiten der Trump-Administration sind die Signale für eine US-Bankenderegulierung seit Frühjahr 2017 recht offensichtlich. UK allerdings hat solange kaum Deregulierungsoptionen, wie die EU-Mitgliedschaft noch besteht. Was die Direktinvestitionszuflüsse in der EU bzw. in OECD-Ländern angeht, so ist im Übrigen festzustellen, dass es jenseits des EU-Binnenmarktes durchaus teilweise erhebliche Barrieren für Direktinvestitionszuflüsse gibt. Hier hat die OECD seit 2010 eine durchgehende Datenbank aufgebaut, um diese Hemmnisse abzubilden, was sich etwa bei der Modellierung von Gravitationsmodellen für Direktinvestitionsabflüsse (oder –zuflüsse) mit zu berücksichtigen anbietet; zumal diese Barrieren auch sektorspezifisch differenziert verfügbar sind. Erwägenswert wäre hierbei unter anderem auch, die länderspezifischen Product Market Regulation Intensity mit der bei Direktinvestitionszuflüssen zu vergleichen und ggf. Wirkungsmuster und Interdependenzen auf neuartige Weise zu untersuchen.

Bei Bankenliberalisierungen hat sich über die Jahre immer wieder angeboten, Wettbewerbs- und Effizienz Aspekte, die sich hierbei ergeben – auch mit Blick auf die Realwirtschaft – zu untersuchen. Keineswegs kann man Bankenderegulierung bzw. Finanzmarktliberalisierung grundsätzlich negativ einstufen. Deregulierung von Banken in Industrieländern kann durchaus auch positive Effekte erbringen, wie das Beispiel Frankreich in Verbindung auch mit Kapitalimporten und eine größere Studie im Kontext mit einer Panel-Daten-Analyse nahe legt. Mit Blick auf letztere Analyse – für 91 Länder im Zeitraum 1980-2005 (PACZOS, 2016) – ergibt sich ein Anstieg sowohl der Kapitalzuflüsse wie der Kapitalabflüsse von jeweils 2-3% bei den Bruttogrößen zu den Kapitalflüssen. Im Anpassungsprozess gibt es eine j-Kurven-Entwicklung der Brutto-Kapitalflüsse. Disaggregierte Daten zu den Kapitalflüssen zeigen, dass die kurzfristige Dynamik dominiert wird von Portfolioinvestitionen in Staatsanleihen, während langfristige internationale Kapitalflüsse geprägt werden von Staatsanleihe-Investitionen, von Portfolio-Investitionen und von Direktinvestitionszuflüssen. Diese Befunde stehen allerdings nicht entgegen der Hypothese, dass Deregulierung in Ländern mit führenden Bankakteuren bzw. relativ zum Bruttoinlandsprodukt großen Finanzmärkten (also etwa die USA und UK) zu internationalen Kapitalzuflüssen führt.

Betrachtet man einzelne Länder mit Blick auf die Effekte von Bankenderegulierung, so kann man exemplarisch Frankreich in den 1980er Jahren betrachten: Die empirische Evidenz zeigt dort Effizienzgewinne in der Realwirtschaft (BERTRAND/SCHOAR/THESMAR, 2007). Natürlich kann im Einzelfall von OECD-Ländern gelten, dass Deregulierung eines inadäquat aufgestellten Landes – mit überzogenen Regulierungen im Bankenbereich – auch positive Deregulierungswirkungen zu verzeichnen haben wird. Ob es ein international adäquates Deregulierungsniveau auf globaler Ebene geben wird, dürfte wohl wesentlich auch von den Deregulierungsinitiativen in den Ländern mit führenden Finanzmärkten, also UK und USA, abhängen.

Es kommt aus volkswirtschaftlicher Sicht darauf an, die tatsächlichen Deregulierungen bzw. die internationale Liberalisierungsdynamik zu thematisieren und genauer zu

untersuchen. Dabei kann es – so zeigen neuere Untersuchungen (WELENS, 2017a) – durchaus auch einen Einfluss des Wechselkursystems auf die internationale Deregulierungsintensität geben, was bislang nicht untersucht worden ist.

### ***Wechselkurssystem und Bankenregulierung: Neue Ansatzpunkte***

Die Regulierung von Banken ist in Marktwirtschaften eine sehr wichtige Aufgabe, die 1958 bis Anfang 1973 im System fester Wechselkurse erfolgte und dabei seit Anfang der 70er Jahre mit liberalisiertem Kapitalverkehr in den OECD-Ländern verbunden war. Allerdings wurde damals ein Trilemma aus Sicht der wissenschaftlichen Analyse festgestellt, für das empirische Evidenz über viele Jahrzehnte – bis zurück zum Goldstandard – ermittelt werden konnte (OBSTFELD/SHAMBAUGH/TAYLOR, 2004): Das Trilemma besagt, dass nicht gleichzeitig feste Wechselkurse, freier Kapitalverkehr und national autonome Geldpolitik zu realisieren sind; die bei freiem Kapitalverkehr (und freiem Güterhandel) oft notwendigen Devisenmarktinterventionen bzw. Dollarankäufe durch die Deutsche Bundesbank in den späten 60er Jahren und frühen 70er Jahren waren hier ein exemplarisches Problem. Die Empfehlung lautete also Übergang zu flexiblen Wechselkursen – oder auch in Einzelfällen Einführung von Kapitalverkehrskontrollen, wobei viele EU-Länder 1973 zu flexiblen Wechselkursen übergingen. Die erhöhte geldpolitische Verantwortlichkeit nationaler Zentralbanken trug dabei nach Überwindung der Ölpreisschocks in den 1970er Jahren zu sinkenden bzw. niedrigen Inflationsraten ab den 80er Jahren bei. Der Liberalisierung des internationalen Portfolio-Kapitalverkehrs folgte seit Mitte der 80er Jahre ein erhöhter Kapitalverkehr in Form von Direktinvestitionen multinationaler Unternehmen.

### ***Trilemma für System flexibler Wechselkurse***

Nun lässt sich allerdings zeigen (WELFENS, 2017a), dass es ein zweites Trilemma gibt: Nämlich für den Fall eines Systems flexibler Wechselkurse ist dieses System unvereinbar mit gleichzeitiger adäquater Bankenaufsicht und freiem Kapitalverkehr. Wenn etwa in den USA (oder UK) Bankenderegulierung erfolgt, dann führt dies in kontinentaleuropäischen Ländern zu einer realen Abwertung infolge erhöhter Netto-Kapitalabflüsse in diesen Ländern und damit zu einer Expansion der Netto-Güterexporte bzw. des Bruttoinlandsproduktes. Eine reale Abwertung aber führt in den USA – so das Standard-Argument von FROOT/STEIN (1991) zum Zusammenhang von realem Wechselkurs und Direktinvestitionszuflüssen – zu erhöhten Direktinvestitionen im Ausland bzw. in Firmen in den Abwertungsländern, da US-Firmen nun in Währungen kontinentaleuropäischer Länder gerechnet höheres Eigenkapital vorweisen können; und, unvollkommene Kapitalmärkte vorausgesetzt, nun leichter Firmen in Europa übernehmen können. Hier ist nun allerdings statt auf Firmen der Fokus spezieller auf Banken zu setzen, wobei US-Banken bei Deregulierung in den USA noch Zusatzvorteile in Form erhöhter relativer Aktienkurse aufweisen werden, was ihre Übernahmeoptionen in Europa noch verstärkt. Soweit eine US-Bankenderegulierung nicht einfach eine Korrektur überzogener Bankenaufsichtsregeln in den USA darstellt, sondern eine übermäßige Bankenderegulierung, so entsteht nun ein Übertragungsproblem für negative externe Spillover-Effekte von den USA auf die EU insofern, als die drohenden Übernahmen von

europäischen Banken durch US-Banken dazu führen werden, dass auch die Banken in Europa auf Deregulierung drängen. Tritt sie ein, so erhöhen sich die Aktienkurse, was die Übernahme durch US-Banken erschwert.

Eine Übermäßige US-Deregulierung dürfte von daher auch in kontinentaleuropäischen EU-Ländern bzw. Ländern der Eurozone zu einem Mehr an Deregulierung und möglicherweise in der Tat auch „Über-Deregulierung“ führen. Solchen negativen transatlantischen Spillover-Effekten, die aus ökonomischer Sicht für negative externe Effekte stehen, könnte man aus theoretischer Sicht durch Kapitalverkehrskontrollen bzw. einer Art Pigou-Steuer auf US-Banken-Direktinvestitionen entgegenwirken, was auf den ersten Blick ungewöhnlich klingen mag, aber natürlich in Übereinstimmung mit der Ökonomik-Logik zur Internationalisierung negativer internationaler externer Effekte steht. Natürlich gibt es hierbei nun auch ordnungspolitische Konsistenz- und Effizienz Aspekte zu bedenken, denn jeder Eingriff in den Kapitalverkehr hat Nebenwirkungen mit Blick auf das Vertrauen in- und ausländischer Investoren in die jeweiligen Anlageräume bzw. – länder; Vertrauensverlust wird mit einer realen Abwertung und ggf. erhöhten Risikoprämien einher gehen, so dass man Eingriffe in den Kapitalverkehr nicht ohne weiteres wird vornehmen wollen.

Eine besondere Problematik flexibler Wechselkurse entsteht insgesamt im Übrigen dadurch, dass eine Deregulierung der Finanzmärkte bzw. Banken in den USA zu einem Anstieg von Realeinkommen und Beschäftigung in den betrachteten kleinen europäischen Volkswirtschaften führt – US-Deregulierung setzt also im System flexibler Wechselkurse keine Anreize zum Widerstand seitens kontinentaleuropäischer Länder; und zwar ganz im Gegensatz zum System fester Wechselkurse, wo eine US-Deregulierung der Banken bzw. der US-Finanzmärkte mit einem Rückgang von Realeinkommen und Beschäftigung einher geht. Hier sind also im System der festen Wechselkurse Widerstände aus europäischen Ländern gegen (übermäßige) US-Deregulierung zu erwarten.

Die Bankenderegulierungen im Vereinigten Königreich in den 1980er Jahren und in den USA in den 1990er Jahren mögen für einen Abbau von Überregulierung gestanden haben, vermutlich sind jedoch auch wichtige Bereiche durch inadäquate starke Deregulierung geprägt gewesen, wie man vor dem Hintergrund der Transatlantischen Bankenkrise annehmen kann. In den USA waren Teile der Bankenaufsicht im Vorfeld des Konkurses von Lehman Brothers nicht funktionsfähig – dies gilt etwa auch für die Arbeit der Rating-Agenturen (WELFENS, 2009); zudem sind Probleme in der aufsichtsmäßig fragmentierten Institutionenstruktur zu erkennen gewesen, da es nationale und bundesstaatliche Aufsichtsbehörden mit unterschiedlichen Standards gab. Eine bislang noch nicht gestellte Frage bezieht sich allerdings darauf, in welchem Maß das System flexibler Wechselkurse im Vergleich zum Fixkurssystem dazu beiträgt, Deregulierungen im Ausland bzw. international zu forcieren: Eine entsprechende erstmalige Analyse (WELFENS, 2017a) zeigt anhand eines erweiterten Mundell-Fleming-Makromodells, dass bei einer Bankenderegulierung im Ausland (Land 2) – sie führt im betrachteten Inland (Land 1) zu Nettokapitalabflüssen – im Fixkurssystem Realeinkommen und Beschäftigung sinken. Hingegen tritt im System flexibler Wechselkurse wegen einer Abwertung im Inland (wegen erhöhter Exporte von Land 1) ein positiver Effekt auf Einkommen und Beschäftigung ein.

Das bedeutet etwa aus Sicht kontinentaleuropäischer Länder, dass eine Bankenderegulierung in den USA im System fixer Wechselkurse erheblichen Widerstand

in Europa auf politischer Ebene auslösen wird; im System flexibler Wechselkurse ist eher eine politische Unterstützung aus ökonomischen Eigeninteressen heraus zu erwarten: selbst wenn es zu einer latenten Über-Deregulierung mit später gravierenden Krisensymptomen und einem Anstieg der Unsicherheit kommen sollte. Besteht ein systematischer Druck zu übermäßiger Deregulierung in westlichen OECD-Ländern, so kann man dies als einen erhöhten Risikograd für die Realwirtschaft betrachten, der mikroökonomisch zu einer Verschiebung der Grenzkostenkurven der Unternehmen (und ggf. Banken) nach oben im Marktdiagramm führt – womit ein Weniger an Produktion gesamtwirtschaftlich rentabel wird. Eine übermäßige Deregulierung kann allerdings grundsätzlich vermieden werden durch:

- adäquate nationale Regulierungen bzw. entsprechende Bankenaufsicht in der Eurozone, wo die Europäische Zentralbank für die Großbanken zuständig ist;
- konsistente internationale Regulierungsgrundsätze, wie sie im Kontext der Verhandlungen der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ) in der Nachfolge der Basel-I und Basel-II-Regeln ab 2019 als Basel III-Regeln für Großbanken gelten sollen; hier hat sich allerdings die USA unter der Trump-Regierung zurück gezogen;
- adäquates Monitoring des IWF via Financial Sector Assessment Program (FSAP), das seit der Asienkrise als zusätzliches Monitoring-Element gegenüber den IWF-Mitgliedern verankert ist: allerdings mit gelegentlich erkennbaren Schwächen, etwa beim FSAP-Bericht zu Irland (IMF, 2006), als der zur Jahresmitte erschienene Bericht keine Probleme im Bankenbereich feststellte (der Schweiz-FSAP-Bericht einige Jahre zuvor war ebenfalls irreführend).

Ein erhöhter Risikograd ( $\sigma$ ) – übermäßige Deregulierung widerspiegelnd – führt in einem erweiterten neuartigen Solow-Modell zu einer Absenkung des Niveaus des langfristigen Wachstumspfad; das entspricht durchaus den Erfahrungen mit der Transatlantischen Bankenkrise, wie die Darstellung von PICHELMANN (2015) zeigt (Abbildung 18, siehe Anhang 3): Die Bankenkrise hat in den USA, Kanada, UK und der Eurozone zu einem langfristigen Absinken des Wachstumspfad geführt. Das kann aus ökonomischer Sicht nicht als quasi 1:1 Wohlfahrtsverlust gesehen werden, da unzureichende Regulierung in den Jahren vor 2007/08 sicherlich zu zeitweise künstlich niedrigen Risikoprämien und mithin einem unnormal hohen Niveau des Wachstumspfad geführt hat.

Als Produktionsfunktion wird im erweiterten Solow-Wachstumsmodell (WELFENS, 2017a) ein Ansatz mit den „Kernproduktionsfaktoren“: Realkasse ( $M/P$ ;  $M$  ist die nominale Geldmenge,  $P$  das Preisniveau), privates Realkapital  $K$ , Infrastrukturkapital  $K'$ , Wissen  $A$  und Arbeit  $L$  verwendet; zudem wird davon ausgegangen, dass die Handelsintensität  $X/Y:=x$  und die Importintensität  $J/Y$  – im Wesentlichen bezogen auf importierte Vorprodukte – einen positiven Einfluss auf das Bruttoinlandsprodukt haben, wobei die Parameter  $\lambda'$ ,  $\lambda''$  und  $\sigma'$  positiv sind;  $0 < \beta < 1$ ,  $0 < \beta' < 1$ ,  $0 < \beta'' < 1$ . Das von den Produktionsfirmen wahrgenommene Risiko  $\sigma$  auf Finanzmärkten wirkt annahmegemäß negativ auf das Produktionsniveau bzw. im erweiterten neoklassischen Vollbeschäftigungs-Wachstumsmodell auf das Niveau des Wachstumspfad. Der Parameter  $\sigma'$  zeigt an, wie stark der „Finanzmarkt-Risikograd“ angebotsseitig auf die Realwirtschaft bzw. die Produktion negativ einwirkt.

$$3) Y = (1 + \lambda' x)(1 + \lambda'' j)(1 - \sigma' \sigma)(M/P)^{\beta} K^{\beta'} K'^{\beta''} (AL)^{1 - \beta - \beta' - \beta''}$$

Die Produktionsfunktion verdeutlicht nicht nur die Rolle der “Kern-Inputfaktoren” M/P, K, K', A und L, sondern man sieht unmittelbar, dass Handelsintegration positive Effekte über die Größen x und j, also die Handelsintensität, hat. Angemerkt sei, dass erst durch nachhaltige Konvertibilität der Währung eine notwendige Voraussetzung besteht, x und j langfristig zu erhöhen. Die Art der Geldpolitik – etwa mit Blick auf die Volatilität der Wachstumsrate von M3 in der Eurozone – und auch die Ausrichtung und Praxis der Bankenaufsicht können einen Einfluss auf  $\sigma$  haben. In Pro-Kopf-Schreibweise (mit  $y := Y/L$ ,  $(M/P)/L := m$ ,  $K'/L := k'$  und  $K/L := k$ ) ergibt sich:

$$3.1) y = (1 + \lambda'x)(1 + \lambda'j)(1 - \sigma'\sigma)m^{\beta'}k^{\beta''}k^{\beta}A^{1-\beta-\beta'-\beta''}$$

In einem System mit stabilitätsorientierter Geldpolitik (auf Inflations- oder Deflationseffekte braucht man dann nicht einzugehen) ergibt Logarithmieren – unter der Annahme, dass  $\lambda'x$  und  $\lambda'j$  sowie  $\sigma'\sigma$  jeweils nahe Null sind, so dass man  $\ln(1+z') \approx z'$  als Näherung für hinreichend kleines  $z'$  verwenden kann – die Gleichung:

$$3.2) \ln y = \lambda'x + \lambda'j - \sigma'\sigma + \beta' \ln m + \beta'' \ln k + \beta \ln k + (1 - \beta - \beta' - \beta'') \ln A$$

Diese Gleichung zeigt, dass die Semielastizität des Pro-Kopf-Einkommens  $d \ln y / d \sigma = \sigma' > 0$ , wobei eine interessante weitere Forschungsfrage – hier nicht weiter thematisiert – die nach einem Spillover-Effekt von  $\sigma^*$  auf  $\sigma$  ist, wobei \* ausländische Variablen bezeichnet.

Die Höhe des Risikos wird hier als politikbestimmt gesehen bzw. reflektiert das Ausmaß an Deregulierungsintensität im Inland und im Ausland bzw. in den ökonomisch stark vernetzten westlichen Industrieländern. Geht man zur Vereinfachung davon aus, dass Risiko die Sparfunktion nicht beeinflusst (in der Literatur gibt es Argumente für einen negativen wie für einen positiven Einfluss), dann kann die Sparfunktion – unter Beachtung der Wirkung von Einkommenssteuersatz  $\tau$  und Mehrwertsteuersatz  $\tau'$  – geschrieben werden als ( $s$  ist die herkömmliche Sparquote,  $c'$  der Konsumdämpfungsparameter in der Konsumfunktion mit Blick auf  $\tau'$  und  $s''$  die Reinvestitionsneigung der Tochterfirmen ausländischer multinationaler Unternehmen;  $\beta$  ist die Gewinnquote; der Anteil ausländischer Unternehmen am Kapitalbestand des Inlandes ist  $\alpha$ ):

$$4) S = [s(1-\tau) + c'\tau' + \alpha\beta(s'' - s(1-\tau) - c'\tau')]Y$$

Es lässt sich in einem erweiterten Solow-Wachstumsmodell zeigen, wie sich Außenhandelsintensität (also x und j) sowie der Risikograd  $\sigma$  und andere Einflussfaktoren auf die gleichgewichtige langfristige Kapitalintensität bzw. das Bruttoinlandsprodukt Y relativ zu Arbeit in Effizienzeinheiten (AL) auswirken, wobei  $y' := Y/(AL)$  und # die Steady-state-Lösung im langfristigen Vollbeschäftigungsmodell bezeichnet (WELFENS, 2017a). Soweit man nicht unmittelbar die Frage nach sehr langfristigen Risikograd-Effekten im Rahmen langfristiger Wachstumsmodelle thematisieren möchte, kann man vom Zeithorizont her das andere Extrem betrachten, nämlich die kurzfristigen Fragen der Geldpolitik und der Bankenaufsicht bei Quantitative Easing – also umfangreichen expansiven Offenmarktoperationen der Zentralbank in einem Zinsumfeld nahe Null.

## 4. Quantitative Easing: Analytische Aspekte

Im Umfeld eines Notenbankzinssatzes von nahe Null betriebene umfangreiche expansive Offenmarktpolitik heißt Quantitative Easing (QE): Die Zentralbank kauft dabei langfristige Staatsanleihen – sowie ggf. auch bestimmte Unternehmensanleihen – an, um den Marktzinssatz zu senken. Während die übliche expansive Zentralbankpolitik die kurzfristigen Zinssätze anvisiert und dann über Substitutionseffekte auf der Zinsstrukturkurve letztlich für den realen Sektor wichtige Absenkungen der langfristigen Realzinssätze erreicht, zielt QE unmittelbar auf das Absinken von langfristigen Zinssätzen ab; auch hier gibt es natürlich über die Laufzeitenstruktur erhebliche Substitutionseffekte, so dass auch die kurzfristigen Zinssätze bald absinken.

QE ist jenseits der Geldpolitik in Japan in den 1990er Jahren nach der Bankenkrise 2008/09 in den USA von der US-Notenbank zwecks Stimulierung der Wirtschaft und Vermeidung von Deflationsproblemen sowie ähnlich von der Bank of England nach der Bankenkrise betrieben worden. Die Europäische Zentralbank hat in der Eurozone 2014-2016 eine QE-Politik betrieben, die auch noch in 2017 fortgesetzt werden soll. Im Branson-Modell (BRANSON, 1977) lässt sich die Wirkungsweise von QE für den Fall einer offenen Volkswirtschaft leicht nachvollziehen, wobei als Aktiva in einem Portfoliomodell inländische Bonds (Bestand B), ausländische Bonds (Bestand  $F^*$ , denominated in ausländischer Währung) und Geld (M) betrachtet werden. Der Wechselkurs sei mit  $e$  bezeichnet, wobei in dem kurzfristigen Analysemodell in- und ausländisches Preisniveau gegeben seien. Daher ist jede Änderung des nominalen Zinssatzes  $i$  im Inland auch eine Änderung des Realzinssatzes und jede Änderung von  $e$  ist eine Änderung des realen Wechselkurses, der mittelfristig auf den Außenbeitrag bzw. die Leistungsbilanzposition wirkt. Nachfolgend wird der Einfluss der Risikoprämie auf Inlandsbonds,  $R^*$ , betrachtet, im Übrigen bezeichnet  $i^*$  den Auslandszins. Bei gegebenen Beständen M, B und F gilt die Definition des nominalen Vermögens  $A'$  bzw. die Vermögensrestriktion:

$$5) \quad A' = M + B + eF^*$$

Bezeichnet man die gewünschten Anteile von M, B und  $eF^*$  am Gesamtvermögen als  $v(i, R^*, i^*)$ ,  $b(i, R^*, i^*)$  und  $f(i, R^*, i^*)$  – mit negativen partiellen Ableitungen von  $v$  in Bezug auf  $i$  und  $i^*$ , positiven partiellen Ableitungen  $b$  in Bezug auf  $i$  und  $f$  in Bezug auf  $i^*$  –, dann lassen sich für den Geldmarkt, den Bondmarkt und den Markt für Auslandsbonds die Gleichgewichtsbedingungen schreiben als:

$$6) \quad M = v(i, R^*, i^*) [M + B + eF^*]$$

$$7) \quad B = b(i, R^*, i^*) [M + B + eF^*]$$

$$8) \quad eF^* = f(i, R^*, i^*) [M + B + eF^*]$$

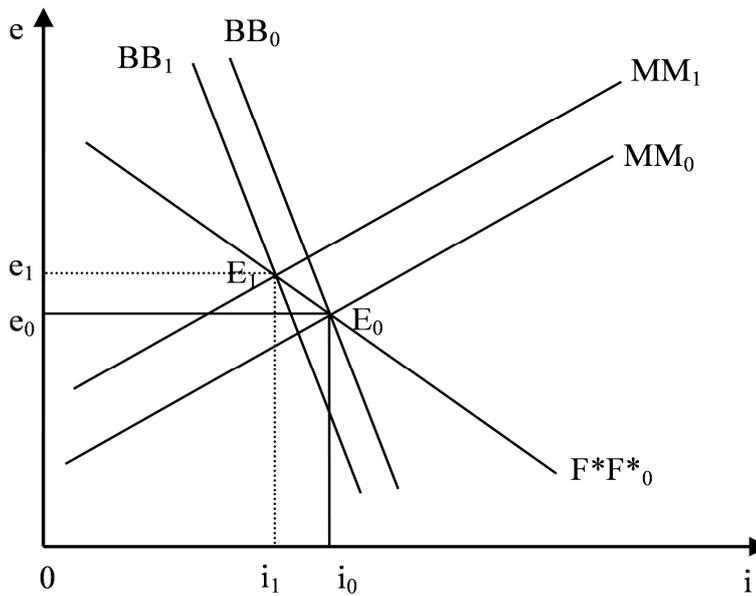
Zusätzlich zum üblichen Branson-Modell wird hier der Einfluss der Risikoprämie  $R^*$  betrachtet (WELFENS, 2009), wobei  $R^*$  einen positiven Einfluss auf die Geldnachfrage

und die Nachfrage nach Auslandsbonds sowie einen negativen Einfluss auf die Nachfrage nach Inlandsbonds hat.

Man beachte, dass man Gleichung (6) liest als nominales Geldangebot = nominale Geldnachfrage, wobei hier angenommen wird, dass alle gewünschten Vermögensarten in der Nachfrage proportional zum Vermögen sind. Im Übrigen kann (6) – nach Division durch  $A'$  – auch gelesen werden als tatsächliche Relation  $M/A' = v(\dots)$ , also gewünschter Vermögensanteil bei Geld, wobei in- und ausländischer Zinssatz als Opportunitätskostensatz der Kassenhaltung betrachtet werden. Daher also ist das gewünschte  $v$ , der Anteil der Geldhaltung am Gesamtvermögen, eine negative Funktion von  $i$  und  $i^*$ . Im Übrigen wird natürlich angenommen, dass  $b$  (gewünschter Anteil der Inlandsbonds am Gesamtvermögen) eine negative Funktion von  $i^*$  und eine positive Funktion des Inlandszinssatzes ist; und das  $f$  eine positive Funktion von  $i^*$ , aber eine negative Funktion von  $i$  ist. Angenommen wird zudem, dass die Eigenzinselastizität größer als die betragsmäßige Kreuzelastizität ist: daher ist die BB-Kurve als Gleichgewichtskennlinie nachfolgend steiler als die  $F^*F^*$ -Kurve (Gleichgewichtskennlinie der Auslandsbonds: Gleichung (8)).

Von den Gleichgewichtsbedingungen (6) bis (8) sind nur zwei Gleichungen voneinander unabhängig, da ja auch Gleichung (5) zu beachten ist; letztere besagt – nach Division durch  $A'$  –, dass  $v+b+f=1$ . Die Anteile der drei Anlagearten addieren sich natürlich zu 1. Wenn also zwei gewünschte Anteilswerte gleich den tatsächlichen Aktiva-Anteilen sind, ist automatisch auch der dritte Aktiva-Markt im Gleichgewicht. Die Gleichgewichtskennlinie für den Geldmarkt im  $e-i$ -Diagramm – bei flexiblen Wechselkursen – hat eine positive Steigung, während BB als Gleichgewichtskennlinie für den inländischen Bondmarkt eine negative Steigung aufweist; genauso wie die  $F^*F^*$ -Kurve. Für gegebene Bestände von  $M$ ,  $B$  und  $F^*$  - bei gegebenem Preisniveau  $P$  – und einem gegebenen Auslandszins  $r^*$  ist die Lage von MM-Kurve, BB-Kurve und  $F^*F^*$ -Kurve gegeben. Bei einem Leistungsbilanzüberschuss wird sich die  $F^*F^*$ -Kurve nach unten verschieben, da sich  $F$  erhöht; bei einem gegebenen Wechselkurs kommt es zu einer Verschiebung der  $F^*F^*$ -Kurve nach unten, da nur bei einem verminderten Inlandszins  $i$  der erhöhte Bestandwert  $eF^*$  zu halten gewünscht werden wird. Im Ergebnis käme es – wie ein hypothetischer Schnittpunkt von BB-Kurve und neuer  $F^*F^*$ -Kurve zeigt (nachfolgend nicht in die Abbildung eingezeichnet) – zu einer Aufwertung und einem Zinsanstieg.

**Abbildung 5: Einfaches Branson-Modell - der Basisansatz**



Eine expansive Offizialpolitik sorgt also kurzfristig für ein Sinken des nominalen Zinssatzes  $i$  bzw. des realen Zinssatzes, was mittelfristig die Investitionen stimuliert; zudem bringt diese Offizialpolitik eine nominale und reale Abwertung (solange nicht die nominale Abwertung das inländische Preisniveau kompensatorisch erhöht), wobei die reale Abwertung zu einer Erhöhung der Nettoexporte in mittelfristiger Sicht führt – sofern die Marshall-Lerner-Bedingung erfüllt ist. Der Anstieg der Investitionsnachfrage und des Außenbeitrages führt in einer unterbeschäftigten Wirtschaft zu einem Anstieg der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage, so dass das Realeinkommen und die Beschäftigung ansteigen werden; und dann auch das reale Steueraufkommen. Wenn der Außenbeitrag anfänglich ausgeglichen war, dann entsteht ein Außenbeitragsüberschuss und spiegelbildlich ein Nettokapitalexport bzw. ein Anstieg von  $F$  (Bestand an ausländischen Bonds) und mithin ein Verschieben der  $F^*F^*_0$ -Kurve nach unten.

Wenn die expansive Offizialoperation in großem Stil als QE-Politik durchgeführt wird, so sind die anfängliche Zinssenkung und die Abwertung relativ groß; für ein hier nicht explizit betrachtetes Partnerland ist also eine erhebliche Aufwertung und eine Dämpfung der Netto-Güterexporte sowie eine Output-Dämpfung zu erwarten. Wenn aber das Realeinkommen im Ausland (Land II) sinkt, dämpft dies die Verbesserung der inländischen Nettoexport-Position (für Land I). Gleichwohl bleibt der Aspekt, dass QE-Politik zu einer Exporterhöhung im Inland geführt hat; mehr Firmen werden sich auf anspruchsvollen ausländischen Märkten dem Wettbewerb stellen – möglicherweise im Zuge erhöhter Gewinne bzw. Eigenkapitalquoten auch mehr in Produktinnovationen (und ggf. zusätzlich Prozessinnovationen) investieren. Die Ratings für Unternehmensanleihen aus dem Exportsektor werden sich verbessern und damit sinkt für Banken, die Investitionen über Kredite finanziert haben, der Anteil an uneinbringlichen Krediten. Das Rating der Banken wird sich verbessern, deren Kapitalkosten sinken, das Kreditangebot der Banken steigt, so dass hier über einen positiven „Rating-Kanal“ bei Firmen und Banken der realwirtschaftliche Aufschwung gestärkt wird (WELFENS, 2017d). Wie man sieht, können Finanzmarktimpulse hier die realwirtschaftliche Expansionsdynamik der QE-

Politik stärken; ein neuartiger Aspekt, der im traditionellen IS-LM-ZZ-Modell ignoriert wird, da dort keine Banken existieren und auch die Rolle des Rating von Firmenanleihen gar nicht betrachtet wird. Man kann im Übrigen in dem einfachen bzw. erweiterten BRANSON-Modell auch weitere Aspekte betrachten, etwa eine Erhöhung der Risikoprämie für inländische Bonds.

### ***Expansive Offenmarktpolitik in einem Modell mit Risikoprämie für Inlandsbonds***

Expansive Offenmarktpolitik ( $dM = -dB$ ) bedeutet, dass sich die BB-Kurve nach links verschiebt, so dass sich eine Abwertung und eine Zinssenkung ergeben. Dies bedeutet, dass sich mittelfristig ein expansiver Impuls für die vom Realzins negativ abhängigen Investitionen und einen positiven Impuls – via Abwertung – für den Außenbeitrag und damit das reale Bruttoinlandsprodukt ergibt. Dies ist ein bislang in der Analyse vernachlässigter Aspekt, wobei die Risikoprämie  $R^*$  für inländische Bonds von  $(B/P)/Y$ , also der Schuldenquote des Staates, positiv abhängt.

Für die Änderung von  $Y$  gilt (mit  $X'$  für Außenbeitrag):  $dY = I_r dr + X' q^* de$ , wobei  $dr$  bei expansiver Offenmarktpolitik negativ ist; zu beachten aus dem Portfolio-Modell ist  $dr/dM + dr/(-dB)$  sowie  $de/dM + de/(-dB)$ .

Wenn die Risikoprämie ansteigt, verschiebt sich die BB-Kurve nach rechts, so dass der Zins ansteigt und die Währung abwertet (dabei verschiebt sich auch die MM-Kurve unten, die FF-Kurve nach rechts). Umgekehrt gilt bei Senkung der Schuldenquote im Kontext der Erhöhung des Bruttoinlandsproduktes, dass die Risikoprämie  $R^*$  mittelfristig sinkt, was die BB-Kurve nach links verschiebt und die FF-Kurve nach unten. Die mittelfristige Reaktion – unter Beachtung der sich ergebenden Senkung der Staatsschuldenquote – fällt bei Zins und Wechselkurs also geringer aus als kurzfristig. Eine Verbesserung des Außenbeitrages im Zuge einer realen Abwertung bedeutet, dass sich die Nettoforderungsposition des Landes verbessert, also  $dF > 0$  zu beachten ist. Dadurch verschiebt sich die FF-Kurve nach unten, was einen Aufwertungsimpuls und eine Zinserhöhung bedeutet.

### **Ausländischer Regulierungseinfluss auf die inländische Wirtschaft**

Der Einfluss der nationalen Bankenregulierung im Branson-Modell-Ansatz kann am ehesten im Kontext einer veränderten ausländischen Regulierung betrachtet werden. Der Auslandszins  $i^*$  im Branson-Modell ist exogen und im Zuge etwa einer „light regulation“ wie im Vereinigten Königreich oder den USA in den Jahren 2000-2008 kann dies zunächst als Senkung des Auslandszinssatzes eingeordnet werden. Ein sinkender Auslandszins  $i^*$  verschiebt die BB-Kurve nach unten, so dass der neue Schnittpunkt von  $F^*F^*$ -Kurve und neuer BB-Kurve zu einer Zinssenkung und einer Währungsabwertung führt. Das heißt auch: Wenn in einem großen Ausland eine QE-Politik zu einer Zinssenkung führt, dann ist die Auswirkung praktisch dieselbe wie bei einer eigenen QE-Politik. Allerdings gibt es an einem Punkt dann doch einen wesentlichen – bislang oft übersehenen – Punkt. In dem Land, in dem QE-Politik von der Zentralbank durchgeführt wird, erfolgt ein Teil der staatlichen Zinszahlungen an die nationale Zentralbank, die einen höheren Gewinn erwirtschaftet, der dann doch (meist überwiegend) an den Eigentümer Staat abgeführt wird. Damit ergibt sich als Nebenwirkung ein indirekter Staatsfinanzierungseffekt, der jedoch nicht Hauptgrund von QE-Politik ist und im Übrigen in der Praxis auch recht klein ausfallen kann. Das ist insgesamt ein unvermeidlicher Effekt von expansiver

Offenmarktpolitik, wobei die US-Zentralbank über Jahrzehnte im Durchschnitt Staatsschuldbestände des Bundes von 10-15% des Jahres-Bruttoinlandsproduktes in der Bilanz hielt: In Phasen expansiver Geldpolitik vor 2008 war man dann eben eher nahe an der 15%-Marke, bei späterer restriktiver Geldpolitik lag man dann als Notenbank näher an der 10%-Marke. Geht man von einem normalen Zinssatz von 4% in den USA bei Staatsanleihen aus, dann ergibt sich ein Einsparen von Zinszahlungen des Staates – falls der gesamte erhöhte Zentralbankgewinn an den Staat ausgeschüttet wird – von 0.5% des Bruttoinlandsproduktes ( $12.5\% \times 4\%$ ). Das kann bei umfassenden QE-Operationen, die etwa einen Staatsanleihe-Kauf von kumuliert 50% des Bruttoinlandsproduktes ausmachen, bei einem Zinssatz von 1% immer noch dieselben 0,5% des Bruttoinlandsproduktes (hier wird also angenommen, dass QE nur in Phasen sehr niedriger Zentralbankzinssätze bzw. niedriger Kapitalmarktzinssätze erfolgt).

Lang anhaltende QE-Politik kann durchaus erhebliche Risiken mit sich bringen: Wenn etwa die nominalen und realen Zinssätze extrem niedrig ausfallen, was zu hohen Unternehmensgewinnen führen wird – und geringen Zinssätzen bei Bankeinlagen – und die Aktienkurse nach oben treiben kann. Natürlich wird man seitens der Bankenaufsicht kritisch im Auge haben, wie stark Banken bei Eigengeschäften im Aktienmarkt engagiert sind, die ja auch häufig hohe Gewinne bzw. Renditen versprechen. Relativ künstlich hohe reale Aktienkurse enthalten natürlich langfristig ein sehr hohes Rückfallpotenzial. Man wäre von daher insgesamt gut beraten gewesen, wenn man von vorn herein auf nachhaltig vernünftige Bankenaufsichtsmodelle gesetzt hätte; auch um konfliktreiche QE-Politik später vermeiden zu können. Im Frühjahr 2016 bestand im Übrigen ein wichtiger Konfliktpunkt zwischen der US-Administration und EU-Regierungen darin, dass die USA die in Europa bei vielen Banken durchaus üblichen internen Risikomodelle nicht akzeptieren wollte. Anhaltende QE-Politik geht im Übrigen mit der Gefahr einher, dass Verzerrungen auf den Anleihe-Märkten entstehen, da die Zentralbank ein großer Marktakteur ist bzw. als Halter einer großen Position an Staatsanleihen ggf. auch unter Druck der Politik geraten könnte, QE-Politik ohne dringenden Grund fortzusetzen. Eine Normalisierung der Finanzmärkte ist für eine effiziente Ressourcenallokation, Stabilität und Vermeidung von problematischen Umverteilungseffekten grundsätzlich mittelfristig wünschenswert.

### ***Kritische QE-Politikdimension***

Wann wird eine kritische QE-Dimension der Politik erreicht? Hier gibt es potenziell drei kritische Kernprobleme:

- Ein Problem ist das Erreichen eines negativen Nominalzinssatzes – dieser ergibt sich, wenn auf eine Anleihe keine Zinsen gezahlt werden und außerdem die Rückzahlung unter dem Ausgabekurs liegt; ergibt sich dann auch für Bankeinlagen ein negativer Nominalzinssatz für normale Anlegerinnen und Anleger, so dürfte dies von den Bankkunden als grob unfair empfunden werden, da ja ein negativer Einlagenzinssatz wie eine Vermögensbesteuerung wirkt: politische Proteste und Widerstand seitens der Bürgerschaft sind zu erwarten.
- Ein negativer Realzinssatz ist als Verzerrungsfaktor bei Investitionen denkbar und dann eben problematisch. Ein realer Nullzins oder gar ein Nominalzinssatz von Null bedeutet, dass der Realzinssatz negativ ist, sofern die Inflationsrate positiv ist.

Ein negativer Realzinssatz aber lädt zu Überinvestitionen ein und die goldene Regel der Kapitalakkumulation, wonach Realzinssatz und reales Wirtschaftswachstum zwecks Maximierung des langfristigen Pro-Kopf-Konsums übereinstimmen sollten, kann nicht sinnvoll eingehalten werden.

- Ein sehr umfangreicher Ankauf von Staatsschuldtiteln durch die Zentralbank kann einerseits die entsprechenden Anleihenmärkte austrocknen, so dass bei verminderter Liquidität größere Kursschwankungen eintreten, was gerade mit Blick auf sichere Anleihen als unerwünscht gilt. Zudem könnte die Verknappung von Staatsschuldtiteln das durchschnittliche Rating von Anleihen im Markt fallen lassen, sofern die Zentralbank nur Anleihen mit Top-Rating ankauft, was eine künstliche Erhöhung des effektiven Realzinssatzes in der Wirtschaft und damit ein Weniger an Investitionen bzw. eine verminderte Investitionsquote bedeutet. Andererseits wird die Zinslast des Staates unnormale vermindert, da der Staat die auf Staatsanleihen im Bestand der Zentralbank gezahlten Zinszahlungen faktisch an sich selbst zahlt: Denn erhöhte Notenbankgewinne werden in der Regel weitgehend zu erhöhten notenbankseitigen Gewinnausschüttungen an den Staat führen. Wenn die Zentralbank etwa 1/5 der Staatsanleihen ankauft – bei einer Staatsschuldenquote von 100% –, dann bedeutet ein Anleihezinssatz von 5%, dass 1% des Bruttoinlandsproduktes an Zinszahlungen an die Zentralbank zu leisten sind; beträgt der Zinssatz 2,5%, dann machen die staatlichen Zinszahlungen, die faktisch nicht mehr zu leisten sind, 0,5% des Bruttoinlandsproduktes aus. In einem solchen Umfeld könnte der Staat sich zu erhöhten Schuldenquoten angereizt sehen, wobei langfristige hohe Schuldenquoten des Staates zu einer Rating-Verschlechterung für Staatsanleihen führen werden. Damit aber sinkt der Anreiz für den Staat, bei der Auswahl von kreditfinanzierten Infrastrukturprojekten wirklich sorgfältig zu sein; letztlich auf eine vernünftige Ertragsrate zu achten. Unzureichende Finanzmarktregulierung kann das Projektauswahl- bzw. Kreditvergabeverhalten von Firmen zu sorglos ausfallen lassen; faktisch künstlich gesenkte Realzinssätze für den Staat via QE-Politik, lässt eine abschwächende Entscheidungsqualität im Bereich von Projekten im Infrastrukturbereich erwarten.

## **5. EU-Bankenaufsichtsreform und Aspekte der Wirtschaftspolitik**

### **5.1 Problemstellung**

Die Wirtschaftspolitik umfasst ein breites Set verschiedenster Regeln und Eingriffe, die primär dazu genutzt werden, makroökonomische Indikatoren zu beeinflussen und zu kontrollieren. Es gibt diverse makroökonomische Indikatoren, die die wirtschaftliche Entwicklung eines Landes umfassend beschreiben: Dazu zählen beispielsweise Variablen wie Einkommen, Beschäftigung, Wachstum, Inflation, Zinssätze u.v.a. Die Wirtschaftspolitik kann man dabei vereinfacht zunächst auf zwei wichtigste Säulen aufteilen, auf die Fiskalpolitik und die Geldpolitik. Hinzu kommen in einer Sozialen Marktwirtschaft ergänzend die Wettbewerbs-, Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik sowie – wenig beachtet – die Kapitalmarktpolitik. Bei letzterer geht es um Regeln für die

Allokation von Investitionsmitteln, was unmittelbar auf die Verbindung von Sparen, Investitionen und Wachstum bzw. die Rolle von Banken und Börsen hinweist. Bankenaufsichts-Regeln und Finanzmarktaufsicht sind wesentliche Regulierungen, deren Bedeutung in der ökonomischen Analyse häufig unterschätzt wird. Die Aufsicht über einzelne Banken – mikroprudentielle Aufsicht – erscheint dabei als komplementäre Aufgabe der Geldpolitik, wobei institutionell nicht notwendigerweise die Zentralbank hier eine dominante Zuständigkeit hat. Eine verbindende Analyse der Bankenaufsichtsbefunde und ergänzender Problembefunde im Wirtschaftssystem ergibt erst eine makroprudenzielle Sicht, die in der Eurozone in den Anfangsjahren zunächst institutionell nicht verankert war; eine entsprechende makroprudenzielle Politik ist angesichts der hohen internationalen Kapitalmobilität immer auch eine auf internationale Problemaspekte mit ausgerichtete Analyse (in den Jahresberichten der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich konnte man seit den 1980er Jahren in der Regel implizit und später auch explizit wesentliche Politikfragen angesprochen finden). Ein wichtiger Internationalisierungsaspekt hängt auch am Ausmaß der Präsenz ausländischer Banken, wobei hier in Europa London ein großer internationaler Bankenplatz ist, bei dem US-Direktinvestitionen eine wichtige Rolle spielen.

Fiskalpolitik wird seitens der Regierung eines Landes durchgeführt und hat häufig zeitweise als primäres Ziel, die Beschäftigung zu beeinflussen bzw. eine Rezession zu überwinden. Bei festen Wechselkursen wirkt Geldpolitik im Mundell-Fleming-Modell nicht, daher sollte in der Regel Fiskalpolitik als Stabilisierungspolitik eingesetzt werden. Bei flexiblen Wechselkursen hingegen gibt es erstens nationale geldpolitische Autonomie und zweitens wirkt expansive Geldpolitik zur Überwindung einer Rezession. Ein Sonderproblem entstand allerdings nach der Bankenkrise 2007-09, da die Notenbankzinssätze zunächst der USA und dann auch in der Eurozone und der Bank of England so niedrig waren, dass umfangreiche Offenmarktkäufe der jeweiligen Notenbanken – meist in der Form eines Ankaufs von Staatsanleihen – und andere unkonventionelle geldpolitische Eingriffe angezeigt zu sein schienen. Da zeitweise auch Deflationsdruck entstand, schien eine mehrjährige Politik der mengenmäßigen Lockerung, des Quantitative Easing, sinnvoll zu sein.

Geldpolitik wird seitens der Notenbank durchgeführt und hat in Deutschland (auf die D-Mark-Zeit der Bundesrepublik zurück blickend) bzw. der Eurozone als primäres Ziel, die Inflation zu kontrollieren – also die Preisniveaustabilität zu sichern. Geldpolitik ist hierbei auch wachstumspolitisch wichtig, da bei Preisniveaustabilität relative Preissignale für Anbieter und Nachfrage klar zu identifizieren sind, was zu Effizienzgewinnen bei der Ressourcenallokation bzw. einem Wachstumsplus führen kann.

Seit der Transatlantischen Bankenkrise 2007-09, die sich zeitweise in eine Systemkrise entwickelte, verstärkte sich die Einsicht in die Rolle und Bedeutung der makroprudenziellen Politik, die sich als wichtige Säule der Wirtschaftspolitik etabliert hat. Ziel der makroprudenziellen Politik ist es, zur Finanzstabilität nachhaltig durch effektive Stabilitätsanalyse und Bankenaufsicht beizutragen und somit einerseits gesamtwirtschaftliches Wachstum und Beschäftigung (Fiskalpolitik) und andererseits ein störungsfreies Erreichen der Preisstabilität (via Geldpolitik) zu unterstützen. Der Allokationsprozess der Ressourcen vollzieht sich in einer Geldwirtschaft immer auch über Finanzmärkte und soweit intertemporale Investitions- bzw. Allokationsentscheidungen

betroffen sind, kommt funktionsfähigen effizienten Finanzmärkten und leistungsfähigen Banken eine grundlegende Bedeutung zu.

## **5.2 Definition, Rolle und Entwicklung des makroprudenziellen Ansatzes**

Funktionsfähige Finanzmärkte sind für ein stabiles Wachstum einerseits und für eine wirksame Geldpolitik andererseits wichtig. Spätestens seit der New Economy Krise, zu Beginn dieses Jahrhunderts, wurde neuerlich deutlich, wie wichtig stabile Finanzmärkte für eine positive wirtschaftliche Entwicklung sind. Die Rolle und die Bedeutung eines stabilen Finanzsystems entwickelte sich zu einem der wichtigsten Themen. Es ergibt sich eine verbreitete Ansicht, dass die makroprudenzielle Politik und die Regulierung von Finanzmärkten für ein stabiles Finanzsystem weit bedeutender sind als die bisher traditionelle mikroprudenzielle Regulierung (BORIO, 2003; BORIO, 2011). Dabei ist der Begriff „makroprudenziell“ nicht so jung. In seiner Analyse betonte CLEMENT (2010), dass der Begriff inoffiziell zum ersten Mal im Juni 1979 bei einer Sitzung des Cooke Ausschusses, einem Vorläufer des heutigen Baseler Ausschusses für Bankenaufsicht, genutzt wurde. Obwohl die richtigen Fragen, um auf eventuelle Fehlentwicklungen in der Weltwirtschaft hinzuweisen, schon Ende der 70er und Anfang der 80er gestellt wurden, fand eine breite Anwendung des Begriffes und Ausarbeitung der Problematik erst seit der letzten Finanz- und Wirtschaftskrise statt. GALATI/MOESSNER (2011) bieten eine fundierte Literaturübersicht über die Thematik der makroprudenziellen Politik.

Der traditionelle mikroprudenzielle Ansatz hat zum Ziel, in Zeiten der finanziellen Instabilität, das Risiko auf dem individuellen Niveau einer Institution bzw. mit Blick auf die Einleger und die Gläubiger der Bank zu reduzieren; ohne Bezug auf den Einfluss auf die Gesamtwirtschaft. Im Gegensatz hierzu hat der makroprudenzielle Ansatz das Ziel, die Risiken für die Wohlfahrt des ganzen Finanzsystems (Systemrisiko) zu begrenzen - also auch Risiko-Interdependenzaspekte bei verschiedenen Akteuren bzw. Märkten zu betrachten - und die makroökonomischen Kosten (z.B. in Form des realen Outputs) zu minimieren. Die primäre Aufgabe der makroprudenziellen Regulierung ist also Minimierung des Risikos für das System als Ganzes, des so genannten Systemrisikos (BoE, 2009). Eine detailliertere Gegenüberstellung beider Ansätze wird in der Tabelle 2 geboten.

Vor der Finanzkrise herrschte eher ein traditionelles Verständnis des Risikos eines Finanzmarktes. Man betrachtete das Risiko eines Finanzmarktes als Summe der einzelnen Risiken im Finanzmarkt. Die Grundidee dieser Ansicht war: Wenn man es schafft, einzelne Institute daran zu hindern, übermäßig Risiken einzugehen, dann kann sich in dem Finanzsystem als Ganzes kein exzessives Risiko aufbauen (ALLEN/CARLETTI, 2013). Diese Ansichtswiese stellte sich als grundlegend falsch dar, da sie das Systemrisiko ignorierte. Der Stabilität des Finanzmarktes kann nur dann Rechnung getragen werden, wenn das Finanzsystem als interdependentes System angesehen und in seiner Interaktion mit der Realwirtschaft behandelt wird.

**Tabelle 2: Gegenüberstellung des mikro- und makroprudenziellen Ansatzes**

<b>The macro- and microprudential perspectives compared</b>		
	<b>Macroprudential</b>	<b>Microprudential</b>
<b>Proximate objective</b>	limit financial system-wide distress	limit distress of individual institutions
<b>Ultimate objective</b>	avoid output (GDP) costs	consumer (investor/depositor) protection
<b>Model of risk</b>	(in part) endogenous	exogenous
<b>Correlations and common exposures across institutions</b>	important	irrelevant
<b>Calibration of prudential controls</b>	in terms of system-wide distress; top-down	in terms of risks of individual institutions; bottom-up

Quelle: Borio, C. (2003), Towards a macro-prudential framework for financial supervision and regulation? BIS Working Papers No. 128, February 2003, S. 2.

Die Finanzstabilität sollte prinzipiell durch die Anwendung des makroprudenziellen Ansatzes erreicht werden. Dieser kann auch die Prozyklizität mildern und dem Aufbau der strukturellen Schwächen entgegenwirken (IMF 2009; 2010), da nicht die externen Schocks, sondern primär die endogenen Risiken betrachtet werden. Wichtige Schlussfolgerung aus der Finanzkrise ist, dass die Erweiterung der Aufsicht um eine zusätzliche makroprudenzielle Sichtweise unabdingbar ist, um neuen Finanzkrisen vorzubeugen oder die Folgen zu mildern. Das primäre Ziel der makroprudenziellen Überwachung ist, die sogenannten systemischen Risiken zu erkennen und zu begrenzen, um somit die Finanzstabilität zu wahren. Die systemischen Risiken gefährden potenziell die Finanzstabilität und verursachen hohe gesamtwirtschaftliche Kosten.

BORIO (2003, S. 9ff.) argumentiert, dass man bei der Betrachtung systemischer Risiken zwei Dimensionen berücksichtigen muss. Zunächst die Querschnittsdimension, die Anzahl, Vernetzung und Größe der Finanzinstitute sowie die Streuung des Risikos innerhalb des Finanzsystems umfasst. Des Weiteren umfasst die Zeitdimension das prozyklische Verhalten des Finanzsystems sowie das Verhältnis der makroprudenziellen Politik zu den anderen Bereichen der Wirtschaftspolitik, wie zum Beispiel zu Geldpolitik, die zeitweise ebenfalls stark durch Prozyklizität beeinflusst wird. Die systemischen Risiken gefährden Finanzstabilität, die von der Bundesbank (DEUTSCHE BUNDESBANK, 2010, S.7) folgendermaßen definiert wird: „Die Bundesbank definiert Finanzstabilität als die Fähigkeit des Finanzsystems, seine zentrale makroökonomische Funktion – insbesondere die effiziente Allokation finanzieller Mittel und Risiken sowie die Bereitstellung einer leistungsfähigen Finanzinfrastruktur – jederzeit reibungslos zu erfüllen, und dies gerade auch in Stresssituationen und in strukturellen Umbruchphasen“.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Die EZB definiert die Finanzstabilität und die Aufgaben der makroprudenziellen Politik auf ähnliche Art und Weise. Für mehr Details bitte siehe: <https://www.ecb.europa.eu/ecb/tasks/stability/html/index.en.html>, abgerufen am 23.02.2017

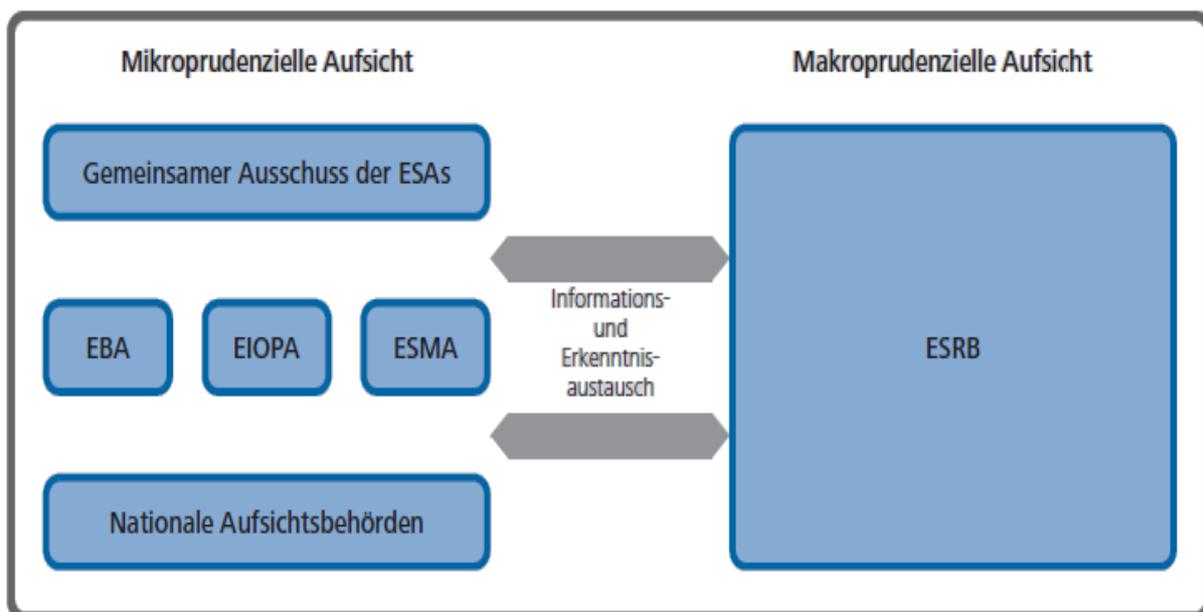
### 5.3 Makroprudenzielle Politik in Europa

#### *Europäisches System der Finanzaufsicht*

Die Europäische Union (EU) setzte auf die Nutzung neuer Erkenntnisse, indem sie die Neuordnung der europäischen Aufsichtsstruktur im Europäischen System der Finanzaufsicht (ESFS) etablierte. Die drei neuen EU-Aufsichtsbehörden (EBA, EIOPA, ESMA), deren gemeinsamer Ausschuss sowie die nationalen Aufsichtsbehörden bilden die mikroprudenzielle Säule, die sich traditionell auf die Überwachung einzelner Institute konzentriert. Mit der Gründung des Europäischen Ausschusses für Systemrisiken (European Systemic Risk Board; ESRB, 2010), der seine Arbeit offiziell im Januar 2011 aufnahm, wurde die makroprudenzielle Säule in die europäische Finanzaufsichtsstruktur eingebettet. Die Aufgabe des ESRB ist die Überwachung und Beurteilung der Systemrisiken nicht nur im Bankenmarkt, sondern im gesamten EU-Finanzsystem (ESRB, 2016). Dementsprechend ist sein Tätigkeitsbereich sehr breit und erstreckt sich über Banken, Versicherungsunternehmen, Vermögensverwaltungsgesellschaften, Schattenbanken, Finanzmarktinfrastrukturen sowie andere Finanzinstitute und Märkte. ESRB agiert als ein europäisches Kooperationsgremium und besitzt somit keine eigene Rechtspersönlichkeit, kann jedoch Warnungen und Empfehlungen aussprechen. Generell soll der ESRB mit seiner makroprudenziellen Überwachungsarbeit zwei möglichen Externalitäten entgegnen (DEUTSCHE BUNDESBANK 2012, S.30):

- dem gleichzeitigen oder sequenziellen Ausfall von eng miteinander verflochtenen Finanzinstituten und
- der Prozyklizität des Finanzsystems

**Abbildung 6: Die neue europäische Aufsichtsstruktur ESFS**



Quelle: Deutsche Bundesbank (2012), Der Europäische Ausschuss für Systemrisiken: vom institutionellen Fundament zur glaubwürdigen makroprudenziellen Überwachung, Monatsbericht April 2012, Frankfurt am Main, S.31.

Die traditionelle mikroprudenzielle Überwachung wurde mit der makroprudenziellen Säule ergänzt und soll somit für mehr Sicherheit und Stabilität in einem Systemzusammenhang – mit Betrachtung des Zusammenwirkens der einzelnen Marktakteure, inklusive Impulsen aus dem Ausland - beitragen. Die enge, stark koordinierte und gut aufeinander aufbauende Arbeit der mikro- und makroprudenziellen Politik ist dabei von zentraler Bedeutung für die Stabilität der Finanzmärkte bzw. der Finanzdienstleister und damit indirekt auch der Realwirtschaft. Die makroprudenzielle Risikoanalyse sollte zunächst die systemischen Risiken definieren und erkennen, um im nächsten Schritt die destabilisierende Wirkungsfähigkeit von Risiken einschätzen zu können. Die Risikoanalyse bedient sich dabei einer Reihe von Werkzeugen, die von einer umfassenden Darstellung und Interpretation der relevanten Informationen über die Konstruktion von Frühwarnindikatoren und sogenannten Riskdashboards bis hin zu Stresstest beziehungsweise Szenarioanalysen, Netzwerkmodellen und anderen Ökonometrischen Modellen reichen (DEUTSCHE BUNDESBANK, 2012, S. 32). Wichtige Studien stammen in diesem Bereich von ADRIAN/BRUNNERMEIER (2011), HOLLÓ/KREMER/LO DUCA, M. (2012) sowie KREMER (2016), die verschiedene Ansätze zur Messung der systemischen Risiken und Beurteilungen der Finanzstresssituationen entwickelten, die unter bestimmten Umständen auch als Frühwarnindikatoren dienen können. Der CISS-Indikator der EZB ist allerdings ein im Kern moderner, portfoliotheoretisch basierter Ansatz zur Bestandsaufnahme der Ist-Lage.

Es ist wichtig, die Entstehung und Entwicklung von Finanzrisiken zu verstehen, denn nur so können passende Kontroll- oder Begrenzungsinstrumente entwickelt und wirkungsvoll eingesetzt werden. Die Eigenkapitalrichtlinie (CRD IV) und –verordnung (CRR) bilden den einheitlichen regulatorischen Rahmen in der EU, der den Einsatz aufsichtsrechtlicher Instrumente regelt und maßgeblich auf den Standards der Basel II/III-Regeln aufbaut. Angesichts der unterschiedlichen Wirtschaftsräume und Finanzstrukturen, von denen die EU geprägt ist, wurde den nationalen Aufsichtsbehörden in Bezug auf den antizyklischen Kapitalpuffer und sektoralen Risikogewichte mehr Flexibilität und Handlungsspielraum eingeräumt. Betrachtet man die rechtliche Stärke des Eingriffs, so können die makroprudenzielle Instrumente in drei folgende aufgeteilt werden (DEUTSCHE BUNDESBANK, 2013a, S. 50ff.): „weiche“ (Kommunikation), „mittlere“ (Warnungen und Empfehlungen) und „harte“ (Eingriffsinstrumente). Es lässt sich festhalten, dass Verständnis und Messung der systemischen Risiken essenziell für die Qualität und Effizienz der makroprudenziellen Überwachung sind.<sup>4</sup>

### ***Bankenunion***

Ein wesentlicher und sehr bedeutsamer Schritt, den die EU als Reaktion auf die jüngste Finanzkrise unternahm, war die Entscheidung zur Gründung einer europäischen Bankenunion. Diese soll zu mehr Integration im Bankensektor und Stabilität auf den integrierten Finanzmärkten führen und somit die europäische Idee eines gemeinsamen Binnenmarktes entscheidend vorantreiben. Auf der EU-Ebene wurden die Vorschriften für das Verhalten der großen Kreditinstitute seit längerem harmonisiert, doch hiermit werden

---

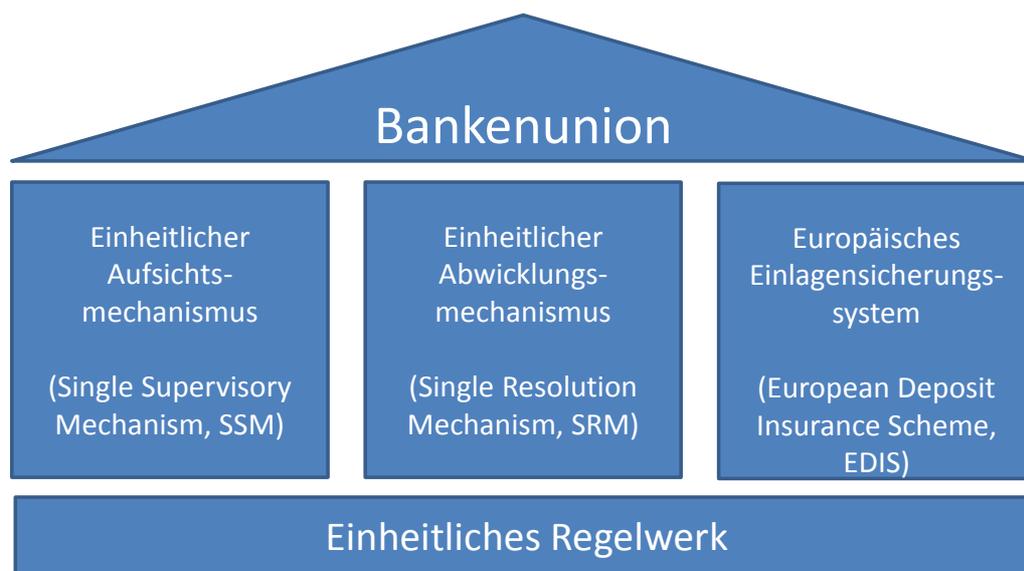
<sup>4</sup> Die Darlegung, Untersuchung und Beurteilung einzelner makroprudenzieller Instrumente ist nicht Ziel dieser Arbeit. Für einen guten Überblick siehe DEUTSCHE BUNDESBANK, 2013, S. 52ff.

auch die Anwendung und die Überwachung dieser Vorschriften vereinheitlicht. Basierend auf dem einheitlichen Regelwerk besteht die Bankenunion aus drei Säulen:

- Der Einheitliche Aufsichtsmechanismus (SSM) überwacht die größten und wichtigsten Banken im Euro-Währungsgebiet,
- der Einheitliche Abwicklungsmechanismus (SRM) regelt eine effiziente und geordnete Abwicklung ausfallender bzw. gefährdeter Banken,
- das Europäische Einlagensicherungssystem (EDIS) würde die Bankeinlagen bis 100.000 € bei einem künftigen potenziellen Entschädigungsfall garantieren; dabei gilt bislang eine nationale staatliche Sicherung im jeweiligen Mitgliedsstaat bis zu dieser Einlagenhöhe – grundsätzlich hängt diese Einlagensicherung an der Solvenz des jeweiligen garantierenden Staates einerseits und natürlich andererseits an der Solvenz der jeweiligen Banken, die wiederum durch die jeweilige Eigenkapitalquote im Kern gesichert wird.

Die Abbildung 7 bietet einen Überblick über Aufbau und Struktur der europäischen Bankenunion.

**Abbildung 7: Europäische Bankenunion**



Quelle: eigene Darstellung

Mit der Verordnung des EU-Rates vom 15. Oktober 2013, der sogenannten SSM-Verordnung (EU, 2013), wurde der Einheitliche Aufsichtsmechanismus errichtet (SSM), der die erste Säule der Bankenunion bildet. Entsprechend der SSM-Verordnung setzt sich der SSM aus der Europäischen Zentralbank (EZB) und den nationalen zuständigen Behörden (NCA) zusammen und nahm offiziell seine Tätigkeit am 04. November 2014 auf. Um eine effektive Ausführung der Aufgaben im Rahmen des SSM zu gewährleisten, ist eine enge Zusammenarbeit zwischen der EZB und den zuständigen NCAs sehr wichtig. Die rechtliche Grundlage für die Errichtung, Funktionsweise, Aufgabeverteilung, Verantwortungszuständigkeiten sowie operativen Regelungen des SSM bilden die SSM-Verordnung (EU, 2013) und die SSM-Rahmenverordnung (EZB, 2014a). Die Aufgabe des

SSM ist die Aufsicht über alle Kreditinstitute in den teilnehmenden Mitgliedstaaten<sup>5</sup>, mit dem Ziel, die Robustheit und die Resistenz des Bankensystems im Euroraum zu verbessern. Konkret verfolgt der SSM drei Hauptziele (EZB, 2014b, S. 5):

- Gewährleistung der Sicherheit und Solidität des europäischen Bankensystems
- Verbesserung der finanziellen Integration und Stabilität
- Gewährleistung einer konsistenten Aufsicht

Insgesamt werden ca. 4700 Unternehmen in den teilnehmenden Mitgliedstaaten durch den SSM beaufsichtigt. Basierend auf verschiedenen Kriterien in der SSM-Verordnung und der SSM-Rahmenverordnung werden diese Unternehmen in „*bedeutende*“ und „*weniger bedeutende*“ eingeordnet. Für die Einstufung eines Kreditinstituts als bedeutend gelten vor allem folgende Kriterien (EZB, 2014b, S.11):

- *Größe*: der Gesamtwert der Aktiva übersteigt 30 Mrd. EUR oder 20 % des BIP, sofern der Gesamtwert der Aktiva nicht unter 5 Mrd. EUR liegt
- *Wirtschaftliche Relevanz*: Es handelt sich um eines der drei bedeutendsten Kreditinstitute in einem Mitgliedstaat
- *Grenzüberschreitende Aktivitäten*: Der Gesamtwert der Aktiva übersteigt 5 Mrd. EUR und die grenzüberschreitenden Aktiva/Passiva machen in mehr als in einem der anderen teilnehmenden Mitgliedstaaten mehr als 20% der Gesamtaktiva/-passiva aus
- *Direkte öffentliche finanzielle Unterstützung*: Es handelt sich um einen Empfänger direkter finanzieller Unterstützung aus dem Europäischen Stabilitätsmechanismus

Die EZB beaufsichtigt direkt die als bedeutend eingestuften Kreditinstitute und die NCAs sind weiterhin für die Beaufsichtigung weniger bedeutender Kreditinstitute verantwortlich, faktisch unter der Aufsicht der EZB, die aufsichtsrechtlich ein Aufgriffsrecht hat. Nach dem Stand vom 15. November 2016 unterliegen 126 Institute mit ca. 85% der gesamten Aktiva des Bankensektors im Euroraum der direkten EZB-Aufsicht<sup>6</sup>. Damit kommt auf die EZB neben der Rolle der Geldpolitik und beim Zahlungsverkehr auch eine ganz erhebliche neue Verantwortung zu, nämlich im Bereich der Bankenaufsicht. Dieser Bereich ist in Krisenphasen der Finanzmärkte bzw. von Großbanken (oder einer Bankengruppe) insofern auch zugleich staatsnahe, da staatliche Rekapitalisierungen von Banken in Notfällen – bei vorliegender Solvenz – durchgeführt wurden; zunächst auf Kosten der Steuerzahler, allerdings mit der Chance, aus späteren Beteiligungserlösen bzw. Privatisierungen diese staatlichen Kapitaleinschüsse faktisch an den Staat zurück zu geben. Dabei muss im Übrigen die EU-Beihilfenaufsicht als Prüfbehörde einer staatlichen Bankenrekapitalisierung zustimmen, denn Wettbewerbsverzerrungen sollen ja vermieden werden. Die Wahrscheinlichkeit notwendiger Staatsrettungen ist durch die Schaffung von bankengruppenspezifischen Rettungsfonds – etwa für die großen Privatbanken in der

---

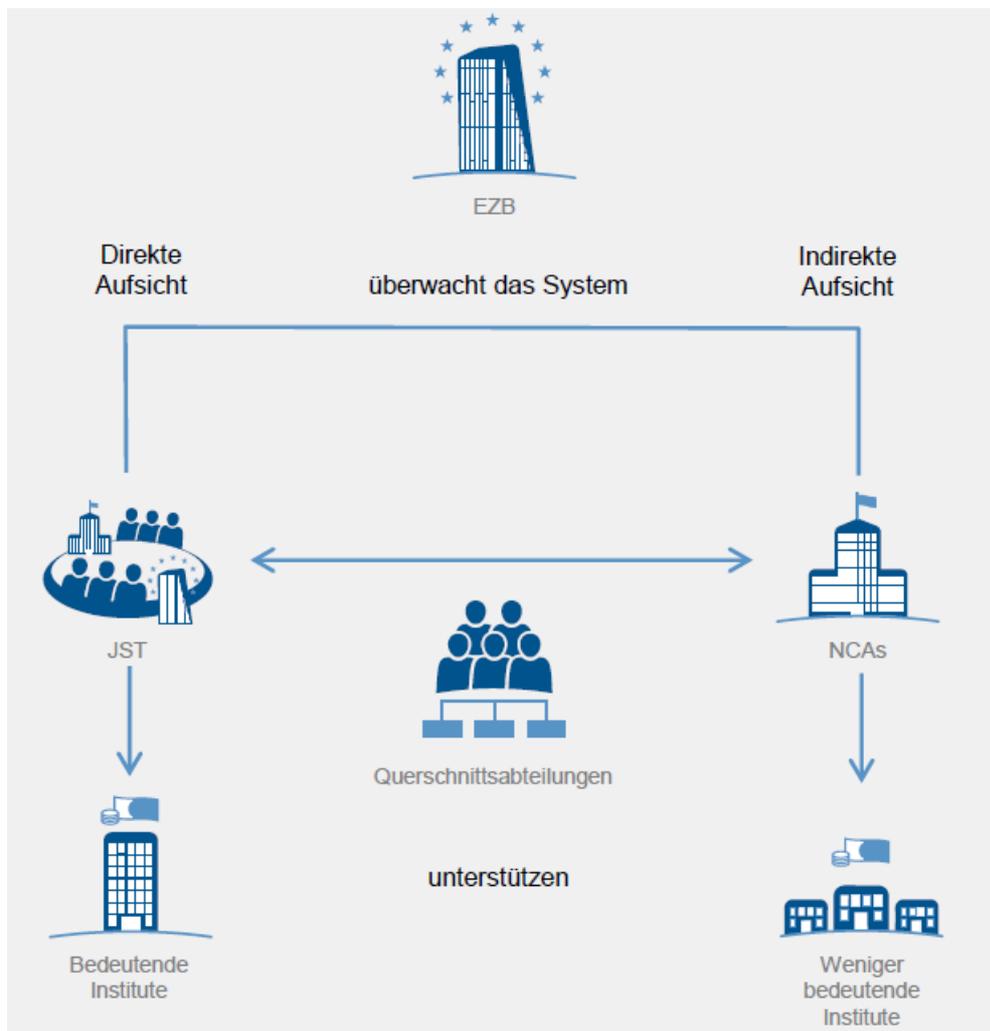
<sup>5</sup> Beaufsichtigt werden zunächst alle Kreditinstitute in den Euro-Ländern. Die EU-Mitgliedsländer, die den Euro noch nicht eingeführt haben, können jedoch freiwillig dem SSM beitreten (Opt-In-Klausel).

<sup>6</sup> Die EZB veröffentlicht eine Liste mit Namen aller Institute und Gruppen, die von der EZB direkt beaufsichtigt werden: [https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/list\\_of\\_supervised\\_entities\\_201612.en.pdf?7017e486a41a7b497cb7355b23a79889](https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/list_of_supervised_entities_201612.en.pdf?7017e486a41a7b497cb7355b23a79889), abgerufen am 09.03.2017

Eurozone bzw. der EU – von Seiten der EU-Mitgliedsländer seit den Reformen nach der Transatlantischen Bankenkrise tendenziell vermindert worden.

Wird eines der oben aufgeführten Kriterien erfüllt, wird die Aufsicht über das Kreditinstitut auf die EZB übertragen. Wird in drei aufeinander folgenden Jahren keines der aufgeführten Kriterien erfüllt, endet die direkte Aufsicht durch die EZB und die zuständige NCA übernimmt die Aufsichtsverantwortung für das entsprechende Kreditinstitut wieder. Die Abbildung 8 verdeutlicht nochmal die Aufgabenverteilung innerhalb des SSM.

**Abbildung 8: Aufgabenverteilung innerhalb des SSM**



Quelle: EZB (2014b), Leitfaden zur Bankenaufsicht, Frankfurt am Main, November 2014, S.14

Eine wesentliche Rolle bei der Durchführung der Aufsichtsaufgaben kommt dem Aufsichtsgremium zu; dieses plant und erledigt die Aufsichtsaufgaben des SSM und legt dem EZB-Rat die Beschlusssentwürfe vor. Aufgrund der impliziten Zustimmung gilt der Beschluss als angenommen, wenn der EZB-Rat nicht innerhalb von zehn Tagen gegen diesen einen Widerspruch einlegt. Die Abbildung 20 (siehe Anhang 4) stellt das gesamte Beschlussfassungsverfahren innerhalb des SSM schematisch dar. Es wurden vier neue Generaldirektionen bei der EZB geschaffen, um die neuen Aufsichtsaufgaben wahrnehmen zu können (Abbildung 20, siehe Anhang 4). Die bedeutendsten Gruppen (ca. 30

Kreditinstitute) werden durch die Generaldirektion Mikroprudenzielle Aufsicht I und die verbleibenden bedeutenden Gruppen werden von der Generaldirektion Mikroprudenzielle Aufsicht II beaufsichtigt. Die laufende Aufsicht wird von den gemeinsamen Aufsichtsteams (Joint Supervisory Teams, JSTs) durchgeführt, die sich aus Mitarbeitern der EZB und der zuständigen NCAs zusammensetzen (Abbildung 21, siehe Anhang 4). Die Querschnitts- und Expertenabteilungen der Generaldirektion Mikroprudenzielle Aufsicht IV unterstützen die JSTs bei der Durchführung der laufenden Aufsicht über die bedeutenden Gruppen. Die Generaldirektion Mikroprudenzielle Aufsicht III übernimmt die indirekte Aufsicht über weniger bedeutende Institute (EZB, 2014b, S.16ff).

Der SSM arbeitet bei der Ausübung seiner Aufsichtstätigkeiten eng mit den anderen auf der EU-Ebene und im Euro-Währungsgebiet geschaffenen Organen und Einrichtungen zusammen; so zum Beispiel mit der für die europäische Bankenaufsicht zuständigen Stelle, nämlich der EBA. Der SSM muss seine Aufgabe gemäß den Bestimmungen der EBA wahrnehmen. Auch mit dem ESRB arbeitet der SSM eng zusammen. Während der SSM nur für teilnehmenden Mitgliedstaaten bzw. die Bankenaufsicht zuständig ist, ist der ESRB für alle EU-Staaten und das gesamte Finanzsystem zuständig. So kann es sein, dass der ESRB Empfehlungen an die EZB ausspricht, die diese bei der Umsetzung makroprudenzieller Instrumente dann berücksichtigen muss.

Der Einheitliche Abwicklungsmechanismus (SRM) stellt die zweite Säule der Bankenunion dar. Mit dem SRM soll sichergestellt werden, dass ein in teilnehmenden Mitgliedstaaten in Schieflage geratenes bedeutendes Institut effizient abgewickelt werden kann. Ziel ist es, die Kosten bei der künftigen Abwicklung einer Bank in der Bankenunion für den Steuerzahler und die Realwirtschaft minimal zu halten (DEUTSCHE BUNDESBANK, 2016). Mit den in der SRM-Verordnung (EU, 2014) festgelegten Regeln soll bezweckt werden, dass bei einem künftigen potenziellen Bankenausfall die Abwicklung zunächst von der betreffenden Bank und ihren Anteilseignern und, falls notwendig, teilweise auch von den Gläubigern der Bank finanziert wird (Bail-in). Die Bail-in Regelung ist ein wertvoller Schritt für die Absicherung der Finanzstabilität in der EU; jedenfalls sofern das Bail-in dann durchgesetzt werden kann. Hiermit wird von der Absicht her die Problematik des Moral Hazard, die bei einem Bail-out besteht, angegangen, um letztendlich den bank-sovereign-nexus zu mildern: Die Steuerzahler sollen nicht mehr die Standard-Finanzquelle von Bankenrettungen sein, da hiermit Manager- bzw. Eigentümerkontrolle von der Haftung unter Hinnahme großer Anreizverzerrungen getrennt würde. Das Einsetzen des Bail-in-Instruments kann jedoch auch zu Verlusten bei den Bankgläubigern bzw. Einlegern führen - oft sind dies andere Banken und Finanzinstitute - und somit noch mehr Spannung in dem gesamten Banksektor hervorrufen. Es ist demnach wichtig, das Potenzial einer Ansteckungsgefahr, die beim Einsetzen dieses Instruments entstehen kann, zu erkennen und abzuschätzen, bevor das Instrument zum Einsatz kommt (EZB, 2016a).

Um sicher zu stellen, dass private Banken die künftigen Abwicklungskosten tragen können, wurde der Einheitliche Abwicklungsfond (Single Resolution Fond, SRF) etabliert. Die Bankenbeiträge werden über acht Jahre (2016-2023) eingezahlt, so dass die Gesamtsumme der eingezahlten Beiträge im Fond am 31.12.2023 mindestens 1% der abgedeckten Einlagen im Euro-Währungsgebiet erreichen sollte (SRB, 2016). Geleitet wird der SRM von dem Ausschuss für einheitliche Abwicklung (Single Resolution Board, SRB), der letztendlich für die Entscheidung verantwortlich ist, die Abwicklung einer Bank

einzuleiten. Umgesetzt wird diese Entscheidung in der Zusammenarbeit mit dem SSM/EZB und den nationalen Abwicklungsbehörden. Während mit dem SRM die Abwicklung der bedeutenden Institute in den teilnehmenden Mitgliedstaaten geregelt wird, regelt die Bank Recovery and Resolution Directive (BRRD) dies für alle EU-Mitgliedstaaten.

Das Europäische Einlagensicherungssystem (European Deposit Insurance Scheme, EDIS) sollte die dritte Säule der Bankenunion bilden. EDIS soll auf den vorhandenen nationalen Einlagensicherungssystemen aufbauen, den Einlegern weiterhin den Schutz von 100.000 EUR bieten, bis 2024 schrittweise und kostenneutral für den Bankensektor eingeführt werden. Dies soll mit strengen Sicherheitsklauseln versehen und für alle am SSM teilnehmenden Mitgliedstaaten verpflichtend sein (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2015b). Mit dem EDIS sollten der Einlegerschutz verstärkt, die Finanzstabilität erhöht und die Verbindung von Banken und Staaten (bank-sovereign nexus) weiter gelöst werden. EDIS ist ein Vorschlag der Europäischen Kommission, für seine praktische Umsetzung sind die Voraussetzungen jedoch vorläufig noch nicht erfüllt; zumal die Frage von Altlasten bei einigen großen Banken in einigen EU-Ländern etwa aus Sicht der Bundesregierung höchst problematisch ist.

Die globale Finanzmarktkrise (2007-2009) und daran anknüpfende Krisen im Euroraum haben deutlich die Schwächen der Finanzmarktarchitektur und die Notwendigkeit einer Reform gezeigt. Es ist unmissverständlich erkennbar geworden, dass die Beaufsichtigung einzelner Finanzmarktakteure nicht mehr ausreichend ist, um die Stabilität global vernetzter Finanzsysteme zu gewährleisten. Die Aufgabe der um makroprudenzielle Ansicht erweiterten Aufsicht ist es, das Finanzsystem auch als Ganzes widerstandsfähiger zu machen. Die weitreichenden Reformen vergangener Jahre sollen dieser Aufgabe gerecht werden. Die Neuordnung der europäischen Aufsichtsstruktur (EFSF) sowie die Gründungen von EBA und ESRB waren die Schritte in die richtige Richtung, allerdings weisen die beiden Organisationen keine direkten Eingriffsbefugnisse auf. Die anhaltende Krise in Teilen des Euroraumes führte zu Forderungen nach weitreichenderen Reformen. Von der EZB veranlasste Stresstests konnten zumindest Einsichten bei Gefährdungen bei den Großbanken in der Eurozone vermitteln; an parallelen Stresstests nationaler Aufsichtsbehörden fehlt es offenbar mit Blick auf national beaufsichtigten Banken in einigen EU-Ländern.

Die zeitweise nach der Transatlantischen Bankenkrise eintretenden Deinternationalisierungsprozesse in Teilen der nationalen Bankenmärkte in der Eurozone haben indirekt die Aufsichtserfordernisse mit Blick auf grenzübergreifende bzw. internationale Schocks verschärft, denn natürlich ist bei grenzüberschreitend starker kapitalmäßiger Vernetzung von Banken davon auszugehen, dass die Eigentümer bzw. das Bankenmanagement vielfältige Maßnahmen im Rahmen der Geschäftspolitik und guter Unternehmensführung in die Wege leitet, um jeweils eine robuste, effiziente und ertragreiche Bank zu führen. Sehr problematisch ist es offenbar hingegen, wenn im Rahmen etwa der Hilfspakete für Griechenland der griechische Staat Finanzmittel von den Euro-Partnerländern als Kredite erhält, damit der fiskalisch marode Staat insolvente Banken in Griechenland rettet. Dies ist ordnungspolitisch schon fragwürdig, da hier Steuerzahlermittel aus Euro-Ländern auf Zeit als Kredit für eine faktische Bankenverstaatlichung in Griechenland bereit gestellt werden; wohlgemerkt gehen die Mittel an einen Staat, dessen unsolide Finanzpolitik selbst Basis für eine massive nationale

Rezession, erhöhte Forderungsausfälle von Banken und letztlich auch Bankkrisen im Kontext des Schuldenschnitts bei privaten Gläubigern von griechischen Staatsanleihen geworden ist. Eine Alternative wäre es gewesen, griechische Banken an ausländische Investoren zu verkaufen – unter Anreizgesichtspunkten offenbar eine bessere Lösung als die Quasi-Verstaatlichung griechischer Banken durch den Staat Griechenland, dessen Regierung dann auch prompt häufig bei der Auswahl neuer Top-Manager eine politisierte Rekrutierungspolitik verfolgen konnte, statt eine kompetenzbetonte Manager-Auswahl zu realisieren.

Mit der Gründung der Europäischen Bankenunion wurden die Aufsichts- und Abwicklungskompetenzen in dem Euroraum zentralisiert und der EZB in Bezug auf das Bankensystem nochmals deutlich stärkere makroprudenzielle Befugnisse zur Verfügung gestellt. Laut Bundesfinanzminister Schäuble (BMF, 2014) stellt die Bankenunion das „größte europäische Integrationsprojekts nach der Einführung des Euro und wichtigstes Element der neuen Finanzmarktordnung in Europa“ dar. In der Tat, mit dem SSM wurden die bis dato rein national ausgerichteten Bankenaufsichten in den teilnehmenden Mitgliedstaaten abgelöst und mit der Bankenunion die makroprudenzielle Aufsicht des Bankensektors, in hohem Grade harmonisiert – und häufig überhaupt erst neu realisiert.

In ihrem Finanzstabilitätsbericht (Financial Stability Review), der seit 2004 zweimal im Jahr veröffentlicht wird, schätzt die EZB die Lage auf dem europäischen Finanzmarkt seit Mitte 2013 als moderat stabil ein. Der Bankensektor bleibt, vor allem auf Grund schwacher Profitabilitätsaussichten der Banken in einem Niedrigzins-Umfeld gefährdet, erwies sich jedoch trotz der neueren Marktturbulenzen als belastbar. Eine Verbesserung des Stabilitätsgrades des Bankensektors in der Eurozone wird umso eher gelten, je länger der Konjunkturaufschwung in der Eurozone anhält. Hinzu kommen dürfte auf mittlere Sicht zumindest in einigen Staaten eine Wettbewerbsbelebung durch aus London im Zuge des BREXIT abziehende Auslandsbanken, die verstärkte Dienstleistungsangebote in neuen Tochterbanken in Irland bzw. in kontinentaleuropäischen EU-Ländern entwickeln wollen.

Während die Banken auch 2016 nach wie vor ihre Risikogefährdung versuchen zu reduzieren, stieg der Risikoappetit der Investmentfonds in der Eurozone stark an. Besorgniserregend bleibt auch der Verschuldungsstand vieler Staaten und des nichtfinanziellen privaten Sektors der Eurozone (EZB, 2016b). Bei anhaltendem Wirtschaftswachstum in der Eurozone könnte sich bis 2019 die Schuldenquote vieler Länder in der Eurozone allerdings auch vermindern – ob das BREXIT-Implementierungsjahr 2019 besondere neue Risiken mit sich bringt, bleibt vorläufig abzuwarten.

Am Ende des Weges ist man in Sachen Bankenunion auch 2017 allerdings nicht, denn nicht alle vorgenommenen Ziele wurden bisher erreicht. Auch der SVR (2016) mahnt in seinem Jahresgutachten davor, die Hausaufgaben als erledigt zu betrachten und empfiehlt, Reformen weiter zu verbessern und voranzutreiben. Insbesondere werden nicht hinreichende Kapitalisierungen, gemessen an der ungewichteten Eigenkapitalquote, bei europäischen Banken bemängelt. Zudem ist der Bestand an notleitenden Krediten nach wie vor zu hoch, vor allem in Krisenländern wie Italien, Griechenland, Portugal und Zypern. Es besteht auch ein gewisser Zweifel an der Glaubwürdigkeit und Umsetzbarkeit der neuen Abwicklungsregeln. Schließlich wurde die Risikoverbindung zwischen Staaten und Banken nicht komplett entschärft. Ob die neuen Aufsichts- und Abwicklungsregulierungen

weitgehend entwickelt und im praktischen Fall effektiv einsetzbar sind, wird sich erst mit der Zeit zeigen.

### ***Internationale Perspektive***

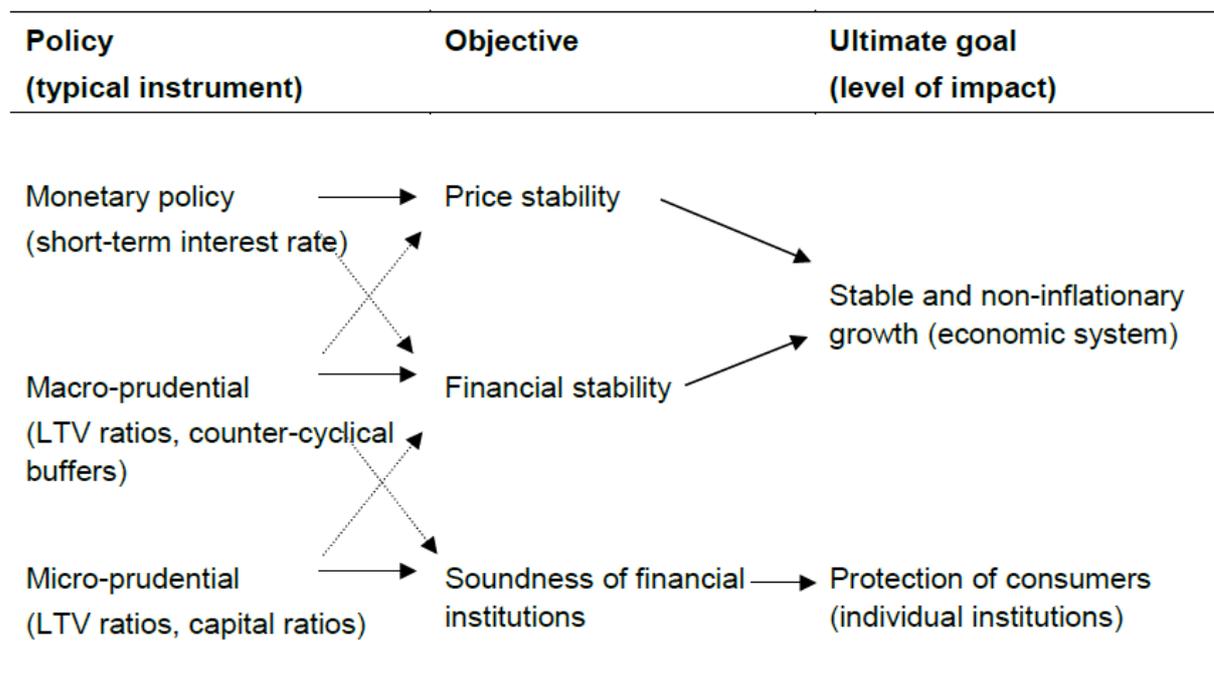
Auf der internationalen Ebene sind vor allem der Finanzstabilitätsrat (Financial Stability Board, FSB) und der Internationale Währungsfond (IWF/IMF) hervorzuheben, die sich mit der Überwachung der Risikolage und Risikoentwicklung im globalen Finanzsystem befassen. Der FSB ist aus dem Financial Stability Forum (FSF) hervorgegangen, das bereits im Jahr 1999 gegründet und bei der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ) angesiedelt wurde. Die G20 Staats- und Regierungschefs sahen es jedoch im Jahr 2009, im Zuge der internationalen Finanzkrise, als erforderlich, den FSB neu zu gründen. Der FSB gewann stark an Bedeutung und entwickelte sich zum zentralen Ansprechpartner der G20 bei den Fragen aus dem und zum Finanzsektor. Im FSB arbeiten Zentralbanken, Finanzministerien und Aufsichtsbehörden der wichtigsten Länder mit internationalen Finanzinstitutionen und Standard setzenden Gremien zusammen (Abbildung 22, siehe Anhang 4). Während sich der FSB auf die Identifizierung und Entdeckung systemrelevanter Risiken sowie Entwicklung, Koordinierung und Umsetzung internationaler Standards im Rahmen der makroprudenziellen Politik konzentriert, ist die primäre Aufgabe des IWF die Überwachung des globalen Finanzsystems und der Makropolitiken seiner Mitglieder; im Rahmen des Financial Sector Assessment steht auch die Überprüfung der nationalen Banken- und Finanzsysteme auf der Agenda, was seit der Asienkrise sich in vielen Ländern als sinnvolles erweitertes Politik-Monitoring des IWF erwiesen hat – allerdings nicht im Fall der USA unter Präsident George Bush Jr., der ein FSAP für die USA ablehnte.

Der FSB und der IWF arbeiten eng zusammen, so erarbeiten die beiden die halbjährlich stattfindenden Frühwarnübungen; darüber hinaus ist der IWF Mitglied im FSB (DEUTSCHE BUNDESBANK, 2013b). Auf der europäischen Ebene sind es vor allem der ESRB und die EBA, die mit entsprechenden Aufgaben betraut wurden. Der regulatorische Rahmen für den Bankensektor wird nach wie vor von dem Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht (BCBS) gesetzt.

## **5.4 Beziehungen zu den anderen Politikbereichen**

Das primäre Ziel der makroprudenziellen Überwachung ist es, die sogenannten systemischen Risiken zu erkennen und zu begrenzen, um somit die Finanzstabilität zu wahren. Auf Grund ihres Wirkungsbereichs, ihrer Aufgaben und Ziele sowie ihrer institutionellen Organisation kommt die makroprudenzielle Politik unweigerlich in Kontakt mit den anderen wichtigen Politikbereichen. Es entstehen Beziehungen mit komplexen gegenseitigen Wechselwirkungen. Dies betrifft perspektivisch vor allem die mikroprudenzielle Politik und die Geldpolitik aber auch die Fiskalpolitik. Die Abbildung 9 gibt einen Überblick über die Beziehungen und Wirkungsweise verschiedener Politikfelder.

**Abbildung 8: Beziehungen und Wirkungsweise verschiedener Politikfelder**



Quelle: ESRB (2014), Allocating macro-prudential powers, Reports of the Advisory Scientific Committee, No.5, November 2014, S.5

Es ist wichtig zu berücksichtigen, dass Entscheidungen oder das Einsetzen bestimmter Instrumente in einem Feld das Erreichen der Ziele anderer Politikfelder beeinflussen kann. So ist es im Vorhinein zu überlegen, ob das Einsetzen eines anderen Instrumentes weniger Schaden in anderen Politikfeldern verursachen würde und somit im Ergebnis für die ganze Wirtschaft vorteilhafter wäre. Es ist jedoch hinzunehmen, dass eine Vermeidung von wirtschaftspolitischen Zielkonflikten nicht immer erreichbar ist.

Eine enge Verzahnung ist zwischen makroprudenziellen Aufsicht und der mikroprudenziellen Überwachung gegeben. Dies ist auch erwünscht, da die beiden Politikbereiche sehr stark voneinander profitieren. Obwohl beide Bereiche ganz unterschiedliche Perspektiven haben und verschiedene Ziele verfolgen; in beiden Bereichen basieren Instrumente auf dem gleichen rechtlichen Rahmen und überlappen sich erheblich (ESRB, 2014, S.8f). Das Wissen über die makroprudenziellen Risiken kann für einen Aufseher bei der Entscheidungsfindung auf der Mikroebene äußerst hilfreich - wenn nicht sogar unabdingbar sein. Umgekehrt gilt auch, dass die makroprudenzielle Überwachung, wenn sie eine geeignete Risikoanalyse machen will, auf die Daten auf der Mikroebene angewiesen ist, da sich, versteckt von der Aggregatsbetrachtung, systemrelevante Risiken in einem Finanzinstitut aufbauen könnten, die jedoch durch die Vernetzung einzelner Institute faktisch das ganze Finanzsystem gefährden könnten. Auch wenn die beiden Aufsichten aufeinander aufbauen, ist eine Konfliktsituation dennoch möglich. Sollte es zu einem Konflikt kommen, so sollten die makroprudenziellen Ziele Vorrang haben, da ein System wichtiger als ein einzelnes Finanzinstitut anzusehen ist; wie man solche Zielkonflikte in der Bankenaufsichtspraxis sinnvoll lösen kann, wird die Realität erst noch erweisen müssen. Ein Vergleich der Erfahrungen verschiedener Länder kann hierbei durchaus nützlich sein – auch im Sinn von Benchmarking bzw. offener Koordinierung in der Eurozone bzw. der EU.

Die Geldpolitik und die makroprudenzielle Politik teilen zum einen die gleiche Sichtweise, beide betrachten die Wirtschaft als Ganzes und haben makroökonomische Ziele (Preisstabilität und Finanzstabilität) als Vorgabe; und zum anderen agieren die beiden im gleichen Finanzsektor. Eine Wechselwirkung zwischen zwei Politiken ist also unausweichlich. In der Geldpolitik ist die Preisstabilität klar definiert, dagegen sind die Finanzstabilität und systemische Risiken multidimensionale Phänomene und daher deutlich schwerer zu fassen. Die Preisniveaustabilität kann mittelfristig und die Finanzstabilität eher langfristig erreicht werden.

Glaubwürdigkeit ist für die Funktionsfähigkeit und Umsetzbarkeit sowohl der Geld- als auch der makroprudenziellen Politik sehr wichtig: Entsprechend ist eine hohe Reputation der Geldpolitik- bzw. Aufsichtsakteure wichtig. Denn bei hoher Reputation werden schon Ankündigungen des jeweiligen Akteurs helfen, Erwartungen der Marktteilnehmer zu beeinflussen und frühzeitig individuelle Anpassungsprozesse im Banken- bzw. Finanzsektor anzuschieben. Um die Glaubwürdigkeit der makroprudenziellen Politik zu gewährleisten, müssen die Ziele und Instrumente klar definiert werden und bei den Instrumenten müssen Effektivität, Effizienz und Transparenz mit im Fokus sein. Ein stabiles Finanzsystem sorgt für störungsfreie Transmissionsprozesse und ist für die Umsetzung der Geldpolitik nützlich und notwendig; nur so lassen sich die geldpolitischen Impulse mit hohem Wirkungsgrad im Markt entfalten. Andersherum hängt die Glaubwürdigkeit der Geldpolitik im hohen Maße von ihrer Unabhängigkeit und einer klar auf die Preisniveaustabilität geordneten Zielrichtung ab. Mit ihren Entscheidungen kann die Geldpolitik durch den Risikoneigungskanal die Wahrnehmung und das Verhalten der Finanzakteure beeinflussen und somit sich eben auch auf die Finanzstabilität auswirken (DEUTSCHE BUNDESBANK, 2015). Demzufolge muss die Geldpolitik bei ihren Entscheidungen die Auswirkung der Maßnahmen auf die Finanzstabilität ggf. mit in Betracht ziehen. Nicht nur an dieser Stelle kann man die Frage stellen, ob nicht längerfristig eine eigenständige EZB-unabhängige Bankenaufsichtsbehörde wünschenswert ist – dazu müsste allerdings der Vertrag von Lissabon geändert werden, was in verschiedenen Ländern mit einem Referendum verbunden wäre – aus Sicht der Politik ist dieser Weg einer institutionellen Reform bzw. Ertüchtigung dann auch mit Risiken verbunden.

Grundsätzlich ergänzen sich die Geld- und die makroprudenzielle Politik, insbesondere in der langen Sicht. Nichtsdestotrotz kann es in der mittleren oder kurzen Sicht zu Konflikten kommen, die es bei der Entscheidungsfindung zu berücksichtigen gibt (ET AL. 2017; BIS 2016). In dem europäischen Finanz- und Bankensystem entsteht noch dazu durch die Doppelrolle der EZB (EZB-Rat trifft sowohl die geldpolitische als auch im Rahmen des SSM bzw. den makroprudenziellen Entscheidungen) ein weiteres Potenzial für Interessenkonflikte. Die EZB-Analyse von BEYER ET AL. (2017) beleuchtet eine Reihe sehr wichtiger Themenfelder bzw. Indikatoren wie etwa Kernkapitalquoten oder Loan-to-Value Ratio. Als relativ schwierig und noch wenig ausgeleuchtet erweist sich aus Sicht der Autoren hier doch der Bereich der Liquiditätsmaßnahmen – hier besteht ein besonderer weiterer Forschungsbedarf. In einer pragmatischen Weise werden die Akteure der Wirtschaftspolitik bei der institutionellen Modernisierung und notwendigen Maßnahmen in der Eurozone bzw. der EU mit Blick auf vorhandene Herausforderungen Entscheidungen treffen müssen. Dabei wird man seitens der EU(27) auch die absehbare Brexit-Umsetzung, also den Austritt des Vereinigten Königreichs aus der EU in 2019, antizipieren müssen.

Die Frage, ob es aus europäischer Sicht gelingt, nationale und supranationale Reformelemente zuverlässig mit einer globalen Reformagenda der BIZ bei der Bankenaufsicht zu verbinden – unter Einbeziehung aller OECD-Länder - bleibt einstweilen offen.

### ***Bankenaufsichtsimpuls LTV Ratio-Änderung und Geldpolitik***

Als relativ neues bzw. stärker betontes Instrument der Bankenaufsicht gilt im Gefolge der Bankenkrise die Loan-To-Value (LTV) Ratio, die sich etwa in den Hypothekenkredit-Märkten als Ansatzpunkt anbietet, sektoralen Übertreibungsphänomenen vorzubeugen: über eine meist „sektorale“ Vorgabe von Kreditvolumen zum Objektwert. Mit Blick auf die USA ist ein interessanter Verbindungspunkt des bankenaufsichtsrechtlich relevanten LTV mit der US-Geldpolitik (BACHMANN/RUTH, 2017) festzustellen – hier als exemplarischer Verbindungspunkt von Bankenaufsicht und Geldpolitik, die nach der Bankenkrise beide beim Federal Reserve System verankert sind. Eine expansive Lockerung der LTV Ratio erhöht das Kreditangebot im Hypothekenmarkt und führt über eine „sektorale“ Realzinssenkung zu einer Expansion der Bautätigkeit in den USA und auch zu einer Erhöhung des Realeinkommens von 0.1% in kurzfristiger Sicht. Das wiederum veranlasst die US-Geldpolitik, so zeigen die Autoren, endogen zu einer allgemeinen Zinserhöhung (Hauspreise und Hypothekenkreditverschuldung der Haushalte bewegen sich in gleiche Richtung. Eine exogene LTV-Erleichterung kann einen Bauboom mit steigenden Preisen daher nur teilweise erklären).

Die Zinserhöhung dämpft dann mit Zeitverzögerung die allgemeine Wirtschaftsentwicklung und verweist an dieser Stelle auf Konsistenzprobleme: Weichere Bankenaufsicht im Sinn einer Erhöhung der Kreditvergabemöglichkeiten relativ zum Objektwert des Investments führt zu einer gesamtwirtschaftlichen Wirtschaftsexpansion, der dann die Geldpolitik – der Logik etwa einer übliche Taylor-Regel folgend – entgegenwirkt (diese Regel verlangt eine implizite Zinspolitik, wonach die Geldpolitik auf eine Abweichung der Inflationsrate vom Sollwert und einen steigenden Kapazitätsauslastungsgrad mit zinserhöhender Restriktionspolitik reagiert). Soweit die Geldpolitik einen Rückgang der Wachstumsrate zur Folge hat, könnte dies etwa allgemein erhöhte Kreditausfallrisiken bei Banken mit sich bringen und damit die Bankenaufsicht zu neuen Aktivitäten, etwa erhöhten Eigenkapitalanforderungen, bei Banken veranlassen. Auf diesen Kontraktionsimpuls der Bankenaufsicht könnte dann die Geldpolitik wiederum mit einer expansiven Maßnahme reagieren. Dieser Fall zeigt jedenfalls, dass Bankenaufsicht und Geldpolitik sich gegenseitig in die Quere kommen können und nicht auszuschließen ist, dass so die Volatilität nominaler und realer Größen zunimmt.

## **5.5 Wirtschaftspolitische Implikationen**

### ***Änderung der Taylor-Regel bzw. der geldpolitischen Reaktionsformeln***

In der Analyse wurde die ggf. gesamtwirtschaftlich störende Verbindung von Bankenaufsichtspolitik und Geldpolitik betont. Eine wichtige Schlussfolgerung für die Geldpolitik könnte eine Modifizierung der Taylor-Regel bzw. ähnlich angelegter

geldpolitischer Reaktionsformeln der Zentralbankpraxis sein; und zwar dahingehend, dass die Taylor-Regel „stufenweise“ bzw. mit einem Trägheitsspielraum gefahren wird, damit die Taylor-Regel nicht unmittelbar auf ökonomisch expansiv wirkende Maßnahmen der Bankenaufsicht allzu schnell mit Gegenreaktionen auftritt. Sonst kann sich ein durch unzweckmäßiges Zusammenspiel von Bankenaufsicht und Geldpolitik entstehender Destabilisierungsimpuls ergeben. Das Trägheitsmoment der so modifizierten „trägen Taylor-Regel“ sollte sinnvollerweise vom Niveau der Inflationsrate abhängen – bei niedrigen Inflationsraten wäre dann das Trägheitsmoment der Taylor-Regel eher groß; bei schon hohen Inflationsraten wäre das Trägheitsmoment relativ gering oder gar Null. Im Fall einer Modellierung mit zwei oder mehreren großen offenen Volkswirtschaften ist die Problematik der Optimierung von Bankenaufsichts- und Geldpolitik komplexer, da nun grundsätzlich von Land 1 auf Land 2 – im einfachen Zwei-Länder-Modell – ausgehend Output-Impulse und davon ausgehende Rückwirkungseffekte zu betrachten sind. Das bedeutet letztlich, dass das Trägheitsmoment der modifizierten Taylor-Regel für Land 1 auch den Wirkungskanal von Land 1 auf Land 2 bzw. die von dort ausgehende Rückwirkung zu betrachten hat. Hier gibt es einen neuen Forschungsbedarf, der Bankenaufsichts- und Geldpolitik in interdependenten Volkswirtschaften betrifft.

### ***Kapitalmarktunion***

Das Wirtschaftswachstum in den meisten EU-Ländern ist seit der transatlantischen Bankenkrise und der darauf anknüpfenden Staatsschuldenkrise in Europa über Jahre recht moderat gewesen; erst in 2016 hat sich ein breiterer Aufschwung in EU-Ländern ergeben, der – von Griechenland abgesehen – durchaus auch in 2017/2018 ein Fortsetzung finden könnte; vermutlich gilt dies für UK als Land im BREXIT-Prozess nur mit Abstrichen. Im Gegensatz zur EU zeigten die USA bereits recht früh nach der Bankenkrise stärkere und stabilere Wachstumsraten, die auf eine Überwindung der Krise hindeuten. Einer der Gründe hierfür könnte daran liegen, dass die kapitalmarktgestützte Finanzierung in Europa relativ schwach ausgeprägt ist. Hierauf aufbauend entwickelte die Europäische Kommission (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2015a) einen Aktionsplan zur Schaffung einer Kapitalmarktunion. Das primäre Ziel der Kapitalmarktunion sind mehr Wachstum und Beschäftigung. Die Europäische Kommission schrieb (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2015a, S.4): *„Die Kapitalmarktunion soll in der EU dazu beitragen, dass KMU sich genauso einfach Kapital beschaffen können wie Großunternehmen; dass sich die Kosten für Investitionen und den Zugang zu Anlageprodukten EU-weit aneinander annähern; dass die Mittelbeschaffung auf den Kapitalmärkten einfacher wird; und dass unnötige rechtliche oder aufsichtliche Hürden einer Kapitalbeschaffung in anderen Mitgliedstaaten nicht länger im Wege stehen.“*

Die KMU sollen alternative Finanzierungsmöglichkeiten über den Kapitalmarkt bekommen und somit bei ihrer Unternehmensfinanzierung weniger von den Krediten der Banken abhängig sein. Die Märkte für Beteiligungskapital, Schuldverschreibungen und andere Instrumente sollen von daher eine stärkere Rolle bei der Unternehmensfinanzierung bekommen. Auch wenn die Banken nach wie vor die zentrale Rolle auf den Kapitalmärkten der EU bzw. der Eurozone haben dürften, werden auch andere Finanzintermediäre (Nichtbanken) in den attraktiver gewordenen Markt verstärkt einsteigen. Die letzteren unterliegen jedoch schwacher Aufsicht und keiner Regulierung, so dass die Risiken für die Finanzmarktstabilität in der EU ggf. unentdeckt steigen könnten.

Eine makroprudenzielle Aufsicht des Nichtbankensektors auf der europäischen Ebene wäre wünschenswert. Diese Problematik geht auch KERN (2015) in seiner Analyse nach: Er warnt vor steigender Rolle des Schattenbankensektors und von aus dem Sektor ausgehenden systemischen Risiken, die Effektivität und Zielerreichung des Aktionsplans Kapitalmarktunion gefährden könnten. Auch GABRISCH (2016) warnt vor steigendem systemischen Risiko und einer neuen Liquiditätsschwemme, die abgekoppelt von der Realwirtschaft entstehen könnte – und die Kapitalmarktunion zum Fallen bringen könnte. ACHARYA/STEFFEN (2016) betonen, dass eine funktionierende Kapitalmarktunion sowohl eine Banken- als auch eine Fiskalunion voraussetzt.

Die Transatlantische Bankenkrise hat zu neuen Institutionen in den Ländern der Eurozone geführt. Dabei kann man kritisch anmerken, dass die schon auf nationaler Ebene anspruchsvolle Rolle des Financial Stability Committee in Deutschland kaum vernünftig ohne wissenschaftlichen Beirat – bislang nicht existent – funktionieren kann (geht man davon aus, dass grundsätzlich das Zusammenspiel realwirtschaftlicher und monetärer Impulse zu Instabilitätspotenzialen von Relevanz für die makroprudenzielle Finanzmarktaufsicht sein kann, so ist die Zusammensetzung des wissenschaftlichen Beirates vom Mai 2017 ggf. erweiterungsfähig – über den Kreis exzellenter im monetären Forschungsbereich ausgewiesener Wissenschaftler/innen).

Schließlich ist zu fragen, weshalb der sinnvolle Reformimpuls des Liikanen-Berichts (LIIKANEN ET AL., 2012), nämlich bei Banken auch Contingent Convertible Bonds (Coco Bonds: Hauptcharakteristikum ist, dass bei Unterschreiten etwa einer kritischen Schwelle der Eigenkapitalquote einer Bank aus den CocoBonds Eigenkapital wird) als Anti-Krisen-Instrument einzuführen – letztlich mit makroprudenzieller Relevanz – nicht mit gesetzlichen Vorgaben in Form einer EU-Direktive versehen wurde, wonach Banken keine Coco-Bonds halten sollen. Denn die systemisch beim CocoBonds-Instrument gewünschte „externe“ Eigenkapitalzufuhr für das Bankensystem in einer Krisensituation des Finanzsektors, also die sinnvolle Vergrößerung der Schock-Absorptionsfähigkeit bzw. die Stärkung des Vertrauens ins Bankensystem, wird gefährdet, wenn in einer systemischen Krise der Bankensektor insgesamt kaum eine Eigenkapitalerhöhung im Bankensystem via CocoBonds realisiert wird. Man mag zwar argumentieren, dass indirekt Begrenzungsvorschriften für das Halten von CocoBonds bei Banken vorhanden sind, aber mit Blick auf Systemstabilisierungsinteressen in einer Bankenkrise wäre es eigentlich sinnvoll, alle Coco-Bonds außerhalb des Bankensektors zu haben. Als institutionelle Investoren kämen hier vor allem Versicherungen in Betracht. Für die wiederum sind die relevanten Aufsichtsregeln zu beachten, wobei man zwei wichtige Aspekte hinsichtlich der Notwendigkeit der Unterlegung von Eigenkapital thematisieren sollte:

- Default risk: Hier geht es um das Risiko, dass die emittierende Bank in Konkurs gehen könnte und natürlich ist hierfür von Seiten der Versicherungsaufsicht bei den Versicherungen eine angemessene Eigenkapitalunterlegung zu fordern.
- Spread risk: Hier steht die Volatilität des Papiers im Fokus, wobei gerade Versicherungen Papiere oft bis Endfälligkeit halten. Die Versicherungsaufsicht verlangt aber grundsätzlich eine Eigenkapitalunterlegung zu spread risks – das ist bei der Haltung bis Endfälligkeit aber nicht sinnvoll bzw. kann eigentlich entfallen. Man kann zwar argumentieren, dass Versicherungen im Anlagezeitpunkt in einem konkreten Fall die Papiere bis Endfälligkeit halten wollen, aber womöglich in einer Liquiditätskrise gezwungen wären, die Papiere vorfristig zu verkaufen – hier hätte

man einen argumentativen Ansatzpunkt, um eine gewisse Eigenkapitalunterlegung mit Blick auf Volatilitätsrisiken zu verlangen: Es besteht ja das Risiko, dass man zu niedrigen Kursen seitens der Versicherung verkaufen müsste (das wäre im Übrigen auch immer dann der Fall, wenn das Rating des Coco-Bonds unter Investorgrade fällt). Allerdings wird man sinnvollerweise einen „Basisbestand an Coco-Bonds“, z.B. 1% (oder x%) der Bilanzsumme ohne Eigenkapitalunterlegung für Spread-Risiken ansetzen können, soweit die Versicherung beim Ankauf der Papiere diese in eine Holding-to-maturity-Position setzt („HM-Spezifizierung“), die gegenüber der Regulierungsbehörde erklärt werden müsste. Jedenfalls ist es im Interesse der Minderung von Banksystem-Risiken, dass Versicherungen spezifizierte Coco-Bonds – und ggf. andere Papiere – ohne künstliche Eigenkapitalunterlegungs-Erfordernisse halten können. Eigenkapitalunterlegung wird immer da gebraucht, wo Verlustrisiken sind; wo solche absehbar nicht vorhanden sind, wird man von Seiten der Aufsichtsbehörden sinnvoller Weise auch keine Eigenkapitalunterlegung fordern. Das ist bislang in der EU nicht der Fall, so dass Handlungsbedarf besteht; umgekehrt ist die bisherige regulatorische Freistellung von Eigenkapitalunterlegung beim Halten von Staatsanleihen fragwürdig. Im Übrigen gilt: Wenn ein wesentlicher Teil der Coco-Bonds bei Banken liegt, so erhöht das in einem Modell mit rationalen Erwartungen indirekt die Kapitalkosten der Banken insgesamt, was den Realzins erhöht und die Investitionsquote mindert; denkbar ist allerdings auch, dass ein intransparentes Halten von Coco-Bonds im Bankensektor die Kapitalkosten der Banken insgesamt künstlich drückt. Seitens der Vorgaben für das Rechnungswesen wäre zu verlangen, dass Coco-Bonds-Position in der Bilanz detailliert in der Bilanz von Banken und Versicherungen sowie anderen Finanzdienstleistern aufgeführt werden.

Die zahlreichen erfolgten Aufsichtsreformen in vielen Bereichen des Finanzsystems nach der Bankenkrise in der EU sind im Kern zu begrüßen, wobei von EU27-Seite bzw. von Seiten der Eurozone-Länder in den Verhandlungen gelegentlich auf eher weiche Aufsichtsstandards hingearbeitet wurde – zumindest von Seiten einiger Euro-Länder. Von daher kann man sicher keine allgemeine Trennlinie der Art formulieren, wonach die EU27-Länder eine anspruchsvolle Regulierung wünschen, während UK und USA eher auf weiche Aufsichtsregeln hinarbeiten. Dennoch gibt es im Umfeld von BREXIT einerseits und andererseits der Politikprioritäten der Trump-Administration in den USA zu bedenken, dass absehbar von Seiten der USA und Großbritanniens neue Banken-Deregulierungsimpulse kommen werden, die für ganz Europa von Bedeutung sind. Das kombinierte ökonomische Gewicht von UK und USA im Bankenbereich ist groß genug, um in der EU27 eine massiv verstärkte Lobby-Aktivität ebenfalls in Richtung auf eine neue Bankenderegulierung in der EU auf den Weg zu bringen.

## **5.1 Kern-Schlussfolgerungen**

Dass man im Vorfeld der Transatlantischen Bankenkrise erhebliche Anstiege bei der Relation Kreditvergabe an den privaten Sektor relativ zum Bruttoinlandsprodukt etwa in Irland und Spanien feststellen konnte, gibt zu denken – auch wegen der im Vergleich zu anderen EU-Ländern ausgeprägten Anstiege bei diesem Indikator (siehe Anhang 2). Nicht nur deshalb ist es nahe liegend zu versuchen, über systematische Indikatorbildung und –analyse rechtzeitig Krisendruck auf Finanzmärkten zu erkennen; und gut organisierten Aufsichtsbehörden mit adäquatem Wissensstand und sinnvoller Vernetzung kommt hier

große Bedeutung zu. Die Vermischung von Geldpolitik und Aufsichtsfunktionen bei der EZB (und anderen Zentralbanken in OECD-Ländern) kann man wegen latenter Interessenkonflikte als nicht-optimal einstufen. Wünschenswert wäre es, langfristig eine eigenständige Eurozonen-Finanzmarktaufsicht bzw. Behörde auch für makroprudenzielle Politik zu schaffen. Bei dem Versuch, die internationale makroprudenzielle und die Finanzaufsicht insgesamt zu verbessern, stößt man unweigerlich auf zwei Probleme. Das erste ist struktureller und das zweite analytischer Natur (GOODHART, 2011).

Das erste, strukturelle, Problem ergibt sich aus der Diskrepanz, da auf einer Seite die nationalen Behörden die Aufsicht- und Regulierungspflicht tragen und auf der anderen der internationale freie Kapitalverkehr herrscht. Hier geht es also darum, die Spannung zwischen global vernetzten Finanzmärkten und oft national beschränkten politischen Strukturen in Einklang zu bringen. So lange es den strukturellen Mismatch gibt, ist es eher unwahrscheinlich, dass es eine tiefgehende strukturelle Lösung des Problems geben wird.

Die Europäische Union (EU) beziehungsweise die Eurozone kann als Vorzeigefall des Problems dienen, da hier das Problem gut sichtbar und nachvollziehbar ist. Der internationale Finanzmarkt ist weitgehend integriert und globalisiert, durch die (in Art. 23-60 EGV) garantierten Freiheiten herrscht in der EU freier Kapital- und Zahlungsverkehr. Die Banken- und Finanzmarktaufsicht lag jedoch bis zum Jahr 2008 weitgehend auf nationaler Ebene – mit einer Reihe gemeinsamer Prinzipien, aber auch über einhundert nationalen Aufsichts-Ausnahmeregelungen für Teilmärkte. Mit der Gründung von ESRB und SSM wurden jedoch wichtige Bausteine für eine effektive Aufsicht und Regulierung auf der supranationalen Ebene errichtet. Schafft es die Eurozone, diesen Weg erfolgreich zu gehen und die Probleme in den Griff zu bekommen, könnte dies durchaus längerfristig den Weg zur Lösung einiger Probleme auf der globalen Ebene vorzeigen. Die Europäer sind sich der Ernsthaftigkeit und Reichweite ihrer Aufgabe sowie der Wichtigkeit ihrer Entscheidungen hier wohl oft nicht voll bewusst. Im Übrigen gibt es jenseits der EU noch rund ein Dutzend weiterer regionaler Integrationsgemeinschaften, die sich etwa auch die EU-Entwicklungen bei der Bankenaufsicht in vielen Fällen mit großem Interesse ansehen werden. Institutionelle Verbesserungen und Innovationen in der Eurozone bzw. der EU können von daher globale Relevanz haben; denn ein paralleler Qualitätsfortschritt etwa bei der Bankenaufsicht in der EU, der ASEAN, dem MERCOSUR und anderen regionalen Integrationsräumen wäre ein ordnungs- und wirtschaftspolitischer Qualitätsfortschritt für die Weltwirtschaft.

Mit dem BREXIT tritt quasi auch der größte Finanzmarkt aus der EU aus, nämlich die City bzw. der Bankenmarkt in der Metropole London. Dort waren über Jahrzehnte viele Großbanken aus UK und aus anderen Ländern mit Geschäftsmodellen für alle EU28-Länder bzw. die dortigen Firmen und Nachfragergruppen aktiv. Viele Großbanken in London haben schon in 2017 mit umfassenden Anpassungsschritten bzw. entsprechenden Planungen für den BREXIT-Fall begonnen; man wird vor allem seitens der ausländischen Banken in London keinesfalls auf die unsichere Politikphase zu Ende März 2019 abwarten wollen: Da wird sich erst noch zeigen müssen, ob die bis dahin erzielten Verhandlungsergebnisse zwischen EU27 und UK eine Mehrheit in den jeweiligen Parlamenten finden; seit den vorgezogenen UK-Wahlen im Juni 2017 ist das speziell mit Blick auf das Britische Unterhaus ein Zweifelspunkt, denn ob die als Minderheitenregierung seit Juni 2017 agierende May-Regierung tatsächlich eine hinreichende Mehrheit wird mobilisieren können – in Verbindung mit der nordirischen

DUP-Partei (Nord-Irland hatte 56% Pro-Remain-Ergebnis im EU-Referendum 2016) –, ist mit Blick auf eine hohe Zahl von massiven BREXIT-Befürwortern in der Konservativen-Fraktion unklar. Mit dem BREXIT ergeben sich ganz erhebliche Anpassungsprobleme, die auch den britischen Bankensektor und letztlich damit auch die EU27-Märkte bzw. die EZB betreffen (WELFENS, 2017b, 2017c). Hier wird man mit zunehmenden Verhandlungsergebnissen bei den EU-UK-Gesprächen noch im Jahresverlauf 2017 bzw. spätestens in 2018 dann besser absehen können, wie sich die Entwicklungen im EU27-Bankenbinnenmarkt darstellen. Einige politische Entwicklungen könnten bei der Stabilisierung der Eurozone ökonomisch gesehen helfen; so könnte etwa bei vorzeitigen Rückzahlungen von Hilfsfondsgeldern durch das Krisen- bzw. Programmland Portugal ein aus Sicht der Marktteilnehmer günstiges Signal entstehen, was die Risikoprämie für das Land zu vermindern helfen wird. Die Wahl von Macron zum Präsidenten in Frankreich und die bald darauf folgenden, aus Sicht des Macron-Lagers erfolgreiche Parlamentswahl im Juni 2017, bringt eine Absenkung des Risikoaufschlages für Frankreich und damit eine Zinskonvergenz Deutschland-Frankreich mit sich. In Italien sieht die Situation infolge einer gewissen politischen Instabilität und der hohen Staatsschuldenquote eher schwierig aus, während in Spanien vermutlich bei anhaltendem Wachstum eine Stabilisierung der Schuldenquote bzw. deren Rückführung möglich sein dürfte.

## **6. Perspektiven für Europa nach dem BREXIT**

Die EU steht mit dem BREXIT vor erheblichen Anpassungsproblemen, zumal vorläufig unklar ist, ob die EU-UK-Verhandlungen zur britischen EU-Austrittsrechnung und zum künftigen britischen EU-Binnenmarktzugang wie vorgesehen bis März 2019 abgeschlossen und die Vertragsentwürfe durch die relevanten Parlamente – Europäisches Parlament, Parlamente der Mitgliedsländer in der EU bzw. UK-Parlament – mit Mehrheit befürwortet werden. Wenn es etwa im britischen Parlament keine Mehrheit gäbe, so fiel UK bezüglich des Zugangs auf den EU-Binnenmarkt unmittelbar auf den Status eines Mitgliedslandes der WTO zurück („WTO-BREXIT“); dies dürfte an sich schon zu unruhigen Reaktionen auf den Finanzmärkten führen und zudem ist nicht ausgeschlossen, dass es zu Engpässen bei Finanzdienstleistungen für Kunden in EU27-Ländern kommt. In Großbritannien selbst wird die Bank of England als nationale Aufsichtsbehörde vermutlich einige Vorsorge bei der Bankenaufsicht zu Beginn 2019 treffen, in den EU27-Ländern bzw. in der Eurozone wird die Phase des BREXIT-Vollzuges – erwartet in den Monaten nach dem 29. März 2019 – ebenfalls die Banken- bzw. Finanzmarktaufsicht fordern; inklusive des European Systemic Risk Boards, für den der BREXIT wohl als relevanter Schockimpuls zu betrachten sein wird. Geht man davon aus, dass ein unkontrollierter WTO-BREXIT dazu führt, dass es zu größeren Kapitalabflüssen aus UK – parallel zu erheblichen Pfund-Abwertungen – kommen kann, so kann es spiegelbildlich zu erheblichen Aufwertungen bei \$, Schweizer Franken, Euro sowie Währungen von EU-Ländern außerhalb der Eurozone kommen.

Der Abzug von Liquidität aus UK, aber möglicherweise auch aus mit UK wirtschaftlich stark verbundenen Ländern – etwa Irland, Dänemark, Niederlande, Malta, Zypern – kann zu Instabilitäten auch im EU27-Raum führen. Analysen zum bankenseitigen

Vernetzungsgrad dieser und anderer Länder wären im Vorfeld von 2019 sinnvoll, eine im Interesse der Finanzmarktstabilität Begrenzung und Kontrolle von systemischen Externalitäten im BREXIT-Kontext zu erreichen. Sollte der BREXIT mit einer Phase sinkender Aktienkurse einhergehen, so könnten wünschenswerte Erhöhungen der Eigenkapitalquoten von Banken schwierig werden. Immerhin könnte die EZB über rechtzeitig in 2018 anberaumte Stress-Tests darauf hinwirken. Im Vorfeld von 2019 wären vorbeugend verstärkte Kooperationsaktivitäten von Finanzmarktaufsichtsbehörden aus den EU28-Ländern plus USA, Schweiz und Norwegen sinnvoll. Eine ausreichende internationale Verzahnung der aufsichtsrechtlichen Akteure wie nationale Zentralbanken, Europäische Zentralbank, BIZ und IMF/G20 dürfte sich als nützlich und wichtig erweisen. Die EU-Länder sollten ihren staatlichen Finanzbedarf für 2019 durch einen vorgezogenen Emissionskalender abdecken, damit nicht in einer möglicherweise unruhigen Finanzlage 2019 umfassende und komplizierte (Re-)Finanzierungsgeschäfte notwendig werden.

Es besteht insgesamt erheblicher weiterer Forschungsbedarf im Umfeld des BREXIT. Dazu gehört auch der Aspekt, dass man die anstehenden geografischen Verlagerungen von Banken aus London hin in einige Länder in der EU27 thematisiert. Hier ist im Juni 2017 der Eindruck entstanden, dass wegen der unklaren parlamentarischen Mehrheitsverhältnisse nach den vorgezogenen Unterhauswahlen bankenseitige Standortverlagerungen noch stärker als bisher – nun auch unter der Überschrift: Politische Unsicherheit – von ausländischen Großbanken in London vorangetrieben werden. Einige kleinere EU-Länder, wie Luxemburg oder Irland, sind möglicherweise nicht an umfassenden Zuzügen von Banken aus London interessiert, da nämlich bei weiteren künftigen Banken Krisen starke Einbrüche der Wirtschaftsleistung dann dort die Folge sein könnten – dies zeigt für entsprechende OECD-Länder ja die Erfahrung mit der Bankenkrise 2007-09 hinreichend. Damit besteht wohl eine Tendenz, dass UK-Banken-Verlagerungen vor allem Richtung Deutschland und Frankreich vorgenommen werden könnten, da diese Länder groß genug sind, auch mit größeren Zuzügen von Londoner Bankern umzugehen.

Für die EU-Länder, die Schweiz und andere OECD-Länder gilt, dass ein WTO-BREXIT zu erheblicher Unruhe auf den Finanzmärkten führen könnte – mit negativen Übertragungseffekten in die Realwirtschaft. Von daher sind seitens der Bankaufsicht, und zwar mikroprudenziell wie makroprudenziell, sinnvoller Weise im Vorfeld von 2019 entsprechende Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, wobei auch eine Vorab-Koordination über die Bank of International Settlements erwägenswert ist. Die Dimensionen des BREXIT für UK und Europa sowie die Weltwirtschaft werden insgesamt bislang nur ansatzweise gesehen, zumindest über Szenario-Analysen und auf Basis wissenschaftlicher Studien sollte man sich auf Seiten von Banken, Unternehmen und Trägern der Wirtschaftspolitik auf diverse Ausprägungen des BREXIT selbst vorbereiten. Im Übrigen kann man die Frage stellen, weshalb so viele Menschen, Politikakteure und Wissenschaftler von der BREXIT-Mehrheit beim EU-Referendum überrascht waren. Die Frage ist nicht unähnlich der Frage der Queen of England nach der Bankenkrise, als sie Wissenschaftlern bei einem Besuch der London School of Economics im Jahr 2008 die Frage stellte, weshalb denn niemand die Bankenkrise vorher gesehen habe. Eine mögliche Antwort auf diese Frage und den BREXIT-Fall ist, dass im Westen eine Welt entstanden ist, die als zu komplex für eine gelegentlich nicht sehr professionelle Wirtschaftspolitik erscheint; die Vereinfachung von Strukturen und Institutionen sowie mehr Transparenz bei Verantwortlichkeiten und bessere

Anreizstrukturen können Teil von sinnvollen Systemreformen sein. Mehr wirtschaftswissenschaftliche Analysen können zu wichtigen Teilfragen sehr wesentlich sein.

Zu den Herausforderungen bei der EU-Kapitalmarktunion gehört der Sachverhalt, dass die EU hier faktisch versucht, die Kreditvergabebedingungen für Firmen in den EU-Ländern anzugleichen, während man die Perspektive oder Notwendigkeit einer gewissen Angleichung etwa der Hypothekenkreditmärkte in den relevanten Dokumenten nur wenig erwähnt (vermutlich ist hier zunächst auch eine vergleichende Forschungsstudie notwendig und sinnvoll). Das ist insofern erstaunlich, da in der Transatlantischen Bankenkrise vor allem auch Fehlentwicklungen in den Hypothekenkreditmärkten zur Bankenkrise beitrugen – große Unterschiede zwischen einzelnen Ländern besteht etwa bei der Rolle von Festzinskontrakten versus Hypothekenkrediten mit flexiblen Zinssätzen (das entspricht u.a. einem Gegensatz Deutschland/Frankreich gegenüber Spanien). Für diese institutionellen Unterschiede mag es im einzelnen gute Gründe geben, aber eine genauere Ausleuchtung der Marktgegebenheiten und ggf. auch die Entwicklung gemeinsamer Grundsätze oder Institutionen in den Hypothekenkreditmärkten für private Haushalte bzw. Unternehmen könnte nützlich sein. Hier sind weitere Analysen notwendig. Eine interessante Frage kann auch sein zu thematisieren, inwiefern es in der EU27 Unterschiede bei den Euro-Ländern im Vergleich zu Nicht-Euro-Ländern gibt; eine Art Differentialdiagnose könnte sich auch auf die Unterscheidung von EU-Ländern mit Quantitative Easing-Politik versus Länder ohne QE-Politik beziehen. Diese Frage ist auch deshalb interessant, weil der BREXIT dazu führen dürfte, dass osteuropäische EU-Länder unter verstärkten Druck kommen, der Eurozone beizutreten – wenn sie nicht in der EU (ohne UK) ins politische Abseits geraten wollen. Auch hier besteht also weiterer Forschungsbedarf, denn eine unzureichend reformierte Eurozone könnte Ausgangspunkt für eine künftige EU-Finanzmarktkrise bzw. eine neue Bankenkrise werden.

Datenverfügbarkeit zu Schlüsselfeldern von Wirtschaft und Finanzen ist für erfolgreiche Banken- und Finanzmarktaufsicht wesentlich. Die OECD etwa stellt für Industrieländer zahlreiche wichtige Datensätze bereit, auch zu Fragen etwa der Produktmarkt- und Arbeitsmarktderegulierung. Erstaunlich ist, dass die OECD keinen Indikator zur Banken- bzw. Finanzmarktderegulierung für die Mitgliedsländer anbietet; die Daten etwa für Direktinvestitionshemmnisse im Finanzmarktbereich sind hier teilweise interessant und in jedem Fall ergänzungsbedürftig. Hier können einflussreiche OECD-Länder entsprechende Initiativen für Verbesserungen starten: Es lassen sich also durchaus weitere Verbesserungen in Sachen Transparenz und Information realisieren.

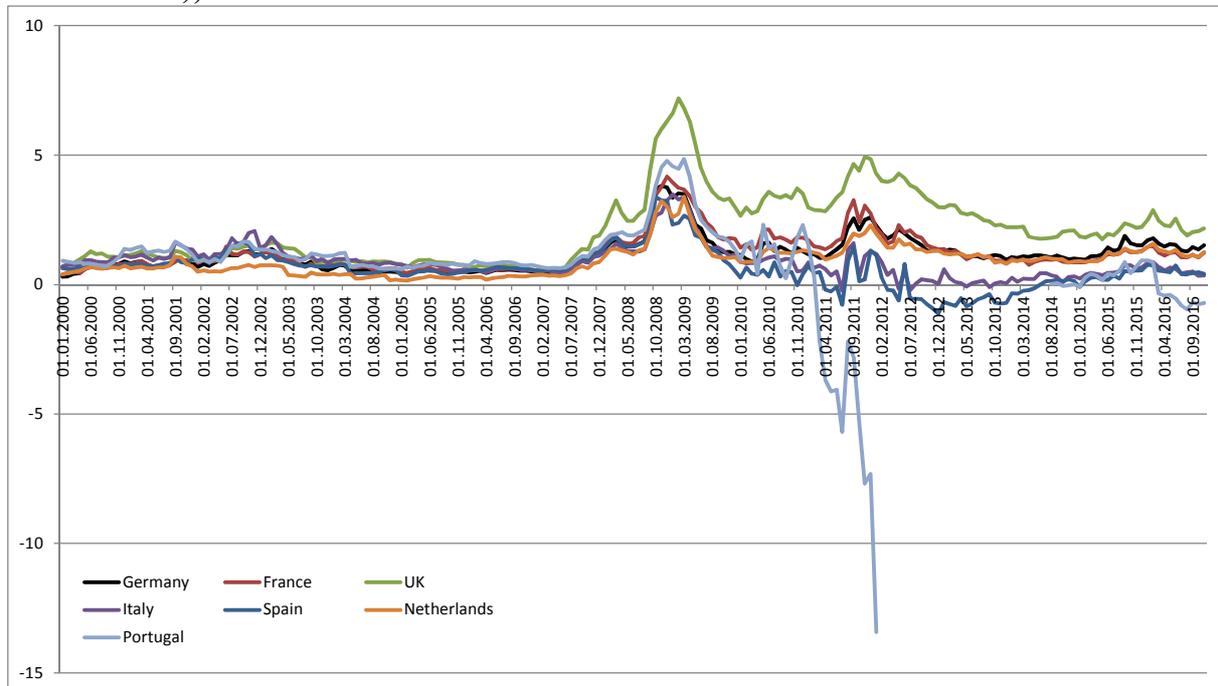
Detail-Verbesserungen aber sind offenbar weiterhin möglich. Ein gewisse Gefahr besteht systematisch in der Eurozone bzw. in der EU offenbar im Windschatten einer sehr langgezogenen QE-Politik, wobei sich zeitweise QE-Politik in den USA und UK in der Zinssenkungswirkung parallel verstärkten – mit Übertragungseffekt beim Zins in der Eurozone; auch kann man nach dem EU-Referendum von 2016 in UK feststellen, dass es eine Parallelität von QE-Politik in der Eurozone und UK gibt, die gegenseitige Verstärkungsmomente bringt. In jedem Fall sind extreme reale (und nominale) Zinssenkungen längerfristig bedenklich für die Finanzmarktstabilität, sofern sehr niedrige Realzinssätze zu einer Überinvestitionswelle beitragen – also zu einem erheblichen Teil zur bankseitigen Finanzierung von langfristig wenig profitablen oder gar deutlich verlustreichen Investitionsprojekten führen; erhöhte Forderungsausfälle der Banken wären

die Folge, was wiederum die Stabilität des Finanzsystems gefährdet. Die QE-Politik, so sehr sie auch die Fiskalpolitik der EU-Länder über Jahre entlastet hat, ist also längerfristig ein Problem, das man Ernst nehmen sollte. Hier ist letztlich auch eine bessere Fiskalpolitik der EU-Länder bzw. ein Mehr an Strukturreformen in vielen Ländern gefordert.

Es ist keineswegs ausgeschlossen, dass eine allmähliche Rückkehr bei den Notenbankzinssätzen in den USA und UK auf ein höheres Niveau gelingt, ohne starke Rückgänge beim Realeinkommen in diesen Ländern. Wie schon im Liikanen-Bericht betont, so kann eine künstliche Niedrigzinssituation längerfristig höchst problematisch sein, weil viele Investoren auf der Suche nach auskömmlichen Renditen verstärkt in riskante Finanzprodukte investieren wollen. Destabilisierende Übertreibungen auf den Märkten sind von daher eine mögliche Gefahr, die es zu beachten gilt. Insgesamt besteht allerdings kein Grund zum Pessimismus, zumal die auf Finanzmarktaufsichtsfragen und Probleme der nationalen und internationalen Bankenaufsicht bezogene Forschungsorientierung in vielen Zentralbanken der EU bemerkenswert hoch ist und eine ganze Reihe durchdachter Reformelemente in den Jahren nach 2009 in den OECD-Ländern auf den Weg gebracht worden ist. Die Abwicklung bzw. Sanierung von Banken in Italien im Sommer 2017 weist auf Probleme in der Bankenunion hin, die sich insbesondere wohl dann ergeben, wenn Bank-Kunden auch Halter von Anleihen der jeweiligen Bank sind; die Politik versucht das Bail-in als Prinzip der Bankensanierung mit Blick auf betroffene „Kleinsparer“ zu verhindern. Erwägenswert ist offenbar, eine Gesetzesvorgabe bzw. EU-Direktive einzuführen, die vorsieht, dass Bank-Anleihen nur von institutionellen Anlegern gehalten werden dürfen bzw. Kleinanleger maximal eine Obergrenze von X beim Kauf von Bankanleihen als Schonvermögen haben – dieses wäre vom Bail-in freigestellt; um Moral Hazard zu verhindern, dürfte eine Bank wiederum maximal 5% der Kunden eigene Bank-Anleihen verkaufen und alle Privat-Käufer von Bankanleihen müsste die Kenntnisnahme der Bail-in-Regelungen unterschreiben. In der EU wird es noch Zeit brauchen, ein gemeinsames rationales Verständnis der Euro-Länder bei Banken- und Kapitalmarktunion bzw. politisch gemeinsam interpretierte Standards zu entwickeln; eine schwierige Herausforderung gerade auch im Kontext des denkbaren Austritts des Vereinigten Königreiches aus der EU.

## 7. Anhang 1: Risikoprämien

Abbildung 10: Differenz zwischen Unternehmens- und Staatsanleihen, (Jan.2000- Nov.2016), Monatsdaten

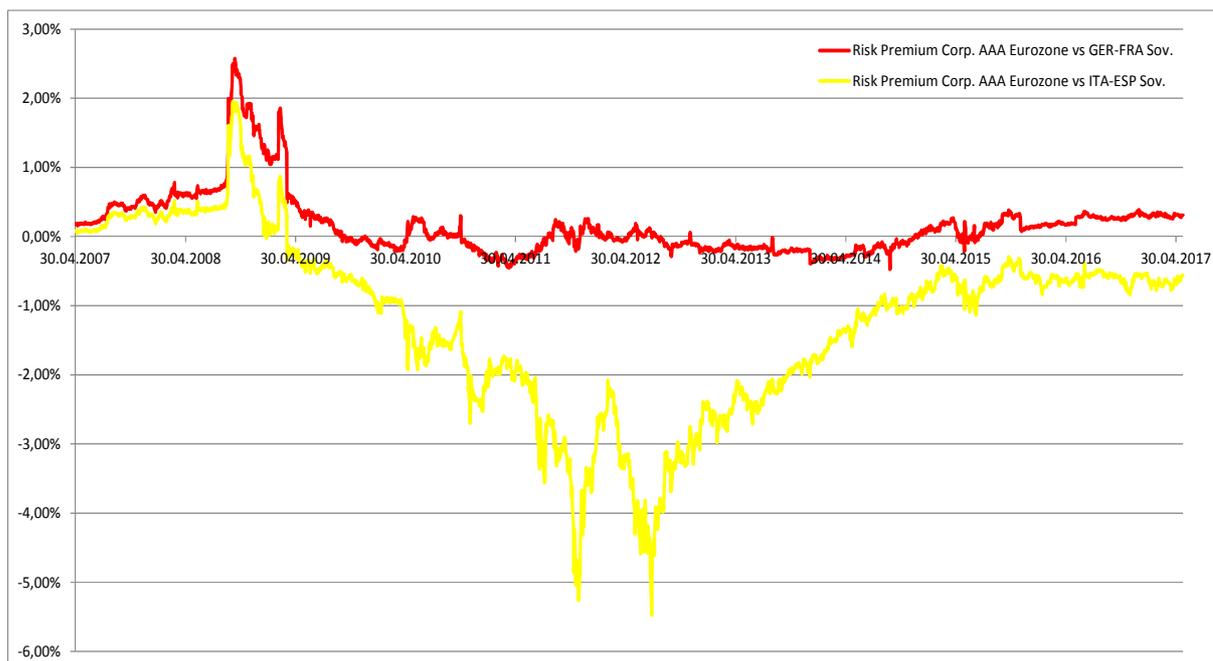


Quelle: Thomson Reuters Datastream, eigene Berechnungen

Der Anstieg der Indizes ab Ende 2007 bis Ende 2009 ist auf einen Anstieg der Prämien für Unternehmensanleihen zurückzuführen. Dies ist besonders bei UK und Portugal gut zu beobachten. Später beruhigte sich diese Entwicklung und die Werte fielen auf einen normalen Stand zurück. Seit 2014 ist jedoch ein starker Fall der Prämien auf Unternehmensanleihen zu beobachten und zurzeit sind die Werte auf dem niedrigsten Stand seit 2000. Das bei UK, Deutschland, Frankreich und Niederlande dennoch die Differenzen seit Anfang 2012 höher sind als noch vor dem Ausbruch der Finanzkrise und seit Anfang 2015 sogar darüber liegen, wird durch einen noch stärkeren Fall der Prämien auf Staatsanleihen verursacht.

Sehr niedrige bis negative Differenzen zwischen Prämien auf Unternehmens- und Staatsanleihen bei Italien, Spanien und Portugal seit Anfang 2010 sind vor allem auf einen hohen Anstieg der Prämien auf Staatsanleihen zurückzuführen. Besonders bemerkbar macht sich dies bei Portugal, wo die Differenz zeitweise deutlich im Minus lag. Auf Grund der fehlenden Daten für Prämien auf Unternehmensanleihen zwischen Februar 2012 und Juli 2014 bricht die Zeitreihe für diesen Zeitraum ab. Aus den Daten für Prämien auf Staatsanleihen kann man jedoch eine „Normalisierung“ der Lage und Fall der Prämien zum ursprünglichen Niveau beobachten. Die negative Differenz der Prämien zwischen Unternehmens- und Staatsanleihen ergibt sich daraus, dass die Prämien im Unternehmenssektor unter der Prämie im Staatssektor liegen. Dies widerspricht der Zinspyramide und dem so genannten „sovereign ceilings“ (ALMEIDA ET AL. (2017); BORENSZTEIN ET AL. (2013)), wonach es den Unternehmen nicht möglich sein kann, sich zu den gleichen Konditionen zu finanzieren, wie die Heimatstaaten selber es können. Diese Anomalie kann jedoch in schweren Krisenzeiten beobachtet werden.

**Abbildung 11: Differenz zwischen Unternehmens- und Staatsanleihen, (April 2007- Mai 2017), Tagesdaten\***



\* Die Differenzen wurden zwischen S&P Eurozone AAA Investment Grade Corporate Bond Index und gleichgewichteten Indizes einmal für Deutschland&Frankreich und einmal für Italien&Spanien gebildet.

Quelle: S&P Dow Jones Indices LLC, a division of S&P Global; <https://us.spindices.com/> , eigene Berechnungen; May 31, 2017.

**Tabelle 3: Sovereign Ratings**

	S&P*			Fitch**		
	2000	2010	2016	2000	2010	2016
<b>US</b>	AAA	AAA	AA+	AAA	AAA	AAA
<b>UK</b>	AAA	AAA	AA	AAA	AAA	AA
<b>Germany</b>	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA
<b>France</b>	AAA	AAA	AA	AAA	AAA	AA
<b>Italy</b>	AA	A+	BBB-	AA-	AA-	BBB+
<b>Spain</b>	AA+	AA	BBB+	AA+	AA+	BBB+

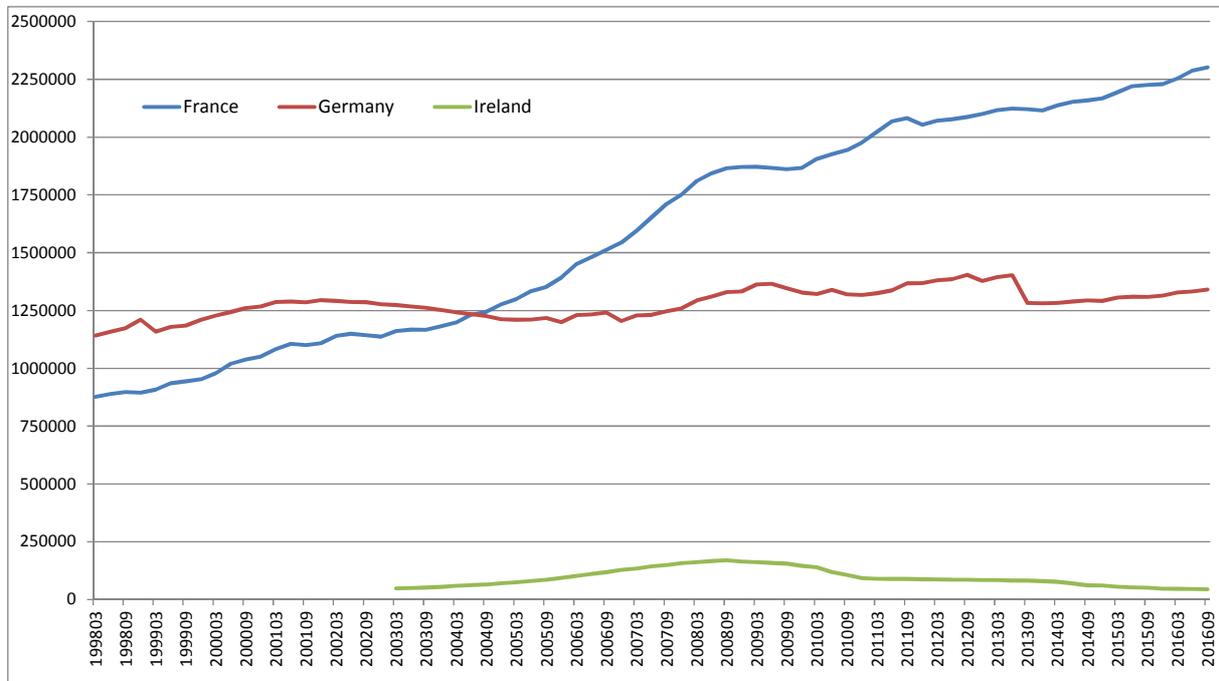
\* S&P Sovereign Rating, Long Term Rating, Foreign Currency

\*\* Fitch Sovereign Rating, Long Term Rating, Foreign Currency

Quelle: S&P Global Market Intelligence, a division of S&P Global Inc.: [https://www.globalcreditportal.com/ratingsdirect/renderArticle.do?articleId=1780962&SctArtId=412668&from=CM&nsl\\_code=LIME&sourceObjectId=9636657&sourceRevId=13&fee\\_ind=N&exp\\_date=20270106-21:38:13](https://www.globalcreditportal.com/ratingsdirect/renderArticle.do?articleId=1780962&SctArtId=412668&from=CM&nsl_code=LIME&sourceObjectId=9636657&sourceRevId=13&fee_ind=N&exp_date=20270106-21:38:13) ,abgerufen am 12.06.2017; Country Economy: <http://countryeconomy.com/ratings> , abgerufen am 12.06.2017

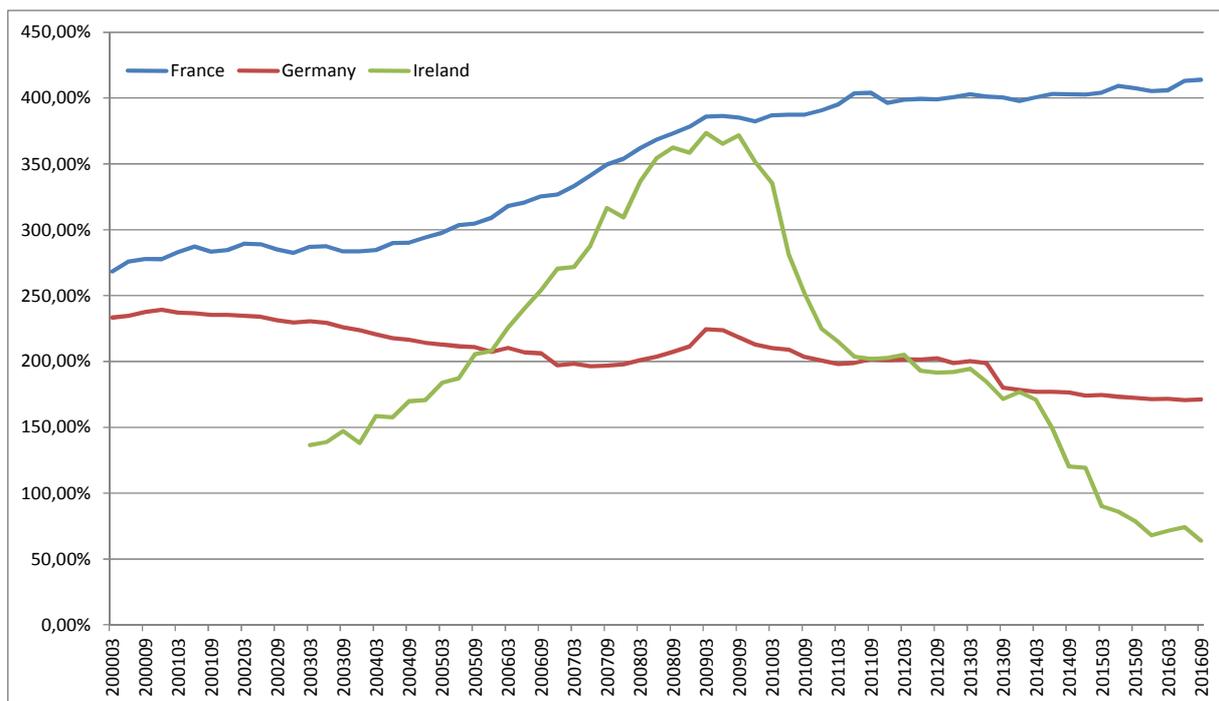
## 8. Anhang 2: Kreditentwicklung in dem privaten und nicht finanziellen Sektor

Abbildung 12: Credit to the Private Sector, quarterly, Mil. Euro, (1998Q1-2016Q3)



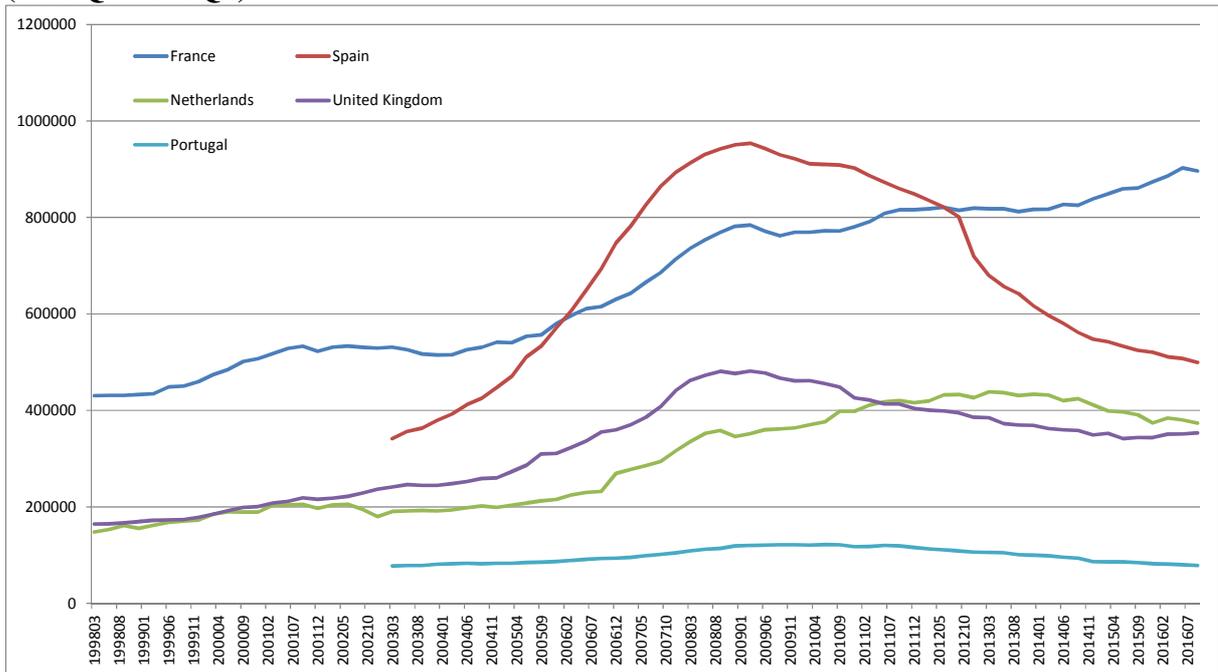
Quelle: jeweilige nationale Zentralbanken

Abbildung 13: Credit to the Private Sector Relative to GDP, quarterly, (2000Q1-2016Q3)



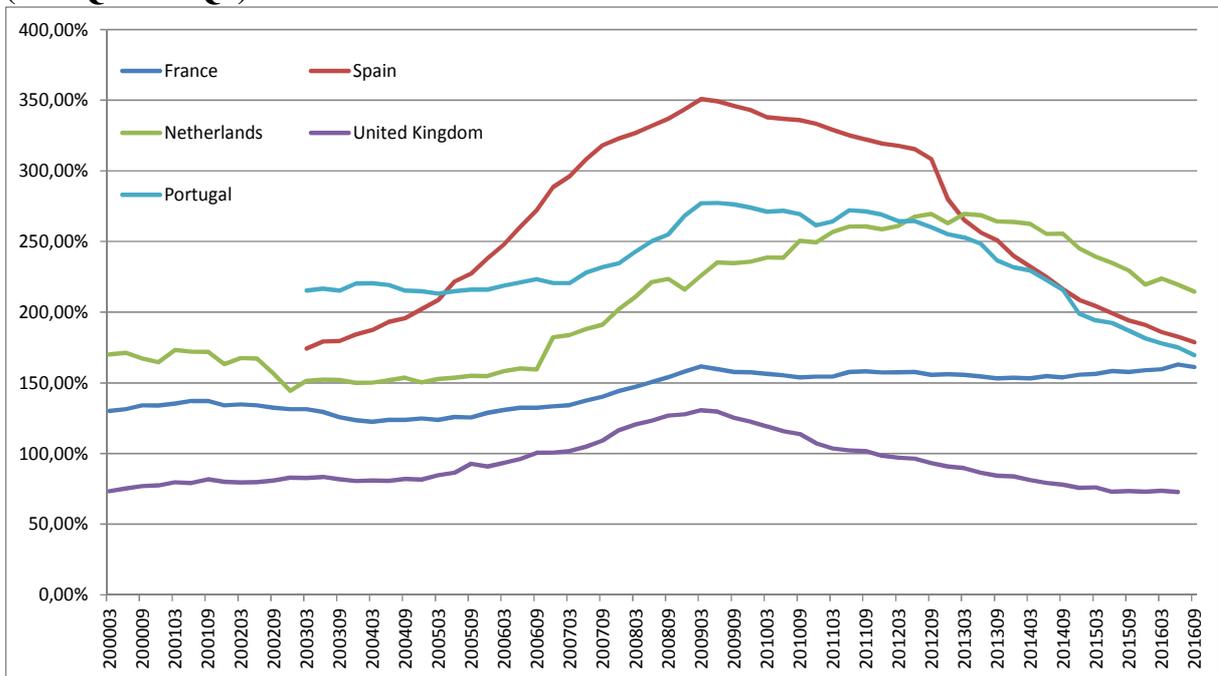
Quelle: jeweilige nationale Zentralbanken; International Financial Statistics (IFS)

**Abbildung 14: Credit to Nonfinancial Corporations, quarterly, Mil. Euros/Mil. GBP, (1998Q1-2016Q3)**



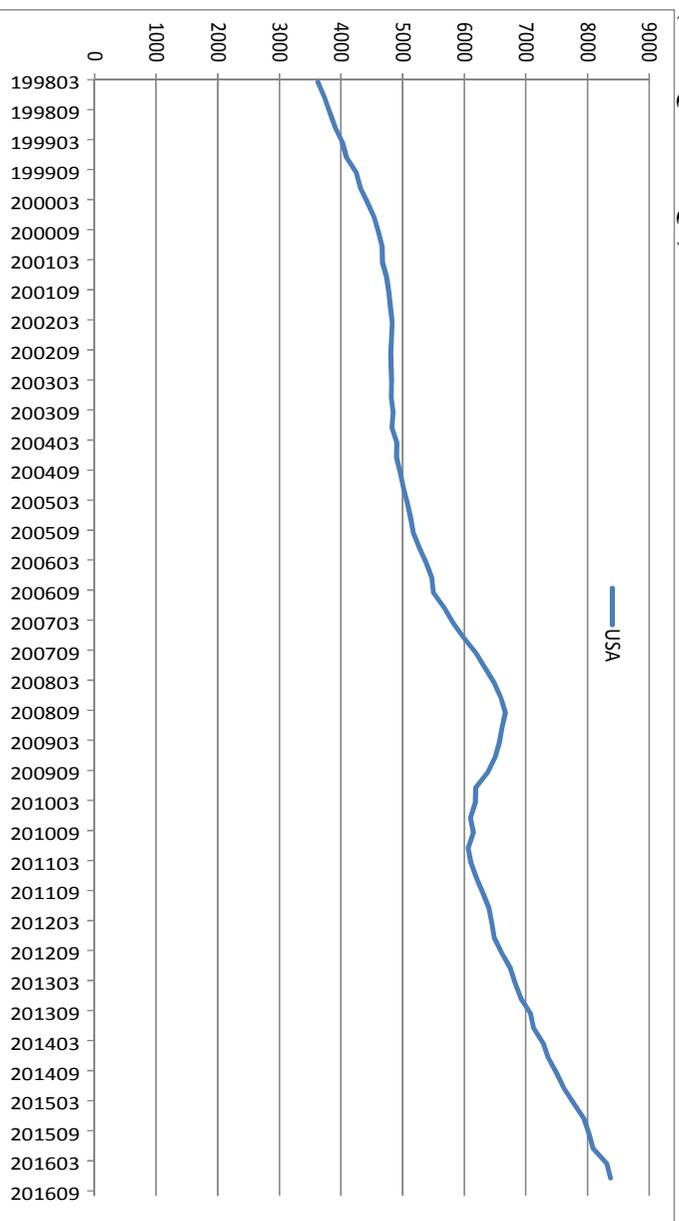
Quelle: jeweilige nationale Zentralbanken

**Abbildung 15: Credit to Nonfinancial Corporations Relative to GDP, quarterly, (2000Q1-2016Q3)**



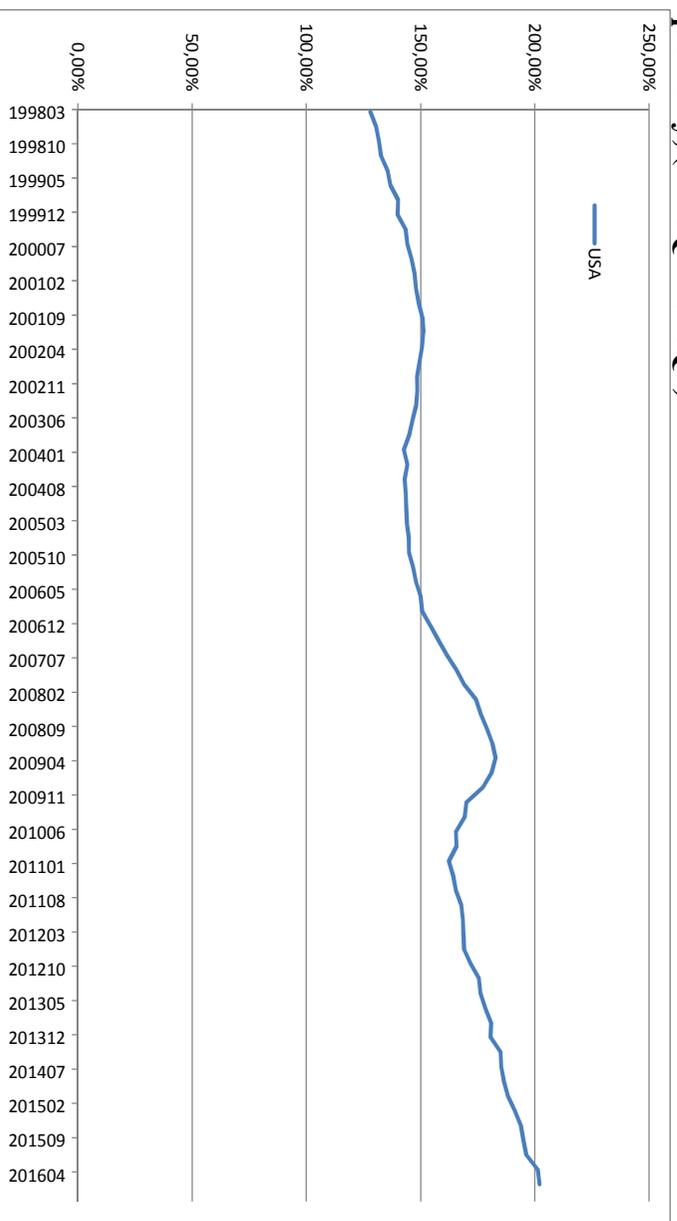
Quelle: jeweilige nationale Zentralbanken; International Financial Statistics (IFS)

**Abbildung 16: Nonfinancial Corporations Outstanding Debt, quarterly, Bil. US\$, (1998Q1-2016Q3)**



Quelle: Federal Reserve Board/Haver Analytics

**Abbildung 17: Nonfinancial Corporations Outstanding Debt Relative to GDP, quarterly, (1998Q1-2016Q3)**

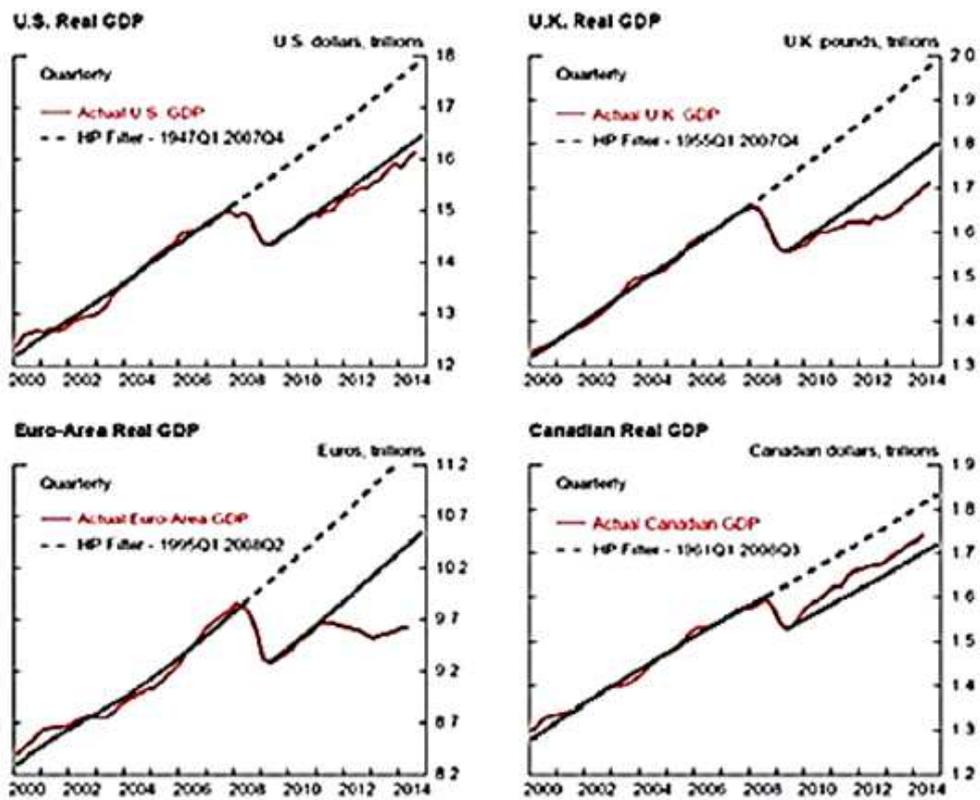


Quelle: Federal Reserve Board/Haver Analytics; ECB Statistical Data Warehouse

## 9. Anhang 3: Trend Output Decline after the Banking Crisis

Abbildung 18: Trend Output Decline after the Banking Crisis

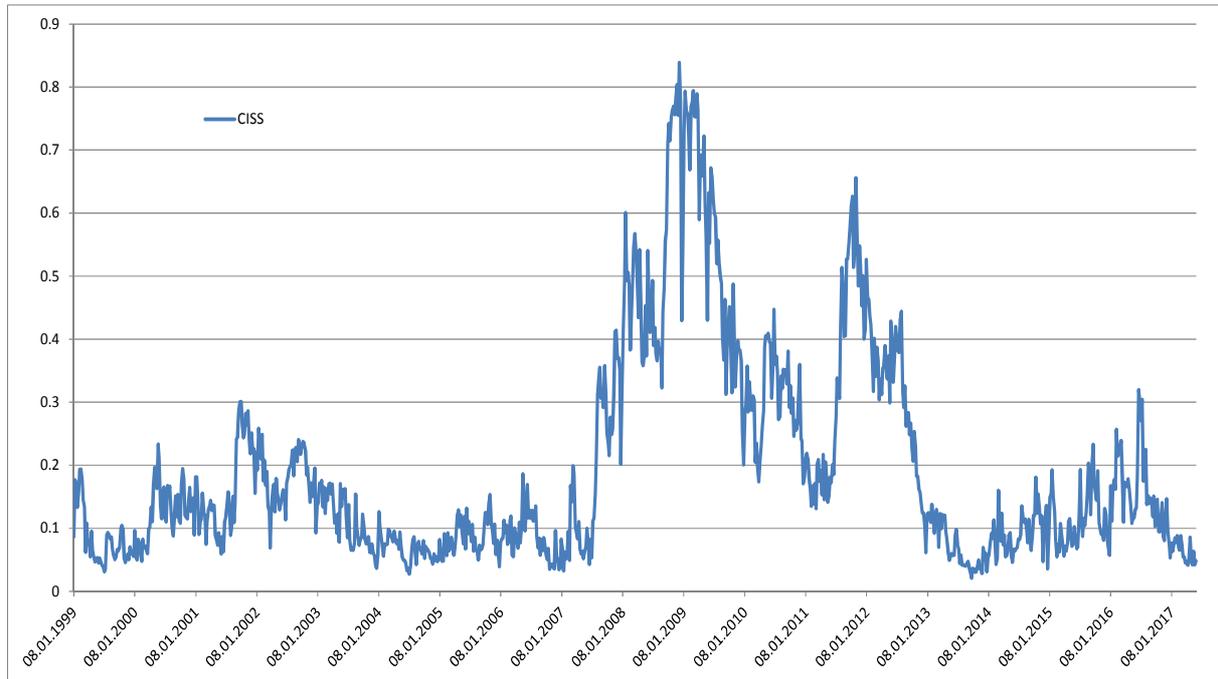
### Trajectories of real GDP



Quelle: Pichelmann, K. (2015), When 'Secular Stagnation' meets Piketty's capitalism in the 21st century. Growth and inequality trends in Europe reconsidered, DG ECFIN, Economic Papers 551, June 2015, Brussels, S.5.

## 10. Anhang 4: Makroprudenzielle Aufsicht

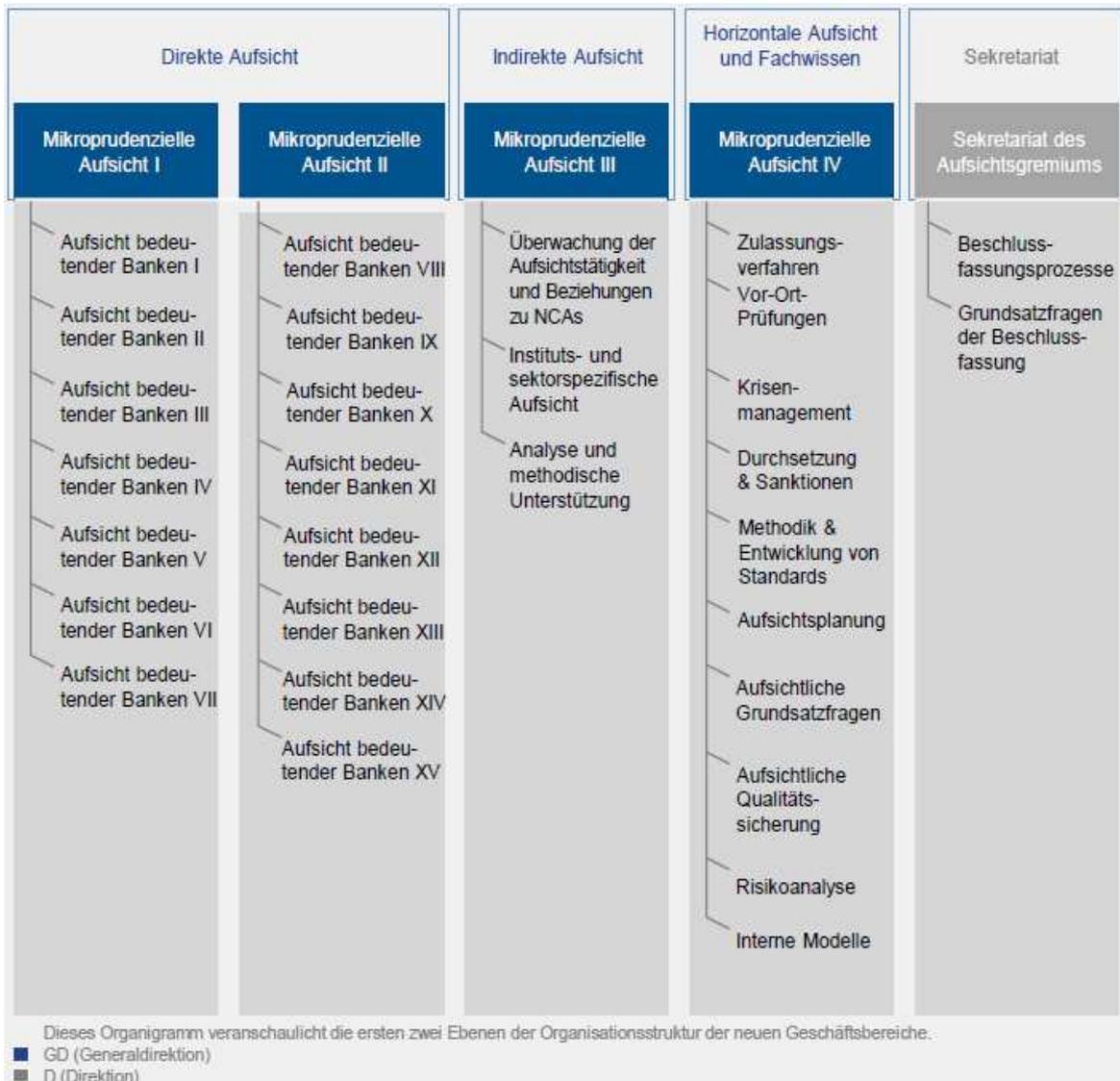
Abbildung 19: CISS – Systemic Stress Composite Indicator, Index\*



\*Euro area (changing composition)

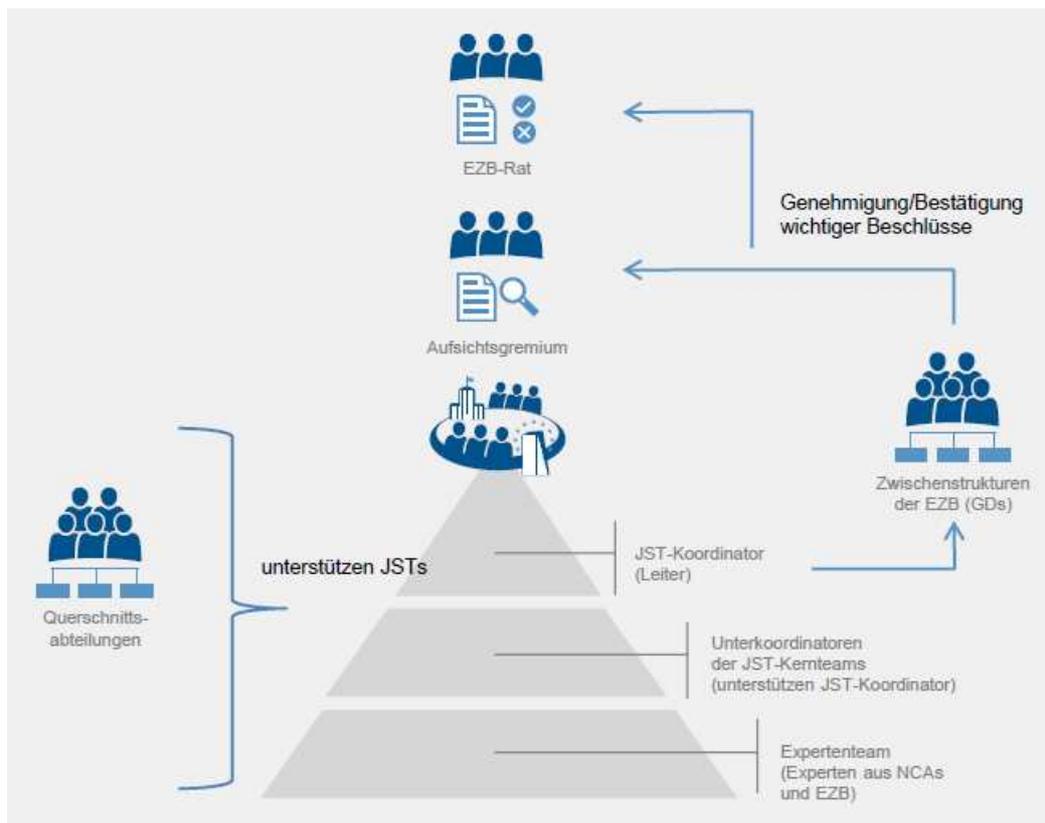
Quelle, ECB, Statistical Data Warehouse

**Abbildung 20: Organisation der Aufsichtsbereiche innerhalb des SSM**



Quelle: EZB (2014b), Leitfaden zur Bankenaufsicht, Frankfurt am Main, November 2014, .S.17

**Abbildung 21: Funktionsweise der gemeinsamen Aufsichtsteams, JSTs**



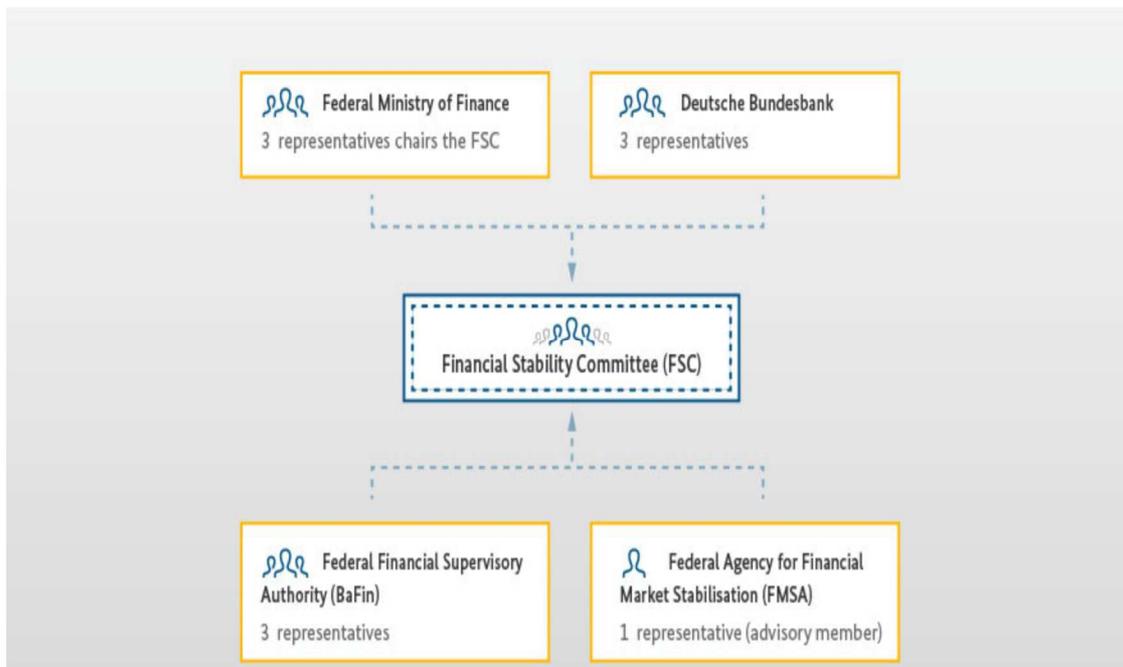
Quelle: EZB (2014b), Leitfaden zur Bankenaufsicht, Frankfurt am Main, November 2014, .S.19

**Abbildung 22: Mitgliedsstruktur des Finanzstabilitätsrates**



Quelle: BUNDESBANK (2013b), Internationale Kooperation auf dem Gebiet der Finanzsektorpolitik – der Finanzstabilitätsrat (FSB), Monatsbericht Oktober 2013, Frankfurt am Main, 47-58, S. 50.

**Abbildung 23: Germany's Financial Stability Committee (nach Bundesministerium der Finanzen)**



Quelle: Bundesministerium der Finanzen, abgerufen am 29.06.2017  
[http://www.bundesfinanzministerium.de/Web/EN/Issues/Financial\\_markets/Financial\\_market\\_stability/Financial\\_stability\\_committee/financial-stability-committee.html](http://www.bundesfinanzministerium.de/Web/EN/Issues/Financial_markets/Financial_market_stability/Financial_stability_committee/financial-stability-committee.html)

## 11. Anhang 5: FDI restriction indices

**Tabelle 4: Total FDI restrictions, OECD Countries**

OECD Countries	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Luxembourg	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
Slovenia	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
Portugal	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
Czech Republic	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.012
Netherlands	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
Finland	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
Spain	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
Germany	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
Hungary	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029
Estonia	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.031
Latvia	0.026	0.026	0.026	0.031	0.031	0.031	0.031
Greece	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032
Denmark	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033
United Kingdom	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
Belgium	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
Ireland	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043
France	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045
Slovak Republic	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049
Japan	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052
Italy	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052
Chile	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057
Sweden	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059
Poland	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072
Turkey	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.080	0.082
Switzerland	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083
Norway	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085
United States	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089
Austria	0.106	0.106	0.106	0.106	0.106	0.106	0.106
Israel	0.118	0.118	0.118	0.118	0.118	0.118	0.118
Australia	0.146	0.140	0.127	0.128	0.128	0.128	0.128
Korea	0.135	0.135	0.135	0.135	0.143	0.143	0.143
Iceland	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167
Canada	0.166	0.166	0.173	0.173	0.173	0.175	0.175
Mexico	0.193	0.193	0.193	0.193	0.211	0.211	0.211
New Zealand	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240
<b>OECD - Average</b>	<b>0.067</b>	<b>0.067</b>	<b>0.067</b>	<b>0.067</b>	<b>0.067</b>	<b>0.068</b>	<b>0.069</b>

Quelle: OECD

**Tabelle 5: Total FDI restrictions, Non-OECD Countries**

Non-OECD Countries	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Romania	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
Colombia	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
Lithuania	0.034	0.034	0.034	0.036	0.036	0.036	0.036
South Africa	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055
Egypt	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062
Morocco	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067
Peru	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077
Brazil	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.107
Ukraine	0.124	0.120	0.120	0.142	0.144	0.144	0.144
Kazakhstan	0.112	0.139	0.139	0.139	0.146	0.149	0.149
Russia	0.187	0.181	0.181	0.181	0.180	0.180	0.180
Tunisia	0.206	0.206	0.206	0.206	0.206	0.206	0.206
Malaysia	0.211	0.211	0.211	0.214	0.214	0.243	0.243
India	0.212	0.237	0.252	0.253	0.269	0.284	0.283
Viet Nam	0.114	0.115	0.276	0.277	0.288	0.294	0.294
Indonesia	0.315	0.336	0.336	0.322	0.315	0.308	0.308
Saudi Arabia	0.364	0.367	0.392	0.392	0.398	0.398	0.398
China (People's Republic of)	0.327	0.386	0.419	0.419	0.419	0.422	0.422
Philippines	0.398	0.408	0.408	0.423	0.423	0.419	0.423
Cambodia	0.052						
Costa Rica	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049		
Jordan	0.243	0.299	0.299	0.299	0.299		
Kyrgyzstan	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079		
Lao People's Democratic Republic	0.180						
Mongolia	0.098	0.098	0.098	0.096	0.141		
Myanmar	0.356	0.360	0.352	0.401			

Quelle: OECD

**Tabelle 6: FDI restrictions in: Financial Services, Banking, Insurance, Other Finance, OECD countries**

OECD Countries	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Japan	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Turkey	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Luxembourg	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Slovenia	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Netherlands	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Spain	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Estonia	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Denmark	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
United Kingdom	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Slovak Republic	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Sweden	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Austria	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Poland	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Germany	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Hungary	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Ireland	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Czech Republic	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Finland	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
Latvia	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
Chile	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Portugal	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Italy	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
Greece	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
Belgium	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
Israel	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037
United States	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042
Korea	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050
France	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054
Switzerland	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067
Norway	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067
Canada	0.073	0.073	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077
Iceland	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119
Australia	0.133	0.133	0.133	0.133	0.133	0.133	0.133
Mexico	0.133	0.133	0.133	0.133	0.133	0.133	0.133
New Zealand	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233
<b>OECD - Average</b>	<b>0.034</b>						

Quelle: OECD

**Tabelle 7: FDI restrictions in: Financial Services, Banking, Insurance, Other Finance, Non-OECD countries**

<b>Non-OECD Countries</b>	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Romania	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
<u>Lithuania</u>	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Colombia	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Egypt	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Morocco	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033
Peru	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050
South Africa	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052
Brazil	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108
Ukraine	0.080	0.080	0.080	0.100	0.117	0.117	0.117
<u>Kazakhstan</u>	0.118	0.125	0.125	0.125	0.175	0.167	0.167
Indonesia	0.200	0.233	0.233	0.233	0.200	0.200	0.200
Tunisia	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240
Malaysia	0.200	0.200	0.200	0.221	0.221	0.242	0.242
Philippines	0.112	0.178	0.178	0.295	0.295	0.262	0.262
Saudi Arabia	0.267	0.267	0.281	0.281	0.281	0.281	0.281
Viet Nam	0.041	0.041	0.250	0.254	0.262	0.305	0.305
India	0.279	0.301	0.320	0.320	0.329	0.313	0.313
Russia	0.432	0.432	0.432	0.432	0.432	0.515	0.515
China (People's Republic of)	0.493	0.510	0.513	0.513	0.513	0.533	0.533
<u>Cambodia</u>	0.043						
Costa Rica	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050		
Jordan	0.178	0.228	0.228	0.228	0.228		
<u>Kyrgyzstan</u>	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035		
Lao People's Democratic Republic	0.205						
Mongolia	0.085	0.085	0.085	0.085	0.275		
<u>Myanmar</u>	0.676	0.676	0.603	0.667			

Quelle: OECD

## Literatur

- ACHARYA, V.V.; STEFFEN, S. (2016), Capital Markets Union in Europe: Why other Unions must lead the Way, *Swiss Journal of Economics and Statistics*, Vol.152, Issue IV, 2016.
- ADRIAN, T.; BRUNNERMEIER, M.K. (2011), CoVaR, NBER Working Paper No. 17454, October 2011.
- ALLEN, F.; CARLETTI, E. (2013), What Is Systemic Risk?, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 45, Issue 1, August 2013, 121-127.
- ALMEIDA, H.; CUNHA, I.; FERREIRA, M.A.; RESTREPO, F. (2017), The Real Effects of Credit Ratings: The Sovereign Ceiling Channel, *Journal of Finance*, Vol. 72, Issue 1, February 2017, 249–290.
- AL-SAFFAR, Y.; RIDINGER, W.; WHITAKER, S. (2013), The Role of External Balances Sheets in the Financial Crisis, Financial Stability Paper No. 24, October 2013, London: Bank of England.
- ARTUS, P.; VIRARD, M.-P. (2005), *Le capitalisme est en train de s'autodétruire* (Capitalism is self-destructing), Paris: Editions La Découverte.
- BACHMANN, R.; RUTH S. (2017), Systematic Monetary Policy and the Macroeconomic Effects of Shifts in Loan-to-Value Ratios, Beitrag zur Tagung des makroökonomischen Ausschusses, in Luxemburg 30. Juni – 01. Juli 2017.
- BANK OF ENGLAND (2009), The role of macroprudential policy, A Discussion Paper, November 2009, London: Bank of England.
- BANK OF ENGLAND (2013), The Financial Policy Committee's powers to supplement capital requirements — A Draft Policy Statement, London: Bank of England.
- BERNANKE, B.S. (2005), The global saving glut and the US current account deficit, Sandridge Lecture, Virginia Association of Economists, Richmond, Virginia.
- BERTRAND, M.; SCHOAR, A.; THESMAR, D. (2007), Banking Deregulation and Industry Structure: Evidence from the French Banking Reforms of 1985, *Journal of Finance*, Vol. 62, 597-627.
- BEYER, A. ETAL (2017), The transmission channels of monetary, macro- and microprudential policies and their interrelations, ECB Occasional Paper No. 191, Frankfurt am Main, May 2017.
- BIS (2016), Macroprudential policy, A joint CBRT/BIS/IMF conference on “Macroprudential policy: effectiveness and implementation challenges” which was held in Istanbul, Turkey, on 26-27 October 2015, BIS Papers No. 86, September 2016.
- BMF (2014), Rede des Bundesfinanzministers Schäuble vor dem Bundestag am 06: November 2014, Berlin.  
<http://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Video/2014/2014-11-06-bundestag-bankenunion/2014-11-06-bundestag-bankenunion.html;jsessionid=770FBA94BAC17B71BCFCD251C23AD10C>,  
abgerufen am 28.02.2017.

- BORENSZTEIN, E.; COWAN, K.; VALENZUELA, P. (2013), Sovereign ratings „lite“? the impact of sovereign ratings on corporate ratings in emerging market economies, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 37, Issue 11, November 2013, 4014–4024.
- BORIO, C. (2003), Towards a macro-prudential framework for financial supervision and regulation? BIS Working Papers No. 128, February 2003.
- BORIO, C. (2011), Rediscovering the macroeconomic roots of financial stability policy: journey, challenges and a way forward. BIS Working Papers No. 354, September 2011.
- BORIO, C.; DISYATAT, P. (2011), Global imbalances and the financial crisis: link or no link?, BIS Working Paper No. 346.
- BRANSON, W.H. (1977), Asset markets and relative prices in exchange rate determination, *Sozialwissenschaftliche Annalen*, Vol. 1, 69-89.
- CHRISTOFFEL, K.; JACCARD, I.; KILPONEN, J. (2011), Government bond risk premia and the cyclicity of fiscal policy, ECB Working Paper, No. 1411, December 2011.
- CLEMENT, P. (2010), The term „macroprudential“: origins and evolution, *BIS Quarterly Review*, March 2010, 59-67.
- DEUTSCHE BUNDESBANK (2010), Finanzstabilitätsbericht 2010, Frankfurt am Main, November 2010.
- DEUTSCHE BUNDESBANK (2011), Renditedifferenzen von Staatsanleihen im Euro-Raum, Monatsbericht Juni 2011, Frankfurt am Main, 29-47.
- DEUTSCHE BUNDESBANK (2012), Der Europäische Ausschuss für Systemrisiken: vom institutionellen Fundament zur glaubwürdigen makroprudenziellen Überwachung, Monatsbericht April 2012, Frankfurt am Main, 29-40.
- DEUTSCHE BUNDESBANK (2013a), Makroprudenzielle Überwachung in Deutschland: Grundlagen, Institutionen, Instrumente, Monatsbericht April 2013, Frankfurt am Main, 41-57.
- DEUTSCHE BUNDESBANK (2013b), Internationale Kooperation auf dem Gebiet der Finanzsektorpolitik – der Finanzstabilitätsrat (FSB), Monatsbericht Oktober 2013, Frankfurt am Main, 47-58.
- DEUTSCHE BUNDESBANK (2015), Die Bedeutung der makroprudenziellen Politik für die Geldpolitik, Monatsbericht März 2015, Frankfurt am Main, 41-77.
- DEUTSCHE BUNDESBANK (2016), Abwicklung und Restrukturierung von Banken – Die neuen Mindestanforderungen TLAC und MREL, Monatsbericht Juli 2016, Frankfurt am Main, 65-83.
- EJSING, J.; GROTHE, M.; GROTHE, O. (2015), Liquidity and credit premia in the yields of highly-rated sovereign bonds, *Journal of Empirical Finance*, Vol. 33, September 2015, 160-173.
- ESRB (2014), Allocating macro-prudential powers, Reports of the Advisory Scientific Committee, No.5, November 2014.
- ESRB (2016), Macroprudential policy beyond banking: an ESRB strategy paper, July 2016.

- EU (2010), VERORDNUNG (EU) Nr.1092/2010 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES, vom 24.November 2010, über die Finanzaufsicht der Europäischen Union auf Makroebene und zur Errichtung eines Europäischen Ausschusses für Systemrisiken.
- EU (2013), VERORDNUNG (EU) Nr. 1024/2013 DES RATES, vom 15. Oktober 2013, zur Übertragung besonderer Aufgaben im Zusammenhang mit der Aufsicht über Kreditinstitute auf die Europäische Zentralbank.
- EU (2014), VERORDNUNG (EU) Nr. 806/2014 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES, vom 15. Juli 2014, zur Festlegung einheitlicher Vorschriften und eines einheitlichen Verfahrens für die Abwicklung von Kreditinstituten und bestimmten Wertpapierfirmen im Rahmen eines einheitlichen Abwicklungsmechanismus und eines einheitlichen Abwicklungsfonds sowie zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1093/2010.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2015a), Grünbuch: Schaffung einer Kapitalmarktunion, COM (2015) 63 final, Brüssel, 18.02.2015.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2015b), Stärkung der Bankenunion: Neue Maßnahmen für besseren Einlagenschutz und weniger Risiken im Bankensektor, Pressemitteilung, Straßburg, 24. November 2015.
- EZB (2014a), VERORDNUNG DER EUROPÄISCHEN ZENTRALBANK, vom 16. April 2014, zur Einrichtung eines Rahmenwerks für die Zusammenarbeit zwischen der Europäischen Zentralbank und den nationalen zuständigen Behörden und den nationalen benannten Behörden innerhalb des einheitlichen Aufsichtsmechanismus (SSM-Rahmenverordnung) (EZB/2014/17).
- EZB (2014b), Leitfaden zur Bankenaufsicht, Frankfurt am Main, November 2014.
- EZB (2016a), Systemic implications of the European bail-in tool: a multi-layered network analysis, Financial Stability Review, Frankfurt am Main, May 2016, 120-129.
- EZB (2016b), Financial Stability Review, Frankfurt am Main, November 2016.
- FROOT, K.; STEIN J. (1991), Exchange Rates and Foreign Direct Investments; *Quarterly Journal of Economics*, 1191-1217.
- GABRISCH, H. (2016), The Capital Market Union – a dubious vision, MPRA Paper No. 72287, 30.06.2016.
- GALATI, G.; MOESSNER, R. (2011), Macroprudential policy – a literature review, BIS Working Papers No. 337, February 2011.
- GARICANO, L. (2012), Five lessons from the Spanish cajas debacle for a new euro wide supervisor, in: BECK, T. (2012), Banking Union for Europe – Risks and Challenges, Centre for Economic Policy Research (CEPR), London, 77-85.
- GOODHART, C.A.E. (2008), The Background to the 2007 Financial Crisis, *International Economics and Economic Policy*, Vol. 4, 331-346.
- GOODHART, C.A.E. (2011), Global Macroeconomic and Financial Supervision: Where Next?, NBER Working Paper No. 17682, National Bureau of Economic Research.
- HOLLÓ, D.; KREMER, M.; LO DUCA, M. (2012), CISS - a composite indicator of systemic stress in the financial system, Working Paper Series no. 1426, European Central Bank, Frankfurt am Main, March 2012.

- IMF (2009), Lessons of the Financial Crisis for Future Regulation of Financial Institutions and Markets and for Liquidity Management, Policy Paper, February 2009.
- IMF (2010), Central Banking Lessons from the Crisis, Policy Paper, May 2010.
- JUAN ANGEL GARCIA, J.A.; WERNER, S.E.V. (2016), Bond risk premia, macroeconomic factors and financial crisis in the euro area, ECB Working Paper, No.1938, July 2016.
- KERN, A. (2015), Capital Markets Union from the perspective of the banking industry and prudential supervision, *Law and Financial Markets Review*, 9:3, 191-195.
- KING, M (2009), Speech at the CBI dinner, available at:  
[www.bankofengland.co.uk/archive/Documents/historicpubs/speeches/2009/speech372.pdf](http://www.bankofengland.co.uk/archive/Documents/historicpubs/speeches/2009/speech372.pdf)
- KREMER, M. (2016), Macroeconomic effects of financial stress and the role of monetary policy: a VAR analysis for the euro area, *International Economics and Economic Policy*, Vol. 13(1), January 2016, 105-138.
- KRYLOVA, E. (2016), Determinants of euro-denominated corporate bond spreads, ECB Working Paper, No. 1912, Juni 2016.
- LAIBSON, D.; MOLLERSTROM, J. (2010), Capital flows, consumption booms and asset bubbles: a behavioural alternative to the savings glut hypothesis', *Economic Journal*, Vol. 120(544), 354-74.
- LIIKANEN, E. ETAL. (2012), High level Expert Group on reforming the structure of the EU banking sector, final report, Brussels, 02.10.2012.
- OBSTEFELD, M.; SHAMBAUGH, J.C.; TAYLOR, A.M. (2004), The Trilemma in History among Exchange Rates, Monetary Policies and Capital Mobility, NBER Working Paper No. 10396, Cambridge MA.
- PACZOS, M. (2016), Financial Deregulation and Capital Flows, Editorial Express:  
[https://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db\\_name=EEAESEM2016&paper\\_id=2376](https://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db_name=EEAESEM2016&paper_id=2376)
- PICHELMANN, K. (2015), When 'Secular Stagnation' meets Piketty's capitalism in the 21st century. Growth and inequality trends in Europe reconsidered, DG ECFIN, Economic Papers 551, June 2015, Brussels.
- RAJAN, R. (2005), Has financial development made the world riskier?, Proceedings - Economic Policy Symposium - Jackson Hole, Federal Reserve Bank of Kansas City, Aug Issue, 313-369, available at  
<https://www.kansascityfed.org/Publicat/sympos/2005/PDF/Rajan2005.pdf>  
 (accessed 10.05.17).
- SHIN, H.S. (2012), Global banking glut and loan risk premium, Mundell-Fleming Lecture, presented at the 2011 IMF Annual Research Conference.
- SRB (2016), Single Resolution Fund, May 2016,  
[http://srb.europa.eu/sites/srbsite/files/single\\_resolution\\_fund\\_0.pdf](http://srb.europa.eu/sites/srbsite/files/single_resolution_fund_0.pdf) , abgerufen am 10.03.2017.
- SVR (2016), Europäisches Bankensystem instabil, Reformen müssen weitergehen, Jahresgutachten 2016/17, Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, 02.November 2016, 242-286.

- WELFENS, P.J.J. (2009), *Transatlantische Bankenkrise*, Stuttgart: Lucius&Lucius.
- WELFENS, P.J.J. (2010), *Transatlantic banking crisis: analysis, rating, policy issues*, *International Economics and Economic Policy*, Vol. 7, 3-48.
- WELFENS, P.J.J. (2011), *Innovations in Macroeconomics*, 3rd revised and enlarged edition, Springer: Heidelberg and New York.
- WELFENS, P.J.J. (2012a), *Die Zukunft des Euro – Die europäische Staatsschuldenkrise und ihre Überwindung*, Nicolai: Berlin.
- WELFENS, P.J.J. (2012b), *Stabilizing the Euro Area and Overcoming the Confidence Crisis*, *International Economics and Economic Policy*, Vol. 9, 7-12.
- WELFENS, P.J.J. (2013), *Nachhaltige Überwindung der Eurokrise – Marktdynamik und Politikoptionen*, Stuttgart: Lucius&Lucius.
- WELFENS, P.J.J. (2017a), *Foreign Financial Deregulation under Flexible and Fixed Exchange Rates*, EIIW Discussion Paper 238, June 2017.
- WELFENS, P.J.J. (2017b), *BREXIT aus Versehen – Europäische Union zwischen Desintegration und neuer EU*, Wiesbaden: Springer.
- WELFENS, P.J.J. (2017c), *An Accidental Brexit - New EU and Transatlantic Economic Perspectives*, London: Palgrave Macmillan.
- WELFENS, P.J.J. (2017d), *QE Policy in a BRANSON-Modell und the impact on medium term rating in a Mundell Fleming Macro Model*, EIIW paper 239, forthcoming.

## EIIW Discussion Papers

### ISSN 1430-5445:

Standing orders (usually about 10 issues): academic rate 90 Euro p.a.; normal rate 250 Euro p.a.  
Single orders: academic rate 10 Euro per copy; normal rate 30 Euro per copy.

Die Zusammenfassungen der Beiträge finden Sie im Internet unter:  
The abstracts of the publications can be found in the internet under:

<http://www.eiiw.eu>

- No. 100 **Gavrilencov, E.:** Macroeconomic Situation in Russia - Growth, Investment and Capital Flows, October 2002
- No. 101 **Agata, K.:** Internet, Economic Growth and Globalization, November 2002
- No. 102 **Blind, K.; Jungmittag, A.:** Ausländische Direktinvestitionen, Importe und Innovationen im Dienstleistungsgewerbe, February 2003
- No. 103 **Welfens, P.J.J.; Kirn, T.:** Mittelstandsentwicklung, BASEL-II-Kreditmarktprobleme und Kapitalmarktperspektiven, Juli 2003
- No. 104 **Standke, K.-H.:** The Impact of International Organisations on National Science and Technology Policy and on Good Governance, March 2003
- No. 105 **Welfens, P.J.J.:** Exchange Rate Dynamics and Structural Adjustment in Europe, May 2003
- No. 106 **Welfens, P.J.J.; Jungmittag, A.; Kauffmann, A.; Schumann, Ch.:** EU Eastern Enlargement and Structural Change: Specialization Patterns in Accession Countries and Economic Dynamics in the Single Market, May 2003
- No. 107 **Welfens, P.J.J.:** Überwindung der Wirtschaftskrise in der Eurozone: Stabilitäts-, Wachstums- und Strukturpolitik, September 2003
- No. 108 **Welfens, P.J.J.:** Risk Pricing, Investment and Prudential Supervision: A Critical Evaluation of Basel II Rules, September 2003
- No. 109 **Welfens, P.J.J.; Ponder, J.K.:** Digital EU Eastern Enlargement, October 2003
- No. 110 **Addison, J.T.; Teixeira, P.:** What Have We Learned About The Employment Effects of Severance Pay? Further Iterations of Lazear et al., October 2003
- No. 111 **Gavrilencov, E.:** Diversification of the Russian Economy and Growth, October 2003
- No. 112 **Wiegert, R.:** Russia's Banking System, the Central Bank and the Exchange Rate Regime, November 2003
- No. 113 **Shi, S.:** China's Accession to WTO and its Impacts on Foreign Direct Investment, November 2003
- No. 114 **Welfens, P.J.J.:** The End of the Stability Pact: Arguments for a New Treaty, December 2003
- No. 115 **Addison, J.T.; Teixeira, P.:** The effect of worker representation on employment behaviour in Germany: another case of -2.5%, January 2004
- No. 116 **Borbély, D.:** EU Export Specialization Patterns in Selected Accession Countries, March 2004
- No. 117 **Welfens, P.J.J.:** Auf dem Weg in eine europäische Informations- und Wissensgesellschaft: Probleme, Weichenstellungen, Politikoptionen, Januar 2004

- No. 118 **Markova, E.:** Liberalisation of Telecommunications in Russia, December 2003
- No. 119 **Welfens, P.J.J.; Markova, E.:** Private and Public Financing of Infrastructure: Theory, International Experience and Policy Implications for Russia, February 2004
- No. 120 **Welfens, P.J.J.:** EU Innovation Policy: Analysis and Critique, March 2004
- No. 121 **Jungmittag, A.; Welfens, P.J.J.:** Politikberatung und empirische Wirtschaftsforschung: Entwicklungen, Probleme, Optionen für mehr Rationalität in der Wirtschaftspolitik, März 2004
- No. 122 **Borbély, D.:** Competition among Cohesion and Accession Countries: Comparative Analysis of Specialization within the EU Market, June 2004
- No. 123 **Welfens, P.J.J.:** Digitale Soziale Marktwirtschaft: Probleme und Reformoptionen im Kontext der Expansion der Informations- und Kommunikationstechnologie, Mai 2004
- No. 124 **Welfens, P.J.J.; Kauffmann, A.; Keim, M.:** Liberalization of Electricity Markets in Selected European Countries, July 2004
- No. 125 **Bartelmus, P.:** SEEA Revision: Accounting for Sustainability?, August 2004
- No. 126 **Welfens, P.J.J.; Borbély, D.:** Exchange Rate Developments and Stock Market Dynamics in Transition Countries: Theory and Empirical Analysis, November 2004
- No. 127 **Welfens, P.J.J.:** Innovations in the Digital Economy: Promotion of R&D and Growth in Open Economies, January 2005
- No. 128 **Welfens, P.J.J.:** Savings, Investment and Growth: New Approaches for Macroeconomic Modelling, February 2005
- No. 129 **Pospiezna, P.:** The application of EU Common Trade Policy in new Memberstates after Enlargement – Consequences on Russia's Trade with Poland, March 2005
- No. 130 **Pospiezna, P.; Welfens, P.J.J.:** Economic Opening up of Russia: Establishment of new EU-RF Trade Relations in View of EU Eastern Enlargement, April 2005
- No. 131 **Welfens, P.J.J.:** Significant Market Power in Telecommunications: Theoretical and Practical Aspects, May 2005
- No. 132 **Welfens, P.J.J.:** A Quasi-Cobb Douglas Production Function with Sectoral Progress: Theory and Application to the New Economy, May 2005
- No. 133 **Jungmittag, A.; Welfens, P.J.J.:** Institutions, Telecommunications Dynamics and Policy Challenges: Theory and Empirical Analysis for Germany, May 2005
- No. 134 **Libman, A.:** Russia's Integration into the World Economy: An Interjurisdictional Competition View, June 2005
- No. 135 **Feiguine, G.:** Beitritt Russlands zur WTO – Probleme und Perspektiven, September 2005
- No. 136 **Welfens, P.J.J.:** Rational Regulatory Policy for the Digital Economy: Theory and EU Policy Options, October 2005
- No. 137 **Welfens, P.J.J.:** Schattenregulierung in der Telekommunikationswirtschaft, November 2005
- No. 138 **Borbély, D.:** Determinants of Trade Specialization in the New EU Member States, November 2005
- No. 139 **Welfens, P.J.J.:** Interdependency of Real Exchange Rate, Trade, Innovation, Structural Change and Growth, December 2005
- No. 140 **Borbély D., Welfens, P.J.J.:** Structural Change, Innovation and Growth in the Context of EU Eastern Enlargement, January 2006
- No. 141 **Schumann, Ch.:** Financing Studies: Financial Support schemes for students in selected countries, January 2006

- No. 142 **Welfens, P.J.J.:** Digitale Innovationen, Neue Märkte und Telekomregulierung, März 2006
- No. 143 **Welfens, P.J.J.:** Information and Communication Technology: Dynamics, Integration and Economic Stability, July 2006
- No. 144 **Welfens, P.J.J.:** Grundlagen rationaler Transportpolitik bei Integration, August 2006
- No. 145 **Jungmittag, A.:** Technological Specialization as a driving Force of Production Specialization, October 2006
- No. 146 **Welfens, P.J.J.:** Rational Regulatory Policy for the Digital Economy: Theory and EU-Policy Options, October 2006
- No. 147 **Welfens, P.J.J.:** Internationalization of EU ICT Industries: The Case of SAP, December 2006
- No. 148 **WELFENS, P.J.J.:** MARKTWIRTSCHAFTLICHE PERSPEKTIVEN DER ENERGIEPOLITIK IN DER EU: ZIELE, PROBLEME, POLITIKOPTIONEN, DEZEMBER 2006
- No. 149 **Vogelsang, M.:** Trade of IT Services in a Macroeconomic General Equilibrium Model, December 2006
- No. 150 **CASSEL, D., WELFENS, P.J.J.:** REGIONAL INTEGRATION, INSTITUTIONAL DYNAMICS AND INTERNATIONAL COMPETITIVENESS, DECEMBER 2006
- No. 151 **Welfens, P.J.J., Keim, M.:** Finanzmarktintegration und Wirtschaftsentwicklung im Kontext der EU-Osterweiterung, März 2007
- No. 152 **Kutlina, Z.:** Realwirtschaftliche und monetäre Entwicklungen im Transformationsprozess ausgewählter mittel- und osteuropäischer Länder, April 2007
- No. 153 **Welfens, P.J.J.; Borbély, D.:** Structural Change, Growth and Bazaar Effects in the Single EU Market, September 2008
- No. 154 **Feiguine, G.:** Die Beziehungen zwischen Russland und der EU nach der EU-Osterweiterung: Stand und Entwicklungsperspektiven, Oktober 2008
- No. 155 **Welfens, P.J.J.:** Ungelöste Probleme der Bankenaufsicht, Oktober 2008
- No. 156 **Addison J.T.:** The Performance Effects of Unions. Codetermination, and Employee Involvement: Comparing the United States and Germany (With an Addendum on the United Kingdom), November 2008
- No. 157 **Welfens, P.J.J.:** Portfoliomodell und langfristiges Wachstum: Neue Makroperspektiven, November 2008
- No. 158 **Welfens, P.J.J.:** Growth, Structural Dynamics and EU Integration in the Context of the Lisbon Agenda, November 2008
- No. 159 **Welfens, P.J.J.:** Growth, Innovation and Natural Resources, December 2008
- No. 160 **Islami, M.:** Interdependence Between Foreign Exchange Markets and Stock Markets in Selected European Countries, December 2008
- No. 161 **Welfens, P.J.J.:** Portfolio Modelling and Growth, January 2009
- No. 162 **Bartelmus, P.:** Sustainable Development – Has It Run Its Course?, January 2009
- No. 163 **Welfens, P.J.J.:** Intégration Européenne et Mondialisation: Défis, Débats, Options, February 2009
- No. 164 **Welfens, P.J.J.:** ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ, ИННОВАЦИИ И ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ, February 2009
- No. 165 **Welfens, P.J.J.; Vogelsang, M.:** Regulierung und Innovationsdynamik in der EU-Telekommunikationswirtschaft, February 2009

- No. 166 **Welfens, P.J.J.:** The International Banking Crisis: Lessons and EU Reforms, February 2009
- No. 167 **Schröder, C.:** Financial System and Innovations: Determinants of Early Stage Venture Capital in Europe, March 2009
- No. 168 **Welfens, P.J.J.:** Marshall-Lerner Condition and Economic Globalization, April 2009
- No. 169 **Welfens, P.J.J.:** Explaining Oil Price Dynamics, May 2009
- No. 170 **Welfens, P.J.J.; Borbély, D.:** Structural Change, Innovation and Growth in the Single EU Market, August 2009
- No. 171 **Welfens, P.J.J.:** Innovationen und Transatlantische Bankenkrise: Eine ordnungspolitische Analyse, August 2009
- No. 172 **Erdem, D.; Meyer, K.:** Natural Gas Import Dynamics and Russia's Role in the Security of Germany's Supply Strategy, December 2009
- No. 173 **Welfens P.J.J.; Perret K.J.:** Structural Change, Specialization and Growth in EU 25, January 2010
- No. 174 **Welfens P.J.J.; Perret K.J.; Erdem D.:** Global Economic Sustainability Indicator: Analysis and Policy Options for the Copenhagen Process, February 2010
- No. 175 **Welfens, P.J.J.:** Rating, Kapitalmarktsignale und Risikomanagement: Reformansätze nach der Transatlantischen Bankenkrise, Februar 2010
- No. 176 **Mahmutovic, Z.:** Patendatenbank: Implementierung und Nutzung, Juli 2010
- No. 177 **Welfens, P.J.J.:** Toward a New Concept of Universal Services: The Role of Digital Mobile Services and Network Neutrality, November 2010
- No. 178 **Perret J.K.:** A Core-Periphery Pattern in Russia – Twin Peaks or a Rat's Tail, December 2010
- No. 179 **Welfens P.J.J.:** New Open Economy Policy Perspectives: Modified Golden Rule and Hybrid Welfare, December 2010
- No. 180 **Welfens P.J.J.:** European and Global Reform Requirements for Overcoming the Banking Crisis, December 2010
- No. 181 **Szanyi, M.:** Industrial Clusters: Concepts and Empirical Evidence from East-Central Europe, December 2010
- No. 182 **Szalavetz, A.:** The Hungarian automotive sector – a comparative CEE perspective with special emphasis on structural change, December 2010
- No. 183 **Welfens, P.J.J.; Perret, K.J.; Erdem, D.:** The Hungarian ICT sector – a comparative CEE perspective with special emphasis on structural change, December 2010
- No. 184 **Lengyel, B.:** Regional clustering tendencies of the Hungarian automotive and ICT industries in the first half of the 2000's, December 2010
- No. 185 **Schröder, C.:** Regionale und unternehmensspezifische Faktoren einer hohen Wachstumsdynamik von IKT Unternehmen in Deutschland; Dezember 2010
- No. 186 **Emons, O.:** Innovation and Specialization Dynamics in the European Automotive Sector: Comparative Analysis of Cooperation & Application Network, October 2010
- No. 187 **Welfens, P.J.J.:** The Twin Crisis: From the Transatlantic Banking Crisis to the Euro Crisis? January 2011
- No. 188 **Welfens, P.J.J.:** Green ICT Dynamics: Key Issues and Findings for Germany, March 2012

- No. 189 **Erdem, D.:** Foreign Direct Investments, Energy Efficiency and Innovation Dynamics, July 2011
- No. 190 **Welfens, P.J.J.:** Atomstromkosten und -risiken: Haftpflichtfragen und Optionen rationaler Wirtschaftspolitik, Mai 2011
- No. 191 **Welfens, P.J.J.:** Towards a Euro Fiscal Union: Reinforced Fiscal and Macroeconomic Coordination and Surveillance is Not Enough, January 2012
- No. 192 **Irawan, Tony:** ICT and economic development: Conclusion from IO Analysis for Selected ASEAN Member States, November 2013
- No. 193 **Welfens, P.J.J.; Perret, J.:** Information & Communication Technology and True Real GDP: Economic Analysis and Findings for Selected Countries, February 2014
- No. 194 **Schröder, C.:** Dynamics of ICT Cooperation Networks in Selected German ICT Clusters, August 2013
- No. 195 **Welfens, P.J.J.; Jungmittag, A.:** Telecommunications Dynamics, Output and Employment, September 2013
- No. 196 **Feiguine, G.; Solojova, J.:** ICT Investment and Internationalization of the Russian Economy, September 2013
- No. 197 **Kubielas, S.; Olender-Skorek, M.:** ICT Modernization in Central and Eastern Europe, May 2014 Trade and Foreign Direct Investment New Theoretical Approach and Empirical Findings for US Exports & European Exports
- No. 198 **Feiguine, G.; Solovjova, J.:** Significance of Foreign Direct Investment for the Development of Russian ICT sector, May 2014
- No. 199 **Feiguine, G.; Solovjova, J.:** ICT Modernization and Globalization: Russian Perspectives, May 2014
- No. 200 **Syraya, O.:** Mobile Telecommunications and Digital Innovations, May 2014
- No. 201 **Tan, A.:** Harnessing the Power of ICT and Innovation Case Study Singapore, June 2014
- No. 202 **Udalov, V.:** Political-Economic Aspects of Renewable Energy: Voting on the Level of Renewable Energy Support, November 2014
- No. 203 **Welfens, P.J.J.:** Overcoming the EU Crisis and Prospects for a Political Union, November 2014
- No. 204 **Welfens, P.J.J.; Irawan, T.:** Trade and Foreign Direct Investment: New Theoretical Approach and Empirical Findings for US Exports and European Exports, November 2014
- No. 205 **Welfens, P.J.J.:** Competition in Telecommunications and Internet Services: Problems with Asymmetric Regulations, Dezember 2014
- No. 206 **Welfens, P.J.J.:** Innovation, Inequality and a Golden Rule for Growth in an Economy with Cobb-Douglas Function and an R&D Sector, März 2015
- No. 207 **Perret, J.K.:** Comments on the Impact of Knowledge on Economic Growth across the Regions of the Russian Federation
- No. 208 **Welfens, P.J.J.; Irawan T.:** European Innovations Dynamics and US Economic Impact: Theory and Empirical Analysis, June 2015
- No. 209 **Welfens, P.J.J.:** Transatlantisches Freihandelsabkommen EU-USA: Befunde zu den TTIP-Vorteilen und Anmerkungen zur TTIP-Debatte, Juni 2015
- No. 210 **Welfens, P.J.J.:** Overcoming the Euro Crisis and Prospects for a Political Union, July 2015
- No. 211 **Welfens, P.J.J.:** Schumpeterian Macroeconomic Production Function for Open

Economies: A New Endogenous Knowledge and Output Analysis, January 2016

- No. 212 **Jungmittag, A.; Welfens, P.J.J.:** Beyond EU-US Trade Dynamics: TTIP Effects Related to Foreign Direct Investment and Innovation, February 2016
- No. 213 **Welfens, P.J.J.:** Misleading TTIP analysis in the 6<sup>th</sup>/7<sup>th</sup> May 2016 issue of DER SPIEGEL, May 2016
- No. 214 **Welfens, P.J.J.:** TTIP-Fehlanalyse im SPIEGEL Heft 6. Mai 2016, Mai 2016
- No. 215 **Welfens, P.J.J.; Irawan, T.; Perret, J.K.:** True Investment-GDP Ratio in a World Economy with Investment in Information & Communication Technology, June 2016
- No. 216 **Welfens, P.J.J.:** EU-Osterweiterung: Anpassungsprozesse, Binnenmarktdynamik und Euro-Perspektiven, August 2016
- No. 217 **Perret, J.K.:** A Spatial Knowledge Production Function Approach for the Regions of the Russian Federation, June 2016
- No. 218 **Korus, A.:** Currency Overvaluation and R&D Spending, September 2016
- No. 219 **Welfens, P.J.J.:** Cameron's Information Disaster in the Referendum of 2016: An Exit from Brexit? September 2016
- No. 220 **Welfens, P.J.J.:** Qualitätswettbewerb, Produktinnovationen und Schumpetersche Prozesse in internationalen Märkten, October 2016
- No. 221 **Jungmittag, A.:** Techno-Globalisierung, October 2016
- No. 222 **Dachs, B.:** Techno-Globalisierung als Motor des Aufholprozesses im österreichischen Innovationssystem, October 2016
- No. 223 **Perret, Jens K.:** Strukturwandel in der Europäischen Union am Beispiel ausgewählter Leitmärkte mit besonderem Bezug auf die Innovationstätigkeit der Mitgliedsländer, October 2016
- No. 224 **Irawan, T.; Welfens, P.J.J.:** ICT Dynamics and Regional Trade Bias in Asia: Theory and Empirical Aspects, October 2016
- No. 225 **Korus, A.:** Erneuerbare Energien und Leitmärkte in der EU und Deutschland, October 2016
- No. 226 **Dachs, B.; Budde, B.:** Fallstudie Nachhaltiges Bauen und Lead Markets in Österreich, October 2016
- No. 227 **Welfens, P.J.J.:** eHealth: Grundlagen der Digitalen Gesundheitswirtschaft und Leitmarktperspektiven, October 2016
- No. 228 **Korus, A.:** Innovationsorientierte öffentliche Beschaffung und Leitmärkte: Politische Initiativen in der EU, October 2016
- No. 229 **Irawan, T.; Welfens, P.J.J.:** IKT Dynamik und regionale Handelsverzerrungen in Asien: Theorie und empirische Aspekte, Oktober 2016
- No. 230 **Nan, Yu:** Innovation of renewable energy generation technologies at a regional level in China: A study based on patent data analysis, December 2016
- No. 231 **Welfens, P.J.J.:** Knowledge Creation and Enhanced Investment Dynamics in a Europe with New Institutions, March 2017
- No. 232 **Welfens, P.J.J.:** Negative Welfare Effects from Enhanced International M&As in the Post-BREXIT-Referendum UK, April 2017
- No. 233 **Udalov, V.; Welfens, P.J.J.:** Digital and Competing Information Sources: Impact on Environmental Concern und Prospects for Cooperation, April 2017
- No. 238 **Welfens, P.J.J.:** Foreign Financial Deregulation under Flexible and Fixed Exchange Rates, June 2017

No. 239 **Welfens, P.J.J.; Kadiric, S.:** Neuere Finanzmarktaspekte von Bankenkrise,  
QE-Politik und EU-Bankenaufsicht, July 2017

## **Weitere Beiträge von Interesse:**

### **Titels of related interest:**

**Paul J.J. Welfens** (2017), Macro Innovation Dynamics and the Golden Age  
New Insights into Schumpeterian Dynamics, Inequality and Economic Growth, Springer  
Heidelberg

**Paul J.J. Welfens** (Nov. 2016), Brexit aus Versehen: Europäische Union zwischen  
Desintegration und neuer EU, Springer Heidelberg

**Paul J.J. Welfens; Jens K. Perret; Tony Irawan; Evgeniya Yushkova** (2015), Towards  
Global Sustainability, Springer Berlin Heidelberg

**Paul J.J. Welfens; A. Korus; T. Irawan** (2014), Transatlantisches Handels- und  
Investitionsabkommen: Handels-, Wachstums- und industrielle Beschäftigungsdynamik in  
Deutschland, den USA und Europa, Lucius & Lucius Stuttgart

**Paul J.J. Welfens** (2013), Grundlagen der Wirtschaftspolitik, 5. Auflage, Springer Berlin  
Heidelberg

**Paul J.J. Welfens** (2013), Social Security and Economic Globalization, Springer Berlin  
Heidelberg

**Paul J.J. Welfens** (2012), Clusters in Automotive and Information & Communication  
Technology, Springer Berlin Heidelberg

**Paul J.J. Welfens** (2011), Innovations in Macroeconomics, 3rd revised and enlarged  
edition, Springer Berlin Heidelberg

**Paul J.J. Welfens** (2011), Zukunftsfähige Wirtschaftspolitik für Deutschland und Europa,  
Springer Berlin Heidelberg

**Paul J.J. Welfens; Cillian Ryan, eds.** (2011), Financial Market Integration and Growth,  
Springer Berlin Heidelberg

**Raimund Bleischwitz; Paul J.J. Welfens; Zhong Xiang Zhang** (2011), International  
Economics of Resource Efficiency, Physica-Verlag Heidelberg

**Paul J.J. Welfens; John T. Addison** (2009), Innovation, Employment and Growth Policy  
Issues in the EU and the US, Springer Berlin Heidelberg

**Paul J.J. Welfens; Suthiphand Chirathivat; Franz Knipping** (2009), EU – ASEAN,  
Springer Berlin Heidelberg

**Paul J.J. Welfens; Ellen Walther-Klaus** (2008), Digital Excellence, Springer Berlin  
Heidelberg

**Huib Meijers; Bernhard Dachs; Paul J.J. Welfens** (2008), Internationalisation of  
European ICT Activities, Springer Berlin Heidelberg

**Richard Tilly; Paul J.J. Welfens; Michael Heise** (2007), 50 Years of EU Economic Dynamics, Springer Berlin Heidelberg

**Paul J.J. Welfens; Mathias Weske** (2007), Digital Economic Dynamics, Springer Berlin Heidelberg

**Paul J.J. Welfens; Franz Knipping; Suthiphand Chirathivat** (2006), Integration in Asia and Europe, Springer Berlin Heidelberg

**Edward M. Graham; Nina Oding; Paul J.J. Welfens** (2005), Internationalization and Economic Policy Reforms in Transition Countries, Springer Berlin Heidelberg

**Paul J.J. Welfens; Anna Wziatek-Kubiak** (2005), Structural Change and Exchange Rate Dynamics, Springer Berlin Heidelberg

**Paul J.J. Welfens; Peter Zoche; Andre Jungmittag; Bernd Beckert; Martina Joisten** (2005), Internetwirtschaft 2010, Physica-Verlag Heidelberg

**Evgeny Gavrilenkov; Paul J.J. Welfens; Ralf Wiegert** (2004), Economic Opening Up and Growth in Russia, Springer Berlin Heidelberg

**John T. Addison; Paul J.J. Welfens** (2003), Labor Markets and Social Security, Springer Berlin Heidelberg

**Timothy Lane; Nina Oding; Paul J.J. Welfens** (2003), Real and Financial Economic Dynamics in Russia and Eastern Europe, Springer Berlin Heidelberg

**Claude E. Barfield; Günter S. Heiduk; Paul J.J. Welfens** (2003), Internet, Economic Growth and Globalization, Springer Berlin Heidelberg

**Thomas Gries; Andre Jungmittag; Paul J.J. Welfens** (2003), Neue Wachstums- und Innovationspolitik in Deutschland und Europa, Physica-Verlag Heidelberg

**Hermann-Josef Bunte; Paul J.J. Welfens** (2002), Wettbewerbsdynamik und Marktabgrenzung auf Telekommunikationsmärkten, Springer Berlin Heidelberg

**Paul J.J. Welfens; Ralf Wiegert** (2002), Transformationskrise und neue Wirtschaftsreformen in Russland, Physica-Verlag Heidelberg

**Paul J.J. Welfens; Andre Jungmittag** (2002), Internet, Telekomliberalisierung und Wirtschaftswachstum, Springer Berlin Heidelberg

**Paul J.J. Welfens** (2002), Interneteconomics.net, Springer Berlin Heidelberg

**David B. Audretsch; Paul J.J. Welfens** (2002), The New Economy and Economic Growth in Europe and the US, Springer Berlin Heidelberg

**Paul J.J. Welfens** (2001), European Monetary Union and Exchange Rate Dynamics, Springer Berlin Heidelberg

**Paul J.J. Welfens** (2001), Internationalization of the Economy and Environmental Policy Options, Springer Berlin Heidelberg

**Paul J.J. Welfens** (2001), Stabilizing and Integrating the Balkans, Springer Berlin Heidelberg

**Richard Tilly; Paul J.J. Welfens** (2000), Economic Globalization, International Organizations and Crisis Management, Springer Berlin Heidelberg

**Paul J.J. Welfens; Evgeny Gavrilencov** (2000), Restructuring, Stabilizing and Modernizing the New Russia, Springer Berlin Heidelberg

**Paul J.J. Welfens; Klaus Gloede; Hans Gerhard Strohe; Dieter Wagner** (1999), Systemtransformation in Deutschland und Rußland, Physica-Verlag Heidelberg

**Paul J.J. Welfens; Cornelius Graack** (1999), Technologieorientierte Unternehmensgründungen und Mittelstandspolitik in Europa, Physica-Verlag Heidelberg

**Paul J.J. Welfens; George Yarrow; Ruslan Grinberg; Cornelius Graack** (1999), Towards Competition in Network Industries, Springer Berlin Heidelberg

**Paul J.J. Welfens** (1999), Globalization of the Economy, Unemployment and Innovation, Springer Berlin Heidelberg

**Paul J.J. Welfens** (1999), EU Eastern Enlargement and the Russian Transformation Crisis, Springer Berlin Heidelberg

**Paul J.J. Welfens; S. Jungbluth; H. Meyer; John T. Addison; David B. Audretsch; Thomas Gries; Hariolf Grupp** (1999), Globalization, Economic Growth and Innovation Dynamics, Springer Berlin Heidelberg

**Paul J.J. Welfens; David B. Audretsch; John T. Addison; Hariolf Grupp** (1998), Technological Competition, Employment and Innovation Policies in OECD Countries, Springer Berlin Heidelberg

**John T. Addison; Paul J.J. Welfens** (1998), Labor Markets and Social Security, Springer Berlin Heidelberg

**Axel Börsch-Supan; Jürgen von Hagen; Paul J.J. Welfens** (1997), Wirtschaftspolitik und Weltwirtschaft, Springer Berlin Heidelberg

**Paul J.J. Welfens; George Yarrow** (1997), Telecommunications and Energy in Systemic Transformation, Springer Berlin Heidelberg

**Jürgen v. Hagen; Paul J.J. Welfens; Axel Börsch-Supan** (1997), Springers Handbuch der Volkswirtschaftslehre 2, Springer Berlin Heidelberg

**Paul J.J. Welfens; Holger C. Wolf** (1997), Banking, International Capital Flows and Growth in Europe, Springer Berlin Heidelberg

**Paul J.J. Welfens** (1997), European Monetary Union, Springer Berlin Heidelberg

**Richard Tilly; Paul J.J. Welfens** (1996), European Economic Integration as a Challenge to Industry and Government, Springer Berlin Heidelberg

**Jürgen v. Hagen; Axel Börsch-Supan; Paul J.J. Welfens** (1996), Springers Handbuch der Volkswirtschaftslehre 1, Springer Berlin Heidelberg

**Paul J.J. Welfens** (1996), Economic Aspects of German Unification, Springer Berlin Heidelberg

**Paul J.J. Welfens; Cornelius Graack** (1996), Telekommunikationswirtschaft, Springer Berlin Heidelberg

**Paul J.J. Welfens** (1996), European Monetary Integration , Springer Berlin Heidelberg

**Michael W. Klein; Paul J.J. Welfens** (1992), Multinationals in the New Europe and Global Trade, Springer Berlin Heidelberg

**Paul J.J. Welfens** (1992), Economic Aspects of German Unification, Springer Berlin Heidelberg

**Paul J.J. Welfens** (1992), Market-oriented Systemic Transformations in Eastern Europe, Springer Berlin Heidelberg

**Paul J.J. Welfens** (1990), Internationalisierung von Wirtschaft und Wirtschaftspolitik, Springer Berlin Heidelberg

**Paul J.J. Welfens; Leszek Balcerowicz** (1988), Innovationsdynamik im Systemvergleich, Physica-Verlag Heidelberg