

FHP-ANALYSE

Überblick über Schätzungen zu den volkswirtschaftlichen Auswirkungen der geplanten Basel III-Regelungen

Juli 2011

Impressum

**Medieninhaber und Herausgeber
Wirtschaftskammer Österreich
Abteilung für Finanz- und Handelspolitik (FHP)
Dr. Ralf Kronberger**

Inhalt:

**Mag. Erich Kühnelt
Mag. Harald Past**

**Wiedner Hauptstraße 63, A-1045 Wien
Email: fhp@wko.at
<http://wko.at/fp>**

Inhalt

Executive Summary	4
Basel III - Eine Konsequenz aus der Finanzkrise	5
Überblick über Studien zu den volkswirtschaftlichen Auswirkungen der Regulierungen ...	7
OeNB - Volkswirtschaftliche Effekte verschiedener Maßnahmen zur Erhöhung der Schockresistenz des österreichischen Bankensystems (September 2010)	7
Macroeconomic Assessment Group - Assessing the macroeconomic impact of the transition to stronger capital and liquidity requirements - Final Report (Dezember 2010)	11
Europäische Kommission - Euroraum-Quartalsbericht: Sonderkapitel Economic impact of changes in capital requirements in the euro-area banking sector (April 2011)	12
Bruegel - The Unequal Effect of New Banking Rules in Europe (Oktober 2010)	13
OECD - Slovik, P. und B. Cournede (2011), Macroeconomic Impact of Basel III, OECD Economics Department Working Papers Nr. 844	15
Auswirkungsstudien des Institute of International Finance - IIF	15
Zusammenfassung und weitere Herausforderungen	17
Literaturverzeichnis	19

Executive Summary

Zahlreiche Studien haben sich in den vergangenen Monaten unter Zuhilfenahme verschiedener Methoden mit den volkswirtschaftlichen Auswirkungen der Umsetzung des Basel III-Regelwerks beschäftigt. Die Bandbreiten der geschätzten BIP-Effekte sind sehr weit. Während die Macroeconomic Assessment Group von einer anfänglichen Wachstumsbremse von 0,03 Prozentpunkten ausgeht, sehen die Autoren des IIF für die Eurozone bis 2020 einen kumulierten Wachstumsverlust von 4,4 % des BIP. Ebenso werden Auswirkungen auf die Investitionstätigkeit und Verteuerungen bei den Kreditkosten erwartet, wobei diese von der jeweiligen Zielerreichungsstrategie der Kreditinstitute abhängen wird. Auffällig ist, dass die Ergebnisse der Studien von der Interessenlage der Institution, die diese veröffentlicht, abhängen. Die von den Aufsehern/Regulierern veröffentlichten Studien (wie Basel und Kommission) gehen von deutlich geringeren Wirkungen aus, als Studien, die von den Beaufsichtigten beauftragt wurden (z.B. IIF).

Deutlicher Handlungsbedarf ist jedenfalls hinsichtlich der Auswirkungen auf die Finanzierungssituation der Unternehmen gegeben. Die Effekte für Unternehmen und insbesondere für KMU wurden in den bisherigen Untersuchungen nicht oder nur in einem unbefriedigenden Ausmaß erörtert. So wäre näher zu untersuchen, welche Anreize Basel III in Hinblick auf die KMU-Kreditportfolios der Banken setzt (sinkt oder steigt die relative Attraktivität dieses Geschäftsbereiches gegenüber anderen Geschäftsfeldern der Banken?).

Die Auswirkungsstudien konzentrieren sich überwiegend auf die Effekte erhöhter Kapitalanforderungen. Die Wirkungen anderer Elemente von Basel III müssten noch näher analysiert werden. So wären die Wirkungen der neuen Liquiditätsanforderungen auf die Unternehmensfinanzierung noch näher zu untersuchen (z.B. Wirkungen auf Fristentransformation).

Auch die kumulativen Effekte in Hinblick auf andere regulatorische und auch steuerliche Maßnahmen sollten noch näher untersucht werden.

Abschließend sei noch darauf verwiesen, dass die Studien die Wirkungen nur annähernd schätzen können, da diese mit Annahmen arbeiten, und die tatsächlichen Wirkungen auch von der Wirtschaftsentwicklung in den nächsten Jahren, v.a. in der Übergangsfrist bis Anfang 2019, abhängen werden. In einem günstigen konjunkturellen Umfeld sollte es für die Banken leichter sein, das notwendige zusätzliche Kapital aufzubringen, als unter schwierigen konjunkturellen Bedingungen.

Basel III - Eine Konsequenz aus der Finanzkrise

Basel III wird von den G-20 als eine wesentliche Konsequenz aus der Finanzkrise 2008/2009 gesehen, und wurde von diesen politisch initiiert¹. Wesentliche Eckpfeiler sind die Erhöhung des Eigenkapitals und neue Anforderungen an die Liquidität von Kreditinstituten.

Basel III wurde im Dezember 2010 vom Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht beschlossen, und von den G-20 politisch angenommen.

Grob zusammengefasst enthält Basel III folgende Inhalte:

- Höhere Anforderungen an Quantität und Qualität des Bank-Eigenkapitals

Wichtiger wird das „harte Kernkapital“, somit das Stammkapital und einbehaltene Gewinne, dieses soll sukzessive während der Übergangszeit von 2 % auf 4,5 % erhöht werden (siehe auch Tabelle auf der nächsten Seite).

- Höhere Kapitalanforderungen bei Gegenparteirisiko

Verschärfung der Eigenkapitalanforderungen für das Gegenparteirisiko bei Derivaten, Pensionsgeschäften und Wertpapiertransaktionen.

- Leverage Ratio

Maximale Verschuldensquote, die unabhängig von Risikogewichten berechnet wird, und bei der sowohl bilanzielle als auch außerbilanzielle Risiken einbezogen werden. In einer „Beobachtungsphase“, die 2013 startet, wird von einer Mindest-Tier 1-leverage-Ratio von 3 % ausgegangen (d.h. das sogenannte Tier 1 Eigenkapital muss betragsmäßig 3 % der nicht risikogewichteten bilanziellen und außerbilanziellen Aktiva betragen).

- Liquiditätsanforderungen

In der Finanzkrise war Liquidität ein wesentliches Thema, da Banken der Zugang zu Refinanzierungen nur unter erschwerten Bedingungen möglich war. Basel III sieht eine kurzfristige Liquiditätskennzahl (*liquidity coverage ratio*) und eine mittel- bis längerfristige Kennzahl vor (*net stable funding ratio*).

- Antizyklische Maßnahmen

Basel II wurde oft als prozyklisch kritisiert. Basel III sieht zwei Kapitalpuffer vor, die antizyklisch wirken sollen:

Der „*Capital Conservation Buffer*“ ist ein Eigenkapitalzuschlag von 2,5 % über dem Mindeststandard. Diese zusätzlichen 2,5 % Eigenkapital (hartes Kernkapital) können unterschritten werden, jedoch treten in diesem Fall Einschränkungen bei Gewinnausschüttungen und Bonuszahlungen in Kraft.

¹ siehe Schlussfolgerungen der G20-Gipfel, z.B. Gipfel in Pittsburgh, 24./25. September 2009

„Countercyclical Buffer“: Bei übermäßigem Kreditwachstum kann die Aufsichtsbehörde zusätzliche Kapitalanforderungen vorschreiben (bis max. 2,5 %). Damit bekommen die Aufseher ein Instrument zur Konjunktursteuerung. In der Vergangenheit waren Überhitzungen am Immobilienmarkt samt expansiver Kreditvergabe oft eine Ursache für Banken Krisen, wenn der Immobilienblase ein Einbruch der Immobilienpreise folgte. Die „subprime“-Krise² in den USA gilt als Auslöser der Finanz- und Wirtschaftskrise, speziell in Spanien oder zuletzt die Bankenkrise in Irland.

Basel III: Wesentliche Inhalte und Übergangsfristen

Schattierung = Übergangsphase. Jahreszahlen beziehen sich jeweils auf den 1. Januar

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Ab 1. Januar 2019
Höchstverschuldungsquote (Leverage Ratio)	Prüfungsphase		Beobachtungsphase 1. Jan. 2013 – 1. Jan. 2017 Offenlegung ab 1. Jan. 2015					Integration in Säule 1	
Mindestanforderung für hartes Kernkapital			3,5%	4,0%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%
Kapitalerhaltungspolster						0,625%	1,25%	1,875%	2,50%
Mindestanforderung für hartes Kernkapital plus Kapitalerhaltungspolster			3,5%	4,0%	4,5%	5,125%	5,75%	6,375%	7,0%
Schrittweise Erhöhung der Abzüge vom harten Kernkapital (einschl. Beträgen über dem Grenzwert für vorgetragene Steuerrückerstattungen, Bedienungsrechte von Hypotheken und Anlagen in Finanzwerten)				20%	40%	60%	80%	100%	100%
Mindestanforderung für Kernkapital			4,5%	5,5%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%
Mindestanforderung für Gesamtkapital			8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%
Mindestanforderung für Gesamtkapital plus Kapitalerhaltungspolster			8,0%	8,0%	8,0%	8,625%	9,25%	9,875%	10,5%
Eigenkapitalinstrumente, die nicht mehr zum Kernkapital bzw. zum Ergänzungskapital zählen	Laufen ab 2013 über einen 10-Jahres-Zeitraum schrittweise aus								
Mindestliquiditätsquote (Liquidity Coverage Ratio, LCR)	Beginn Beobachtungsphase					Einführung als Mindeststandard			
Strukturelle Liquiditätsquote (Net Stable Funding Ratio, NSFR)		Beginn Beobachtungsphase						Einführung als Mindeststandard	

Quelle: Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht

Die Arbeiten an einer Reform der Bankeigenmittelvorschriften sind aber damit nicht abgeschlossen. Wesentliches Thema, das noch auf internationaler aber auch EU-Ebene diskutiert wird, sind zusätzliche Anforderungen für systemrelevante Banken. Es wird zwischen systemrelevanten und global systemrelevanten Banken³ unterschieden.

In der EU soll Basel III nach heutigem Wissensstand im Wesentlichen durch eine Verordnung, und zum Teil auch durch eine Richtlinie umgesetzt werden. Die Europäische Kommission wird die Legislativvorschläge voraussichtlich im Juni oder Juli 2011 vorlegen. Dabei möchte die Kommission gleichzeitig eine neue Auswirkungsstudie präsentieren.

Wesentliche Forderung der Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ) ist, dass die mikro- und makroökonomischen Wirkungen von Basel III klar analysiert sein müssen, bevor die Umsetzung in der EU beschlossen wird. Vorliegende Studien decken diese in Bezug auf die

² subprime-Immobilienkredite sind Kredite an Kreditnehmer mit unterdurchschnittlicher Bonität (daher „subprime“)

³ Schlussfolgerungen des G20-Gipfels von Seoul, 11./12. November 2011

KMU-Finanzierung nicht ausreichend ab. Diese Forderung entspricht im Übrigen auch einer Forderung des Europäischen Parlaments.⁴

Die Europäische Kommission hat im Small Business Act bereits zugesagt, bei der europäischen Umsetzung auf die Auswirkungen für die Kreditvergabe an KMU besonders zu achten.

Neben Basel III wurden bereits in der Finanzmarktregulierung einige Reformen beschlossen (inklusive neuer Aufsichtsarchitektur mit drei neuen Aufsichtsbehörden und einem Gremium, das die systemischen Risiken beobachten soll), und sind eine Vielzahl von weiteren Regulierungsinitiativen in Diskussion. In einigen Staaten, einschließlich Österreich, wurden zudem Bankenabgaben eingeführt, die Besteuerung des Finanzsektors wird auch auf europäischer Ebene diskutiert.

Überblick über Studien zu den volkswirtschaftlichen Auswirkungen der Regulierungen

Bereits nach Erstellung der Schlussfolgerungen der G-20 als Konsequenz der Finanzkrise wurden erste Untersuchungen über die möglichen Auswirkungen verschärfter Vorschriften für die Bankenlandschaft durchgeführt.

Es ist zu beachten, dass die vorliegenden Untersuchungen zwar die volkswirtschaftlichen Auswirkungen der nach Publikationsstand aktuellen Regelungen zu Basel III unter Berücksichtigung von internationalen Spillovereffekten prognostizieren, die Auswirkungen anderer anstehender regulatorischer Maßnahmen, wie etwa die Neuregelung der Einlagensicherung sowie in Österreich auch die Bankenabgabe, allerdings unberücksichtigt bleiben. Es wird daher auch ex post schwierig sein, die tatsächlichen BIP-Effekte, welche alleine auf die Bestimmungen von Basel III zurückzuführen sind, herauszufiltern. Die tatsächlichen Wirkungen werden letztlich auch von der konkreten Ausgestaltung der Umsetzung in der EU abhängen. Die erwähnten Studien müssen außerdem in Teilbereichen mit Annahmen arbeiten (z.B. Erwartungen der Investoren betreffen return on equity).

OeNB - Volkswirtschaftliche Effekte verschiedener Maßnahmen zur Erhöhung der Schockresistenz des österreichischen Bankensystems (September 2010)

Unter den zahlreichen Untersuchungen über die volkswirtschaftlichen Auswirkungen der Bestimmungen zu Basel III hat die OeNB die umfassendste Analyse für Österreich durchgeführt.

Zuerst werden in Form einer Metastudie die Ergebnisse vergangener Untersuchungen zu den Auswirkungen von Basel III auf das Wirtschaftswachstum aufgezeigt. Es werden Studien mit abweichenden Ergebnissen hinsichtlich der Auswirkungen auf das BIP zitiert, wobei alle vor Festlegung der endgültigen Regelungen zu Basel III erstellt wurden.

⁴ Initiativbericht; Berichterstatter für diesen Bericht war der österreichische Abgeordnete zum Europäischen Parlament Mag. Othmar Karas

Die Berechnungen der OeNB sind nicht als Prognosen zu verstehen, sondern stellen vielmehr eine „tentative Abschätzung der relativen volkswirtschaftlichen Kosten einzelner Maßnahmen“ dar. Insgesamt ist - laut OeNB - eine Kumulierung der Effekte aller regulativen Maßnahmen aufgrund der komplexen Wechselwirkungen zwischen den Banken nicht zulässig. Ebenso wenig werden potenziell positive Effekte wie das Vermeiden von Banken Krisen in den Berechnungen berücksichtigt.

In den Berechnungen der OeNB wird für die heimischen Banken von einem zusätzlichen Kapitalbedarf von 8,9 Mrd. Euro für die Verbesserung des harten Kernkapitals (CET 1) ausgegangen. Aufgrund der im internationalen Vergleich niedrigen Zinsmargen in Österreich wird angenommen, dass die Banken die höheren Kosten direkt auf die Kreditzinsen aufschlagen.

In Tabelle 1 werden die mittelfristigen Wachstumseffekte durch die Regelungen auf Basis der resultierenden Zinsdifferenzen⁵ analysiert. Die direkten Effekte betragen über einen Zeitraum von drei Jahren kumuliert -0,11 % des BIP. Nach Einschätzung der OeNB ist mittelfristig die Annahme eines Return on Equity (ROE) von 10 % als Eigenkapitalrentabilität am wahrscheinlichsten. Die Kreditkosten steigen demnach um 19 Basispunkte.

Durch eine EU-weite Einführung der Bestimmungen zu Basel III werden die entstehenden internationalen Überlappungseffekte mitberücksichtigt. In Summe erhöht sich dadurch der Wachstumsverlust auf 0,15 % des BIP. Die Bruttoanlageinvestitionen werden dabei um 0,39 Prozentpunkte gedämpft.

Mittelfristige Wachstumseffekte der Qualitätsverbesserung im harten Kernkapital (Einführung CET 1)

		ROE 10 %	ROE 15 %	ROE 20 %	ROE 25 %
	Kosten (in Mio EUR p.a.)	386	682	979	1.276
	Kreditkosten (Veränderung in Basispunkte)	19	34	49	64
Direkte Wachstumseffekte über 3 Jahre ¹	BIP	-0,11	-0,19	-0,27	-0,35
	Bruttoanlageinvestitionen	-0,34	-0,59	-0,85	-1,11
	Privatkonsum	-0,15	-0,27	-0,39	-0,51
	HVPI	-0,04	-0,07	-0,09	-0,12
Direkte und indirekte Wachstumseffekte über 3 Jahre ¹	BIP	-0,15	-0,26	-0,37	-0,48
	Bruttoanlageinvestitionen	-0,39	-0,69	-0,99	-1,29
	Privatkonsum	-0,17	-0,31	-0,44	-0,57
	HVPI	-0,05	-0,08	-0,12	-0,16

Quelle: Simulationen mit dem AQM der OeNB (direkte Effekte) und mit den Projection Update Elasticities des Eurosystems (indirekte Effekte), Eurostat.

¹ Kumulierte Abweichungen der Wachstumsraten von der Baseline in Prozentpunkten.

Anmerkung: Mittelfristig: Partielle Anpassung der gestiegenen Kreditkosten anhand der durchschnittlichen Neuvergabe und stufenweise Implementierung der Maßnahme.

Langfristig: Sofortige Anpassung aller Kreditkosten und vollständige Implementierung der Maßnahme.

Im langfristigen Szenario, hier sind die Maßnahmen bereits vollständig implementiert und alle Kredite neu bepreist, sinken die direkten Wachstumseffekte auf -0,12 % über 3 Jahre unter der Annahme eines ROE von 15 %. Zusammen mit den indirekten Effekten wird sich

⁵ Die Berechnungen liegen dem AQM (Austrian Quarterly Model) der OeNB zugrunde.

das Wirtschaftswachstum in Österreich gegenüber dem Basisszenario um 0,16 Prozentpunkte vermindern. Insgesamt werden die Bruttoanlageinvestitionen um 0,45 % geringer ausfallen als ohne Einführung verschärfter Regelungen zum Kernkapital.

Langfristige Wachstumseffekte der Qualitätsverbesserung im harten Kernkapital (Einführung CET 1)

		ROE 10 %	ROE 15 %	ROE 20 %	ROE 25 %
Kosten (in Mio EUR p.a.)		579	1.024	1.469	1.914
Kreditkosten (Veränderung in Basispunkten)		12	21	29	38
Direkte Wachstumseffekte über 3 Jahre ¹	BIP	-0,07	-0,12	-0,17	-0,23
	Bruttoanlageinvestitionen	-0,22	-0,40	-0,57	-0,74
	Privatkonsum	-0,10	-0,18	-0,26	-0,34
	HVPI	-0,03	-0,06	-0,08	-0,10
Direkte und indirekte Wachstumseffekte über 3 Jahre ¹	BIP	-0,09	-0,16	-0,23	-0,30
	Bruttoanlageinvestitionen	-0,26	-0,45	-0,65	-0,85
	Privatkonsum	-0,12	-0,20	-0,29	-0,38
	HVPI	-0,04	-0,07	-0,10	-0,12

Quelle: Simulationen mit dem AQM der OeNB (direkte Effekte) und mit den Projection Update Elasticities des Eurosystems (indirekte Effekte), Eurostat.

¹ Kumulierte Abweichungen der Wachstumsraten von der Baseline in Prozentpunkten.

Anmerkung: Mittelfristig: Partielle Anpassung der gestiegenen Kreditkosten anhand der durchschnittlichen Neuvergabe und stufenweise Implementierung der Maßnahme.

Langfristig: Sofortige Anpassung aller Kreditkosten und vollständige Implementierung der Maßnahme.

Zusätzlich zu den verschärften Eigenkapitalregelungen werden in weiterer Folge auch die Kosten für den vorgesehenen Kapitalerhaltungspolster berücksichtigt. Dieser soll antizyklisch wirken und von 2016 an von 62,5 Basispunkten auf 250 Basispunkte im Jahr 2019 ausgedehnt werden.

In den Berechnungen wird ein Kapitalerholungspolster von 100 Basispunkten eingepreist. Für das mittelfristige Szenario ergibt sich demnach ein Wachstumsrückgang von 0,17 Prozentpunkten (direkte Effekte) bzw. von 0,23 Prozentpunkten (direkte und indirekte Effekte) bei einem angenommenen ROE von 10 % in einem Zeitraum von 3 Jahren. Die Bruttoanlageinvestitionen sinken nach diesem Modell um 0,63 Prozent einschließlich indirekter Effekte. Der erforderliche Kapitalerhaltungspolster führt zu einer stärkeren Erhöhung der Kreditkosten (+31 Basispunkte).

Mittelfristige Wachstumseffekte der Qualitätsverbesserung in Verbindung mit einem zusätzlichen Puffer von 100 Basispunkten an CET 1

		ROE 10 %	ROE 15 %	ROE 20 %	ROE 25 %
Kosten (in Mio EUR p.a.)		752	1.232	1.712	2.192
Kreditkosten (Veränderung in Basispunkten)		31	62	86	110
Direkte Wachstumseffekte über 3 Jahre ¹	BIP	-0,17	-0,34	-0,47	-0,61
	Bruttoanlageinvestitionen	-0,54	-1,07	-1,49	-1,91
	Privatkonsum	-0,25	-0,49	-0,68	-0,87
	HVPI	-0,06	-0,12	-0,16	-0,21
	BIP	-0,23	-0,46	-0,64	-0,82
Direkte und indirekte Wachstumseffekte über 3 Jahre ¹	Bruttoanlageinvestitionen	-0,63	-1,25	-1,73	-2,22
	Privatkonsum	-0,28	-0,55	-0,77	-0,98
	HVPI	-0,08	-0,15	-0,21	-0,27

Quelle: Simulationen mit dem AQM der OeNB (direkte Effekte) und mit den Projection Update Elasticities des Eurosystems (indirekte Effekte), Eurostat.

¹ Kumulierte Abweichungen der Wachstumsraten von der Baseline in Prozentpunkten.

Anmerkung: Mittelfristig: Partielle Anpassung der gestiegenen Kreditkosten anhand der durchschnittlichen Neuvergabe und stufenweise Implementierung der Maßnahme.

Langfristig: Sofortige Anpassung aller Kreditkosten und vollständige Implementierung der Maßnahme.

Im langfristigen Szenario wirken sich die BIP-Effekte mit -0,20 % durch die direkten und -0,26 % einschließlich der indirekten Effekte abermals etwas stärker aus als im mittelfristigen Szenario wenn von einem ROE von 15 % ausgegangen wird. Deutlicher fällt auch der Rückgang bei den Bruttoanlageinvestitionen aus. Unter Berücksichtigung der indirekten Effekte ergibt sich ein Minus von 0,74 % kumuliert über 3 Jahre. Die Kreditkosten steigen um 33 Basispunkte.

Langfristige Wachstumseffekte der Qualitätsverbesserung in Verbindung mit einem zusätzlichen Puffer von 100 Basispunkten an CET 1

		ROE 10 %	ROE 15 %	ROE 20 %	ROE 25 %
Kosten (in Mio EUR p.a.)		1.129	1.656	2.569	3.289
Kreditkosten (Veränderung in Basispunkten)		23	33	51	66
Direkte Wachstumseffekte über 3 Jahre ¹	BIP	-0,13	-0,20	-0,30	-0,39
	Bruttoanlageinvestitionen	-0,44	-0,64	-1,00	-1,28
	Privatkonsum	-0,20	-0,30	-0,46	-0,59
	HVPI	-0,06	-0,09	-0,14	-0,18
	BIP	-0,18	-0,26	-0,41	-0,52
Direkte und indirekte Wachstumseffekte über 3 Jahre ¹	Bruttoanlageinvestitionen	-0,50	-0,74	-1,14	-1,46
	Privatkonsum	-0,22	-0,33	-0,51	-0,66
	HVPI	-0,07	-0,11	-0,17	-0,21

Quelle: Simulationen mit dem AQM der OeNB (direkte Effekte) und mit den Projection Update Elasticities des Eurosystems (indirekte Effekte), Eurostat.

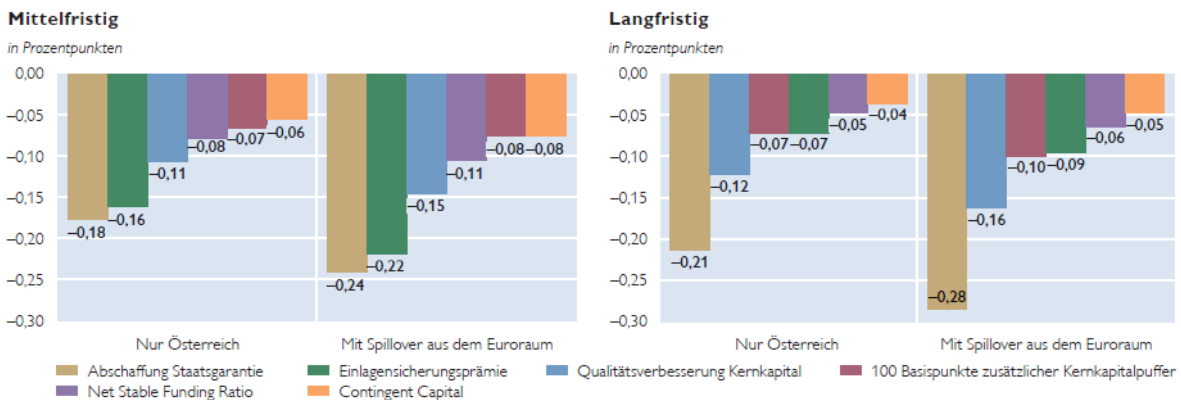
¹ Kumulierte Abweichungen der Wachstumsraten von der Baseline in Prozentpunkten.

Anmerkung: Mittelfristig: Partielle Anpassung der gestiegenen Kreditkosten anhand der durchschnittlichen Neuvergabe und stufenweise Implementierung der Maßnahme.

Langfristig: Sofortige Anpassung aller Kreditkosten und vollständige Implementierung der Maßnahme.

Schließlich werden noch die Wachstumsverluste gegliedert nach den verschiedenen Erfordernissen in Bezug auf die Bestimmungen zu Basel III zusammengefasst. Die jeweils stärksten Auswirkungen ergeben sich durch eine mögliche, nach derzeitigem Diskussionsstand aber nicht festgelegte Abschaffung der impliziten Staatsgarantie für unbesicherte Bankanleihen, etwa durch Einführung eines Bankeninsolvenzrechts. Mittelfristig schlagen sich auch die Bestimmungen zur Einlagensicherungsprämie (harmonisierte Deckungssumme von 100.000 Euro pro Einleger und Bank) verhältnismäßig stark auf das Wachstum nieder.

Wachstumsverluste nach 3 Jahren (kumulierte Abweichungen der Wachstumsraten von der Baseline)



Quelle: OeNB.

Anmerkung: Mittelfristig: Neubepreisung der Kredite innerhalb von 3 Jahren entsprechend deren durchschnittlichen Neuvergabe, stufenweise Implementierung der jeweiligen Maßnahme (außer Einlagensicherung).

Langfristig: Neubepreisung aller Kredite; jeweilige Maßnahme bereits vollständig implementiert.

Untersucht wurde die Quantität von hartem Kernkapital bzw. Quantität und Qualität von hartem Kernkapital mittelfristig mit einem ROE von 10 %, langfristig mit einem ROE von 15 %.

Macroeconomic Assessment Group - Assessing the macroeconomic impact of the transition to stronger capital and liquidity requirements - Final Report (Dezember 2010)

Die Macroeconomic Assessment Group (MAG) des Baseler Ausschusses für Bankenaufsicht hat im August 2010 die makroökonomischen Effekte der neuen Kapitalregeln vorläufig bewertet. Im Dezember 2010 erfolgte schließlich der Endbericht mit adaptierten Annahmen im Vergleich zum Zwischenbericht unter Berücksichtigung der Beschlüsse der Gruppe der Zentralbankpräsidenten und Leiter der Bankenaufsichtsinstanzen über höhere Mindestkapitalanforderungen.

Die Berechnungen beziehen sich daher auf eine 8-jährige Übergangsperiode bis zur vollen Implementierung der Vorschriften und berücksichtigen den gesamten zusätzlichen Kapitalbedarf zur Erfüllung der Kriterien, wobei die Anforderungen schrittweise in einem konstanten Tempo erfüllt werden. Im Hinblick auf die Auswirkungen der geplanten Mindestliquiditätsquote (Liquidity Coverage Ratio) sowie der strukturellen Liquiditätsquote (Net Stable Funding Ratio) wurden im Vergleich zum Interim Report für die Berechnungen keine Änderungen vorgenommen. Durch die längere Implementierungsphase können die Ergebnisse daher als konservativ angesehen werden.

Insgesamt bestehen die Schätzungen der MAG aus 97 unterschiedlichen Simulationen. Die volkswirtschaftlichen Auswirkungen zur Erreichung der Mindestanforderung für hartes Kernkapital und den Kapitalerhaltungspolster werden auf höchstens -0,22 % nach 35 Quartalen geschätzt. Pro Jahr liegt der durch die analysierten Bestimmungen bedingte

Wachstumsrückgang bei lediglich 0,03 Prozentpunkten. Bereits berücksichtigt sind dabei transnationale Spillovereffekte.

Der Effekt von um einen Prozentpunkt höherem Eigenkapital beläuft sich auf maximal 0,17 % des BIP im 35. Quartal. Generell sind die geschätzten Auswirkungen im Final Report etwas geringer als im Interim Report aus dem Sommer 2010 in welchem noch von einer Implementierungsperiode von vier Jahren ausgegangen worden war.

In dieser Untersuchung wurden die Auswirkungen für Österreich nicht explizit analysiert. In anderen Berechnungen von Bruegel wird allerdings für Österreich ein im internationalen Vergleich hoher Anpassungsbedarf im Hinblick auf die Kernkapitalerfordernisse (3,13 Prozentpunkte bei einem 4-jährigen Umsetzungszeitraum) ermittelt. Die MAG hat hingegen nur eine durchschnittliche Differenz zum Zielwert von 1,3 Prozentpunkten errechnet. Es ist daher naheliegend, dass die volkswirtschaftlichen Auswirkungen für Österreich höher ausfallen werden. Auch die MAG merkt an, dass die Effekte abhängig von der Bankenlandschaft in den einzelnen Ländern variieren können.

Die vorliegende Studie gibt zu bedenken, dass einige Banken bestrebt sein könnten, die Kapitalerfordernisse in einer kürzeren als der 8-jährigen Frist umzusetzen, da sie in Anbetracht des Wettbewerbs besondere Kapitalstärke unter Beweis stellen möchten. In diesem Fall - bei einer angenommenen Implementierungszeit von 4,5 Jahren - würde das Wachstum kumuliert um 0,25 % sinken. Pro Jahr ergäbe sich in diesem Fall ein etwas höherer Wachstumsentfall von 0,05 Prozentpunkten.

Pro Prozentpunkt an zusätzlichem Kernkapital verteuern sich die Kreditkosten berechnet nach dem ungewichteten Mittel um 15,5 Basispunkte im 35. Quartal. Das Kreditvolumen wird den Schätzungen zur Folge um 1,4 % pro Prozentpunkt an zusätzlichem Kernkapital schrumpfen.

Insgesamt wird in der Untersuchung nicht darauf eingegangen, inwieweit die betroffenen Banken ihre Geschäftsmodelle (Zusammensetzung des Kapitals, Effizienzsteigerungen) anpassen müssen, um die Erfordernisse zu erfüllen. Nicht berücksichtigt wurde darüber hinaus wie die Entwicklung der Finanzierung im Nichtbankenbereich verläuft oder inwieweit die Märkte die Kapitalaufstockung der Banken absorbieren können.

Europäische Kommission - Euroraum-Quartalsbericht: Sonderkapitel Economic impact of changes in capital requirements in the euro- area banking sector (April 2011)

Die Generaldirektion für Wirtschaft und Finanzen der Europäischen Kommission hat in ihrem im April 2011 veröffentlichten Quartalsbericht für den Euroraum ebenfalls Berechnungen in Form einer Kurzstudie zu den möglichen volkswirtschaftlichen Auswirkungen der Regelungen zu Basel III angestellt.

Die Autoren verwenden für die Berechnungen ein dynamisch-stochastisches Gleichgewichtsmodell und sehen die Eigenkapitalrenditen der Banken als großen Unsicherheitsfaktor in den Berechnungen. Es wird als Reaktion von sinkenden Sparzinsen und steigenden Kreditzinsen ausgegangen.

Der BIP-Effekt aufgrund einer Erhöhung der Kapitalvorschriften im Ausmaß von 1 Prozentpunkt beträgt den Berechnungen zu Folge im einjährigen Zeitfenster -0,05 Prozentpunkte, nach 4 Jahren -0,10 Prozentpunkte und nach 8 Jahren -0,15 Prozentpunkte. Bei den Kreditzinsen wird mit einer Steigerung von 12 Basispunkten gerechnet.

Insgesamt ist zu beachten, dass der nichtfinanzielle Sektor in der Eurozone stärker von Kreditfinanzierungen abhängig ist als in den USA. Die volkswirtschaftlichen Auswirkungen durch verschärfte Finanzvorschriften für die Banken könnten daher durch eine Abnahme der Kreditfinanzierungsabhängigkeit von europäischen Unternehmen gesenkt werden.

Bruegel - The Unequal Effect of New Banking Rules in Europe (Oktober 2010)

Die Untersuchung von Bruegel wurde erstellt, bevor die letztgültigen Bestimmungen zu Basel III bekannt wurden. Insbesondere wird von einer 4-jährigen Implementierungsfrist ausgegangen. Mittlerweile wurden die Regelungen diesbezüglich entschärft.

Die Autoren verweisen auf das unbefriedigende statistische Datenmaterial in Zusammenhang mit der Kapitalstruktur der Banken. Darüber hinaus sei es entscheidend, wie die einzelnen Banken auf die verschärften Vorschriften reagieren würden. Je nachdem welche Strategie gewählt wird, würden auch die Wachstumseffekte unterschiedlich ausfallen. Profitable Banken könnten etwa die Dividendenausschüttung reduzieren. Eine weitere Möglichkeit wäre die Anhebung der Kreditzinsen, um somit die Gewinnmarge zu erhöhen. Bei gleichbleibender Kapitalstruktur könnten die Banken neues Kapital aufbringen oder die risikogewichteten Aktiva reduzieren.

In der Analyse wird aufgrund von Erfahrungen aus der Vergangenheit erwartet, dass Banken die Kreditzinssätze anheben werden, obwohl sich die Bonität der Kunden nicht verändert. Das würde insbesondere Unternehmenskunden treffen. Eine verlängerte Implementierungsperiode würde den Handlungsspielraum der Banken bei der Kreditvergabe erhöhen, wovon letztlich auch die Kreditnehmer profitieren könnten.

Die volkswirtschaftlichen Auswirkungen werden generell mit einem kumulierten Wachstumsrückgang von 0,35 Prozentpunkten pro 1 Prozent höherer Eigenkapitalquote bezogen auf die zum Zeitpunkt der Untersuchung aktuellen 4-Jahresperiode bewertet. Die Effekte sinken auf 0,20 Prozentpunkte wenn die Zentralbanken mit entsprechenden Interventionen reagieren.

In der nachstehenden Tabelle werden die länderweisen Wachstumseffekte dargestellt. Die Unkenntnis über die Kapitalstruktur der Kreditinstitute schmälert jedoch die Aussagekraft der Ergebnisse beträchtlich.

Österreich hat demnach im europäischen Vergleich einen hohen Anpassungsbedarf zur Erreichung der Kapitalerfordernisse (Spalte 1). Entsprechend stark fallen auch die Wachstumsverluste aus (Spalte 2 und Spalte 3 unter Berücksichtigung von Handlungen der Zentralbanken).

Outputeffekte nach 4-jähriger Periode

Ranking	(1) Adjustment effort	(2) Real GDP loss	(3) Real GDP loss with MON ACC
IT	3.54	1.239	0.708
PT	3.25	1.1375	0.65
AT	3.13	1.0955	0.626
SE	3.04	1.064	0.608
GR	3.03	1.0605	0.606
ES	2.93	1.0255	0.586
UK	2.92	1.022	0.584
EE	2.89	1.0115	0.578
CY	2.83	0.9905	0.566
LT	2.81	0.9835	0.562
FR	2.79	0.9765	0.558
SI	2.58	0.903	0.516
IE	2.38	0.833	0.476
DE	2.35	0.8225	0.47
LV	2.21	0.7735	0.442
NL	2.16	0.756	0.432
SK	1.95	0.6825	0.39
DK	1.88	0.658	0.376
PL	1.88	0.658	0.376
RO	1.73	0.6055	0.346
CZ	1.72	0.602	0.344
HU	1.57	0.5495	0.314
BG	1.40	0.49	0.28
BE	1.26	0.441	0.252
FI	0.72	0.252	0.144
LU	0.63	0.2205	0.126
MT	-0.50	**	**

Source: Bruegel based on BIS results.

1. Distance of estimated Core Tier 1 Capital ratio (2008) from Basel target of 7 percent.
2. Real GDP losses calculated multiplying the required adjustment effort by the BIS estimate of the deviation of output from baseline for each one percent increase in the target capital ratio in four years.
3. Same as above including impact from monetary accommodation.

Schließlich werden die Bestimmungen noch im Lichte der Unternehmensfinanzierung analysiert, wobei eine konkrete Bewertung der Effekte diesbezüglich ausbleibt. Auf Basis der *SME Access to Finance Survey* der EZB aus dem Jahr 2009 wird dargestellt, dass der Bedarf für Kreditfinanzierung in der Umfrage bei KMU ausgeprägter war als bei Großunternehmen. Neu gegründete Unternehmen wiesen ebenso eine höhere Kreditnachfrage auf. Sind für die Unternehmen nur unzureichende Finanzierungsalternativen vorhanden, könnten verschärfte Kreditkonditionen vor allem im produzierenden Bereich die Finanzierung erschweren.

OECD - Slovik, P. und B. Cournede (2011), Macroeconomic Impact of Basel III, OECD Economics Department Working Papers Nr. 844

Die Autoren gehen davon aus, dass die Banken die Erhöhung ihrer Finanzierungskosten durch die erhöhten Kapitalanforderungen an ihre Kunden weitergeben. Durch die erhöhten Zinskosten der privaten Haushalte und nichtfinanziellen Unternehmen kommt es zu negativen BIP-Effekten.

Konkret ergeben die Berechnungen eine Erhöhung der Kreditkosten um etwa 15 Basispunkte bis 2015 und bis 2019 um 50 Basispunkte. Der mittelfristige BIP-Effekt wird mit einer Bandbreite von -0,05 bis -0,15 Prozentpunkte pro Jahr angegeben. Der negative BIP-Effekt könnte aber durch die Geldpolitik abgefedert werden, diesfalls müssten die Zinssätze um 30 bis 80 Basispunkte gesenkt werden (bzw. unter Berücksichtigung der Basel III-Effekte entsprechend verzögert angehoben werden).

Die Autoren berücksichtigen, dass die Banken bereits vor der Beschlussfassung von Basel III (Dezember 2010) ihre Eigenmittelausstattung, auch aufgrund der Erwartungen der Finanzmärkte, erhöht haben. Für eine Erhöhung des erforderlichen Eigenkapitals um einen Prozentpunkt steigen die Kreditzinsen um 14,4 Basispunkte, was im Ergebnis den Berechnungen der „Macroeconomic Assessment Group“ des Baseler Ausschusses entspricht, die 15 Basispunkte ergeben. Im Unterschied zu den Baseler Analysen ergibt das OECD-Working Paper einen höheren BIP-Effekt. Im Basel-Dokument wird angenommen, dass aufgrund der höheren Eigenmittelausstattung der Banken, die über das regulatorische Mindestmaß hinausgeht, die Banken bis 2015 ihre Eigenmittel gar nicht anheben müssen. Das OECD-Working Paper geht hingegen davon aus, dass die Banken die Eigenmittelmindestquoten weiterhin überschreiten werden, da auf Grund der Finanzkrise die Märkte die Eigenmittelausstattung der Banken stärker beachten.

Die Autoren nehmen an, dass die Finanzierungskosten konstant bleiben, weisen aber darauf hin, dass eine erhöhte Eigenmittelausstattung sich positiv auf deren Kapitalkosten auswirken müssten, da die Kapitalgeber geringere Risikoprämien veranschlagen dürften. Auch der erwartete *Return on Equity* ist ein Faktor. Bei einer von den Investoren/Kapitalgebern akzeptierten Verminderung der Eigenkapitalrentabilität um 1,7 Prozentpunkte auf 5,2 Prozentpunkte wären die negativen BIP-Effekte kompensiert, somit null.

Auswirkungsstudien des Institute of International Finance - IIF

(Interim report on the Cumulative Impact on the Global Economy of Proposed Changes in the Banking Regulatory Framework, Juni 2010; The Net Cumulative Economic Impact of

Banking Sector Regulation: Some New Perspectives, Oktober 2010; The Macroeconomic Implications of Basel III, Präsentation von Philip Suttle, IIF, 3.3.2011)

Das Institute of International Finance (IIF) ist ein Interessenverband der weltweit größten Banken inklusive Investmentbanken mit Sitz in Washington DC, USA.

In der im **Juni 2010** veröffentlichten umfangreichen Analyse (in der somit noch nicht die Einigung vom September inklusive Übergangsfristen berücksichtigt ist) ergeben die Modellrechnungen des IIF ein um 0,3 Prozentpunkte vermindertes Wachstum für die „G3“ (USA, Euro-Raum und Japan) im Zeitraum 2011-2020 (bzw. -0,6 % im Zeitraum 2011 - 2015). Die Kreditzinsen würden um 99 Basispunkte steigen. Insgesamt würden die Banken in den „G-3“ bis 2020 1.167 Mrd. US-Dollar zusätzliches Eigenkapital (Core Tier 1 Capital) benötigen. Kumuliert lägen der Wachstumsverlust bei 3,1 Prozentpunkten (bis 2020) sowie der negative Beschäftigungseffekt im Jahr 2020 bei 10,12 Mio. Arbeitsplätzen in den G-3. Für die Eurozone nimmt der IIF stärkere Auswirkungen auf Wachstum (kumuliert -4,4 % bis 2020) und Beschäftigung (kumuliert - 4,83 Mio. Arbeitsplätze bis 2020) an, da in Europa die Unternehmen stärker kreditfinanziert sind, und auch das Bankensystem insgesamt größer dimensioniert ist als in den USA und in Japan (gemessen an der Summe der Bank-Bilanzsummen in Prozent des BIP).

In den Berechnungen geht der IIF davon aus, dass Wirtschaftswachstum durch Kreditwachstum generiert wird. Weiters nehmen die Autoren der Studie an, dass die Substitutionsmöglichkeiten (Ersatz durch Fremdkapital aus Nicht-Bankensektor) beschränkt sein werden, v.a. für KMU und private Haushalte. Ein Faktor für die Anhebung der Kreditzinsen liegt in der Erwartung der Investoren, dass die Banken ein Mindestmaß an Profitabilität (Return on Equity) aufweisen.

Zur Frage der Kapitalaufbringung durch die Banken gehen die Autoren von erhöhten Kosten aus. Schuldverschreibungen würden höher verzinst werden. Die angestrebten neuen Regeln für den Krisenfall (außerhalb von Basel III) dürften auch einen Beitrag der Gläubiger beinhalten. Die Investoren würden damit ein höheres Risiko unterstellen. Auch bei Eigenkapitalemissionen nimmt die Studie eine höhere Verzinsung (höherer Return on Equity) an. Durch die Regulierung sollen Kapitalgeber von Banken künftig mehr Risiko tragen. Auch werden sehr viele Banken gleichzeitig bestrebt sein, am Markt Kapital aufzunehmen.

Zu den Wirkungen auf Klein- und Mittelbetriebe weist die Studie darauf hin, dass KMU - im Gegensatz zu großen Unternehmen - über wenig Alternativen zur Kreditfinanzierung verfügen. Auch wird darauf verwiesen, dass die Leverage Ratio negative Wirkungen in Hinblick auf außerbilanzielle Positionen, wie eingeräumte Kreditrahmen und Instrumente der Außenhandelsfinanzierung haben dürfte (die Studie enthält sonst wenig Aussagen zum Leverage Ratio, da die Datenlage zu außerbilanziellen Positionen als nicht ausreichend gesehen wird).

In dem im **Oktober 2010** erschienenen Papier werden keine neuen Berechnungen zu den ökonomischen Auswirkungen angestellt. Grundsätzlich sehen die Autoren eine Milderung der negativen Effekte, da die Banken nun mehr Zeit haben, Kapital aufzubauen. Die Gefahr einer gravierenden Einschränkung der Kreditvergabe an Unternehmen ist somit vermindert. Es sei aber zu früh, wesentliche Änderungen gegenüber den Berechnungen vom Juni

vorzunehmen, weil die neuen Anforderungen nun höhere Kernkapitalquoten zum Ende des Jahrzehnts vorschreiben, als in der Juni-Studie angenommen.

Trotz Übergangsfristen werden somit empfindliche Wirkungen auf Wirtschaftswachstum angenommen: Unter anderem sehen die Vorschläge zusätzliche antizyklische Aufschläge vor. Auch sind zusätzliche Anforderungen für systemrelevante Banken geplant. Weiters könnten nationale Gesetzgeber und Aufseher eine beschleunigte Erhöhung der Anforderungen vorsehen. Darüber hinaus könnte seitens der Kapitalmärkte (Investoren, die Bankaktien halten) ein beschleunigter Kapitalaufbau verlangt werden. Die kombinierten Wirkungen von Basel II und Basel III hätten zur Folge, dass Kredite an jene vergeben werden, die diese nicht benötigen. KMU würden mit Kreditrestriktionen konfrontiert werden. Da diese einen hohen Anteil bei der Schaffung von neuen Arbeitsplätzen haben, sei daher mit höheren negativen Beschäftigungseffekten zu rechnen als im Juni angenommen.

Kritisiert wird der Ansatz mehrerer Studien (inklusive aus Basel), die Verminderung der Wahrscheinlichkeit künftiger Krisen den Kosten der Regulierung gegenzurechnen. Finanzkrisen sind meist eine Folge von Fehlern in anderen Bereichen der Volkswirtschaft, v.a. im Bereich Wirtschafts- und Fiskalpolitik (dies gilt v.a. für die „emerging markets“).

Zu einem Vergleich zu den Baseler Studien verweist die Studie, dass bei diesen z.B. nicht die Wirkungen der neuen Liquiditätsvorschriften berücksichtigt wurden (IIF nimmt an, dass die Banken ihre liquiden Mittel um das Dreifache erhöhen müssen, um der LCR zu entsprechen), auch bezweifelt der IIF, dass durch die Geldpolitik tatsächlich negative Effekte abgefedert würden. Ebenso dürften - laut IIF-Studie - die Baseler Studien geringere ökonomische Effekte einer verteuerten Kreditfinanzierung des privaten Sektors annehmen.

In seiner Präsentation im Rahmen des Frühjahrstreffens des IIF (**März 2011**) bezeichnet der Chefökonom des IIF, Philip Suttle, die Wirkungsanalyse zu Basel III als die schwierigste Arbeit angewandter Ökonomie, die er je unternommen hätte. U.a. wird darauf verwiesen, dass die offiziellen Studien des Baseler Ausschusses die Wirkungen der neuen Liquiditätsvorschriften deutlich unterschätzen würden (IIF schätzt den regulatorisch erforderlichen langfristigen Liquiditätsbedarf auf 5.000 Mrd \$).

Zusammenfassung und weitere Herausforderungen

Zahlreiche Studien haben sich in den vergangenen Monaten unter Zuhilfenahme verschiedener Methoden mit den volkswirtschaftlichen Auswirkungen der Umsetzung des Basel III-Regelwerks beschäftigt. Die Bandbreiten der geschätzten BIP-Effekte sind sehr weit. Während die Macroeconomic Assessment Group von einer anfänglichen Wachstumsbremse von 0,03 Prozentpunkten ausgeht, sehen die Autoren des IIF für die Eurozone bis 2020 einen kumulierten Wachstumsverlust von 4,4 % des BIP. Ebenso werden Auswirkungen auf die Investitionstätigkeit und Verteuerungen bei den Kreditkosten erwartet, wobei diese von der jeweiligen Zielerreichungsstrategie der Kreditinstitute abhängen wird. Auffällig ist, dass die Ergebnisse der Studien von der Interessenlage der Institution, die diese veröffentlicht, abhängen. Die von den Aufsehern/Regulierern veröffentlichten Studien (wie Basel und Kommission) gehen von deutlich geringeren Wirkungen aus, als Studien, die von den Beaufsichtigten beauftragt wurden (z.B. IIF).

Deutlicher Handlungsbedarf ist jedenfalls hinsichtlich der Auswirkungen auf die Finanzierungssituation der Unternehmen gegeben. Die Effekte für Unternehmen und insbesondere für KMU wurden in den bisherigen Untersuchungen nicht oder nur in einem unbefriedigenden Ausmaß erörtert. So wäre näher zu untersuchen, welche Anreize Basel III in Hinblick auf die KMU-Kreditportfolios der Banken setzt (sinkt oder steigt die relative Attraktivität dieses Geschäftsbereiches gegenüber anderen Geschäftsfeldern der Banken?).

Die Auswirkungsstudien konzentrieren sich überwiegend auf die Effekte erhöhter Kapitalanforderungen. Die Wirkungen anderer Elemente von Basel III müssten noch näher analysiert werden. So wären die Wirkungen der neuen Liquiditätsanforderungen auf die Unternehmensfinanzierung noch näher zu untersuchen (z.B. Wirkungen auf Fristentransformation).

Auch die kumulativen Effekte in Hinblick auf andere regulatorische und auch steuerliche Maßnahmen sollten noch näher untersucht werden.

Abschließend sei noch darauf verwiesen, dass die Studien die Wirkungen nur annähernd schätzen können, da diese mit Annahmen arbeiten, und die tatsächlichen Wirkungen auch von der Wirtschaftsentwicklung in den nächsten Jahren, v.a. in der Übergangsfrist bis Anfang 2019, abhängen werden. In einem günstigen konjunkturellen Umfeld sollte es für die Banken leichter sein, das notwendige zusätzliche Kapital aufzubringen, als unter schwierigen konjunkturellen Bedingungen.

Literaturverzeichnis

Europäische Kommission, Economic Impact of Changes in Capital Requirements in the Euro-Area Banking Sector, Quarterly Report on the Euro Area, Vol. 10 No. 1, 2011

Institute of International Finance (IIF), The Net Cumulative Economic Impact of Banking Sector Regulation: Some New Perspectives, Oktober 2010

Kopp, E., Ragacs, C., Schmitz, S., Volkswirtschaftliche Effekte verschiedener Maßnahmen zur Erhöhung der Schockresistenz des österreichischen Bankensystems, Finanzmarktstabilitätsbericht 20, OeNB, Dezember 2010

Macroeconomic Assessment Group, Assessing the Macroeconomic Impact of the Transition to Stronger Capital and Liquidity Requirements, Final Report, Bank for International Settlements, Dezember 2010

Marzinotto, B., Rocholl, J., The Unequal Effect of New Banking Rules in Europe, Bruegel Policy Contribution, October 2010

Slovik, P., Cournède, B., Macroeconomic Impact of Basel III, OECD Economics Department Working Papers Nr. 844, 2011