

**WIFO**

1030 WIEN, ARSENAL, OBJEKT 20  
TEL. 798 26 01 • FAX 798 93 86

 **ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR  
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG**

**Auswirkungen von Basel III auf die  
Finanzierung kleiner und mittlerer  
Unternehmen in Österreich**

**Franz R. Hahn, Werner Hölzl**

Wissenschaftliche Assistenz: Christa Magerl

**Oktober 2011**



## Auswirkungen von Basel III auf die Finanzierung kleiner und mittlerer Unternehmen in Österreich

Franz R. Hahn, Werner Hölzl

Oktober 2011

Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Im Auftrag der austria wirtschaftsservice gesellschaft mbH

Begutachtung: Gunther Tichy • Wissenschaftliche Assistenz: Christa Magerl

### Inhalt

Diese Analyse der Auswirkungen von Basel III auf die Finanzierung von kleinen und mittleren Unternehmen in Österreich konzentriert sich auf Effekte der höheren Eigenkapitalerfordernisse auf die Intermediationsfunktion der Banken. In einem ersten Schritt wird die Entwicklung des Kreditvolumens einzelner Banken mit ihrem Eigenkapital in Verbindung gesetzt. In einem zweiten Schritt werden die Bankdaten mit Unternehmensdaten verknüpft, um die Wirkungen von höheren Eigenkapitalerfordernissen auf die Kreditvergabe an kleine und mittlere Unternehmen analysieren zu können. Auf Basis der empirischen Ergebnisse werden mögliche wirtschaftspolitische Maßnahmen für kleine und mittlere Unternehmen aufgezeigt und bewertet.

Rückfragen: [Franz.Hahn@wifo.ac.at](mailto:Franz.Hahn@wifo.ac.at), [Werner.Hoelzl@wifo.ac.at](mailto:Werner.Hoelzl@wifo.ac.at), [Christa.Magerl@wifo.ac.at](mailto:Christa.Magerl@wifo.ac.at)

2011/367-1/S/WIFO-Projektnummer: 3811

© 2011 Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Medieninhaber (Verleger), Herausgeber und Hersteller: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20 • Tel. (+43 1) 798 26 01-0 • Fax (+43 1) 798 93 86 • <http://www.wifo.ac.at/> • Verlags- und Herstellungsort: Wien

Verkaufspreis: 40,00 € • Download 32,00 €: <http://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/43813>

Inhalt	Seite
<b>1. Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2. Basel III aus gesamtwirtschaftlicher Sicht</b>	<b>3</b>
2.1 Grundzüge von Basel III	3
2.2 Empirische Evidenz zu den potentiellen makroökonomischen Auswirkungen von Basel III	5
2.3 Eigenkapital und Intermediation: Konzeptionelle und theoretische Ansatzpunkte	6
<b>3. Das österreichische Bankensystem im internationalen Vergleich – Ein Exkurs</b>	<b>8</b>
<b>4. Empirische Analyse des Kreditverhaltens von kleinen und mittleren österreichischen Banken unter den regulatorischen Eigenkapitalbestimmungen von Basel I und Basel II</b>	<b>12</b>
4.1 Methodische und datenbedingte Beschränkungen der Untersuchung	12
4.2 Datengrundlagen	16
4.3 Schätzergebnisse	17
<b>5. Bankwirtschaftliche und wirtschaftspolitische Optionen zur Abschwächung gesamtwirtschaftlich negativer Effekte durch Basel III</b>	<b>20</b>
5.1 Bankwirtschaftlich endogene Optionen	21
5.1.1 Änderungen in den Geschäftsmodellen der Banken mit Auswirkung auf die KMU-Finanzierung	21
5.1.2 Fusionen	22
5.1.3 Verbriefungen	23
5.2 Wirtschaftspolitische Optionen	24
5.2.1 Stärkung der Eigenkapitalausstattung der Banken	24
5.2.2 Lockerung der Eigenkapitalunterlegungsvorschriften für KMU-Kredite	25
5.2.3 Lockerung der Eigenkapitalvorschriften für kleine Banken	26
5.2.4 Stärkere Fokussierung auf alternative Finanzierungsformen für KMU	27
5.2.5 Förderpolitische Maßnahmen	27
<b>6. Zusammenfassung</b>	<b>28</b>
Literaturhinweise	30
Anhang A	32
Anhang B	33

## Executive Summary

Im Zentrum der Studie stehen ökonometrische Berechnungen, die eine approximative Quantifizierung der Auswirkungen von bankwirtschaftlichen Eigenmittelerfordernissen auf die Kreditvergabe von kleinen und mittleren österreichischen Regionalbanken an kleine und mittlere, nichtfinanzielle Unternehmen (KMU) ermöglichen sollen. Kleine und mittlere Banken sind schwerpunktmäßig in der KMU-Finanzierung tätig und dadurch für eine detaillierte Analyse der Auswirkungen von bankwirtschaftlichen, regulatorischen Änderungen auf die Kreditfinanzierung dieses für die österreichische Wirtschaft wichtigen Unternehmenssektors besonders geeignet. Die Studie schafft damit empirisch fundierte Grundlagen für die Bewertung der potentiellen Auswirkungen von Basel III auf die KMU-Finanzierung in Österreich.

Die empirische Analyse des Intermediationsverhaltens der kleinen bis mittelgroßen Regionalbanken in Österreich zwischen 2004 und 2009 zeigt, dass für eigenkapitalschwache (d. h. unterdurchschnittlich kapitalisierte) kleinere Banken eine hohe Wahrscheinlichkeit eines statistisch signifikanten, negativen Zusammenhangs zwischen ihrer Eigenkapitalhöhe und ihrer Kreditgewährung an KMU besteht. Dieser Zusammenhang gilt nicht für überdurchschnittlich gut kapitalisierte kleine und mittelgroße Banken. Auch bei der Analyse von Unternehmensdaten zeigt sich, dass eine unterdurchschnittliche Eigenkapitalausstattung der Hausbanken von KMU deren Bankfinanzierung im Durchschnitt negativ beeinflusst.

Diese Ergebnisse stützen die Befürchtung, dass Basel III zumindest in der Übergangsphase die Kreditvergabe der österreichischen Kreditinstitute an den klein- und mittelbetrieblichen Unternehmenssektor beschränken könnte. Die begrenzende Wirkung des Eigenkapitals der Banken auf deren Kreditvergabe an Unternehmen dürfte vor allem darauf zurückzuführen sein, dass die Unternehmensgröße der Mehrzahl der österreichischen Banken unter den neuen, noch stärker eigenkapitalorientierten Regulierungsbedingungen suboptimal ist. Viele kleine und mittlere Banken sind in ihren Möglichkeiten einer annähernd optimalen Streuung ihrer Kreditrisiken durch die regionale Begrenztheit ihrer Märkte (zum Teil erheblich) eingeschränkt. Diese Marktbegrenzungen sind für die meisten kleinen und mittleren Banken u. a. durch spezifisch institutionelle Faktoren (z. B. Zugehörigkeit zu einem Bankenverband) noch immer unüberwindbar. Daraus resultieren oftmals systematische, regional bedingte Klumpenrisiken in den Kreditportefeuilles dieser Banken, hervorgerufen durch die (aus der Sicht der bankwirtschaftlichen Risikosteuerung) "unausgewogene" Wirtschaftsstruktur ihres Heimatmarktes (z. B. Tourismusregionen in Westösterreich). Diese Banken können ihr Kreditrisiko nur durch mengenmäßige Beschränkung ihrer Kreditaktivitäten im Unternehmensbereich insgesamt – nach Maßgabe ihres verfügbaren Eigenkapitals – begrenzen.

Auf Basis dieser empirischen Ergebnisse werden die bankwirtschaftlichen (endogenen) und die wirtschaftspolitischen (exogenen) Optionen zur Abschwächung der negativen Auswirkungen von Basel III auf die österreichische KMU-Finanzierung diskutiert und einer Bewertung aus gesamtwirtschaftlicher Sicht untergezogen. Zu den wichtigsten, bankwirtschaftlich endogenen Korrekturen zählen Kooperationslösungen auf der Grundlage von

Änderungen der Geschäftsmodelle in Bezug auf die KMU-Kreditvergabe, Verbriefungen, und/oder Bankfusionen. Zu den wichtigsten wirtschaftspolitisch exogenen Korrekturen gehören staatliche Fördermaßnahmen für KMU-Kredite und/oder staatliche Fördermaßnahmen für KMU-finanzierende Banken.

## 1. Einleitung

Entwicklungen im Finanzsektor und insbesondere im Bankenbereich haben, wie die Finanzmarktkrise ab 2007 zeigte, oft nachhaltige Auswirkungen auf die gesamte Volkswirtschaft. Als Antwort auf die Finanzmarktkrise und die Erkenntnis, dass die bisherigen Regulierungen nicht ausreichten, um das Bankensystem in einer systemischen Krise zu stabilisieren, hat der Basler Ausschuss für Bankenaufsicht im Dezember 2010 das neue Basel-III-Regelwerk zu den Eigenkapitalanforderungen für Finanzinstitute veröffentlicht. Ziel der neuen Vereinbarung ist, das Finanzsystem belastbarer und stabiler zu machen. Die wichtigsten Änderungen betreffen die Anhebung der Eigenkapitalbasis, die Struktur des Eigenkapitals und die Höhe des Eigenkapitalpuffers von Kreditinstituten. In der Europäischen Union erfolgt die Einführung der neuen Regeln (Basel III) über eine Änderung der EU-Eigenkapitalbestimmungen (CRD IV, CRR I). Am 20. Juli 2011 stellte die Europäische Kommission ihren ersten legislativen Vorschlag vor. Im Zentrum dieses Vorschlags stehen höhere quantitative und qualitative Anforderungen an die Eigenkapitalausstattung von Banken. Die höhere Eigenkapitalausstattung soll Banken in die Lage versetzen, systemische Schocks aus eigener Kraft zu überwinden. Die neuen Eigenkapitalvorschriften sollen bis Ende 2012 in die Gesetzgebung aufgenommen und ab 2013 bis 2019 stufenweise eingeführt werden. Neben der Neuregulierung von Eigenkapitalquoten sehen die Eigenkapitalbestimmungen auch die Einführung von Liquiditätsdeckungsquoten und Verschuldungsobergrenzen vor, die im Laufe der Übergangsphase umgesetzt werden sollen.

Wegen der Bedeutung der Kreditmärkte für die Gesamtwirtschaft sind die Vorschläge von Basel III nicht nur für den Bankensektor, sondern vor allem für die nationale Wirtschafts- und Geldpolitik, von zentralem Interesse. Insbesondere die makroökonomischen Auswirkungen auf die Kreditfinanzierung von nichtfinanziellen Unternehmen sind Gegenstand einer sehr kontroversen öffentlichen Debatte. Mit der Erhöhung des regulatorischen Eigenkapitalanforderungsniveaus im Bankensektor wird häufig die Befürchtung verbunden, dass dadurch die Kreditvergabe an Unternehmen, vor allem an KMU, erschwert oder sogar begrenzt werden könnte.

Die Bankenfinanzierung ist insbesondere für KMU von herausragender Bedeutung. KMU sind aufgrund ihres eingeschränkten Zugangs zu Kapitalmärkten überwiegend auf die Finanzierung durch Banken angewiesen. Überdies erfüllen KMU oft auch nur sehr eingeschränkt die mit Basel III einhergehenden höheren Kreditsicherungsanforderungen. Die Eigenkapitalausstattung kleiner und mittlerer Unternehmen liegt in der Regel deutlich unter der Eigenkapitalausstattung größerer Unternehmen (dies gilt auch für Österreich, trotz eines deutlichen Anstiegs der durchschnittlichen Eigenkapitalausstattung der KMU im Zeitraum 2003 bis 2007). Diese Rahmenbedingungen legen nahe, dass KMU von den erwarteten Verschärfungen bei der Kreditvergabe durch Basel III besonders betroffen sind. In dieser Studie werden daher die möglichen Auswirkungen von Basel III auf die Kreditfinanzierung

österreichischer KMU im Detail analysiert und wirtschaftspolitische Maßnahmen zur Abschwächung der negativen Konsequenzen von Basel III sondiert.

Die Studie ist folgendermaßen aufgebaut: Der nächste Abschnitt gibt einen kurzen Überblick über die Neuregulierung der Eigenkapitalerfordernisse für Finanzinstitute (Basel III) und diskutiert auf Basis der theoretischen Literatur den Zusammenhang zwischen Eigenkapital von Banken und ihrer Kreditvergabe. Abschnitt 3 skizziert das österreichische Bankensystem im europäischen Vergleich. Abschnitt 4 präsentiert die empirischen Ergebnisse. In einem ersten Teil wird das Intermediationsverhalten der Kreditinstitute für die Periode 2004 bis 2009 auf der Grundlage von Einzelbankdaten analysiert. Dabei wird die Entwicklung des Kreditvolumens einzelner Banken mit ihrem Eigenkapital in Verbindung gesetzt. Zentrales Ergebnis dieser Untersuchung ist, dass für unterdurchschnittlich kapitalisierte, kleinere Banken ein deutlich negativer Zusammenhang zwischen Eigenkapitalhöhe und Volumen der von ihnen gewährten Unternehmenskredite besteht. Dieser Zusammenhang gilt nicht für überdurchschnittlich kapitalisierte Banken. Als bemerkenswert erachten wir den Nachweis, dass sich eine unterdurchschnittliche Eigenkapitalausstattung der Hausbanken auf die Kreditfinanzierungspositionen der von ihnen finanzierten kleinen und mittleren Unternehmen tendenziell negativ auswirkt.

Diese Ergebnisse stützen die Befürchtung, dass Basel III zumindest in der Übergangsphase die Kreditvergabe der österreichischen Kreditinstitute an den klein- und mittelbetrieblichen Unternehmenssektor beschränken könnte. Die begrenzende Wirkung des Eigenkapitals der Banken auf deren Kreditvergabe an Unternehmen dürfte vor allem darauf zurückzuführen sein, dass die Unternehmensgröße der Mehrzahl der österreichischen Banken unter den neuen, noch stärker eigenkapitalorientierten Regulierungsbedingungen suboptimal ist. Viele kleine und mittlere Banken sind in ihren Möglichkeiten einer annähernd optimalen Streuung ihrer Kreditrisiken durch die regionale Begrenztheit ihrer Märkte (zum Teil erheblich) eingeschränkt. Diese Marktbegrenzungen sind für die meisten kleinen und mittleren Banken u. a. durch spezifisch institutionelle Faktoren (z. B. Zugehörigkeit zu einem Bankenverband) noch immer unüberwindbar. Daraus resultieren oftmals systematische, regional bedingte Klumpenrisiken in den Kreditportefeuilles dieser Banken, hervorgerufen durch die (aus der Sicht der bankwirtschaftlichen Risikosteuerung) "unausgewogene" Wirtschaftsstruktur ihres Heimatmarktes (z. B. Tourismusregionen in Westösterreich). Diese Banken können ihr Kreditrisiko nur durch mengenmäßige Beschränkung ihrer Kreditaktivitäten im Unternehmensbereich insgesamt – nach Maßgabe ihres verfügbaren Eigenkapitals – begrenzen.

Auf Basis dieser empirischen Ergebnisse werden die bankwirtschaftlich internen und die wirtschaftspolitischen Optionen zur Abschwächung der negativen Auswirkungen von Basel III auf die österreichische KMU-Finanzierung diskutiert und einer Bewertung aus gesamtwirtschaftlicher Sicht unterzogen.

## **2. Basel III aus gesamtwirtschaftlicher Sicht**

### **2.1 Grundzüge von Basel III**

Basel III umfasst das gesamte Reformpaket des Basler Ausschusses für Bankenaufsicht zur Stärkung der geltenden internationalen Bankenregulierung (Basel II). Während der Finanzmarktkrise 2008/09 wurde deutlich, dass das internationale Bankensystem auf der Grundlage des bestehenden Regulierungsrahmens (Basel I und Basel II) einem systemischen, globalen Schock nicht standhalten kann. Viele Banken erwiesen sich nicht nur als höchst ungenügend mit "hartem" Eigenkapital ausgestattet, sondern verfügten vor allem über keine ausreichenden Liquiditätsreserven, um krisenbedingte Verwerfungen auf den Geldmärkten unbeschadet überstehen zu können. Bankenhilfspakete und Zwangsverstaatlichungen zur Stützung des Bankensektors führten zu hohen sozialen Kosten, die letztlich vom Steuerzahler übernommen werden müssen.

Die bestehende Bankenregulierung erwies sich nicht nur als ungeeignet zur Sicherung von Stabilität und Effizienz des internationalen Finanzsystems, sondern begünstigte Fehlentwicklungen, die letztlich den Zusammenbruch des internationalen Finanzwesens mit verursacht haben. Die Bewertungsmethoden für Kreditrisiken nach Basel I und Basel II förderten Eigenkapitalarbitrage und Risikoneigung und verstärkten zusätzlich die inhärente Prozyklizität der Kreditvergabe der Banken. Basel II stützt die bedenkliche Disposition der Banken zu tendenzieller Unterbewertung von Kreditrisiken während Boom-Phasen und tendenzieller Überbewertung während Rezessionen (Hahn, 2003 bzw. 2010). Basel II führte auch zu keinen wesentlichen Änderungen bei den qualitativen Mindestanforderungen an das Risikokapital der Banken. Hartes Kernkapital wurde nur geringfügig aufgewertet, hybride Eigenkapital-komponenten stark begünstigt.

Die Reformvorschläge des Basler Ausschusses für Bankenaufsicht zielen daher zurecht vorrangig auf die Verbesserung der Qualität der Eigenkapitalmindestanforderungen, auf den verstärkten Ausbau der antizyklischen Komponenten des Regelwerks, auf eine Aufwertung der bankwirtschaftlichen Liquiditätssicherung und auf eine stärkere Fokussierung der Aufsichtsagenden auf Überwachung und Kontrolle von systemrelevanten Banken.

Das Eigenkapital von Banken dient vorrangig zur Kompensation von unerwarteten Verlusten im Geschäftsbetrieb (going concern) und der Befriedigung von Ansprüchen im Insolvenzfall (gone concern). Regulatorische Mindesteigenkapitalerfordernisse sollen darüber hinaus vor allem das Verlustrisiko bei Bankgeschäften begrenzen. Die Banken dürfen obligatorische Mindestverhältnisse zwischen Eigenkapital und den eingegangenen Risikopositionen nicht unterschreiten.

Die Finanzmarktkrise 2008/09 hat die Schwächen von Hybridinstrumenten im regulatorischen Eigenkapital sichtbar gemacht. Die Verlustabsorptionsfähigkeit von Hybridinstrumenten erwies sich als nicht ausreichend, vereinzelt sogar als sehr begrenzt.



Aus diesem Grund legt Basel III stärkeres Gewicht auf hartes Eigenkapital, das sich bei Aktienbanken aus dem eingezahlten Gesellschaftskapital und den Gewinnrücklagen zusammensetzt. Eigenkapitalkomponenten von Genossenschafts- und Vereinsbanken müssen einen Kriterienkatalog des Basler Ausschusses für Bankenaufsicht erfüllen, der die Mindestanforderungen hinsichtlich Verlustabsorptionsfähigkeit und Dauerhaftigkeit festlegt (vgl. Deutsche Bundesbank, 2011, S. 9).

Übersicht 1: Eigenkapitalanforderungen: Von Basel II zu Basel III

Prozent der risikogewichteten Aktiva	Eigenkapitalanforderungen							Zusätzliche makroprudentiale Komponente	
	Hartes Kernkapital			Eigenkapital der Klasse 1		Gesamtkapital		Antizyklisches Polster	Zusätzliches Polster für systemrelevante Institute <sup>1)</sup>
	Mindestanforderung	Kapitalerhaltungspolster	Erforderlich	Mindestanforderung	Erforderlich	Mindestanforderung	Erforderlich		
<b>Basel II</b>	<b>2</b>			<b>4</b>		<b>8</b>			
Nachrichtlich:	Entspricht nach neuer Definition rund 1% für eine durchschnittliche internationale tätige Bank			Entspricht nach neuer Definition rund 2% für eine durchschnittliche internationale tätige Bank					
<b>Basel III</b> Neue Definition und Kalibrierung	<b>4,5</b>	2,5	<b>7</b>	6	8,5	<b>8</b>	<b>10,5</b>	0 bis 2,5	Zusätzliche Eigenkapitalanforderung für systemrelevante Institute?

Q: BIZ. – 1) Modalitäten noch festzulegen.

Aus der Sicht der Unternehmensfinanzierung sind jene Maßnahmen von Basel III von zentralem Interesse, die Eigenkapitalausstattung und Liquiditätssicherung betreffen. Übersicht 1 skizziert die Unterschiede zwischen Basel II und dem vorgeschlagenen Regelwerk von Basel III:

1. Die Mindestanforderungen an das harte Eigenkapital (bzw. an das harte Kernkapital) steigen von 2% (Basel II) stufenweise von 3,5% (2013) bis 4,5% (ab 2015) der risikogewichteten Aktiva.
2. Zusätzlich wird ab 2015 ein Kapitalerhaltungspuffer für hartes Kernkapital eingeführt, der stufenweise von 0,625% (2015) auf 2,5% (ab 2019) der risikogewichteten Aktiva steigen soll. Ein Unterschreiten des Kapitalerhaltungspuffers wird mit vollständigen oder partiellen Ausschüttungssperren sanktioniert.
3. Hinsichtlich des Gesamteigenkapitals (Eigenkapital der Klasse 1) steigen die Anforderungen von 4% auf 6,5% und dann schrittweise auf 8,5% der risikogewichteten Aktiva. Dabei kann die Differenz zu 4,5% hartem Eigenkapital aus zusätzlichem Kernkapital (bestimmte eigenkapitalähnliche hybride Eigenkapitalinstrumente) gebildet werden.

4. Die formalen Mindestanforderungen hinsichtlich des gesamten Kern- und Ergänzungskapitals liegen weiterhin bei 8% der risikogewichteten Aktiva, mit dem Kapitalerhaltungspuffer steigen die Anforderungen jedoch schrittweise auf 10,5%.
5. Zusätzlich soll ein antizyklischer Kapitalpolster regulatorisch vorgeschrieben werden, der zwischen 0% und 2,5% festzulegen ist. Weitere Kapitalpolster sind für systemrelevante Banken vorgesehen.

Damit steigen die Eigenkapitalerfordernisse in Form von hartem Kernkapital von 2% auf rund 7% (einschließlich Kapitalerhaltungspolster). Ausgehend von der heutigen Situation entspricht dies einer mehr als Verdreifachung der regulatorischen Eigenkapitalmittel. Die Kapitalanforderungen steigen von 8% auf 10,5% (13% einschließlich antizyklischem Puffer) der risikogewichteten Aktiva.

Maßnahmen, wie z. B. die Einführung einer Leverage-Obergrenze (ab 2018 33,3-faches Kernkapital), Mindestanforderungen zur Sicherstellung der Liquidität (liquidity coverage ratio) und Begrenzung der Fristentransformation (net stable funding ratio), ergänzen das neue Regelwerk.

Risikoklassen und Risikogewichtung nach dem Standardansatz bzw. dem IRB-Ansatz (internal ratings-based approach mit steigenden Risikogewichten, die Banken teilweise nach eigenen Verfahren vornehmen können), die zentral für die Ermittlung der regulatorischen risikogewichteten Aktiva sind, bleiben für die Kreditvergabe weitgehend unverändert.

## **2.2 Empirische Evidenz zu den potentiellen makroökonomischen Auswirkungen von Basel III**

Das Regelwerk von Basel III zeichnet sich durch eine stärkere Berücksichtigung von makroprudentialen Grundsätzen aus. Den negativen makroökonomischen Auswirkungen (z. B. Kreditbeschränkungen, Kreditverteuerungen) während der Umsetzungsphase wird u. a. durch eine lange und schrittweise Einführung der neuen Regulierungsmaßnahmen entgegengewirkt. Die lange Umsetzungsphase soll die Banken in die Lage versetzen, die neuen Eigenkapitalvorschriften vorrangig durch einbehaltene Gewinne und Kapitalerhöhungen erfüllen zu können, ohne die Kreditvergabe an den Unternehmens- und Haushaltssektor zu gefährden.

Die makroökonomischen Studien der BIZ (2010) und der OECD (Slovik – Cournède, 2011) über die potentiellen gesamtwirtschaftlichen Kosten der Verschärfung des internationalen Bankenregulativs kommen zu eher moderaten Wachstumsverlusten. In beiden Studien führt eine Erhöhung des regulatorischen Eigenkapitals zu einer durchschnittlichen Erhöhung der Zinssätze von ungefähr 15 Basispunkten. In beiden Studien führt dies zu einer jährlichen Reduktion des BIP-Wachstums von 0,04 Prozentpunkten (etwa 0,2 Prozentpunkte nach 5 Jahren). Unterschiede in der Einschätzung der Gesamtkosten in den Studien ergeben sich aus unterschiedlichen Einschätzungen des Verhaltens der Banken. Während die BIZ-Studie annimmt, dass sich die Banken am Mindestkapitalerfordernis orientieren, geht die OECD-

Studie davon aus, dass die Banken einen Risikopuffer zu den Mindestkapitalanforderungen einhalten werden. Daraus ergibt sich primär der Unterschied in den Einschätzungen zu den makroökonomischen Kosten der Basel-III-Reformen. Während die BIZ-Studie mit jährlichen Wachstumsverlusten im Bereich von 0,03 bis 0,05 Prozentpunkten rechnet, kommt die OECD-Studie zu einem höheren Wachstumsverlust von durchschnittlich 0,05 bis 0,15 Prozentpunkten jährlich. Die OECD schätzt die volkswirtschaftlichen Kosten für die Eurozone auf etwa 0,38% (Basel III bis 2015) bis 1,14% (Basel III bis 2019) des BIP.

Für Österreich schätzte das IHS (Felderer et al., 2011) die volkswirtschaftlichen Kosten von Basel III auf etwa 1,2% bis 2,5% des BIP nach 5 Jahren. Dabei wird ein Rückgang des Kreditvolumens von 10% bis 20% angenommen und ein deutlicher Anstieg der Kreditkosten erwartet. Die österreichische Finanzmarktaufsicht (FMA) teilt diese Einschätzung nicht und spricht unter Hinweis auf die Studie der BIZ von vernachlässigbaren Kreditkosten von Basel III für die österreichische Wirtschaft.

Die Einschätzungen der EU (EK, 2011) werden davon geleitet, ob die Erhöhung der Finanzierungskosten durch Basel III vollständig oder teilweise durch Kapitalstrukturänderungen im Unternehmenssektor kompensiert werden (Modigliani-Miller-Theorem). Werden diese nicht kompensiert, führt das zu einer Reduktion des BIP im Euroraum um 0,36% nach 8 Jahren, bei einer Kompensation sind die Kosten vernachlässigbar.

Diese Ausführungen zeigen, dass zwei mögliche, gesamtwirtschaftlich negative Effekte von Basel III zu unterscheiden sind:

- Preiseffekte durch Erhöhung der Kreditkosten und
- Mengeneffekte durch Reduktion des Kreditangebots.

Die meisten Schätzungen des zu erwartenden Anstiegs der durch Basel III verursachten Kreditkosten liegen im Rahmen von 0,3 bis 0,5 Prozentpunkten. Diese Auswirkungen liegen weit unter den möglichen Auswirkungen von Zinsschritten der EZB im Falle eines Wirtschaftsaufschwungs und der Risikoaufschläge, die Banken ihren "Nicht-Prime-Kunden" verrechnen. Darüber hinaus sind Kreditkosten steuerlich absetzbar, wodurch dem Preiseffekt ökonomisch deutlich geringere Bedeutung zukommt als den möglichen negativen Auswirkungen auf das Kreditvolumen (Mengeneffekt).

Aus diesem Grund beschäftigt sich die vorliegende empirische Studie primär mit dem gesamtwirtschaftlich bedeutsameren Mengenargument und den Auswirkungen von Kreditbeschränkungen, die durch Eigenkapitalknappheit der Banken verursacht werden können ("credit crunch" durch "capital crunch").

### **2.3 Eigenkapital und Intermediation: Konzeptionelle und theoretische Ansatzpunkte**

Der Zusammenhang zwischen dem Eigenkapital von Banken und ihrem Intermediationsverhalten ist seit der Einführung der ersten Basler Eigenkapitalvereinbarung zu einem wichtigen Forschungsthema in der bankwissenschaftlichen Literatur geworden.

In einem mittlerweile klassischen theoretischen Beitrag zeigen Diamond – Rajan (2000), dass Eigenkapital die Intermediationsleistung von Banken schmälern kann. Diamond – Rajan (2000) argumentieren, dass Depositen die stärkste Disziplinierungswirkung auf Banken ausüben (hard constraint). In Fällen von Fehlleistungen des Bankmanagements reagieren rationale Sparer mit einem sofortigen Abzug ihrer Einlagen, ohne in Verhandlungen mit dem Management zu treten (collective action problem). Einlegern werden in diesem Fall auf einer "First-come-first-serve"-Basis ihre Depositen zum Nominalwert zurückerstattet, bis die Liquiditätsreserven der Bank aufgebraucht sind. Reichen die Liquiditätsreserven einer Bank nicht für die vollständige Rückerstattung aller Depositen, erfolgt die Schließung der Bank. Dieses Bedrohungspotential der Depositen zur Disziplinierung des Managements haben Anteilseigner einer Bank nicht. Eigenkapital kann von den Anteilseignern bei Fehlleistungen des Bankmanagements nicht abgezogen werden. Die Eigentümer haben nur die Möglichkeit, das Management zu wechseln oder die Bank zu schließen. In beiden Fällen hat das Management gegenüber den Anteilseignern einen Verhandlungsvorteil, der das Disziplinierungspotential der Anteilseigner abschwächt (soft constraint). Dies motiviert bzw. stützt die (theoretische) Hypothese, dass Eigenkapital die Effizienz der Intermediationsleistung (Kreditvergabe) von Banken reduziert, Depositen hingegen stärkt.

Dieser Zusammenhang wird durch eine staatlich garantierte Einlagensicherung nicht gänzlich außer Kraft gesetzt, aber so stark abgeschwächt, dass die Disziplinierungswirkung eines "Bankenruns" vernachlässigbar wird. Darüber hinaus ist die Disziplinierung des Managements durch Einleger nur dann gesamtwirtschaftlich wünschenswert, wenn nur jene Banken mit "Runs" bedroht werden, deren Management tatsächlich inferior ist. Werden hingegen auch vermeintliche Fehlleistungen durch "Runs" bestraft, sind die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen nachteilig. Die gesamtwirtschaftlich erwünschte Disziplinierungswirkung durch Depositen geht verloren, weil auch Banken mit hoher Intermediationsleistung durch "Runs" bzw. systemische Schocks zur Schließung gezwungen werden. Diamond – Rajan (2000) postulieren daher, dass Mindesteigenkapitalerfordernisse für Banken gesamtwirtschaftlich "First-best"-Lösungen darstellen, wenn Depositen ihre Kontroll- und Überwachungsfunktion lediglich suboptimal wahrnehmen (können) bzw. nicht ausgeschlossen werden kann, dass Banken systemischen Schocks ausgesetzt sein können. Die optimale Mindesteigenkapitalhaltung durch Banken wird in Diamond – Rajan (2000) durch das Kontrolldefizit der Depositen bzw. durch die gesamtwirtschaftlich wünschenswerte Schockresistenz von Banken bestimmt.

Zu einem ähnlichen Ergebnis kommen Dewatripont – Tirole (1994), die Mindesteigenkapitalerfordernisse für Banken als gesamtwirtschaftlich notwendig erachten, um exzessives "Leveraging" und "Risk-taking" zulasten der Einleger (bzw. zugunsten der Anteilseigner) zu begrenzen.

Die theoretisch nur relativ bestimmbare Bedeutung von Eigenkapital für die Effizienz der Intermediationsleistung von Banken erleichtert das Verständnis dafür, dass in der bankwirtschaftlichen Praxis Eigenkapital nicht als "soft constraint", sondern als "hard constraint"

empfunden wird. Letzteres gilt insbesondere für regulatorische Mindesteigenkapitalerfordernisse, deren zentrale Zielsetzung ist, die Funktionsfähigkeit des Bankensystems selbst unter den devastierenden Bedingungen von systemischen Schocks zu gewährleisten (dass die optimale regulatorische Mindesteigenkapitalgrenze sehr schwer bestimmbar ist, hat die jüngste Finanzmarktkrise gezeigt). Unter eigenkapitalbasierten Regulierungsbedingungen werden durch systemische Krisen Kreditklemmen (Kreditrationierung) kaum durch überdurchschnittlich "kapitalisierte" Banken und den damit zusammenhängenden (theoretischen) Corporate-Governance-Problemen verursacht, sondern vorwiegend durch Banken mit zu geringer regulatorischer, suboptimaler Eigenkapitalausstattung (capital crunch).

Unterkapitalisierte Banken versuchen, regulatorische Mindesteigenkapitalerfordernisse – in der Regel – durch Aktivatausch und/oder Bilanzverkürzung (Deleveraging) zu erfüllen. Dies hat zumeist eine Zurücknahme der Intermediationsleistung vor allem gegenüber jenen Wirtschaftssektoren zur Folge, deren Kreditrisiken als regulatorisch überdurchschnittlich hoch gelten und deshalb überdurchschnittlich viel regulatorisches Kapital binden. Dazu zählen vor allem Kredite an den privaten Unternehmenssektor, und hier insbesondere an kleine und mittlere nichtfinanzielle Unternehmen.

Die ökonometrische Analyse dieses spezifischen Wirkungszusammenhangs zwischen Eigenkapital und Kreditgewährung an den Unternehmenssektor auf der Grundlage von Mikrodaten (Einzelbankdaten, Einzelunternehmensdaten) steht im Zentrum des empirischen Teils dieser Studie (siehe Abschnitt 4).

### **3. Das österreichische Bankensystem im internationalen Vergleich – Ein Exkurs**

Banken stehen, wie anderen Unternehmen auch, zur Sicherung von betriebswirtschaftlich notwendigem hartem Eigenkapital zwei Finanzierungsquellen zur Verfügung: Ausgabe von neuen Anteilspapieren (externe Finanzierung) und/oder Stärkung der Gewinnthesaurierung (interne Finanzierung). Externe Kapitalquellen können in der Regel nur von großen kapitalmarktfähigen Banken genutzt werden, die Mehrzahl der Banken ist hingegen auf Selbstfinanzierung des Eigenkapitals angewiesen. Regulatorisches Eigenkapital der Banken umfasst zusätzlich zu hartem Kernkapital noch hybride Kapitalformen, die sich rechtlich aus Fremdkapitalelementen von hoher Seniorität zusammensetzen. Kostengünstiger Zugang zu hybridem Eigenkapital setzt häufig Kapitalmarktfähigkeit voraus und bleibt damit ebenfalls nur größeren Banken vorbehalten.

Zugang zu und Verfügbarkeit von Eigenkapital sind aufgrund der stark eigenkapitalbasierten Bankenregulierung in den Industrieländern ein bestimmender Faktor für Unternehmensgröße und Geschäftsmodellwahl im Bankensektor geworden. Banken mit kostengünstigem Zugang zu regulatorischem Eigenkapital und/oder eigenkapitalsparendem Geschäftsmodell haben unter den regulatorischen Bedingungen der Basler Verträge signifikante Wettbewerbsvorteile. Effizienz und Stabilität des Bankensektors eines Landes werden zunehmend auch davon

bestimmt, ob Bankengröße und Geschäftsmodell unter der herrschenden Eigenkapitalregulierung eine hohe Intermediationsleistung ermöglichen. Eine der Voraussetzungen dafür ist, dass Banken eine Unternehmensgröße erreichen, bei der Kreditvergabe und Geschäftsmodell durch keine regulatorischen Beschränkungen behindert werden und ausreichend hohe Rentabilität und ausreichend hohe Kapitalmarktfähigkeit den Zugang zu kostengünstigem Eigenkapital sichern.

Der österreichische Bankensektor ist gerade vor dem Hintergrund der regulatorischen und internationalen Entwicklung der letzten 20 Jahre durch manifeste strukturelle Mängel belastet. Leiden viele europäische Staaten (z. B. Schweiz) unter Banken, die als "too big to fail" gelten, verhindern die vielen kleinen österreichischen Banken durch ihre suboptimale Unternehmensgröße ("too small to succeed") eine effiziente Intermediationsleistung für die klein- bis mittelbetriebliche österreichische Wirtschaft.

Der Bankensektor ist weltweit seit 1990 in einem grundlegenden Umbruch. Deregulierung, Liberalisierung, Finanzinnovationen und Disintermediation haben den Konkurrenz- und Ertragsdruck für alle Finanzdienstleister, insbesondere jedoch für Banken, spürbar erhöht. Innerhalb der EU wurde der Druck auf die Banken durch die Währungsunion und die Bemühungen der EU-Kommission zur Schaffung eines Binnenmarktes für Finanzdienstleistungen bis 2005 noch verstärkt. Die Kreditinstitute reagierten darauf mit zunehmender Konsolidierung und Konzentration sowie verstärkter internationaler Orientierung, um dem steigenden Druck auf Ertrag und Marktposition standzuhalten.

Diese internationalen Entwicklungen haben auch im heimischen Bankensektor in Ansätzen zu Strukturänderungen geführt. Das Tempo der Veränderungen ist jedoch verhaltener als in den meisten anderen OECD-Staaten. Zwischen 1990 und 2010 haben sich die österreichischen Banken in 326 Fusionen zu größeren Unternehmenseinheiten zusammengeschlossen. Die Zahl der Hauptanstalten sank von 1.210 (1990) auf 842 (2010). Damit gehört Österreich noch immer zu den Ländern mit der – gemessen an der Bevölkerung – höchsten Bankendichte. Die meisten Bankenfusionen (211) wurden im Raiffeisensektor vorgenommen, gefolgt vom Sparkassensektor (52) und vom Volksbankensektor (25). Nach Sektorgröße (gemessen an der Zahl der Hauptanstalten) war der Konzentrationsprozess im Sparkassenbereich am stärksten.

Die Dichte des Filialnetzes blieb jedoch davon nahezu unbeeinflusst. Seit 1990 wurden 317 Bankfilialen geschlossen, die Zahl der Filialen reduzierte sich von 4.497 (1990) auf 4.180 (2010). In nahezu 3/4 aller 2.357 österreichischen Gemeinden gibt es zumindest 1 Bankfiliale, in mehr als 1/4 aller Gemeinden zumindest eine Hauptanstalt.

Der Konzentrationsgrad, gemessen durch den Anteil der 5 größten Banken an der Bilanzsumme des Bankensektors, hat infolge der großen Zahl an Kleinfusionen von 34,7% (1990) auf 35,4% (2010) nur mäßig zugenommen.

Übersicht 2: Das österreichische Bankensystem im internationalen Vergleich  
Durchschnitt 2005 bis 2008

	Cost/ Income Ratio	Eigen- kapital- quote <sup>1)</sup>	Eigen- kapital- quote lt. Basel I	Return on Assets <sup>2)</sup>	Return on Equity <sup>3)</sup>	Pene- tration Ratio <sup>4)</sup>	Zahl der Banken	Einwohner je Haupt- anstalt	Einwohner je Bank- stelle
Neuseeland	0,44	6,6	10,8	1,54	21,7	143,7	17	251.453	-
Slowenien	0,58	7,4	44,3	1,08	13,4	82,3	22	91.677	2.591
Slowakei	0,64	6,7	13,1	1,49	22,5	41,1	25	214.868	4.460
Irland	0,47	3,9	13,1	0,56	12,5	372,8	42	102.557	4.519
Belgien	0,59	3,5	16,0	0,05	1,5	133,2	52	203.730	1.222
Niederlande	0,73	3,3	10,8	0,38	10,7	298,7	99	165.789	4.483
Dänemark	0,52	5,7	-	0,88	13,4	111,8	103	52.942	2.652
Schweden	0,57	5,5	21,6	1,03	17,4	76,3	123	74.495	4.099
Japan	0,66	4,5	-	0,42	8,3	87,5	125	1.026.187	-
Norwegen	0,54	5,2	12,0	1,06	18,5	97,8	148	31.741	3.581
Luxemburg	0,40	3,9	-	0,53	12,3	499,7	155	3.078	2.501
Spanien	0,45	7,4	11,5	0,93	11,8	158,5	277	160.757	1.007
Schweiz	0,64	5,0	-	0,33	5,8	250,2	288	26.197	2.023
Finnland	0,45	8,1	-	1,01	11,6	80,5	337	15.677	3.451
Frankreich	0,72	4,0	-	0,41	9,4	102,6	356	178.987	1.809
Polen	0,58	9,0	13,1	2,03	21,0	37,1	648	58.890	6.240
Italien	0,60	7,5	13,9	0,84	10,8	90,8	789	75.071	1.768
Österreich	0,61	6,0	17,7	0,49	8,1	142,6	872	9.499	1.606
Deutschland	0,71	4,3	-	0,26	6,2	123,2	1.874	43.935	2.031
USA	0,63	10,0	-	1,19	11,2	57,6	17.056	17.642	-

Q: OECD, Bank Profitability. – 1) Eigenkapital in Prozent der Bilanzsumme. – 2) Gewinn vor Steuern in Prozent der Bilanzsumme. – 3) Gewinn vor Steuern in Prozent des Eigenkapitals. – 4) Kredite in Prozent des BIP.

Die Konsolidierungsbemühungen haben sich bisher nur sehr begrenzt positiv auf Effizienz und Ertragslage der österreichischen Banken ausgewirkt. Die so genannte Cost/Income-Ratio (Betriebsaufwand in Prozent der Betriebserträge), das Standardmaß für Kosteneffizienz im Bankenbereich, verharrte in den 1990er Jahren mit durchschnittlich 67% auf im internationalen Vergleich relativ hohem Niveau. Erst ab Mitte dieses Jahrzehnts verzeichnet diese Kennzahl eine rückläufige Entwicklung.

Die Ertragsentwicklung, gemessen an der Kennzahl Return on Equity, überschritt in den 1990er und frühen 2000er Jahren kaum die 10%-Marke. Die vergleichsweise mäßige Ertragsentwicklung gründet in den sich nur langsam verändernden Geschäftsstrukturen der österreichischen Banken. Das traditionelle Einlagengeschäft dominiert noch immer die Mittelaufbringung, die traditionelle Kreditgewährung die Mittelverwendung der Banken. Beide Bereiche sind jedoch durch die wachsende Bedeutung der Disintermediation verstärktem Konkurrenz- und Ertragsdruck ausgesetzt. Das zunehmende Ertragsbewusstsein der Sparer erschwert das Einlagengeschäft, das zunehmende Kostenbewusstsein der Kreditnehmer, vor allem der öffentlichen Hand und der kapitalmarktfähigen Unternehmen, das traditionelle Kreditgeschäft. Die österreichischen Banken partizipieren zwar an dieser Entwicklung durch Steigerung ihrer Provisionserträge bzw. durch Forcierung von Vermögensverwaltung und Investmentbanking, sie konnten jedoch damit bisher den zunehmenden Druck auf die Zinsspanne nur teilweise mildern.

Übersicht 3: Struktur- und Effizienzindikatoren des österreichischen Bankensektors

	1990	1995	2000	2005	2008
	In % der Bilanzsumme				
<b>Aktiva</b>					
Kassenbestand und OeNB-Guthaben	1,8	1,4	1,1	1,0	1,4
Forderungen an Banken	30,6	30,3	28,5	27,4	33,6
Forderungen an Nichtbanken	50,7	50,9	48,8	46,3	41,1
Wertpapiere	11,2	14,1	18,4	21,9	19,5
Sonstige Aktiva	5,7	3,3	3,2	3,4	4,4
Auslandsaktiva	20,9	21,0	28,4	34,2	30,4
<b>Passiva</b>					
Eigenkapital	4,6	4,6	4,4	5,1	6,3
Verbindlichkeiten gegenüber der OeNB	0,0	0,0	1,3	1,9	2,5
Einlagen von Banken	31,7	29,3	32,0	28,3	30,7
Einlagen von Nichtbanken	42,7	44,0	36,9	35,2	30,6
Begebene Wertpapiere	17,1	17,4	19,9	22,9	22,7
Sonstige Passiva	3,8	4,7	5,5	6,6	7,2
Auslandspassiva	23,1	22,1	31,4	31,2	25,0
<b>Gewinn- und Verlustrechnung</b>		In % der Betriebserträge			
Zinsen und ähnliche Erträge	318,5	223,2	205,3	152,6	227,3
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	249,4	162,5	155,5	108,0	186,8
Provisionserträge	22,7	20,5	30,6	34,9	29,7
Provisionsaufwendungen	5,9	4,2	7,5	9,8	9,0
Sonstige Erträge	14,2	23,0	27,0	30,3	38,7
<b>Effizienzkennzahlen</b>					
Cost/Income-Ratio	0,65	0,69	0,67	0,64	0,55
Return on Assets	0,40	0,42	0,51	0,58	-0,12
Return on Equity	8,6	8,9	11,3	10,9	-1,9
Risikogewichtete Eigenkapitalquote <sup>1)</sup>	-	13,2	14,9	16,3	19,3
Personalaufwand je Beschäftigten (1.000 USD)	50,4	75,8	59,1	95,1	120,9
Betriebsergebnis je Beschäftigten (1.000 USD)	20,5	30,9	37,4	76,0	-26,9
<b>Bankenkonzentration</b>		In % der Bilanzsumme insgesamt			
5 größte Banken	34,7	39,9	46,9	45,6	37,2
<b>Bankendichte</b>					
Zahl der Banken	1.210	1.041	923	880	867
Zahl der Zweigstellen	4.497	4.686	4.556	4.317	4.251
Einwohner je Bank	6.345	7.635	8.680	9.347	9.252
Einwohner je Bankstelle	1.345	1.388	1.462	1.583	1.558
Bankstellen je 100 km <sup>2</sup>	6,81	6,83	6,53	6,20	6,25
Bankstellen je 100 km <sup>2</sup> bebaute Fläche	34,03	34,15	32,67	30,99	31,26
Geldausgabeautomaten je 1.000 Einwohner	0,13	0,25	0,32	0,37	0,40

Q: BIZ, OECD, OeNB, WIFO-Berechnungen. – <sup>1)</sup> Gemäß Basel I.

So verhalten der Strukturwandel der österreichischen Banken im Inlandsbereich verläuft, so dynamisch nutzen vor allem die österreichischen Großbanken (Bank Austria, Erste Bank, Raiffeisen Zentralbank) die Wachstums- und Ertragschancen der Ostöffnung. Die österreichischen Großbanken erwarben vor allem seit Mitte der 1990er Jahre im Zuge der Privatisierungswelle in den mittel- und osteuropäischen Nachbarstaaten marktbestimmende Institute und erweiterten seither kontinuierlich ihre Marktpräsenz in diesen Staaten. Die Tochterunternehmen der österreichischen Banken in Ungarn, Tschechien, der Slowakei und



Kroatien gehören zu den marktführenden Kreditinstituten ihrer Länder. Die teilweise markante Ertragsverbesserung der heimischen Großbanken seit 2001 ist zu einem Großteil auf die überdurchschnittliche Performance dieser Auslandstöchter zurückzuführen.

#### **4. Empirische Analyse des Kreditverhaltens von kleinen und mittleren österreichischen Banken unter den regulatorischen Eigenkapitalbestimmungen von Basel I und Basel II<sup>1)</sup>**

##### **4.1 Methodische und datenbedingte Beschränkungen der Untersuchung**

Umfang und Tiefe der mikroökonomischen Analyse des Kreditverhaltens der österreichischen Banken gegenüber KMU werden primär durch Umfang und Qualität der verfügbaren Daten bestimmt. Obgleich die Datengrundlagen für die vorliegende Untersuchung von außerordentlich hoher Qualität (und Quantität) sind, erlauben sie dennoch eine nur sehr unvollständige Abbildung der Kreditbeziehung zwischen Banken und Kommerzkunden. Vor allem stehen bankenaufsichtsrechtliche Datenschutzregelungen einem unbegrenzten Zugang zu jenen Einzelbankdaten entgegen, die eine umfassende Analyse der Kreditbeziehungen zwischen Banken und Kreditkunden ermöglichen würden. Für die vorliegende Untersuchung wirkte sich vor allem die Nichtverfügbarkeit der aushaftenden Kreditvolumina und Neukredite an KMU, der risikogewichteten Eigenkapitalquoten nach Basel I und Basel II und der Zusammensetzung des Kreditportefeuilles nach bankinternen bzw. regulatorischen Bonitätskriterien (z. B. standardgewichtet nach Basel I, intern risikobewertet nach Basel II), jeweils auf Basis von Einzelbanken, als beschränkend aus. Teilweise konnten diese Beschränkungen durch die Zuordnung von einzelnen Unternehmen zu ihren Hausbanken, ermöglicht durch den Zugang zur Unternehmensdatenbank des Kreditschutzverbandes von 1870, etwas gelockert werden.

Methodisch ergeben sich besonders durch den Umstand, dass sowohl Einzelbank- als auch Einzelunternehmensdaten (fast) ausschließlich aus unkonsolidierten Jahresabschlüssen bzw. "Rohbilanzen" bestehen, schätztechnische Probleme, die in der einschlägigen Literatur mit dem Begriff "Endogenitätsprobleme" zusammengefasst werden. Endogenitätsprobleme entstehen in der angewandten Ökonometrie u. a. dann, wenn wechselseitige Beeinflussung von zu erklärender Variabler und erklärender Variabler die Schätzergebnisse verfälschen und damit die Klärung des "Kausalnexus" erschweren bzw. verunmöglichen. Die Existenz von "Endogenität" ist in der empirischen Wirtschaftsforschung allgegenwärtig, sie wird durch die in der Wirtschaftsstatistik üblichen Datenerfassungssysteme noch "artifizial" vervielfacht (z. B. durch die Konzeptionsprinzipien der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung). Die bilanztechnische Mechanik von Jahresabschlussdaten von Unternehmen, die u. a. dieser Studie zugrunde liegen, erzeugt z. B. auf Unternehmensebene jene "artifizialen Endogenitäten", die

---

<sup>1)</sup> Die Autoren danken Claudia Kwopil (OeNB) für wertvolle Anregungen und ihre Bereitschaft zur ausführlichen Diskussion zu Methodik und Ergebnissen.

sich teilweise bis auf die volkswirtschaftlichen Datensysteme erstrecken. In der vorliegenden Untersuchung ergäbe sich z. B. eine artifizielle Endogenität, wenn wir Veränderungen auf der Aktivseite einer Bank durch Veränderungen der Eigenkapitalquote nach Basel I oder Basel II erklären würden, ohne über zusätzliche interne Informationen (nach welchen Kriterien entscheidet der Banker) zu verfügen. Die Kausalbeziehung zwischen beiden Aktivitäten wäre extern nicht bestimmbar, da z. B. ein eigenkapitalsparender Aktivatousch per definitionem eine Erhöhung der regulatorischen risikogewichteten Eigenkapitalquote bedingt (unter der Annahme, dass alles andere unverändert bleibt).

In der vorliegenden Untersuchung wurde versucht, die analytischen Begrenzungen durch Datenmangel und "Endogenität" durch eine möglichst "variablenkonforme" Spezifikation des Schätzmodells zu mildern. Diese Vorgangsweise erwies sich gegenüber den methodischen Optionen (z. B. Verwendung von Instrumentvariablen) als überlegen<sup>2)</sup>.

Die Spezifikation des Modells wurde so festgelegt, dass die zentrale Forschungsfrage "Wie hat regulatorisches Eigenkapital (vorwiegend nach Basel I) das Kreditverhalten der österreichischen Banken gegenüber KMU zwischen 2004 und 2009 beeinflusst?" beantwortet werden kann, ohne über detaillierte Informationen hinsichtlich des Umfangs von KMU-Krediten und Höhe der regulatorischen Eigenkapitalquote (nach Basel I bzw. Basel II) je Bank zu verfügen.

Diesen Vorgaben wurde versucht, durch folgende Annäherungen zu entsprechen:

1. Die Eingrenzung des WIFO-OeNB-Bankenpanels auf kleine und mittlere Regionalbanken (etwa 650 Geschäftsbanken aus dem Sparkassen-, Raiffeisen- und Volksbankensektor mit einer Bilanzsumme von maximal 2 Mrd. Euro) ist mit der (berechtigten) Erwartung verknüpft, dass deren bilanzmäßig ausgewiesene Kredite an nichtfinanziellen Unternehmen zum Großteil aus Krediten an KMU bestehen. Das Kreditvolumen der kleinen und mittleren Banken umfasst mehr als 50% der gesamten von österreichischen Banken gewährten Unternehmenskredite.
2. Die regulatorische Eigenkapitalquote nach Basel I und Basel II wurde durch hartes Kernkapital (d. h. gezeichnetes Stammkapital plus Rücklagen) in Prozent der Bilanzsumme approximiert. Diese nicht risikogewichtete Eigenkapitalquote liegt für kleine Banken sehr nahe an der regulatorischen Eigenkapitalquote nach Basel I (Basel I war bis 2008 bestimmend für das regulatorische Mindesteigenkapitalerfordernis in Österreich). Wir gehen davon aus, dass etwa die Rückwirkungen eines eigenkapitalsparenden Aktivatousches sich bei dieser Eigenkapitaldefinition als vernachlässigbar erweisen (die Annahme ist, dass die einfache Eigenkapitalquote auf Einzelbankebene zumindest schwach exogen ist). Die negativen Abweichungen werden größer, je mehr mindesteigenkapitalsparende Aktiva-Optionen einer Bank zur Verfügung stehen. Große Banken haben mehr Optionen, daher sind für sie auch die negativen

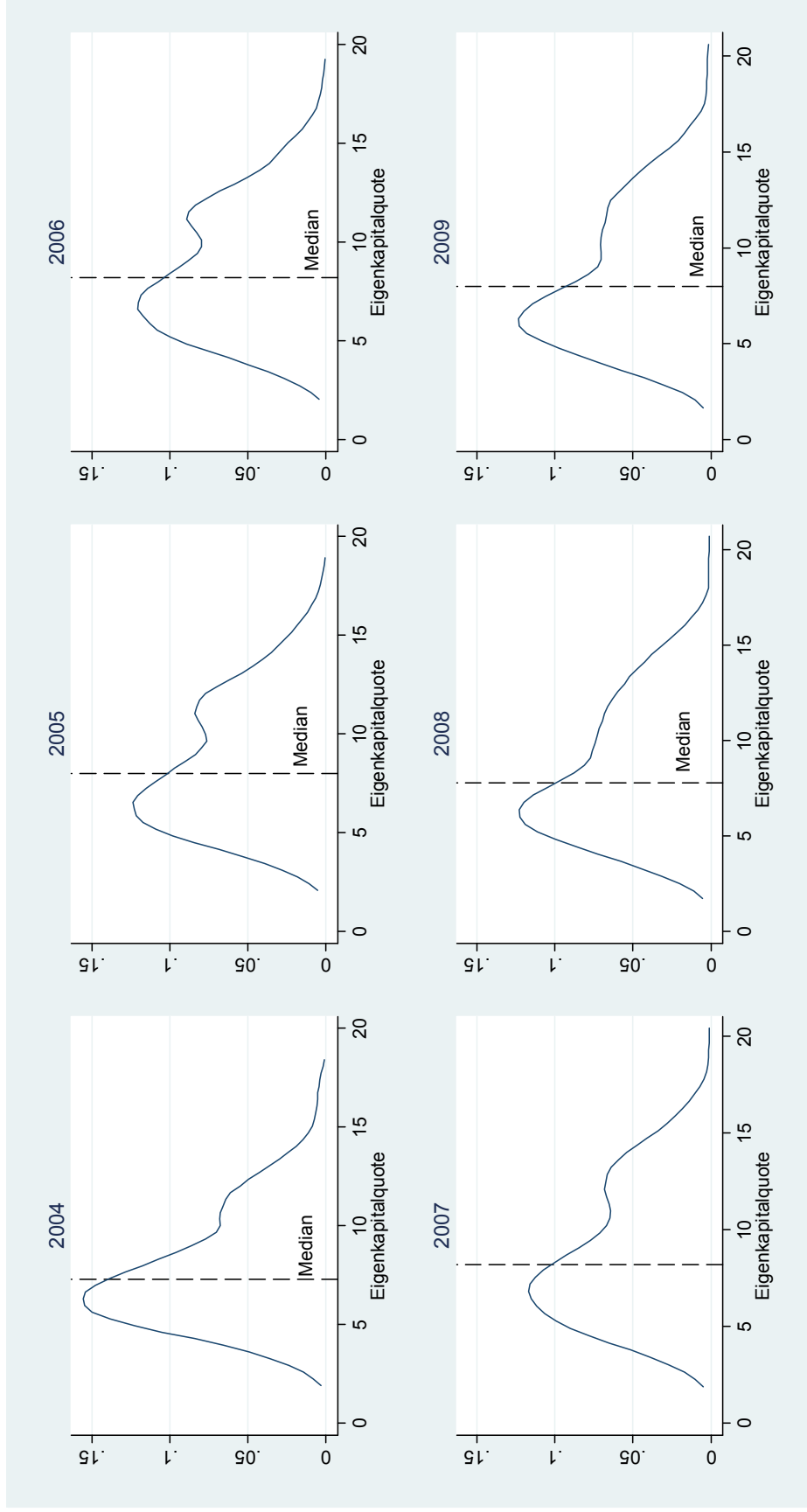
---

<sup>2)</sup> Die methodische Überlegenheit von Instrumentvariablen-Schätzern wird in der Anwendung häufig durch den Mangel an geeigneten Instrumentvariablen geschmälert. Wir mussten ebenfalls aus Mangel an geeigneten Instrumenten auf dieses anspruchsvolle Schätzverfahren verzichten.

Abweichungen größer. Die Häufigkeitsverteilung der "einfachen Eigenkapitalquote" der kleinen und mittleren Regionalbanken zwischen 2004 und 2009 zeigt, dass der Median der Verteilung nahe bei 8% (Basel-Marke) liegt, bzw. in jedem Jahr der Untersuchungsperiode. Ferner ist die Verteilung rechtsschief mit der Eigenschaft, dass das Gros der Banken mit einer Eigenkapitalquote unter 8% diese Marke bis maximal 2 Prozentpunkte unterschreitet (siehe Abbildung 1). Wir gehen daher davon aus, dass die 8-Prozent-Marke ein plausibler Richtwert für die Identifizierung von regulatorisch ausreichend (bzw. marktkonform) kapitalisierten Banken unter dem Regime von Basel I ist.

3. Die endogene (zu erklärende) Variable wird als jährliche absolute Veränderung des Kreditvolumens an nichtfinanzielle Unternehmen in Relation zur Bilanzsumme des Vorjahres einer Bank definiert. Dieser Indikator bildet einen Aktivatransch zwischen Unternehmenskrediten, die nach Basel I voll mit Eigenkapital unterlegt werden mussten (d. h. ein Unternehmenskredit von 100 Einheiten erforderte eine Eigenkapitalunterlegung von 8 Einheiten), und Aktiva, die (zumeist) mit geringerem Eigenkapital unterlegt werden mussten, zumindest der Richtung nach (hinreichend genau) ab. Durch die Normierung auf die Bilanzsumme wird der Effekt des Aktivatransches (tendenziell) mitberücksichtigt. Im erweiterten Schätzmodell, das auf die Analyse des Wirkungszusammenhangs zwischen der Kapitalstruktur der Unternehmen und der Eigenkapitalausstattung ihrer Hausbanken abstellt, wird dieser Indikator auf Basis der korrespondierenden Passiva-Postionen (d. h. der Bankverbindlichkeiten) des jeweiligen Unternehmens (bzw. KMU) berechnet.
4. Veränderungen der endogenen Variablen, verursacht durch realwirtschaftliche Schocks bzw. zyklisch determinierte Nachfrage nach Krediten, werden durch den sogenannten Output Gap (die Abweichung des realen BIP vom gesamtwirtschaftlichen Potential Output in Prozent des Potential Output) abgebildet. Geldpolitische Schocks bzw. kostenbedingte Änderungen der Kreditnachfrage werden durch einen gewichteten realen Zinssatz für Unternehmenskredite, basierend auf Inflationserwartungen, berücksichtigt. Diese Variablen wirken über die makroökonomische Ebene und sind daher für die einzelnen Banken strikt exogen.
5. Im korrespondierenden, erweiterten Schätzmodell werden zusätzliche unternehmensbezogene Variable berücksichtigt. Die zentrale neue, exogene Variable ist in diesem Modellkontext das KSV-Rating eines Unternehmens.

Abbildung 1: Kerndichtschätzung der Eigenkapitalquoten von kleinen und mittleren Banken



Q: WIFO-OeNIB-Bankenpanel.

Das Basismodell für die Schätzungen im nachfolgenden Abschnitt hat demnach folgende Struktur (siehe dazu Honda, 2002; Hahn, 2005):

$$\frac{\Delta L_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \beta_0 + \sum_{i=1}^n \mu_i + \beta_1 K_{i,t} + \beta_2 \ln A_{i,t} + \beta_3 Y_t + \beta_4 R_t + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$i = 1, 2, \dots, 650; \quad t = 2005, \dots, 2009$$

wobei die zu erklärende Variable durch die absolute Veränderung der Unternehmenskredite  $\Delta L_{i,t}$  der Bank  $i$  in der Periode  $t$ , normiert durch die Bilanzsumme der Bank  $i$  zu Anfang der Periode  $t$ ,  $A_{i,t-1}$ , repräsentiert wird. Die Variable  $K_{i,t}$  bildet die einfache Eigenkapitalquote von Bank  $i$  in der Periode  $t$  ab, die Symbole  $Y_t$  und  $R_t$  stehen für den gesamtwirtschaftlichen Output Gap bzw. den, mit den Inflationserwartungen für die Periode  $t$  bereinigten Zinssatz für Unternehmenskredite in der Periode  $t$ .

Die bankspezifischen fixen Effekte der Bank  $i$  werden durch  $\mu_i$  erfasst und die zu schätzenden Koeffizienten durch  $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3$  und  $\beta_4$ . Der Term  $\varepsilon_{i,t}$  bildet die verbleibenden stochastischen Effekte ab.

$$\frac{\Delta LE_{j,t}}{AE_{j,t-1}} = \beta_0 + \sum_{j=1}^m v_j + \beta_1 K_{ij,t} + \beta_2 \ln AE_{j,t} + \beta_3 Y_t + \beta_4 R_t + \ln ZE_{j,t} + \varepsilon_{j,t} \quad (2)$$

Beim erweiterten Schätzansatz (2) wird die endogene Variable durch die korrespondierenden Passiva-Positionen bzw. durch die absolute Veränderung der Bankverbindlichkeiten  $\Delta LE_{j,t}$  des Unternehmens  $j$  in der Periode  $t$ , normiert durch die Bilanzsumme des Unternehmens  $j$  zu Anfang der Periode  $t$ ,  $AE_{j,t-1}$  ersetzt. Als zusätzlich erklärende Variable wird das KSV-Rating des Unternehmens  $j$  in der Periode  $t$ , symbolisiert durch  $ZE_{j,t}$ , in das Schätzmodell aufgenommen. Das Symbol  $v_j$  erfasst nunmehr die unternehmensspezifischen fixen Effekte des Unternehmens  $j$ . Die Variable  $K_{ij,t}$  bildet im erweiterten Schätzansatz die einfache Eigenkapitalquote der das Unternehmen  $j$  kreditfinanzierenden Hausbank  $i$  in der Periode  $t$  ab.

## 4.2 Datengrundlagen

Die ökonometrischen Schätzungen von Modell (1) und (2) wurden auf der Grundlage eines umfangreichen, vernetzten Unternehmen-Banken-Panels für die Periode 2004 bis 2009 vorgenommen.

Die wichtigsten Komponenten des umfangreichen Datenpanels für die Untersuchungsperiode sind:

- Einzelbankdaten für alle österreichischen Kreditinstitute (mehr als 800 aus WIFO-OeNB-Bankenpanel, im Wesentlichen Bilanzdaten).
- Unternehmensdaten (einschließlich Rating) für nichtfinanzielle Unternehmen (etwa 7.000 aus KSV1870-Unternehmensdatenbank, im Wesentlichen Bilanzdaten, Umsatz, Beschäftigte, Rating).
- Zusammenführung beider Datenpanels über Nennung der Hausbank(en) jedes Unternehmens im KSV1870-Unternehmens-Sample.

Übersicht 4 stellt die in der Studie verwendeten Variablen dar. Beschreibende Statistiken finden sich im Appendix.

#### Übersicht 4: Definitionen und Variable

Banken- regressionen	kmubank	Kleine und mittlere Banken
	regbank	Regional und lokal tätige Banken
	ekq	Stammkapital und Rücklagen in Prozent der Bilanzsumme
	spas	Bilanzsumme
	lspas	Bilanzsumme, Logarithmus
	$\Delta knfu$	Absolute Veränderung der Kredite an nichtfinanzielle Unternehmen
	creationb	$\Delta knfu / spas_{(t-1)}$
Unternehmens- regressionen	comsec	Aktienbanken, Sparkassen, Raiffeisen, Volksbanken, Hypos
	lksvrat	KSV-Rating, Logarithmus
	lspasu	Bilanzsumme, Logarithmus
	creationvb	Absolute Veränderung der Verbindlichkeiten in Prozent der Bilanzsumme t-1
Makrovariable	kmu	Unternehmen mit Umsätzen <10 Mio. Euro
	crisis	Dummy, 2008 = 1 und 2009 = 1
	gap	Abweichung des realen BIP vom gesamtwirtschaftlichen Potential Output in Prozent des Potential Output, lt. OeNB
	realzins1_unter	Zinssatz für neu vergebene Unternehmenskredite (gewichtet nach ihrem Volumen) abzüglich der erwarteten Inflationsrate, basierend auf den Erwartungen von Consensus Economics

### 4.3 Schätzergebnisse

Die Schätzungen für Modell (1) und (2) wurden mit panelökonometrischen Verfahren (robuste Fixe-Effekte-Schätzer) durchgeführt. Dieser Schätzansatz wird durch einschlägige Spezifikationstests für Paneldatenmodelle gestützt (z. B. Hausman-Test). Die Ergebnisse für Modell (1) sind in Übersicht 5 zusammengefasst, jene für Modell (2) in Übersicht 6. Die Schätzergebnisse für Modell (2) wurden um Cluster-Effekte auf der Ebene von NACE-2-Stellern bereinigt.

Die Koeffizienten der makroökonomischen Variablen in Modell (1) (Bankenregressionen) sind durchwegs hoch signifikant und entsprechen den Erwartungen. Positive realwirtschaftliche Einflussfaktoren haben einen positiven Effekt auf die Nachfrage nach Unternehmenskrediten, höhere reale Kosten für Kredite einen negativen. Dies gilt für alle kleinen und mittleren Banken, unabhängig; ob sie regulatorisch schwach (Eigenkapital <8%) oder stark (Eigenkapital >8%) kapitalisiert sind. Das zentrale Ergebnis der Schätzungen ist jedoch der

signifikant negative Einfluss der Eigenkapitalbasis auf die Unternehmenskredite, der nur bei regulatorisch schwach kapitalisierten kleinen und mittleren Banken wirksam ist. Wird für die Finanzmarktkrise 2008/09 explizit kontrolliert, dann signalisiert der Koeffizient der Krisenvariablen zumindest für die kleinen und mittleren Banken keine beschränkende Wirkung auf die Unternehmenskredite durch diesen Sondereffekt. Die Schätzungen bekommen durch den Umstand, dass nahezu 80% der von kleinen und mittleren Banken gewährten Kredite von Banken begeben werden, die nach unserer Definition als regulatorisch schwach kapitalisiert gelten und daher bei ihrer Kreditvergabe durch ihr knappes Eigenkapital beschränkt werden, eine wirtschaftspolitisch besonders große Bedeutung.

### Übersicht 5: Ergebnisse Bankenregressionen

Endogene Variable: *creationb*

Exogene Variable	Modellversion 1 (robuste Schätzer)			
	regbank	regbank	regbank	regbank
	kmubank	kmubank	kmubank	kmubank
	ekq<8%	ekq>8%	ekq<8%	ekq>8%
lspas	0,0442 (0,000)	0,0259 (0,003)	0,0150 (0,310)	0,0296 (0,026)
gap	0,0080 (0,000)	0,0066 (0,001)	0,0073 (0,000)	0,0068 (0,000)
realzins1_unter	-0,0169 (0,000)	-0,0103 (0,016)	-0,0152 (0,000)	-0,0107 (0,008)
ekq	-0,0065 (0,007)	0,0012 (0,320)	-0,0060 (0,011)	0,0012 (0,289)
crisis			0,0064 (0,001)	-0,0011 (0,641)
_cons	-0,1393 (0,027)	-0,1105 (0,009)	-0,1230 (0,867)	-0,1276 (0,042)
Fixe bankspezifische Effekte	ja	ja	ja	ja
Zahl der Beobachtungen	1.499	1.530	1.499	1.530
Zahl der Banken	335	346	335	346
Untersuchungsperiode		2005 bis 2009		

Q: WIFO-OeNB-Bankenpanel. – Werte in Klammern ... p-Werte.

Die Ergebnisse für Modell (1) werden durch die Schätzergebnisse für Modell (2) zusätzlich gestützt. In diesem Modell kann explizit für KMU-Kredite kontrolliert werden. Wir beschränken uns in der Darstellung auf die Ergebnisse für jene Unternehmen, die ihren Hausbanken (Hauptbank 1 bzw. Hauptbank 2) eindeutig zugeordnet werden können. Zusätzlich wird in diesem Modell der Einfluss der Bonität eines Unternehmens (gemessen durch das Ratingsystem des KSV1870) auf dessen Kreditfinanzierung explizit berücksichtigt. Die Berechnungen wurden für alle Unternehmensgrößen und gesondert für KMU durchgeführt. In Übersicht 6 sind nur die Berechnungen für die regulatorisch schwach kapitalisierten Banken (ohne Einschränkung auf die kleinen und mittleren Banken) ausgewiesen. Die Ergebnisse für Hauptbank 1 stehen nicht nur auf einer breiteren Datenbasis, sie sind auch inhaltlich bedeutsamer aufgrund der Sonderstellung von Hauptbank 1 als wichtigste Bankverbindung eines Unternehmens. Erwartungsgemäß hat ein schlechteres Rating eine begrenzende

Wirkung auf die Kreditfinanzierung eines Unternehmens. Das zentrale Interesse gilt jedoch dem Einfluss der Eigenkapitalausstattung der Hausbank eines Unternehmens auf dessen Kreditverbindlichkeiten. Die Berechnungen zeigen deutlich, dass sich die restringierte Kreditgewährung von regulatorisch schwach kapitalisierten Hausbanken beschränkend auf die Kreditfinanzierung vor allem von kleinen und mittleren Unternehmen auswirkt (Übersicht 6, Spalte 2). Besonders bemerkenswert ist auch der Befund, dass die "Krisenvariable" in Modell (2) ein negatives (zumeist hoch signifikantes) Vorzeichen aufweist. Demnach hätte die Finanzmarktkrise 2008/09 die Unternehmen dazu veranlasst, ihre Verschuldungspositionen autonom zurückzunehmen und wären nicht durch ihre Hausbanken dazu gezwungen worden (der Einfluss der Krisenvariablen in Modell (1) ist positiv). Diese Interpretation ist dann zulässig, wenn Modell (2) als Abbildung der Kreditnachfragefunktion der Unternehmen gedeutet wird. Die Eigenkapitalquote der Hausbank in Modell (2) kann als exogene Variable gedeutet werden, die nur die Kreditangebotsfunktion verschiebt, wodurch die Nachfragefunktion identifizierbar wird.

Übersicht 6: Ergebnisse Unternehmensregressionen

Endogene Variable: creationvb

	Modellversion 2 (Cluster NACE-2-Steller)			
	Hauptbank 1		Hauptbank 2	
	comsec ekq<8%	comsec ekq<8%	comsec ekq<8%	comsec ekq<8%
<i>Exogene Variable</i>				
lspasu	0,3221 (0,000)	0,3049 (0,001)	0,3099 (0,000)	0,2582 (0,059)
lksvrat	-0,1577 (0,001)	-0,1535 (0,044)	-0,0485 (0,290)	0,0048 (0,985)
gap	0,0204 (0,001)	0,0014 (0,921)	0,0366 (0,000)	0,0380 (0,202)
realzins1_unter	-0,0495 (0,000)	-0,0160 (0,567)	-0,0853 (0,000)	-0,0926 (0,177)
ekq	-0,0064 (0,062)	-0,0172 (0,007)	-0,0117 (0,051)	0,0140 (0,465)
crisis	-0,0794 (0,000)	-0,0640 (0,001)	-0,0778 (0,000)	-0,0824 (0,156)
_cons	-4,3844 (0,000)	-3,8151 (0,029)	-4,7840 (0,000)	-4,0610 (0,068)
Fixe unternehmensspezifische Effekte	ja	ja	ja	ja
Zahl der Beobachtungen	6.426	861	1.514	181
Zahl der Unternehmen	1.826	227	326	38
Zahl der Hauptbanken	82	37	79	20
Untersuchungsperiode		2005 bis 2009		

Q: WIFO-OeNB-KSV-Panel. – Werte in Klammern ... p-Werte.

Der negative Zusammenhang zwischen relativ schwacher Eigenkapitalausstattung einer Bank und restringierter Kreditgewährung erweist sich auch unter den Bedingungen von Robustheitstests als hinreichend stabil<sup>3)</sup>.

<sup>3)</sup> Die Ergebnisse der Robustheitstests werden auf Anfrage zur Verfügung gestellt.



Die Ergebnisse der Schätzungen, die primär auf die regulatorischen Bedingungen unter Basel I (und ansatzweise Basel II) abstellen, lassen unter bestimmten Einschränkungen gut gesicherte qualitative "Vermutungen" hinsichtlich der zu erwartenden Effekte von Basel III auf die KMU-Kreditfinanzierung in Österreich zu. Unter den Regulationsbedingungen von Basel I werden etwa 40% der gesamten Unternehmenskredite bzw. 80% der KMU-Kredite (berechnet auf der Grundlage des WIFO-OeNB-Bankenpanels) von Banken gewährt, deren Kreditaktivitäten durch betriebswirtschaftlich geringe Eigenkapitalausstattung beschränkt ist. Auch wenn die Beschränkungen für jede einzelne Bank vernachlässigbar sein sollten, wirtschaftspolitisch relevant werden sie dadurch, dass mehr als 300 kleine und mittlere Banken mit Schwerpunkt in der KMU-Finanzierung diesen Beschränkungen unterliegen dürften. Auch wenn die überwiegende Mehrzahl der kleinen Banken die regulatorischen Mindesteigenkapitalerfordernisse nach Basel I und Basel II durch hartes Eigenkapital erfüllen, die "anspruchsvollere Eigenkapitalkultur" unter dem Regime von Basel III wird an diese Banken wesentlich höhere marktbedingte Anforderungen an die Qualität ihrer Kreditportefeuilles stellen. Regulatorisch ausreichend kapitalisierte kleine Banken werden durch Marktmechanismen zu wesentlich höherer Eigenkapitalhaltung als regulatorisch erforderlich angehalten werden, sollten ihre Kreditportfolios mit zu einseitigen oder unausgewogenen Risiken belastet sein. Letzteres gilt für die Mehrzahl der untersuchten kleinen und mittleren österreichischen Banken, denen durch die Begrenztheit ihrer Märkte kaum andere Optionen zur Steuerung ihres Kreditrisikos zur Verfügung stehen, als die Kreditmenge nach Maßgabe ihres verfügbaren Risikokapitals (hartes Eigenkapital) zu beschränken.

Diese Überlegungen implizieren, dass die Ergebnisse unserer Berechnungen näher der Untergrenze der möglichen negativen Konsequenzen von Basel III sein dürften, mit hoher Wahrscheinlichkeit diese jedoch deutlich unterschreiten.

## **5. Bankwirtschaftliche und wirtschaftspolitische Optionen zur Abschwächung gesamtwirtschaftlich negativer Effekte durch Basel III**

Die empirischen Ergebnisse stützen die Hypothese, dass eine Verschärfung der Eigenkapitalanforderungen für Banken mit hoher Wahrscheinlichkeit mit gesamtwirtschaftlich negativen Auswirkungen auf die KMU-Finanzierung verbunden ist, vor allem in der Übergangsphase, bis die österreichischen Banken die Eigenkapitalunterlegungen nach Basel III erfüllen.

Unter den Strukturbedingungen des österreichischen Bankensektors erzeugt Basel III (sehr wahrscheinlich) negative externe Effekte, die grundsätzlich durch bankwirtschaftlich endogene Maßnahmen (Coase-Ansatz) und/oder durch wirtschaftspolitisch exogene Maßnahmen (Pigou-Ansatz) gemildert werden können. Die Zielrichtung dieser Maßnahmen ist, den negativen Link zwischen Eigenkapital und Kreditvergabe der Banken abzuschwächen bzw. außer Kraft zu setzen.

Zu den wichtigsten bankwirtschaftlich endogenen Korrekturmöglichkeiten zählen Kooperationslösungen, basierend auf Änderungen der Geschäftsmodelle der Banken in

Bezug auf die KMU-Kreditvergabe, Bankenfusionen und Verbriefungen. Zu den wichtigsten wirtschaftspolitisch exogenen Korrekturen gehören staatliche Fördermaßnahmen für KMU-Kredite und/oder staatliche Fördermaßnahmen für KMU-finanzierende Banken.

## **5.1 Bankwirtschaftlich endogene Optionen**

### *5.1.1 Änderungen in den Geschäftsmodellen der Banken mit Auswirkung auf die KMU-Finanzierung*

Die Einführung von Basel III wird Auswirkungen auf die Geschäftsmodelle von Banken haben (vgl. Härle et al., 2010; BIZ, 2010; ACCA, 2011). Mögliche negative (gesamtwirtschaftliche) Effekte durch Änderungen der Geschäftsmodelle können Banken, die schwerpunktmäßig in der KMU-Finanzierung tätig sind und ihre Wettbewerbsfähigkeit erhalten wollen, endogen nur durch Kooperationen und/oder Fusionen wirkungsvoll begrenzen.

Die präzisen Auswirkungen der Anpassungen von Geschäftsmodellen sind nicht abschätzbar, wahrscheinliche Änderungen betreffen die nachstehenden Bereiche.

#### **Informationsanforderungen**

Banken werden ihre Risikomodelle aktualisieren, die Datenqualität und die internen Berichtssysteme anpassen (Härle et al., 2010). Datenqualität ist eines der größten Probleme beim Management von KMU-Krediten. KMU sind im Vergleich zu größeren Unternehmen opak. Je kleiner das Unternehmen, desto weniger zuverlässige Informationen gibt es über dieses Unternehmen. Kleine Unternehmen unterliegen auch einem geringeren öffentlichen Druck, der sie zur Offenlegung von Informationen (keine Berichtspflichten) zwingt.

Die Informationsasymmetrie zwischen Unternehmen und Bank (der Unternehmer kennt die Potentiale des Unternehmens besser als Außenstehende) ist für KMU besonders groß. Für die Unternehmen werden die Informationsbereitstellungskosten steigen. Allerdings kann bei IRB-Systemen erwartet werden, dass die Risikoeinschätzung von kleinen Unternehmen besser und genauer wird.

Der Betreuungsaufwand für kleine Kunden und Kunden, bei denen Querverkäufe nicht wahrscheinlich sind, wird von Banken oft aus Kostengründen stark reduziert. Betreuung von KMU-Kunden kann daher zu höheren administrativen Kosten führen, die den Kunden, wenn es die Marktbedingungen erlauben, weitergegeben werden. Dies sollte zu höheren Kreditkosten führen, aber weniger den Umfang des Kreditvolumens für KMU beeinflussen.

#### **Besicherungsanforderungen**

Die Besicherungsanforderungen für Kredite werden nicht nur wegen Basel III, sondern auch aufgrund der verschärften Refinanzierungsbedingungen für alle Banken steigen. Härle et al. (2010) gehen davon aus, dass Basel III deshalb die unbesicherte Kreditvergabe besonders stark beeinflussen wird. Dies wird die Bedeutung von Kreditgarantien erhöhen.

Kleinere und junge Unternehmen werden von höheren Besicherungsanforderungen besonders hart getroffen, weil Banken bei opaken Unternehmen (keine Publizitätspflicht) ihre Kredite noch stärker absichern werden als bei transparenten (vgl. ACCA, 2011). Dies könnte die Tendenz zu einer mengenmäßigen Rationierung bei KMU-Krediten verstärken.

### **Risikoverhalten der Banken**

Die Banken werden in Folge von Basel III voraussichtlich weniger Gewicht auf das Investment banking und mehr Gewicht auf traditionelle Bankgeschäfte legen (BIZ, 2010). Dies könnte dazu beitragen, dass die Banken ihre Intermediationsleistung wieder deutlich anheben. Dieser Effekt wird sich insbesondere bei großen Banken positiv bemerkbar machen.

Die Banken werden dabei ihre Kreditpositionen jedoch zugunsten wenig riskanter Kreditnehmer ausweiten. Solange KMU als riskantere Kreditnehmer betrachtet werden, wird dies zu einer Reduktion des Kreditangebots an KMU führen. Dagegen wird die Verwendung von verbesserten Risikomanagementmethoden tendenziell diesen Effekt auf das Kreditangebot für KMU abschwächen.

Banken werden ihre Aktivitäten auch stärker zu gebührenbasierten Geschäften (z. B. Factoring) umsichten (BIZ, 2010). Dies könnte ebenfalls zu einer Reduzierung des Kreditangebots für KMU führen.

Sollten KMU-Kredite vermehrt verbrieft werden, könnte dies zu einer stärkeren Standardisierung von KMU-Krediten führen. Die Folgen davon sind noch nicht abschätzbar. Die Verbriefung würde das Kreditvolumen für KMU per Eigenkapitaleinheit erhöhen, allerdings führt die Standardisierung auch zu einer impliziten Reduktion des Werts spezifischer Informationen, den die Bank über den Kreditnehmer hat. Dies könnte die Tendenz zur Kreditrationierung verstärken (vgl. ACCA, 2011).

### **Monitoring und Kontrolle**

Banken werden versuchen, ihre Risiken durch Convenants (Klauseln und Abreden in Kreditverträgen), und ihre Finanzierungskosten durch die Reduktion von Laufzeiten zu reduzieren (BIZ, 2010). Bei der KMU-Finanzierung ist in Österreich das Roll-over von kurzfristigen Krediten zur Risikoabsicherung sehr gebräuchlich. Banken reduzieren damit ihre Informationsasymmetrien. Die Verwendung von Kreditklauseln könnte die Kreditverhandlungen erschweren und die Bedeutung von anderen Formen der Finanzierung (Factoring, Lieferantenkredite usw.) insbesondere für Mikrounternehmen erhöhen.

#### *5.1.2 Fusionen*

Die Untersuchungen von Hahn (2007) und Egger – Hahn (2010) finden Evidenz für deutlich positive Effekte von Fusionen unter kleinen und mittleren Banken in Österreich. Eine der positiven Synergien ist die Schaffung von günstigeren Voraussetzungen für die Stärkung der Eigenkapitalbasis. Größere, regional operierende Banken haben vor allem Vorteile bei der Gestaltung ihrer Kreditportfolios und beim Risikomanagement. Empirische Evidenz deutet

auch darauf hin, dass stärker konzentrierte Banksysteme und -märkte zu einer Reduktion von Kreditbeschränkungen (mengenmäßig) führen, selbst wenn die Konzentration zu einer Erhöhung der Kreditablehnungsquoten führt und die Finanzierungskosten in konzentrierten Bankmärkten höher sind (z. B. Carbo-Valverde et al., 2006; Park, 2008; Canales – Nanda, 2011). Fusionen kleiner Banken zu größeren Einheiten leisten unter den bestehenden Strukturbedingungen des österreichischen Bankensektors den stärksten, positiven Beitrag zur Minderung der Intermediationsbeschränkungen, die durch suboptimale Unternehmensgröße bzw. Eigenkapitalschwäche von kleinen und mittleren Banken verursacht werden.

### 5.1.3 Verbriefungen

Bankkredite werden auch unter Basel III die wichtigste Finanzierungsform für KMU bleiben. Verbriefungen bringen Vorteile für Banken, weil durch sie, wenn nur die rangniedrigste Tranche gehalten werden muss, regulatorisches Eigenkapital optimiert werden kann. Zwar haben Verbriefungen durch die jüngste Finanzmarktkrise bzw. durch Missbrauch einiges an "Appeal" eingebüßt, sie sind jedoch unbestritten mächtige Instrumente zur Optimierung und Verteilung von Risiken, wenn berücksichtigt wird, dass Risiko immer nur verteilt, nicht aber eliminiert werden kann.

Verbriefungen bieten insbesondere KMU und besonders kleinen Banken deutliche Vorteile. Für KMU erhöht sich der Zugang zu Kapitalmitteln. Eine mögliche Rationierung kann dadurch abgewendet werden. Ein Nachteil ist, wie bereits erwähnt, dass die Verbriefung standardisierte Kreditverträge notwendig macht, was negative Wirkungen auf eher opake Unternehmen haben könnte.

Durch Verbriefungen können die Auswirkungen von regulatorischer oder betriebswirtschaftlicher Eigenmittelknappheit von kleineren Banken reduziert werden, da sie bei der Verbriefung von Unternehmenskrediten durch den Verkauf von Forderungen an andere Investoren weniger Eigenkapital aufbringen müssen. Gleichzeitig führt die Verbriefung zu einer merklichen geographischen Streuung des Ausfallsrisikos von Krediten kleiner Banken. Und, last but not least, erhalten kleine und regionale Banken durch Verbriefungen Zugang zu den Kapitalmärkten, von denen sie weitestgehend ausgeschlossen sind.

Verbriefungen von Unternehmenskrediten werden häufig staatlich organisiert. In Deutschland nimmt die Kreditanstalt für Wiederaufbau eine zentrale Rolle im Programm "Promise" ein. Verbriefungen sind häufig komplexe Transaktionen, die nur von großen Instituten bzw. staatlichen Agenturen durchgeführt werden können. Nur diese haben die Glaubwürdigkeit, Kreditrisiken effizient zu bündeln und am Kapitalmarkt anbieten zu können. Der Europäische Investitionsfonds (EIF) unterstützt Verbriefungen in den europäischen Mitgliedstaaten.

### *Exkurs: Finanzierungskosten von Banken und Staatsgarantien für Banken*

*King (2009) zeigt in einer empirischen Untersuchung, dass die Kapitalkosten von großen Finanzinstitutionen im Wesentlichen von den wahrgenommenen Risiken des Kapitalmarktes und den impliziten Staatsgarantien abhängen. Die Eigenkapitalerhöhungen im Zuge von Basel III haben das Ziel, die möglichen gesellschaftlichen Kosten von Banken Krisen zu reduzieren, indem die Banken dazu gezwungen werden, mehr verlustabsorbierendes Eigenkapital zu halten. Wenn dies mit einer Reduktion der impliziten Staatsgarantien Hand in Hand geht, sollte dies die Eigenkapitalfinanzierungskosten von Banken beeinflussen.*

*Das Wirken dieses Mechanismus kann derzeit in Dänemark beobachtet werden. In Dänemark wurde das Bankeninsolvenzrecht zu Ungunsten der Halter vorrangiger Anleihen verändert. Im Insolvenzfall können diese Investoren nicht mehr damit rechnen, dass ihre Forderungen zur Gänze erhalten bleiben. Dies führte zu einer Verschlechterung der Refinanzierungskosten der dänischen Banken, macht aber auch deutlich, dass hier Ex-ante-Kosten mit Ex-post-Kosten aufgewogen werden müssen. In der vorliegenden Studie werden hingegen die höheren Refinanzierungskosten für nicht zentral bei der Diskussion um die Auswirkungen von Basel III angesehen<sup>4)</sup>.*

## **5.2 Wirtschaftspolitische Optionen**

### *5.2.1 Stärkung der Eigenkapitalausstattung der Banken*

Ziel dieser Alternative ist die Stärkung der Eigenkapitalausstattung der Banken, sodass ein negativer Link zwischen Eigenkapital und Kreditvergabe verschwindet. In der vorliegenden empirischen Studie haben wir gezeigt, dass bei gut kapitalisierten Banken (Eigenkapitalquote über dem Median des WIFO-OeNB-Bankensamples) kein negativer Zusammenhang zwischen Kapitalaufbau und Krediten an den Unternehmenssektor nachgewiesen werden kann. Diese Lösung ist gesamtwirtschaftlich wünschenswert, kann aber zu hohen Anpassungskosten führen. Durch Fusionen kleiner Banken könnte dies am ehesten umgesetzt werden (vgl. oben).

Bei dieser Option muss berücksichtigt werden, dass Basel III bereits ein implizites Polster für jene Banken eingebaut hat, welche die Anforderungen an die Eigenkapitalvorschriften nicht erfüllen. Der Kapitalerhaltungspuffer ist zwar für Krisenfälle vorgesehen, kann aber auch den Übergang von Basel II auf Basel III für einzelne Banken zeitlich weit über 2019 hinaus abfedern. Der Kapitalerhaltungspolster in der Höhe von 2,5% der risikogewichteten Aktiva, der in Form von hartem Eigenkapital erbracht werden muss, ermöglicht es Banken, ohne Einschränkung

---

<sup>4)</sup> In der Regel wird angenommen, dass Banken bei regulatorischer Kapitalknappheit ihr Kreditangebot rationieren. In diesem Fall verzichten Banken jedoch auf eine deutliche Anhebung der Kreditkosten, da Kreditnehmer mit hohem Unternehmensrisiko durch höhere Kreditkosten nicht abgeschreckt werden, Kreditnehmer mit relativ sicherem Unternehmenserfolg (und niedriger Varianz in den erwarteten Auszahlungen) hingegen schon. Banken sind bei der Kreditvergabe vor allem an sicheren Projekten interessiert, weil sie am Unternehmenserfolg, der über die Kreditrückzahlung hinausgeht, nicht partizipieren (vgl. Stiglitz – Weiss, 1981; Cumming – Johan, 2009).

ihres laufenden Bankbetriebs mit der für das harte Kernkapital geforderten Mindestquote von 4,5% weiterzuarbeiten. Allerdings unterliegen Banken in dieser Situation Restriktionen hinsichtlich der Gewinnausschüttungen und anderer diskretionärer Zahlungen (vgl. Übersicht 7). Damit soll sichergestellt werden, dass die Gewinne zum Aufbau des harten Eigenkapitals verwendet werden. Die Einführung des Kapitalpuffers reduziert somit auch die negativen Auswirkungen von Basel III für kleine Banken.

*Übersicht 7: Kapitalerhaltungspuffer und Ausschüttungsbeschränkungen*

Kapitalerhaltungspuffer über die harte Kernkapitalquote hinaus	Ausschüttungssperre (in % des Ertrags der Bank)
≤0,625%	100%
>0,625% und ≤1,25%	80%
>1,25% und ≤1,875%	60%
>1,875% und ≤2,5%	40%
>2,5%	0%

Q: Deutsche Bundesbank (2011).

*5.2.2 Lockerung der Eigenkapitalunterlegungsvorschriften für KMU-Kredite*

Vor allem in Deutschland und Österreich wird der Vorschlag forciert, die Kapitalanforderungen für KMU-Kredite zu lockern. Die Studie von Berg – Uzik (2011) im Auftrag des Bundesverbands der mittelständischen Wirtschaft schlägt vor, die Risikogewichte im Standardansatz für Kredite an kleine Unternehmen bis 1 Mio. Euro Kreditvolumen von 75% auf 50% zu reduzieren, jene für mittlere Unternehmen (Umsatz <250 Mio. Euro) von 100% auf 70% und jenen für große Unternehmen (Umsatz >250 Mio. Euro) unverändert auf 100% zu belassen. Für den fortgeschrittenen IRB-Ansatz schlagen sie korrespondierende Änderungen der Risikogewichtung vor.

Ihre Berechnungen basieren auf einer Analyse der Assetkorrelation (Anfälligkeit für systemische Risiken) von Krediten an mittlere Unternehmen, für die sie ein geringes Klumpenrisiko feststellen. Die tatsächliche Assetkorrelation ist ihrer Studie zufolge um 30% bis 50% geringer als die regulatorisch implizierte. Weil diese Studie aber nicht den Kapitalerhaltungspuffer als einen die Eigenkapitalanforderungen dämpfende Regulierung betrachtet, kommen Berg – Uzik (2011), auch wenn ihre Analyse zutreffend ist, auf in unseren Augen überhöhte Eigenkapitalanforderungen für die deutschen Banken.

Argumente für eine reduzierte Risikounterlegung müssen neben der Assetkorrelation auch die Ausfallswahrscheinlichkeiten berücksichtigen. Die meisten Studien zu Ausfallrisiken kommen zum Schluss, dass Alter und Größe eines Unternehmens das individuelle Ausfallrisiko reduzieren. Das impliziert, dass viele KMU (jung und klein) aus bankwirtschaftlicher Sicht höhere Ausfallrisiken darstellen. Studien für Schweden (Jacobson et al., 2005) zeigen aber, dass diese Implikation nicht gerechtfertigt sein muss. Jacobson et al. zeigen, dass KMU- und Retail-Kreditportfolios sich in ihrem Risikoprofil nicht wesentlich von Portfolios von Unternehmenskrediten (große Unternehmen) unterscheiden. Es könnte sein, dass es hier große Länderunterschiede gibt. Cardone-Riportella et al. (2011) berichten, dass die

durchschnittliche Ausfallswahrscheinlichkeit von KMU (welches das Rating beeinflusst) in Spanien 2009 um mehr als 100% über dem Durchschnittswert 2005 bis 2007 lag.

Die Attraktivität der Lockerung der Eigenkapitalvorschriften für KMU-Kredite liegt darin, dass das Bankensystem dadurch größere Anreize erhält, die volkswirtschaftlich wichtige Funktion der KMU-Finanzierung verstärkt wahrzunehmen. Allerdings sollten die Unterlegungsrichtlinien nicht zu einer einseitigen Begünstigung von KMU-Krediten gegenüber Krediten an große Unternehmen oder an Privatpersonen führen, denn dies könnte in der Folge auch unerwünschte allokativen Auswirkungen haben (implizite Wachstumsbarrieren für KMU, über bestimmte Grenzen zu wachsen) und antizyklische Wirkungen, wenn KMU-Kredite dennoch ein zyklisches Verhalten aufweisen. Dazu muss angemerkt werden, dass das Kreditvolumen zwischen den KMU ungleich verteilt ist. Größere KMU haben einen ungleich höheren Anteil am KMU-Kreditvolumen als Mikrounternehmen. Größere KMU finden sich bevorzugt in der Sachgütererzeugung. Sachgütererzeugung, aber auch die unternehmensnahen Dienstleistungen sind sehr konjunkturreaktive Bereiche (vgl. Hölzl et al., 2011).

Während die Wirksamkeit dieser Maßnahme durch unsere Berechnungen gestützt ist, kann eine exzessive Lockerung aber gesamtwirtschaftlich nachteilig sein. Weiterführende Analysen zum Ausfallrisiko von KMU-Krediten auf individueller Ebene und auf Kreditportfolioebene bei kleinen und großen Banken sind angebracht<sup>5)</sup>.

### 5.2.3 Lockerung der Eigenkapitalvorschriften für kleine Banken

Es wird oft angenommen, dass kleine Banken kleine Unternehmen bevorzugt finanzieren und große Banken vorwiegend große Unternehmen. Die Statistiken legen dies nahe, weil kleine Banken aus Gründen des Risikomanagements keine großen Unternehmen finanzieren können. Empirische Studien für die USA und Deutschland (Marsch et al., 2007) können allerdings keinen statistischen Zusammenhang ableiten. Es gibt jedoch eine Reihe von Argumenten, die nahelegen, dass große Banken einen Vorteil bei KMU-Finanzierungen über standardisierte Mechanismen, die harte Informationen benötigen, haben und kleine Banken bei der Verarbeitung von unscharfen Informationen begünstigt sind (Relationship banking mit KMU). Daher kann davon ausgegangen werden, dass größere Banken bevorzugt transparente, größere KMU finanzieren. Für die USA zeigt sich, dass die großen Banken im KMU-Geschäft geringere Margen und geringere Zinsaufschläge von KMU verlangen als kleine Banken, weil sie ihre Kostenvorteile den Kunden weitergeben.

Basel II wurde in erster Linie für große, systemrelevante Banken konzipiert, daher könnte auch eine Lockerung der Eigenkapitalvorschriften für kleinere Banken angedacht werden, welche das Relationship banking mit kleinen KMU sicherstellt.

Allerdings kann diese Variante zu volkswirtschaftlichen Kosten führen. Bei geringeren Eigenkapitalvorschriften können kleine Banken in allen Geschäftsbereichen riskanter agieren

---

<sup>5)</sup> Die Studie des IHS (Felderer et al., 2011) im Auftrag des BMWJF und der Wirtschaftskammer könnte hier neue Evidenz leisten.

und dadurch regional wirksame Fehlentwicklungen durch Fehlallokationen verursachen. Als Übergangsregelung könnte für kleine Banken der Aufbau des antizyklischen Kapitalpolsters in Form von hartem Eigenkapital mit ähnlichen Sanktionen wie der Kapitalerhaltungspuffer ausgestattet werden. Dies würde einer impliziten Verlängerung von Übergangszeiten für kapitalschwache kleine Banken entsprechen.

#### *5.2.4 Stärkere Fokussierung auf alternative Finanzierungsformen für KMU*

KMU finanzieren sich primär über Bankkredite, weil sie vom Kapitalmarkt ausgeschlossen sind. Eine Stärkung des Kapitalmarkts würde nur sehr wenigen und hochspezialisierten KMU mit hohem Wachstumspotential zugutekommen. Auch in den USA sind Bankkredite die wichtigste Finanzierungsform für KMU. Berger – Udell (1998) schätzen, dass fremdes Eigenkapital (private equity) in den USA insgesamt nur ungefähr 5% zur Finanzierung von KMU beiträgt. Damit sind die Unterschiede zwischen den entwickelten Industriestaaten bei der KMU-Finanzierung bedeutend geringer als bei der Finanzierung von großen Unternehmen.

In Österreich hat sich die Eigenkapitalausstattung der KMU im letzten Jahrzehnt deutlich verbessert. Auch in der Wirtschaftskrise haben KMU ihre Eigenkapitalquote halten oder gar steigern können (vgl. Voithofer, 2011). Höheres Eigenkapital erleichtert die Kreditfinanzierung. Die Eigenkapitalfinanzierung als solche ist insbesondere für wachstumsorientierte Unternehmen, die kaum Sicherheiten bieten können, zentral, um Investitionsprojekte umsetzen zu können. Alternative Finanzierungsformen, wie Factoring und Leasing, sind insbesondere für kleine opake KMU attraktiv, um eventuelle Engpässe bei der traditionellen Kreditfinanzierung ausgleichen zu können.

Hinsichtlich der Attraktivität der alternativen Finanzierungsformen muss auf die steuerliche Bevorzugung von Bankkrediten (Abzugsfähigkeit der Kreditzinsen) hingewiesen werden, die Unternehmen häufig dazu veranlasst, Kredite anderen Finanzierungsformen vorzuziehen.

#### *5.2.5 Förderpolitische Maßnahmen*

Eine Abschwächung der einschränkenden Wirkung auf die Kreditvergabe an KMU kann auch durch öffentliche Kreditvergabe und Übernahme von Kreditrisiken über Garantien geleistet werden, wie sie in Österreich durch die Austria Wirtschaftsservice GmbH und den ERP-Fonds den österreichischen KMU zur Verfügung gestellt werden. Die Europäische Kommission schätzt, dass 1,8 Mio. europäische KMU von Kreditgarantien in der einen oder anderen Form profitierten. Der Vorteil von Kreditgarantien, wenn sie sorgfältig und nach den Richtlinien für Staatsbeihilfen begeben werden, können einen deutlichen Hebel schaffen und Additionalitäten (verfügbares Kreditvolumen für KMU kann gesteigert werden) zu geringen Kosten ermöglichen, vorausgesetzt, die Anrechenbarkeit des geringeren Risikos ist bei der Basel-III-Umsetzung vorgesehen. Hier weisen Cardone-Riportella et al. (2011) darauf hin, dass Garantien unter Basel III für die Banken und Unternehmen "wertvoller" werden (könnten).

Europäische Garantieinstrumente (Rahmenprogramm für Wettbewerbsfähigkeit und Innovation der Europäischen Union – CIP) werden durch den European Investment Fund (EIF)



ausgewählten Finanzinstitutionen zur Verfügung gestellt. In Österreich kommen diese Garantien den KMU durch das AWS zugute.

Das AWS bietet auch die nationalen durch die österreichische Bundesregierung zur Verfügung gestellten Kreditgarantien in Österreich an. Die Programmlinien sind primär auf Unternehmen mit langfristigen Investitionsprojekten ausgerichtet (unterschiedliche Zielgruppen). Das AWS unterstützt aber auch durch spezifische Förderinstrumente die Eigenkapitalfinanzierung von Unternehmen (z. B. Mittelstandsfonds, double equity) und der ERP-Fonds stellt Unternehmen mit ambitionierten Investitionsprojekten (z. B. Betriebsansiedlung, innovative Modernisierungs-, Erweiterungs- oder Umweltinvestitionen, Internationalisierung) Kredite mit niedrigen Zinssätzen und langer Laufzeit zur Verfügung.

## **6. Zusammenfassung**

Im Zentrum der Studie stehen empirische Analysen, die eine approximative Quantifizierung der Auswirkungen von bankwirtschaftlichen Eigenmittelerfordernissen auf die Kreditvergabe von kleinen und mittleren österreichischen Regionalbanken an kleine und mittlere, nichtfinanzielle Unternehmen (KMU) ermöglichen sollen. Kleine und mittlere Banken sind schwerpunktmäßig in der KMU-Finanzierung tätig und dadurch für eine detaillierte Analyse der Auswirkungen von bankwirtschaftlichen, regulatorischen Änderungen auf die Kreditfinanzierung dieses für die österreichische Wirtschaft wichtigen Unternehmenssektors besonders geeignet. Die Studie schafft damit empirisch fundierte Grundlagen für die Bewertung der potentiellen Auswirkungen von Basel III auf die KMU-Finanzierung in Österreich.

Die empirische Analyse des Intermediationsverhaltens der kleinen bis mittelgroßen Regionalbanken in Österreich zwischen 2004 und 2009 zeigt, dass für eigenkapitalschwache (d. h. unterdurchschnittlich kapitalisierte) kleinere Banken eine hohe Wahrscheinlichkeit eines statistisch signifikanten, negativen Zusammenhangs zwischen ihrer Eigenkapitalhöhe und ihrer Kreditgewährung an KMU besteht. Dieser Zusammenhang gilt nicht für überdurchschnittlich gut kapitalisierte kleine und mittelgroße Banken. Auch bei der Analyse von Unternehmensdaten zeigt sich, dass eine unterdurchschnittliche Eigenkapitalausstattung der Hausbanken von KMU deren Bankfinanzierung im Durchschnitt negativ beeinflusst.

Diese Ergebnisse stützen die Befürchtung, dass Basel III zumindest in der Übergangsphase die Kreditvergabe der österreichischen Kreditinstitute an den klein- und mittelbetrieblichen Unternehmenssektor beschränken könnte. Die begrenzende Wirkung des Eigenkapitals der Banken auf deren Kreditvergabe an Unternehmen dürfte vor allem darauf zurückzuführen sein, dass die Unternehmensgröße der Mehrzahl der österreichischen Banken unter den neuen, noch stärker eigenkapitalorientierten Regulierungsbedingungen suboptimal ist. Viele kleine und mittlere Banken sind in ihren Möglichkeiten einer annähernd optimalen Streuung ihrer Kreditrisiken durch die regionale Begrenztheit ihrer Märkte (zum Teil erheblich) eingeschränkt. Diese Marktbegrenzungen sind für die meisten kleinen und mittleren Banken u. a. durch spezifisch institutionelle Faktoren (z. B. Zugehörigkeit zu einem Bankenverband)

noch immer unüberwindbar. Daraus resultieren oftmals systematische, regional bedingte Klumpenrisiken in den Kreditportefeuilles dieser Banken, hervorgerufen durch die (aus der Sicht der bankwirtschaftlichen Risikosteuerung) "unausgewogene" Wirtschaftsstruktur ihres Heimatmarktes (z. B. Tourismusregionen in Westösterreich). Diese Banken können ihr Kreditrisiko nur durch mengenmäßige Beschränkung ihrer Kreditaktivitäten im Unternehmensbereich insgesamt – nach Maßgabe ihres verfügbaren Eigenkapitals – begrenzen.

Auf Basis dieser empirischen Ergebnisse werden die bankwirtschaftlichen (endogenen) und die wirtschaftspolitischen (exogenen) Optionen zur Abschwächung der negativen Auswirkungen von Basel III auf die österreichische KMU-Finanzierung diskutiert und einer Bewertung aus gesamtwirtschaftlicher Sicht untergezogen.

Zu den wichtigsten, bankwirtschaftlich endogenen Lösungsansätzen zählen Kooperationsmodelle, aufbauend auf Änderungen der Geschäftsmodelle und/oder Bankenfusionen. Höhere Informations- und Besicherungsanforderungen sowie strengere Risikobewertungskriterien durch Basel III werden zu einer Verschärfung der Kreditvergabelinien bei den Universalbanken führen. Bankenfusionen zur Verringerung von Angebotsdefiziten durch suboptimale Unternehmensgrößen sowie zur Stärkung der Eigenkapitalbasis im österreichischen Bankensektor sind gesamtwirtschaftlich wünschenswerte endogene Reaktionen, um die negativen Auswirkungen von Basel III abzuschwächen.

Durch (förderpolitische) Erleichterungen von Verbriefungen können die Auswirkungen von regulatorischer oder betriebswirtschaftlicher Eigenmittelknappheit von kleineren Banken reduziert werden, da sie bei der Verbriefung von Unternehmenskrediten durch den Verkauf von Forderungen an andere Investoren weniger Eigenkapital aufbringen müssen. Gleichzeitig führt die Verbriefung zu einer merklichen geographischen Streuung des Ausfallsrisikos von Krediten kleiner Banken. Und, last but not least, erhalten kleine und regionale Banken durch Verbriefungen Zugang zu den Kapitalmärkten, von denen sie weitestgehend ausgeschlossen sind.

Zu den wichtigsten, wirtschaftspolitisch exogenen Korrekturen gehören staatliche Fördermaßnahmen für KMU-Kredite und/oder staatliche Fördermaßnahmen für KMU-finanzierende Banken. Eine Abschwächung der einschränkenden Wirkung auf die Kreditvergabe an KMU kann durch öffentliche Kreditvergabe und Übernahme von Kreditrisiken über Garantien geleistet werden, wie sie in Österreich durch die Austria Wirtschaftsservice GmbH und den ERP-Fonds den österreichischen KMU zur Verfügung gestellt werden.

## Literaturhinweise

- Association of Chartered Certified Accountants (ACCA), Framing the debate: Basel III and SMEs, ACCA, London, 2011.
- Admati, A. R., DeMarzo, P. M., Hellwig, M. F., Pfleiderer, P., Fallacies, Irrelevant Facts, and Myths in the Discussion of Capital Regulation: Why Bank Equity is Not Expensive, Stanford Graduate School of Business Research Paper, 2011, (2065).
- Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ), Macroeconomic Assessment Group, Assessing the Macroeconomic Impact of the Transition to Stronger Capital and Liquidity Requirements, Basel, 2010.
- Berg, T., Uzik, M., Auswirkungsstudie Basel III. Die Folgen für den deutschen Mittelstand, Studie im Auftrag des Bundesverbands mittelständische Wirtschaft, 2011.
- Berger, A. N., Udell, G. F., The Economics of Small Business Finance: The Roles of Private Equity and Debt Markets in the Financial Growth Cycle, *Journal of Banking and Finance*, 1998, 22(6-8), S. 613-673.
- Canales, R., Nanda, R., A Darker Side to Decentralized Banks: Market Power and Credit Rationing in SME Lending, Harvard Business School Entrepreneurial Management Working Paper, 2011, (08-101).
- Carbo-Valverde, S., Rodriguez-Fernandez, F., Udell, G. F., Bank Market Power and SME Financing Constraints, Federal Reserve Bank of Chicago Proceedings, 2006, S. 143-163.
- Cardone-Riportella, C., Trujillo-Ponce, A., Briozzo, A., What do Basel Capital Accords mean for SMEs?, Universidad Carlos III de Madrid Business Economics Working Paper, 2011, (10-04).
- Cumming, D. J., Johan, S. A., Venture Capital and Private Equity Contracting, Academic Press, Burlington, 2009.
- Deutsche Bundesbank, Basel III – Leitfaden zu den neuen Eigenkapital- und Liquiditätsregeln, Deutsche Bundesbank, 2011.
- Dewatripont, M., Tirole, J., The Prudential Regulation of Banks, M.I.T. Press, Cambridge, MA, 1994.
- Diamond, D., Rajan, R. G., A Theory of Bank Capital, *Journal of Finance*, 2000, 55(6), S. 2431-2465.
- Egger, P., Hahn, F. R., Endogenous Bank Mergers and Their Impact on Banking Performance – Some Evidence from Austria, *International Journal of Industrial Organization*, 2010, (28), S. 155-166.
- Europäische Kommission (EK), KMU-Finanzforum: Zugang zu Kredit und Finanzierungsmitteln für kleine Unternehmen sichern, Presseausendung, 28. September 2010.
- Europäische Kommission (EK), Impact Assessment, accompanying the document "Regulation of the European Parliament and the Council on prudential requirements for the credit institutions and investment firms", Commission Staff Working Paper, 2011, SEC(2011) 949 final.
- Felderer, B., Fortin, I., Breinlinger, L., KMU-orientierte Umsetzung von Basel III, IHS, Wien, 2011.
- Gual, J., The new capital requirements in banking: a critical review, La Caixa Working Paper, 2011, (04/11).
- Hahn, F. R., Die neue Basler Eigenkapitalvereinbarung ("Basel III") aus makroökonomischer Sicht, WIFO-Monatsberichte, 2003, 76(2), S. 137-150.
- Hahn, F. R., The Effects of Bank Capital on Bank Credit Creation. Panel Evidence from Austria, *Kredit und Kapital*, 2005, (38), S. 117-129.
- Hahn, F. R., Domestic Mergers in the Austrian Banking Sector – A Performance Analysis, *Applied Financial Economics*, 2007, 17(1-3), S. 185-196.
- Hahn, F. R., Risk-Taking and Solvency Regulation in Banking - A Note, *Kredit und Kapital*, 2010, 43, (3), 339-347.
- Härle, P., Lüders, E., Papanides, T., Pfetsch, S., Poppensieker, T., Stegmann, U., Basel III and European Banking: Its impact, how banks might respond, and the challenges of implementation, McKinsey Working Papers on Risk, 2010, (26).
- Hözl, W., Kaniovski, S., Reinstaller, A., The exposure of knowledge and technology intense sectors to the business cycle and their contribution to short run volatility and long run growth, in Janger, J., Structural Change and the competitiveness of EU member states, WIFO, Wien, 2011 (erscheint demnächst).
- Honda, Y., The Effects of the Basle Accord on Bank Credit: The Case of Japan, *Applied Economics*, 2002, (34), S. 1233-1239.

- Jacobson, T., Lindé, J., Roszbach, K., Credit Risk Versus Capital Requirements under Basel II: Are SME Loans and Retail Credit Really Different?, *Journal of Financial Services Research*, 2005, 28(1), S. 43-75.
- King, M. R., The Cost of Equity for Global Banks: A CAPM Perspective from 1990 to 2009, *BIS Quarterly Review*, 2009, (September).
- Marsch, K., Schmieder, C., Forster-van Aerssen, K., Banking consolidation and small business finance: empirical evidence for Germany, *Deutsche Bundesbank Discussion Paper*, 2007, (9).
- Merhan, H., Thakor, A. V., Bank Capital and Value in the Cross Section", *Review of Financial Studies*, 2011, (April).
- Marcheggiano, G., Miles, D., Yang, D., Optimal Bank Capital, *Bank of England Discussion Paper*, 2011, (8333).
- Modigliani, F., Miller, M., The Cost of Capital, Corporate finance and the Theory of Investment, *American Economic Review*, 1958, 48(3), S. 261-297.
- Nippel, P., Eigenkapitalunterlegung von Kreditrisiken bei Banken und die Auswirkungen auf die Fremdkapitalkosten von Kreditnehmern, *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 2004, 74(3), S. 199-222.
- Park, Y., Parsimonious Lenders: Bank Concentration and Credit Availability to Small Businesses, *MPRA Working Paper*, 2008, (9266).
- Slovik, P., Cournède, B., Macroeconomic Impact of Basel III, *OECD Economics Department Working Papers*, 2011, (844).
- Stiglitz, J. E., Weiss, A., Credit Rationing in Markets with Imperfect Information, *American Economic Review*, 1981, 71(3), S. 393-410.
- Voithofer, P., Steigende Eigenkapitalquote der heimischen KMU, *KMU Forschung Austria*, Pressemitteilung, 19. September 2011.

## Anhang A

### Deskriptive Statistiken

#### WIFO-OeNB-Bankenpanel für Bankenregressionen

Variable		Zahl der Beobachtungen	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Bilanzsumme	Mio. Euro	3.616	1,0	2.124,4	160,3	195,3
Unternehmenskredite	Mio. Euro	3.616	0	487,2	27,0	44,6
Neue Unternehmenskredite, netto	Mio. Euro	3.004	-0,8	20,6	0,1	0,5
Eigenkapitalquote	In %	3.616	2,5	24,9	8,5	3,4
Output Gap	In %	6	-1,5	3,0	0,5	1,7
Zinssatz für neue Unternehmenskredite, real	In %	6	1,3	3,2	2,1	0,7

#### WIFO-OeNB-KSV-Panel für Unternehmensregressionen

Variable		Zahl der Beobachtungen	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Bilanzsumme	Mio. Euro	11.958	0,1	21.720,9	85,2	510,3
Verbindlichkeiten	Mio. Euro	11.958	0,0	14.575,3	38,4	282,4
Verbindlichkeiten KMU	Mio. Euro	7.998	0,0	2.584,6	17,7	86,2
KSV-Rating (absteigend, von 100 auf 700)	Index	11.958	103	700	258,6	58,9

## Anhang B

### Zusätzliche Ergebnisse zu den Bankenregressionen

Zusätzlich zu den im Text beschriebenen Bankenregressionen wurden andere Spezifikationen gerechnet, um die Robustheit der Ergebnisse zu überprüfen. In einer dieser Spezifikationen wurde die Interaktion der Eigenkapitalquote mit dem Anteil der Unternehmenskredite an den Gesamtkrediten auf Einzelbankenebene explizit berücksichtigt. Der Koeffizient für das Eigenkapital ist dann abhängig vom Unternehmenskreditbestand. Abbildung A1 zeigt den marginalen Effekt der Eigenkapitalquote in Abhängigkeit vom Anteil der Unternehmenskredite im Kreditportfolio der Vorperiode auf die laufende Veränderung der Unternehmenskredite im Verhältnis zur Bilanzsumme der Vorperiode. Panel A bildet diesen Zusammenhang für schwach kapitalisierte Banken (EKQ<8%) und Panel B für gut kapitalisierte Banken (EKQ>8%) ab. Abbildung A1 zeigt deutlich, dass ein Interaktionseffekt nur bei schwach kapitalisierten Banken auftritt und dass eine eigenkapitalbedingte Abnahme bei den Unternehmenskrediten wesentlich durch das Gewicht der Unternehmenskredite in der Bankbilanz bestimmt wird. Je größer das Engagement der Bank im Unternehmenskreditgeschäft, desto größer der Rückgang der Kredite durch Eigenkapitalschwäche.

Abbildung A1: Interaktion zwischen der Veränderung der Unternehmenskredite und der Eigenkapitalquote der KMU-finanzierenden Banken

