

Philipps-Universität Marburg

Bachelorarbeit

Zur Erlangung des akademischen Grades Bachelor of Science (B.Sc.)

in Volkswirtschaftslehre

Welchen Einfluss hat die empirische Wirtschaftsforschung auf die Bankenregulierung?

Pierre Lauscher

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
2. Notwendigkeit einer risikobasierten Eigenkapitalunterlegung vor dem Hintergrund des Geschäftsmodells von Banken	3
3. Institutionelle Rahmenbedingung der weltweiten Bankenregulierung	4
3.1. Risikobasierte Eigenkapitalunterlegung in Basel II	6
3.2. Änderungen in Basel III	9
4. Empirische Forschung zur Effektivität der risikobasierten Eigenkapitalunterlegung	11
5. Spezifische Probleme der risikobasierten Eigenkapitalunterlegung	16
5.1. Veränderungen des Bankportfolios durch Eigenkapitalregelungen	16
5.1.1. Theoretische Fundierung der Problematik	16
5.1.2. Empirische Forschungsergebnisse	17
5.2. Risikogewichtung der Bankaktiva	18
5.2.1. Theoretische Fundierung der Problematik	18
5.2.2. Empirische Forschungsergebnisse	19
5.3. Prozyklische Verstärkung von Wirtschaftskrisen	20
5.3.1. Theoretische Fundierung der Problematik	20
5.3.2. Empirische Forschungsergebnisse	21
5.3.3. Umsetzung eines antizyklischen Kapitalpuffers in Basel III	22
6. Diskussion	24
Literaturverzeichnis	I
Eigenhändig unterschriebene Versicherung	IV

1. Einleitung

Ein stabiles und sicheres Bankensystem kann Wachstum und Wohlstand einer Volkswirtschaft sichern (Levine, 2005). Funktioniert das Bankensystem hingegen nicht, kann es zu Bankenkrisen kommen, die enorme ökonomische und gesellschaftliche Schäden hervorrufen (Barth et al., 2008, S. 2). In der Vergangenheit wurden Bankenkrisen oft mit Schwellenländern assoziiert. Jedoch zeigte die Finanzkrise 2007, dass Bankenkrisen ebenfalls in Industrieländern auftreten und gleichfalls schwere volkswirtschaftliche Schäden verursachen können (Laeven & Valencia, 2013). Um ein stabiles Bankensystem sicherzustellen, entscheiden sich Regierungen regulierend in den Bankenmarkt einzugreifen (Barth et al., 2008, S. 46f). Die Regulierungsinstrumente werden einerseits theoretisch begründet und andererseits auf ihre Effektivität hin empirisch geprüft. Im Rahmen dieser Bachelorarbeit werde ich mich damit beschäftigen, welchen Einfluss die Ergebnisse der empirischen Wirtschaftsforschung auf die Bankenregulierung haben.

Rochet (2007, S. 21) unterscheidet vier grundsätzliche Instrumente der Bankenregulierung: Der Kreditgeber letzter Instanz, der gesetzlichen bzw. freiwilligen Einlagensicherung, den umfassenden Eigenkapitalvorschriften, und der Überwachung von Banken.

Staatliche Institutionen, wie Zentralbanken und Regierungen, können als Kreditgeber letzter Instanz Banken mit Liquidität versorgen, um die Funktion des Bankensystems aufrechtzuerhalten. Dieses Instrument findet Anwendung, wenn Banken durch fehlende Liquidität ihre ausstehenden Kredite bei anderen Banken nicht mehr bedienen können. Die Zahlungsunfähigkeit gegenüber anderen Banken kann sich auf den gesamten Bankenmarkt auswirken und zu einer Bankenkrise führen. Problematisch an diesem Ansatz ist das entstehende moralische Risiko. Banken können riskanter agieren, da sie als systemrelevante Institutionen auf eine Rettung zählen können (Rochet, 2007, S. 24–27).

Das zweite Regulierungsinstrument ist die Einlagensicherung. Bei einer Bankenkrise kann es dazu kommen, dass Gläubiger ihre Einlagen mit einem Bankensturm möglichst schnell abheben wollen. Dies würde die Bankenkrise weiter verstärken. Aus diesem Grund wird bspw. in der EU ein vollständiger gesetzlicher Schutz von Bankeinlagen bis zur Summe von 100.000 € garantiert (ABl., 2014). Die Eigenkapitalsicherung soll das Vertrauen der Bankkunden stärken und in Krisen einen Bankensturm verhindern. Darüber hinaus wird von den Banken ggf. eine freiwillige Einlagensicherung angeboten. Im Fall der Insolvenz einer Bank soll dadurch garantiert werden, dass der Großteil der Gläubiger sein Geld erhält (Rochet, 2007, S. 27f).

Um die Zahlungsfähigkeit der Banken und damit die Stabilität des gesamten Bankensystems sicherzustellen, gibt es als dritte Regulierungsmöglichkeit Eigenkapitalvorschriften. Bei den meisten Aktiva der Bankbilanz besteht ein Ausfallrisiko, welches durch verschiedene Faktoren

beeinflusst wird. Die Eigenkapitalvorschriften sollen sicherstellen, dass die Risiken mit ausreichend Eigenkapital unterlegt sind. Dabei wird festgelegt was als Eigenkapital qualifiziert werden kann und welche Eigenkapitalquote erreicht werden muss. Auch für die Risikobewertung der Aktiva einer Bank werden Vorgaben gemacht, damit die Risiken möglichst realitätsnah abgebildet werden (Rochet, 2007, S. 28).

Schließlich verbleibt die Bankenüberwachung als vierte Möglichkeit der Bankenregulierung. Da die Eigenkapitalvorschriften und die Einlagensicherung die wichtigsten Instrumente der Bankenregulierung sind, ist die Überwachung dieser Vorschriften wesentlich für die Regulierung. Die Bankenüberwachung stellt sicher, dass Banken die Vorgaben möglichst transparent umsetzen und dass Verfehlungen auch sanktioniert werden (Rochet, 2007, S. 30–33). Die zu lösende Herausforderung bei der Bankenregulierung ist es einerseits den Bankenmarkt vor Krisen zu schützen, aber andererseits auch Regulierungsansätze zu wählen, die weiterhin ein effizientes Bankensystem gewährleisten (Levine, 1997).

Weltweit sind für die Bankenregulierung die Empfehlungen des Baseler Ausschusses von herausragender Bedeutung. Die Eigenkapitalvorschriften Basel II und Basel III wurden weltweit in nationales bzw. multinationales Recht umgesetzt. Die Eigenkapitalvorschriften umfassen mehrere Aspekte der Bankenregulierung, unter anderem die risikobasierte Unterlegung einer Mindestmenge an Eigenkapital. (Goodhart, 2013, S. 259)

Meine Forschungsfrage ist daher folgende: Inwiefern wurden die Ergebnisse der empirischen Wirtschaftsforschung zur Bankenregulierung bei der Ablösung von Basel II durch Basel III, hinsichtlich der Eigenkapitalvorschriften, berücksichtigt. Zur Beantwortung der Forschungsfrage werden die Änderung beim Übergang von Basel II und Basel III herausgearbeitet. Im weiteren Verlauf wird untersucht, ob diese Veränderungen der Bankenregulierung die Ergebnisse der empirischen Wirtschaftsforschung aufgreifen.

Im folgenden Abschnitt wird zunächst die Notwendigkeit der Eigenkapitalvorschriften vor dem Hintergrund der Funktionsweise von Bankgeschäften vertieft. Das darauffolgende dritte Kapitel beschäftigt sich mit dem institutionellen Hintergrund von Basel II. Innerhalb dieses dritten Kapitels werden anschließend die Maßnahmen zur Eigenkapitalregulierung in Basel II erläutert. Darauffolgend werden die Änderungen herausgearbeitet, die sich durch Basel III ergeben haben. Im vierten Kapitel werden grundsätzliche empirische Ergebnisse zur herausragenden Rolle und der stetigen Verschärfung der Eigenkapitalregulierungen mit dem Baseler Rahmenwerk herausgearbeitet. Im fünften Kapitel werden Ergebnisse der empirischen Wirtschaftsforschung zu spezifischen Kernpunkten der Umsetzung von Basel II und Basel III aufgegriffen. Diese Ergebnisse werden zum Abschluss der Arbeit zusammengefasst und es soll

festgestellt werden, inwiefern die empirischen Ergebnisse bei den Veränderungen von Basel II zu Basel III berücksichtigt wurden. Weiterhin soll auch allgemein festgestellt werden, inwiefern die Ergebnisse zur Effektivität von Eigenkapitalvorschriften berücksichtigt wurden.

2. Notwendigkeit einer risikobasierten Eigenkapitalunterlegung vor dem Hintergrund des Geschäftsmodells von Banken

In der Antike bildeten sich im Bankwesen zunächst Institute zum Geld- und Währungswechsel heraus. Durch das Mittelalter hinweg entwickelte sich daraus die Möglichkeit für Händler, ihr Geld bei einer Bank einzuzahlen und an einem anderen Ort oder zu einem anderen Zeitpunkt darüber zu verfügen. Geld konnte so im Handel transferiert werden, ohne dass der Händler selbst große Bargeldbestände mit sich führen musste. Weiterhin wurde den Einlegern auch ein Zins für ihre Einlage gewährt. Da die Einlagen nicht ständig abgehoben werden, sondern ein Bestand bei der Bank verbleibt, vergeben Banken Kredite, die durch den Kreditnehmer mit Zinsen zurückgezahlt werden müssen (Rochet, 2007, S. 23). Darüber hinaus können die Einlagen auch investiert werden, wie z.B. in Immobilien oder Wertpapiere (Köhler, 2015). Solange die Kredite zurückgezahlt werden, funktioniert das Geschäftsmodell der Banken. Probleme entstehen, wenn diese Kredite ausfallen, weil die Kreditnehmer sie nicht zurückzahlen können. Auch Investitionen der Bank in Immobilien oder Wertpapiere können sich unter Umständen nicht wie erwartet entwickeln, weil z.B. Kurse oder Preise sinken. Laut Köhler (2015) sind die Risiken bei den unterschiedlichen Verwendungsmöglichkeiten der Einlagen unterschiedlich groß.

Sobald Forderungen einer Bank ausfallen, müssen Banken ihre Verluste durch ihr Eigenkapital oder durch die Aufnahme von Fremdkapital ausgleichen können. Ist nicht genügend Eigenkapital vorhanden, kann es zur Insolvenz mit weitreichenden Folgen für die gesamte Wirtschaft kommen. Fällt eine Bank aus, sind auch deren Kunden nicht mehr zahlungsfähig, da sie nicht mehr über ihre Einlagen verfügen können. Je nach Größe der Bank kann dies eine Kettenreaktion zur Folge haben, welche das gesamte Finanzsystem erfasst. Es ist daher notwendig, dass Banken über ausreichend Eigenkapital verfügen, um Verluste auszugleichen (Goodhart et al., 2013, S. 2f).

Zu den Kunden einer Bank zählen auch andere Banken. Allen & Gale (2000) zeigen, dass unterschiedliche Liquiditätspräferenzen der Bankkunden dafür ursächlich sind. Während in einer Region viel Bargeld durch eine Bank bereitgestellt werden muss, ist dies in einer anderen Region nicht der Fall. Damit ist es laut Allen & Gale (2000) notwendig, dass Banken sich gegenseitige Kredite gewähren, um sich gegenseitig Liquidität bereitzustellen. Je stärker die Banken über Inter-Banken-Kredite miteinander vernetzt sind, desto stabiler soll das

Bankensystem aus der Sicht von Allen & Gale (2000) sein. In Betrachtung verschiedener Finanzkrisen können Blume et al. (2013) und Acemoglu et al. (2015) jedoch zeigen, dass eben diese starke Verknüpfung der Banken schon bei der Insolvenz nur einer Bank weitreichende, systematische Auswirkungen auf den gesamten Bankenmarkt haben kann. Interbankenkredite sind daher zwar notwendig, jedoch führen sie bei immer stärkerer Verknüpfung der Banken zu einem erheblichen systematischen Risiko. Diese Einschätzung hat sich durch die Finanzkrise 2007 bestätigt und wird auch durch Institutionen der Bankenregulierung geteilt. Es ergibt sich daraus daher eine wesentliche Begründung für die risikobasierte Eigenkapitalunterlegung (Santos, 2001).

Eine weitere Begründung für eine risikobasierten Eigenkapitalunterlegung wird durch Informationsasymmetrien auf dem Bankenmarkt begründet. Informationsasymmetrien entstehen durch die ungleiche Verteilung von Informationen dahingehend, wie riskant sich eine Bank verhält. Banken selbst haben einen Überblick über ihr Risikoportfolio, wohingegen einzelne Anleger praktisch keinen Einblick haben, in wie weit sich eine Bank riskant bzw. zu riskant verhält. Anleger haben also keine Möglichkeit bewusst eine Bank zu wählen, die sich nicht zu riskant verhält. Eine risikobasierte Eigenkapitalunterlegung bricht diese Informationsasymmetrie auf, weil dem Risikoportfolio einer Bank eine ausreichende Menge Eigenkapital gegenübergestellt wird. Somit ist die Informationsasymmetrie im Optimalfall für den Anleger nicht relevant (Treu, 2006). Aus den vorgenannten Gründen wird daher die Notwendigkeit, den Bankenmarkt hinsichtlich der korrekten Risikoabdeckung zu regulieren, abgeleitet.

3. Institutionelle Rahmenbedingung der weltweiten Bankenregulierung

Für die Bankenaufsicht ist der Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht (Basel Committee on Banking Supervision, BCBS) von entscheidender Bedeutung. Seine Richtlinien haben weltweite Auswirkungen auf die Bankenregulierung (Goodhart, 2013, S. 259). Gegründet wurde der Baseler Ausschuss 1974. Er setzte sich bei der Gründung aus den Präsidenten der Notenbanken der G10 Staaten zusammen (Goodhart, 2011, S. 1). Auslöser für die Gründung waren die enormen Auswirkungen der Schließung des Bankhauses Herstatt auf die globalen Finanzmärkte und der daraus resultierenden Wirtschaftskrise (Goodhart, 2011, S. 3f). Trotz der internationalen Verbundenheit des Bankenmarkts findet die Bankenregulierung letztlich dennoch nur auf nationaler Ebene statt. Diese nationalen Regelungen können, wenn sie nicht in den internationalen Kontext eingebunden sind, nur bedingt effektiv sein und befinden sich in einem ständigen internationalen Spannungsfeld. Der Baseler Ausschuss zeichnet sich daher besonders dadurch aus, dass er die notwendigen internationalen Rahmenbedingungen für die Bankenregulierung schafft (Goodhart, 2011, S. 2f).

Oberstes Ziel des Baseler Ausschusses ist die weltweite Finanzmarktstabilität. Die primären Instrumente zur Erreichung dieser Stabilität sind im Baseler Rahmenwerk niedergelegt. Das Baseler Rahmenwerk versucht internationale sowie nationale Bankenregulierung und -aufsicht miteinander zu vereinen (Goodhart, 2011, S. 6). Seit 2008 umfasste der Baseler Ausschuss die Zentralbanken und aufsichtsrechtlichen Behörden der G20 Staaten. Danach kamen noch weitere Mitgliedsstaaten hinzu. Heute sind insgesamt 45 Institutionen aus 28 Staaten im Baseler Ausschuss vertreten (o.V., 2016). Alle diese Mitglieder haben sich darauf geeinigt, die Rahmenbedingungen des Baseler Ausschusses in nationales Recht umzusetzen (King & Tarbert, 2011).

Der rechtliche Status des Baseler Ausschusses ist lediglich der einer beratenden und koordinierenden Instanz. Er hat keinerlei Handhabe, die geforderten Rahmenbedingungen rechtlich umzusetzen. Die Intention ist es, im Prinzip freiwillige globale Standards zu setzen, die durch die Mitgliedsstaaten, auf ihre eigenen Anforderungen angepasst, umgesetzt werden können. Diese Herangehensweise versucht den Bogen zwischen vollständiger Harmonisierung der internationalen Standards und einer fallgenauen Umsetzung zu spannen. Trotz dieses Selbstverständnisses ist der defacto Status des Baseler Ausschusses ein rechtsgebender, da alle Vorschläge durch die Mitglieder umgesetzt werden (Goodhart, 2011, S. 542–544).

Das Baseler Rahmenwerk wurde mit den sogenannten „Baseler Akkorden“ Basel I bis Basel III umgesetzt. 1988 wurde der Erste Baseler Akkord (Basel I) beschlossen und stufenweise in nationales Recht umgewandelt. Die dann folgende Überarbeitung ist als Basel II bekannt. Dieses Rahmenwerk wurde, vor dem Hintergrund der Erfahrungen der Finanzkrise 2007, zum aktuellen dritten Baseler Akkord (Basel III) überarbeitet. Basel III ist die aktuell gültige Fassung des Baseler Rahmenwerks und wird stufenweise in nationales Recht umgesetzt (King & Tarbert, 2011). Die Umsetzung innerhalb der Europäischen Union erfolgt bspw. über eine EU-Richtlinie. Die momentan gültige Richtlinie 2013/36/EU ist die sogenannte Eigenkapitalrichtlinie. Die Richtlinie trat am 17. Juli 2013 in Kraft und war bis zum 31. Dezember 2013 in nationales Recht umzusetzen. Diese Richtlinie basiert auf der vorläufigen Endfassung von Basel III aus dem Dezember 2010 (ABl., 2014). Umgangssprachlich bezeichnet man die danach erfolgten Änderungen des Baseler Rahmenwerks auch als Basel IV. (Schneider et al., 2017) Der Baseler Ausschuss selbst sieht diese Änderungen lediglich als Vollendung von Basel III und nicht etwa bereits als Basel IV (BCBS, 2017a). Diese Vollendung von Basel III muss seit 2019 durch die EU-Richtlinie (EU) 2019/878 in nationales Recht umgesetzt werden (ABl., 2019).

Für meine Forschungsfrage ist das Baseler Rahmenwerk insbesondere dadurch relevant, weil es sich um einen weltweit gültigen institutionellen Rahmen für die Bankenregulierung handelt. Um beurteilen zu können, inwiefern empirische Forschungsergebnisse bei der Bankenregulierung mitberücksichtigt werden, ist es daher sinnvoll das Baseler Rahmenwerk als Referenzpunkt zu wählen. Alle drei Ausführungen des Basel Rahmenwerks basieren auf drei Säulen: Den Mindestkapitalanforderungen, dem aufsichtlichen Überprüfungsverfahren und der Marktdisziplin. Zur Behandlung meiner Forschungsfrage ist die erste Säule des Baseler Rahmenwerks relevant. Diese umfasst die risikobasierte Eigenkapitalunterlegung der Bankaktiva (BCBS, 2006).

3.1. Risikobasierte Eigenkapitalunterlegung in Basel II

Die risikobasierte Eigenkapitalunterlegung ist Teil der ersten Säule in Basel II. Durch eine ausreichende Menge Eigenkapital kann eine Bank Verluste abfangen und im Falle der Insolvenz den Ansprüchen der Gläubiger genügen. Ziel der Mindestkapitalanforderungen ist es daher, den Kredit- und Investmentrisiken eine ausreichende Menge an Eigenkapital gegenüberzustellen (Bundesbank, 2011, S. 7).

Zur Bestimmung des Eigenkapitals einer Bank wird das Kapital in zwei verschiedene Komponenten aufgeteilt, die unterschiedlich behandelt werden. Der Baseler Ausschuss sieht die erste Komponente, das Grundkapital und das Klasse 1 Kapital, als wichtigsten Bestandteil des Eigenkapitals einer Bank und bezeichnet diese Bestandteile als Kernkapital. Das Grundkapital umfasst alle ausgegebenen und ausgezahlten Aktien einer Bank. Dem Klasse 1 Kapital werden offene Rücklagen einer Bank sowie der einbehaltene Gewinn nach Steuern (BCBS, 2006, S. 16). zugerechnet. Die als Ergänzungskapital bezeichnete zweite Komponente des Eigenkapitals ist das Klasse 2 Kapital. Das Ergänzungskapital kann unter anderem stille Reserven, Neubewertungsreserven, allgemeine Rückstellungen für Kreditausfälle und viele weitere Kapitalarten umfassen (BCBS, 2006, S. 17f). Zur weiteren Differenzierung des Kapitalbegriffs und zur Beachtung nationaler Eigenheiten gibt es darüber hinaus die Möglichkeit Klasse 3 Kapital auszuweisen. Diese alternative Kapitalklasse kann durch nationale Regulierungsbehörden angewendet werden, jedoch nur bei der Abdeckung von Marktrisiken. Die Mehrheit der Mitgliedsländer des Baseler Ausschuss spricht sich gegen die Anrechnung dieser Kapitalklasse aus (BCBS, 2006, S. 19). Das Eigenkapital muss basierend auf Basel II zu 50% aus Kernkapital und zu 50% aus Klasse 2 Kapital bestehen. Das Klasse 3 Kapital kommt zusätzlich zu dieser Menge an Eigenkapital hinzu (Bundesbank, 2011, S. 10). Die Unterscheidung zwischen Kernkapital und Ergänzungskapital wird durch den internationalen Charakter des Baseler Rahmenwerks verursacht, da die Definition des Eigenkapitals international sehr unterschiedlich ist. Die

besondere Relevanz des Kernkapitals entsteht durch das Vorhandenseins dieser Kapitalklasse in jedem der Mitgliedsländer, in denen Basel II zu Anwendung kommt (BCBS, 2006, S. 16).

Wie bereits in Kapitel 2 dargestellt, sind die Kredite und Investments einer Bank mit einem Ausfallrisiko behaftet. Da unterschiedliche Kredite und Investments unterschiedlich riskant sind, werden die Aktiva einer Bank mit einer Risikogewichtung versehen, um eine geeignete Menge an Eigenkapital zur Unterlegung zu wählen. Der Baseler Ausschuss lässt den Banken die Wahl verschiedener Berechnungsmöglichkeiten der Eigenkapitalunterlegung für das Kreditrisiko. Der Standardansatz zur Berechnung des Kreditrisikos ist die Bewertung durch externe Ratingagenturen (BCBS, 2006, S. 22). Der Alternativansatz ist die Möglichkeit der internen Risikoermittlung. Die interne Risikoermittlung muss allerdings durch die Aufsichtsbehörden explizit genehmigt und freigegeben werden (BCBS, 2006, S. 58).

Die grundlegende Wirkungsweise des Standardansatzes ist die Risikogewichtung der verschiedenen Aktiva einer Bank. Je nach Art der Aktiva und Größe des Risikos gibt es eine bestimmte Gewichtung in Prozent. Die Gewichtung kann von 0% bis 150% reichen. Dabei werden besonders sichere Aktiva mit 0% bewertet und besonders risikoreiche Aktiva mit 150%. Als besonders sicher gelten Forderungen an Staaten und Zentralbanken, während Forderungen aus Immobilien als riskant gelten (BCBS, 2006, S. 22–31). Die Risikobewertung der Forderungen bzw. Bankaktiva wird durch externen Ratingunternehmen vorgenommen. Die Anerkennung dieser Agenturen erfolgt durch die nationalen Aufsichtsbehörden nach festgelegten Kriterien des Baseler Ausschusses (BCBS, 2006, S. 32).

Die Möglichkeit des auf internen Ratings basierten Ansatzes (IRB Ansatz) überlässt es den Banken selbst, die Kreditrisiken zu ermitteln (BCBS, 2006, S. 58). Dieser Ansatz wird den Banken nur dann ermöglicht, wenn sie bestimmte Offenlegungspflichten erfüllen und externe Überwachung zulassen. Bei diesen kann es sich um bestimmte Ratingsysteme oder Bankenstresstests handeln, die von der jeweiligen nationalen Aufsichtsbehörde vorgegeben werden (BCBS, 2006, S. 98f). Grundlage des IRB Ansatzes ist die grundsätzliche Unterscheidung zwischen erwarteten und unerwarteten Verlusten bei ausgegebenen Krediten unter der Annahme, dass die Bank diese erwarteten Verluste aus eigenem Interesse abdeckt. Beim IRB Ansatz werden daher lediglich die unerwarteten Verluste ermittelt und nur diese auch mit einer Risikogewichtung versehen (BCBS, 2006, S. 58). Wird der IRB-Ansatz auf eine Forderungsklasse angewandt, erwarten die Aufsichtsbehörden, dass der Ansatz auch auf alle anderen Forderungsklassen angewendet wird. Dies kann unter Umständen vermieden werden, wenn die Risikoklasse der Forderungen als unwichtig erachtet wird, oder die Datengrundlage der

Risikoermittlung nicht gerecht werden kann. Grundsätzlich wird aber erwartet, dass eine Bank nicht wieder von der Anwendung des IRB-Ansatzes zum Standardansatz zurückkehrt (BCBS, 2006, S. 68f).

Forderungen der Bank sind nicht nur einem Ausfallrisiko ausgesetzt, sondern auch dem Risiko, dass sich Preise und Kurse ändern können. Besonders bei Aktien und Zinsinstrumenten können sich ändernde Preise und Kurse zu Verlusten führen, die durch die Bank nicht mehr abgedeckt werden können. Für alle Bankaktiva sind darüber hinaus Währungsrisiken und Rohstoffrisiken relevant (BCBS, 2006, S. 177).

Die Eigenkapitalanforderungen für die Marktrisiken sollen weltweit einheitlich sein. Dazu wird der Handelsbestand an Positionen, die einem Marktrisiko unterliegen, in Nettogrößen erfasst, damit sichergestellt werden kann, dass keine steuerlichen Vorteile ausgenutzt werden, um die Eigenkapitalregelungen zu umgehen (BCBS, 2006, S. 177). Alle Positionen, die einem Marktpreisrisiko unterliegen, müssen äußerst vorsichtig bewertet werden. Dies bedeutet, dass Preise, welche die Bank für ihre Aktiva verlangt eher niedrig angesetzt werden und Preise die (zukünftig) gezahlt werden müssen eher hoch. Bei der Bewertung wird wie bei den Kreditrisiken vorgegangen. Grundsätzlich werden Marktpreise angesetzt und nur im Ausnahmefall können Modellpreise verwendet werden. Dieser Ausnahmefall tritt ein, wenn keine Marktpreise verfügbar sind. Die Modelle müssen Preise möglichst so berechnen, dass diese im Zweifelsfall zu einer vorsichtigen Bewertung der Aktiva führen (BCBS, 2006, S. 181f). Wie auch beim Kreditrisiko ist es beim Marktrisiko möglich, verschiedene Verfahren zur Bestimmung des Risikos anzusetzen. Dies sind das Standardmessverfahren und das interne Messverfahren (BCBS, 2006, S. 183). Beim Standardmessverfahren werden handelbare Positionen nach ihrer grundlegenden Risikoklasse unterteilt. Zu diesen Klassen werden verschiedene potenzielle und als sicher angesehenen Zinsänderungen und Kursänderungen angenommen. Daraus ergeben sich dann Risikogewichte (BCBS, 2006, S. 187). Beim internen Messverfahren ist es den Banken selbst überlassen die Risikogewichte der einzelnen handelbaren Positionen zu ermitteln. Dabei müssen sich die Modelle der Banken bestimmten externen Stresstests unterziehen, die feststellen sollen, ob die ermittelten Risiken für die tatsächliche Bewertung der Positionen vorsichtig genug sind (BCBS, 2006, S. 223).

Als Neuerung gegenüber Basel I wurde auch die Risikogewichtung von operationellen Risiken einer Bank in Basel II eingeführt (Chernobai et al., 2008, S. 36). Als operationelles Risiko bezeichnet der Baseler Ausschuss Risiken, die innerhalb des Betriebs einer Bank entstehen können. Dies sind vor allem ein Versagen interner Methoden und Überwachung oder auch Mitarbeiter, die sich falsch verhalten. Die Messmethodik dieses Risikos wird vom Baseler

Ausschuss in drei Ansätze unterteilt. Den Basisindikatoransatz, den Standardansatz und den fortgeschrittenen Messansatz (BCBS, 2006, S. 163). Beim Basisindikatoransatz muss für operationelle Risiken ein pauschaler Wert an Eigenkapital zurückgehalten werden. Das vorzuhaltende Eigenkapital ist der über drei Jahre gemittelte Bruttoertrag einer Bank (BCBS, 2006, S. 163f). Nach dem Standardansatz können die Tätigkeitsbereiche einer Bank in verschiedenen Risikoklassen unterteilt werden. In manchen Tätigkeitsbereich ist das Auftreten von operationellen Risiken wahrscheinlicher als in anderen. Bei diesem Ansatz werden die über drei Jahre gemittelten Bruttoerträge der einzelnen Geschäftsbereiche angesetzt und es wird mit unterschiedlichen Faktoren die Menge an zu unterlegendem Eigenkapital angesetzt (BCBS, 2006, S. 165f). Beim fortgeschrittenen Messansatz bestimmt die Bank die operationellen Risiken intern und weist diesen eigene Risikogewichtungen zu (BCBS, 2006, S. 167).

Die genaue Berechnung der Eigenkapitalunterlegung erfolgt spezifisch im Rahmen eines Stresstests für Banken. In einem Stresstest des Ausschusses der Europäischen Aufsichtsbehörden für das Bankwesen werden 6% als minimale Eigenkapitalunterlegung angegeben (CEBS, 2010, S. 24). Grundsätzlich bestimmt sich die Eigenkapitalunterlegung einer Position jedoch aus der Risikogewichtung der Aktiva. Die Risikogewichtung setzt sich aus dem Kreditrisiko, dem Marktrisiko und dem operationellen Risiko zusammen. Je nach Position und Berechnungsverfahren werden diese Komponenten unterschiedlich miteinander verrechnet (BCBS, 2006).

3.2. Änderungen in Basel III

Im Folgenden wird eine Übersicht der Änderungen in Basel III gegenüber Basel II in Bezug auf die Eigenkapitalrichtlinien gegeben. Die dritte Überarbeitung des Baseler Rahmenwerks wurde im Dezember 2010 beschlossen (King & Tarbert, 2011). Danach folgte noch eine große Überarbeitung im Dezember 2017 (BCBS, 2017a). Die hier ausgeführten Änderungen zu Basel III basieren auf dem Baseler Rahmenwerk vom Dezember 2010.

Die Eigenkapitalanforderungen wurden hinsichtlich der Qualität und Quantität des Eigenkapitals überarbeitet. Auf die Eigenkapitalanforderungen bezogen gibt es darüber hinaus die Ergänzungen eines antizyklischen Kapitalpuffers und eines festen Kapitalerhaltungspolsters. Die Risikogewichtung verschiedener Aktiva wurde angepasst und ist nun strenger. Zusätzlich wurde eine Höchstverschuldungsquote für Banken eingeführt (BCBS, 2010, S. 2–9).

Zunächst wurde die Definition des Eigenkapitals überarbeitet. Statt das Eigenkapital in Kernkapital und Ergänzungskapital aufzuteilen, dessen Anteile jeweils gleich groß sein dürfen, wird nun festgelegt, dass das Kernkapital einer Bank wesentlich höher sein muss als das Ergänzungskapital (Bundesbank, 2011, S. 10). Die Positionen die dem Ergänzungskapital angerechnet

wurden sinken durch die Neuerung in Basel III (Bundesbank, 2011, S. 15). Die Quantität des geforderten Eigenkapitals einer Bank wird durch das Basel III Rahmenwerk insgesamt deutlich erhöht. Das geforderte Kernkapital wird von 2% auf 4,5% erhöht. Das Ergänzungskapital muss mindestens 2% betragen (BCBS, 2010, S. 13–23). Insgesamt wird ein Eigenkapital von 8% verlangt (Bundesbank, 2011, S. 17f).

Über die übliche Eigenkapitalunterlegung hinaus werden Banken zum Halten einer erhöhten Menge von zusätzlichen 2,5% Eigenkapital verpflichtet. Dies wird als Kapitalerhaltungspuffer bezeichnet (BCBS, 2010, S. 61f). Diese Vorgabe ist besonders abseits von Stressphasen relevant. Wird der Kapitalerhaltungspuffer dem Eigenkapital zugerechnet, erhöht sich dieses auf 10,5% (Bundesbank, 2011, S. 18). Sobald die Kapitalmenge einer Bank unter die Vorgabe von 10,5% sinkt, werden Banken durch eine Ausschüttungsbeschränkung an ihre Anteilseigner bestraft. Dies soll zu einem differenzierteren Bestrafungsmechanismus führen, da eine weitere Unterschreitung der minimalen Vorgaben von 8% gesondert mit härteren Maßnahmen als einer Ausschüttungsbeschränkung bestraft werden kann (Bundesbank, 2011, S. 11).

Der antizyklische Kapitalpuffer ist eine Neuerung der Bankenregulierung zur Verminderung der Prozyklizität bei der Kreditvergabe durch Banken. Prozyklizität bedeutet, dass während eines wirtschaftlichen Aufschwungs Aktiva möglicherweise zu positiv bewertet werden und damit vermehrt Kredite vergeben werden. In einer Rezession ändert sich die Risikogewichtung der Aktiva und Banken haben nicht mehr genug Eigenkapital zur Verfügung, um diese Last zu stemmen. Banken vergeben möglicherweise nur weniger Kredite und im schlechtesten Fall führt dies zu einer Bankenkrise. Eine Wirtschaftskrise wird somit verstärkt. Der antizyklische Kapitalpuffer soll diesem Phänomen entgegenwirken (Bundesbank, 2011, S. 3) (BCBS, 2010, S. 64f). Die nationalen Regulierungsbehörden entscheiden, je nach wirtschaftlicher Situation, wie viel Eigenkapital als Puffer vorzuhalten ist. Dies kann zwischen 0-2,5% zusätzlichem Eigenkapital liegen (BCBS, 2010, S. 65). Empirische Ergebnisse zum antizyklischen Kapitalpuffer werden ausführlich in Kapitel 5.3 behandelt.

Durch die Finanzkrise von 2007 wurde deutlich, dass die Nichterfassung von Risiken und die hohe Komplexität der der genutzten Finanzprodukte entscheidend dazu beigetragen haben, das Scheitern des Finanzsystems zu verstärken (BCBS, 2010, S. 33). Der Alternativansatz des internen Ratings wurde vor diesem Hintergrund durch den Baseler Ausschuss überarbeitet. In der Krise zeigte sich, dass Banken Risiken zu optimistisch bewertet haben. Dies berücksichtigend hat sich der Baseler Ausschuss dazu entschieden, die fortgeschrittenen internen Modelle für bestimmte Aktivaklassen abzuschaffen. Weiterhin werden bestimmte Werte durch die Regulierungsbehörden fest vorgegeben, damit Modelle konservativer mit Risiken umgehen

müssen (BCBS, 2017b, S. 5). Bei der Risikogewichtung der Aktiva durch den Standardansatz hat sich der Baseler Ausschuss dazu entschieden, Risikoklassen präziser zu gestalten. Dies gilt besonders für Kredite an Unternehmen. Im Bereich der Immobilienkredite wurde der Ansatz zur Bestimmung der Risikogewichtung ebenfalls angepasst, um das tatsächliche Risiko besser abbilden zu können (BCBS, 2017b, S. 2f). Weiterhin soll verhindert werden, dass Banken sich vollständig auf die externe Risikogewichtung verlassen und es Anreize gibt diese Risikogewichtung zu überprüfen (BCBS, 2010, S. 58).

Bei diesen Neuregelungen hat sich der Baseler Ausschuss auf bestimmte Finanzprodukte fokussiert, die im Zuge der Finanzkrise zur Krisensituation geführt haben sollen. Jedoch wurde nicht nur für diese besonderen Finanzprodukte, sondern für alle Klassen an Aktiva die Risikogewichtung stark erhöht (BCBS, 2017b, S. 2).

Als völlig neues Prinzip wurde die Höchstverschuldungsquote eingeführt. Die Finanzkrise 2007 zeigte, dass die hohe Verschuldung vieler Banken (Bremus & Lambert, 2014) dazu führte, dass Banken ihre Aktiva sehr schnell liquidieren mussten um wieder genügend Eigenkapital zu besitzen. Die Verschuldungsquote legt fest, dass 3% der Aktiva mit Eigenkapital unterlegt sein müssen. Dabei werden diese Aktiva nicht risikogewichtet (BCBS, 2010, S. 68). Diese Verschuldungsquote wirkt daher wie eine pauschale Eigenkapitalquote. Dies wird in der theoretischen Literatur sehr kritisch gesehen, da es zu Fehlanreizen bei der Ausgestaltung des Risikoportfolios einer Bank kommen kann. Besonders für Banken mit niedrigem Risikoprofil bestimmt die Verschuldungsquote dadurch maßgeblich das Eigenkapital-Um die dadurch entstehenden Kosten auszugleichen, könnte die betroffene Bank ihr Portfolio um riskantere Positionen erweitern und würde somit dem Grundgedanken der Regulierung zuwiderhandeln (Kiema & Jokivuolle, 2014). Fender & Lewrick (2015) stellen die pauschalen Eigenkapitalanforderungen ebenfalls als problematisch dar. Diese Einschätzung wurde durch den Baseler Ausschuss bei der Überarbeitung von Basel III berücksichtigt sodass die Verschuldungsquote nun ebenfalls risikobasiert ist. (BCBS, 2017b, S. 9f). Insofern werde ich in dieser Arbeit nicht näher auf empirische Ergebnisse zur Verschuldungsquote eingehen.

4. Empirische Forschung zur Effektivität der risikobasierten Eigenkapitalunterlegung

Die Mindestkapitalanforderungen und damit das System der Eigenkapitalunterlegung stellt die wichtigste Regulierungsmaßnahme des Baseler Rahmenwerks dar. Wie Kapitel 3 bereits gezeigt hat, wurde diese erste Säule des Baseler Rahmenwerks beständig erweitert und verschärft. Im folgenden Kapitel werden wichtige empirische Forschungsergebnisse zur

Eigenkapitalregulierung vorgestellt, um zu prüfen, ob diese Ergebnisse in die Überarbeitung der Eigenkapitalvorschriften eingeflossen sind.

Barth et al. (2008) befassen sich mit zahlreichen Fragestellungen zur Bankenregulierung. Sie klären ganz grundsätzliche Fragen zur Rolle des Staates auf Märkten und der Notwendigkeit der Bankenregulierung. Neben diesen Fragen haben die Autoren auch seit 1998¹, gefördert durch die Weltbank, eine Datenbank zu weltweiten Regulierungsmaßnahmen im Bankenmarkt erstellt. Diese Datenbank basiert auf Umfragen zur Bankenregulierung bei Regulierungsbehörden und betroffenen Banken. Zur Beantwortung der Frage, welche Maßnahmen der Bankenregulierung am besten wirken, dient diese Datenbank für Barth et al. (2008) als Grundlage. Sie umfasst Daten zur Bankenregulierung aus 150 Ländern. Dabei geht es grundsätzlich um die Regulierungsmaßnahmen der drei Säulen des Baseler Rahmenwerks.² Für meine Fragestellung ist die erste Säule, die Mindestkapitalanforderungen, relevant.

Eine gut funktionierende Regulierungsmaßnahme wird durch Barth et al. (2008) durch mehrere Faktoren bestimmt. Diese Faktoren sind: die wirtschaftliche Entwicklung der Banken, die Stabilität der Banken und damit des Finanzsystems, die Effizienz der Banken und die Integrität innerhalb des Finanzsektors. Die wirtschaftliche Entwicklung der Banken wird von den Autoren durch den Anteil an ausgegebenen Krediten am BIP eines Landes gemessen (Barth et al., 2008, S. 185). Die Effizienz der Banken wird durch die betriebswirtschaftlichen Kenngrößen der Netto-Zinsspanne und der Gemeinkosten gemessen (Barth et al., 2008, S. 224f). Die Integrität des Finanzsektors beschreibt die korruptionsfreie Kreditvergabe (Barth et al., 2008, S. 180). Die Autoren bilden keine Gesamtkennzahl zur Messung, den einzelnen Faktoren kommt bei der Auswertung keine Gewichtung zu (Barth et al., 2008, S. 180f).

Um die Aussagekraft der Ergebnisse besser bewerten zu können, weisen Barth et al. (2008, S. 252) auf einige Einschränkungen der Methodik hin. Zunächst unterstreichen sie, dass die Fragestellung nach den am besten funktionierenden Regulierungsmaßnahmen sehr breit gewählt ist. Damit lassen sich keine Feinheiten spezifischer Regulierungen aufdecken. Stattdessen wird eine Tendenz festgestellt, welche Regulierungsmaßnahmen möglicherweise besser geeignet sind als andere. Die Ergebnisse sollen ausdrücklich als Ausgangspunkt für weitere Forschung dienen (Barth et al., 2008, S. 252).

Barth et al. (2008, S. 253) weisen außerdem auf die Pfadabhängigkeit der Bankenregulierung hin. Das bedeutet, dass die Bankenregulierung länderspezifisch aus historischen

¹ Die letzte aktuelle Version der Datenbank umfasst Daten zur Bankenregulierung in 180 Ländern. (Barth et al., 2013)

² Die gleiche Fragestellung wurde auch schon durch Barth et al. mit einer älteren Version der Datenbank untersucht. Die Ergebnisse sind nahezu deckungsgleich. (Barth et al., 2002)

Umständen individuell gewachsen ist. Die Entwicklung dieses institutionellen Rahmens ist nicht einfach umkehrbar und die Strukturen und Institutionen der Bankenregulierung innerhalb der Länder sind äußerst unterschiedlich. Sollten sich durch die Studie bestimmte Regulierungsmaßnahmen besser als andere herausstellen, können diese Ergebnisse daher nicht einfach auf die bestehenden Systeme der Bankenregulierung angewendet werden (Barth et al., 2008, S. 253).

Die Datenbank als Grundlage der empirischen Forschung von Barth et al. (2008) wurde zur Zeit der Gültigkeit von Basel II erstellt. Die Ergebnisse liefern keine eindeutigen Hinweise darauf, dass die Eigenkapitalregulierungen des Baseler Rahmenwerks die Stabilität der Banken und damit die Stabilität des Finanzsystems positiv beeinflussen. Insgesamt lässt sich jedoch feststellen, dass in Länder mit strikteren Eigenkapitalvorgaben eine geringere Wahrscheinlichkeit einer Finanzkrise besteht. Diese Ergebnisse sind jedoch statistisch nicht signifikant genug, um einen eindeutigen Schluss daraus zu ziehen. Es ist nicht klar, ob die verbesserte Stabilität des Finanzsystems nicht durch das Zusammenwirken mit anderen Regulierungen hervorgerufen wird. Darüber hinaus gilt das Baseler Rahmenwerk weltweit und somit findet sich keine ausreichende Variation in einer länderübergreifenden Studie. Es fehlen schlicht die Vergleichswerte, wie bspw. Länder in denen es gar keine Eigenkapitalregelungen gibt (Barth et al., 2008, S. 256). Für die Punkte der Bankenentwicklung, Effizienz und Integrität finden sich keinerlei Hinweise darauf, dass diese positiv durch die Eigenkapitalregelungen in Basel II beeinflusst werden (Barth et al., 2008, S. 256).

Eine weitere länderübergreifende Studie ist die empirische Untersuchung von Pasiouras et al. (2009). Es wird untersucht, wie sich die einzelnen Säulen in Basel II auf die Kosten- und Gewineffizienz der Banken auswirkt. Ein Sinken der Gewineffizienz würde ein weniger risikantes und damit weniger ertragsreiches Portfolio einer Bank implizieren. Dies würde nach den Autoren ein Sinken von Krediten an Mittelständische Unternehmen nach sich ziehen. Der Indikator der Gewineffizienz wird gewählt, um mögliche volkswirtschaftliche Kosten zu erklären. Die Datengrundlage ist ebenfalls sehr breit und umfasst 615 Banken in 74 Ländern über einen Zeitraum von 2000 -2004. Die Ergebnisse sprechen dafür, dass die Eigenkapitalregelungen die Kosteneffizienz steigern und die Gewineffizienz der Banken senken. Eine mögliche Erklärung durch Pasiouras et al. (2009) für das Steigen der Kosteneffizienz ist die durch die Eigenkapitalregelungen hervorgerufenen Stabilisierung des Bankensystems. Durch diese gegebene Stabilität sinkt demnach der Aufwand für Banken selbstständig für die Risikoüberwachung tätig zu werden. Das Sinken der Gewineffizienz rührt möglicherweise aus einer

Veränderung des Bankportfolios von riskanteren Aktiva zu weniger riskanten Aktiva her (Pasiouras et al., 2009).

Beltratti & Stulz (2012) untersuchen empirisch, welche Banken nach der Finanzkrise von 2007 weiterhin erfolgreich und am wenigstens von der Krise betroffen waren. Sie wollen durch diesen Erfolg rückwirkend feststellen, welche Faktoren dabei eine entscheidende Rolle gespielt haben. Statt sich auf bestimmte messbare Kennzahlen, die durch die Bankenregulierung beeinflusst werden, zu fokussieren, wollen Beltratti & Stulz (2012) aus den relevanten Erfolgsfaktoren auf Handlungsweisen aus regulierender Sicht zurückschließen. Als erfolgreich werden Banken definiert, wenn deren Aktien nach der Finanzkrise 2007 starke Gewinne machen konnten. Die Datengrundlage umfasst an den Börsen gehandelte Banken weltweit. Durch die empirischen Ergebnisse kann festgestellt werden, dass Banken, deren Aktien die größten Verluste zu verzeichnen hatten, auch die größten Zugewinne in den nachfolgenden Jahren erreichen konnten. Eine klare Schlussfolgerung lässt sich dadurch nicht ableiten. Allgemein betrachtet konnten Beltratti & Stulz (2012) Tendenzen dahin erkennen, dass in Ländern mit strikten Regulierungsanforderungen Banken weniger stark von der Finanzkrise erfasst wurden. Diese Tendenz kann aber nicht eindeutig bestimmten Maßnahmen der Bankenregulierung zugeschrieben werden. Von Erfolgsindikatoren rückwirkend auf gute Regulierungsmaßnahmen zu schließen ist bei der Vielzahl an Maßnahmen nur schwer möglich. Problematisch an der Untersuchung bleibt auch, dass der Erfolg der Banken nach der Krise nur durch die Ergebnisse der Aktien an den Aktienmärkten gemessen wird. Es gibt keine Begründung dieses Indikators und weitere Indikatoren zur Messung wären für die Qualität der Messung sinnvoll (Beltratti & Stulz, 2012).

Durch die fast weltweite Anwendung der Eigenkapitalregelungen des Baseler Rahmenwerks sind länderübergreifende empirische Forschungsarbeiten, wie oben gezeigt, nicht immer geeignet die Effekte der Verschärfung dieser Regelungen zu erfassen. In den folgenden Arbeiten geht es nur um die länderspezifische Betrachtung. In den nachfolgend betrachteten Ländern finden die Ausführungen des Baseler Rahmenwerks in jeweils nationaler Gesetzgebung Beachtung (o.V., 2016).

Berger & Bouwman (2013) untersuchen empirisch wie sich die Menge des Eigenkapitals auf den Erfolg von Banken auswirkt. Als Erfolg werden die Indikatoren des langfristigen Überlebens und des wachsenden Marktanteils einer Bank festgelegt. Die Auswahl der Indikatoren beruht auf der Wichtigkeit dieser Faktoren für Bankmanager. Sind Banken erfolgreich, impliziert dies nach Auffassung der Autoren ein stabileres Finanzsystem durch die Eigenkapitalregulierungen. Berger & Bouwman (2013) stellen folgende Hypothese auf: Mehr

Eigenkapital macht es wahrscheinlicher, dass eine Bank überlebt und der Marktanteil einer Bank steigt. Wenn die Banken, die relativ mehr Eigenkapital als andere Banken besitzen, erfolgreicher als andere Banken sind, unterstützt dies nach Berger & Bouwmann (2013) die Hypothese, dass sich Eigenkapital positiv auf den Erfolg von Banken auswirkt. Für die empirische Untersuchung wurden Daten zum Erfolg der Banken während Bankenkrisen, Marktkrisen und normalen wirtschaftlichen Zeiten in den USA gesammelt (Berger & Bouwman, 2013). Insgesamt wirkt sich nach diesen Ergebnissen die Menge des Eigenkapitals einer Bank positiv auf das Überleben und den Marktanteil einer Bank aus. Die Ergebnisse sprechen dafür, dass eine möglichst große Menge an Eigenkapital für kleine Banken zu jedem durch die Autoren definierten Zeitpunkt positiv ist. Bei mittleren bis große Banken wirkt das Eigenkapital nur während Bankenkrisen positiv. Berger & Bouwman (2013) schreiben daher dem Eigenkapital eine sehr wichtige Rolle darin zu, Bankenkrisen zu vermeiden. Die Autoren halten vor diesem Hintergrund die kontinuierlich zunehmende Relevanz der Eigenkapitalunterlegung im Baseler Rahmenwerk für gerechtfertigt (Berger & Bouwman, 2013).

Giordana & Schumacher (2017) evaluieren rückwirkend, ob die strengeren Eigenkapitalregulierungen aus Basel III die Auswirkungen der Finanzkrise 2007 auf luxemburgische Banken verringert hätten. Dazu werden auf Basis historischer Daten der Luxemburgische Banken zwischen 2003 und 2011 Bankenbilanzen konstruiert, die der Regulierung von Basel III entsprechen. Mit diesen Bankbilanzen wird empirisch ausgewertet wie luxemburgische Banken durch die Finanzkrise beeinflusst worden wären. Die Auswirkungen der Finanzkrise wird daran gemessen, ob das Eigenkapital ausgereicht hätte um Verluste von Banken abzudecken und damit Zusammenbrüche hätten verhindert werden können. Die Ergebnisse zeigen, dass Banken bei den strikteren Vorgaben ein geringeres Risiko der Insolvenz gehabt hätten. Die Verluste der Banken wären niedriger gehalten worden. Die empirischen Ergebnisse sind robust und signifikant. Giordana & Schumacher (2017) weisen damit nach, dass die Basel III Regulierung zu einem stabileren Finanzsystem führt.

Aiyar et al. (2015) befassen sich mit den Auswirkungen der Eigenkapitalregelungen auf den Bankenmarkt des Vereinigten Königreichs. Die Daten der empirischen Forschung durch Aiyar et al. (2015) beruhen auf einer Arbeit von Rose & Wieladek (2014). Sie untersuchen inwiefern die risikobasierte Eigenkapitalunterlegung die Bankenstabilität fördert. Dabei konnten sie einen moderaten Erfolg messen, in dem gezeigt wurde, dass Banken mit viel Eigenkapital seltener Staatshilfen beanspruchen mussten. Das Grundsätzliche Konzept der Eigenkapitalregulierung ist nach Ansicht der Autoren sinnvoll. Als problematisch erachten die Autoren jedoch die spezifische Umsetzung dieser Regulierungsmaßnahme im Baseler Rahmenwerk. Sie

plädieren für eine Eigenkapitalregulierung, die stärkere Anreize zur selbstständigen Regulierung der Banken setzt und ebenso wollen sie einen stark vereinfachten Regulierungsprozess (Aiyar et al., 2015).

5. Spezifische Probleme der risikobasierten Eigenkapitalunterlegung

Bei einer allgemeinen Betrachtung ob Eigenkapitalregelungen eine erhöhte Stabilität des Finanzmarktes und des Bankensystems gewährleisten können, wurde bereits im vorangehenden Kapitel gezeigt, dass die Regelungen vor dem Hintergrund der empirischen Forschungsergebnisse grundsätzlich sinnvoll sind und ihren Zweck erfüllen. Zur weiteren Vertiefung der Beantwortung meiner Forschungsfrage wird in diesem Kapitel geklärt, wie die durch die theoretische Literatur aufgezeigten Probleme und Kritikpunkte der risikobasierten Eigenkapitalunterlegung empirisch aufgegriffen werden. Im Rahmen der Forschungsfrage soll auch gezeigt werden, ob diese Kritik, falls durch die empirische Forschung bestätigt, in der Neuregelung des Baseler Rahmenwerks berücksichtigt wird. Zunächst gilt dies für die Befürchtung, dass Banken, nicht ihr Eigenkapital erhöhen, sondern stattdessen risikoarme Aktiva wählen, um die Eigenkapitalquote Regelkonform zu steuern. Zum andern gibt es mögliche spezifische Schwächen des Baseler Rahmenwerks, wie die aus Sicht einiger Experten zu aufwändigen Gewichtung der Aktiva (Rochet, 1992) oder der möglichen Verstärkung von Wirtschaftskrisen durch die Fehlbewertung der Aktiva während eines wirtschaftlichen Aufschwungs (Repullo et al., 2010).

5.1. Veränderungen des Bankportfolios durch Eigenkapitalregelungen

5.1.1. Theoretische Fundierung der Problematik

Kritische Stimmen befürchten bei einer staatlichen Eigenkapitalregulierung, dass Banken anstelle einer Erhöhung des Eigenkapitals ihr Portfolio hin zu weniger riskanten Aktiva verändern. Damit wird eine regelkonforme Eigenkapitalausstattung erreicht, ohne das Eigenkapital tatsächlich zu erhöhen. Eine Umschichtung hin zu weniger riskanten Aktiva hätte zur Folge, dass weniger Kredite an kleine und mittelständische Unternehmen vergeben würden. Dies wäre schädlich für die langfristige Entwicklung einer Volkswirtschaft. Gilt eine pauschale Eigenkapitalunterlegung, wird befürchtet, dass eine Bank auf risikoreichere Aktiva umschwenkt um die Kosten der Eigenkapitalregulierung auszugleichen. Riskantere Aktiva würden der Stabilisierung des Finanzmarktes, als primäres Ziel der Bankenregulierung, konträr entgegenstehen Callem & Rob (1999). kommen in ihrem theoretischen Modell zur Schlussfolgerung, dass pauschale Eigenkapitalregulierungen zu einer Risikoerhöhung der Bankportfolios führen. Hall (1993) schließt aus einer Analyse makroökonomischer Daten, dass die Einführung der Mindestkapitalregulierungen mit dem Baseler Rahmenwerk zu einem drastischen Rückgang an Krediten für kleine und mittelständischen Unternehmen geführt hat. Besonders diese

Unternehmen werden als riskant eingestuft. Dies würde ein Umschwenken des Bankportfolios zu weniger riskanten Aktiva implizieren.

Milne (2002) stellt mit seiner Arbeit heraus, dass sich die Portfoliowahl der Banken, bei einer risikobasierten Eigenkapitalunterlegung, kurz- und langfristig unterscheidet. Kurzfristig wählt eine Bank ein möglichst risikoarmes Portfolio, um die Eigenkapitalunterlegung zu erfüllen. Langfristig hingegen wird die Portfoliowahl der Banken nicht beeinflusst, da die Banken eine nötige Kapitalmenge aufbauen, um den Anforderungen möglichst jederzeit gerecht zu werden (Milne, 2002). VanHoose (2007) zeigt mit einer Literaturübersicht, dass diese Vorhersagen in der theoretischen Literatur vorherrschen.

5.1.2. Empirische Forschungsergebnisse

Ediz et al. (1998) untersuchen den Einfluss der Eigenkapitalregelungen auf die Banken im vereinigten Königreich. Dabei untersuchen sie die potenziellen negativen Effekte dieser Regulierung, wie der sinkenden Vergabe von Krediten an Privatleute und weniger finanzstarken kleinen und mittelständischen Unternehmen. Ebenso wird die Befürchtung des steigenden Portfoliorisikos untersucht. Die Datengrundlage bilden betriebswirtschaftliche Kennzahlen von 94 Banken im Vereinigten Königreich im Zeitraum von 1989 bis 1995. Zu diesem Zeitpunkt wurden die Eigenkapitalregelungen, wie in Basel I gefordert, im Vereinigten Königreich umgesetzt. Ediz et al. (1998) stellen die folgende These auf: Falls die Banken im Vereinigten Königreich fürchten unter die Standardvorgaben zu fallen, erhöhen diese die Eigenkapitalunterlegung wesentlich stärker als dies notwendig wäre. Statt das Eigenkapital zu erhöhen, könnten alternativ auch Aktiva gewählt werden, die eine geringere Risikogewichtung aufweisen, was dann schädlich für die ökonomische Entwicklung wäre (Ediz et al., 1998). Die Ergebnisse zeigen, dass Banken die Menge und Qualität des Eigenkapitals erhöhen. Es findet keine Verschiebung des Portfoliorisikos statt. Somit stellt sich im untersuchten Fall die Eigenkapitalunterlegung als sinnvolles Instrument der Bankenregulierung heraus, da das Ziel der Stabilisierung der Finanzmärkte erreicht wird, ohne dass die befürchteten Effekte der Portfolioverschiebung auftreten (Ediz et al., 1998).

Meeks (2017) untersucht ebenfalls wie Ediz et al. (1998) wie sich die Eigenkapitalanforderungen durch das Baseler Rahmenwerk auf den Bankenmarkt im Vereinigten Königreich hinsichtlich des Bankportfolios auswirken. Im Gegensatz zu den Ergebnissen von Ediz et al. (1998) erweist sich aus seiner Sicht, dass Banken durch Eigenkapitalregulierungen weniger Kredite vergaben als dies vorher der Fall war. Daher findet nach den Ergebnissen dieser Studie eine Portfolioverschiebung zugunsten weniger riskanter Aktiva statt. Die Menge des Eigenkapitals wird durch die Banken nicht erhöht (Meeks, 2017).

Rime (2001) beschäftigt sich mit dem Einfluss der Eigenkapitalregelungen aus Basel I auf den Schweizer Bankenmarkt zwischen 1989 und 1995. Es wird untersucht, ob Banken beim potenziellen Unterschreiten der Eigenkapitalunterlegung bevorzugt das Eigenkapital erhöhen, oder ob stattdessen weniger riskante Aktiva ausgewählt werden. Diese Fragestellung ist damit mit der von Ediz et al. (1998) vergleichbar. Zusätzlich wirft Rime (2001) die Frage auf, ob die Bestrafungen der Unterschreitung der Eigenkapitalunterlegung ausreichend sind, um bei Banken eine Reaktion auszulösen. Rime (2001) stellt zunächst fest, dass die Bestrafungsmöglichkeiten der Behörden ausreichend sind um die Schweizer Banken zum Einhalten der Eigenkapitalregelungen zu bewegen. Die Ergebnisse von Ediz et al. (1998), hinsichtlich der grundsätzlich ähnlichen Fragestellung, werden durch Rime (2001) zusätzlich untermauert. Die Gesamtmenge an Eigenkapital einer Bank steigt demnach an, wenn die Möglichkeit besteht unter die Mindestanforderungen der Eigenkapitalregelungen zu sinken. Dabei ändert sich nach den Ergebnissen der Studie die Risikostruktur des Bankportfolios nicht. Damit kann nach Rime (2001) die Schlussfolgerung gezogen werden, dass die Regulierungsmöglichkeiten durch die Eigenkapitalunterlegung wirksam sind und keine negativen volkswirtschaftlichen Effekte, hinsichtlich der Kreditvergabe, hervorgerufen werden. Neben der Beantwortung der zwei zentralen Fragestellungen kann Rime (2001) feststellen, dass, bei einer Erweiterung des Bankportfolios um riskantere Aktiva, die Banken das Eigenkapital überproportional zur geforderten Anpassung erhöhen. Dies ist aus Sicht des Autors kein zufälliger zusätzlicher Effekt der Regulierung, sondern ein gewünschter Effekt (Rime, 2001). Im Rahmen einer ebenfalls länderspezifischen Untersuchung in Norwegen findet Lindquist (2004) Hinweise darauf, dass die Einführung einer verschärften risikobasierten Eigenkapitalunterlegung einen nicht-signifikanten bis moderaten Effekt auf die untersuchten norwegischen Banken hat. Das Risikoprofil ändert sich hin zu weniger riskanten Aktiva, aber mit einem vernachlässigbaren volkswirtschaftlichen Gesamteffekt.

5.2. Risikogewichtung der Bankaktiva

5.2.1. Theoretische Fundierung der Problematik

Kim & Santomero (1988) zeigen die grundsätzliche Notwendigkeit für eine risikogewichtete Eigenkapitalunterlegung. Bei einer pauschalen Eigenkapitalunterlegung würden Banken ein risikoreicheres Bankportfolio aufbauen, um die Kosten des Vorhaltens von Eigenkapital auszugleichen. Eine risikogewichtete Eigenkapitalunterlegung hingegen, wie in Basel II und III, zeigt sich im Modell als geeignetes Mittel zur Stabilisierung des Finanzsystems, in dem besonders Bankeninsolvenzen verhindert werden. Dabei zeigt das Modell, dass eine risikobasierte Eigenkapitalunterlegung nur erfolgreich sein kann, wenn die Risikogewichtung der Aktiva auch deren tatsächlichem Risiko entspricht. Kim & Santomero (1988) heben dabei kritisch hervor, dass

mögliche Übergewichtung bzw. Untergewichtung der Risiken seitens der regulierenden Behörden zu ökonomischen Schäden führen könnten.

Durch ein theoretisches Modell einer wert-maximierenden Bank stellt Rochet (1992) grundsätzlich fest, dass eine Eigenkapitalregulierung kein geeignetes Mittel sei eine Bank daran zu hindern, ein riskanteres Portfolio aufzubauen. In seinem Modell führt die Annahme der wert-maximierenden Bank zu risikoreicheren Bankportfolios aller Banken. Die Annahme der wert-maximierenden Bank kann jedoch nur getroffen werden, wenn Märkte effizient sind und vollständige Informationen bestehen (Rochet, 1992).

Unter der wesentlich realistischeren Annahme, dass Märkte nicht vollständig effizient sind und keine vollständigen Informationen bestehen, geht Rochet (1992) von Nutzen-maximierenden Banken aus. Unter diesen Annahmen des Modells sei die risikobasierte Eigenkapitalunterlegung eine geeignete und effiziente Methode den Bankenmarkt zu stabilisieren. Dies gilt jedoch nur unter der Annahme, dass die Risikogewichtung der Aktiva auch möglichst nah an das reale Risiko der Aktiva angepasst wird. Dies sei die größte Problematik bei der risikobasierten Eigenkapitalunterlegung. Sind die Risikogewichte falsch, scheitert damit auch die Regulierung (Rochet, 1992).

5.2.2. Empirische Forschungsergebnisse

Kim et al. (2013) untersuchen empirisch wie Innovationen am Finanzmarkt und (De)regulierung zur Finanzkrise 2007 führen konnten. Dazu verwenden sie Daten aus 132 Ländern. Von den Autoren wird dabei insbesondere die korrekte Risikobewertung der Innovationen am Finanzmarkt betrachtet. Da ein entscheidender Teil des Baseler Rahmenwerks die Eigenkapitalunterlegung von risikogewichteten Aktiva ist, kann es bei Innovationen am Finanzmarkt möglich sein, dass die Aktiva einer Bank nicht mehr mit einer korrekten Risikogewichtung versehen werden. Im Zuge dieser fehlerhaften Risikogewichtung kann das Eigenkapital der Bank unter Umständen nicht ausreichend sein, um genügend Liquidität sicherzustellen. Für Kim et al. (2013) deuten die Ergebnisse darauf hin, dass besonders eine Vielzahl von schnell entstandenen Innovationen der Finanzmärkte einen wichtigen Beitrag zur Entstehung der Finanzkrise leisteten. Je schneller und komplexer die Innovationen, desto schwieriger wird es für die regulierenden Behörden die Risikogewichtung korrekt vorzunehmen. Vor diesem Hintergrund dieser Ergebnisse wird der starke Fokus des Baseler Rahmenwerks auf die Risikogewichtung der Aktiva zur korrekten Bestimmung des nötigen Eigenkapitals von den Autoren sehr kritisch gesehen. Kim et al. (2013) betonen jedoch auch, dass die Innovationen des Finanzmarktes eine Währungskrise im Rahmen der Finanzkrise 2007 verhindern konnten. Es ist nach Ansicht der

Autoren nie eindeutig festzustellen, wie Regulierung und andere Maßnahmen miteinander interagieren.

Aiyar et al. (2015) zeigen eine Alternative zur komplexen Bestimmung der Risikogewichtung der Bankaktiva. Nicht die Menge des zu unterlegenden Eigenkapitals sei der Hauptfaktor des Erfolges der Eigenkapitalregelungen, sondern die korrekte Risikogewichtung der Aktiva einer Bank. Wie bereits durch Kim et al. (2013) gezeigt, kann die richtige Bestimmung der Risikogewichtung schwierig sein. Dies ist einerseits technisch schwierig und andererseits, laut Aiyar et al. (2015), auch durch beteiligte Banken, Politiker und andere Akteure nicht immer gewollt. Die Autoren schlagen daher eine Ergänzung der Risikogewichtung des Baseler Rahmenwerks in Form von marktbasierten Ansätzen zur Risikobewertung der Aktiva einer Bank vor. Sobald der durch den Markt bestimmte Wert der Aktiva einer Bank unter eine bestimmte Schwelle falle, müssten die Banken einen Teil ihrer Verschuldung in Eigenkapital umwandeln. Um dies umsetzen zu können, müssten die Banken Eigenkapital vorhalten, was zur zusätzlichen Stabilisierung des Bankenmarktes beitragen würde (Aiyar et al., 2015). Marktbasierten Ansätze werden auch im theoretischen Modell von Rochet (1992) als optimale Lösung dargestellt.

5.3. Prozyklische Verstärkung von Wirtschaftskrisen

5.3.1. Theoretische Fundierung der Problematik

Wie bereits in Kapitel 3.2 dargestellt, wurde der prozyklische Kapitalpuffer mit Basel III eingeführt, um eine übermäßige Kreditvergabe durch Banken während starken Wachstumsphasen zu verhindern. Während eines wirtschaftlichen Aufschwungs werden Risikopositionen falsch bewertet und damit muss die Menge des Eigenkapitals während einer Rezession erhöht werden. Diese gestiegenen Kapitalanforderungen führen dazu, dass Banken weniger Kredite vergeben können um den Eigenkapitalrichtlinien noch gerecht werden zu können. Die geringer Kreditvergabe verstärkt eine Wirtschaftskrise.

Blum & Hellwig (1995) untersuchen mit einem theoretischen Modell zwei Hypothesen. Eine Hypothese ist, dass eine risikobasierte Eigenkapitalunterlegung die Kreditvergabe zusätzlich prozyklisch beeinflusst. Weiterhin stellen Blum & Hellwig (1995) die Hypothese auf, dass Kredite im Finanzsystem grundsätzlich prozyklisch vergeben werden. Sie kommen zu dem Schluss, dass die prozyklische Kreditvergabe grundsätzlich Teil des Finanzsystems ist und eine Eigenkapitalregulierung zwar ebenfalls einen prozyklischen Effekt aufweist, aber möglicherweise schwächer als ein vollkommen unreguliertes Bankensystem (Blum & Hellwig, 1995). Zunächst bedeutet diese Schlussfolgerung, dass Kredite prozyklisch vergeben werden und dieser Umstand möglichst abgeschwächt werden sollte.

Repullo & Suarez (2013) untersuchen inwiefern sich die risikobasierte Eigenkapitalregelung in Basel II im Vergleich zur pauschalen Eigenkapitalunterlegung in Basel I auf die prozyklische Vergabe von Krediten auswirkt. Mit ihrem Modell stellen sie fest, dass die übermäßige bzw. stark verringerte Kreditvergabe durch die Eigenkapitalregulierung aus Basel II verstärkt wird. Repullo & Suarez (2013) interpretieren dies so, dass eine risikobasierte Eigenkapitalregulierung Krisen verstärken kann.

5.3.2. Empirische Forschungsergebnisse

Zunächst untersuchen Amato & Furfine (2004), ebenso wie Ferri et al. (1999), ob die Behauptung der prozyklischen Risikobewertung von Aktiva empirisch nachgewiesen werden kann. Grundsätzlich finden Amato & Furfine (2004) empirische Hinweise, dass die Risikobewertung prozyklisch schwankt. Dabei sind die Risikobewertungen jedoch nicht nur von den Konjunkturzyklen beeinflusst, sondern durch viele weitere Faktoren. Dies zeigen auch Ferri et al. (1999), in dem sie feststellen, dass Bewertungsagenturen nach einer Fehlbewertung verstärkt vorsichtig agieren. Grundsätzlich ergibt sich jedoch aus beiden Studien, dass die Risikobewertung prozyklisch schwankt. Ob diese veränderliche Risikobewertung problematisch ist, zeigt sich erst dann, wenn Banken dadurch in Krisen über zu wenig Eigenkapital verfügen. Ist ein Überschuss an Eigenkapital vorhanden, dürfte dies auf die Kreditvergabe während einer Krise keine Auswirkungen haben.

Ayuso et al. (2004) zeigen mit ihrer empirischen Untersuchung zu spanischen Banken, dass Kapitalpuffer vorgehalten werden die über dem regulatorischen Minimum liegen. Die Menge des Eigenkapitals schwankt jedoch prozyklisch. Während eines ökonomischen Aufschwungs steigen diese Kapitalpuffer und im Abschwung fallen sie. Die Autoren treffen auf Basis ihrer Ergebnisse keine Annahme darüber, ob die Kapitalpuffer während eines Abschwungs soweit abfallen, dass dies eine verringerte Kreditvergabe zur Folge hätte (Ayuso et al., 2004).

Wie Ayuso et al. (2004) stellt Heid (2007) fest, dass Banken wesentlich mehr Eigenkapital vorhalten als aus regulatorischer Sicht gefordert wird. Ebenso stellt Heid (2007) fest, dass die Menge des Eigenkapitals prozyklisch schwankt. Die Ergebnisse der zeigen jedoch im Gegensatz zu Ayuso et al. (2004), dass das Absinken des Eigenkapitals auf volkswirtschaftlicher Ebene keinen nennenswerten Effekt hinsichtlich der Kreditvergabe erzeugt. Dies widerlegt nach Ansicht von Heid (2007) die theoretische Annahme, dass das Baseler Rahmenwerk prozyklische Effekte erzeugt.

Durch länderübergreifende Studien konnten Bikker & Metzmakers (2004) feststellen, dass Banken generell mehr Eigenkapital als Puffer vorhalten, als dies gesetzlich notwendig

wäre. Die auf Basis theoretischer Modelle vermutete prozyklische Vergabe von Krediten bei risikobasierten Eigenkapitalregelungen, gibt es nach Auffassung der Autoren basierend auf ihren empirischen Ergebnissen allgemein nicht. Bei kleineren Banken konnte jedoch in der Studie von Bikker & Metzmakers (2004) beobachtet werden, dass diese besonders wenig Eigenkapital als Puffer vorhalten. Bei diesen Banken könnte es daher zu verringerter Kreditvergabe in einer Rezession kommen. Die Ergebnisse von Jokipii & Milne (2008) bestätigen die kleineren Kapitalpuffer. Die Autoren stellen fest, dass besonders genossenschaftliche und kleine Banken Gefahr laufen, nicht genügend Kapitalpuffer aufzubauen und damit Teil einer Kreditkrise zu werden (Jokipii & Milne, 2008). Die Ergebnisse zu kleinen und genossenschaftlichen Banken würde die prozyklische Wirkung der risikobasierten Eigenkapitalunterlegung zumindest teilweise unterstützen. Bei der Auswertung inwieweit die geringeren Kapitalpuffer von kleinen und genossenschaftlichen Banken negative Effekte auf die Kreditvergabe in Krisenzeiten haben, kommen Stolz & Wedow (2011) allerdings zu dem Schluss, dass es keine Auswirkung gibt.

Kashyap & Stein (2004) finden durch ihre empirische Analyse Hinweise darauf, dass die risikobasierte Eigenkapitalunterlegung signifikante Effekte auf eine Volkswirtschaft, in Form von weniger ausgegebenen Krediten, haben kann. Damit wird die These der Verstärkung von Krisen durch das Baseler Rahmenwerk gestützt (Kashyap & Stein, 2004).

Ghosh & Nachane (2003) untersuchen mit Daten staatlicher indischer Banken in einem Zeitraum von 1997 bis 2002 empirisch, ob die Eigenkapitalregelungen des Baseler Rahmenwerks prozyklische Effekte hervorrufen. Sie finden Hinweise das unzureichende Eigenkapitalpuffer eine Krise möglicherweise verstärken können. Sie finden jedoch keine Belege, dass dies bereits zu einer Kreditkrise geführt hat.

Laeven & Levine (2009) stellen in ihrer empirischen Untersuchung fest, dass die Besitzstruktur einen erheblichen Einfluss auf das Risikoverhalten einer Bank hat und daher auch darauf, wie sich Eigenkapitalregelungen auf eine Bank auswirken (Laeven & Levine, 2009).

Auf den deutschen Bankenmarkt bezogen können Grosse & Schumann (2014) mit einer empirischen Analyse basierend auf Daten von 1997 bis 2012 ein prozyklisches Verhalten der deutschen Banken, hinsichtlich des Eigenkapitalpuffers zeigen.

5.3.3. Umsetzung eines antizyklischen Kapitalpuffers in Basel III

Empirische Forschungsergebnisse liegen auch dazu vor, ob die Einführung einer prozyklischen Komponente der Eigenkapitalregelung zu weniger schwankenden Beständen an Eigenkapital und somit zu einer Verringerung des Risikos geführt hat, dass zu wenig Eigenkapital zur Risikounterlegung in einer Krise vorhanden ist.

Repullo et al. (2010) beschäftigen sich in einer empirischen Untersuchung damit, wie eine mögliche antizyklische Komponente in Basel III am besten umgesetzt werden kann. Als Lösung schlagen sie entweder einen Hodrick-Prescott Filter (HP-Filter) zur statistischen Erfassung der Konjunkturzyklen, oder einen Multiplikator, der an das Wachstum des BIP's angepasst ist, vor.

Angelini, Paolo et al. (2015) versuchen mit ihrer Arbeit drei zentrale Fragen zu beantworten: Wie wirkt sich Basel III auf die wirtschaftliche Entwicklung aus, wie wirkt sich Basel II auf Konjunkturzyklen aus und wie kann die möglicherweise prozyklische Wirkung der Eigenkapitalregelungen durch die Neuerungen in Basel III behoben werden. Die Autoren nutzen makroökonomische Modelle die mit empirisch ermittelten Daten angewandt werden. Angelini, Paolo et al. (2015) können auf Basis ihrer Ergebnisse die prozyklische Wirkung einer risikobasierten Eigenkapitalunterlegung bestätigen. Die Ergebnisse zeigen nach ihrer Ansicht jedoch auch, dass die antizyklischen Maßnahmen von Basel III eine Abschwächung der Konjunkturzyklen hervorrufen. Somit wird das Ziel dieser Neuerung erfüllt. Zusätzlich stellen die Autoren jedoch heraus, dass diese Maßnahmen sich negativ auf das Wirtschaftswachstum auswirken können. Daher muss zwischen der Abschwächung der prozyklischen Kreditvergaben und den durch die Regulierung hervorgerufenen negativen Effekten abgewogen werden (Angelini et al., 2015).

In Ergänzung der Arbeit von Angelini, Paolo et al. (2015) richten Geršl & Seidler (2012) ihren Blick bei der empirischen Bewertung der Neuerungen in Basel III nur auf die antizyklische Komponente von Basel III. Dabei wollen sie empirisch überprüfen ob diese antizyklische Komponente in Zeiten der Hochkonjunktur in osteuropäischen Ländern sinnvoll ist, die sich in einer starken Wachstumsphase befinden. Sie postulieren, dass eine verstärkte Kreditvergabe in Ländern mit starker Wachstumsrate lediglich auf einen verstärkten Wachstumsprozess hindeutet, während dies in Ländern mit abnehmenden Wachstumsraten während eines Konjunkturaufschwungs auf eine falsche Risikobewertung hindeuten würde. Die Forschungsfrage wird anhand theoretisch konzipierter Daten beantwortet. Diese Daten werden entsprechend der Anforderungen von Basel III konzipiert. Die Autoren stellen fest, dass der statistische HP-Filter einen ersten Schritt zur Bestimmung der antizyklischen Eigenkapitalunterlegung darstellen kann. Um den verschiedenen Wachstumsprozessen der Länder gerecht zu werden, müssen aus Sicht der Autoren allerdings wesentlich grundsätzlichere ökonomische Indikatoren beachtet werden. Andernfalls würde sich die antizyklische Komponente in Basel III negativ auf Banken in stark wachsenden Ländern wirken (Geršl & Seidler, 2012).

6. Diskussion

Mit der Forschungsfrage dieser Arbeit sollte festgestellt werden, ob die Ergebnisse der empirischen Wirtschaftsforschung zur Bankenregulierung bei der Ablösung von Basel II durch Basel III, hinsichtlich der Eigenkapitalvorschriften, berücksichtigt wurden.

Im Unterschied zu Basel II, wurde mit Basel III als maßgeblichste Änderung eine stärkere und präzisere Risikogewichtung der Bankaktiva eingeführt. Dies ergab sich aus der Feststellung, dass besonders die Fehlbewertung des Risikos erheblich zum Entstehen der Finanzkrise 2007 geführt hat. Eine weitere wichtige Änderung ist die Einführung eines antizyklischen Kapitalpuffers. Diese Erweiterung der geforderten Menge an Mindestkapital soll übermäßigen Aufbau von Krediten in Wachstumsphasen verhindern. Eine dritte entscheidende Änderung in Basel III ist die Einführung einer Höchstverschuldungsquote. Diese sollte zunächst wie eine pauschale Eigenkapitalunterlegung wirken, wurde jedoch mit der finalen Überarbeitung von Basel III an die Risikogewichtung in Basel III angepasst.

Unter der Hypothese, dass die risikobasierte Eigenkapitalunterlegung zu einem stabileren Bankensystem führt, zeigt die empirische Forschung einen kleinen bis mittleren Zusammenhang zwischen den Eigenkapitalvorschriften und der Stabilität des Bankensystems. Grundsätzlich wird zumindest die besondere Bedeutung einer Eigenkapitalregulierung durch die empirischen Ergebnisse gestützt. Damit kann ganz allgemein die Verschärfung des Baseler Rahmenwerks von Basel II zu Basel III durch die Forschung untermauert werden.

Durch Basel III wurde die Risikogewichtung der Bankaktiva weiter verschärft. Dabei besteht das Risiko, dass Banken bei einer stärkeren risikogewichteten Eigenkapitalunterlegung ihr Bankportfolio zugunsten weniger risikoreichen Aktiva umstellen und somit weniger Kredite an kleine und mittelständische Unternehmen vergeben werden. Ein Großteil der empirischen Forschungsergebnisse zeigt, dass diese Befürchtungen langfristig nicht begründet sind. Insgesamt wird daher eine Erhöhung der Eigenkapitalanforderungen durch das Baseler Rahmenwerk positiv bewertet.

Die empirischen Ergebnisse zeigen übereinstimmend, dass eine risikobasierte Eigenkapitalunterlegung nur bei einer korrekten Bestimmung der Risikogewichte ihren Zweck erfüllen kann. Daraus schließen die Forscher jedoch, dass das gesamte System der risikobasierten Eigenkapitalunterlegung zu fehlerabhängig ist und daher weniger komplexe Methode zur Stabilisierung des Bankenmarktes angewendet werden sollten. Dieser Aspekt der empirischen Forschung wurde in der Neufassung von Basel III nicht berücksichtigt. Es gibt keine neuen Methoden zur Ermittlung des Risikos, sondern lediglich eine weitere Verschärfung des bestehenden Ansatzes.

Die Einführung des antizyklischen Kapitalpuffers soll der Verstärkung von Wirtschaftskrisen entgegenwirken. Die empirischen Forschungsergebnisse zeigen, dass diese Vermutung bislang nicht belegt werden kann. Banken halten ohnehin mehr Eigenkapital vor, als dies aus regulatorischer Sicht notwendig wäre. Daher können Banken auch während einer Krise genügend Eigenkapital aufbringen, um den Anforderungen zu entsprechen. Dies schränkt den Nutzen des antizyklischen Kapitalpuffers ein. Die Forschungsergebnisse zur konkreten Umsetzung des Kapitalpuffers in Basel III scheinen jedoch darauf hinzudeuten, dass zumindest das Ziel der Verminderung einer prozyklischen Kreditvergabe erreicht werden konnte.

Die empirischen Forschungsergebnisse werden im Baseler Rahmenwerk nicht eins zu eins umgesetzt. Dies ist auch nicht zu erwarten, da die Bankenregulierung verschiedensten, auch z.B. politischen Einflüssen unterliegt und insgesamt sehr komplex ist. Dennoch ist erkennbar, dass wesentliche Grundaussagen der Forschung berücksichtigt werden. Dies etwa bei der Verschärfung der risikobasierten Eigenkapitalunterlegung. Hier floss die Erkenntnis, dass die korrekte Risikobewertung der entscheidende Faktor ist, ein. Dennoch wurden die Forderungen aus der Wissenschaft nicht vollständig umgesetzt.

Auch beim antizyklischen Kapitalpuffer gibt es Indizien aus der empirischen Forschung, dass dieser wie gewünscht wirkt. Insofern ist die Einführung dieses Instruments eine positive Reaktion auf die auch in der empirischen Forschung belegte prozyklische Wirkung der Eigenkapitalregulierung. Die Forscher sehen allerdings die prozyklischen Effekte nicht als so gravierend an, dass es hier einer Regulierung bedurft hätte.

Insgesamt werden daher die empirischen Forschungsergebnisse zur risikobasierten Eigenkapitalunterlegung, bei der Neufassung des Baseler Rahmenwerks von Basel II zu Basel III, berücksichtigt.

Literaturverzeichnis

- ABl. (2014). Richtlinie 2014/49/EU des europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 über Einlagensicherungssysteme. *ABl. (Amtsblatt der Europäischen Union)*, L 173, 149–178.
- ABl. (2019). Richtlinie (EU) 2019/878 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Mai 2019 zur Änderung der Richtlinie 2013/36/EU im Hinblick auf von der Anwendung ausgenommene Unternehmen, Finanzholdinggesellschaften, gemischte Finanzholdinggesellschaften, Vergütung, Aufsichtsmaßnahmen und -befugnisse und Kapitalerhaltungsmaßnahmen. *ABl. (Amtsblatt der Europäischen Union)*, L 150, 253–295.
- Acemoglu, D., Ozdaglar, A., & Tahbaz-Salehi, A. (2015). Systemic risk and stability in financial networks. *American Economic Review*, 105(2), 564–608.
- Aiyar, S., Calomiris, C. W., & Wieladek, T. (2015). Bank capital regulation: Theory, empirics, and policy. *IMF Economic Review*, 63(4), 955–983.
- Allen, F., & Gale, D. (2000). Financial contagion. *Journal of Political Economy*, 108(1), 1–33.
- Amato, J. D., & Furfine, C. H. (2004). Are credit ratings procyclical? *Journal of Banking & Finance*, 28(11), 2641–2677.
- Angelini, P., Clerc, L., Cúrdia, V., Gambacorta, L., Gerali, A., Locarno, A., Motto, R., Roeger, W., Van den Heuvel, S., & Vlček, J. (2015). Basel III: Long-term Impact on Economic Performance and Fluctuations. *The Manchester School*, 83(2), 217–251.
- Ayuso, J., Pérez, D., & Saurina, J. (2004). Are capital buffers pro-cyclical?: Evidence from Spanish panel data. *Journal of Financial Intermediation*, 13(2), 249–264.
- Barth, J. R., Caprio, G., & Levine, R. (2008). *Rethinking bank regulation: Till angels govern*. Cambridge University Press.
- Barth, J. R., Caprio, G., & Levine, R. (2013). Bank regulation and supervision in 180 countries from 1999 to 2011. *Journal of Financial Economic Policy*.
- Barth, J. R., Caprio Jr, G., & Levine, R. (2002). *Bank Regulation and Supervision: What Works Best? World Bank*.
- BCBS. (2006). *Internationale Konvergenz der Eigenkapitalmessung und Eigenkapitalanforderungen—Überarbeitete Rahmenvereinbarung—Umfassende Version*. Bank for International Settlements. <https://www.bis.org/publ/bcbs128ger.pdf>
- BCBS. (2010). *Basel III: Ein globaler Regulierungsrahmen für widerstandsfähigere Banken und Bankensysteme*. Bank for International Settlements. https://www.bis.org/publ/bcbs189_de.pdf
- BCBS. (2017a). *Basel III: Finalising post-crisis reforms*. Bank for International Settlements. <https://www.bis.org/bcbs/publ/d424.pdf>
- BCBS. (2017b). *High-level summary of Basel III reforms*. Bank for International Settlements. https://www.bis.org/bcbs/publ/d424_hlsummary.pdf
- Beltratti, A., & Stulz, R. M. (2012). The credit crisis around the globe: Why did some banks perform better? *Journal of Financial Economics*, 105(1), 1–17.
- Berger, A. N., & Bouwman, C. H. (2013). How does capital affect bank performance during financial crises? *Journal of Financial Economics*, 109(1), 146–176.
- Bikker, J., & Metzmakers, P. A. (2004). *Is bank capital procyclical? A cross-country analysis*. De Nederlandsche Bank NV.
- Blum, J., & Hellwig, M. (1995). The macroeconomic implications of capital adequacy requirements for banks. *European Economic Review*, 39(3–4), 739–749.
- Blume, L., Easley, D., Kleinberg, J., Kleinberg, R., & Tardos, É. (2013). Network formation in the presence of contagious risk. *ACM Transactions on Economics and Computation (TEAC)*, 1(2), 1–20.
- Bremus, F., & Lambert, C. (2014). Bankenunion und Bankenregulierung: Stabilität des Bankensektors in Europa. *DIW-Wochenbericht*, 81(26), 614–625.

- Bundesbank, D. (2011). *Basel III–Leitfaden zu den neuen Eigenkapital-und Liquiditätsregeln für Banken*. <https://www.bundesbank.de/resource/blob/651902/006cd6ff269a036ed6d41a748bb1bde8/mL/basel3-leitfaden-data.pdf>
- Calem, P., & Rob, R. (1999). The impact of capital-based regulation on bank risk-taking. *Journal of Financial Intermediation*, 8(4), 317–352.
- CEBS. (2010). *Aggregate outcome of the 2010 EU wide stress test exercise coordinated by CEBS in cooperation with the ECB*. <https://eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/15938/95030af2-7b52-4530-afe1-f067a895d163/Summaryreport.pdf>
- Chernobai, A. S., Rachev, S. T., & Fabozzi, F. J. (2008). *Operational risk: A guide to Basel II capital requirements, models, and analysis* (Bd. 180). John Wiley & Sons.
- Ediz, T., Michael, I., & Perraudin, W. (1998). The impact of capital requirements on UK bank behaviour. *Economic Policy Review*, 4(3).
- Fender, I., & Lewrick, U. (2015). Calibrating the leverage ratio. *BIS Quarterly Review December*.
- Ferri, G., Liu, L.-G., & Stiglitz, J. E. (1999). The procyclical role of rating agencies: Evidence from the East Asian crisis. *Economic Notes*, 28(3), 335–355.
- Geršl, A., & Seidler, J. (2012). Excessive credit growth and countercyclical capital buffers in Basel III: an empirical evidence from central and east European countries. *Economic Studies and Analyses*, 6(2), 91–107.
- Ghosh, S., & Nachane, D. M. (2003). Are Basel capital standards pro-cyclical? Some empirical evidence from India. *Economic and Political Weekly*, 777–784.
- Giordana, G. A., & Schumacher, I. (2017). An empirical study on the impact of Basel III standards on banks' default risk: The case of Luxembourg. *Journal of Risk and Financial Management*, 10(2), 8.
- Goodhart, C. (2011). *The Basel Committee on Banking Supervision: A history of the early years 1974–1997*. Cambridge University Press.
- Goodhart, C. (2013). From national towards European/global financial regulation. In M. Balling & E. Gnan (Ed.), *50 Years of Money and Finance: Lessons and challenges* (S. 229–262). SUERF - The European Money and Finance Forum.
- Goodhart, C., Hartmann, P., Llewellyn, D. T., Rojas-Suarez, L., & Weisbrod, S. (2013). *Financial regulation: Why, how and where now?* Routledge.
- Grosse, S., & Schumann, E. (2014). Cyclical behavior of German banks' capital resources and the countercyclical buffer of Basel III. *European Journal of Political Economy*, 34, S40–S44.
- Hall, B. J. (1993). How has the Basle Accord affected bank portfolios? *Journal of the Japanese and International Economies*, 7(4), 408–440.
- Heid, F. (2007). The cyclical effects of the Basel II capital requirements. *Journal of Banking & Finance*, 31(12), 3885–3900.
- Jokipii, T., & Milne, A. (2008). The cyclical behaviour of European bank capital buffers. *Journal of Banking & Finance*, 32(8), 1440–1451.
- Kashyap, A. K., & Stein, J. C. (2004). Cyclical implications of the Basel II capital standards. *Economic Perspectives-Federal Reserve Bank Of Chicago*, 28(1), 18–33.
- Kiema, I., & Jokivuolle, E. (2014). Does a leverage ratio requirement increase bank stability? *Journal of Banking & Finance*, 39, 240–254.
- Kim, D., & Santomero, A. M. (1988). Risk in banking and capital regulation. *The Journal of Finance*, 43(5), 1219–1233.
- Kim, T., Koo, B., & Park, M. (2013). Role of financial regulation and innovation in the financial crisis. *Journal of Financial stability*, 9(4), 662–672.

- King, P., & Tarbert, H. (2011). Basel III: an overview. *Banking & Financial Services Policy Report*, 30(5), 1–18.
- Köhler, M. (2015). Which banks are more risky? The impact of business models on bank stability. *Journal of Financial Stability*, 16, 195–212.
- Laeven, L., & Levine, R. (2009). Bank governance, regulation and risk taking. *Journal of Financial Economics*, 93(2), 259–275.
- Laeven, L., & Valencia, F. (2013). Systemic banking crises database. *IMF Economic Review*, 61(2), 225–270.
- Levine, R. (1997). Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda. *Journal of Economic Literature*, 35(2), 688–726.
- Levine, R. (2005). Finance and growth: Theory and evidence. *Handbook of Economic Growth*, 1, 865–934.
- Lindquist, K.-G. (2004). Banks’ buffer capital: How important is risk. *Journal of International Money and Finance*, 23(3), 493–513.
- Meeks, R. (2017). Capital regulation and the macroeconomy: Empirical evidence and macro-prudential policy. *European Economic Review*, 95, 125–141.
- Milne, A. (2002). Bank capital regulation as an incentive mechanism: Implications for portfolio choice. *Journal of Banking & Finance*, 26(1), 1–23.
- o.V. (2016, Dezember 30). *Basel Committee membership*. bis.org.
<https://www.bis.org/bcbs/membership.htm>
- Pasiouras, F., Tanna, S., & Zopounidis, C. (2009). The impact of banking regulations on banks’ cost and profit efficiency: Cross-country evidence. *International Review of Financial Analysis*, 18(5), 294–302.
- Repullo, R., Saurina, J., & Trucharte, C. (2010). Mitigating the Pro-cyclicality of Basel II. *Economic Policy*, 25(64), 659–702.
- Repullo, R., & Suarez, J. (2013). The procyclical effects of bank capital regulation. *The Review of Financial Studies*, 26(2), 452–490.
- Rime, B. (2001). Capital requirements and bank behaviour: Empirical evidence for Switzerland. *Journal of Banking & Finance*, 25(4), 789–805.
- Rochet, J.-C. (1992). Capital requirements and the behaviour of commercial banks. *European Economic Review*, 36(5), 1137–1170.
- Rochet, J.-C. (2007). *Why Are There So Many Banking Crises? The Politics and Policy of Banking Regulation* (1. Aufl.). Princeton University Press.
- Rose, A. K., & Wieladek, T. (2014). Financial protectionism? First evidence. *The Journal of Finance*, 69(5), 2127–2149.
- Santos, J. A. (2001). Bank capital regulation in contemporary banking theory: A review of the literature. *Financial Markets, Institutions & Instruments*, 10(2), 41–84.
- Schneider, S., Schröck, G., Koch, S., & Schneider, R. (2017). *Basel “IV”: What’s next for banks? - Implications of intermediate results of new regulatory rules for European banks*. Global Risk Practice. <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/risk/our%20insights/basel%20iv%20whats%20next%20for%20european%20banks/basel-iv-whats-next-for-banks.ashx>
- Stolz, S., & Wedow, M. (2011). Banks’ regulatory capital buffer and the business cycle: Evidence for Germany. *Journal of Financial Stability*, 7(2), 98–110.
- Treu, J. (2006). *Zur Regulierung von Banken und die Zwangslage protektiver Maßnahmen*. Wirtschaftswissenschaftliche Diskussionspapiere.
- VanHoose, D. (2007). Theories of bank behavior under capital regulation. *Journal of Banking & Finance*, 31(12), 3680–3697.