

Auswirkungsstudie Basel III. Die Folgen für den deutschen Mittelstand.

Eine wissenschaftliche Studie
durchgeführt von

Dr. Tobias Berg, Humboldt-Universität zu Berlin
PD Dr. Martin Uzik, Bergische Universität Wuppertal

im Auftrag des
Bundesverband mittelständische Wirtschaft.
August 2011

GUTACHTENAUFTRAG UND VORGEHENSWEISE

Diese Studie wurde im Auftrag des Bundesverbandes mittelständische Wirtschaft (BVMW) erstellt. Die Studie verfolgt zwei Kernziele:

- Analyse der ökonomisch fairen Eigenkapitalanforderungen für Mittelstandskredite und Vergleich mit den aktuellen regulatorischen Vorschlägen (primär verantwortet von Dr. Tobias Berg).
- Analyse der Auswirkungen der aktuellen regulatorischen Vorschläge zur Neuordnung der Eigenkapitalvorschriften („Basel III“) auf den deutschen Mittelstand (primär verantwortet von PD Dr. Martin Uzik).

Untersucht wurden hierbei die vom Basler Ausschuss für Bankenaufsicht (BCBS) vorgeschlagenen Änderungen der Eigenmittelvorschriften für Banken („Basel III“). Diese Vorschläge befinden sich derzeit in Diskussion und sind Gegenstand internationaler und nationaler Gesetzgebungsverfahren.

Die bisherigen Analysen des BCBS beschränken sich dabei im Wesentlichen auf die Konsequenzen der vorgeschlagenen neuen Regeln auf die Krisenanfälligkeit des Bankensektors. Auswirkungsanalysen auf die Realwirtschaft, insbesondere die Kreditvergabe und Kreditverfügbarkeit wurden im Wesentlichen pauschalisiert über alle Länder und Sektoren durchgeführt.

Aufgrund der komplexen Wechselwirkungen zwischen Finanz- und Realwirtschaft ist es unrealistisch, eine punktgenaue Prognose künftiger Entwicklungen zu treffen. Insofern erhebt die nachfolgende Studie nicht den Anspruch, die künftige Entwicklung exakt zu prognostizieren, sondern zielt darauf ab, die Auswirkungen der Regelungen von Basel III auf KMU unter bestimmten Rahmenbedingungen und Umweltzuständen zu veranschaulichen. Es wurde deshalb großer Wert darauf gelegt, die Annahmen transparent darzustellen um eine objektivierbare Diskussion zu den Auswirkungen von Basel III zu ermöglichen.

I. INHALTSVERZEICHNIS

I. Executive summary	4
II. Einleitung	5
III. Eigenkapitalanforderungen für Mittelstandskredite	6
1. Von Basel I zu Basel III	6
2. Basel II: Standardansatz und fortgeschrittener Ansatz	8
3. Die Rolle der Assetkorrelationen	9
4. Von Assetkorrelationen zu Kapitalanforderungen	10
5. Auswirkungen zu hoher Kapitalanforderungen im Kreditgeschäft	12
IV. Empirische Analyse der Auswirkungen der Regelungen von Basel III auf die Kreditversorgung von kleinen und mittleren Unternehmen	13
1. Ziel	13
2. Vorgehensweise	13
3. Simulation	17
V. Konkrete Vorschläge	25
VI. Resümee	26
VII. Technischer Anhang	27
1. Kapitel „Von Basel I zu Basel III“, Quantitative Aussagen zur Erhöhung des Kapitalbedarfs im Kredit- und Handelsgeschäft	27
2. Kapitel „Die Rolle der Assetkorrelationen“, Berechnung der Assetkorrelationen nach Unternehmensgröße	28
3. Kapitel „Die Rolle der Assetkorrelationen“, Quantitative Aussagen zu Benchmarking-Studien	29
4. Kapitel „Von Assetkorrelationen zu Kapitalanforderungen“, Berechnung der Kapitalanforderungen	30
5. Beispiel der Simulierten Kennzahlen	31
6. Übersicht der simulierten Gesamtergebnisse	32
7. Vorschläge zur Anpassung der Kapitalanforderungen im Kreditgeschäft	36
VIII. Literaturverzeichnis	38

I. EXECUTIVE SUMMARY

It is necessary that banks hold more core capital to prevent future crises, but an asymmetric regulation hampers economic growth. The new framework from the Basel Committee (Basel III) requires an across-the-board increase along all lines of business. As a result, two thirds of the additional capital requirements has to be carried by the credit business. Especially the regulatory capital requirements for loans to small- and medium sized Enterprises (SME) double. This result contradicts the lessons learnt from the recent crisis. The financing of SMEs has never been a systemic risk at any point in time.

In the first part of this study we analyse the systemic risk inherent in SME financing. We conclude that current (i.e. Basel II) capital requirements for loans to SMEs are significantly too high relative to capital requirements for other business lines, in particular the trading business.

In a second part the effects of the Basel III regulatory framework on loans to SMEs is analysed by a simulation model. In this model representative members for the banking and the business sector are defined.

As a result we describe the most likely scenario of Basel III: The volume of loans to SMEs will decrease by 2,47 percent and the interest spread will increase by 54 basis points until 2019. Both effects are caused by the bank's reduction of the risk volumes in the according asset classes. The result of the simulation indicates a decrease in the economic output of SMEs by almost 2 percent compared to the situation today.

We recommend that the risk weights for loans to SMEs should be lowered by 30 percent on average. This would outweigh a part of the negative Basel III effects and ensures further credit supply in a growing economy. Also, this measure would stabilize the banking system as the SME loans business becomes more attractive than the risky trading business.

II. EINLEITUNG

Banken sollen nach Basel III mehr Eigenkapital vorhalten, um in Zukunft Verluste besser absorbieren zu können. Diese Forderung ist sinnvoll und trägt zur Stabilisierung des Bankensektors bei. Es geht dabei nicht ums ob, sondern ums wie. Mit den Regelungen von Basel III stehen wir zum derzeitigen Zeitpunkt an einem Scheideweg. Sie werden zwar keine irreparablen Probleme verursachen, sind jedoch durchaus dazu in der Lage, das Wirtschaftswachstum zu dämpfen sowie die notwendige Funktionsfähigkeit des Kapitalmarktes und somit die Kapitalversorgung einiger realwirtschaftlicher Sektoren negativ zu beeinflussen.

Höhere Kapitalanforderungen sollten vor allem dort gelten, wo systemische Risiken bestehen. Gemäß den aktuellen Vorschlägen des Basler Ausschusses entfallen 2/3 des höheren Kapitalbedarfs auf das Kreditgeschäft und 1/3 auf das Handelsgeschäft. Während der Finanzkrise fielen ca. 2/3 der Nettoverluste im Handelsgeschäft an, und dies primär bei systemrelevanten Instituten. Bei vielen Banken hat somit das für das Kreditgeschäft vorzuhaltende Kapital die Verluste aus dem Handelsgeschäft quersubventioniert (vgl. zu einer detaillierten Herleitung und Erläuterung dieser Argumente Kapitel III./1. und Anhang VII./1. dieser Studie).

Hintergrund ist, dass Basel III in vieler Hinsicht eine pauschale Erhöhung der Eigenmittelanforderungen beinhaltet. Für einen durchschnittlichen Mittelstandskredit über 10 Mio. € mit einem Risikogewicht von 100 Prozent müssen Banken derzeit 200.000 € hartes Kernkapital, 400.000 € Kernkapital sowie 800.000 € Gesamtkapital vorhalten. Nach Basel III steigen diese Anforderungen auf 700.000 € (+250 Prozent), 850.000 € (+112,5 Prozent) bzw. 1.050.000 € (+31,25 Prozent), wobei bei den meisten Banken die ersten beiden Kennzahlen ökonomisch relevant sind.¹ Diese Studie belegt, dass die Kapitalanforderungen an Mittelstandskredite ökonomisch zu hoch sind, und dies selbst unter Einbeziehung von Stressszenarien. Diese zu hohen Kapitalanforderungen haben reale Auswirkungen auf die Kreditverfügbarkeit und die Höhe der Zinsspreads. In einem realistischen Szenario gehen wir davon aus, dass sich die Zinsen für einen durchschnittlichen Mittelstandskredit um ca. 54 Bonuspunkte (BPS) erhöhen werden und das Kreditvolumen – relativ zu einer Situation in der ökonomisch angemessene Kapitalunterlegungen gefordert werden – um ca. 2,5 Prozent zurückgeht.

Ein möglicher Ausweg besteht darin, die Risikogewichte für mittelständische Kredite abzusenken. Durch solch eine Maßnahme könnte der Anstieg der Kapitalanforderungen an KMU-Kredite zumindest gedämpft werden (vgl. Kapitel III./2. und III./3. dieser Studie). Diese Anpassung an die ökonomische Realität hat zwei Kernvorteile: Zum einen wird dadurch mehr Freiraum für die Vergabe von Krediten insbesondere an kleine und mittelständische Unternehmen geschaffen. Damit können volkswirtschaftliche Auswirkungen der höheren Eigenkapitalanforderungen gemindert und die Kreditversorgung stabilisiert werden. Zum anderen würde diese Regelung Banken einen Anreiz geben, weniger auf risikoreiche Handelsgeschäfte und mehr auf das traditionelle Kreditgeschäft zu setzen. Damit könnten zwei Fliegen mit einer Klappe geschlagen werden: Mehr Eigenkapital und eine Reduktion von risikoreichen Geschäften (vgl. Kapitel III./4.).

¹ Diese Zahlen unterschätzen den Anstieg der Kapitalanforderungen, da gleichzeitig diverse Abzugsposten vom Eigenkapital festgelegt wurden. Zu diesen – sicherlich einzeln gut begründbaren – Abzugsposten zählen z.B. latente Steueransprüche aus Verlustvorträgen, Minderheitsanteile und nicht realisierte Verluste. Während unter Basel II also 4 Prozent Kernkapital ohne Abzüge dieser Posten gefordert wurde, fordert Basel III 8,5 Prozent Kernkapital nach Abzug dieser Positionen, was damit de facto einer Erhöhung von mehr als 112,5 Prozent entspricht.

III. EIGENKAPITALANFORDERUNGEN FÜR MITTELSTANDSKREDITE

1. Von Basel I zu Basel III

Regulierung von „verständlichen“ Geschäften

Basel I und Basel II

Basel I legte Anfang der 90er Jahre den Grundstein für die aktuelle Bankenregulierung. Banken mussten, vereinfacht gesprochen, für jeden Kredit 4 Prozent an Kernkapital und 8 Prozent an Gesamtkapital vorhalten. Diese Regeln wurden 1995/1996 erweitert, um der steigenden Bedeutung des Handels- und Derivategeschäftes und den damit verbundenen Marktrisiken Geltung zu tragen. Bei der Einführung von Basel II im Jahre 2007 lag der Fokus auf einer stärkeren Differenzierung der Kapitalanforderungen im klassischen Kreditgeschäft. Zusätzlich wurden erstmals Kapitalanforderungen für operationelle Risiken eingeführt. Der starke Fokus der Kapitalanforderungen auf das Kreditgeschäft blieb unverändert: Vor der Finanzkrise mussten Banken 80 Prozent des Kapitals für Kreditrisiken hinterlegen und lediglich 10 Prozent für Handelsgeschäfte.²

Die Finanzkrise 2007-2009: Subprime-Verbriefungen, Derivate und „Eigenhandel“

Die direkte Ursache der Finanzkrise liegt im US-amerikanischen Verbriefungsmarkt. Dabei wurden insbesondere so genannte Subprime-Kredite verbrieft und an Investoren auf der ganzen Welt verkauft. Kernproblem dieser Verbriefungen war die fehlende Risikoüberwachung: Die Emittenten hatten kein Interesse an einer Risikoprüfung, da sie die Darlehen lediglich an andere Investoren weiterreichten. Die Ratingagenturen wurden von den Emittenten bezahlt, ihre Einnahmen wären bei höheren Risikoeinstufungen somit gesunken. Die Investoren wiederum vertrauten der Einschätzung der Emittenten und Ratingagenturen. Eine ordnungsgemäße Risikoüberprüfung wurde somit an keiner Stelle der Wertschöpfungskette vorgenommen.

Entsprechend führten diese Verbriefungen in der Finanzkrise zu hohen Verlusten. Untersuchungen zeigen hierbei, dass 2/3 der Nettoverluste während der Finanzkrise aus dem Handelsgeschäft kam, also aus Geschäften mit Verbriefungen, Derivaten und ähnlichen Produkten. Zudem fielen diese Verluste insbesondere bei systemrelevanten Banken direkt im Jahr 2008 an.³ Da für derartige Geschäfte nach Basel II relativ wenig Kapital zu hinterlegen war, mussten Banken die Verluste aus dem Handelsgeschäft zunächst mit Eigenkapital aus dem Kreditgeschäft „quersubventionieren“, und in vielen Fällen sogar auf Staatshilfe zurückgreifen.

Basel III: Kapital, Leverage und Liquidität

Als Antwort auf die Krise hat der Basler Ausschuss für Bankenaufsicht, angesiedelt bei der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Ende 2009 ein Paket vorgeschlagen, das unter dem Namen „Basel III“ bekannt wurde.⁴ Basel III führt im Wesentlichen drei Änderungen ein. Zum einen werden die Anforderungen an die Qualität und Quantität des vorzuhaltenden Kapitals erhöht. Diese gliedern sich nach Anforderungen an das harte Kernkapital („Core-Tier-1“), das Kernkapital („Tier-1“) und das Ergänzungskapital („Tier-2“). Zum anderen werden Mindestanforderungen an die Liquidität und das Leverage-Ratio gestellt, vgl. hierzu Tabelle 1. Die Auswirkungen der Liquiditätsanforderungen sind derzeit noch schwer zu beurteilen, die Regelungen zum Leverage haben im Wesentlichen einen Einfluss auf das Staatsfinanzierungs-, Privatkunden- und Handelsgeschäft, we-

² Die restlichen 10 Prozent entfielen auf operationelle Risiken. Die Zahlen für das Handelsgeschäft schließen hierbei bereits Kontrahentenrisiken, also marktpreisinduzierte Kreditrisiken aus Derivaten, mit ein. Zu den Quellen vgl. Technischer Anhang und CEBS (2008, 2009).

³ Vgl. zu einer detaillierten Analyse insbesondere Berg/Kunisch/Gehra (2010).

⁴ Basel III besteht genau genommen aus zwei Dokumenten des Basler Ausschusses für Bankenaufsicht. Zum einen, den Änderungen an den Marktrisikoregeln (vgl. BIS (2009a), teilweise auch „Basel II b“ genannt), sowie den Anpassungen an der Kapitaldefinition und Kontrahentenrisiken, vgl. BIS (2009b). Diese beiden Dokumente zusammen werden hier unter dem Begriff „Basel III“ subsummiert.

niger auf das mittelständische Kreditgeschäft.⁵ Da die Regeln zu Liquidität und Leverage zunächst lediglich als Beobachtungskennzahlen eingeführt werden, fokussiert sich diese Studie auf die Auswirkungen der höheren Kapitalanforderungen.

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

Tabelle 1: Vorschriften von Basel III zu Kapital, Leverage und Liquidität, Quelle: BIS (2010a), deutsche Version.

Basel III erhöht die Kapitalanforderungen um über 100 Prozent, dies entspricht europaweit ca. 1000 Mrd. €

Diese höheren Kapitalanforderungen basieren auf zwei wesentlichen Elementen:⁶ Zum einen eine Erhöhung der geforderten Kernkapitalquote von 4 Prozent auf 8,5 Prozent (Erhöhung der harten Kernkapitalquote von 2 Prozent auf 7 Prozent), zum anderen eine Erhöhung der Anforderungen an das Handelsgeschäft (Markt- und Kontrahentenrisiken). In Summe führt dies zu einer Erhöhung der Kapitalanforderungen um mehr als 100 Prozent. Dies entspricht europaweit einer Erhöhung der Kapitalanforderungen um ca. 1000 Mrd. €.⁷

⁵ Grund ist, dass im Kreditgeschäft mit KMUs Banken aktuell bereits das geforderte Leverage-Ratio erfüllen.

⁶ Außerdem wurde einige Abzugsposten vom regulatorischen Kapital definiert, die die Qualität dieses Kapitals erhöhen soll.

⁷ Vgl. zu einer detaillierten Herleitung dieser Zahlen Anhang VII./1. Die Erhöhung der Kapitalanforderungen ist nicht mit einem erhöhten Kapitalbedarf gleichzusetzen. Dies liegt daran, dass schon vor der Finanzkrise die meisten Banken die Mindestanforderung von 4 Prozent deutlich übertroffen haben. Mit „europaweit“ sind hierbei alle Länder zu verstehen, die von der CEBS erfasst werden.

In dieser Studie werden die Ergebnisse, wenn möglich, sowohl für das harte Kernkapital als auch für das Kernkapital dargestellt. Bei Aussagen zum relativen Anstieg der Kapitalquoten fokussieren wir uns i.d.R. auf die Kernkapitalquote und somit auf konservative Aussagen, insbesondere da formal die Basel-II-Richtlinien noch keine harte Kernkapitalquote beinhalten.⁸ Aussagen zum absoluten Anstieg der Kapitalanforderungen, insbesondere in Kapitel IV, beziehen sich auf einen Zielwert von 7 Prozent harter Kernkapitalquote. Die harte Kernkapitalquote setzt sich hierbei mehr und mehr in der öffentlichen Diskussion als Kernkennzahl durch, die absoluten Änderungen der Anforderungen (+5 Prozent harte Kernkapitalquote vs. 4,5 Prozent Kernkapitalquote) sind des Weiteren ähnlich und die notwendige Kapitalaufnahme zur Erreichung dieser Ziele ist bei den meisten Banken ebenfalls ähnlich.

2/3 der höheren Kapitalanforderungen entfallen auf das Kreditgeschäft, 1/3 auf Handelsgeschäfte

Von dieser Erhöhung von 1000 Mrd. € stammen jedoch lediglich 100 Mrd. € aus erhöhten Anforderungen an Handelsgeschäfte, der Rest entfällt auf eine pauschale Erhöhung der Kapitalanforderungen für alle Geschäfte. Im Endeffekt entfallen somit 2/3 der höheren Kapitalanforderungen auf Kreditrisiken, während lediglich 1/3 auf das Handelsgeschäft entfällt.⁹

Kernproblem: Fokussierung der Regulierung auf „einfach verständliche“ Risiken

Diese Rechnung zeigt das Kernproblem der aktuellen und der geplanten Eigenkapitalvorschriften: Das klassische, und relativ einfach zu verstehende, Kreditgeschäft ist seit eh und je auf dem Radar der Aufsichtsbehörden. In diesem Bereich bestehen die schärfsten Eigenmittelanforderungen. So müssen Banken im Kreditgeschäft genügend Kapital vorhalten, um einen Anstieg der Risikovorsorge um ca. das 10-fache relativ zum langjährigen Mittelwert absorbieren zu können.¹⁰ Mehr als 3/4 des von Banken vorgehaltenen Kapitals muss deshalb für Kreditrisiken hinterlegt werden.

Dies hat vor der Krise dazu geführt, dass Banken „regulatorische Arbitrage“ betrieben haben, also in Bereiche mit geringeren Kapitalanforderungen ausgewichen sind. Wurden z.B. Kredite verbrieft, so konnten bis zu 75 Prozent an Kapital eingespart werden – ohne dass sich an den Risiken etwas geändert hatte.¹¹

Es besteht Konsens, dass Banken in Summe mehr Eigenkapital vorhalten müssen. Die vom Basler Ausschuss vorgelegten Regeln sind in dieser Hinsicht ein deutlicher Fortschritt gegenüber dem Status quo. Leider belasten sie dabei allerdings das Kreditgeschäft absolut gesehen stärker als das Handelsgeschäft. Einfach gesprochen hat während der Finanzkrise das Kapital aus dem Kreditgeschäft die Verluste aus dem Handelsgeschäft quersubventioniert. Aufgrund der großen Verluste im Handelsgeschäft ist diese Quersubventionierung allerdings bei einigen Banken an ihre Grenzen gestoßen. Pointiert ausgedrückt besteht die Lösung des Basler Ausschusses nun darin, noch mehr Kapital für das Kreditgeschäft zu fordern, damit in Zukunft genügend Geld für eine kapitalseitige Quersubventionierung des Handelsgeschäftes vorhanden ist.

2. Basel II: Standardansatz und fortgeschrittener Ansatz

Nach Basel II können Banken im Kreditgeschäft zwischen zwei Ansätzen wählen: Zum einen den eher für kleineren Banken vorgesehene Standardansatz, zum anderen den auf internen Ratings basierenden fortgeschrittenen Ansatz („IRB-Ansatz“¹²). In Deutschland entfallen bei Krediten in der Forderungskategorie „Unternehmen“ per 12/2009 rund 55 Prozent des Kreditvolumens aller Institute auf den IRB-Ansatz und 45 Prozent auf den Stan-

⁸ Zudem wurden die Anforderungen an das Gesamtkapital von 8 Prozent auf 10,5 Prozent angehoben. Unter Basel II bestand keine offizielle Anforderung an eine harte Kernkapitalquote, es wurde allerdings der Anteil an nicht-harten Kernkapitals am Kernkapital limitiert, was de facto einer harten Kernkapitalquote entspricht.

⁹ Vgl. zu einer detaillierten Herleitung dieser Aussagen Anhang VII./1.

¹⁰ Diese Relation ergibt sich direkt aus dem Verhältnis von Kapitalanforderungen zu erwarteten Verlusten, vgl. insbesondere BIS (2004).

¹¹ Zu einer detaillierten Analyse der regulatorischen Arbitragemöglichkeiten durch Verbriefungen vgl. Rösch/Scheule (2011).

¹² IRB steht hierbei für „Internal Ratings Based“ (Approach).

dardansatz.¹³ Die Mehrzahl der Großbanken inkl. Landesbanken und genossenschaftlichen Zentralbanken verwenden den IRB-Ansatz, die Sparkassen und Genossenschaftsbanken verwenden i.d.R. den Standardansatz. Diese Studie konzentriert sich aus zwei Gründen im Wesentlichen auf die Kapitalanforderungen im IRB-Ansatz: Zum einen wird der größte Anteil der Kredite derzeit auf Basis eines IRB-Ansatz vergeben werden und dieser Anteil wird in Zukunft tendenziell weiter steigen. Zum anderen weisen gerade die großen IRB-Banken die größte Kapitalücke nach Basel III auf. Außerdem wurden unter Basel II die Kapitalanforderungen im Standardansatz basierend auf dem Mittelwert der entsprechenden Kapitalanforderungen im fortgeschrittenen Ansatz abgeleitet, so dass sich alle folgenden Aussagen, die sich auf Durchschnittswerte beziehen, prinzipiell auch auf den Standardansatz übertragen lassen.

3. Die Rolle der Assetkorrelationen

Stellen klassische Kredite systemische Risiken dar?

Nach Basel II ist die Kapitalhinterlegung im Kreditgeschäft von vier Hauptfaktoren abhängig: Der Bonität des Kreditnehmers, den Sicherheiten, der Laufzeit des Kredites und der Anfälligkeit eines Kredites für systemische Risiken. Während die ersten drei Faktoren von der Bank selbst geschätzt werden dürfen, wird die Anfälligkeit für systemische Risiken („Rho-Parameter“) zentral vom Regulator festgesetzt.¹⁴ Der Regulator nimmt dabei z.B. an, dass Privatkundenkredite ein geringeres systemisches Risiko aufweisen als Unternehmenskredite. Für Unternehmen mit einem Umsatz von weniger als 50 Mio. € wird eine – wenn auch nur leicht – geringere Anfälligkeit für systemische Risiken als für große Unternehmen unterstellt. Portfolien mit kleineren Krediten weisen i.d.R. auch geringere Schwankungen aufgrund einer hohen Granularität auf. Diese Granularität wurde beim Basel II Ansatz nicht explizit berücksichtigt, vielmehr spiegelt der Rho-Faktor lediglich die geringere Anfälligkeit gegenüber systemischen Risiken dar.

Dieser „Rho-Parameter“ führt dazu, dass ein Unternehmenskredit bei gleicher Bonität, Sicherheiten und Laufzeit eine doppelt so hohe Kapitalanforderung aufweist wie ein Privatkundenkredit. Dieser Parameter hat somit einen zentralen Einfluss auf die Kapitalhinterlegung und somit auch auf Kreditkonditionen und Kreditversorgung.¹⁵ Für Unternehmenskredite schwankt dieser von der Aufsicht festgelegte „Rho-Parameter“ zwischen 8 Prozent und 24 Prozent, abhängig von der Bonität und der Größe (Umsatzklasse) eines Unternehmens, im Mittel liegt er bei knapp 20 Prozent. Ökonomisch bedeutet dies, dass Banken für ein durchschnittliches Unternehmenskreditportfolio hinreichend Kapital vorhalten müssen, um eine Erhöhung der Risikovorsorge um einen Faktor von 10 relativ zum langjährigen Mittel absorbieren zu können.

Wie hoch müsste dieser Faktor nach empirischen Analysen sein? Hierzu liegen zahlreiche akademische Studien vor, die diesen Faktor auf Basis von Ausfallraten über den Konjunkturzyklus hinweg bestimmen. Die kurze Antwort lautet: Die empirisch bestimmte Assetkorrelation für Mittelstandskredite liegt ca. 30-50 Prozent unterhalb des vom Regulator festgesetzten Wertes (vgl. linke Seite von Abbildung 1). Bei größeren Unternehmen mit einem Umsatz von über 250 Mio. € liegt die Unterschätzung lediglich bei 10 Prozent. Besonders betroffen sind also insbesondere kleinere und mittlere Unternehmen mit einem Umsatz bis zu 250 Mio. €. ¹⁶

Assetkorrelationen können sich im Zeitablauf ändern und sind in Krisensituationen i.d.R. höher als unter „normalen“ Bedingungen. Berechnet man Assetkorrelationen lediglich auf Basis von Krisenperioden¹⁷, so ergeben

13 Vgl. CEBS (2009). Zahlen für 2010 liegen derzeit leider noch nicht vor. Es ist aber davon auszugehen, dass dieser Anteil weiter gestiegen ist, insbesondere da IRB-Banken zu Beginn i.d.R. lediglich einen Teil ihres Portfolios mit IRB-Modellen abdecken und den restlichen Teil im Rahmen des partial use im KSA-Ansatz melden. So berichtet die BaFin in ihrem Jahresbericht, dass per Ende 2010 insgesamt 520 Modelle bei 49 Instituten und Institutsgruppen zertifiziert worden sind, ein Anstieg um 16 Prozent gegenüber 2009 (450 Modelle).

14 Diese Aussagen beziehen sich auf den IRB-Ansatz.

15 Zu einer detaillierten Argumentation, warum relative Kapitalanforderungen zwischen verschiedenen Assetklassen eine Auswirkung auf Kreditverfügbarkeit und Kreditkonditionen haben, vgl. Berg/Kunisch/Gehra (2010).

16 Vgl. zu einer Übersicht von Studien zum Assetkorrelationsparameter Anhang VI./3.

17 Die obigen Berechnungen basieren dabei auf der vergangenen Finanzkrise 2007-2009.

sich höhere Assetkorrelationen. Da die regulatorischen Vorgaben fest sind und nicht im Zeitablauf schwanken, ergibt sich somit eine geringere Differenz zwischen ökonomischen und regulatorischen Werten (vgl. rechte Seite von Abbildung 1). Der Anstieg der Assetkorrelationen ist dabei allerdings insbesondere für größere Unternehmen signifikant (Anstieg um bis zu 25 Prozent), für kleinere Unternehmen ergibt sich lediglich ein Anstieg von (relativ) 10-15 Prozent. Die Differenz zwischen ökonomischen und regulatorischen Werten für kleinere und mittlere Unternehmen beträgt weiterhin 30-40 Prozent.

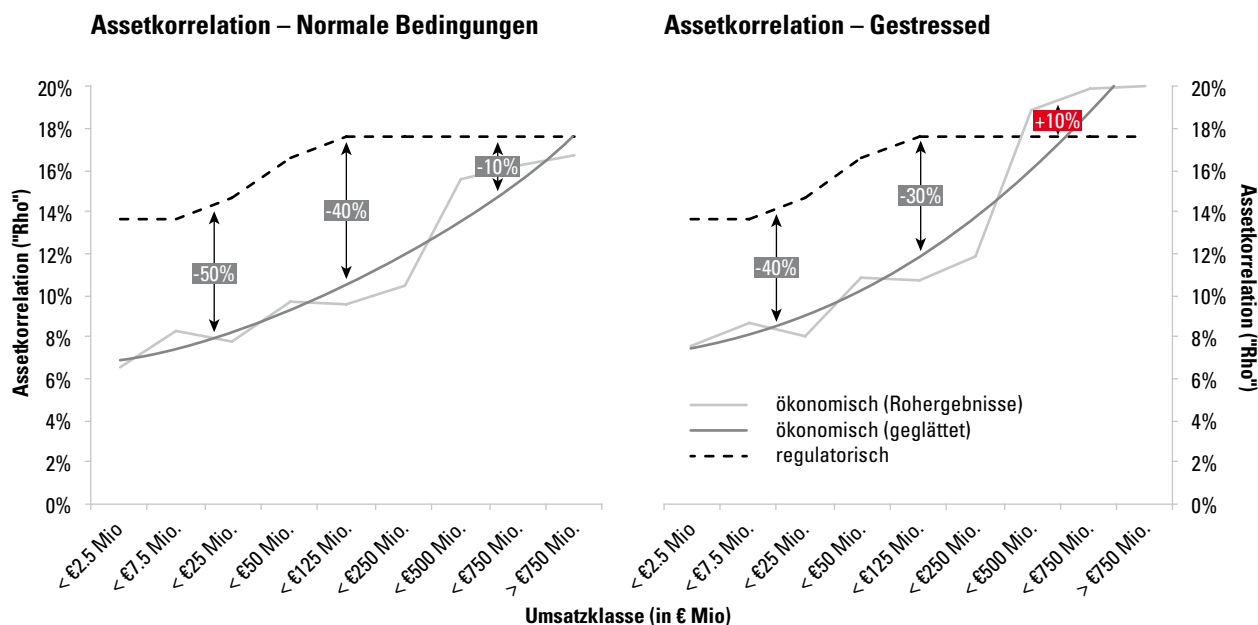


Abbildung 1: Höhe der Assetkorrelation (regulatorisch und ökonomisch) als Funktion der Größe eines Kreditnehmers (gemessen am Jahresumsatz). Linke Seite: normale Bedingungen. Rechte Seite: Stressszenario.

Die hier dargestellten Analysen beruhen auf internen Daten einer deutschen Großbank.¹⁸ Zu sehr ähnlichen Ergebnissen kommen allerdings auch andere Studien sowie die Auswertung von internen Modellen verschiedener Banken.¹⁹

4. Von Assetkorrelationen zu Kapitalanforderungen

30-50 Prozent zu hohe Assetkorrelationen führen zu 30-50 Prozent zu hohen Kapitalanforderungen

Wie wirkt sich eine Unterschätzung der Assetkorrelation auf die Kapitalanforderungen aus? Als Daumenregel gilt hierbei: 10 Prozent Überschätzung bei der Assetkorrelation führt zu einer Überschätzung der Kapitalanforderungen um 10 Prozent. Die regulatorisch um 30-50 Prozent zu hoch angesetzten Assetkorrelationen führen somit zu einer Überschätzung der Kapitalanforderungen um 30-50 Prozent.

Die genauen Berechnungen sind in Tabelle 1 dargestellt. Als typisches Beispiel ist die Umsatzklasse von 25-50 Mio. € hervorgehoben. Nach Basel II muss für einen typischen Kredit in dieser Umsatzklasse 8 € Kapital pro 100 € Kreditvolumen vorgehalten werden. Ökonomisch gerechtfertigt wären hingegen lediglich 4,48 €. Unter dem Basel-II-Regime war es nun erlaubt, einen Teil dieser 8 € aus „unechten“ Eigenkapitalbestandteilen wie nach-

¹⁸ Eine detaillierte Beschreibung des Datensatzes und der Berechnungsmethodik findet sich im technischen Anhang.

¹⁹ Vgl. Berg/Gehra/Kunisch (2010), weiteren Details finden sich im technischen Anhang. Zu empirischen Studien für den deutschen Raum vgl. insbesondere Hamerle/Liebig/Rösch (2002), Düllmann/Scheule (2003) und Düllmann/Scheicher/Schmieder (2006) sowie Hamerle/Liebig/Rösch (2003).

rangige Verbindlichkeiten oder Hybridkapital zu decken. Lediglich ein Viertel der Gesamtanforderungen (2 Prozent von 8 Prozent) mussten mit hartem Kernkapital gedeckt werden. Berücksichtigt man diese regulatorische Arbitragemöglichkeit, so ergibt sich entweder eine ungefähr „faire“ Eigenkapitalhinterlegung (4 € Kernkapital vs. 4,48 € ökonomisch) oder sogar eine zu niedrige Eigenkapitalhinterlegung (2 € hartes Kernkapital vs. 4,48 € ökonomisch).

Nach Basel III wird nun, durchaus zu Recht, ein höherer Anteil an (hartem) Kernkapital gefordert. Es müssen mindestens 7 Prozent hartes Kernkapital (8,5 Prozent Kernkapital) vorhanden sein. Damit erhöht sich die minimale Anforderung von 2 € (hartes Kernkapital) bzw. 4 € (Kernkapital) auf 7 € (hartes Kernkapital) und 8,5 € (Kernkapital). Dies ist allerdings nun wiederum deutlich über den ökonomisch gerechtfertigten Anforderungen. Der entsprechende Wert für das harte Kernkapital liegt somit 2,52 € bzw. ca. 50 Prozent oberhalb der ökonomisch gerechtfertigten Anforderung.

Nach Basel II gab es also für das Kreditgeschäft zwei sich ausgleichende Effekte: Zum einen waren die Anforderungen per se deutlich zu hoch. Zum anderen konnte diese aber zu einem großen Teil durch „minderwertige“ Kapitalbestandteile gedeckt werden. Nach Basel III wird – zu Recht – eine höhere Qualität des Kapitals gefordert. Was das Kreditgeschäft angeht müssten nun allerdings die Anforderungen an sich auf ein ökonomisch gerechtfertigtes Maß sinken. Dies gilt insbesondere für Kredite an kleinere und mittlere Unternehmen mit einem Umsatz bis zu 250 Mio. €. Bei größeren Krediten war die bisherige Formel weitaus weniger konservativ.

Regulatorisch							
Umsatz		Basel II			Basel III		
		Gesamtkapital	Kernkapital	Hartes Kernkapital	Gesamtkapital	Kernkapital	Hartes Kernkapital
< 2.5 Mio. €		6.54	3.27	1.64	8.58	6.95	5.72
< 7.5 Mio. €		6.54	3.27	1.64	8.58	6.95	5.72
< 25 Mio. €		7.00	3.50	1.75	9.19	7.44	6.12
< 50 Mio. €		8.00	4.00	2.00	10.50	8.50	7.00
< 125 Mio. €		8.41	4.21	2.10	11.04	8.94	7.36
< 250 Mio. €		8.41	4.21	2.10	11.04	8.94	7.36
< 500 Mio. €		8.41	4.21	2.10	11.04	8.94	7.36
< 750 Mio. €		8.41	4.21	2.10	11.04	8.94	7.36
> 750 Mio. €		8.41	4.21	2.10	11.04	8.94	7.36

Ökonomisch (basierend auf akademischen Studien) und Delta (zum regulatorischen Bedarf)							
Umsatz	Kapital ökonomisch	Delta	Delta	Delta	Delta	Delta	Delta
< 2.5 Mio. €	3.20	3.34	0.07	-1.57	5.38	3.75	2.52
< 7.5 Mio. €	3.92	2.62	-0.65	-2.28	4.67	3.03	1.81
< 25 Mio. €	3.73	3.27	-0.23	-1.98	5.45	3.70	2.39
< 50 Mio. €	4.48	3.52	-0.48	-2.48	6.02	4.02	2.52
< 125 Mio. €	4.44	3.97	-0.23	-2.34	6.60	4.50	2.92
< 250 Mio. €	4.80	3.61	-0.59	-2.69	6.24	4.14	2.56
< 500 Mio. €	7.03	1.39	-2.82	-4.92	4.01	1.91	0.33
< 750 Mio. €	7.28	1.13	-3.08	-5.18	3.75	1.65	0.07
> 750 Mio. €	7.54	0.87	-3.34	-5.44	3.50	1.40	-0.18

Tabelle 2: Vergleich regulatorischer Kapitalanforderungen mit ökonomischem Kapitalbedarf für verschiedene Kreditnehmer-Größenklassen. Oberer Teil der Tabelle: Regulatorische Kapitalanforderungen nach Basel II und Basel III für verschiedene „Qualitäten“ des zu hinterlegenden Kapitals. Unterer Teil der Tabelle: Ökonomischer Kapitalbedarf gemäß akademischen Studien und Delta zu den regulatorischen Anforderungen. Die Delta-Spalten im unteren Teil der Tabelle beziehen sich dabei stets auf die entsprechenden regulatorischen Größen in der gleichen Spalte.

5. Auswirkungen zu hoher Kapitalanforderungen im Kreditgeschäft

Warum zu hohe Kapitalanforderungen im Kreditgeschäft ein Problem sind

Dieses konservative Vorgehen der Aufsichtsbehörden hat drei entscheidende volkswirtschaftliche Nachteile: Zum einen verteuern sich Kredite. Zum anderen ist das Kreditgeschäft verglichen mit anderen Bankgeschäften weniger profitabel und attraktiv, wodurch das Kreditangebot abnimmt. Außerdem besitzen Banken einen verstärkten Anreiz, durch regulatorische Arbitrage und komplexe Strukturierungen Risiken in den Schattenbankensektor zu verschieben. Dies kann auch dazu führen, dass Risiken aus dem Kreditgeschäft von Marktteilnehmern eingegangen werden, die nicht zu einer adäquaten Risikoeinschätzung in der Lage sind.²⁰

Selbst wenn aktuell keine Anzeichen für eine Kreditklemme vorhanden sind, so führen diese drei Faktoren zu einem geringeren volkswirtschaftlichen Wachstum und zu einer erhöhten Instabilität im Bankensektor.

²⁰ Dies kann z.B. über Verbriefungen geschehen – wie auch bei Mezzanine-Darlehen an deutsche Mittelständler geschehen oder über eine direkte Platzierung. So hat sich z.B. bei Privatanlegern eine direkte Investition in „Mittelstandsanleihen“ über das Segment Bondm der Stuttgarter Börse etabliert. Ob diese Anleger in gleicher Weise wie professionelle Banken zu einer adäquaten Risikoeinschätzung in der Lage sind, ist fraglich.

IV. EMPIRISCHE ANALYSE DER AUSWIRKUNGEN DER REGELUNGEN VON BASEL III AUF DIE KREDITVERSORGUNG VON KLEINEN UND MITTLEREN UNTERNEHMEN

1. Ziel

Die Erkenntnis über die Systemrelevanz des Kapitalversorgungssektors erschütterte die Volkswirtschaften der Welt im Zuge der jüngsten Finanzkrise in ihren Grundsätzen. Als egoistisch, irrational, kurzsichtig und unmoralisch wurde das ausschließlich renditegetriebene Handeln des gesamten globalen Finanzsektors bezeichnet. Die abgesprochene moralische und kaufmännische Zurechnungsfähigkeit der Finanzinstitute²¹ entspricht jedoch im eigentlichen Sinne vielmehr einem rationalen Handeln. Entsprechend den Ausführungen von Alfred Rappaport handelt die Gesamtheit der Marktteilnehmer nach streng rationalen Grundsätzen und orientiert sich stets an der Maximierung des Eigenkapitals, was – bei gegebenem Risiko – mit einer maximalen Eigenkapitalrendite einhergeht. Diese – am Wirtschaftlichkeitsprinzip angelehnten Grundsätze – werden im Finanzsektor zum essentiellen Treiber des Unternehmenserfolges. „Überleben“ kann dabei nur derjenige, der diesen Grundsätzen folgt. Die Legislative steckt dabei lediglich das Spielfeld ab.

Vor diesem Hintergrund ist es von essentieller Bedeutung die vom Baseler Ausschuss neu aufgestellten Regeln (Basel III) gewissenhafter denn je zu analysieren, wobei insbesondere die Auswirkung im realwirtschaftlichen Umfeld zu beachten ist. Dieser Teil der Studie befasst sich neben den vorangegangenen Ausführungen mit der Frage, wie sich die Regelungen von Basel III auf die Kreditversorgung der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) in Deutschland auswirken.

Festzuhalten ist an dieser Stelle bereits, dass eine punktgenaue Prognose künftiger Entwicklungen, mit einer nahezu unendlichen Anzahl von unterschiedlichen Situationen, grundsätzlich ein fast unmögliches Ereignis darstellt. Insofern erhebt die nachfolgende Analyse nicht den Anspruch, die künftige Entwicklung exakt zu prognostizieren, sondern zielt darauf ab, die Auswirkungen der Regelungen von Basel III auf KMU unter bestimmten Rahmenbedingungen und Umweltzuständen zu veranschaulichen.

Wie bereits im ersten Teil (Kapitel I bis III) ausführlich dargestellt, geht es in dieser Studie primär um die Fragestellung der Kreditversorgung von kleinen und mittleren Unternehmen und dabei insbesondere unter der Berücksichtigung einer höheren Kapitalunterlegungspflicht der Banken im Bereich der klassischen Unternehmenskredite. Diese Rahmenbedingungen wirken sich entsprechend auf die Entscheidungssituation des Bankensektors aus, die – aus ihrer eigenen streng rationalen Betrachtungsweise heraus – Entscheidungen treffen werden, die Auswirkungen auf die Kreditversorgung der KMU nicht nur haben könnten, sondern – aufgrund der renditewirksamen Auswirkungen der Kapitalunterlegungspflicht bei klassischen Unternehmenskrediten – haben werden.

2. Vorgehensweise

Um die Auswirkungen der Regelungen von Basel III auf die Kreditversorgung bei kleinen und mittleren Unternehmen zu analysieren, wird ein kompaktes stochastisches Simulationsmodell aufgebaut. In diesem Modell werden jeweils ein Vertreter des Bankensektors²² sowie ein Vertreter des Unternehmenssektors definiert. Diese Vertreter sollen den Marktkonsens ihrer jeweiligen Branche abbilden. Die genannte Vorgehensweise wurde gewählt, da ein auf diesem Niveau trivialisiertes Modell es am ehesten ermöglicht, die Auswirkungen der Regelungen von Basel III auf die Kreditversorgung von KMU in quantitativer Form zu erklären. Folgende Untersuchungsvariablen sind zu definieren:

21 Der Begriff Finanzinstitut, Kreditinstitut und Bank wird in der nachfolgenden Untersuchung synonym benutzt.

22 Im Rahmen der Modellierung des Vertreters des Bankensektors wurde ausschließlich auf Institutionen zurückgegriffen, die im Hinblick auf die Simulation über eine ausreichende Menge an publizierten Daten sowie über prognostizierte Erwartungen über die künftige Entwicklung vorhanden waren. Insofern bleiben sowohl Sparkassen als auch Genossenschaftsbanken in dieser Studie unberücksichtigt.

Finanzinstitut (typisiertes Finanzinstitut)

Als Vertreter des Bankensektors wird im Rahmen der Simulationsstudie ein typisiertes Finanzinstitut definiert. Die Ausgangsbasis der Betrachtungen stellen ausgewählte Finanzinstitutionen dar, die am deutschen Markt aktiv sind. Diese Finanzinstitutionen werden auf ein Institut – das typisierte Finanzinstitut – verdichtet. Die Aufgaben des typisierten Finanzinstituts orientieren sich am Geschäftsspektrum einer privatrechtlichen Bank die in einer klassischen marktwirtschaftlichen Umgebung agiert. Das typisierte Finanzinstitut stellt im vorliegenden Modell das Institut dar, welches in erster Linie seinem wirtschaftlichen Zweck folgt – Gewinn zu erwirtschaften. Die primäre Zielvariable, die es in diesem Zusammenhang zu steuern gilt, ist die EBT-Rendite²³ (Earnings Before Taxes/das operative Ergebnis vor Steuern). Allerdings unterliegt das definierte Finanzinstitut den Restriktionen der Regelungen von Basel III, womit sich die Priorität bei der Definition der Zielvariable auf die Kernkapitalquote verschiebt. Die Zielsetzung der Bank stellt die zeitkontinuierliche Steigerung der Kernkapitalquote bis zum Jahr 2019 auf mindestens 7,0 Prozent dar.

Im Anschluss auf die Abgrenzung der einzelnen Inputvariablen und Rahmenbedingungen des Simulationsmodells folgen kontinuierliche, aufeinander aufbauende Prozessschritte. In einem ersten Schritt wird eine Paneldatenanalyse der Jahresberichte 2007 bis 2009 der einzelnen Finanzinstitute mit einer anschließenden Verdichtung durchgeführt. Die Verdichtung erfolgt dabei unter Zuhilfenahme einer statistischen Interpolationsanalyse der Verteilungsmomente der einzelnen Positionen der Gewinn- und Verlustrechnung sowie anhand einer Simulationsanalyse mit 10.000 Iterationen. Das Ergebnis dieser Simulation sind typisierte Gewinn- und Verlustrechnungen der Jahre 2007 bis 2009 für das definierte Finanzinstitut. Es lässt sich erkennen, dass diese die übliche Entwicklung von Gewinn- und Verlustrechnungen der Banken während der finanz- und realwirtschaftlichen Krise abbilden. (Vgl. Tabelle 3)

Gewinn- und Verlustrechnung (typisiertes Finanzinstitut)				
	in Mio. EUR	2007	2008	2009
+	Zinsertrag	42.025,62 €	40.936,30 €	27.885,69 €
-	Zinsaufwand	33.516,54 €	30.227,30 €	15.333,16 €
=	Netto-Zinsertrag	8.509,08 €	10.709,00 €	12.552,52 €
-	Rückstellung für Kreditausfälle	2.149,24 €	3.726,67 €	5.299,36 €
=	Nettozinsenertrag nach Risikovorsorge	6.359,84 €	6.982,33 €	7.253,17 €
+	Handelskontengewinn	4.661,74 €	-1.780,15 €	3.806,38 €
+	Erhaltene Kommissionen & Gebühren	9.855,97 €	9.712,14 €	9.243,01 €
+	Sonstiger Betriebsertrag	568,45 €	1.510,19 €	-213,66 €
-	Unverzinslicher Aufwand	17.435,89 €	16.939,43 €	17.360,52 €
=	Betriebsertrag	4.010,11 €	-514,92 €	2.728,37 €
-	Betriebsfremder Verlust (Netto)	-227,48 €	-26,17 €	407,81 €
=	EBT (Earnings Before Taxes)	4.237,59 €	-488,75 €	2.320,56 €
-	Einkommenssteueraufwand	1.448,65 €	-254,03 €	649,40 €
=	Ertrag vor XO-Posten	2.788,94 €	-234,71 €	1.671,16 €
-	Außergewöhnlicher Verlust (versteuert)	-43,36 €	-46,32 €	-1.611,42 €
-	Minderheitsbeteiligung	581,11 €	293,36 €	294,59 €
=	Netto Einkünfte	2.251,20 €	-481,76 €	2.987,99 €

Tabelle 3: Verdichtete Gewinn- und Verlustrechnungen der Jahre 2007 bis 2009 für das typisierte Finanzinstitut

In einem zweiten Schritt erfolgt eine Generierung der simulierten Gewinn- und Verlustrechnungen sowie weiterer ausgewählter Finanzkennzahlen für eine Planung bis zum Jahr 2019, indem die Regelungen von Basel III spätestens erfüllt werden müssen. So werden zum einen Analystenberichte im Hinblick auf die erwarteten Entwicklungen der einzelnen Finanzinstitute im Rahmen der Prognoseanalysen berücksichtigt. Zum anderen

²³ Die Vorsteuerrendite wird berechnet, indem das EBT-Ergebnis (Ergebnis nach Zinsen vor Steuerzahlungen) auf das Eigenkapital bezogen wird.

wird per definitionem eine stabile kontinuierliche wirtschaftliche Entwicklung unterstellt.²⁴ Auf Basis der Analystendaten und der getroffenen Annahme über die künftige wirtschaftliche Entwicklung können Prognosen bis zum Jahr 2019 aufgestellt werden. Die Struktur der Gewinne der Finanzinstitute in Abhängigkeit von den entstandenen Kosten und den Gewichtungsmomenten einzelner Assetgruppen werden als feste und konstante Größen definiert. Auf das Kreditgeschäft mit den kleinen und mittelständischen Unternehmen entfällt dabei per definitionem etwa ein Drittel des Gesamtkreditvolumens.

In einem dritten Schritt wird das Entscheidungsmuster des typisierten Finanzinstituts festgelegt. Hierbei sei angemerkt, dass im Sinne der bereits definierten Primärzielsetzung – Erzielung einer Kernkapitalquote von mindestens 7,0 Prozent bis zum Jahr 2019 – das typisierte Finanzinstitut ein fest definiertes Entscheidungsmuster befolgen kann. Um die Kapitalhinterlegungspflichten einzuhalten hat das Institut per definitionem die folgenden kombinatorischen Entscheidungsoptionen:

- a. Aufnahme von neuem Kapital
- b. Adäquate risikoadjustierte Zinsunterlegung von Unternehmenskrediten
- c. Optimierung des Risikoprofils einzelner Assetklassen

Die Entscheidungen im Hinblick auf die optionale Ausgestaltung werden vom typisierten Finanzinstitut streng rational und im Einklang mit den Regelungen von Basel III getroffen. Die Aufnahme von neuem Kapital unterliegt den Kapitalmarktrestriktionen. Die globale Finanzwelt impliziert, dass das zum Zwecke der Finanzierung für kleine und mittlere Unternehmen eingesetzte Kapital über die weltweiten Kapitalmärkte beschafft wird. Es bleibt abzuwarten, ob die in diversen Studien²⁵ festgestellte Finanzierungslücke der Finanzinstitute i. H. v. 50 Mrd. € über den Kapitalmarkt gedeckt werden kann. Zugleich muss jedes Kreditinstitut, das sich über die Kapitalmärkte mit Eigenkapital versorgt, den Investoren eine entsprechende Alternativrendite anbieten. Ist dies nicht der Fall, so suchen sich die Investoren am Kapitalmarkt alternative Investitionen. In der Folge bleibt den Kreditinstituten lediglich die Möglichkeit die operativen Gewinnmargen positiv zu beeinflussen. Dies kann nur geschehen durch:

1. eine Erhöhung des Ergebnisses nach Steuern bei konstantem Eigenkapital (was nur über höhere Gewinnmargen bei gleichbleibenden Risiken möglich ist), oder
2. eine Verringerung des Eigenkapitals (was nur durch die Verringerung des Volumens der Assetklassen möglich ist), mit der Folge, dass die Banken im Einklang mit der Erfüllung der Regelungen von Basel III einen (kurzfristigen) Abbau der Assetklassen anstreben werden. Dies würde zu einem Anstieg der Eigenkapitalrendite führen, was wiederum die Attraktivität der Bank bei möglichen Neuaktionären erhöht. Da das Aktienkapital das „beste“ Kapital darstellt, ist davon auszugehen, dass diese Strategie von den Banken verfolgt wird.

In beiden Fällen kann es jedoch zu Auswirkungen auf die Kreditversorgung von kleinen und mittleren Unternehmen kommen, da

1. die Unternehmen höhere Zinsen zahlen müssen (die Rentabilität des eingesetzten Kapitals im Produktionsprozess verringert sich aufgrund der höheren Kapitalkosten bei gleichbleibenden der restlichen Bedingungen) und
2. die Unternehmen weniger Kredite erhalten, weil schlichtweg weniger Kapital zur Verfügung steht.

Die Vorgehensweise über eine Simulation berücksichtigt die Ausgangsstruktur der Verteilung der Risikowerte. Eine Umverteilung der Risikogewichte der einzelnen Risikoassets wird per definitionem nicht vorgenommen. Es wird lediglich die mittlere Verringerung der risikogewichteten Aktiva simuliert.

²⁴ Das durch die Verwendung der Jahre 2007 bis 2009 als Basis für die Aufstellung der künftigen Prognosen vorliegende implizite Risiko einer weiteren Krise, wird per definitionem durch die Annahme eines stabilen und kontinuierlichen Wachstums bis zum Jahr 2019 ausgeschaltet.

²⁵ Vgl. hierzu bspw. Deutsche Bundesbank (2011), S. 112 f.

Unternehmen (typisiertes Unternehmen)

Als Vertreter des Unternehmenssektors wird im Rahmen der Simulationsstudie ein typisiertes Unternehmen definiert, welches dem Bereich der kleinen und mittleren Unternehmen zuzuordnen ist. Die Ausgangsbasis für die Modellierung des typisierten KMU basiert auf Daten von Unternehmen, die im Zuge von Mezzanine Programmen mit Krediten versorgt wurden. Diese Unternehmensdaten bilden die Basis für die Verdichtung der Kennzahlen über den Querschnitt der in den Programmen teilgenommenen Unternehmen ab.²⁶

Grundlage der Betrachtungen bilden die Gewinn- und Verlustrechnungen sowie ausgewählte Kennzahlen aus der Bilanz des Jahres 2008.²⁷ Die Gewinn- und Verlustrechnung des Jahres 2007 wird aus den Daten des Jahres 2008 und des bekannten Umsatzes des Jahres 2007 interpolativ bestimmt. Da die Kennzahlen für das Jahr 2009 zum Zeitpunkt der Simulation nicht vorlagen, erfolgt die Prognose der künftigen Gewinn- und Verlustrechnungen bereits ab dem Jahr 2009. Das Jahr 2009 wird fortgeschrieben und im Anschluss simuliert, wobei die bekannten Marktentwicklungen bei der Aufstellung der einzelnen geplanten Positionen Berücksichtigung fanden.

Gewinn- und Verlustrechnung (typisiertes Unternehmen)			
in Tsd. EUR	2007	2008	2009e
Umsatz	29.435,23 €	27.598,00 €	32.631,45 €
+ sonstige Betriebliche Erträge	1.352,41 €	1.268,00 €	1.499,26 €
- Materialaufwand	9.584,00 €	9.103,00 €	9.763,25 €
- Personalaufwand	9.405,88 €	8.936,00 €	11.977,69 €
- Absetzung für Abnutzungen	1.245,76 €	1.168,00 €	1.381,03 €
- Sonstige betriebliche Aufwendungen	8.461,11 €	7.933,00 €	8.129,86 €
= Gewinn vor Zinsen und Steuern	2.090,90 €	1.726,00 €	2.878,90 €
+ Zinserträge und ähnliche Erträge	140,79 €	132,00 €	156,07 €
- Zinsaufwendungen und ähnliche Aufwendungen	986,58 €	925,00 €	1.093,71 €
= EBT (Earnings before Taxes)	1.245,11 €	933,00 €	1.941,27 €
- Steuern	177,05 €	166,00 €	561,03 €
= Jahresüberschuss	1.068,06 €	767,00 €	1.380,24 €

Tabelle 4: Verdichtete Gewinn- und Verlustrechnungen der Jahre 2007 bis 2009 für das typisierte Unternehme

Für den anschließenden Prozessablauf werden drei wesentliche Schritte definiert. In einem ersten Schritt wird eine Paneldatenanalyse der Jahresberichte 2007 bis 2009 durchgeführt und die einzelnen Verteilungsmomente der Positionen identifiziert. Diese Daten dienen als Eingangsgrößen für die Simulationsanalyse.

In einem zweiten Schritt erfolgt eine Generierung der simulierten Gewinn- und Verlustrechnungen sowie weiterer ausgewählter Finanzkennzahlen für eine Planung bis zum Jahr 2019. Die im Rahmen der Simulationen der Kennzahlen und der Gewinn- und Verlustrechnungen des typisierten Finanzinstituts über die Marktentwicklungen getroffenen Annahmen behalten ihre Gültigkeit und wirken sich somit entsprechend gesamtwirtschaftlich auf die operativen Ergebnisse des typisierten Unternehmens in der Simulationsperiode bis zum Jahr 2019 aus. Zu den Annahmen gehört per definitionem eine stabile kontinuierliche wirtschaftliche Entwicklung. Die Struktur der wirtschaftlichen Ergebnisse des typisierten Unternehmens in Abhängigkeit von den entstandenen Kosten und den Gewichtungsmomenten einzelner Positionen werden als feste und konsistente Größe definiert.

In einem dritten Schritt folgt das typisierte Unternehmen der Annahme, dass es sich den seitens des Marktes und des typisierten Finanzinstitutes festgelegten Rahmenbedingungen anpasst. Dies kann bis zur Akzeptanz eines Umsatzrückganges und straffer Kosteneffizienz führen. Dabei werden die einzelnen situativen Umweltzu-

²⁶ Dieses Unternehmen wurde im Rahmen eines Forschungsprojektes zum Thema „Mezzanine-Kapital für den Mittelstand“ beschrieben. Vgl. Brüse, M. (2011).

²⁷ Im Jahr 2008 betrug die Eigenkapitalquote des typisierten Unternehmens ca. 16 Prozent.

stände in Abhängigkeit von den drei definierten Szenarien im Rahmen der Simulationen des typisierten Finanzinstitutes in ihren Auswirkungen auf das typisierte Unternehmen dargestellt. Die durchgeführte Simulation ermöglicht somit die Entwicklung eines typisierten Unternehmens bis zum Jahr 2019 unter den definierten restriktiven Annahmen abzubilden.

3. Simulation

Die vorliegende Simulationsstudie komprimiert komplexe Zusammenhänge und bildet diese als kommunikationsfähige Ergebnisse ab. Auf der Grundlage der aufgeführten optionalen Entscheidungsparameter des typisierten Finanzinstituts sowie der verdichteten historischen Kennzahlen werden drei repräsentative Szenarien aus einer Vielzahl möglicher Eintrittssituationen betrachtet. Mithilfe einer statistischen Interpolationsanalyse der einzelnen Verteilungsmomente der Positionen/Kennzahlen sowie einer Simulationsanalyse mit 10.000 Iterationen werden die Gewinn- und Verlustrechnungen der Jahre 2010 bis 2019 des repräsentativen Kreditinstituts simuliert.

Steuerungsvariablen im Simulationsmodell von 2010 bis 2019				
	Thesaurierungsquote	Zinsspreadveränderung	Kreditvolumen	Eigenkapitalaufnahme
Szenario I				
Szenario II	x	x		
Szenario III	x	x	x	x

Tabelle 5: Steuerungsvariablen im Simulationsmodell

Szenario I (Status Quo)

Entsprechend der getroffenen Annahmen werden im ersten Szenario keine Maßnahmen seitens des Finanzinstituts getroffen. Ziel der Analysen ist es, festzustellen, ob die ausschließliche Unterstellung eines kontinuierlichen Wirtschaftswachstums bei gleichbleibenden allen anderen Rahmenbedingungen (auch der finanzorientierten Bedingungen die das typisierte Finanzinstitut betreffen) ausreichen kann, die angestrebte Kernkapitalquote als primäre Zielsetzung i. H. v. mindestens 7,0 Prozent im Jahr 2019 zu erreichen. Die alleinige implizite Variable des Modells, die einen Einfluss auf die Kernkapitalquote ausübt, ist die Thesaurierungsquote. Diese wird anhand einer historischen Entwicklung bestimmt und in nicht variabler Quote i. H. v. 49 Prozent bis zum Jahr 2019 fortgeführt. Insoweit besitzen die Finanzinstitute die Möglichkeit über die Gewinnthesaurierung das Eigenkapital zu erhöhen. Die Nebenbedingung der Aufnahme von neuem Eigenkapital unter der Prämisse der Erzielung akzeptabler EBT-Renditen bleibt aufrechterhalten. Für die Simulation ergibt sich die Situation, dass im Falle einer im Vergleich zu den Branchen-EBTs überdurchschnittlichen EBT-Rendite, eine Kapitalaufstockung erfolgen kann (vgl. Abbildung 2).

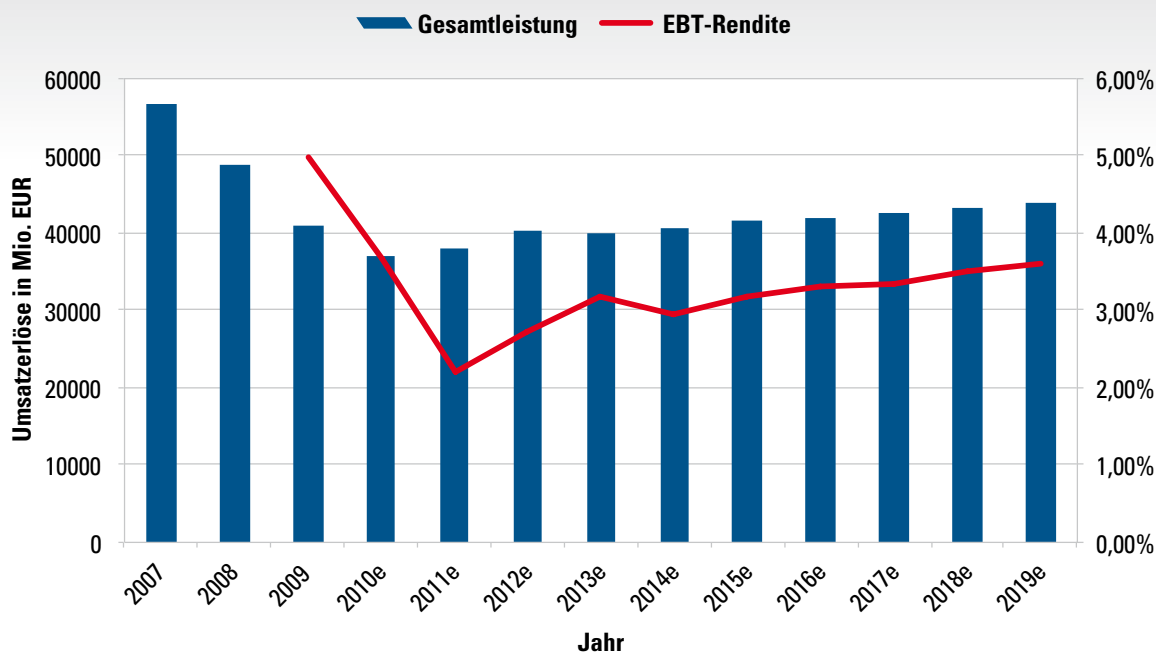


Abbildung 2: Entwicklung der Gesamtleistung²⁸ und der EBT-Rendite im ersten Szenario

	Gesamtleistung	Δ Gesamtleistung	EBT	EBT-Rendite	KKQ
2007	56.534,62 €		4.225,35 €		
2008	48.869,43 €	-13,56 %	-491,49 €		
2009	40.935,23 €	-16,24 %	2.321,85 €	4,99 %	3,88 %
2010e	37.130,52 €	-9,29 %	1.731,08 €	3,68 %	3,92 %
2011e	38.077,36 €	2,55 %	1.041,29 €	2,20 %	3,94 %
2012e	40.186,58 €	5,54 %	1.288,00 €	2,71 %	3,97 %
2013e	39.909,48 €	-0,69 %	1.521,57 €	3,17 %	4,01 %
2014e	40.640,72 €	1,83 %	1.416,00 €	2,93 %	4,04 %
2015e	41.462,77 €	2,02 %	1.539,65 €	3,16 %	4,08 %
2016e	41.895,43 €	1,04 %	1.626,65 €	3,31 %	4,12 %
2017e	42.578,99 €	1,63 %	1.661,75 €	3,36 %	4,16 %
2018e	43.245,37 €	1,57 %	1.746,59 €	3,50 %	4,21 %
2019e	43.856,38 €	1,41 %	1.817,68 €	3,60 %	4,25 %

Tabelle 6: Kennzahlenübersicht des typisierten Kreditinstituts für Szenario I

Unter Berücksichtigung aller definierten Sachverhalte resultiert unter der Annahme des stabilen kontinuierlichen Wirtschaftswachstums i. H. v. 2,8 Prozent für das Jahr 2010 und 2,0 Prozent für das Jahr 2011 sowie von 1,5 Prozent für die Jahre 2012 bis 2019 ein Simulationsszenario, welches eine Kernkapitalquote i. H. v. 7,0 Prozent nicht ermöglicht. Aufgrund der zu geringen EBT-Rendite (vgl. Tabelle 6) erfolgt gemäß der definierten Simulationsparameter keine Aufnahme von neuem Kapital am Markt. Insoweit ist davon auszugehen, dass die Finanzinstitute über die Gewinnthesaurierung bei gleichbleibenden aller anderen Rahmenbedingungen die Voraussetzungen von Basel III im Hinblick auf die Kernkapitalquote nicht erfüllen werden (vgl. Abbildung 3).

²⁸ Der Begriff Gesamtleistung wird definiert als die Summe aus Zinsertrag, Handelskontengewinnen sowie erhaltenen Kommissionen und Gebühren.

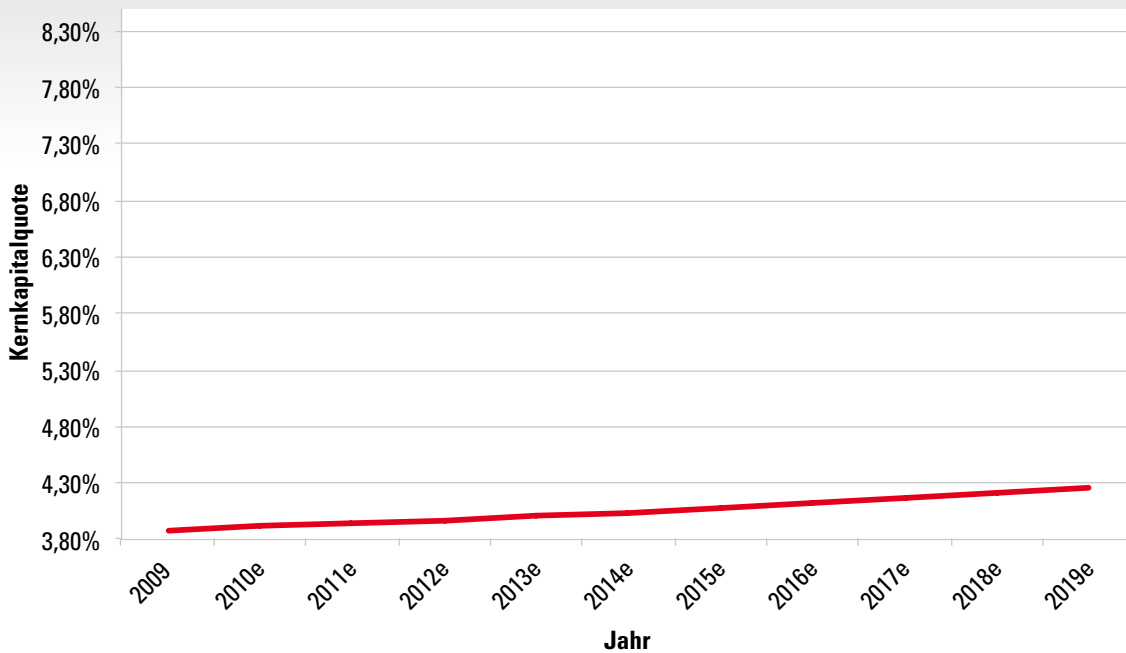


Abbildung 3: Entwicklung der Kernkapitalquote im ersten Szenario

Das typisierte Unternehmen, welches per definitionem als Mengenanpasser im Kreditversorgungsprozess agiert, profitiert von der passiven Entscheidungspolitik des typisierten Finanzinstituts. Es kommt zu keiner Beeinträchtigung des operativen Geschäfts. Das typisierte Unternehmen realisiert ein niedriges aber kontinuierliches und operativ erfolgreiches Wachstum. In den Jahren 2010 bis 2019 kann das wirtschaftliche Vorsteuerergebnis insgesamt um 4,59 Prozent gesteigert werden.

Szenario II (Spreaderhöhung)

Im Rahmen des zweiten Szenarios werden zwei implizite Variablen, die Thesaurierungsquote und die adäquate risikoadjustierte Zinsunterlegung von Unternehmenskrediten als Steuerungsvariablen definitiv zugelassen. Die Annahme des kontinuierlichen Wirtschaftswachstums bei gleichbleibenden allen anderen Rahmenbedingungen (auch der finanzorientierten Bedingungen die das typisierte Finanzinstitut betreffen) und der daraus resultierenden angestrebten Kernkapitalquote als primäre Zielvariable i. H. v. mindestens 7,0 Prozent im Jahr 2019 bleiben bestehen. Auch die Nebenbedingung der Aufnahme neuen Eigenkapitals unter der Prämisse der Erzielung akzeptabler EBT-Renditen bleibt aufrechterhalten. Für die Simulation ergibt sich die Situation, dass im Falle einer im Vergleich zu den Branchen-EBTs überdurchschnittlichen EBT-Rendite, eine Kapitalaufstockung erfolgen kann. Die Tatsache der Verfehlung der festgesetzten Kernkapitalquote im ersten Szenario zwingt das typisierte Finanzinstitut zu einer Entscheidungsrevision der ersten Strategie, zu Gunsten einer erweiterten Strategie, die zunächst mit der Annahme einer stufenweisen Anhebung der Zinsspreads im Simulationsszenario II einhergeht. In der Simulation wird dies in der Form eines zeitkontinuierlichen Zielwertsuchprozesses durchgeführt, bei dem die Simulation so oft wiederholt wird, bis die Kernkapitalquote die definierte Höhe erreicht. Die Erhöhung der Zinsspreads folgt über die gesamte Periode einer konstanten Funktion.

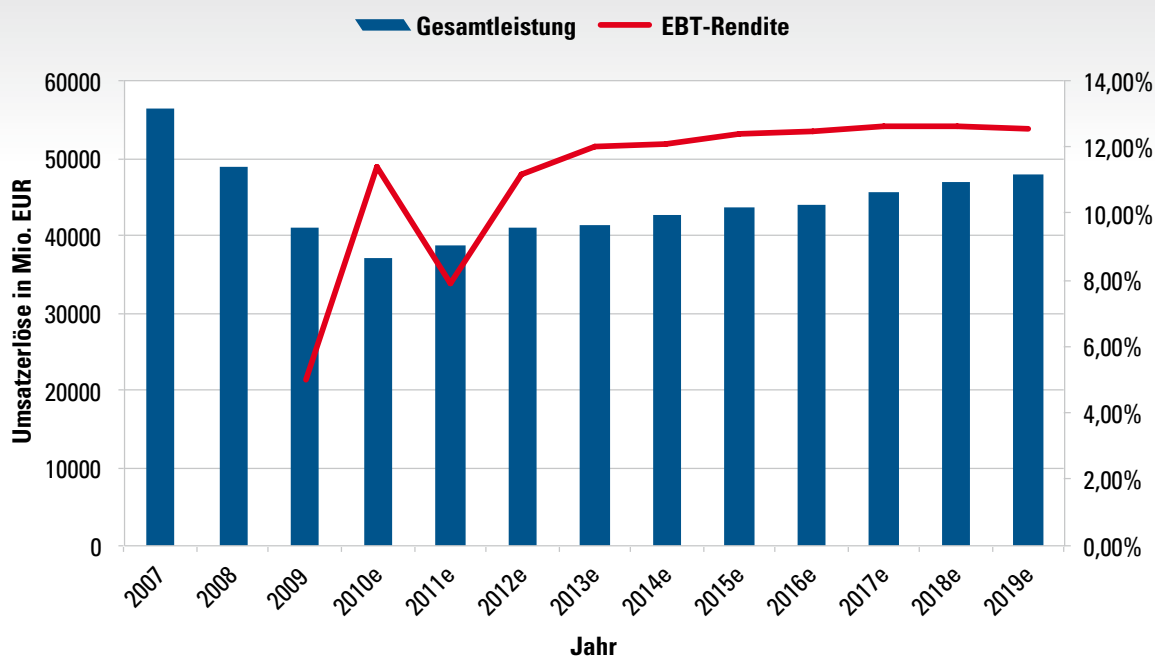


Abbildung 4: Entwicklung der Gesamtleistung und der EBT-Rendite im zweiten Szenario

	Gesamtleistung	Δ Gesamtleistung	EBT	EBT-Rendite	KKQ
2007	56.528,69 €		4.224,58 €		
2008	48.867,49 €	-13,55 %	-490,68 €		
2009	40.935,22 €	-16,23 %	2.322,15 €	4,99 %	3,85 %
2010e	37.130,67 €	-9,29 %	5.598,65 €	11,43 %	4,09 %
2011e	38.651,05 €	4,09 %	4.006,62 €	7,85 %	4,30 %
2012e	41.140,48 €	6,44 %	5.991,06 €	11,20 %	4,56 %
2013e	41.429,70 €	0,70 %	6.765,61 €	12,01 %	4,83 %
2014e	42.512,99 €	2,61 %	7.235,43 €	12,12 %	5,19 %
2015e	43.518,23 €	2,36 %	7.864,02 €	12,41 %	5,60 %
2016e	44.113,18 €	1,37 %	8.438,00 €	12,49 %	6,06 %
2017e	45.486,71 €	3,11 %	9.120,13 €	12,59 %	6,52 %
2018e	46.867,64 €	3,04 %	9.857,94 €	12,65 %	7,02 %
2019e	47.947,74 €	2,30 %	10.519,60 €	12,54 %	7,61 %

Tabelle 7: Kennzahlenübersicht des typisierten Kreditinstituts für Szenario II

Die Berücksichtigung der getroffenen Annahmen im Simulationsmodell führen zu der Erkenntnis, dass die Zinsspreads bis zum Jahr 2019 um insgesamt 234 BPS erhöht werden müssten, damit die Kernkapitalquotenzielsetzung i. H. v. 7,0 Prozent sicher erreicht wird. Der Anteil des typisierten Unternehmens an der Erhöhung des Kernkapitals beläuft sich auf 23,51 Prozent. Zugleich wird auch die Thesaurierungsquote bis auf ein Niveau von 78 Prozent deutlich angehoben. Dabei sei angemerkt, dass in der Simulation trotz der akzeptablen EBT-Rendite die Aufnahme von neuem Eigenkapital über die Kapitalmärkte implizit nicht durchgeführt wurde. Im Falle einer Aufnahme von Eigenkapital (vgl. Szenario III) sollte die Kernkapitalquote das Niveau von 7 Prozent im Jahr 2019 ebenfalls übersteigen. Somit wäre eine zurückhaltende Ausdehnung der Zinsspreads möglich.

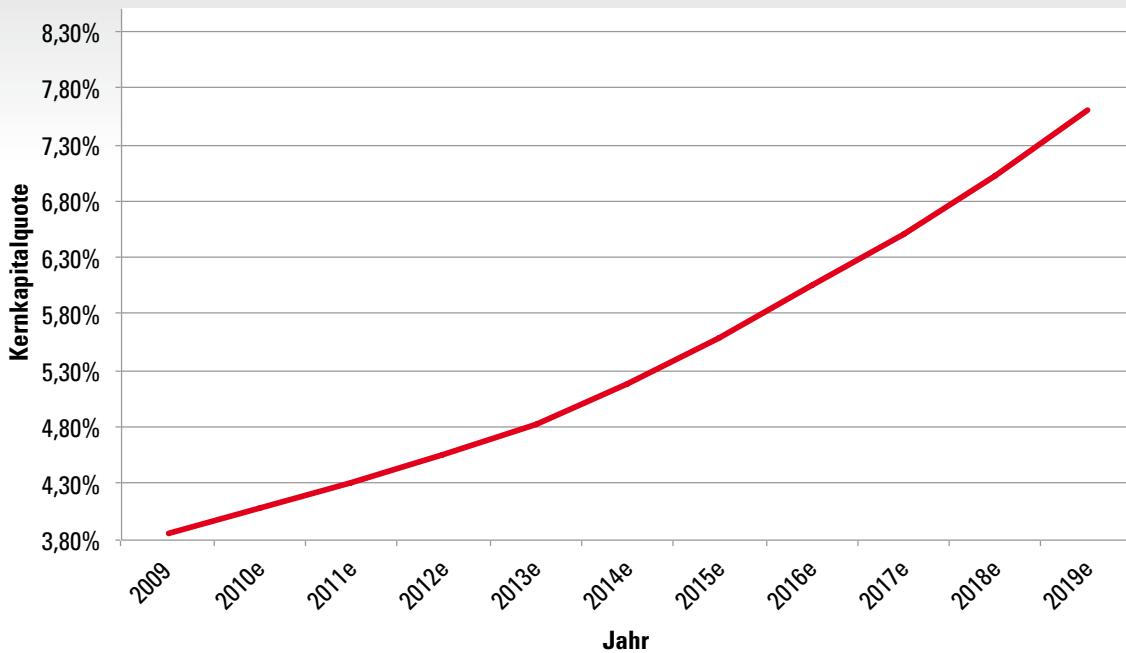


Abbildung 5: Entwicklung der Kernkapitalquote im zweiten Szenario

Die Entscheidungspolitik des typisierten Finanzinstituts beeinflusst das operative Nachsteuerergebnis des typisierten KMU im zweiten Szenario negativ. Zu einer Anpassung seines Geschäftsablaufs an die exogenen Gegebenheiten muss das KMU keine Anpassungen durchführen. Die Erhöhung der Zinsspreads um insgesamt 234 BPS im gesamten Betrachtungszeitraum bis zum Jahr 2019 kann das Unternehmen kompensieren. So üben die erhöhten Zinsspreads einen entsprechenden Einfluss auf das wirtschaftliche Unternehmensergebnis aus. In der betrachteten Simulationsperiode geht die Jahresüberschuss-Marge von 4,53 Prozent im Jahr 2010 auf 3,93 Prozent im Jahr 2019 zurück. Dabei sei angemerkt, dass das typisierte KMU diesen Rückgang an Wirtschaftlichkeit entweder akzeptieren kann, oder kostenwirksame Entscheidungen treffen muss.

Szenario III (Konsens)

Im letzten Szenario wird eine liberale Entscheidungspolitik des typisierten Finanzinstituts simuliert, wobei die Aufnahme von neuem Eigenkapital ausschließlich in Abhängigkeit von den bereits dargestellten erzielten finanziellen Kernkennzahlen erfolgt und die adäquate risikoadjustierte Zinsunterlegung von Unternehmenskrediten sowie die Optimierung des Risikoprofils einzelner Assetklassen im Konsens miteinander kombiniert werden. Dabei fokussiert sich die Optimierung des Risikoprofils einzelner Assetklassen primär auf die Analyse der Delta-Größen der Volumina bei klassischen KMU-Krediten. Als gesetzte implizite Variable gilt neben den genannten Prämissen weiterhin die historisch ermittelte Thesaurierungsquote, die in ihrer Höhe variiert wird.

Die Tatsache der in den ersten beiden Szenarien nicht in ausreichender Höhe vorliegenden investorenrelevanten Kennzahlen sowie der im zweiten Szenario zu restriktiven Annahmen in Bezug auf die Zinsspreadpolitik, lässt tendenziell den Eintritt eines dritten Simulationsszenarios erwarten. Die einzelnen Situationen entsprechen dabei den Simulationsergebnissen und bilden eine rational-ökonomische Entscheidungsweise der Finanzinstitute ab.

Folgende Grundannahmen werden im letzten Simulationsszenario in ihrer Kombination explizit berücksichtigt:

- Bilanzverkürzung / Reduktion der Anlagenvolumina
- Erhöhung der Zinsspreads
- Erhöhung der EBT-Rendite

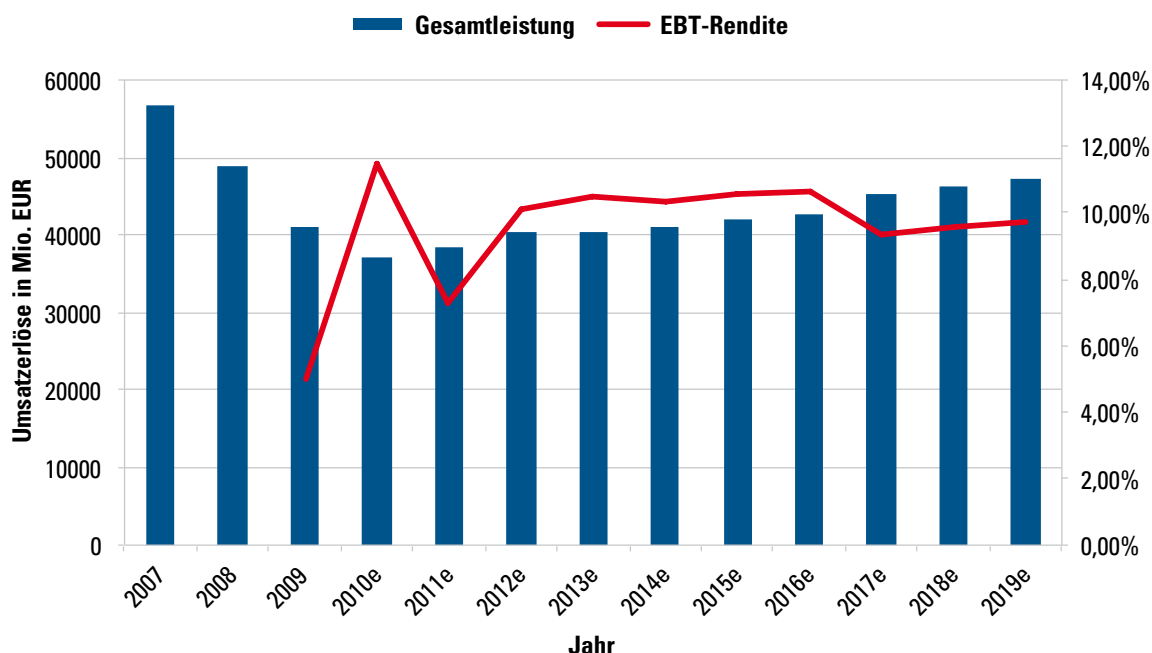


Abbildung 6: Entwicklung der Gesamtleistung und der EBT-Rendite im dritten Szenario

	Gesamtleistung	Δ Gesamtleistung	EBT	EBT-Rendite	KKQ
2007	56.542,94 €		4.233,97 €		
2008	48.868,00 €	-13,57 %	-490,67 €		
2009	40.935,89 €	-16,23 %	2.319,87 €	4,98 %	3,83 %
2010e	37.128,49 €	-9,30 %	5.598,41 €	11,45 %	4,07 %
2011e	38.246,37 €	3,01 %	3.680,33 €	7,25 %	4,26 %
2012e	40.464,37 €	5,80 %	5.362,19 €	10,13 %	4,49 %
2013e	40.242,23 €	-0,55 %	5.783,12 €	10,46 %	4,73 %
2014e	41.121,58 €	2,19 %	5.972,01 €	10,35 %	4,98 %
2015e	42.057,11 €	2,28 %	6.355,02 €	10,55 %	5,24 %
2016e	42.593,32 €	1,27 %	6.691,86 €	10,64 %	5,51 %
2017e	45.403,52 €	6,60 %	7.649,89 €	9,36 %	7,37 %
2018e	46.289,87 €	1,95 %	8.109,59 €	9,55 %	7,71 %
2019e	47.152,78 €	1,86 %	8.592,33 €	9,73 %	8,05 %

Tabelle 8: Kennzahlenübersicht des typisierten Kreditinstituts für Szenario III

Der Zinsertrag setzt sich in der vorliegenden Simulationsanalyse aus zwei Komponenten zusammen. Im Gegensatz zum ersten Simulationsszenario und im Einklang mit dem zweiten Simulationsszenario, wird an dieser Stelle eine Erhöhung der Zinsspreads als ein zeitkontinuierlicher Prozess simuliert. Dieser folgt ab dem Jahr 2011 in konstanten Schritten i. H. v. 6 BPS²⁹ dem Seitwärtstrend.

²⁹ Zu beachten ist, dass die hier genannten und definierten Kennzahlen Eingangsgrößen der Simulationsanalyse darstellen. Die Ausgangswerte dieser Kennzahlen können von Eingangsgrößen variieren.

Für die Entwicklung der künftigen Zinserträge werden zwei Einflussvariablen berücksichtigt. Zum einen werden Wachstumsraten i. H. v. 2,8 Prozent bzw. 2,0 Prozent im Jahr 2011 bzw. 2012 sowie eine konstante Wachstumsrate i. H. v. 1,5 Prozent ab dem Jahr 2013 unterstellt. Zum anderen erfolgt eine Verringerung des Volumens der Risikoaktiva.

Die definierte Verringerung des Volumens der Risikoaktiva beeinflusst zudem das operative Ergebnis in seiner Höhe. Die Höhe des operativen Ergebnisses wird jedoch nicht maßgeblich durch die definitiv berücksichtigte Erhöhung der Zinsspreads beeinflusst. Die Steigerung der Effizienz des operativen Geschäfts führt zu einem weiteren Anstieg der EBT-Rendite. Das Gesamtergebnis der Simulation führt durch die Reduktion der Risikovolumina und die Erhöhung der Zinsspreads in ihrer Kombination zur Erreichung ausreichender Ergebnisse nach Basel III im Hinblick auf die Höhe der Kernkapitalquote. Eine endogene Zufuhr an neuem Kapital erfolgt implizit simulationstechnisch im Entscheidungsprozess im Jahr 2017. Das Kreditinstitut nimmt ein Eigenkapitalvolumen i. H. v. 15 Mrd. € auf. Dies wirkt sich stagnierend auf die finanzwirtschaftlichen Kennzahlen wie die EBT-Rendite aus, da das Kreditinstitut zur Erreichung der Kernkapitalquote i. H. v. 7 Prozent weniger riskante Assetklassen wählt und in das Portfolio aufnimmt.

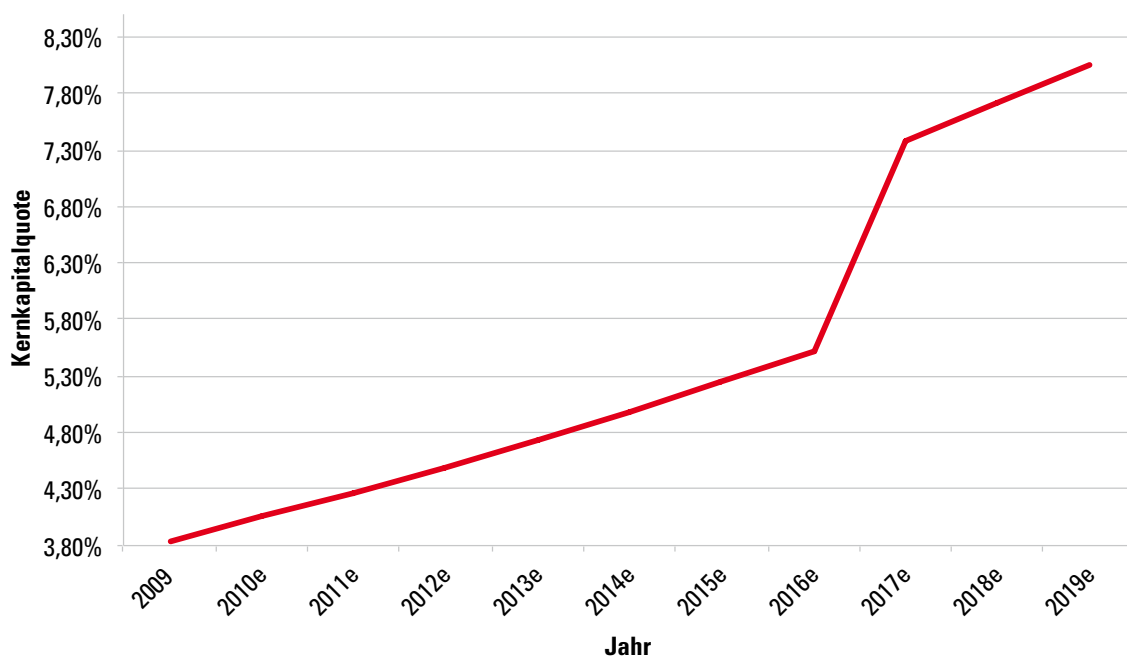


Abbildung 7: Entwicklung der Kernkapitalquote im dritten Szenario

Die Ergebnisse der Simulation zeigen, dass in diesem Szenario die Erhöhung der Zinsspreads 54 BPS betragen muss und ein dabei Rückgang des Kreditvolumens i. H. v. 2,47 Prozent bis zum Jahr 2019 zu erwarten ist. Dieses Ergebnis entspricht näherungsweise dem Ergebnis der Auswirkungsstudie zu Basel III von der Deutschen Bundesbank.³⁰ Der Anteil des typisierten Unternehmens an der Erhöhung des Kernkapitals beläuft sich dabei auf 16,23 Prozent.

Erhebliche Abweichungen vom unterstellten stabilen Wachstum würden neben der Kreditbranche insbesondere die Kreditnehmer treffen, da dieser Bereich sehr effektiv gesteuert werden kann. Die Finanzinstitute müssten ihre Kreditentscheidungen überdenken, was zu einem Rückgang langfristiger Kredite an kleine und mittlere Unternehmen führen würde.

Auf das typisierte Unternehmen wird im dritten Simulationsszenario der restriktivste Einfluss ausgeübt, da es einen kurzfristigen Rückgang der Angebotsmenge des Fremdkapitals durch die Innenfinanzierung nicht kom-

³⁰ Vgl. hierzu bspw. Deutsche Bundesbank (2011), S. 112 f.

persieren kann. Aufgrund fehlender Finanzierungsmöglichkeiten muss die Unternehmensführung des typisierten KMU, als Reaktion auf die entsprechende Reduzierung der Risikolumina durch das typisierte Finanzinstitut, restriktive operative Entscheidungen treffen. Der Umsatz würde hierbei um 1,94 Prozent zurückgehen und die Jahresüberschuss-Marge von 4,53 Prozent auf 4,07 Prozent sinken.

Die durchgeführte Simulationsstudie bestätigt somit die bereits zu Beginn aufgeführten Inhalte und unterstreicht die aufgestellten Forderungen in Bezug auf die Prüfung der Auswirkungen der Regelungen von Basel III.

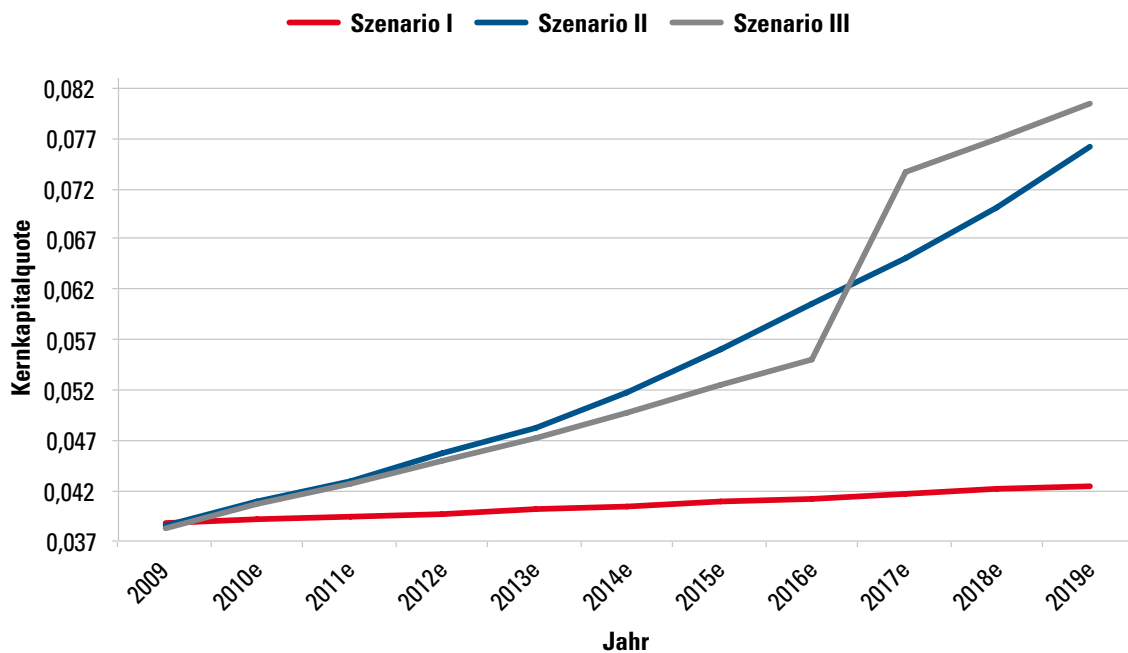


Abbildung 8: Entwicklung der Kernkapitalquote in den verschiedenen Szenarien

V. KONKRETE VORSCHLÄGE

Wir schlagen vor, die Risikogewichte für Mittelstandskredite im Mittel um ca. 30 Prozent abzusenken, so dass die durch die höheren Kapitalquoten angestiegenen Kapitalanforderungen teilweise abgedeckt werden. Bei einer Absenkung um 30 Prozent würde die Erhöhung der Kernkapitalanforderungen an Mittelstandskredite von +113 Prozent auf ca. +50 Prozent gedämpft.

Konkret schlagen wir folgende Änderung vor:

Standardansatz (KSA-Ansatz):

- Kleine Unternehmen (Kreditvolumen bis 1 Mio. €): Senkung des Risikogewichtes für Unternehmenskredite bis 1 Mio. € von 75 Prozent auf 50 Prozent.³¹
- Mittlere Unternehmen: Einführung eines reduzierten Risikogewichtes für mittlere Unternehmen analog des fortgeschrittenen Ansatzes. Vorschlag: Reduzierung des Risikogewichtes von 100 Prozent auf 70 Prozent für Unternehmen mit einem Umsatz bis zu 250 Mio. €.

Details: Umsetzung im KSA-Ansatz				
Größe	Aktuelles Risikogewicht	Vorschlag Risikogewichte	Basel-III: Geplante Erhöhung Tier-1 Kapital ¹	De-facto Erhöhung mit vorgeschlagenen Risikogewichten
< 1 Mio. € Kreditvolumen	75%	50%	3 € → 6,38 €	3 € → 4,25 €
< 250 Mio. € Umsatz	100%	70%	4 € → 8,50 €	4 € → 5,95 €
> 250 Mio. € Umsatz	100%	100%	4 € → 8,50 €	4 € → 8,50 €

¹ Zahlen beziehen sich auf das Kernkapital pro 100 € Kreditvolumen.

Tabelle 9: Vorschläge und Auswirkungen auf die Kapitalhinterlegung

Fortgeschrittener Ansatz (IRB-Ansatz):

- Kleine Unternehmen (Kreditvolumen bis 1 Mio. €): Durchführung weiterer Analysen.³¹
- Mittlere Unternehmen (aktuell: Umsatz bis 50 Mio. €): Erhöhung der Obergrenze auf 250 Mio. € sowie Senkung der Risikogewichte um 30 Prozent bis 40 Prozent für Unternehmen bis 100 Mio. € Umsatz und 6 Prozent bis 30 Prozent für Unternehmen bis 250 Mio. € Umsatz. Diese Anpassung kann über eine Änderung der Assetkorrelation in der IRB-Formel umgesetzt werden.
- Große Unternehmen (aktuell: Umsatz größer als 50 Mio. €): Senkung der Risikogewichte um 6 Prozent.³²

Zur Umsetzung ist kein Aufschneiden von Basel III erforderlich. Der fortgeschrittene Ansatz von Basel II enthält bereits Kapitalanforderungen, die vom Umsatz des Kreditnehmers abhängen. Es ist somit also lediglich eine Anpassung der Parameter innerhalb eines bestehenden Modelles notwendig und die entsprechenden Daten werden von den Kreditinstituten bereits erhoben.

Der größte, aber aus unserer Sicht begrenzte, operative Aufwand steckt in der Einführung einer umsatzabhängigen Forderungsklasse im KSA-Ansatz, da der Unternehmensumsatz im KSA-Ansatz bis jetzt noch nicht erhoben werden muss³³. Die benötigten Änderungen sind somit relativ einfach in bestehende Gesetzesvorhaben integrierbar und auch in den Banken implementierbar. Details zu den vorgeschlagenen Änderungen finden sich in Anhang 7.

³¹ Unternehmenskredite <1 Mio. € sind nicht Gegenstand dieser Studie. Die Absenkung der Risikogewichte in diesem Bereich von 75 Prozent auf 50 Prozent wird empfohlen, um Inkonsistenzen zwischen den Ansätzen zu vermeiden. Derzeit werden Risikogewichte im IRB-Ansatz für Unternehmenskredite <1 Mio. € im Mittel um 50 Prozent reduziert, im KSA-Ansatz dagegen lediglich um 25 Prozent. Auch eine Anhebung der Obergrenze von 1 Mio. € könnte in einer weiteren Studie geprüft werden.

³² Diese Senkung entspricht dem sogenannten Skalierungsfaktor. Der Skalierungsfaktor wurde bei Basel II eingeführt, um das Gesamtkapital im Bankensektor bei IRB-Banken verglichen mit Basel I unverändert zu halten. Der Grund für den Skalierungsfaktor entfällt mit Basel III. Im KSA wurde kein derartiger Skalierungsfaktor eingeführt.

³³ Neben dem Umsatz sind auch weitere Größenmerkmale wie z.B. Bilanzsumme, ausstehendes Kreditvolumen oder Mitarbeiterzahl möglich. Wir empfehlen umsatzabhängige Größenklassen, da dies unter Basel II (im IRB-Ansatz) bereits etabliert ist.

VI. RESÜMEE

In Deutschland wirkt sich die pauschale Erhöhung der Eigenkapitalquoten, die Banken für eingegangene Risiken vorhalten müssen, nach den aktuellen Vorschlägen des Basler Komitees und der EU-Kommission (Basel III/CRD IV) vor allem bei der Kreditvergabe an kleine und mittlere Unternehmen aus. Das Kreditgeschäft hat insgesamt 2/3 der zusätzlichen Kapitalanforderungen zu tragen, während nur 1/3 auf die risikoreicheren Handelsgeschäfte entfallen. Dies ist aus ökonomischer Sicht nicht verursachungsgerecht, da das klassische Unternehmenskreditgeschäft aufgrund seiner Kleinteiligkeit nachweislich kein Systemrisiko darstellt. Damit wird das bereits bestehende Ungleichgewicht weiter verschärft. Denn die Risikogewichte bzw. Assetkorrelationen, die vom Regulierer vorgegeben werden und bestimmen, wie Kredite an den Mittelstand zum Gesamtrisiko einer Bank beitragen, sind schon heute höher als es dem tatsächlichen Risiko entsprechen würde.

Um die Auswirkungen von Basel III auf die Kreditvergabe an kleine und mittlere Unternehmen abschätzen zu können, wurden die Vorschläge in einem Simulationsmodell analysiert. Im Ergebnis ist eine Verringerung des angebotenen Kreditvolumens um 2,47 Prozent und eine Steigerung der durchschnittlichen Zinskosten um 0,54 Prozentpunkte bis zum Jahr 2019 das wahrscheinlichste Szenario. Die Ursache für diese Entwicklung liegt in dem Anpassungsverhalten der Banken, wobei das Modell eine Reduktion des Risikos in allen Anlageklassen simuliert. Ausgehend von diesen Ergebnissen ist durch die Einführung von Basel III mit einer Verringerung der wirtschaftlichen Gesamtleistung im deutschen Mittelstand von 2 Prozent zu rechnen.

Um die Bankenregulierung im Sinne von Basel III umzusetzen, aber dabei gravierende ökonomische Nachteile für die Realwirtschaft zu vermeiden, schlagen wir vor, die Risikogewichte für Kredite an den Mittelstand zu senken. Dadurch könnten die höheren Eigenkapitalquoten teilweise ausgeglichen werden, da sich die gesamte notwendige Eigenkapitalunterlegung aus der Multiplikation von Kreditsumme, Risikogewicht und Eigenkapitalquote ergibt. Bei einer Absenkung des Risikogewichts um 30 Prozent würden sich beispielsweise die Kernkapitalanforderungen noch um 50 Prozent, aber nicht um 113 Prozent erhöhen. Dies ist ein Kompromiss, so dass das politische Ziel einer höheren Eigenkapitalunterlegung erreicht und die systemstabilisierenden Eigenschaften von Krediten an den Mittelstand gewürdigt werden. Die Integration der benötigten regulatorischen Anforderungen in bestehende Gesetzesvorhaben ist auf europäischer Ebene ohne Weiteres möglich.

VII. TECHNISCHER ANHANG

1. Kapitel „Von Basel I zu Basel III“, Quantitative Aussagen zur Erhöhung des Kapitalbedarfs im Kredit- und Handelsgeschäft

Die Aussagen basieren auf drei Quellen, die Ergebnisse sind in Tabelle 3 zusammengefasst.

a. Baseline Basel II

- Annahme: Relative Anteil an Gesamt-RWAs: Kreditrisiko ohne Kontrahentenrisiko (80 Prozent), Marktrisiko (5 Prozent), Kontrahentenrisiko (5 Prozent), Operationelles Risiko (10 Prozent)
- Quelle: CEBS (2009) und eigene Schätzungen für das Kontrahentenrisiko. Nach CEBS (2009) sind die relativen Anteile: Kreditrisiko inkl. Kontrahentenrisiken: 86,1 Prozent, Marktrisiko: 5,6 Prozent, Operationelle Risiken: 8,3 Prozent. Bei Marktrisiken ist zu berücksichtigen, dass ein Ausreißer (UK mit 12 Prozent Anteil) existiert, ohne UK beträgt der Anteil im Mittel lediglich 3,8 Prozent. Außerdem stammen die Werte aus dem Jahr 2009 (bzw. 2008, falls 2009er-Werte nicht verfügbar), in dem höhere Volatilitäten als vor der Finanzkrise auftraten, so dass diese Werte eher eine Obergrenze darstellen. Vom Kreditrisikoanteil von 86,1 Prozent wurden 5 Prozent auf Kontrahentenrisiken allokiert (vgl. Bemerkung unten). Der Anteil der Operationellen Risiken wurde aus Darstellungsgründen auf 10 Prozent aufgerundet, der Anteil der Kreditrisiken auf 85 Prozent abgerundet.
- Bemerkung 1: Die Einschätzung von 5 Prozent zum Anteil von Kontrahentenrisiken basiert auf Experteninterviews und Ergebnissen der QIS (BIS (2010b), CEBS (2010)). Die Ergebnisse der QIS, in Prozent vom gesamten vorzuhaltenden Kapital (Kredit-, Markt- und operationelle Risiken) dargestellt, zeigen i.W. einen ähnlichen Einfluss der geplanten Änderungen im Bereich Marktrisiko (i.W. sVaR und IRC) und für Kontrahentenrisiken. Da die Änderungen vergleichbar sind (Forderung nach gestressten Inputs und Berücksichtigung von Ratingmigrationen und Jump-to-Default), muss somit auch die Basis ähnlich sein.
- Bemerkung 2: In dem Anteil von 86,1 Prozent Kreditrisiko inkl. Kontrahentenrisiken sind auch Forderungen an Staaten, Finanzinstitute und – in geringem Umfang – Verbriefungspositionen enthalten. Der genaue Anteil dieser Positionen ist aus den Berichten der CEBS nicht zu entnehmen, allerdings besteht der weitest- und größte Teil dieser Position aus klassischen Krediten an Unternehmen und Privatpersonen. Umgekehrt unterschätzt dieser Anteil tendenziell den Anteil des Kreditrisikos, da im Jahre 2009 bedingt durch hohe Volatilitäten der Marktrisikoanteil größer als in einem normalen Marktumfeld war.

Die absoluten Zahlen (700 Mrd. € Kernkapitalanforderungen in CEBS-Ländern) stammen aus CEBS (2008) und CEBS (2009). Hierbei wurde, soweit verfügbar, auf 2009er-Daten zurückgegriffen, ansonsten auf 2008er-Daten. Dies ergibt Kernkapitalanforderungen von 652 Mrd. €, wobei allerdings bei 5 von 31 Ländern keine Werte vorliegen.³⁴ Deshalb wurde dieser Wert auf 700 Mrd. € aufgerundet.

b. Erhöhung der Risikogewichte nach Basel III

- Annahme: Erhöhung der Risikogewichte für Markt- und Kontrahentenrisiken führt zu einer Erhöhung der Gesamt-RWA um 15 Prozent.
- Quelle: Quantitative Impact Study (BIS, Dec 2010 und CEBS, Dec 2010). Die Ergebnisse sind dort jeweils aus Tabelle 6 entnommen und es wurde eine Gewichtung 80 Prozent/20 Prozent der Ergebnisse für Gruppe-I/ Gruppe-II-Banken vorgenommen. Die Hälfte der Erhöhung der Risikogewichte aus der Spalte „Definition of Capital“ stellt keine echte Erhöhung sondern lediglich eine Umwidmung von Kapitalabzug auf RWA-Gewichtung dar, deshalb wurde von diesem Posten lediglich 50 Prozent berücksichtigt. Das Ergebnis dieser Rechnung basierend auf CEBS-Daten ergibt 16,55 Prozent³⁵, dies wurde auf 15 Prozent abgerundet, vgl. Bemerkung.

³⁴ Bei diesen Ländern handelt es sich um Dänemark, Niederlande, Schweden, Island und Lichtenstein.

³⁵ Auf Basis von BIZ-Daten ergibt sich mit 16,48 Prozent ein sehr ähnliches Ergebnis.

- **Bemerkung 1:** Die Ergebnisse der QIS sind aus zwei Gründen nach oben verzerrt: 1) Nicht alle Banken haben Ergebnisse für Markt- und Kontrahentenrisiken gemeldet. Es ist davon auszugehen, dass insbesondere die Banken, bei den Markt- und Kontrahentenrisiken einen wesentlichen Anteil haben, zu diesen Themenfeldern auch Ergebnisse berechnet haben (vgl. z.B. BIS (2010b), S. 15). 2) Die Regeln bzgl. Kontrahentenrisiken wurden nach Durchführung der QIS gelockert (vgl. z.B. BIS (2010b), S. 15).
- **Bemerkung 2:** Neben einer Erhöhung der Risikogewichte sieht Basel III auch weitere Abzugspositionen bei der Ermittlung des regulatorischen Kapitals vor. Diese wurden aus Vereinfachungsgründen hier nicht separat ermittelt. Da diese Positionen ähnlich einer Erhöhung der Kapitalquoten pauschal auf Kredit- und Marktstrisiken wirken, würde eine Berücksichtigung zu einem höheren relativen Anteil vom Kreditrisiko an der Gesamterhöhung führen.

c. Erhöhung Kapitalquoten nach Basel III

- Nach BIS (2009b) soll die Kernkapitalquote von 4 Prozent (Basel II) auf 8,5 Prozent (Basel III, inkl. Kapitalpuffer, ohne antizyklischen Puffer) erhöht werden. Diese beiden Werte sind als Grundlage in die Berechnungen eingegangen.

	Basel II			Basel III			Delta (Basel II zu Basel III)		
	RWA	Cap	%	RWA	Cap	%	RWA	Cap	%
Kreditrisiko (excl. Kontrahentenrisiko)	14.000	560	80 %	14.000	1.190	70 %	0	630	62 %
Marktstrisiko + Kontrahentenrisiko	1.750	70	10 %	4.375	372	22 %	2.625	302	30 %
Operationelle Risiken	1.750	70	10 %	1.750	149	9 %	0	79	8 %
Total	17.500	700	100 %	20.125	1.711	100 %	2.625	1.011	100 %
Kernkapitalanforderung	4,0 %			8,5 %					

Tabelle 10: Änderung der Kapitalanforderung von Basel II zu Basel III nach Risikoklassen.

Insgesamt ergibt sich eine erhöhte Kernkapitalanforderung von ca. 1.000 Mrd. €. ³⁶ Diese ist allerdings nicht gleichzusetzen mit einem Kapitalmehrbedarf. Zum einen haben Banken schon vor der Krise deutlich mehr Kernkapital vorgehalten als vom Regulator als Minimum gefordert, zum anderen haben Banken in den letzten Jahren ihre Kapitalbasis bereits deutlich erhöht.

2. Kapitel „Die Rolle der Assetkorrelationen“, Berechnung der Assetkorrelationen nach Unternehmensgröße

Basis der Berechnungen stellen interne Daten einer deutschen Großbank dar. Das untersuchte Portfolio umfasst mehr als 20.000 Kredite an deutsche Unternehmen mit mehr als 50 Mrd. € Gesamtvolumen. Das Portfolio beinhaltet dabei verschiedene Umsatzklassen (von Unternehmen mit weniger als 1 Mio. € Umsatz bis hin zu Unternehmen mit mehr als 1 Mrd. € Umsatz), Industrien und Regionen. Ausgefallene Kredite wurden eliminiert, so dass die finale Datenbasis, – analog des Anwendungsbereiches der Basel-II/Basel-III-Formel, lediglich nicht ausgefallene Kredit enthält. Alle Resultate sind stückgewichtet angegeben. ³⁷ Die Assetkorrelationen wurden zum einen direkt anhand von beobachtbaren Ausfällen als auch anhand von marktbasierter Verfahren (Aktienkurse) bestimmt. Ausgangspunkt ist dabei ein Mehrfaktorenmodell, in dem Korrelationen gegenüber verschiedenen Indizes bestimmt werden. Hierbei treten zwei Diversifikationseffekte auf: Zum einen ist die Korrelationen mit den entsprechenden Aktienindizes/Faktoren i.d.R. kleiner als 100 Prozent, zum anderen sind die verschiedenen Aktienindizes/Faktoren nicht mit 100 Prozent korreliert. Um eine Vergleichbarkeit mit dem Einfaktormodell

³⁶ Die entsprechenden Werte für das zunehmend im Fokus stehende harte Kernkapital betragen 1.059 Mrd. €, für das Gesamtkapital 713 Mrd. €. Nach CEBS (2010) benötigen Banken noch 291 Mrd. €, um die Anforderung von 7 Prozent hartem Kernkapital zu erfüllen, d.h. ca. 2/3 der höheren Kapitalanforderungen sind bereits erfüllt, das restliche Drittel muss in den kommenden Jahren durch Gewinnthesaurierung, Kapitalerhöhung oder Abbau von Risiken erfüllt werden.

³⁷ Da die Analysen pro Umsatzklasse gemacht wurden, variieren die Exposure-Größen innerhalb der einzelnen Umsatzklassen nur sehr gering. Deshalb führt eine Exposure-Gewichtung zu fast unveränderten Ergebnissen.

nach Basel II/Basel III zu erreichen, wurden implizite Einfaktormodellkorrelationen bestimmt. Dabei wurde wie folgt vorgegangen: In einem ersten Schritt wurde der Kapitalbedarf für jeden einzelnen Kredite auf Basis der Mehrfaktormodelle bestimmt. In einem zweiten Schritt wurde der Korrelationsparameter nach Basel II / Basel III bestimmt, der zu einem identischen Kapitalbedarf – inkl. der Berücksichtigung des aufsichtlichen Skalierungsfaktors von 1,06 – führt. Ein Beispiel hierzu: Wenn z.B. ein Unternehmen ein Gewicht von 20 Prozent bzgl. des Automobilindex aufweist und der restliche Teil des Risikos idiosynkratisch ist, so beträgt die Korrelation mit dem Automobilindex 20 Prozent. Die Korrelation mit dem Marktindex wird allerdings geringer sein, da der Automobilindex nicht zu 100 Prozent mit dem Marktindex korreliert ist. Entsprechend müssen Assetkorrelationen in Einfaktormodellen niedriger angesetzt werden als in Mehrfaktormodellen, um zu einem identischen Kapitalbedarf zu führen.

Zusätzlich zu Tabelle 1 im Haupttext ist im Folgenden noch die entsprechende Tabelle basierend auf gestressten Assetkorrelationen wiedergegeben.

Regulatorisch							
Umsatz		Basel II			Basel III		
		Gesamtkapital	Kernkapital	Hartes Kernkapital	Gesamtkapital	Kernkapital	Hartes Kernkapital
< 2.5 Mio. €		6,54	3,27	1,64	8,58	6,95	5,72
< 7.5 Mio. €		6,54	3,27	1,64	8,58	6,95	5,72
< 25 Mio. €		7,00	3,50	1,75	9,19	7,44	6,12
< 50 Mio. €		8,00	4,00	2,00	10,50	8,50	7,00
< 125 Mio. €		8,41	4,21	2,10	11,04	8,94	7,36
< 250 Mio. €		8,41	4,21	2,10	11,04	8,94	7,36
< 500 Mio. €		8,41	4,21	2,10	11,04	8,94	7,36
< 750 Mio. €		8,41	4,21	2,10	11,04	8,94	7,36
> 750 Mio. €		8,41	4,21	2,10	11,04	8,94	7,36

Ökonomisch (gestresst) und Delta							
Umsatz	Kapital ökonomisch	Delta	Delta	Delta	Delta	Delta	Delta
< 2.5 Mio. €	3,62	2,92	-0,35	-1,98	4,97	3,33	2,10
< 7.5 Mio. €	4,07	2,47	-0,80	-2,44	4,51	2,88	1,65
< 25 Mio. €	3,83	3,17	-0,33	-2,08	5,36	3,61	2,30
< 50 Mio. €	4,98	3,02	-0,98	-2,98	5,52	3,52	2,02
< 125 Mio. €	4,94	3,47	-0,73	-2,83	6,10	4,00	2,42
< 250 Mio. €	5,39	3,02	-1,19	-3,29	5,65	3,54	1,97
< 500 Mio. €	8,52	-0,11	-4,31	-6,42	2,52	0,42	-1,16
< 750 Mio. €	8,96	-0,55	-4,76	-6,86	2,08	-0,03	-1,60
> 750 Mio. €	9,05	-0,63	-4,84	-6,94	1,99	-0,11	-1,69

Tabelle 11: Vergleich regulatorischer Kapitalanforderungen mit ökonomischem Kapitalbedarf für verschiedene Kreditnehmer-Größenklassen auf Basis von „gestressten“ Assetkorrelationen. Oberer Teil der Tabelle: Regulatorische Kapitalanforderungen nach Basel II und Basel III für verschiedene „Qualitäten“ des zu hinterlegenden Kapitals. Unterer Teil der Tabelle: Ökonomischer Kapitalbedarf und Delta zu den regulatorischen Anforderungen.

3. Kapitel „Die Rolle der Assetkorrelationen“, Quantitative Aussagen zu Benchmarking-Studien

Die Schätzung der Assetkorrelationen basierend auf internen Daten hat einige Vorteile, insbesondere die Möglichkeit sehr granularer Aussagen nach Umsatzklassen und eine explizite Berücksichtigung von „Stress-Asset-

korrelationen“. Nachteil ist, dass es nur ein spezifisches Portfolio abbildet. Assetkorrelationen unterscheiden sich je nach betrachtetem Portfolio, Zeitperiode und anderen Charakteristika. Nur die Bankenaufsicht selbst ist in der Lage, entsprechende Parameter von allen Banken über verschiedene Zeiträume anzufordern und detailliert auszuwerten.

Deshalb erschien es uns wichtig, unsere Ergebnisse mit Ergebnissen anderer Studien vergleichend gegenüberzustellen, darunter auch Studien, die von Forschern in den Aufsichtsbehörden selbst durchgeführt wurden. Die Aussagen hierzu im obigen Text beziehen sich dabei i.W. auf eine Metastudie, die von einem der Autoren mitverfasst wurde (vgl. Berg/Gehra/Kunisch (2010)). Im Rahmen dieser Metastudie wurden 27 Studien mit mehr als 41 Schätzungen für die Assetkorrelationen ausgewertet, davon beziehen sich 21 Schätzungen auf die Forderungskategorie „Unternehmenskredite“. Unter diesen Studien befinden sich Studien, die von Wissenschaftlern, von Ratingagenturen und von Aufsichtsbehörden selbst durchgeführt wurden. Alle drei „Autorengruppen“ schätzen dabei Assetkorrelationen, die unterhalb der von Basel II festgesetzten Korrelationen liegen. Der Mittelwert der Studien, die von Wissenschaftlern durchgeführt wurden, liegt bei 10 Prozent, der Mittelwert der Studien von Ratingagenturen liegt bei 13 Prozent, der Mittelwert der Studien von Aufsichtsbehörden liegt bei 16 Prozent. Interessanterweise liegt der Mittelwert bei europäischen Studien (8 Prozent) unterhalb des Mittelwertes von US-amerikanischen Studien (15 Prozent). Der Vergleichswert für die regulatorische Assetkorrelation liegt bei 21 Prozent.

Für den deutschen Raum sei des Weiteren insbesondere auf die exzellenten Studien von Hamerle/Liebig/Rösch (2002), Düllmann/Scheule (2003), Hamerle/Liebig/Rösch (2003) und Düllmann/Scheicher/Schmieder (2006) hingewiesen, die zu vergleichbaren, teilweise sogar noch niedrigeren Werten für die Assetkorrelationen, kommen.

4. Kapitel „Von Assetkorrelationen zu Kapitalanforderungen“, Berechnung der Kapitalanforderungen

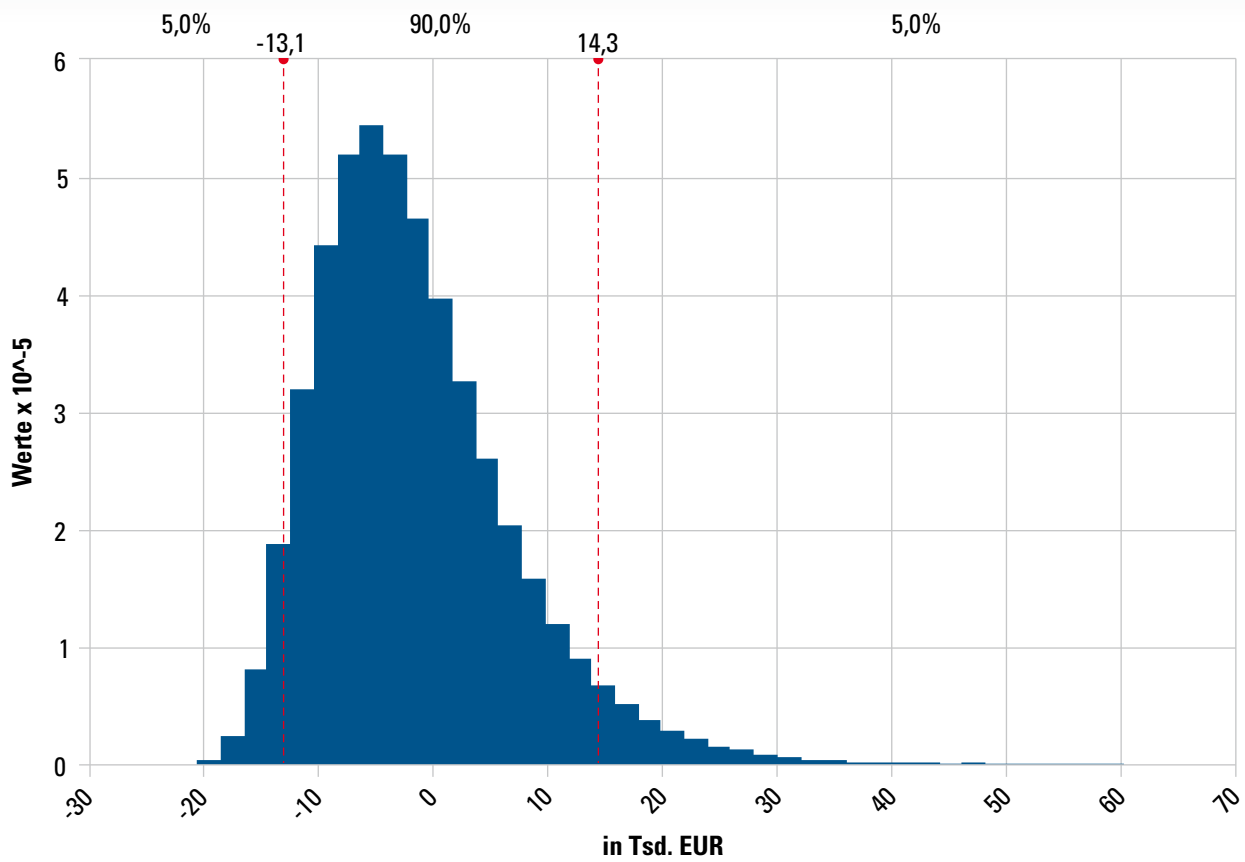
Die Berechnung der Kapitalanforderungen basiert auf folgenden Ansätzen/Parametern

- Ansatz: A-IRB inkl. Berücksichtigung des aufsichtlichen Skalierungsfaktors von 1,06.
- Assetkorrelationen: Regulatorisch gemäß Basel-II-Richtlinien. Ökonomisch gemäß Szenario „Normale Bedingungen“, vgl. Abbildung 1. Zum Stressszenario vgl. Technischer Anhang.
- Parameter: PD: 1,5 Prozent, LGD: 45 Prozent, Laufzeit: 2 Jahre, Umsatz: Mittelpunkt der angegebenen Umsatzspanne.³⁸

³⁸ Ausnahme: Für die Umsatzklasse 25-50 Mio. € wurde – aus Gründen der Verständlichkeit und Nachvollziehbarkeit – anstatt des Mittelpunktes (37,5 Mio. €) ein Wert von 40,3 Mio. € gewählt, um genau auf 8 Prozent Kapitalanforderung zu kommen. Der entsprechende Wert für einen Umsatz von 37,5 Mio. € beträgt 7,88 €.

5. Beispiel der Simulierten Kennzahlen

Handelskontengewinne 2008



Minimum	-20716,54845
Maximum	60294,86441
Mean	-1780,248943
Std Dev	8644,842823

6. Übersicht der simulierten Gesamtergebnisse

Planung der Gewinn und Verlustrechnung (typisiertes Finanzinstitut - Szenario I - Status Quo)

in Mio. EUR	2007	2008	2009	2010e	2011e	2012e	2013e	2014e	2015e	2016e	2017e	2018e	2019e
Zinsertrag	42.017,77 €	40.936,29 €	27.885,73 €	27.797,52 €	28.575,85 €	29.147,36 €	29.584,57 €	30.028,34 €	30.478,77 €	30.935,95 €	31.399,99 €	31.870,99 €	32.349,05 €
- Zinsaufwand	33.518,07 €	30.227,37 €	15.332,06 €	19.327,89 €	19.869,07 €	20.266,45 €	20.570,45 €	20.879,00 €	21.192,19 €	21.510,07 €	21.832,72 €	22.160,21 €	22.492,62 €
= Netto-Zinsertrag	8.499,70 €	10.708,92 €	12.553,68 €	8.469,63 €	8.706,78 €	8.880,91 €	9.014,13 €	9.149,34 €	9.286,58 €	9.425,88 €	9.567,27 €	9.710,78 €	9.856,44 €
- Rückstellung für Kreditausfälle	2.153,41 €	3.727,95 €	5.299,87 €	2.940,68 €	2.940,68 €	2.940,68 €	2.940,68 €	2.940,68 €	2.940,68 €	2.940,68 €	2.940,68 €	2.940,68 €	2.940,68 €
= Nettozinsersparnis nach Risikovorsorge	6.346,29 €	6.980,97 €	7.253,81 €	5.528,95 €	5.766,10 €	5.940,24 €	6.073,45 €	6.208,66 €	6.345,90 €	6.485,20 €	6.626,59 €	6.770,10 €	6.915,76 €
+ Handelskontengewinn	4.661,81 €	-1.778,78 €	3.806,38 €	1.890,19 €	1.534,00 €	2.508,42 €	2.048,63 €	2.091,86 €	2.285,60 €	2.205,72 €	2.260,30 €	2.318,86 €	2.329,58 €
+ Erhaltene Kommissionen & Gebühren	9.855,03 €	9.711,92 €	9.243,12 €	7.442,81 €	7.967,51 €	8.530,80 €	8.276,28 €	8.520,52 €	8.698,41 €	8.753,75 €	8.918,70 €	9.055,52 €	9.177,74 €
+ Sonstiger Betriebsertrag	570,98 €	1.510,22 €	-213,67 €	396,75 €	414,37 €	205,11 €	353,15 €	335,06 €	306,13 €	341,73 €	337,54 €	338,26 €	349,47 €
- Unverzinslicher Aufwand	17.436,23 €	16.941,73 €	17.360,00 €	13.448,15 €	14.480,21 €	15.672,14 €	15.070,43 €	15.552,85 €	15.900,03 €	15.973,43 €	16.285,64 €	16.537,49 €	16.755,50 €
= Betriebsertrag	3.997,88 €	-517,41 €	2.729,63 €	1.810,55 €	1.201,78 €	1.512,42 €	1.681,08 €	1.603,26 €	1.736,01 €	1.812,98 €	1.857,49 €	1.945,25 €	2.017,06 €
- Betriebsfremder Verlust (netto)	-227,47 €	-25,92 €	407,79 €	79,47 €	160,49 €	224,42 €	159,51 €	187,25 €	196,35 €	186,33 €	195,74 €	198,66 €	199,38 €
= EBT (Earnings Before Taxes)	4.225,35 €	-491,49 €	2.321,85 €	1.731,08 €	1.041,29 €	1.288,00 €	1.521,57 €	1.416,00 €	1.539,65 €	1.626,65 €	1.661,75 €	1.746,59 €	1.817,68 €
- Einkommenssteueraufwand	1.448,65 €	-254,16 €	649,40 €	500,28 €	300,93 €	372,23 €	439,73 €	409,22 €	444,96 €	470,10 €	480,24 €	504,77 €	525,31 €
= Ertrag vor XO-Posten	2.776,71 €	-237,33 €	1.672,45 €	1.230,80 €	740,36 €	915,77 €	1.081,84 €	1.006,78 €	1.094,69 €	1.156,55 €	1.181,50 €	1.241,83 €	1.292,37 €
- Außergewöhnlicher Verlust (versteuert)	-43,38 €	-46,23 €	-1.611,43 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
- Minderheitsbeteiligung	581,07 €	293,43 €	294,61 €	292,45 €	269,12 €	296,37 €	296,90 €	296,49 €	305,57 €	308,69 €	312,72 €	318,32 €	322,68 €
= Netto Einkünfte	2.239,02 €	-484,53 €	2.989,26 €	938,35 €	471,23 €	619,40 €	784,94 €	710,29 €	789,12 €	847,86 €	868,78 €	923,51 €	969,68 €
EBT-Rendite			4,99 %	3,68 %	2,20 %	2,71 %	3,17 %	2,93 %	3,16 %	3,31 %	3,36 %	3,50 %	3,60 %
Hartes Kernkapital			38.041,04 €	38.501,71 €	38.733,30 €	39.037,47 €	39.422,87 €	39.771,64 €	40.159,05 €	40.575,26 €	41.001,73 €	41.455,03 €	41.930,97 €
Kernkapitalquote			3,88 %	3,92 %	3,94 %	3,97 %	4,01 %	4,04 %	4,08 %	4,12 %	4,16 %	4,21 %	4,25 %
Thesauriertes Kapital			1.865,24 €	460,01 €	231,01 €	303,65 €	384,80 €	348,20 €	386,85 €	415,64 €	425,90 €	452,73 €	475,37 €
Risk Weighted Assets			976.182,52 €	977.846,90 €	978.258,48 €	978.465,44 €	978.737,24 €	979.081,59 €	979.393,23 €	979.739,38 €	980.111,26 €	980.492,30 €	980.897,30 €
Gesamtes Eigenkapital			46.553,28 €	47.013,96 €	47.245,55 €	47.549,72 €	47.935,11 €	48.283,88 €	48.671,29 €	49.087,51 €	49.513,98 €	49.967,28 €	50.443,21 €
Gesamtleistung	56.534,62 €	48.869,43 €	40.935,23 €	37.130,52 €	38.077,36 €	40.186,58 €	39.909,48 €	40.640,72 €	41.462,77 €	41.895,43 €	42.578,99 €	43.245,37 €	43.856,38 €

Planung der Gewinn und Verlustrechnung (typisiertes Finanzinstitut - Szenario II - Spreaderhöhung)

in Mio. EUR	2007	2008	2009	2010e	2011e	2012e	2013e	2014e	2015e	2016e	2017e	2018e	2019e
Zinsertrag	42.012,20 €	40.936,27 €	27.885,75 €	27.797,70 €	28.907,65 €	29.774,20 €	30.684,94 €	31.370,14 €	31.960,86 €	32.546,89 €	33.508,97 €	34.497,98 €	35.310,20 €
- Zinsaufwand	33.515,98 €	30.227,35 €	15.332,01 €	15.462,81 €	17.526,63 €	16.621,07 €	16.912,56 €	17.080,42 €	17.199,66 €	17.319,74 €	17.641,07 €	17.975,52 €	18.217,78 €
= Netto-Zinsertrag	8.496,22 €	10.708,93 €	12.553,74 €	12.334,89 €	11.381,02 €	13.153,13 €	13.772,38 €	14.289,72 €	14.761,20 €	15.227,14 €	15.867,90 €	16.522,46 €	17.092,42 €
- Rückstellung f. Kreditausfälle	2.148,92 €	3.727,18 €	5.300,09 €	2.938,05 €	2.938,05 €	2.938,05 €	2.938,05 €	2.938,05 €	2.938,05 €	2.938,05 €	2.938,05 €	2.938,05 €	2.938,05 €
= Nettozinsenertrag nach Risikovorsorge	6.347,29 €	6.981,75 €	7.253,65 €	9.396,84 €	8.442,97 €	10.215,08 €	10.834,33 €	11.351,67 €	11.823,15 €	12.289,09 €	12.929,85 €	13.584,41 €	14.154,37 €
+ Handelskontengewinn	4.661,45 €	-1.780,69 €	3.806,38 €	1.889,83 €	1.572,55 €	2.639,29 €	2.210,22 €	2.304,89 €	2.554,36 €	2.509,90 €	2.644,30 €	2.788,47 €	2.868,22 €
+ Erhaltene Kommissionen & Gebühren	9.855,04 €	9.711,91 €	9.243,08 €	7.443,14 €	8.170,85 €	8.726,99 €	8.534,54 €	8.837,96 €	9.003,00 €	9.056,39 €	9.333,44 €	9.581,19 €	9.769,33 €
+ Sonstiger Betriebsertrag	569,28 €	1.510,13 €	-213,66 €	396,38 €	424,79 €	211,80 €	363,80 €	348,07 €	317,91 €	353,77 €	353,86 €	358,63 €	372,51 €
- Unverzinslicher Aufwand	17.435,96 €	16.939,69 €	17.359,35 €	13.448,01 €	14.444,36 €	15.578,90 €	15.018,23 €	15.421,39 €	15.641,15 €	15.589,21 €	15.949,52 €	16.259,35 €	16.448,98 €
= Betriebsertrag	3.997,11 €	-516,59 €	2.730,11 €	5.678,17 €	4.166,80 €	6.214,26 €	6.924,65 €	7.421,19 €	8.057,27 €	8.619,94 €	9.311,93 €	10.053,35 €	10.715,44 €
- Betriebsfremder Verlust (netto)	-227,47 €	-25,91 €	407,95 €	79,52 €	160,18 €	223,20 €	159,04 €	185,77 €	193,26 €	181,95 €	191,80 €	195,42 €	195,83 €
= EBT (Earnings Before Taxes)	4.224,58 €	-490,68 €	2.322,15 €	5.598,65 €	4.006,62 €	5.991,06 €	6.765,61 €	7.235,43 €	7.864,02 €	8.438,00 €	9.120,13 €	9.857,94 €	10.519,60 €
- Einkommenssteueraufwand	1.448,65 €	-254,04 €	649,40 €	1.618,01 €	1.157,91 €	1.731,42 €	1.955,26 €	2.091,04 €	2.272,70 €	2.438,58 €	2.635,72 €	2.848,94 €	3.040,17 €
= Ertrag vor XO-Posten	2.775,94 €	-236,64 €	1.672,75 €	3.980,64 €	2.848,71 €	4.259,64 €	4.810,35 €	5.144,39 €	5.591,32 €	5.999,42 €	6.484,41 €	7.008,99 €	7.479,44 €
- Außergewöhnlicher Verlust (versteuert)	-43,35 €	-46,31 €	-1.610,51 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
- Minderheitsbeteiligung	581,15 €	293,39 €	294,60 €	292,47 €	268,47 €	294,61 €	295,88 €	294,00 €	300,61 €	301,28 €	306,28 €	312,98 €	316,80 €
= Netto Einkünfte	2.238,14 €	-483,72 €	2.988,67 €	3.688,17 €	2.580,24 €	3.965,03 €	4.514,47 €	4.850,39 €	5.290,71 €	5.698,14 €	6.178,13 €	6.696,01 €	7.162,64 €
EBT-Rendite			4,99 %	11,43 %	7,85 %	11,20 %	12,01 %	12,12 %	12,41 %	12,49 %	12,59 %	12,65 %	12,54 %
Hartes Kernkapital			37.638,63 €	39.967,92 €	41.943,89 €	44.371,42 €	47.048,24 €	50.321,59 €	53.946,54 €	58.037,44 €	62.599,09 €	67.674,68 €	73.239,12 €
Kernkapitalquote			3,85 %	4,09 %	4,30 %	4,56 %	4,83 %	5,19 %	5,60 %	6,06 %	6,52 %	7,02 %	7,61 %
Thesauriertes Kapital			1.465,13 €	2.329,29 €	1.975,97 €	2.427,53 €	2.676,82 €	3.273,35 €	3.624,95 €	4.090,90 €	4.561,65 €	5.075,60 €	5.564,43 €
Panel Net Loan (Mean)			348.314,02 €	348.314,02 €	347.443,24 €	346.227,19 €	347.092,75 €	345.357,29 €	342.628,97 €	339.922,20 €	341.111,93 €	342.442,26 €	341.928,60 €
Risk Weighted Assets			976.794,96 €	976.794,96 €	974.862,27 €	972.163,26 €	974.084,38 €	970.232,54 €	964.177,07 €	958.169,43 €	960.810,01 €	963.762,68 €	962.622,61 €
Gesamtes Eigenkapital			46.553,71 €	48.982,16 €	51.007,53 €	53.491,40 €	56.340,77 €	59.692,77 €	63.366,23 €	67.536,57 €	72.449,58 €	77.942,82 €	83.859,48 €
Gesamtleistung	56.528,69 €	48.867,49 €	40.935,22 €	37.130,67 €	38.651,05 €	41.140,48 €	41.429,70 €	42.512,99 €	43.518,23 €	44.113,18 €	45.486,71 €	46.867,64 €	47.947,74 €

Planung der Gewinn und Verlustrechnung (typisiertes Finanzinstitut - Szenario III - Konsens)

in Mio. EUR	2007	2008	2009	2010e	2011e	2012e	2013e	2014e	2015e	2016e	2017e	2018e	2019e
Zinsertrag	42.024,86 €	40.936,30 €	27.886,63 €	27.796,61 €	28.527,69 €	29.115,73 €	29.567,67 €	30.023,65 €	30.483,72 €	30.947,95 €	32.664,93 €	33.137,63 €	33.614,67 €
- Zinsaufwand	33.519,28 €	30.227,31 €	15.332,69 €	15.461,04 €	17.482,46 €	16.595,69 €	16.802,52 €	17.011,92 €	17.223,93 €	17.438,58 €	18.372,10 €	18.592,14 €	18.814,92 €
= Netto-Zinsertrag	8.505,58 €	10.708,99 €	12.553,95 €	12.335,57 €	11.045,22 €	12.520,03 €	12.765,15 €	13.011,73 €	13.259,79 €	13.509,37 €	14.292,83 €	14.545,50 €	14.799,75 €
- Rückstellung f. Kreditausfälle	2.149,21 €	3.727,37 €	5.299,22 €	2.938,29 €	2.938,29 €	2.938,29 €	2.938,29 €	2.938,29 €	2.938,29 €	2.938,29 €	2.938,29 €	2.938,29 €	2.938,29 €
= Nettozinsenertrag nach Risikovorsorge	6.356,37 €	6.981,62 €	7.254,73 €	9.397,28 €	8.106,93 €	9.581,74 €	9.826,86 €	10.073,44 €	10.321,50 €	10.571,08 €	11.354,54 €	11.607,21 €	11.861,47 €
+ Handelskontengewinn	4.662,07 €	-1.780,16 €	3.806,38 €	1.889,66 €	1.568,67 €	2.635,27 €	2.195,86 €	2.295,69 €	2.557,99 €	2.527,15 €	3.018,70 €	3.242,71 €	3.448,91 €
+ Erhaltene Kommissionen & Gebühren	9.856,01 €	9.711,87 €	9.242,87 €	7.442,23 €	8.150,02 €	8.713,37 €	8.478,69 €	8.802,24 €	9.015,40 €	9.118,22 €	9.719,89 €	9.909,52 €	10.089,20 €
+ Sonstiger Betriebsertrag	569,35 €	1.510,35 €	-213,67 €	396,39 €	423,79 €	211,51 €	361,48 €	346,73 €	318,41 €	356,25 €	368,58 €	370,99 €	384,78 €
- Unverzinslicher Aufwand	17.437,32 €	16.940,52 €	17.362,63 €	13.447,72 €	14.409,45 €	15.556,97 €	14.921,90 €	15.361,20 €	15.664,89 €	15.697,78 €	16.612,21 €	16.818,87 €	16.989,91 €
= Betriebsertrag	4.006,48 €	-516,84 €	2.727,69 €	5.677,83 €	3.839,97 €	5.584,92 €	5.941,01 €	6.156,90 €	6.548,42 €	6.874,92 €	7.849,50 €	8.311,57 €	8.794,44 €
- Betriebsfremder Verlust (netto)	-227,48 €	-26,17 €	407,82 €	79,42 €	159,64 €	222,73 €	157,88 €	184,89 €	193,40 €	183,06 €	199,61 €	201,98 €	202,11 €
= EBT (Earnings Before Taxes)	4.233,97 €	-490,67 €	2.319,87 €	5.598,41 €	3.680,33 €	5.362,19 €	5.783,12 €	5.972,01 €	6.355,02 €	6.691,86 €	7.649,89 €	8.109,59 €	8.592,33 €
- Einkommenssteueraufwand	1.448,65 €	-254,08 €	649,40 €	1.617,94 €	1.063,62 €	1.549,67 €	1.671,32 €	1.725,91 €	1.836,60 €	1.933,95 €	2.210,82 €	2.343,67 €	2.483,18 €
= Ertrag vor XO-Posten	2.785,32 €	-236,59 €	1.670,47 €	3.980,47 €	2.616,72 €	3.812,52 €	4.111,80 €	4.246,10 €	4.518,42 €	4.757,91 €	5.439,07 €	5.765,92 €	6.109,15 €
- Außergewöhnlicher Verlust (versteuert)	-43,35 €	-46,25 €	-1.610,46 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
- Minderheitsbeteiligung	581,08 €	293,36 €	294,55 €	292,38 €	267,74 €	294,11 €	293,90 €	292,76 €	300,97 €	303,28 €	318,91 €	323,65 €	327,12 €
= Netto Einkünfte	2.247,58 €	-483,70 €	2.986,38 €	3.688,09 €	2.348,98 €	3.518,41 €	3.817,90 €	3.953,34 €	4.217,44 €	4.454,63 €	5.120,16 €	5.442,27 €	5.782,03 €
EBT-Rendite			4,98 %	11,45 %	7,25 %	10,13 %	10,46 %	10,35 %	10,55 %	10,64 %	9,36 %	9,55 %	9,73 %
Hartes Kernkapital			37.636,53 €	39.965,77 €	41.764,64 €	43.918,73 €	46.182,53 €	48.502,49 €	50.951,31 €	53.509,82 €	71.417,89 €	74.473,63 €	77.682,12 €
Kernkapitalquote			3,83 %	4,07 %	4,26 %	4,49 %	4,73 %	4,98 %	5,24 %	5,51 %	7,37 %	7,71 %	8,05 %
Thesauriertes Kapital			1.464,01 €	2.329,24 €	1.798,86 €	2.154,10 €	2.263,80 €	2.319,97 €	2.448,81 €	2.558,51 €	2.908,07 €	3.055,74 €	3.208,48 €
Panel Net Loan (Mean)			348.313,95 €	347.443,16 €	346.574,56 €	345.708,12 €	344.843,85 €	343.981,74 €	343.121,78 €	342.263,98 €	341.408,32 €	340.554,80 €	339.703,41 €
Risk Weighted Assets			983.708,29 €	981.775,60 €	979.847,74 €	977.924,70 €	976.006,46 €	974.093,02 €	972.184,37 €	970.280,48 €	968.381,36 €	966.486,98 €	964.597,34 €
Gesamtes Eigenkapital			46.555,03 €	48.901,15 €	50.741,60 €	52.955,37 €	55.286,78 €	57.680,18 €	60.212,38 €	62.863,93 €	81.744,47 €	84.961,03 €	88.348,07 €
Gesamtleistung	56.542,94 €	48.868,00 €	40.935,89 €	37.128,49 €	38.246,37 €	40.464,37 €	40.242,23 €	41.121,58 €	42.057,11 €	42.593,32 €	45.403,52 €	46.289,87 €	47.152,78 €

Planung der Gewinn und Verlustrechnung (typisiertes Unternehmen - Szenario I - StatusQuo)

in Tsd. EUR	2007	2008	2009e	2010e	2011e	2012e	2013e	2014e	2015e	2016e	2017e	2018e	2019e
Umsatz	29.435,23 €	27.598,00 €	32.631,45 €	38.397,40 €	39.471,73 €	39.166,20 €	38.972,99 €	38.972,56 €	38.973,68 €	38.972,71 €	38.972,55 €	38.972,90 €	38.973,16 €
+ sonstige Betriebliche Erträge	1.352,41 €	1.268,00 €	1.499,26 €	1.764,18 €	1.813,54 €	1.799,51 €	1.790,63 €	1.790,61 €	1.790,66 €	1.790,62 €	1.790,61 €	1.790,62 €	1.790,64 €
- Materialaufwand	9.584,00 €	9.103,00 €	9.763,25 €	11.442,06 €	11.688,18 €	11.564,48 €	11.537,95 €	11.537,83 €	11.538,16 €	11.537,87 €	11.537,82 €	11.537,93 €	11.538,00 €
- Personalaufwand	9.405,88 €	8.936,00 €	11.977,69 €	14.001,45 €	14.393,20 €	14.281,79 €	14.211,34 €	14.211,18 €	14.211,59 €	14.211,23 €	14.211,18 €	14.211,30 €	14.211,40 €
- Absetzung für Abnutzungen	1.245,76 €	1.168,00 €	1.381,03 €	1.625,05 €	1.670,52 €	1.657,59 €	1.649,41 €	1.649,39 €	1.649,44 €	1.649,40 €	1.649,39 €	1.649,41 €	1.649,42 €
- Sonstige betriebliche Aufwendungen	8.461,11 €	7.933,00 €	8.129,86 €	9.543,22 €	9.810,24 €	9.734,30 €	9.686,28 €	9.686,17 €	9.686,45 €	9.686,21 €	9.686,17 €	9.686,26 €	9.686,32 €
= Gewinn vor Zinsen und Steuern	2.090,90 €	1.726,00 €	2.878,90 €	3.549,79 €	3.723,14 €	3.727,55 €	3.678,63 €	3.678,59 €	3.678,70 €	3.678,61 €	3.678,59 €	3.678,63 €	3.678,65 €
+ Zinserträge und ähnliche Erträge	140,79 €	132,00 €	156,07 €	183,65 €	188,79 €	187,33 €	186,41 €	186,40 €	186,41 €	186,40 €	186,40 €	186,41 €	186,41 €
- Zinsaufwendungen und ähnliche Aufwendungen	986,58 €	925,00 €	1.093,71 €	1.286,96 €	1.322,97 €	1.312,73 €	1.306,25 €	1.306,24 €	1.306,28 €	1.306,25 €	1.306,24 €	1.306,25 €	1.306,26 €
= EBT (Earnings before Taxes)	1.245,11 €	933,00 €	1.941,27 €	2.446,48 €	2.588,96 €	2.602,15 €	2.558,79 €	2.558,76 €	2.558,83 €	2.558,77 €	2.558,76 €	2.558,78 €	2.558,80 €
- Steuern	177,05 €	166,00 €	561,03 €	707,03 €	748,21 €	752,02 €	739,49 €	739,48 €	739,50 €	739,48 €	739,48 €	739,49 €	739,49 €
= Jahresüberschuss	1.068,06 €	767,00 €	1.380,24 €	1.739,45 €	1.840,75 €	1.850,13 €	1.819,30 €	1.819,28 €	1.819,33 €	1.819,28 €	1.819,28 €	1.819,29 €	1.819,30 €

Planung der Gewinn und Verlustrechnung (typisiertes Unternehmen - Szenario II - Spreaderhöhung)

in Tsd. EUR	2007	2008	2009e	2010e	2011e	2012e	2013e	2014e	2015e	2016e	2017e	2018e	2019e
Umsatz	29.435,23 €	27.598,00 €	32.631,45 €	38.397,24 €	39.474,46 €	39.165,09 €	38.972,70 €	38.975,12 €	38.976,27 €	38.973,74 €	38.971,93 €	38.973,52 €	38.973,47 €
+ sonstige Betriebliche Erträge	1.352,41 €	1.268,00 €	1.499,26 €	1.764,17 €	1.813,67 €	1.799,45 €	1.790,61 €	1.790,73 €	1.790,78 €	1.790,66 €	1.790,58 €	1.790,65 €	1.790,65 €
- Materialaufwand	9.584,00 €	9.103,00 €	9.763,25 €	11.442,01 €	11.688,98 €	11.564,15 €	11.537,87 €	11.538,58 €	11.538,93 €	11.538,18 €	11.537,64 €	11.538,11 €	11.538,10 €
- Personalaufwand	9.405,88 €	8.936,00 €	11.977,69 €	14.001,39 €	14.394,20 €	14.281,39 €	14.211,23 €	14.212,11 €	14.212,53 €	14.211,61 €	14.210,95 €	14.211,53 €	14.211,51 €
- Absetzung für Abnutzungen	1.245,76 €	1.168,00 €	1.381,03 €	1.625,04 €	1.670,63 €	1.657,54 €	1.649,40 €	1.649,50 €	1.649,55 €	1.649,44 €	1.649,37 €	1.649,43 €	1.649,43 €
- Sonstige betriebliche Aufwendungen	8.461,11 €	7.933,00 €	8.129,86 €	9.543,18 €	9.810,91 €	9.734,03 €	9.686,21 €	9.686,81 €	9.687,10 €	9.686,47 €	9.686,02 €	9.686,41 €	9.686,40 €
= Gewinn vor Zinsen und Steuern	2.090,90 €	1.726,00 €	2.878,90 €	3.549,78 €	3.723,40 €	3.727,44 €	3.678,61 €	3.678,84 €	3.678,94 €	3.678,71 €	3.678,53 €	3.678,68 €	3.678,68 €
+ Zinserträge und ähnliche Erträge	140,79 €	132,00 €	156,07 €	183,65 €	188,80 €	187,32 €	186,40 €	186,42 €	186,42 €	186,41 €	186,40 €	186,41 €	186,41 €
- Zinsaufwendungen und ähnliche Aufwendungen	986,58 €	925,00 €	1.093,71 €	1.286,96 €	1.626,06 €	1.628,69 €	1.635,24 €	1.648,33 €	1.661,36 €	1.674,28 €	1.687,22 €	1.700,27 €	1.713,27 €
= EBT (Earnings before Taxes)	1.245,11 €	933,00 €	1.941,27 €	2.446,47 €	2.286,14 €	2.286,07 €	2.229,77 €	2.216,93 €	2.204,00 €	2.190,84 €	2.177,72 €	2.164,82 €	2.151,82 €
- Steuern	177,05 €	166,00 €	561,03 €	707,03 €	660,69 €	660,67 €	644,40 €	640,69 €	636,96 €	633,15 €	629,36 €	625,63 €	621,88 €
= Jahresüberschuss	1.068,06 €	767,00 €	1.380,24 €	1.739,44 €	1.625,45 €	1.625,40 €	1.585,36 €	1.576,23 €	1.567,04 €	1.557,68 €	1.548,36 €	1.539,19 €	1.529,94 €

Planung der Gewinn und Verlustrechnung (typisiertes Unternehmen - Szenario III - Konsens)

in Tsd. EUR	2007	2008	2009e	2010e	2011e	2012e	2013e	2014e	2015e	2016e	2017e	2018e	2019e
Umsatz	29.435,23 €	27.598,00 €	32.631,45 €	38.383,42 €	37.625,04 €	37.618,76 €	37.618,08 €	37.623,27 €	37.620,66 €	37.625,47 €	37.620,91 €	37.667,51 €	37.639,66 €
+ sonstige Betriebliche Erträge	1.352,41 €	1.268,00 €	1.499,26 €	1.763,54 €	1.728,70 €	1.728,41 €	1.728,38 €	1.728,61 €	1.728,49 €	1.728,72 €	1.728,51 €	1.730,65 €	1.729,37 €
- Materialaufwand	9.584,00 €	9.103,00 €	9.763,25 €	11.437,90 €	11.141,34 €	11.107,57 €	11.136,83 €	11.138,37 €	11.137,60 €	11.139,02 €	11.137,67 €	11.151,47 €	11.143,22 €
- Personalaufwand	9.405,88 €	8.936,00 €	11.977,69 €	13.996,35 €	13.719,81 €	13.717,52 €	13.717,28 €	13.719,17 €	13.718,22 €	13.719,97 €	13.718,31 €	13.735,30 €	13.725,14 €
- Absetzung für Abnutzungen	1.245,76 €	1.168,00 €	1.381,03 €	1.624,46 €	1.592,36 €	1.592,10 €	1.592,07 €	1.592,29 €	1.592,18 €	1.592,38 €	1.592,19 €	1.594,16 €	1.592,98 €
- Sonstige betriebliche Aufwendungen	8.461,11 €	7.933,00 €	8.129,86 €	9.539,75 €	9.351,26 €	9.349,70 €	9.349,53 €	9.350,82 €	9.350,18 €	9.351,37 €	9.350,24 €	9.361,82 €	9.354,90 €
= Gewinn vor Zinsen und Steuern	2.090,90 €	1.726,00 €	2.878,90 €	3.548,50 €	3.548,95 €	3.580,27 €	3.550,75 €	3.551,24 €	3.550,99 €	3.551,44 €	3.551,01 €	3.555,41 €	3.552,78 €
+ Zinserträge und ähnliche Erträge	140,79 €	132,00 €	156,07 €	183,59 €	179,96 €	179,93 €	179,93 €	179,95 €	179,94 €	179,96 €	179,94 €	180,16 €	180,03 €
- Zinsaufwendungen und ähnliche Aufwendungen	986,58 €	925,00 €	1.093,71 €	1.286,49 €	1.554,08 €	1.556,86 €	1.559,84 €	1.563,02 €	1.565,93 €	1.569,09 €	1.571,94 €	1.576,50 €	1.578,57 €
= EBT (Earnings before Taxes)	1.245,11 €	933,00 €	1.941,27 €	2.445,59 €	2.174,84 €	2.203,34 €	2.170,83 €	2.168,17 €	2.165,00 €	2.162,31 €	2.159,01 €	2.159,07 €	2.154,25 €
- Steuern	177,05 €	166,00 €	561,03 €	706,78 €	628,53 €	636,76 €	627,37 €	626,60 €	625,68 €	624,91 €	623,96 €	623,97 €	622,58 €
= Jahresüberschuss	1.068,06 €	767,00 €	1.380,24 €	1.738,82 €	1.546,31 €	1.566,57 €	1.543,46 €	1.541,57 €	1.539,31 €	1.537,41 €	1.535,06 €	1.535,10 €	1.531,67 €

7. Vorschläge zur Anpassung der Kapitalanforderungen im Kreditgeschäft

Die in Kapitel V. skizzierten Änderungsvorschläge können im Wesentlichen durch drei Anpassungen implementiert werden:

1. Aufhebung des aufsichtlichen Skalierungsfaktors von 1,06

Bei Einführung von Basel II wurde ein sogenannter aufsichtlicher Skalierungsfaktor eingeführt. Dieser Skalierungsfaktor wurde eingeführt, um bei Übergang von Basel I auf Basel II ein konstantes Gesamtniveau der Kapitalanforderungen sicherzustellen. Der aufsichtliche Skalierungsfaktor wird dabei lediglich auf das Kreditgeschäft angewandt. Mit den umfangreicheren Anforderungen im Rahmen von Basel III entfällt der Grund für diesen Faktor.

Konkret müssten dazu folgendes geändert werden:
§86 (4) SolvV (entsprechend Tz. 14 in BIS (2004, 2005))

Aktuelle Formulierung:

- „Der aufsichtliche Skalierungsfaktor beträgt 1,06.“

Neue Formulierung:

- „Der aufsichtliche Skalierungsfaktor beträgt 1,0.“

2. KMU-Forderungsklasse: Erhöhung der Obergrenze auf 250 Millionen € Umsatz (aktuell: 50 Millionen Euro Umsatz) und Erhöhung des maximalen Abschlags auf 8 Prozent (aktuell: 4 Prozent)

Die empirischen Belege zeigen, dass insbesondere für kleinere und mittlere Unternehmen die Assetkorrelation überschätzt wird. Nach Basel II wurde – auf deutsche Initiative hin – eine leicht geringere Kapitalhinterlegung für Unternehmen mit weniger als 50 Millionen € Umsatz eingeführt. Allein schon aus Inflationsgründen müsste diese Umsatzgrenze angehoben werden. Wir schlagen auf Basis der empirischen Belege vor, die Obergrenze für die Einteilung in die KMU-Forderungsklasse auf 250 Millionen Euro zu erhöhen. Zudem sollte die Obergrenze des Abschlags von 4 Prozent auf 8 Prozent erhöht werden.

Konkret müssten dazu folgendes geändert werden:
§91 (1) SolvV (entsprechend Tz. 273 in BIS (2004, 2005))

Aktuelle Formulierung:

- „Für Unternehmen, bei denen der Größenindikator nach Absatz 2 den Betrag von 50 Millionen Euro nicht überschreitet, berechnet sich der bei der Ermittlung der Korrelation vorzunehmende Abschlag [...] nach der Formel 3 der Anlage 2.“

Neue Formulierung:

- „Für Unternehmen, bei denen der Größenindikator nach Absatz 2 den Betrag von 250 Millionen Euro nicht überschreitet, berechnet sich der bei der Ermittlung der Korrelation vorzunehmende Abschlag [...] nach der Formel 3 der Anlage 2.“

In Anlage 2 sind die entsprechenden Werte ebenfalls von 50 Millionen Euro auf 250 Millionen Euro anzupassen.

Anlage 2, Formel 3

Aktuelle Formulierung:

- „Korrelationsabschlag für KMU: $0.04 * (1 - (\max(S; 5) - 5 / 45)) \dots$ “

Neue Formulierung:

- „Korrelationsabschlag für KMU: $0.08 * (1 - (\max(S; 5) - 5 / 245)) \dots$ “

3. KSA-Ansatz: Sinngemäße Anpassungen zu dem obigen Punkten 1

Im KSA-Ansatz gibt es – im Gegensatz zum IRBA-Ansatz – keine Erleichterung für kleinere und mittlere Unternehmen. Es gibt somit zwei Möglichkeiten, die oben beschriebenen Anpassungen sinngemäß auf den KSA-Ansatz zu übertragen:

1. Pauschale Herabsetzung der Risikogewichte. Dies betrifft §33, Nr. 2 SolvV, in dem das Risikogewicht von 100 Prozent auf ca. 75 Prozent herabgesetzt werden müsste sowie Tabelle 9 im Anhang, in dem für alle Bonitätsklassen eine Herabsetzung um 25 Prozent vorgenommen werden müsste.
2. Einführung eines Abschlages für kleinere und mittlere Unternehmen im Sinne der Regelungen für den IRBA in §91 SolvV. Konkret könnte dies wie folgt formuliert werden: „Für Unternehmen, bei denen der Größenindikator nach Absatz 2 den Betrag von 250 Millionen Euro nicht überschreitet, berechnet sich der vorzunehmende Abschlag für KSA Positionen als 30 Prozent von den in Tabelle 9 im Anhang angegebenen Werten.“ [Absatz 2 bzgl. der Berechnung des Größenindicators (Umsatz) ist entsprechend aus §91 SolvV zu übernehmen.]

Außerdem sollte im KSA-Ansatz die Reduzierung der Risikogewichte für Unternehmenskredite < 1 Mio. € analog zum IRB-Ansatz auf 50 Prozent erhöht werden (derzeit: Reduzierung um 25 Prozent von 100 Prozent auf 75 Prozent).

Tabelle 11 gibt die Auswirkungen der hier vorgeschlagenen Anpassungen wider.

Umsatz	Basel II	Basel III (akt. Vorschlag)		Basel III (inkl. KMU-Änderungen)		Dämpfung Anstieg
5	1,64 €	5,72 €	+250 %	3,92 €	+140 %	-32 %
25	1,84 €	6,44 €	+250 %	4,16 €	+126 %	-35 %
50	2,10 €	7,36 €	+250 %	4,46 €	+112 %	-39 %
100	2,10 €	7,36 €	+250 %	5,06 €	+141 %	-31 %
250	2,10 €	7,36 €	+250 %	6,94 €	+230 %	-6 %

Alle Zahlen beziehen sich auf Mindestkapitalanforderungen in Bezug auf das Kernkapital (7 % Anforderung nach Basel III)

Umsatz	Basel II	Basel III (akt. Vorschlag)		Basel III (inkl. KMU-Änderungen)		Dämpfung Anstieg
5	3,27 €	6,95 €	+113 %	4,76 €	+45 %	-32 %
25	3,68 €	7,82 €	+113 %	5,05 €	+37 %	-35 %
50	4,21 €	8,94 €	+113 %	5,41 €	+29 %	-39 %
100	4,21 €	8,94 €	+113 %	6,15 €	+46 %	-31 %
250	4,21 €	8,94 €	+113 %	8,43 €	+100 %	-6 %

Alle Zahlen beziehen sich auf Mindestkapitalanforderungen in Bezug auf das Kernkapital (8,5 % Anforderung nach Basel III)

Tabelle 12: Vergleich der aktuellen Kernkapitalanforderungen (Spalte "Basel II"), der (harten) Kernkapitalanforderungen nach Basel III (Spalte „Basel III (akt. Vorschlag)“) sowie der Auswirkungen der oben genannten Änderungsvorschläge (Spalte „Basel III (inkl. KMU-Änderungen)“) pro 100 € Kreditvolumen im IRB-Ansatz. Die Prozentzahlen geben jeweils die Erhöhung der Kernkapitalanforderungen verglichen mit dem aktuellen Basel II Standard an. Alle Zahlen beziehen sich auf dem A-IRB-Ansatz und einen durchschnittlichen Kredit (PD=1,5 Prozent, LGD=45 Prozent, Restlaufzeit = 2 Jahre). Die obere Tabelle bezieht sich auf die harten Kernkapitalanforderungen, die untere Tabelle auf die Kernkapitalanforderungen.

VIII. LITERATURVERZEICHNIS

Berg, T., B. Gehra und M. Kunisch (2010), Shortcomings in the Basel II (and Basel III?) framework – Benchmarking the Asset Correlation Parameter against its Regulatory Specifications, Working Paper, verfügbar unter <http://campus-for-finance.com/RSC/Sessions/>.

BIS: Basler Ausschuss für Bankenaufsicht (2004), Internationale Konvergenz der Eigenkapitalmessung und der Eigenkapitalanforderungen, Überarbeitete Rahmenvereinbarung, Juni 2004.

BIS: Basel Committee on Banking Supervision (2009a), Enhancements to the Basel II framework, July 2009.

BIS: Basel Committee on Banking Supervision (2009b), Strengthening the resilience of the banking sector - consultative documents, December 2009.

BIS: Basel Committee on Banking Supervision (2010a), Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems, December 2010.

BIS: Basel Committee on Banking Supervision (2010b), Results of the comprehensive quantitative impact study, December 2010.

Brüse, M. (2011), Mezzanine-Kapital für den Mittelstand: Eine empirische Analyse aus Unternehmenssicht in quantitativer und qualitativer Art, Lohmar 2011.

CEBS (2008), National data on capital requirements, credit, market and operational risk, verfügbar unter <http://www.eba.europa.eu/Supervisory-Disclosure/Statistical-Data.aspx>.

CEBS (2009), National data on capital requirements, credit, market and operational risk, verfügbar unter <http://www.eba.europa.eu/Supervisory-Disclosure/Statistical-Data.aspx>.

CEBS (2010), Results of the comprehensive quantitative impact study, Dec 2010.

Deutsche Bundesbank (2011), Finanzstabilitätsbericht 2010, Frankfurt am Main 2010.

Düllmann, K., J. Küll und M. Kunisch (2010), Estimating asset correlations from stock prices or default rates - which method is superior?, *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol. 34, Issue 11, 2341-2357.

Düllmann, K., M. Scheicher und C. Schmieder (2006), Asset correlations and credit portfolio risk: an empirical analysis. Working Paper, Deutsche Bundesbank.

Düllmann, K. und H. Scheule (2003), Determinants of the asset correlations of German corporations and implications for regulatory capital, Working Paper, Deutsche Bundesbank and University of Regensburg.

Hamerle, A., T. Liebig und D. Rösch (2002), Assetkorrelationen der Schlüsselbranchen in Deutschland. *Die Bank* 7, 470–473.

Hamerle, A., T. Liebig und D. Rösch (2003), Benchmarking asset correlations. *Risk* November 2003, 77–81.

Rösch, D. und H. Scheule (2011), Capital incentives and adequacy for securitizations. *Journal of Banking and Finance*.

Der BVMW. Die Stimme des Mittelstands.

BVMW - Bundesverband mittelständische Wirtschaft
Unternehmerverband Deutschlands e.V.
Bundesgeschäftsstelle Berlin
Mosse Palais
Leipziger Platz 15
10117 Berlin

Telefon: + 49 (30) 53 32 06-0
Telefax: + 49 (30) 53 32 06-50

politik@bvmw.de
www.bvmw.de