

Nippel, Peter

Working Paper

Eigenkapitalunterlegung von Kreditrisiken bei Banken und die Auswirkungen auf die Fremdkapitalkosten von Kreditnehmern

Manuskripte aus den Instituten für Betriebswirtschaftslehre der Universität Kiel, No. 568

Provided in Cooperation with:

Christian-Albrechts-University of Kiel, Institute of Business Administration

Suggested Citation: Nippel, Peter (2002) : Eigenkapitalunterlegung von Kreditrisiken bei Banken und die Auswirkungen auf die Fremdkapitalkosten von Kreditnehmern, Manuskripte aus den Instituten für Betriebswirtschaftslehre der Universität Kiel, No. 568, Universität Kiel, Institut für Betriebswirtschaftslehre, Kiel

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/111051>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Eigenkapitalunterlegung von Kreditrisiken bei Banken und die Auswirkungen auf die Fremdkapitalkosten von Kreditnehmern¹

Peter Nippel*

November 2002

¹ Für wertvolle Diskussionsbeiträge danke ich Sönke Pinkernelle.

* Prof. Dr. Peter Nippel, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Institut für Betriebswirtschaftslehre, Lehrstuhl für Finanzwirtschaft, Olshausenstr. 40, 24098 Kiel, nippel@bwl.uni-kiel.de

Eigenkapitalunterlegung von Kreditrisiken bei Banken und die Auswirkungen auf die Fremdkapitalkosten von Kreditnehmern

Abstract

Betrachtet wird die Auswirkung der in „Basel II“ vorgesehenen Unterlegung von riskanten Krediten mit mehr Eigenkapital. Auf den ersten Blick scheinen riskante Kredite allein durch diese Anforderung teurer werden zu müssen, da auch für Banken Eigenkapital gemeinhin teurer ist als Fremdkapital. Einfache finanzierungstheoretische Überlegungen machen jedoch deutlich, dass die Überlegung in mehrfachem Sinne zu kurz greift. Erstens ist zu erwarten, dass Eigenkapital aufgrund des geringeren financial risk billiger wird, wenn Kredite mit mehr Eigen- und weniger Fremdkapital unterlegt werden. Somit ist die Auswirkung auf die Kapitalkosten der Kreditvergabe zunächst nicht eindeutig zu benennen. Zweitens sind die Auswirkungen der höheren Eigenkapitalunterlegung von riskanten Krediten auf die Rendite-Risiko-Position der bisherigen Eigenkapitalgeber durch die Art der Aufbringung des zusätzlich erforderlichen Eigenkapitals gestaltbar. Sowohl durch einen home made leverage als auch durch eine Emission von Vorzugsaktien kann u.U. sichergestellt werden, dass die Rendite-Risiko-Position der bisherigen Eigenkapitalgeber der Bank unverändert bleibt. Damit besteht für Banken kein Anlass, aufgrund der geforderten höheren Eigenkapitalunterlegung von riskanten Krediten Änderungen im Aktivgeschäft vorzunehmen. Weiterführende Überlegungen zeigen, dass nur bei Eigenkapital rationierten Banken die Kreditnehmer unmittelbar durch Basel II betroffen sind.

1. Einleitung

Entwicklungen im Bankenbereich werden typischerweise mit großer Aufmerksamkeit verfolgt, da sie Auswirkungen auf die gesamte Volkswirtschaft haben können. Daher interessieren sich auch nicht nur Bankenvertreter für die Vorschläge des Baseler Ausschusses für die Bankenaufsicht zur Neuregelung der Bankenregulierung (Basel II). Auch von einer breiteren Öffentlichkeit werden die Konsequenzen einer Umsetzung dieser Vorschläge insbesondere für die Kreditfinanzierung von Unternehmen diskutiert.

Bekanntermaßen ist ein Kernelement in dem Konsultationspapier des Baseler Ausschusses die Verpflichtung der Banken, Kredite nach Maßgabe des damit verbundenen Risikos in mehr oder weniger hohem Umfang mit Eigenmitteln zu unterlegen. Eine Pflicht zur Unterlegung mit Eigenmitteln besteht bereits; neu ist nur, dass eine stärkere Risikosensitivität eingeführt werden soll. Bisher sind Kredite an Unternehmen stets mit 8% Eigenmitteln zu unterlegen. Geplant ist, dass zukünftig, in Abhängigkeit von dem mittels externem oder internem Rating zu messenden Risiko des Kredits an ein Unternehmen, mehr oder weniger

Eigenmittel der Bank gebunden werden. Im Einzelfall kann also ein relativ riskanter Kredit eine Eigenmittelunterlegung von mehr als 8% erfordern; umgekehrt sind einem relativ sicheren Kredit weniger als die 8% an Eigenmitteln zuzuordnen.

Die für Kreditnehmer interessante Frage ist nun, welche Konsequenzen diese Risikodifferenzierung für die Verfügbarkeit und die Konditionen von Bankkrediten haben wird. Es scheint die Vorstellung vorzuherrschen, dass Kredite insbes. an kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) *unmittelbar* aufgrund der vorgeschlagenen Regelungen zur Eigenkapitalunterlegung von Bankkrediten teurer werden.² Ob und inwieweit dieser Zusammenhang tatsächlich besteht, wird im Folgenden genauer analysiert.

Zunächst wäre jedoch eigentlich zu klären, ob Kredite an KMU tatsächlich überdurchschnittlich riskant sind. Denn anderenfalls würden diese gar nicht mehr, sondern sogar weniger Eigenkapital der Banken binden. Diese empirisch zu beantwortende Frage übergehen wir hier. Stattdessen wird ganz allgemein analysiert, ob ein (riskanter) Kredit *ceteris paribus* teurer wird, wenn er mit mehr Eigenkapital seitens der Bank zu unterlegen ist.

Zu diesem Zweck kann man folgende Überlegung anstellen: Eine Bank hat ein Kreditportefeuille, welches im Durchschnitt so riskant ist, dass bei Umsetzung der Baseler Vorschläge mehr Eigenmittel als die bisherigen 8% erforderlich sind. In Folge dessen muss die Bank entweder bei gegebenen Eigenmitteln ihr Kreditgeschäft zurückfahren oder bei gegebenem Kreditportefeuille Fremdkapital (Einlagen) durch zusätzliches Eigenkapital substituieren. In beiden Fällen ist die Frage zu stellen, ob die Eigenkapitalgeber geschädigt werden³. Denn nur wenn es zu einer solchen Schädigung kommt, müsste versucht werden, zur Kompensation die Konditionen der Kreditvergabe (bei gegebenem Risiko) zu erhöhen.

Zunächst sei der Fall mit gegebenem Kreditportefeuille betrachtet. Hierbei ist also Fremdkapital der Bank durch zusätzliches Eigenkapital zu substituieren. Die Vermutung, dass dadurch die bisherigen Eigenkapitalgeber geschädigt werden, liegt nahe, denn Eigenkapital ist in der Regel teurer als Fremdkapital. Somit steht zu befürchten, dass die durchschnittlichen Kapitalkosten der Bank steigen. Dementsprechend müsste dann der Marktwert der Bank sinken.

² Vgl. z.B. Kayser/Kokalj, 2002, Boehm-Benzig, 2002.

³ Eine Schädigung der Bankgläubiger kann ausgeschlossen werden, da die Einlagen aufgrund der gestiegenen Eigenkapitalquote sicherer werden.

Bei dieser Überlegung wird jedoch übersehen, dass auch das von den Eigenkapitalgebern zu tragende Risiko je Einheit Eigenkapital sinkt, wenn mehr Eigenmittel einzusetzen sind.⁴ Damit sinken dann die Eigenkapitalkosten. Es gibt also zwei gegenläufige Effekte, einerseits ist mehr teures Eigenkapital einzusetzen, andererseits sinken aber die Eigenkapitalkosten, d.h. das Eigenkapital ist nicht mehr ganz so teuer.⁵

Aus der Finanzierungstheorie ist bekannt, dass sich die beiden genannten Effekte unter bestimmten Bedingungen genau gegenseitig aufheben, so dass die durchschnittlichen Kapitalkosten unabhängig von der Finanzierung sind.⁶ Diese Überlegung lässt sich auch konkret auf die Situation der Bank übertragen. Im Folgenden wird explizit gezeigt, dass die Position der bisherigen Eigenkapitalgeber einer Bank mit gegebenem (riskanten) Kreditportefeuille unter bestimmten Bedingungen völlig unberührt bleiben kann, wenn eine Erhöhung der Eigenkapitalquote erfolgt.⁷ Dann besteht auch kein Anlass, aufgrund der Regelungen zur Eigenkapitalunterlegung in Basel II (riskante) Kredite zu verteuern.⁸

Allerdings haben diese Überlegungen Grenzen: Wenn der Kapitalmarkt, auf dem sich Banken refinanzieren, „schlecht funktioniert“, kann Basel II einen negativen Einfluss auf die Position der Eigenkapitalgeber einer Bank haben. Insbesondere eine Eigenkapitalrationierung der Bank wirkt sich u.U. nachteilig aus. Wenn eine Bank keine Möglichkeit hat, zusätzliches Eigenkapital aufzunehmen, kann sie nur weniger riskante Kredite vergeben als bisher. Oder aber sie muss relativ sichere Kredite überproportional zurückfahren. Für welche Alternative sie sich entscheiden sollte, hängt davon ab, welche Gewinne sie mit den unterschiedlichen Krediten je Einheit der knappen Ressource Eigenkapital erzielen kann. Erst in diesem Zusammenhang können sich dann die Befürchtungen, dass riskante Kredite durch Basel II nur noch in geringerem Umfang verfügbar sind oder zumindest (noch) teurer werden, bewahrheiten.

Bevor jedoch auf dieses Problem eingegangen wird, erfolgt zunächst eine allgemeine Betrachtung der Vermögens- und Rendite-Risiko-Position der Eigenkapitalgeber einer Bank (Abschnitt 2). Hier wird insbesondere auf die beiden Seiten des Leverage Effekts hinge-

⁴ Vgl. Hartmann-Wendels, 2002, S. 536.

⁵ Grunert et al., 2002, gehen in ihrer empirisch/simulativen Studie statt dessen von konstanten Eigenkapitalkosten aus. Auch Heinke, 2001, S. 178, argumentiert mit einer konstanten (geforderten) Eigenkapitalrendite. Finanzierungstheoretisch lässt sich dies nicht rechtfertigen.

⁶ Dies ist der Inhalt des berühmten Modigliani/Miller-Theorems, vgl. Modigliani/Miller, 1958.

⁷ Damit ist dann auch explizit gezeigt, worauf die Konstanz der durchschnittliche Refinanzierungskosten der Bank, die schon bei Thießen/Gischer, 2002, unter Rückgriff auf das CAPM verdeutlicht wird, zurückgeführt werden kann.

wiesen. Einerseits sinkt die erwartete Rendite auf das eingesetzte Eigenkapital, wenn der Verschuldungsgrad der Bank sinkt, andererseits sinkt auch das Risiko der Eigenkapitalgeber. Allerdings kann die Position der bisherigen Eigenkapitalgeber per saldo auch unverändert bleiben, wenn das zusätzliche Eigenkapital auf bestimmte Weise aufgebracht wird. Dies wird den Abschnitten 3 und 4 gezeigt. Anschließend sind im Abschnitt 5 mögliche Einschränkungen dieser Überlegungen Gegenstand. Insbesondere wird der Fall analysiert, in dem der Erfordernis einer höheren Eigenmittelunterlegung durch eine Reduktion des Kreditvolumens nachgekommen werden muss (Eigenkapitalrationierung). Abschnitt 6 fasst die Ergebnisse zusammen.

2. Marktwerte und Leverage-Effekt

Betrachten wir zunächst eine Bank mit gegebenem Kreditportefeuille. Daraus resultieren Rückzahlungen an die Bank in Form von Tilgungen und Zinsen. Wenn die Kredite ausfallgefährdet sind, ist auch die gesamte Rückzahlung unsicher. Diese unsichere Größe ist abhängig von dem Kredit- (Portefeuille-) Risiko und den Kreditzinssätzen, nicht jedoch von dem Umfang der Eigenmittelunterlegung. Die Art der Refinanzierung des Kreditportefeuilles mit Eigen- und Fremdkapital (Einlagen) der Bank determiniert nur, wie die Rückzahlungen aus dem Kreditgeschäft aufgeteilt werden. Je größer die Eigenmittelunterlegung ist, desto größer fällt auch der Anteil der Rückzahlungen aus, der nicht für Zahlungen von Zinsen und Tilgungen an die Einleger zu verwenden ist, der also den Eigenkapitalgebern verbleibt.

Der Wert des Eigenkapitals sei mit V_{EK} bezeichnet. Wenn nun bei gegebenem Kreditportefeuille eine höhere Eigenmittelunterlegung gefordert wird (weil die Kredite im Durchschnitt relativ riskant sind), steigt der Wert des Eigenkapitals auf V'_{EK} . Denn bei gegebenem Kreditvolumen sind entsprechend weniger Einlagen zu bedienen, und folglich fällt den Eigenkapitalgebern für jedes Ergebnis aus dem Kreditgeschäft eine mindestens genauso hohe Zahlung zu wie bei geringerer Eigenmittelunterlegung. Die Frage ist jedoch, wie hoch die Steigerung des Eigenkapitalwertes von V_{EK} auf V'_{EK} im Vergleich zu dem Betrag ist, der als zusätzliche Einlage zur Finanzierung der höheren Eigenmittelunterlegung eingebracht werden muss.

⁸ Eine Verteuerung von Krediten ist nur dann zu erwarten, wenn bisher die Risiken bisher unterschätzt wurden, nicht aber unmittelbar wegen der höheren Eigenkapitalunterlegung.

Mit ΔEK sei der Betrag zusätzlichen Eigenkapitals bezeichnet, das zur Finanzierung einer höheren Eigenmittelunterlegung eines gegebenen (riskanten) Kreditportefeuilles erforderlich ist. Da das Kreditvolumen unverändert bleiben soll, ist ΔEK zur Rückführung der Einlagen zu verwenden. Hinsichtlich des Verhältnisses zwischen ΔEK und der Änderung des Wertes des Eigenkapitals lassen sich grundsätzlich drei Fälle unterscheiden:

1. Die Eigenkapitalgeber würden von der Erhöhung der geforderten Eigenmittelunterlegung der Kredite profitieren, wenn $V'_{EK} - V_{EK} > \Delta EK$ gilt. In diesem Fall könnten die durchschnittlichen Kreditzinsen reduziert werden, solange, bis $V'_{EK} = V_{EK} + \Delta EK$ gilt, ohne dass die Eigenkapitalgeber schlechter gestellt werden als vorher. Die erhöhten Eigenkapitalanforderung würden sich also sogar positiv auf die Kreditkonditionen für riskante Kreditnehmer auswirken.
2. Falls $V'_{EK} - V_{EK} = \Delta EK$ ist, ändert sich die Vermögensposition der Eigenkapitalgeber nicht, es besteht also auch kein Anlass, aufgrund der erhöhten Eigenkapitalanforderung Kreditzinssätze zu erhöhen.
3. Wenn jedoch $V'_{EK} - V_{EK} < \Delta EK$ gilt, würden die Eigenkapitalgeber einen Vermögensverlust erleiden, der nur dadurch ausgeglichen werden könnte, dass den Kreditnehmern (im Durchschnitt) ein höherer Zinssatz abverlangt wird.⁹ Dieser letzte Fall wäre also der aus Sicht der Kreditnehmer, und dabei insbes. der KMU mit vermeintlich hohem Ausfallrisiko, der problematische.

Welcher der genannten Fälle im Zusammenhang mit einer Erhöhung der durch Regulierungsvorschriften geforderten Eigenmittelunterlegung tatsächlich vorliegen kann, lässt sich wie folgt eingrenzen: Wenn, wie im ersten Fall angenommen, durch eine Erhöhung der Eigenmittelunterlegung tatsächlich das Vermögen der Eigenkapitalgeber gesteigert werden könnte, würden diese selbst im eigenen Interesse auf eine entsprechende Änderung der Kapitalstruktur der Bank drängen. Wenn also die Wahl der Kapitalstruktur im Interesse der Eigenkapitalgeber erfolgt ist, kann eine weitere, regulierungsbedingte Erhöhung des Eigenkapitalanteils deren Vermögensposition nicht weiter steigern.

Der dritte Fall beinhaltet eine Schlechterstellung der Eigenkapitalgeber. Um zu überprüfen, ob und unter welchen Bedingungen eine solche Schlechterstellung der Eigenkapitalgeber möglich ist, wenn keine höheren Kreditzinsen gefordert werden, ist die Rendite-Risiko-

Position der Eigenkapitalgeber genauer zu betrachten. Dazu sei zur Vereinfachung angenommen, dass alle Kredite der Bank in genau einem Jahr fällig werden und dann auch die Einlagen inklusive Zinsen zurückzuzahlen sind. Die erwartete Einzahlung der Eigenkapitalgeber in einem Jahr beträgt somit:

$$E\{\max[\tilde{R} - (1 + r_D)D, 0]\}, \quad (1)$$

wobei \tilde{R} die unsichere Rückzahlung aus dem Kreditgeschäft bezeichne, D das Einlagenvolumen und r_D den (durchschnittlichen) vereinbarten Einlagenzinssatz. Für die erwartete Rendite auf das eingesetzte Eigenkapital in Höhe von EK folgt somit:

$$\bar{r}_{EK} = \frac{E\{\max[\tilde{R} - (1 + r_D)D, 0]\}}{EK} - 1. \quad (2)$$

Bekanntermaßen ist diese Rendite von dem Verschuldungsgrad, d.h. dem Verhältnis von Eigen- zu Fremdkapital abhängig. Dies ist der sogenannte Leverage-Effekt. Wie man uns schwer nachweisen und in nahezu jedem Lehrbuch zur Finanzierung¹⁰ nachlesen kann, gilt:

$$\bar{r}_{EK} = \bar{r}_{GK} + (\bar{r}_{GK} - \bar{r}_D) \frac{D}{EK}, \quad (3)$$

wobei \bar{r}_{GK} für die erwartete Rendite aus dem Kreditgeschäft insgesamt steht:

$$\bar{r}_{GK} = \frac{E(\tilde{R})}{EK + D} - 1 \quad (4)$$

und \bar{r}_D die (vom vereinbarten Einlagenzins r_D zu unterscheidende) erwartete Rendite auf die Einlagen bezeichnet:

$$\bar{r}_D = \frac{E\{\min[(1 + r_D)D, \tilde{R}]\}}{D} - 1 \quad (5)$$

Der Leverage-Effekt (3) macht deutlich, dass bei einer Erhöhung der Eigenmittelunterlegung des Kreditgeschäfts, d.h. wenn $\frac{D}{EK}$ sinkt, die erwartete Rendite je Einheit Eigenkapital kleiner wird.¹¹ Genau das könnte die Eigenkapitalgeber veranlassen, ihre Ansprüche gegenüber dem Unternehmen geringer zu bewerten, so dass der Marktwert des Eigenkapi-

⁹ Das setzt allerdings voraus, dass die Zinserhöhung keinen für die Bank nachteiligen Einfluss auf das Verhalten der Kreditnehmer hat (Moral Hazard). Vgl. Stiglitz/Weiss, 1981.

¹⁰ Vgl. z.B. Drukarczyk, 1999, S. 146 ff.; Franke/Hax 1999, S. 464 ff.; u.v.a.

¹¹ Offenbar gilt dies jedoch nur, wenn die erwartete Rendite aus dem Kreditgeschäft größer ist als die erwartete Rendite der Einleger. Davon sollte aber auszugehen sein, da anderenfalls die Eigenkapitalgeber bei jeder Kapitalstruktur eine negative Risikoprämie erwarten müssten. Die Geschäftspolitik der Bank wäre dann ernsthaft zu überprüfen.

tals nach Kapitalerhöhung, V'_{EK} , kleiner ist als die Summe aus dem vorher gegebenen Wert, V_{EK} , und dem zusätzlich eingebrachten Eigenkapital ΔEK : $V'_{EK} < \Delta EK + V_{EK}$. Dies wäre genau die Situation, welcher den Fall 3 (s.o.) kennzeichnet.

Gleichzeitig ist jedoch zu berücksichtigen, dass auch das Risiko je Einheit Eigenkapital sinkt, wenn die Eigenkapitalquote steigt. Das durch die Varianz der Rendite gemessene Risiko der Eigenkapitalgeber beträgt:

$$Var(\tilde{r}_{EK}) = Var(\tilde{r}_{GK}) + \left(\frac{D}{EK}\right)^2 \cdot Var(\tilde{r}_{GK} - \tilde{r}_D) + 2 \cdot \frac{D}{EK} \cdot (Cov(\tilde{r}_{GK}, \tilde{r}_{GK} - \tilde{r}_D)). \quad (6)$$

Mit steigendem Eigenkapitalanteil, d.h. mit sinkendem Verschuldungsgrad $\frac{D}{EK}$, sinkt dieses Risiko. Dieser Effekt allein ließe erwarten, dass risikoaverse Eigenkapitalgeber die Erhöhung der Eigenmittelunterlegung begrüßen und aufgrund des geringeren Risikos bereit wären, einen höheren Preis für das Eigenkapital zu zahlen, so dass $V'_{EK} > \Delta EK + V_{EK}$ gälte. Insgesamt ist die Auswirkung der Erhöhung der Eigenmittelunterlegung unklar. Nur wenn für die Eigenkapitalgeber der negative Effekt einer sinkenden erwarteten Rendite den positiven Effekt sinkenden Risikos überkompensiert, wäre mit einer Nutzeneinbuße der Eigenkapitalgeber zu rechnen, die dazu führt, dass für das Eigenkapital nur ein geringerer Preis, d.h. $V'_{EK} < \Delta EK + V_{EK}$ gezahlt wird.

Aber auch das ist noch nicht das Ende der Geschichte. Denn wenn man wie in den folgenden Abschnitten die Herkunft des zusätzlichen Eigenkapitals explizit in die Betrachtung einbezieht, wird deutlich, dass sich die Erhöhung der Eigenmittelunterlegung bei einem gegebenen (riskanten) Kreditportefeuille u.U. überhaupt nicht auf die Rendite-Risiko-Position der bisherigen Eigenkapitalgeber auswirkt. Dann besteht auch kein Anlass, Kreditzinsen zu erhöhen, um eine Schlechterstellung der Eigenkapitalgeber zu kompensieren, da eine solche gar nicht erfolgt.

3. Die Eigenkapitalgeberposition bei privater Kreditaufnahme zur Finanzierung der erhöhten Kapitalanforderung der Bank

Betrachten wir zunächst den Fall, dass in Folge von Basel II zusätzliches Eigenkapital im Umfang von ΔEK von den bisherigen Eigenkapitalgebern selbst eingebracht wird, wobei diese zur Finanzierung der Kapitalerhöhung einen privaten Kredit aufnehmen. Die Kapital-

struktur der Bank weist in Folge dessen eine höhere Eigenkapitalquote auf, das Kreditportefeuille bleibe jedoch unverändert. Damit kann analysiert werden, ob die Änderung der Refinanzierung *per se* zu einer Schlechterstellung der Eigenkapitalgeber führt. Wenn dies nicht der Fall ist, besteht auch kein Anlass, die Kreditvergabe- und -konditionenpolitik zu ändern.

Im Ausgangszustand hat die Bank Einlagen und sonstige Verbindlichkeiten gegenüber Fremdkapitalgebern in Höhe von D . Zur Vereinfachung sei im folgenden nur von Einlagen die Rede. Der hierfür zu zahlende (durchschnittliche) Zinssatz betrage r_D . Die Zahlungen an die Einleger sind aus den Rückflüssen \tilde{R} aus dem Kreditgeschäft der Bank zu leisten. Wenn die Realisation dieser Zufallsvariablen hinreichend groß ist, bekommen sie ihr Kapital mit den vereinbarten Zinsen zurück. Wenn hingegen die Rückflüsse dazu nicht ausreichen, müssen die Einleger einen (teilweisen) Ausfall hinnehmen. Insgesamt sind also die Zahlungen an die Fremdkapitalgeber unsicher.¹²

Der Wert dieser unsicheren Zahlungen muss jeweils mindestens gleich dem Kapitalbetrag D sein. Anderenfalls würden der Bank keine Einlagen in entsprechender Höhe zur Verfügung gestellt. Der Wert der Zahlung an die Einleger ließe sich bestimmen, indem ihr Erwartungswert mit einem risikoadäquaten Kapitalkostensatz diskontiert werden. Um die explizite Bestimmung der Risikoprämie in dem Kapitalkostensatz zu umgehen, wird auf ein anderes Bewertungsmodell zurückgegriffen. Zur Bewertung der Einlagen werden die zustandsabhängigen Zahlungen mit den entsprechenden Marktpreisen π_s für Zahlungen in den Zuständen $s \in \{1,2,3,\dots,N\}$ multipliziert. Das heißt, wir greifen hier auf das Zustandspräferenz-Modell zurück.¹³ Die Zustände seien so gereiht, dass

$$0 \leq R_s < (1 + r_D)D \quad \text{für } s \in \{1,2,3,\dots,n\}, \quad (7)$$

$$(1 + r_D)D \leq R_s \quad \text{für } s \in \{n+1, n+2, \dots, N\}. \quad (8)$$

Für $s \leq n$ ist die Bank also nicht in der Lage, die Einleger voll zu befriedigen, in den Zuständen $s > n$ erwirtschaftet sie hingegen ein positives Residuum für ihre Eigenkapitalgeber.

¹² Wenn ein Einlagensicherungssystem besteht, wird das Ausfallrisiko auf dieses verlagert. Die Gesamtposition der Einleger und des Einlagensicherungssystems entspricht der der hier betrachteten ungesicherten Einleger. Eine explizite Berücksichtigung der Einlagensicherung in der Analyse erübrigt sich somit.

¹³ Vgl. dazu Myers, 1968, oder in didaktischer Aufbereitung z.B. Woznitza, 1995a und 1995b. Zum Vergleich zwischen der Bewertung mit Risikoprämie im Kapitalkostensatz und der Bewertung im Zustandspräferenzmodell vgl. Nippel, 1996.

Der Wert der Einlagen beträgt

$$\sum_{s=1}^n \pi_s R_s + \sum_{s=n+1}^N \pi_s (1 + r_D) D = V_D. \quad (9)$$

Im Durchschnitt muss den Einlegern ein Zinssatz versprochen werden, der so groß ist, dass dieser Wert V_D mindestens dem Betrag der Einlagen entspricht, d.h. $V_D \geq D$. Es folgt daher als Partizipationsbedingung der Einleger:

$$\sum_{s=1}^n \pi_s R_s + \sum_{s=n+1}^N \pi_s (1 + r_D) D \geq D. \quad (10)$$

Die erwartete Rendite auf das Eigenkapital der Bank ließe sich unter Berücksichtigung des aus (10) abzuleitenden Zinssatzes r_D wie folgt berechnen:

$$\mu_{EK} = \frac{\sum_{s=n+1}^N p_s (R_s - (1 + r_D) D)}{EK} - 1, \quad (11)$$

wobei p_s die Eintrittswahrscheinlichkeit des Zustands s bezeichnet.

Nun sei die Auswirkung einer Erhöhung der Eigenkapitalquote auf die Position der Eigenkapitalgeber betrachtet. Konkret soll die Eigenkapitalquote dadurch erhöht werden, dass ein Teil der Einlagen der Bank durch zusätzliches Eigenkapital in Höhe von ΔEK substituiert wird. Dieses Kapital werde von den bisherigen Eigenkapitalgebern mittels eines privaten Kredits zum Zinssatz r_Δ aufgebracht. Zur Verzinsung und Tilgung des Kredits stehen nur die Zahlungen zur Verfügung, die den Eigenkapitalgebern in Form des Residuums aus dem Kreditgeschäft der Bank zufallen. Diese später noch zu diskutierende Annahme ist erfüllt, wenn die Eigenkapitalgeber entweder kein sonstiges privates Vermögen haben, oder sie eine entsprechende beschränkte Haftung mit ihren Kreditgebern vereinbaren können.

Die Bank hat jetzt um ΔEK verringerte Verbindlichkeiten gegenüber ihren Einlegern. Damit ändert sich auch deren Ausfallrisiko. Die Einleger können bei dem gegebenen Kreditportefeuille der Bank in mehr Zuständen mit einer vollständigen Befriedigung ihrer Forderung rechnen. Ihre Partizipationsbedingung lautet nunmehr:

$$\sum_{s=1}^m \pi_s R_s + \sum_{s=m+1}^N \pi_s (1 + r_{D-\Delta EK}) (D - \Delta EK) \geq D - \Delta EK, \quad (12)$$

wobei $r_{D-\Delta EK}$ der (durchschnittliche) Zinssatz ist, den die Bank bei der gestiegenen Eigenkapitalquote ihren Fremdkapitalgebern zahlen muss. Das gesunkene Ausfallrisiko äußert

sich darin, dass nur noch in den Zuständen $s \leq m$ (mit $m < n$) keine vollständige Befriedigung möglich ist. Der Zustand m ist implizit definiert durch

$$0 \leq R_s < (1 + r_{D-\Delta EK})(D - \Delta EK) \quad \text{für } s \in \{1, 2, 3, \dots, m\}, \quad (13)$$

$$(1 + r_{D-\Delta EK})(D - \Delta EK) \leq R_s \quad \text{für } s \in \{m + 1, m + 2, \dots, N\}. \quad (14)$$

Der aus der Partizipationsbedingung (12) abzuleitende Zinssatz $r_{D-\Delta EK}$ ist aufgrund des gesunkenen Ausfallrisikos geringer als der Einlagenzins r_D bei der ursprünglichen, geringeren Eigenkapitalquote.

Auch aus der privaten Kreditaufnahme der Eigenkapitalgeber resultieren Zahlungsverpflichtungen. Diese betragen $(1 + r_\Delta)\Delta EK$. Die Partizipationsbedingung der Kreditgeber lautet:

$$\sum_{s=m+1}^l \pi_s (R_s - (1 + r_{D-\Delta EK})(D - \Delta EK)) + \sum_{s=l+1}^N \pi_s (1 + r_\Delta)\Delta EK \geq \Delta EK. \quad (15)$$

Nur wenn $s > m$ und somit $R_s > (1 + r_{D-\Delta EK})(D - \Delta EK)$ gilt, erfolgt eine Zahlung von der Bank an ihre an die Eigenkapitalgeber, die diese dann zur Begleichung der Verbindlichkeiten gegenüber ihren Kreditgebern verwenden können. Der gesamte Zins- und Tilgungsbeitrag steht nur für $s > l$ (mit $l > m$) bereit. l selbst ist implizit definiert durch

$$(1 + r_{D-\Delta EK})(D - \Delta EK) \leq R_s < (1 + r_{D-\Delta EK})(D - \Delta EK) + (1 + r_\Delta)\Delta EK \quad \text{für } s \in \{m + 1, m + 2, \dots, l\}, \quad (16)$$

$$(1 + r_{D-\Delta EK})(D - \Delta EK) + (1 + r_\Delta)\Delta EK \leq R_s \quad \text{für } s \in \{l + 1, l + 2, \dots, N\}. \quad (17)$$

Unter Berücksichtigung der Partizipationsbedingungen der Einleger, (10) und (12), sowie der Kreditgeber der Eigenkapitalgeber, (15), lässt sich nun die Auswirkung der Erhöhung der Eigenkapitalquote auf die Position der Eigenkapitalgeber analysieren. Dazu nehmen wir an, dass die Zinssätze jeweils so gewählt werden können, dass alle drei Bedingungen mit Gleichheit erfüllt sind:

$$\sum_{s=1}^n \pi_s R_s + \sum_{s=n+1}^N \pi_s (1 + r_D)D = D. \quad (18)$$

$$\sum_{s=1}^m \pi_s R_s + \sum_{s=m+1}^N \pi_s (1 + r_{D-\Delta EK})(D - \Delta EK) = D - \Delta EK, \quad (19)$$

$$\sum_{s=m+1}^l \pi_s (R_s - (1 + r_{D-\Delta EK})(D - \Delta EK)) + \sum_{s=l+1}^N \pi_s (1 + r_\Delta)\Delta EK = \Delta EK. \quad (20)$$

Der erste Schritt der Analyse besteht darin, die Höhe der Zahlungsverpflichtung an die Kreditgeber der Eigenkapitalgeber, $(1+r_{\Delta})\Delta EK$, zu vergleichen mit der Forderung der Einleger vor und nach Erhöhung der Eigenkapitalquote. Dazu ist zunächst Gleichung (19) von (18) zu subtrahieren:

$$\begin{aligned} \sum_{s=1}^n \pi_s R_s + \sum_{s=n+1}^N \pi_s (1+r_D)D - \sum_{s=1}^m \pi_s R_s - \sum_{s=m+1}^N \pi_s (1+r_{D-\Delta EK})(D-\Delta EK) &= D - (D-\Delta EK) \\ \Leftrightarrow \\ \sum_{s=m+1}^n \pi_s (R_s - (1+r_{D-\Delta EK})(D-\Delta EK)) + \sum_{s=n+1}^N \pi_s ((1+r_D)D - (1+r_{D-\Delta EK})(D-\Delta EK)) &= \Delta EK \end{aligned} \quad (21)$$

Gleichung (21) ist also erfüllt, wenn die Einlagenzinssätze vor und nach Erhöhung der Eigenkapitalquote angemessen sind. Damit kann indirekt der angemessene Wert für $(1+r_{\Delta})\Delta EK$, das Zahlungsverprechen der Eigenkapitalgeber gegenüber ihren Kreditgebern, bestimmt werden. Für

$$(1+r_{\Delta})\Delta EK = (1+r_D)D - (1+r_{D-\Delta EK})(D-\Delta EK) \quad (22)$$

ist auch die Partizipationsbedingung (20) der Kreditgeber mit Gleichheit erfüllt. Denn für die Wahl von $(1+r_{\Delta})\Delta EK$ gemäß (22) stimmt die Partizipationsbedingung (20) der Kreditgeber mit (21) überein.¹⁴ Die Zahlungsverpflichtung der Eigenkapitalgeber gegenüber ihren Kreditgebern muss also genau dem Betrag entsprechen, um den die Forderung der Einleger (inklusive Zinsen) zurück geht.

Im nächsten Schritt kann nun unter Berücksichtigung von (22) die Nettzahlung an die Eigenkapitalgeber der Bank vor und nach Erhöhung der Eigenkapitalquote miteinander verglichen werden. Bei der geringeren Eigenkapitalquote müssen aus den Rückflüssen aus dem Kreditgeschäft die Forderungen der Einleger in Höhe von $(1+r_D)D$ befriedigt werden. Nach Erhöhung des Eigenkapitals sind die Ansprüche der Einleger auf $(1+r_{D-\Delta EK})(D-\Delta EK)$ gesunken. Wenn das Residuum positiv ist, müssen die Eigenkapitalgeber aber noch die Ansprüche ihrer Kreditgeber in Höhe von $(1+r_{\Delta})\Delta EK$ so weit wie möglich befriedigen. Insgesamt belaufen sich die aus den Rückflüssen aus dem Kreditgeschäft zu befriedigenden Forderungen also auf $(1+r_{D-\Delta EK})(D-\Delta EK) + (1+r_{\Delta})\Delta EK$, und damit gemäß (22) auf den gleichen Betrag wie bei der geringeren Eigenkapitalquote.

Die Nettozahlung, die den Eigenkapitalgebern verbleibt, ändert sich demzufolge nicht. Dies gilt für jeden Zustand. Das von den Eigenkapitalgebern netto eingesetzte Vermögen hat sich auch nicht verändert, da sie das zusätzliche Eigenkapital annahmegemäß durch einen Kredit finanziert haben. Bei gleichen Nettozahlungen und gleichem Kapitaleinsatz ist insbesondere auch die erwartete Rendite der Eigenkapitalgeber unverändert. Insgesamt besteht also kein Anlass, die Konditionen, zu denen die Bank selbst Kredite vergibt, zu ändern, um eine Schädigung der Eigenkapitalgeber zu kompensieren.

Diese Beweisführung ist angelehnt an die Home-made-leverage-Überlegung im Beweis von Modigliani/Miller (1958). Sie setzt voraus, dass die Eigenkapitalgeber den gleichen Marktzugang haben wie die Bank. Sie müssen in der Lage sein, Fremdkapital der Bank durch private Kredite zu substituieren, die dann als zusätzliches Eigenkapital in die Bank eingebracht werden. Dabei ist gleicher Marktzugang in dem Sinne unterstellt, dass (1.) die privaten Kredite mit dem gleichen Marktbewertungsfunktional bewertet werden wie auch die Bankeinlagen und (2.) die Eigenkapitalgeber in ähnlich beschränkter Weise für ihren Kredit haften wie die Bank für ihre Einlagen. D.h. wenn keine hinreichend hohen Rückflüsse aus dem Kreditgeschäft der Bank resultieren, wird auch der private Kredit der Eigenkapitalgeber nicht (vollständig) bedient.

Annahme (1) bedeutet *nicht*, dass die Eigenkapitalgeber einen privaten Kredit zum gleichen Zinssatz aufnehmen können, den die Bank ihren Einlegern zahlen muss. Der von ihnen zu zahlende Zinssatz r_A ist höher als der Einlagenzins r_D .¹⁵ Annahme (2) ist sicherlich problematisch. Die Möglichkeit zur Kreditaufnahme unter beschränkter Haftung ist Privatpersonen in der Realität nicht gegeben, und es ist auch nicht realistisch anzunehmen, dass die Eigenkapitalgeber kein weiteres Vermögen neben den Ansprüchen aus ihrer Position als Kapitalgeber der Bank haben. Insofern überzeugt die Home-made-leverage-Überlegung nicht, wenn der Markt dergestalt unvollkommen ist, dass eine private Kreditaufnahme unter beschränkter Haftung (im obigen Sinne) nicht möglich ist.

Allerdings kann auch die Bank dazu beitragen, dass die erwartete Rendite der bisherigen Eigenkapitalgeber nicht sinkt, wenn der Verschuldungsgrad gesenkt werden muss. Zur Senkung des Verschuldungsgrads der Bank (bei gegebenem Kreditportefeuille) können auch neue Eigenkapitaltitel an andere als die bisherigen Anteilseigner verkauft werden. Die Auswirkungen einer solchen Kapitalerhöhung auf die erwartete Rendite der bisherigen

¹⁴ Zunächst ist unschwer zu erkennen, dass für (22) n und l übereinstimmen.

¹⁵ Beide Zinssätze können aus der entsprechenden Partizipationsbedingung (10) bzw. (15) abgeleitet werden.

Eigenkapitalgeber hängt von der Ausgestaltung der neuen Anteile ab. Dies ist Gegenstand der Analyse im folgenden Abschnitt.

4. Die Eigenkapitalgeberposition bei Kapitalerhöhung der Bank

Wir bleiben bei der Betrachtung einer Bank mit gegebenem (riskanten) Kreditportefeuille, die in Folge von Basel II mehr Eigenkapital zu Unterlegung ihrer Kredite benötigt. Zur Senkung des Verschuldungsgrads wird nun jedoch eine Kapitalerhöhung im Umfang von ΔEK durchgeführt, im Rahmen derer auch neue Eigenkapitalgeber an der Bank beteiligt werden können.

Im einfachsten Fall verbriefen die neuen Eigenkapitaltitel einen Anteil von α an der Bank und entsprechend einen fixen Anteil in gleicher Höhe an dem Residuum, welches nach der Kapitalerhöhung $R_s - (1 + r_{D-\Delta EK})(D - \Delta EK)$ für $s > m$ beträgt. Die Höhe des Anteils α , der den neuen Eigenkapitalgebern mindestens zugestanden werden muss, ergibt sich aus der Partizipationsbedingung

$$\sum_{s=m+1}^N \pi_s \alpha (R_s - (1 + r_{D-\Delta EK})(D - \Delta EK)) \geq \Delta EK \Leftrightarrow,$$

$$\alpha \geq \frac{\Delta EK}{\sum_{s=m+1}^N \pi_s (R_s - (1 + r_{D-\Delta EK})(D - \Delta EK))}. \quad (23)$$

Den bisherigen Eigenkapitalgebern verbleibt ein Anteil von $(1 - \alpha)$. Für die erwartete Rendite auf das *alte* Eigenkapital in Höhe von EK ergibt sich somit

$$\mu_{EK}^{\diamond} = \frac{\sum_{s=m+1}^N p_s (1 - \alpha) (R_s - (1 + r_{D-\Delta EK})(D - \Delta EK))}{EK} - 1. \quad (24)$$

Diese ist zu vergleichen mit der erwarteten Rendite vor der Erhöhung der Eigenkapitalquote

$$\mu_{EK} = \frac{\sum_{s=n+1}^N p_s (R_s - (1 + r_D)D)}{EK} - 1. \quad \text{vgl. (11)}$$

Dazu wäre zunächst für α der Mindestwert gemäß der Partizipationsbedingung (23) der neuen Eigenkapitalgeber sowie der aus der Partizipationsbedingung (19) abzuleitende Zinssatz $r_{D-\Delta EK}$ in (24) einzusetzen und in (11) der Zinssatz r_D aus (18) zu substituieren. Dies führt nicht nur zu recht unübersichtlichen Ausdrücken. Der Vergleich der beiden erwarteten Renditen lässt zudem überraschenderweise keine eindeutige Größenrelation er-

kennen. D.h., μ_{EK}^\diamond gemäß (24) kann sowohl kleiner als auch größer sein als die erwartete Rendite μ_{EK} vor der Kapitalerhöhung gemäß (11). Welcher Wert größer ist, hängt von den Marktpreisen der Zahlungen in den einzelnen Zuständen relativ zu den Eintrittswahrscheinlichkeiten ab. Darin kommt die Marktbewertung des Risikos zum Ausdruck.

Wenn die Zahlungen in den Zuständen mit Zahlungsunfähigkeit der Bank einen sehr hohen Preis π_s , die Zahlungen in den Solvenzzuständen dagegen nur einen geringen Preis haben (jeweils relativ zu den Eintrittswahrscheinlichkeiten), kann der Marktpreis des Risikos der Einlagen größer sein als der des Risikos der (neuen) Eigenkapitalgeber. Demzufolge ist dann auch die erwartete Rendite, die die Einleger fordern, höher als die des neuen Eigenkapitals. Folglich steigt in diesem Fall die erwartete Rendite auf das alte Eigenkapital durch die Änderung der Kapitalstruktur.

Dies dürfte jedoch die Ausnahme sein. In aller der Regel wird die Risikoprämie, die in dem Marktwert der Einlagen und damit in der erwarteten Rendite auf diese Verbindlichkeiten enthalten ist, geringer sein als die Risikoprämie für das zusätzliche Eigenkapital. Denn die Zahlungen an die Einleger sind relativ sicher, d.h. weitgehend gleichmäßig über die Zustände verteilt. Unterschiede in den Zustandspreisen spielen demzufolge per saldo nur eine geringe Rolle und die gleichgewichtige erwartete Rendite auf die Einlagen wird nahe bei der Rendite einer sicheren Anlage¹⁶ liegen. Wenn solche relativ sicheren Einlagen mit geringer Risikoprämie im Zinssatz durch zusätzliches Eigenkapital substituiert werden, sinkt die erwartete Rendite auf das alte Eigenkapital. Gleichzeitig sinkt aber auch das von den alten Eigenkapitalgebern zu tragende Risiko. Damit ist genau der Fall gegeben, der schon in Abschnitt 2 angesprochen wurde: Es gibt einen negativen Effekt der Senkung des Verschuldungsgrads auf die erwartete Rendite und einen positiven Effekt auf das Risiko je Einheit Eigenkapital.

Nur wenn aus Sicht der Eigenkapitalgeber der negative Effekt überwiegt oder sie sogar den Aspekt der Risikoänderung ganz ignorieren¹⁷, ist für sie die annahmegemäß regulierungsbedingte Notwendigkeit zur Senkung des Verschuldungsgrads mittels einer Kapitalerhöhung in der betrachteten Form nachteilig. Darauf hin könnten sie versuchen, bei den Kre-

¹⁶ Bei einer solchen sind die Zahlungen ganz gleichmäßig über die Zustände verteilt und die Summe aller Zustandspreise definiert die sichere Rendite.

¹⁷ Risikoneutralität wäre auf den ersten Blick eine Rechtfertigung für dieses Verhalten. Bei risikoneutralen Anlegern sind allerdings auch keine Risikoprämien in der Marktbewertung der Verbindlichkeiten und des zusätzlichen Eigenkapitals zu rechtfertigen. Ohne diese Risikoprämien bleibt die erwartete Rendite auf das bisherige Eigenkapital konstant.

ditnehmern der Bank höhere Kreditzinsen durchzusetzen, um ihre erwartete Rendite wieder zu steigern. Dies wäre die gemeinhin befürchtete negative Auswirkung der gestiegenen Eigenkapitalanforderung für riskante Kredite.

Es gibt aber auch noch eine andere Möglichkeit, das Interesse der auf die erwartete Rendite fokussierten bisherigen Anleger zu wahren, ohne die Kreditkonditionen für die (riskanten) Kredite im Portefeuille der Bank zu verändern. Diese im folgenden zu betrachtende Möglichkeit bringt der Bank dann offensichtlich einen Wettbewerbsvorteil – sie kann ihre Kredite zu unveränderten Konditionen verkaufen, ohne dass dies zu Lasten der Eigenkapitalgeber geht. Der Schlüssel hierzu liegt darin, statt gleichberechtigten neuen Anteilen Vorzugsaktien zu emittieren. Diese weisen aufgrund der Vorzugsdividende ein geringeres Risiko auf als Stammaktien. Entsprechend ist auch die von Vorzugsaktionären geforderte Risikoprämie geringer, so dass die erwartete Rendite der bisherigen Aktionäre höher ausfällt. Wie im folgenden gezeigt werden kann, bleibt bei geeigneter Gestaltung des Dividendenvorzugs die erwartete Rendite der bisherigen Aktionäre sogar genau auf dem Niveau vor Kapitalerhöhung.

Der Dividendenanspruch der Vorzugsaktien besteht in der Anwartschaft auf eine bevorzugt zu zahlende Dividende Φ plus einem Anteil β an dem verbleibenden Residuum in Höhe von $R_s - (1 + r_{D-\Delta EK})(D - \Delta EK) - \Phi$ für $s > k$, wobei k den Zustand bezeichnet, bis zu dem die Vorzugsdividende nicht oder nicht ungeschmälert gezahlt werden kann, d.h.

$$(1 + r_{D-\Delta EK})(D - \Delta EK) \leq R_s < (1 + r_{D-\Delta EK})(D - \Delta EK) + \Phi$$

für $s \in \{m + 1, m + 2, \dots, k\}$, (25)

$$(1 + r_{D-\Delta EK})(D - \Delta EK) + \Phi \leq R_s.$$

für $s \in \{k + 1, k + 2, \dots, N\}$. (26)

Für $\Phi > 0$ und $\beta > 0$ handelt es sich um eine prioritätische Dividende mit Überdividende, für $\Phi > 0$ und $\beta = 0$ um eine prioritätische Höchstdividende.

Die Partizipationsbedingung der neuen Vorzugsaktionäre, die zur Finanzierung des zusätzlichen Eigenkapitalbedarfes von ΔEK aufgenommen werden sollen, lautet

$$\sum_{s=m+1}^k \pi_s (R_s - (1 + r_{D-\Delta EK})(D - \Delta EK)) + \sum_{s=k+1}^N \pi_s [\Phi + \beta(R_s - (1 + r_{D-\Delta EK})(D - \Delta EK) - \Phi)] \geq \Delta EK. \quad (27)$$

Hier gibt es nun mit Φ und β zwei „Stellgrößen“, über die sichergestellt werden kann, dass die Partizipationsbedingung erfüllt ist. Bei einem höheren Vorzug Φ kann eine geringere Überdividendenquote β vereinbart werden und umgekehrt. Damit wird auch die erwartete Rendite und das Risiko der bisherigen (Stamm-)Aktionäre gestaltbar. In der Regel gilt, dass ein höherer Wert für Φ mit einem geringeren Risiko für die Vorzugsaktionäre und damit mit einer geringeren Risikoprämie für diese einhergeht. Dementsprechend steigt das von den Stammaktionären zu tragende Risiko und ihre erwartete Rendite in Φ .

Für den Grenzfall mit $\beta = 0$ (prioritäre Höchstdividende) ist die Partizipationsbedingung (27) genau dann mit Gleichheit erfüllt, wenn

$$\sum_{s=m+1}^k \pi_s (R_s - (1 + r_{D-\Delta EK})(D - \Delta EK)) + \sum_{s=k+1}^N \pi_s \Phi = \Delta EK \quad (28)$$

gilt.

Der Wert für die Vorzugsdividende Φ , der diese Gleichung erfüllt, ist leicht zu bestimmen. Er entspricht der Differenz zwischen den Zahlungsansprüchen der Einleger vor und nach der Erhöhung der Eigenkapitalquote¹⁸, d.h.

$$\Phi = (1 + r_D)D - (1 + r_{D-\Delta EK})(D - \Delta EK) \quad (29)$$

Man erkennt dies, indem man von den Partizipationsbedingungen der Einleger bei geringer (18), bzw. hoher Eigenkapitalquote (19) ausgeht. Sind diese erfüllt, gilt

$$\sum_{s=m+1}^n \pi_s (R_s - (1 + r_{D-\Delta EK})(D - \Delta EK)) + \sum_{s=n+1}^N \pi_s ((1 + r_D)D - (1 + r_{D-\Delta EK})(D - \Delta EK)) = \Delta EK ,$$

wie schon in Kap. 3 durch Bildung der Differenz aus (19) und (18) gezeigt wurde (vgl. (21)). Für die Vorzugsdividende gemäß (29) stimmt diese Gleichung mit der Partizipationsbedingung (28) überein.

Es ist demzufolge möglich, einen Teil der Einlagen durch Eigenkapital zu substituieren, das mittels der Emission von Vorzugsaktien aufzubringen ist. Dabei sinkt die Forderung der Einleger um genau den Betrag, in Höhe dessen den Vorzugsaktionären ein Anspruch auf eine prioritäre Vorzugsdividende einzuräumen ist. Die verbliebenen Einleger und die Vorzugsaktionäre *zusammen* besitzen die gleichen Ansprüche und tragen das gleiche Risiko wie die Einleger allein bei geringerer Eigenkapitalquote.

¹⁸ Vorausgesetzt, dass die Partizipationsbedingung der Einleger jeweils mit Gleichheit erfüllt ist.

Demzufolge ist auch das den alten Aktionären verbleibende Residuum nach der Kapitalrestrukturierung in jedem Zustand unverändert. Die Zahlung an die alten Eigenkapitalgeber beträgt nach der Kapitalerhöhung

$$\begin{aligned} & R_s - (1 + r_{D-\Delta EK})(D - \Delta EK) - \Phi \\ & = R_s - (1 + r_D)D \end{aligned} \quad \begin{array}{l} \text{für } s \in \{k + 1, k + 2, \dots, N\} \\ \text{und null sonst.} \end{array}$$

Ohne die Substitution von Einlagen durch das Vorzugskapitel erhielten die Eigenkapitalgeber

$$\begin{aligned} & R_s - (1 + r_D)D \end{aligned} \quad \begin{array}{l} \text{für } s \in \{n + 1, n + 2, \dots, N\}. \\ \text{und null sonst.} \end{array}$$

Da auch die Zustände n und k zusammenfallen, ist die Position der bisherigen Eigenkapitalgeber völlig unverändert. Somit tritt insbesondere auch keine Änderung der erwarteten Rendite der bisherigen Eigenkapitalgeber ein.

Solange kein Grund gegen die Emission von Vorzugaktien zur Erhöhung der Eigenkapitalquote spricht, muss die Bank also auch nicht versuchen, höhere Kreditzinsen durchzusetzen, um eine Schlechterstellung der bisherigen Anteilseigner zu vermeiden. Denn eine Schlechterstellung findet nicht statt. Dies ist ein Wettbewerbsvorteil für die Bank gegenüber solchen Mitbewerbern auf dem Kreditmarktsegment für relativ riskante Kredite, die das zusätzliche Eigenkapital durch die Emission von Stammaktien aufbringen *und* die damit einhergehende Minderung der erwarteten Rendite für die bisherigen Eigenkapitalgeber durch Forderung höherer Zinsen zu kompensieren versuchen.¹⁹

5. Diskussion und weiterführende Überlegungen

5.1 Vermögensumverteilung zu Gunsten neuer Anteilseigner

Im Vorangehenden wurde unterstellt, dass die neuen Eigenkapitaltitel zu ihrem Marktpreis emittiert werden können. Genau dann ist nämlich die Partizipationsbedingung (28) mit Gleichheit erfüllt. Unter dieser Voraussetzung gibt es keine Vermögensumverteilung zu Gunsten der neuen Anteilseigner. Wenn die neuen Titel aus irgendwelchen Gründen jedoch „zu billig“ verkauft werden müssen, profitieren die neuen Aktionäre. „Zu billig“ be-

¹⁹ Die Bank kann damit also auch das bei Thießen/Gischer, 2002, S. 590 f., beschriebene Problem einer pauschalen, von dem individuellen Risiko unabhängigen Renditeforderung der Eigenkapitalgeber lösen.

deutet, dass die Partizipationsbedingung der neuen Aktionäre (28) mit strenger Ungleichheit erfüllt ist. Im Fall der Vorzugsaktien mit piroritätischer Höchstdividende gilt dann also:

$$\sum_{s=m+1}^k \pi_s (R_s - (1 + r_{D-\Delta EK})(D - \Delta EK)) + \sum_{s=k+1}^N \pi_s \Phi > \Delta EK . \quad (30)$$

Um unter dieser Bedingung die Eigenkapitalquote durch Substitution von Einlagen erhöhen zu können, muss eine Vorzugsdividende vereinbart werden, die größer ist als der Betrag, um den die Forderungen der Einleger reduziert werden können: $\Phi > (1 + r_D)D - (1 + r_{D-\Delta EK})(D - \Delta EK)$. Die höhere Vorzugsdividende beeinträchtigt jedoch die Position der Altaktionäre im Vergleich zu der Situation vor Senkung der Einlagen. Insbesondere sinkt auch die erwartete Rendite.

Dieser Effekt ist allerdings nicht auf die Erhöhung der Eigenkapitalquote per se zurückzuführen, sondern auf die damit evtl. verbundene Vermögensumverteilung. Diese kann aber vermieden werden, wenn die Kapitalerhöhung mit Bezugsrechten durchgeführt wird, die von neuen Aktionären erst zum Marktpreis erworben werden müssen.²⁰ Eine andere Lösung besteht darin, dass die neuen (Vorzugs-)Aktien von den alten Aktionären erworben werden. Eine „Vermögensumverteilung“ findet dann nur von der einen Tasche in die andere derselben Investoren statt. Die Altaktionäre müssen dann zwar mit einer geringeren erwarteten Rendite auf ihre Stammaktien leben, diese Einbuße wird jedoch kompensiert durch den Gewinn aus dem Bezug der neuen Aktien unter Wert.

Insgesamt kann also die Schlussfolgerung aus dem vorangegangenen Abschnitt aufrechterhalten werden, wenn überhaupt die Möglichkeit zur Emission von Vorzugsaktien mit piroritätischer Höchstdividende besteht: Es kann sichergestellt werden, dass die bisherigen Anteilseigner der Bank durch die Erhöhung der Eigenkapitalquote nicht schlechter gestellt werden.

5.2 Vermögensumverteilung zu Gunsten der Fremdkapitalgeber

Bisher wurde unterstellt, dass der (durchschnittliche) Einlagenzins von r_D auf $r_{D-\Delta EK}$ sinkt, wenn die Eigenkapitalquote erhöht wird, und beide Zinssätze so bestimmt sind, dass die Partizipationsbedingung der Einleger jeweils mit Gleichheit erfüllt ist. Damit ist eine

²⁰ Wenn die Bezugsrechte unter dem fairen Wert gehandelt werden, ist das Problem nicht gelöst. Allerdings besteht keine Veranlassung, eine systematische Unterbewertung von Bezugsrechten zu unterstellen.

Vermögensumverteilung zu Gunsten der Fremdkapitalgeber ausgeschlossen, die z.B. eintreten würde, wenn das gesunkene Ausfallrisiko für die Einleger nicht in Form von geringeren Zinssätzen honoriert wird. Eine solche Vermögensumverteilung ginge zu Lasten der bisherigen Anteilseigner, die sich dann mit einer geringeren erwarteten Rendite begnügen müssen, selbst wenn das zusätzliche Eigenkapital durch die Emission der in Abschnitt 4 betrachteten Vorzugsaktien mit prioritätischer Höchstdividende zum Marktwert aufgebracht wird.

Zwar ist nicht zu erwarten, dass die Bank alle bestehenden Einlagenverträge unmittelbar in Folge einer Steigerung der Eigenkapitalquote nachverhandeln kann und dabei geringere Zinssätze durchsetzen kann. Dies ist aber auch gar nicht nötig, um eine Vermögensumverteilung zu Gunsten der Einleger, die unmittelbar auf die Kapitalrestrukturierung zu rückzuführen ist, zu vermeiden. Denn eine Bank hat in aller Regel viele verschiedene Arten von Fremdkapitaltiteln emittiert. Davon wird sie zunächst diejenigen substituieren, für die sie die höchste Risikoprämie zahlen muss. Das sind die Titel mit der geringsten Seniorität, also nachrangiges Fremdkapital. Diese wird die Bank entweder zum Marktwert zurückkaufen oder schlicht bei Fälligkeit nicht prolongieren. Wenn nachrangiges Fremdkapital durch Eigenkapital substituiert wird, sinkt das Risiko der vorrangig zu bedienenden Einlagen nicht. Die hierfür zu zahlenden Zinsen sind also auch nicht nachzuverhandeln. Insgesamt sinkt aber der von der Bank durchschnittlich zu zahlende Zinssatz für Fremdkapital, so wie in der obigen Analyse berücksichtigt. Wird das nachrangige Fremdkapital nicht unter Marktwert zurückgekauft, findet auch keine Vermögensumverteilung statt.

Auch ist zunächst denkbar, dass es zu einer Vermögensumverteilung zu Gunsten eines Einlagensicherungssystems kommt, sofern die Senkung der Ausfallgefahr bei gesteigerter Eigenkapitalquote nicht zu einer Senkung der Prämienzahlungen führt. Die Einlagensicherung deckt jedoch nur das Ausfallrisiko der sowieso vorrangigen Einlagen ab, sie wird also gar nicht berührt, wenn zunächst nachrangiges Fremdkapital substituiert wird.

5.3 Eigenkapitalrationierung

Interessant ist erst wieder der Fall der Eigenkapitalrationierung. Wenn eine Bank ihr Kreditvolumen unter Basel II im Durchschnitt mit mehr als 8% Eigenkapitalunterlegen muss und nicht in der Lage ist, zusätzliches Eigenkapital aufzubringen, kann sie insgesamt nur weniger Kredite vergeben als unter der alten Regelung mit einheitlicher Eigenkapitalanfor-

derung. Es ist jedoch nicht zwingend, dass sie ihre riskantesten Kredite zurückfährt. Sie könnte auch die weniger riskanten Kredite (überproportional) zurückfahren. Für welche Alternative die Bank sich entscheiden sollte, hängt von dem Verhältnis der „Gewinne“ je Einheit des Engpassfaktors Eigenkapital ab, die die Bank mit riskanten bzw. weniger riskanten Krediten erzielen kann.

Nehmen wir an, es gibt nur zwei Kategorien von Krediten, riskante und weniger riskante, wobei die riskanten nach Basel II mit einem Anteil $a_h > 0,08$, also mit mehr als 8%, und die weniger riskanten mit $a_l < 0,08$, also weniger als 8% Eigenkapital zu unterlegen sind. (h steht für *high risk*, l für *low risk*.) Wenn die weniger riskanten Kredite im Portefeuille der Bank überwiegen, wird ihr Eigenkapital durch die Risikodifferenzierung in Basel II entlastet, sie kann bei gleichem Eigenkapital sogar insgesamt mehr Kredite vergeben. Eine Eigenkapitalrationierung ist hier nicht wirksam. Insbesondere ist die Bank dann auch nicht gezwungen, die riskanten Kredite zurückzufahren.

Zu analysieren ist daher nur der Fall, in dem die riskanten Kredite im Portefeuille der Bank überwiegen, so dass durch die Risikodifferenzierung in Basel II die Eigenkapitalanforderung insgesamt steigt. Wenn die Bank kein zusätzliches Eigenkapital aufnehmen kann (Rationierung), muss sie demzufolge ihr Kreditengagement zurückfahren. In welchem Segment sie sich dann weniger engagiert, hängt – wie oben bereits angedeutet – davon ab, wo ein höherer (Grenz-) „Gewinn“ je Einheit Eigenkapital erzielt werden kann. Als „Gewinn“ ist dabei der aus der Kreditvergabe resultierende Wertzuwachs für die Bank zu betrachten. Dieser Wertzuwachs hängt insbesondere vom Kreditzinssatz ab. Der Kreditzinssatz muss zunächst eine Prämie für die Übernahme des Ausfallrisikos enthalten und ist daher bei riskanten Krediten höher. Ein Gewinn im Sinne eines Wertzuwachses für die Bank resultiert aus der Kreditvergabe, wenn ein Kreditzinssatz vereinbart wird, der zusätzlich zu der Ausfall- und Risikoprämie²¹ noch eine Gewinnmarge enthält. Diese kann grundsätzlich sowohl bei den riskanten als auch den weniger riskanten Krediten positiv sein. Bei einer solchen Marge übersteigt die erwartete Rendite die Kapitalkosten, der Wertzuwachs für die Bank kann durch den dann positiven Kapitalwert gemessen werden.

²¹ Zur Unterscheidung von Ausfall- und Risikoprämie i.e.S. vgl. Nippel, 2003.

Mit den riskanten Krediten verdiene die Bank einen Kapitalwert von $k_h \geq 0$ je ausgelegter Geldeinheit, mit den weniger riskanten Krediten einen Kapitalwert von $k_l \geq 0$.²² Der gesamte Kapitalwert des Kreditgeschäfts beträgt also

$$K = k_h D_h + k_l D_l, \quad (31)$$

wobei D_h und D_l für das Volumen an riskanten resp. weniger riskanten Krediten steht.

Unter der alten Regelung nach „Basel I“ müssen sowohl die riskanten als auch die weniger riskanten Kredite mit 8% Eigenkapital unterlegt werden. Es gilt daher für das gesamte Kreditvolumen die Budgetbedingung

$$0,08(D_h + D_l) \leq EK \Leftrightarrow D_h + D_l \leq 12,5 \cdot EK \quad (32)$$

Unter Basel II gilt jedoch eine höhere Risikogewichtung für die riskanteren Kredite. Diese sind mit einem Anteil von $a_h > 0,08$ zu unterlegen, die weniger riskanten Kredite nur mit $a_l < 0,08$. Die Budgetbedingung lautet damit:

$$a_h D_h + a_l D_l \leq EK \quad (33)$$

Um den Fall mit wirksamer Eigenkapitalrationierung zu untersuchen, nehmen wir an, dass diese Bedingung *nicht* erfüllt ist, wenn die bisherigen Kreditvolumina D_h und D_l beibehalten werden. Folglich muss D_h oder D_l zurückgefahren werden. Dabei sollte so verfahren werden, dass der gesamte Kapitalwert möglichst wenig beeinträchtigt wird.

Wenn das bisherige, zu hohe Kreditvolumen ein um X höheres Eigenkapital erfordern würde, d.h. $a_h D_h + a_l D_l = EK + X$, müsste die Bank bei konstantem Eigenkapital entweder die weniger riskanten Kredite um $\frac{X}{a_l}$ zurückfahren oder die riskanten Kredite um $\frac{X}{a_h}$.

Wegen $a_l < a_h$ müssten die riskanten Kredite weniger stark eingeschränkt werden. Entscheidend ist jedoch die Auswirkung auf den gesamten Kapitalwert des Kreditgeschäfts. Eine Reduktion der riskanten Kredite führt zu

$$K = k_h \left(D_h - \frac{X}{a_h} \right) + k_l D_l, \quad (34)$$

eine Reduktion der weniger riskanten Kredite hingegen zu

²² Zu einem Kapitalwert kleiner null sollten keine Kredite vergeben werden.

$$K = k_h D_h + k_l \left(D_l - \frac{X}{a_l} \right). \quad (35)$$

Da die Bank den maximal möglichen Kapitalwert realisieren sollte, wird sie die riskanten Kredite zu rückfahren, wenn der Kapitalwert gemäß (34) größer ist als der nach (35), d.h.

$$k_h \left(D_h - \frac{X}{a_h} \right) + k_l D_l > k_h D_h + k_l \left(D_l - \frac{X}{a_l} \right) \Leftrightarrow$$

$$\frac{k_h}{a_h} < \frac{k_l}{a_l}. \quad (36)$$

Umgekehrt sind Einschnitte bei den weniger riskanten Krediten vorzuziehen, wenn

$$\frac{k_h}{a_h} > \frac{k_l}{a_l}, \quad (37)$$

gilt. Es kommt also auf die Relation der Beiträge zum gesamten Kapitalwert (in Form von k_h bzw. k_l) im Verhältnis zu der Inanspruchnahme des knappen Eigenkapitals an.²³ Die riskanten Kredite binden zwar mehr Eigenkapital ($a_h > a_l$), wenn dieser Nachteil durch einen entsprechend höheren Beitrag zum gesamten Kapitalwert kompensiert wird, sollte die Bank dennoch die weniger riskanten Kredite beschränken, auch wenn damit das gesamte Kreditvolumen stärker sinkt.

Wenn eine Bank in Folge von Basel II ihre Kreditvergabe einschränken muss, weil sie kein zusätzliches Eigenkapital aufnehmen kann oder will, geht das also nicht unbedingt mit Einschnitten bei den riskanteren Krediten einher. Eine Benachteiligung der riskanteren Kreditnehmer ist auch bei Eigenkapitalrationierung nicht zwingend zu erwarten. Allerdings wird die Bank nur dann den riskanteren Krediten den Vorzug geben, wenn sie mit diesen einen streng größeren Kapitalwert verdient als mit den weniger riskanten. (Bedingung (37) ist nur für $k_h > k_l$ erfüllt). Da dieser höhere Kapitalwert für die Bank zu Lasten der Kreditnehmer geht, ist im Falle der Eigenkapital-rationierten Bank den riskanten Kreditnehmern eines von zwei Übeln sicher: Entweder sie müssen überdurchschnittlich zum Gewinn der Bank beitragen, d.h. ihre Kreditzinsen beinhalten einen relativen hohen Gewinnzuschlag, oder sie müssen sich mit weniger Kredit begnügen. Insofern wirkt sich die Risikodifferenzierung bei der in Basel II geforderten Eigenkapitalunterlegung tatsächlich nachteilig auf die riskanten Kreditnehmer von solchen Banken aus, die einer Eigenkapitalrationierung unterliegen. An dieser Stelle bewahrheiten sich also die Befürchtungen hinsichtlich negati-

ver Auswirkungen von Basel II auf die Position von Kreditnehmern mit höherem Ausfallrisiko.

Eine Eigenkapitalrationierung dürfte insbesondere bei Banken zu vermuten sein, die keinen Zugang zum organisierten Markt für Eigenkapital haben, also beispielsweise bei Sparkassen und Genossenschaftsbanken. Gerade bei diesen Banken werden also die riskanteren Kreditnehmer Gefahr laufen, zukünftig weniger oder gar keinen Kredit mehr zu bekommen. Es sei denn, sie sind bereit, über hohe Zinsen ihre Attraktivität zu sichern. Zumindest folgt dies, wenn die Kreditinstitute ein Interesse an der Erzielung von Wertzuwächsen hat, wie in der obigen Analyse unterstellt. Beispielsweise seitens der Sparkassen wird ein solches Interesse mit dem Hinweis auf den öffentlichen Auftrag vielleicht relativiert oder gar verneint. Dabei ist jedoch zu bedenken, dass sich ein erzielter Wertzuwachs in Form einer intern erwirtschafteten Steigerung des Eigenkapitals niederschlägt und somit die Kreditvergabemöglichkeiten in Zukunft positiv beeinflusst. Damit ist eine Vernachlässigung der „Gewinnmaximierung“ heute zu Gunsten der riskanten Kreditnehmer eine zweiseitige Angelegenheit. Zukünftig können dann nur weniger Kredite vergeben werden.

6. Zusammenfassung

Gezeigt wurde, dass sich durch den kurz „Basel II“ genannten Vorschlag zur Reform der Bankenregulierung, der insbesondere eine stärkere Unterlegung von riskanten Krediten mit Eigenkapital der Banken beinhaltet, *per se* keine negativen Konsequenzen für die Kreditnehmer ergeben. Bei gegebenem Kreditportefeuille und gegebenen Kreditkonditionen verdient die Bank nicht weniger, nur weil die Eigenkapitalquote erhöht werden muss. Da die Finanzierung der Bank die Aufteilung der Rückflüsse aus dem Kreditgeschäft determiniert, kann sich allerdings die Rendite-Risikoposition der bisherigen Eigenkapitalgeber ändern. In der Regel sinkt ihre erwartete Rendite so wie auch das Risiko je Einheit Eigenkapital, wenn das zusätzliche Eigenkapital durch eine Emission von neuen Anteilen mit den gleichen Ansprüchen auf das Residuum aufgebracht wird. Der Gesamteffekt auf den Nutzen der Eigenkapitalgeber ist angesichts der beiden gegenläufigen Effekte unklar. Durch eine andere Form der Finanzierung des erhöhten Eigenkapitalbedarf kann jedoch vermieden werden, dass es überhaupt zu einer Änderung der Rendite-Risiko-Position der bisherigen Eigenkapitalgeber kommt. Dazu wären statt Stammaktien Vorzugsaktien mit prioritä-

²³ Dies ist im Prinzip eine Variante der bekannten relativen Deckungsbeitragsrechnung.

scher Höchstdividende zu emittieren. Da so die Rendite-Risiko-Position der bisherigen Eigenkapitalgeber konstant gehalten werden kann, besteht kein Anlass, (riskante) Kredite zu verteuern, um einen Ausgleich für die Notwendigkeit der höheren Eigenkapitalquote zu schaffen.

Wirklich problematisch ist die Situation riskanter Kreditnehmer nur bei Banken, die zwecks Beibehaltung ihres bisherigen (überdurchschnittlich riskanten) Kreditgeschäfts zusätzliches Eigenkapital benötigen würden, dies jedoch nicht aufnehmen wollen oder aufgrund eines beschränkten Zugangs zum organisierten Markt für Eigenkapital nicht können. Diese Banken werden ihr Engagement im Segment überdurchschnittlich riskanter Kredite einschränken, es sei denn, dass gerade in diesem Segment über die höhere Prämie für die Übernahme des Ausfallrisikos hinaus auch noch ein überdurchschnittlich hoher Gewinnaufschlag im Kreditzinssatz durchgesetzt werden kann. Das bedeutet jedoch, dass riskante Kredite von Eigenkapital rationierten Banken tatsächlich besonders teuer sind oder werden müssen.

Da zumeist die kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) im Verdacht stehen, besonders riskante Kreditnehmer zu sein, folgt aus diesen Überlegungen zunächst ein vielleicht unerwarteter Schluss: Die KMU als Kreditnehmer dürften zukünftig (unter Basel II) eher und günstiger von Großbanken bedient werden können, wenn unterstellt werden kann, dass diese keiner Eigenkapitalrationierung unterliegen. Die Sparkassen und Genossenschaftsbanken als traditionelle Kreditgeber von KMU müssen bei beschränkter Eigenkapitalausstattung ihr Engagement in diesem Segment zurückfahren, oder aber überproportional auf relativ sichere Kreditgeschäfte verzichten. Letzteres ist nur dann vorteilhaft, wenn mit den riskanten Krediten an KMU überproportional mehr Geld verdient wird, d.h. diese Kreditnehmer eigentlich „zu hohe“ Zinsen zahlen.

Eine überdurchschnittliche Zurückführung von relativ sicheren Krediten zu Gunsten der Kreditvergabe an riskante KMU ist für die Sparkassen und Genossenschaftsbanken (von Diversifikationseffekten abgesehen) allerdings nicht problematisch, wenn sie mit ersteren gar kein oder nur sehr wenig Geld verdienen. Dann reicht als legitimer Anreiz für die Bevorzugung von KMU schon eine recht kleine Gewinnmarge im Zinssatz, der diesen abverlangt wird. Allerdings ist der Zinssatz, den riskante KMU zahlen müssen, auch bei noch so kleiner Gewinnmarge der Banken zwingend höher als der für weniger riskante Kreditnehmer. Denn der Kreditgeber muss zunächst einen Ausgleich für die Übernahme des höheren

Ausfallrisikos fordern. Der damit begründete höhere Zinssatz ist jedoch nicht der Bankenregulierung durch Basel II anzulasten.

Wenn in Folge von Basel II Kredite an KMU tatsächlich teurer werden, kann das also zunächst auch damit zusammenhängen, dass die Banken bisher keine ausreichenden Risikoprämien gefordert haben. Da vor Basel II keine regulierungsbedingte Notwendigkeit zu einer genaueren Messung des Ausfallrisikos von Krediten an Unternehmen bestand, konnte eine Bank evtl. auch auf eine ausreichende Berücksichtigung der Risikounterschiede in ihrer Preispolitik verzichten und auf eine Quersubventionierung der riskanten durch die weniger riskanten Kredite vertrauen. Mit Basel II sind alle Banken gezwungen, die Risiken in vergleichbarer Weise zu messen. Damit steigt das Risikobewusstsein der Banken²⁴, und gleichzeitig werden die Voraussetzungen für eine risikosensitive Preispolitik quasi als „Nebenprodukt“ geschaffen. Werden dennoch riskante Kredite weiterhin „zu billig“ verkauft, muss die Bank mit Verlusten rechnen. Denn eine Quersubventionierung ist nicht mehr zu erwarten, wenn die weniger riskanten Kreditnehmer dahin abwandern, wo ihnen nur die risikoadäquaten, geringen Zinsen abverlangt werden.²⁵

²⁴ Vgl. Deutsche Bundesbank, 2002, S. 45.

²⁵ Vgl. dazu auch Heinke, 2001, S. 178.

Literatur

- Deutsche Bundesbank: Zur Entwicklung der Bankkredite an den privaten Sektor, in: Monatsbericht, Oktober 2002, S. 31-45.
- Drukarczyk, Jochen: Finanzierung, 8. Aufl., 1999.
- Grunert, Jens/Kleff, Volker/Norden, Lars/Weber, Martin: Mittelstand und Basel II: Der Einfluss der neuen Eigenkapitalvereinbarung für Banken auf die Kalkulation von Kreditzinsen, Arbeitspapier Universität Mannheim, 2002.
- Hartmann-Wendels, Thomas: Basel II – Auswirkungen auf die Kreditwirtschaft, in: WISU, Bd. 31 (2002), S. 526-536.
- Heinke, Eberhard: Basel II und seine Bedeutung für die mittelständische Wirtschaft, in: Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, 54. Jg. (2001), S. 174-178.
- Franke, Günter/Hax, Herbert: Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt, 4. Aufl., 1999.
- Kayser, Gunter/Kokalj, Ljuba: Mittelständische Unternehmen in Deutschland – Anmerkungen zur Finanzierung nach Basel II, in: Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, 55. Jg. (2002), S. 112-116.
- Modigliani, Franco/ Miller, Merton H.: The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investments, in: American Economic Review, vol. 48 (1958), S. 261-297.
- Myers, Stewart C., A Time-State-Preference-Model of Security Valuation, in: Journal of Financial and Quantitative Analysis, vol. 3 (1968), S. 1-33.
- Nippel, Peter: Alternative Sichtweisen in der Marktbewertung im CAPM, in: WiSt, 25. Jg. (1996), S. 106-111.
- Nippel, Peter: Ausfall- und Risikoprämie im Kreditzinssatz, erscheint in: WiSt, demnächst (2003).
- Stiglitz, Joseph E./ Weiss, Andrew: Credit Rationing in Markets with imperfect Information, in: American Economic Review, vol. 71 (1981), S. 393-410.
- Thießen, Friedrich/Gischer, Horst: Das Kreditgeschäft, Basel II und die Refinanzierungskosten der Banken, in: Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, 55. Jg. (2002), S. 583-594.
- v. Boehm-Benzig, Carl-L.: Auswirkungen des Baseler Accordes auf die Finanzierung des Mittelstandes, in: Kolbeck, Christoph/Wimmer, Rudolf (Hrsg.), Finanzierung für den Mittelstand – Trends, Unternehmensrating, Praxisfälle, 2002, S. 155-172.
- Wosnitza, Michael, Der State-Preference-Ansatz in der Finanzierungstheorie: Gleichgewichtstheoretische Grundlagen, in: WISU, 24. Jg. (1995a), S. 593-597.
- Wosnitza, Michael, Der State-Preference-Ansatz in der Finanzierungstheorie: Praxisrelevanz des SPM, in: WISU, 24. Jg. (1995b), S. 698-702.