

## Kapitalregulierung von Banken und systemische Risiken im Lichte von Basel II

Etwas „richtig“ machen und das „Richtige“ tun, beschreibt zwei sehr unterschiedliche Herausforderungen an die politische Entscheidungsfindung – dies gilt auch für die Bankenregulierung. Da uns die Herausgeber dieses Sonderheftes aufgefordert haben, einige Gedanken zur optimalen Bankenregulierung aus wissenschaftlicher Sicht beizutragen, haben wir eine Frage herausgesucht, über die es besonders lohnt, heute nachzudenken: Ist das Konzept hinter Basel I und II, die Kapitaladäquanz, grundsätzlich geeignet, die übergeordnete Zielsetzung der Bankenregulierung zu erfüllen (das „Richtige“ tun), und ist die gewählte Vorgehensweise einer Orientierung am Value at Risk (VaR) zielführend (es „richtig“ tun)?

### Eingrenzung systemischer Risiken

Wir gelangen in dem kurzen Essay zu einer insgesamt kritischen Einschätzung. Zum einen erscheint Kapitaladäquanz allenfalls unter zusätzlichen Bedingungen geeignet, das vorgegebene Oberziel einer Eingrenzung systemischer Risiken zu erreichen. Zum anderen hat die Einführung der VaR-Orientierung und der mit ihr verbundenen Risikotechnologie möglicherweise gerade die Potenziale zu einer Risikoerhöhung bei Banken freigesetzt, die zu begrenzen sie ursprünglich angetreten war.

Damit kann der Beitrag auch als ein Kommentar zu der umfassenden Darstellung der gegenwärtigen „Risiken im Finanzsystem“ aufgefasst werden, die Edgar Meister am 11. Mai 2005 auf einer Veranstaltung des Frankfurter Center for Financial Studies vorgelegt hat. Seiner Analyse mit kritischem Unterton schließen wir uns dem Tenor nach an.

Ein zentrales Motiv der Bankenregulierung liegt begründet in der latenten Instabilität

einzelner Banken und des gesamten Bankensystems, worin es sich von Unternehmen anderer Sektoren unterscheidet (vergleiche zum Beispiel Goodhart 1987). Ihre Funktion als Finanzintermediär zwischen Firmen und Kreditnehmern sowie die Fristentransformation, die sich aus dem Asset-Liability Management ergibt, ordnet Banken die wichtige Rolle der Liquiditätsanbieter für Einleger zu, erhöht gleichzeitig aber auch das Risiko eines Run auf die Banken und damit das Risiko von Finanzkrisen.

Die Verwendung von Einlagen als Finanzierungsquelle führt aber auch zu tief gehen-

den Anreizrisiken zwischen Bank und Einlegern, sogenannten Prinzipal-Agenten-Problemen. Da die Banken die Verlustrisiken nur in beschränktem Umfang übernehmen, werden sie tendenziell höhere Risiken eingehen wollen, als es dem Interesse der Einleger entspricht.

Die potenzielle Instabilität des Bankensystems und die Notwendigkeit eines Einlegerschutzes sind die wesentlichen Gründe für die Einführung eines breiten Sicherheitsnetzes, das in den meisten Ländern heute mehrere Elemente aufweist: eine umfassende Einlagensicherung, strenge Zulassungsregeln zum Bankgeschäft, eine laufende Überwachung des Managements der Banken verbunden mit einer Vielzahl von Offenlegungs- und Berichtspflichten, sowie – zentral – eine Kapitalregulierung (Überwachung der Kapitaladäquanz).

### Ausrichtung der Kapitalausstattung am Risikoprofil

Die Kapitalregulierung ist im Zeitablauf eine der wichtigsten Formen von Bankenregulierung geworden. Viele Länder haben formelle Eigenkapitalanforderungen gegen Ende der siebziger Jahre im Gefolge einer Einführung derartiger Regelungen in den USA und Großbritannien eingeführt. Mit dem sogenannten „Baseler Abkommen“ im Jahre 1988 wurde die Kapitalregulierung auch multilateral das wichtigste Hilfsmittel der Bankenüberwachung. Am Anfang wurde das Abkommen nur von den G-10 Ländern umgesetzt, mit dem zweifachen Ziel – erstens die Stabilität und Zuverlässigkeit des Bankensystems mittels eines Anreizes zur Kapitalerhöhung zu stärken und als Konsequenz allgemeine Risiken zu mildern, und zweitens Wettbewerbsungleichheiten zwischen international tätigen Banken in verschiedenen Ländern durch ein „Level Playing Field“ zu reduzieren.

*Prof. Dr. Jan Pieter Krahen, Corporate Finance, Universität Frankfurt und Direktor des Center for Financial Studies (CFS) an der Universität Frankfurt, Elena Carletti, PhD, Senior Researcher am CFS*

*Führt eine gesteigerte Risikokompetenz der Banken, wie sie durch die Vorbereitung auf Basel II hervorgerufen wird, möglicherweise zur Übernahme neuer und zusätzlicher Risiken? Oder trägt der Versuch, systemische Risiken einzudämmen und damit Bankenrisiken weniger wahrscheinlich zu machen, möglicherweise dazu bei, ihr Auftreten gerade wahrscheinlicher machen? Die Autoren nähern sich diesen Fragen mit Überlegungen zur Begründung der Kapitaladäquanz als Regulierungsziel und der Einschätzung der spezifischen regulatorischen Umsetzung im Rahmen der Einführung von Basel II. Mit Blick auf die Bankenregulierung, insbesondere Basel II, bescheinigen sie den Baseler Konsultationen, die Risikomessung „richtig“ vorgebracht zu haben. Allerdings halten sie es für fraglich, ob dadurch wie erhofft die Eindämmung systemischen Risikos erreicht wird. Das Gegenteil ist aus ihrer Sicht zumindest nicht ausgeschlossen. (Red.)*

Das erste Baseler Abkommen hat die Voraussetzungen geschaffen, die Kapitalausstattung der Banken an dem von ihnen übernommenen Risikoprofil auszurichten. Auch wurden erstmalig „Off-Balance-Sheet exposures“ bei der Bestimmung der angemessenen Kapitalausstattung berücksichtigt (BIS, 1999).

Welche Auswirkungen hat das Abkommen hinsichtlich der Risikoprofile der Banken gehabt? Haben sich beispielsweise die Eigenkapitalquoten der Banken erhöht? Tatsächlich zeigte sich in vielen Ländern, als Folge der Einführung des Baseler Abkommens, eine Erhöhung der risikogewichteten Aktiva. Einer Studie der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich zufolge, hat sich der durchschnittliche Anteil der risikogewichteten Aktiva bei den großen Banken in G-10 Ländern von 9,3 Prozent im Jahr 1988 auf 11,2 Prozent in 1996 erhöht (BIS, 1999).

### **Kapitalregulierung als geeignetes Instrument der Risikosteuerung?**

Kann diese beobachtete Kapitalerhöhung auf die neue Regulierung zurückgeführt werden? Ungeachtet der Bedeutung, die die Kapitaleinlagenregulierung in der Praxis besitzt, sind die Gründe für die Wahl der Kapitalausstattung von Banken wissenschaftlich noch ungenügend erforscht. Empirische Studien legen allenfalls nahe, dass die regulatorischen Änderungen kaum einen Einfluss auf die Kapitalausstattung hatten. So findet Ashcraft (2001) keine Anzeichen dafür, dass strikte Regulierung ein Grund für die Eigenkapitalerhöhung US-amerikanischer Banken in den achtziger Jahren gewesen ist. Barrios und Blanco (2003) behaupten, dass die Eigenkapitalquoten der spanischen Banken in den Jahren 1985 bis 1991 im Wesentlichen durch den Einfluss von Marktkräften und nicht durch den Einfluss von Regulierungsmaßnahmen gestiegen sind. Außerdem zeigen Alfons et al. (2004), dass englische Banken im letzten Jahrzehnt ihre Eigenkapitalquote erhöht haben, obwohl ihre individuellen Anforderungen reduziert worden sind. Sie arbeiten nun mit einem durchschnittlichen Kapitalpuffer von durchschnittlich 35 bis 40 Prozent. In allen genannten Fällen werden die regulatorisch geforderten Minimumwerte für die Kapitaladäquanz weit überschritten.

Es stellt sich die allgemeine Frage, ob die Kapitalregulierung heute noch ein geeig-

netes Instrument der Risikosteuerung ist. Eine wichtige empirische Beobachtung zur Beurteilung der Rolle und Bedeutung der Kapitalregulierung ist die Tatsache, dass die Kapitaleinlagen der Banken gegenwärtig deutlich höher sind, als gesetzlich festgelegt. Laut Flannery and Rangan (2007) haben sich die Kapitaleinlagenquoten in den USA in den letzten zwei Jahrzehnten wesentlich erhöht und liegen derzeit 75 Prozent über dem gesetzlichen Minimum. Gropp und Heider (2007) zeigen auch, dass Banken in den europäischen Ländern Kapitaleinlagenquoten haben, die im Durchschnitt der Jahre 1991 bis 2004 doppelt so hoch sind, wie das regulatorische Minimum. Ebenso finden Barth et al. (2005), für eine umfassende Stichprobe von Banken aus 150 Ländern im Jahre 2002, heraus, dass die durchschnittliche Eigenkapitalquote 17,20 Prozent beträgt.

Was sind die Ursachen für diese hohen Kapitalquoten bei Banken? Die wissenschaftliche Literatur bietet derzeit im Wesentlichen zwei Erklärungen an. Dies sind zum einen dynamische Modelle, in denen Banken eine Kapitalquote wählen, die ihnen ein Sicherheitspolster gegenüber dem aufsichtsrechtlich vorgeschriebenen Minimum verschafft (eine Puffer-Hypothese vertreten beispielsweise Blum und Hellwig, 1995, Bolton und Freixas, 2005, und Peura und Keppo, 2005). Die beobachteten hohen Überschreitungen der Kapitalanforderung legen allerdings nahe, dass die Pufferhypothese nur teilweise die Kapitalquoten erklären kann. Eine zusätzliche Erklärung, die auf Marktkräften basiert, findet sich bei Allen, Carletti und Marquez (2006). In ihrem Modell beeinflusst die Höhe des Kapitals den Wettbewerb der Banken um attraktive Kreditnehmer. Dieser Zusammenhang ergibt sich aus ihrer Rolle als Produzent „weicher“ Informationen, die nicht ohne weiteres auf andere Kreditgeber übertragbar sind. Hieraus können sich höhere Eigenkapitalniveaus der Banken ergeben, als sie der Gesetzgeber vorschreibt.

Die nachhaltige Überschreitung der Mindeststandards rückt die Rolle der Marktkräfte und des Risikoprofils für die Erklärung der Kapitalstruktur in den Vordergrund. Welche Rolle spielt die konkrete Ausgestaltung der regulatorischen Standards? Dieser Frage wenden wir uns nun zu.

Von den beiden Oberzielen der Bankenregulierung, Verbraucherschutz und Finanz-

systemstabilität, steht Letzteres heute im Zentrum der Aufmerksamkeit (vergleiche auch Berger/Herring/Szegö 1995). Die Baseler Vorschriften verfolgen die Zielsetzung, die von den Banken im Aktivgeschäft übernommenen Risiken durch eine Kapitalvorschrift in ihrer Höhe zu begrenzen. Durch Begrenzung der Ausfallrisiken jeder einzelnen Bank wird auch das Ausfallrisiko des gesamten Finanzsystems eingeschränkt, so ist zumindest der implizite Anspruch.

Auch den Autoren der jüngsten Baseler Kapitalregulierung (Basel II) ist natürlich sehr wohl bewusst, dass eine Kontrolle des systemischen Risikos letztlich nur über eine Berücksichtigung der Korrelationsrisiken, also der Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Instituten in Zeiten finanzieller Anspannung möglich ist. Allerdings werden die technischen Möglichkeiten ihrer Erfassung und Berücksichtigung in den technischen Ausführungsbestimmungen als zu hoch eingeschätzt, um zum jetzigen Zeitpunkt weltweit Anwendung finden zu können. Hieraus ergibt sich ein bekannter, und wohlfeiler, aber dennoch wesentlicher Einwand gegen die neuen Bestimmungen der Kapitalregulierung für Banken: Die Vorgaben sind nicht in der Lage, Einzelrisikolagen von jenen des gesamten Finanzsystems zu unterscheiden. Nur Letztere ist geeignet, regulatorische Eingriffe in das Marktgeschehen ökonomisch sinnvoll zu rechtfertigen.

### **Technische Umsetzung der Value-at-Risk-Regel**

Zwei weitere, in der Literatur schon vielfach diskutierte Einwände sollen zumindest genannt werden. Der eine betrifft die technische Umsetzung der Value-at-Risk-Regel in den gegenwärtigen Basel II-Regeln. So findet beispielsweise Kupiec (2004), Leiter der Forschungsabteilung der FDIC, der staatlichen Einlagenversicherung der USA, dass gerade international aktive Banken, für die der Advanced IRB-Ansatz zur Geltung kommen soll, zu hohe Kapitalbefreiungen für sich beanspruchen können und dadurch höhere Ausfallwahrscheinlichkeiten realisieren, als sie ursprünglich vorgesehen waren.

Ein zweiter Einwand betrifft die Konzentration auf die VaR-Kennziffer als Instrument der Risikoregulierung, weil dieses Maß die Verlusthöhen unterhalb eines vorgegebenen Quantils (99,9 Prozent) voll-

ständig ausblendet. Da Realisationen in diesem ausgeblendeten Quantil im Falle einer Bankenkrise zwischen den einzelnen Banken aber vermutlich hoch korreliert sind, ist die implizite Garantie von Aufsicht beziehungsweise Zentralbank damit der Höhe nach unbestimmt.

### Veränderung des Risikoappetits von Banken

Die folgenden Ausführungen konzentrieren sich auf einen weiteren, bisher wenig beachteten Folgeeffekt der Einführung von Basel II: die Veränderung des Risikoappetits von Banken.

Die Ausgangshypothese betrifft die enorme Weiterentwicklung des Kreditrisikomanagements der Banken seit Beginn der Diskussion über Basel II, gegen Ende der neunziger Jahre. Parallel zu der Entwicklung der Risikostandards in der Fachdiskussion in Basel haben zuerst die internationalen aktiven Banken, später auch die kleineren Institute, insbesondere in Europa, ihre Expertise in der Messung von Kreditrisiken in einem Maße entwickelt, wie es noch vor wenigen Jahren nicht vorstellbar erschien. Die neu erworbene Expertise in der statistischen Abschätzung von Risikopositionen reicht vom Aufbau interner Ratingsysteme einschließlich dazugehöriger Ausfalldatenbanken, bis hin zur Schätzung von Verlustverteilungen für die eigenen Kreditportfolios.

Die Entwicklung der Risiko(mess)technologie ist eine bisher wenig beachtete Konsequenz der Basel II-Entwicklung. Die Befähigung von Banken zu einer quantitativ begründeten und prinzipiell validierbaren Risikomessung hat Auswirkungen auf die Fähigkeit zur Begrenzung von Ausfallrisiken. Zugleich kann sie aber auch Auswirkungen auf die Fähigkeit zur Übernahme neuer Risiken haben. Unsere Hypothese ist daher, dass eine gesteigerte Risikokompetenz der Banken, wie sie durch die Vorbereitung auf Basel II hervorgerufen wird, zur Übernahme neuer und zusätzlicher Risiken führen kann. Mit anderen Worten, der Versuch, Bankenrisiken weniger wahrscheinlich zu machen, hat möglicherweise dazu beigetragen, ihr Auftreten gerade wahrscheinlicher machen.

Wie könnte dies geschehen? Einige Überlegungen sollen unsere Hypothese illustrieren. Die neu gewonnene Befähigung zur

statistisch abgesicherten Risikoabschätzung erlaubt eine bessere Bewertung (Preissetzung) bestimmter Einzelrisiken und trägt damit zu der Entstehung von spezialisierten und breit aufgestellten Risikomärkten bei. Zugleich erhöht sich der potenzielle Teilnehmerkreis an derartigen Risikomärkten, da nun eine große Zahl von Instituten über die notwendige Messtechnologie verfügt. In einem gewissen Umfang, können auch Risikopositionen außerhalb der von der Aufsicht überwachten Märkte aufgebaut werden. Beispiele für einen gezielten Risikoaufbau ergeben sich aus dem Erwerb nachrangiger Tranchen von Kreditportfolios Dritter, einem Engagement bei nichtregulierten Hedge-Fonds (Kreditvergabe oder Beteiligungserwerb), oder dem Aufbau von Intradays-Risikopositionen im Wertpapierhandel.

### Erhöhtes systemisches Risiko durch Verbriefungen?

Ob die verbesserte Risikokompetenz der Banken eher zur Eindämmung vorhandener oder zum Aufbau zusätzlicher Risiken verwendet wird, ist letztendlich eine empirische Frage. Wissenschaftliche Erkenntnisse hierzu liegen bisher kaum vor. Für die hier gestellte Frage nach der Veränderung des systemischen oder Bankenmarktrisikos tragen die Resultate einer neuen Studie des Center for Financial Studies bei (Hänsel/Krahn 2007). Dort wird für eine größere Zahl von Verbriefungstransaktionen mit europäischen Risiken die Auswirkung auf das systematische Risiko der Emittenten untersucht.

Die Studie gelangt zu dem Ergebnis, dass systematische Risiken im Gefolge von Verbriefungen tendenziell zunehmen. Die Risikosteigerung ist bei Banken mit Sitz in Kontinentaleuropa ausgeprägter, als bei Banken mit Sitz in den USA oder England. Wir interpretieren dies als einen Befund, der unsere Hypothese stützt. Darüber hinaus legt das Ergebnis die Vermutung nahe, dass auch das systemische Risiko, also die Gefahr eines Ausfalls mehrerer Banken zur gleichen Zeit, zunimmt

Eingangs wurde festgestellt, dass etwas „richtig“ zu machen, und das „Richtige“ zu tun, zwei sehr unterschiedliche Herausforderungen sind. Mit Blick auf die Bankenregulierung, insbesondere Basel II, ergibt sich zusammenfassend der Eindruck, dass die Baseler Konsultationen durchaus die Risi-

komessung „richtig“ vorangebracht haben – allerdings ist es fraglich, ob dadurch das „Richtige“, also die Eindämmung systemischen Risikos, erreicht werden wird. Das Gegenteil ist zumindest nicht ausgeschlossen. Hieraus erklärt sich unser abschließender Wunsch nach einer einheitlichen und laufenden Beobachtung des systemischen Finanzmarktrisikos – als ein Auftrag an die wissenschaftliche Forschung (vergleiche hierzu den Diskussionsbeitrag in Krahn 2006).

### Literatur:

- Alfon I., I. Argimon and P. Bascunana-Ambros, 2004, "What determines how much capital is held by UK banks and building societies?", FSA Occasional Paper Series 22, London.
- Allen, F., E. Carletti and R. Marquez, 2006, "Credit Market Competition and Capital Regulation", mimeo, Center for Financial Studies, Frankfurt.
- Ashcraft A.B., 2001, "Do Tougher Bank Capital Requirements Matter? New Evidence from the Eighties", mimeo, Federal Reserve Bank of New York.
- Barrios V.E. and J.M. Blanco, 2003, "The Effectiveness of Bank Capital Adequacy Regulation: A Theoretical and Empirical Approach", Journal of Banking and Finance 27, 1935-1958.
- Barth, J., G. Caprio, and R. Levine, 2005, Rethinking Bank Regulation: "Till Angels Govern", Cambridge University Press.
- Berger, A., R. Herring und G. Szegö, 1995, "The role of capital in financial institutions", Journal of Banking and Finance 19, 393-430.
- BIS, 1999, "Capital Requirements and Bank Behaviour: The Impact of the Basle Accord", Basle Committee on Banking Supervision, Working Paper No. 1, Basle.
- Blum, J. and M. Hellwig, 1995, "The Macroeconomic Implications of Capital Adequacy Requirements for Banks", European Economic Review, 39, 739-749.
- Bolton, P. and X. Freixas, 2005, "Corporate Finance and the Monetary Transmission Mechanism", forthcoming, Review of Financial Studies.
- Flannery, M.J. and K.P. Rangan, 2007, "Market Forces at Work in the Banking Industry: Evidence from the Capital Buildup from the 1990s", forthcoming, Review of Finance.
- Goodhart, C.A.E., 1987, "Why do we need a central bank", Oxford Economic Papers, 39, 75-89.
- Gropp, R. und F. Heider, 2007, "Bank Capital Structure", mimeo, European Central Bank, Frankfurt am Main, Germany.
- Hänsel, D. und J.P. Krahn, 2007, "Does credit securitization reduce bank risk? Evidence from the European CDO market", Center for Financial Studies (CFS) discussion paper.
- Herring, R. und T. Schuermann, 2003, "Capital regulation for position risk in banks, securities firms and insurance companies", erscheint in: Scott, H. (Hrsg.) Capital Adequacy: Law, Regulation, and Implementation, Oxford University Press.
- Krahn, J.P., 2006, "Vertrauen schaffen durch Begrenzung systemischen Risikos: Das Beta-Verfahren", Zeitschrift für Wirtschaftspolitik 55, Seiten 54 bis 60.
- Kupiec, P. H., 2004, "Capital adequacy and Basel II", Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC) discussion paper 2004-02.
- Peura, S. und J. Keppo, 2005, "Optimal Bank Capital with Costly Recapitalization", forthcoming, Journal of Business.