

# Angemessenheit von regulatorischen Kapitalanforderungen für Verbriefungstransaktionen

Kristina Alexandra Lützenkirchen | Prof. Dr. Daniel Rösch | Dr. Harald Scheule

Mit der Neuregelung der Bankenaufsichtsrechtlichen Vorschriften (Basel III) werden auch Reformen zur Behandlung von Verbriefungstransaktionen diskutiert. Angedacht sind u. a. höhere Risikogewichte für komplexe Verbriefungstransaktionen und Wiederverbriefungen. Außerdem ist eine umfangreiche Prüfung des Ratings Based Approach (RBA) zur Eigenkapitalhinterlegung für Verbriefungen geplant, insbesondere dessen Abhängigkeit von externen Ratings [vgl. Basel Committee on Banking Supervision 2010]. Im Fokus des vorliegenden Beitrages steht die Frage, inwieweit der RBA bzw. der alternativ anwendbare Supervisory Formula Approach (SFA) zur regulatorischen Eigenmittelhinterlegung von Verbriefungen zu einer ausreichenden Kapitaldeckung führt. Dabei werden insbesondere die Bedeutung und die Problematik der Qualität von Kreditratings für Verbriefungen erörtert.

## Hintergrund und Problemstellung

Strukturierte Verbriefungen sind eine spezielle Form von handelsfähigen Wertpapieren, die Ansprüche auf zukünftige Zahlungsströme aus einem forderungsbesicherten Portfolio begründen. Sie ermöglichen Kreditinstituten, die in Form von Krediten vergebenen Mittel wiederzubeschaffen, das Kreditausfallrisiko auf eine dritte Partei zu übertragen und die regulatorischen Eigenkapitalanforderungen zu reduzieren.

Verbriefungsprodukte, wie beispielsweise Collateralized Debt Obligations (CDOs) und Credit Default Swaps (CDSs) haben maßgeblich zum Ausbruch bzw. zur Verstärkung der Finanzkrise beigetragen. Die Ausfallquoten waren exorbitant und sehr viel höher, als von Ratingagenturen und Marktteilnehmern antizipiert. Dies ist u.a. darauf zurückzuführen, dass Ratings von Ratingagenturen nur unzureichend makroökonomische bzw. systematische Risiken berücksichtigen. Die Fehlbewertung von Risiken durch die Verwendung ungeeigneter Ratingmodelle führt unmittelbar zur Frage, welche Qualitätsanforderungen an ein adäquates Rating für Verbriefungen zu stellen sind.

Die oben genannten Ansätze zur regulatorischen Eigenkapitalunterlegung von Verbriefungen sind aus Risikomodellen abgeleitet und unterliegen daher ebenso der Schwäche der Fehlbewertung wie das Rating selbst. Zusätzlich besteht die Gefahr einer Kapitalarbitrage, sofern RBA und SFA nicht zu vergleichbaren Kapitalanforderungen führen, sondern signifikante Unterschiede aufweisen.

## Regulatorische Ansätze für Verbriefungen

Das theoretische Fundament des RBA ist auf ein analytisches Modell zur Eigenkapitalhinterlegung für Tranchen großer Portfolios (so genannte Pools) von Pykhtin und Dev [vgl. Pykhtin/Dev 2002 und Pykhtin/Dev 2003] zurückzuführen. Um einen möglichst einfachen Industriestandard zu entwickeln, wurden aus dem Modell für die einzelnen Tranchen Risikogewichte kalibriert. Die Gewichte differieren und hängen von der Granularität des zugrundeliegenden Pools, von der Vorrangigkeit der betreffenden Tranche und von der Fristigkeit des Ratings ab. Grundsätzlich ist der RBA auf alle Verbriefungsstrukturen anzuwenden, deren Risikobewertung auf externen Ratings basiert.

Die Entwicklung der Supervisory Formula ist auf Gordy und Jones [vgl. Gordy/Jones 2003] sowie Gordy [vgl. Gordy 2004] zurückzuführen. Mit dieser Formel errechnen sich die Kapitalanforderungen von Verbriefungen auf der Basis von fünf Parametern, die zum einen die Qualität des zugrunde liegenden Kreditportfolios und zum anderen die wichtigsten Tranchencharakteristika widerspiegeln. Im Einzelnen werden folgende Parameter im Modell verwendet: Die Eigenmittelunterlegung bei Nichtverbriefung, die durchschnittliche Verlustquote im Pool, die Anzahl der Forderungen im Pool sowie die Tranchengrenzen und die Volumina der Tranchen. Als Ergebnis liefert die Formel das erforderliche Eigenkapital für eine spezifische Tranche. Die Supervisory Formula kommt immer dann zur Anwendung, wenn kein externes Rating vorliegt oder abgeleitet werden kann.

Während die Kapitalanforderungen im SFA den Kapitalanforderungen vor Verbriefung sehr nahe kommen, sind die Kapitalanforderungen im RBA maßgeblich durch die Qualität der Ratings bestimmt.

## Qualität der Ratings

Wie bereits angedeutet, sind zahlreiche Fehlbeurteilungen von Verbriefungsprodukten während der Finanzkrise darauf zurückzuführen, dass die angewandten einfachen Prognosemodelle systematische Risiken nicht erfassen. In einer Untersuchung von Rösch und Scheule [vgl. Rösch/Scheule 2009] wird anhand eines umfassenden Datensatzes mit sämtlichen von der Ratingagentur Moody's gerateten US-Transaktionen der Jahre 1997-2008 gezeigt, dass poolspezifische Risiken und makroökonomische Faktoren nicht bzw. nur unzureichend berücksichtigt wurden. Die hohen Ausfallraten während der Finanzkrise offenbaren zudem, dass strukturierte Verbriefungen besonders sensitiv auf makroökonomische Risiken reagieren. Claußen, Löhr und Rösch [vgl. Claußen/Löhr/Rösch 2011] zeigen in einer weiteren Studie, dass makroökonomische Risikofaktoren wie die konjunkturelle Entwicklung einen stärkeren Einfluss auf strukturierte Verbriefungen haben als auf klassische Bonds. Darüber hinaus kommen die Autoren zu dem Ergebnis, dass die Auswirkungen in mehrstufigen Verbriefungsstrukturen tendenziell noch stärker sind.

Eine weitere Bewertungsschwäche in der Risikomessung von Verbriefungen ist darin zu sehen, dass Ratings in wirtschaftlichen Aufschwungphasen weniger akkurat und häufig zu optimistisch sind im Vergleich zu Ratings in wirtschaftlichen Abschwungphasen [vgl. Bar-Isaac/Shapiro 2010 sowie Bolton/Freixas/Shapiro, 2012].

Die Qualität von Ratings hängt zudem wesentlich von der Informationsseffizienz ab, also davon, ob alle bewertungsrelevanten Informationen berücksichtigt worden sind. In der Realität sind jedoch zum Teil erhebliche Zeitverzögerungen bei der Informationsaufnahme zu beobachten. Ein ganz spezifisches Phänomen ergibt sich durch bestehende Vergütungsschemata der Ratingagenturen. Die Ratingagenturen werden häufig direkt von den Originatoren (Emittenten) der Finanzinstrumente bezahlt und haben damit Anreize, die verbrieften Produkte zu optimistisch zu beurteilen („Paid-by-Originator-Approach“). Originatoren haben somit einen Anreiz, derjenigen Agentur den Zuschlag für die Rating-Erstellung zu erteilen, die das optimistischste Rating anbietet („Rating-Shopping“).

### Vergleich der regulatorischen Ansätze für Verbriefungen

Direkt verbunden mit der Frage nach der Qualität von Kreditratings für Verbriefungsprodukte ist – insbesondere aufgrund der hohen Volumina dieser Finanzinstrumente – die Frage der Angemessenheit des regulatorischen Kapitals für die von einem Finanzinstitut gehaltenen Verbriefungsprodukte.

Eine empirische Untersuchung zum regulatorischen Kapital für Verbriefungstransaktionen wird von Rösch und Scheule [vgl. Rösch/Scheule 2012] durchgeführt. Anhand des oben erwähnten Datenmaterials analysieren sie Kapitalanforderungen im Zeitraum 1998-2008 für fünf verschiedene Verbriefungsklassen – Asset Backed Securities (ABS), Collateralized Debt Obligations (CDO), Home Equity Loans (HEL), Commercial Mortgage Backed Securities (CMBS) und Residential Mortgage Backed Securities (RMBS) – auf der Basis beider Unterlegungsmethoden. Bei der Bestimmung des erforderlichen SFA-Kapitals werden die Modellparameter mittels der historisch beobachteten Ausfälle von Tranchen und Ratings implizit kalibriert, während sie beim RBA direkt aus den Ratings abgelesen werden. Die Autoren kommen zu dem Ergebnis, dass das regulatorische Kapital in Krisenzeiten für einzelne Risikosegmente nicht ausreichend ist. Darüber hinaus führen die Ansätze zu inkonsistenten Kapitalanforderungen bei allen Verbriefungsklassen. Dabei schneidet der RBA im Hinblick auf die Kapitaldeckung schlechter als der SFA ab. Ursache dafür sind die fehlerhaften Ratings. Vor allem dem hohen systematischen Risiko wird in beiden Ansätzen nicht ausreichend Rechnung getragen. In der Untersuchung wird dies besonders dadurch deutlich, dass in der Krise gerade die besten Ratingklassen „Aaa“ und „Aa“ in beiden Modellen nur unzureichende Kapitalhinterlegungen erforderlich machen. Dies ist auch darin begründet, dass die vorrangigen Tranchen besonders sensitiv auf makroökonomische Risikofaktoren reagieren. Die Unterschiede in den regulatorischen Kapitalanforderungen beider Methoden geben zudem Anreize zur Kapitalarbitrage. Das Ergebnis dieser Untersuchung dürfte weiteren Anlass geben, über eine Neukalibrierung der Risikogewichte beim RBA nachzudenken.

### Fazit

Die Neuregelung der bankenaufsichtsrechtlichen Vorschriften im Hinblick auf Verbriefungstransaktionen bedeutet eine besondere Herausforderung. Als Kernprobleme sind folgende Punkte anzusehen:

- inadäquate Risikogewichte im RBA
- hohe makroökonomische Anfälligkeit von Verbriefungen
- mögliche Inkonsistenz der regulatorischen Ansätze

Als wichtigste Komponente dieser Problemfelder sind die genannten Schwächen der Ratings für Verbriefungen anzusehen. Es müssen Ansätze entwickelt werden, mit denen Ratings dynamisiert und zeitnahe makroökonomische Informationen und Daten eingebaut werden können.

Im Hinblick auf die hohe makroökonomische Anfälligkeit von Verbriefungen ist die intendierte Annäherung des regulatorischen Kapitals an das ökonomische Kapital ein adäquater Weg, denn er führt tendenziell zu einer stärkeren Risikosensitivität. Gleichzeitig resultiert daraus aber auch eine größere Volatilität des Kapitalbedarfs und vermutlich auch ein verstärkter prozyklischer Effekt. Daraus potenziell entstehende Probleme müssen ebenfalls untersucht werden.

Letztlich könnten auch Anpassungen im SFA erforderlich werden, um die Gefahr von Inkonsistenzen und Fehlanreizen zu verringern.

### Literatur

Basel Committee on Banking Supervision [2010]: *Basel III: A Global Regulatory Framework for more Resilient Banks and Banking Systems*, Basel 2010.

Bar-Isaac, H./Shapiro, J. [2010]: *Ratings Quality over the Business Cycle*, Working Paper, New York University and Oxford University, New York/Oxford 2010.

Bolton, P./Freixas, X./Shapiro, J. [2011]: *The Credit Ratings Game*, in: *Journal of Finance*, 1/2012, S. 85-112.

Claußen, A./Löhr, S./Rösch, D. [2011]: *An Analytical Approach for Systematic Risk Sensitivity of Structured Financial Products*, Working Paper, Leibniz Universität Hannover, Hannover 2011.

Gordy, M. B./Jones, D. [2003]: *Random Tranches*, in: *Risk* 3/2003, S. 78-83.

Gordy, M.B. [2004]: *Model Foundation for the Supervisory Formula Approach*, in: *Structured Credit Products: Pricing, Rating, Risk Management and Basel II*, London 2004, S. 307-328.

Pykhtin, M./Dev, A. [2002]: *Credit Risk in Asset Securitizations: An analytical Model*, in: *Risk* 5/2002, S. 16-20.

Pykhtin, M./Dev, A. [2003]: *Coarse-grained CDOs*, in: *Risk* 1/2003, S. 113-116.

Rösch, D./Scheule, H. [2009]: *Rating Performance and Agency Incentives of Structured Finance Transactions*, Working Paper, Leibniz Universität Hannover and University of Melbourne, Hannover/Melbourne 2009.

Rösch, D./Scheule H. [2012]: *Capital Incentives and Adequacy for Securitizations*, in: *Journal of Banking and Finance* 3/2012, S. 733-748.

### Autoren



**Kristina Alexandra Lützenkirchen**, Institut für Banken und Finanzierung, Leibniz Universität Hannover



**Prof. Dr. Daniel Rösch**, Institut für Banken und Finanzierung, Leibniz Universität Hannover



**Dr. Harald Scheule**, Associate Professor, Finance Discipline Group, University of Technology Sydney