

Risikoteilung zwischen Banken und Kapitalmarkt

Diplomarbeit zur Prüfung für Diplom-Volkswirte eingereicht beim Prüfungsausschuss
für Diplom-Volkswirte der Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der
Universität Heidelberg

Vorgelegt im Jahr 2006 von Marcus Sidki, geboren in Heidelberg

Ehrenwörtliche Erklärung

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne unerlaubte fremde Hilfe verfasst habe, und dass alle wörtlich und sinngemäß aus Veröffentlichungen entnommenen Stellen dieser Arbeit unter Quellenangabe einzeln kenntlich gemacht sind.

Heidelberg, den 10. Mai 2006

Marcus Sidki

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungs- und Symbolverzeichnis	5
Tabellenverzeichnis	7
Einleitung	8
1. Bankenregulierung und Risiko bei Banken	10
1.1 Begriffsbestimmung des Unternehmenstypus ‚Bank‘	10
1.2 Gesamtwirtschaftliche Bedeutung des Bankensektors als Basis der Bankenregulierung	11
1.3 Risikobegrenzung durch Eigenmittelunterlegung	13
1.4 Übersicht der bankbetrieblichen Risiken	14
1.4.1 Kreditrisiko	15
1.4.2 Operationelles Risiko	16
1.4.3 Marktrisiko	16
1.4.4 Liquiditätsrisiko	16
1.5 Die Rolle des systemischen Risikos für den Bankensektor	17
1.5.1 Systemkrisen aufgrund des Ausfalls einer einzelnen Bank	19
1.5.2 Systemkrisen aufgrund makroökonomischer Schocks	20
2. Methoden der Risikoteilung	21
2.1 Einlagenversicherungen: Moral Hazard versus Bank Runs	21
2.2 Narrow Banking	23
2.3 Indexierung von Einlagenverträgen	25
3. Konzeptionelles Vorgehen bei Securitisations	30
3.1 Strukturierung einer Securitisation-Transaktion	30
3.1.1 Zusammensetzung des Pools	30
3.1.2 Tranchierung	31
3.1.3 Verlustverteilung	32
3.2 Traditionelle Securitisation	33
3.2.1 Form der traditionellen Securitisation	33
3.2.2 Wichtige Instrumente der traditionellen Securitisation	34
3.3 Synthetische Securitisation	35
3.3.1 Form der synthetischen Securitisation	35
3.3.2 Wichtige Instrumente der synthetischen Securitisation	36

4. Regulatorische Behandlung von Securitisations	38
4.1 Grundsatz I (Basel I) und Eigenmittelarbitrage	38
4.2 Securitisations unter Basel II	39
4.2.1 Kalkulation der risikogewichteten Finanzaktiva RWA	39
4.2.2 Anerkennung von Tranchen aus Securitisations	40
4.2.3 Eigenmittel-Kalkulationsansätze für Securitisations	41
4.2.4 Ratingbasierter Ansatz / Ratings Based Approach (RBA)	42
4.2.5 Interner Bemessungsansatz / Internal Assessment Approach (IAA)	44
4.2.6 Aufsichtsrechtliche Formel / Supervisory Formula Approach (SFA)	44
4.3 Beispiel einer Securitisation Transaktion	48
5. Ökonomische Implikationen und Anreizprobleme von Securitisations	54
5.1 Implikationen von Securitisations bezüglich Systemrisiken	54
5.2 Implikationen von Securitisations bezüglich Risikoteilungsmethoden	55
5.2.1 Securitisations und Einlagenversicherungen	55
5.2.2 Erzielung von Narrow Banking Strukturen durch Securitisations	56
5.2.3 Securitisations als Quasi-Einlagenindexierung	57
5.3 Anreize und Anreizprobleme bei Securitisations	58
5.3.1 Zur Handelbarkeit von Krediten	58
5.3.2 Kreditrisikohandel durch Securitisations	59
5.3.3 Anreizprobleme bei der Durchführung von Securitisation Transaktionen	60
5.3.4 Anreizprobleme bei der Strukturierung von Securitisations:	
Aufsichtsrechtliche Aspekte	61
6. Schlussbetrachtung	63
7. Literaturverzeichnis	66

Abkürzungs- und Symbolverzeichnis

ABCP	Asset Backed Commercial Papers
ABS	Asset-Backed-Securities
CBO	Collateralised Bond Obligations
CDO	Collateralised Debt Obligations
CDS	Credit Default Swap
CLN	Credit Linked Note
CLO	Collateralised Loan Obligations
EAD	Exposure at Default (Forderungshöhe bei Ausfall)
EK_r	Regulatorische Eigenmittel
EL	Expected Loss (erwarteter Verlust)
FLP	First Loss Position
IAA	Internal Assessment Approach
IRB	Internal Rating Based
K_{IRB}	Referenzkapitalzahl
KWG	Gesetz über das Kreditwesen
L	Credit Enhancement Level (Besicherungslevel)
LGD	Loss Given Default (Verlustrate bei Ausfall)
LGD_{EWA}	Forderungsgewichteter durchschnittlicher Loss Given Default
M	Effective Maturity (effektive Restlaufzeit)
MBS	Mortgage-Backed-Securities
N	Effektive Zahl der Forderungen
PD	Probability of Default (Ausfallwahrscheinlichkeit)
RBA	Ratings Based Approach
RW	Risk Weight (Risikogewicht)
RWA	Risk Weighted Assets (risikogewichtete Finanzaktiva)
SFA	Supervisory Formula Approach
SLP	Second Loss Position
SPE	Special Purpose Entity (Zweckgesellschaft)

SPV	Special Purpose Vehicle (Zweckgesellschaft)
SSP	Super Senior Position
T	Thickness (Tranchenvolumen)
UL	Unexpected Loss (unerwarteter Verlust)

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Überblick über Risikoteilungsmethoden	27
Abbildung 2: Das Subordinations-Prinzip der Securitisation	29
Abbildung 3: Verlustverteilung im Wasserfall der Securitisation	33
Abbildung 4: Einfache traditionelle Securitisation Struktur	34
Abbildung 5: Übersicht ausgewählter synthetischer Securitisation Strukturen	37
Abbildung 6: Hierarchie der Kalkulationsansätze von Securitisation-Positionen	42
Abbildung 7: Basis-Struktur und Aufbau der Transaktionen der beispielhaften Securitisation	50
Abbildung 8: Kalkulation der regulatorischen Eigenmittel; Beispiele nach Grundsatz I und Basel II	52

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Vorgehensweise bei Securitisation Positionen	41
Tabelle 2: Risikogewichte des ratingbasierten Ansatzes für langfristige Ratings	43
Tabelle 3: Risikogewichte des ratingbasierten Ansatzes für kurzfristige Ratings	44
Tabelle 4: Inputvariablen zur Berechnung der Risikogewichte nach RBA / SFA	52

Einleitung

Dem Bankensektor kommt in seiner Funktion als Intermediär im Geldkreislauf und Verwalter eines Großteils des Geldvermögens einer Volkswirtschaft wie keinem anderen Wirtschaftsbereich eine herausragende gesamtwirtschaftliche Bedeutung zu. Zur Ausübung dieser Funktionen sehen sich Banken einer Vielzahl verschiedener Risiken ausgesetzt, die es zu verwalten gilt. Eine Selbstverwaltung reicht jedoch in der Regel nicht aus, sodass auch der Staat und andere übergeordnete Institutionen wie Zentralbanken oder Bankenaufsichtsbehörden in das Risikomanagement von Banken involviert sind.

Eine in der Vergangenheit weitgehend ungenutzte Möglichkeit des Risikomanagements stellt die Übertragung von Risiken an den Kapitalmarkt dar. Diesem Vorgehen wird großes Potential beigemessen, Bankenrisiken besser zu verwalten und dadurch den Bankensektor und im Rückschluss auch komplette Volkswirtschaften stabiler aufzustellen. Dies wurde in der Vergangenheit jedoch nur äußerst selten betrieben, da der Handel von Risiken viele Probleme, insbesondere moralische Anreizprobleme (Moral Hazard) birgt. Es existieren daher in der wissenschaftlichen Diskussion verschiedene Ansätze, wie diese schwer wiegenden Probleme behoben werden können. In der Bankenpraxis hat sich in den vergangenen Jahren die Methode, Risiken durch Verbriefungstransaktionen (Securitisations) an den Kapitalmarkt zu übertragen besonders stark etabliert. Dieses Konzept bildet den Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit.

Das erste Kapitel untersucht den grundsätzlichen Stellenwert von Banken in Volkswirtschaften und leitet daraus die Notwendigkeit der Überwachung und Regulierung von Banken ab. Außerdem wird ein Überblick der wichtigsten Risiken, denen sich Banken ausgesetzt sehen, geliefert.

Kapitel 2 stellt ausgewählte Risikoteilungsverfahren vor, die derzeit praktisch angewandt, beziehungsweise theoretisch diskutiert werden und führt insbesondere in das Konzept der Verbriefung ein.

Im dritten Kapitel erfolgt eine Beschreibung des konzeptuellen Vorgehens bei der Strukturierung und der Durchführung von Securitisation-Transaktionen einerseits und den unterschiedlichen Formen, die solche Verbriefungsstrukturen annehmen können, andererseits.

Kapitel 4 beschreibt das regulatorische Vorgehen bei der Durchführung von Verbriefungstransaktionen. Es wird analysiert, wie die Aufsichtsinstitutionen Securitisations bewerten. Dabei wird der Umgang, den zum einen die derzeitigen regulatorischen Konzepte (Basel I) und zum anderen die künftigen regulatorischen Konzepte (Basel II) vorsehen, besprochen.

Das letzte Kapitel untersucht die ökonomischen Implikationen, die sich aus der Verwendung von Securitisations als Risikoteilungsinstrument ableiten lassen. Ein zweiter Schwerpunkt liegt in der Analyse von Möglichkeiten, die bestehenden Anreizprobleme beim Handel von Risiken durch Securitisations zu lösen. Schließlich werden die gewonnenen Erkenntnisse verwendet, um mögliche neue Quellen für das Entstehen moralischer Risiken beim Durchführen von Securitisation-Transaktionen aufzuzeigen.

1. Bankenregulierung und Risiko bei Banken

Aus der besonderen Bedeutung des Bankensektors ergibt sich die Notwendigkeit einer Überwachung und Regulierung dieses Sektors, wie sie in sonst keinem Wirtschaftsbereich existiert.¹ Dieses Kapitel beschäftigt sich mit den destabilisierenden Faktoren, die Bankensektoren und in Rückkopplung komplette Volkswirtschaften bedrohen sowie ihren Regulierungsmöglichkeiten. In Kapitel 1.1 erfolgt eine grundsätzliche Definition des Unternehmenstypus Bank. Warum die Stabilität des Bankensektors überhaupt von gesamtwirtschaftlicher Bedeutung und somit wichtigster Grund der Bankenregulierung ist, wird in Kapitel 1.2 besprochen. Kapitel 1.3 beschäftigt sich darauf aufbauend mit der Eigenmittelunterlegung als Instrument zur Risikobegrenzung. Kapitel 1.4. stellt die wichtigsten einzelwirtschaftlichen Risiken vor, während Kapitel 1.5 solche Risiken behandelt, die systemweite Krisen auslösen können.

1.1 Begriffsbestimmung des Unternehmenstypus ‚Bank‘

Zur Bestimmung des Begriffs ‚Bank‘ bieten sich abhängig vom Fokus der Betrachtung mehrere Varianten an. Zunächst existieren in jedem Land gesetzliche Definitionen. Für Deutschland ist diese in § 1 des Gesetzes über das Kreditwesen (KWG) verankert.² Diese Legaldefinitionen erweisen sich jedoch als zu starr um die häufigen und schnellen Veränderungen des Bankensektors zu erfassen. Auch sind sie von Land zu Land sehr unterschiedlich. So ist beispielsweise in Deutschland eine Universaldefinition von Kreditinstituten vorherrschend, die sowohl das Einlagen- und Kreditgeschäft als auch das Wertpapiergeschäft kombiniert.³ Im Gegensatz dazu wird in den USA und Großbritannien eine Trennung des Bankensystems in ‚Commercial Banking‘ für das Einlagen- und Kreditgeschäft und ‚Investment Banking‘ für das Wertpapiergeschäft vorgenommen.⁴

¹ Vgl. Büschgen (1998), S. 877.

² Vgl. Deutsche Bundesbank (2005), S. 11 – 12.

³ Vgl. Eilenberger (1996), S. 30 – 31.

⁴ Vgl. Hartmann-Wendels / Pfingsten / Weber (2004), S. 23 – 25.

Für ökonomische Zwecke sinnvoller erscheint daher eine Definition von Banken anhand ihrer wichtigsten einzelwirtschaftlichen Funktionen und Aufgaben. Demnach zeichnen sich Banken als Unternehmen aus, die

1. Finanzintermediäre, also Vermittler von Kapitalnachfrage und Kapitalangebot sind,
2. den Zahlungsverkehr („Payments“) regeln und
3. sonstige finanzielle Dienstleistungen erbringen, wozu insbesondere außerbilanzielle Finanzdienstleistungen („Off-Balance Sheet Activities“) wie Garantien oder Akkreditive, Versicherungsdienstleistungen oder Treuhändertätigkeiten zählen.⁵

Bankensysteme legitimieren sich durch die in der Realität vorherrschende Unvollkommenheit der Märkte, welche für Banken eine Mittlerrolle zwischen den Bedürfnissen von Kapitalanbietern und Kapitalnachfragern ermöglicht. Banken können Kapitaltransaktionen aufgrund eines teilweisen Ausgleichs von asymmetrisch verteilten Informationen zwischen Wirtschaftssubjekten effizienter vollziehen, als würden Anbieter und Nachfrager direkt miteinander kommunizieren. Dies impliziert eine Reduktion der Transaktionskosten. Sie fungieren zudem als Transformatoren bezüglich Losgrößen, Fristigkeit und Risiken von Kapitaltransaktionen, um die individuellen Bedürfnisse der Anbieter und Nachfrager zu befriedigen.⁶

1.2 Gesamtwirtschaftliche Bedeutung des Bankensektors als Basis der Bankenregulierung

Eine staatliche Regulierung von Wirtschaftssektoren widerspricht zwar vordergründig der Idee einer Selbstregulierung durch freie Marktkräfte, allerdings existieren vielerlei Gründe, insbesondere den Bankensektor durch Kontrolle und Regulierung möglichst stabil zu halten.

⁵ Vgl. Gup / Kolari (2005), S. 9 – 11.

⁶ Vgl. Büschgen (1998), S. 36 – 41.

Diese Gründe werden ersichtlich, wenn man, ausgehend von den einzelwirtschaftlichen Funktionen, Banken aus einer gesamtwirtschaftlichen, aggregierten Perspektive betrachtet.

Der Bedarf nach Regulierung und Aufsicht von Banken ergibt sich demnach anhand folgender Überlegung: Zum einen überwachen Banken in ihrer Rolle als Kreditgeber die Handlungen ihrer Schuldner, um eine Rückzahlung ihrer Forderungen sicherzustellen. Sie haben somit Möglichkeiten, eventuellen Problemen durch entsprechende Vertragsgestaltung vorzubeugen und diese unter Kontrolle zu halten. Auf der anderen Seite stammt das von den Banken bezogene Geld – die Einlagen – zu einem nicht unerheblichen Teil von kleineren Anlegern, denen solche Überwachungsmöglichkeiten nicht gegeben sind. Dieser Anlegerkreis weiß meist nicht, wie risikoreich die Banken die ihnen überlassenen Einlagen investieren. Auch hat er in der Regel keinen Einblick darin, wie es allgemein um die Solvenz der Bank bestellt ist. Es ist daher sinnvoll den Gläubigerschutz durch eine Aufsichtsinstanz durchführen zu lassen.⁷

Zum anderen können aus Bankeninsolvenzen resultierende Schäden nicht nur die Einleger selbst, sondern auch den Staat belasten. Der Staat muss als ‚lender of last resort‘ durch finanzielle Unterstützung Bankinsolvenzen einer gewissen Größenordnung vermeiden, da Banken wichtige gesamtwirtschaftliche Funktionen innehaben.⁸ Darüber hinaus entstehen weitere finanzielle Belastungen, falls der Staat solchen Anlegern, die durch den Verlust ihrer Einlagen einen großen Teil ihrer Lebensgrundlage verloren haben, durch das Sozialsystem finanzielle Hilfe zukommen lässt.⁹

Zum Dritten lässt sich aus dem oben erwähnten Aufgabenbereich von Banken – der Regelung des Zahlungsverkehrs – unter gesamtwirtschaftlicher Betrachtung die Notwendigkeit eines Regulierungssystems ableiten. Denn ein stabiles Zahlungsverkehrssystem, also eine funktionierende Abwicklung aller Kapitaltransaktionen, ist für das effiziente Funktionieren einer Volkswirtschaft unerlässlich.

⁷ Vgl. Hartmann-Wendels / Pfingsten / Weber (2004), S. 364 – 366.

⁸ Vgl. Gup / Kolari (2005), S. 30.

⁹ Vgl. Büschgen / Börner (2003), S. 302.

Da der Bankensektor den Kern des Zahlungsverkehr-Systems einer Volkswirtschaft bildet, ergibt sich somit aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive ein öffentliches Interesse, einen stabilen und funktionierenden Bankensektor durch Überwachung und Regulierung zu gewährleisten.

Die aufgeführten Gründe führen zur Notwendigkeit der Stabilität und somit zur Notwendigkeit der Regulierung und Überwachung von Banken, denn die ausschließliche Verfolgung einzelwirtschaftlicher Ziele seitens der Banken reicht zur Gewährung von Stabilität nicht aus. Wettbewerbstechnisch natürliche Vorgänge einer Konsolidierung des Bankenmarktes können dazu führen, dass eine den Markt bereinigende Bankinsolvenz negative Auswirkungen auf die Wirtschaftskraft einer kompletten Volkswirtschaft hat. Verstärkend wirkt außerdem, dass Krisen des gesamten Bankensektors entstehen können und diese Krisen unter Umständen negative Folgen für komplette Volkswirtschaften mit sich bringen. Diese Risiken von systemweiten Krisen bestärken die Forderung nach Bankenregulierung.

1.3 Risikobegrenzung durch Eigenmittelunterlegung

Wichtigstes Instrument zur Begrenzung von Risiken bei Banken ist die ausreichende Unterlegung der Finanzaktiva – man spricht an den angelsächsischen Raum angelehnt von ‚Assets‘ – mit Eigenkapital. Eigenkapital eignet sich aufgrund mehrerer Eigenschaften für die Risikobegrenzung. Zum einen erfüllt es eine Verlustausgleichsfunktion, zum anderen ist es derjenige Anteil mit dem Unternehmen gegenüber ihren Gläubigern haften. Speziell im Bankensektor wird aus der Höhe der Eigenkapitalausstattung auf die Güte der Geschäftsführung geschlossen. Da das Eigenkapital primär für entstandene Verluste haftet, verringert sich zudem die Gefahr, dass auf Kosten der Gläubiger zu hohe Risiken eingegangen werden.¹⁰ Die Zusammensetzung dieser Eigenmittel wird dabei speziell für diese Zwecke vorgegeben, weshalb man auch von aufsichtsrechtlichen oder regulatorischen Eigenmitteln spricht.¹¹

¹⁰ Vgl. Wolf (2000), S. 3 – 4.

¹¹ Vgl. Hartmann-Wendels / Pfingsten / Weber (2004), S. 396 – 403.

Der Kernidee der Bankenregulation liegt der Gedanke zu Grunde, dass die Finanzaktiva einer Bank ein Risikogewicht erhalten sollen. Man spricht hierbei von risikogewichteten Finanzaktiva, oder Risk Weighted Assets (RWA). Das maximale Volumen an RWA darf das 12,5-fache der Eigenmittel einer Bank nicht übersteigen. Diese Vorgaben basieren auf den Empfehlungen des Baseler Ausschusses für Bankenaufsicht von 1988, bekannt als Grundsatz I oder Basel I, die in vielen Nationen in nationales Recht umgesetzt wurden. Da sich diese Regelung jedoch in vielerlei Hinsicht als unzureichend erwies, wurde ein neues Rahmenwerk zur Unterlegung von Bankenrisiken mit Eigenmitteln veröffentlicht. Dieses als Basel II bekannte Regelwerk befindet sich derzeit in vielen Staaten in der Phase der Umsetzung in nationales Recht. Die grundsätzlichen Konzepte zur Eigenmittelunterlegung von Kreditrisiken der beiden Regelwerke werden in den Abschnitten 4.1 und 4.2.1 kurz erläutert. Eine ausführliche Diskussion der Inhalte sowie der Vor- und Nachteile von Grundsatz I (Basel I) und Basel II findet sich beispielsweise bei Söhlke.¹²

1.4 Übersicht der bankbetrieblichen Risiken

Risiko lässt sich im weiteren Sinne als ungeplante Abweichung von Erwartungswerten definieren. Es wird im engeren Sinn auf die negativen, ungeplanten Abweichungen von Erwartungswerten eingegrenzt; die positiven Abweichungen werden als Chancen bezeichnet.¹³ Für Banken existieren eine Vielzahl möglicher Risiken in verschiedenen Ausprägungen, die deren Solvenz bedrohen können und dementsprechend vom Regulator bedacht werden müssen. Die folgende Auflistung entspricht den vom Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht als wesentlich, jedoch nicht vollständig bezeichneten einzelwirtschaftlichen Risiken.¹⁴

¹² Vgl. Söhlke (2002), S. 35 – 97.

¹³ Vgl. Spellmann (2002), S. 8 – 9.

¹⁴ Vgl. Basel Committee on Banking Supervision (2005a), S. 164.

1.4.1 Kreditrisiko

Das Kreditvergabegeschäft ist als Kerngeschäft einer Bank der wichtigste Bestandteil der Finanzaktiva in Bankbilanzen. Demzufolge ist das Kreditrisiko die wichtigste einzelwirtschaftliche Gefahr und der volumenmäßig größte Risikofaktor. Definiert ist es als die Gefahr, die darin besteht, dass der Schuldner einer Bank seine vertraglich vereinbarten Verbindlichkeiten nicht begleichen kann.¹⁵

Eine quantitative Darstellung des Kreditrisikos wird durch Vergabe von Kreditratings ermöglicht. Diese Ratings versuchen die Bonität der Schuldner zu messen. Sie werden, abhängig von ihrer Ausfallwahrscheinlichkeit – im angelsächsischen spricht man von der Probability of Default (PD) –, in eine bestimmte Ratingkategorie eingeordnet. Die PD misst hierbei die Wahrscheinlichkeit, mit der ein Schuldner seinen Kredit innerhalb einer bestimmten Zeitspanne nicht begleichen kann. Kreditratings werden meist von externen Instituten vergeben; das neue regulatorische Regelwerk Basel II befürwortet jedoch ausdrücklich die Entwicklung und Nutzung bankinterner Ratingvergabesysteme.¹⁶

Es kann also bereits vor der Kreditvergabe ein statistisch erwarteter Verlust, der Expected Loss (EL) berechnet werden. Dieser richtet sich vor allem nach dem Rating des Kreditnehmers und wird bereits bei der Vertragsgestaltung, beispielsweise durch angemessene Kreditverzinsung, berücksichtigt. Das Gegenstück bildet der unerwartete Verlust, der Unexpected Loss (UL). Er stellt das eigentliche Kreditrisiko im Sinne negativer Abweichungen vom Expected Loss dar.¹⁷ Die im vorigen Kapitel beschriebene regulatorisch vorgeschriebene Mindestunterlegung der Kreditrisiken mit Eigenmitteln konzentriert sich demnach schwerpunktmäßig auf die unerwarteten Kreditrisiken.¹⁸

¹⁵ Vgl. Basel Committee on Banking Supervision (2000a), S. 1.

¹⁶ Wichtige externe Ratingagenturen sind Moody's, Standard & Poor's sowie Fitch.

¹⁷ Vgl. Schierenbeck (2003), S. 314.

¹⁸ Vgl. Basel Committee on Banking Supervision (2005a), S. 48.

1.4.2 Operationelles Risiko

Das operationale Risiko umfasst mögliche Verluste, die aus dem Versagen interner Prozesse, von Mitarbeitern und Systemen oder aus externen Ereignissen resultieren. Diese Definition beinhaltet rechtliche Risiken, schließt jedoch systemische Risiken aus.¹⁹ Dass operationale Risiken durchaus bedrohlich für Banken sein können, zeigt der Zusammenbruch der britischen Barings-Bank im Jahre 1995, der durch Fehlspekulationen eines einzelnen Mitarbeiters hervorgerufen wurde. Wie schon das Kreditrisiko, muss nach Basel II auch das operationale Risiko durch eine aufsichtsrechtlich vorgegebene Unterlegung mit Eigenmitteln abgesichert werden. Im Regelwerk Basel I findet das operationelle Risiko keine Erwähnung.

1.4.3 Marktrisiko

Mit Marktrisiko wird das Risiko von Verlusten in bilanzwirksamen und bilanzunwirksamen Positionen bezeichnet, welche aus der Veränderung von Marktpreisen resultieren. Als Beispiele lassen sich Risiken anführen, die sich aus Zinssatzänderungen oder Wechselkursschwankungen ergeben.²⁰ Sowohl unter Basel I also auch unter Basel II ist eine Begrenzung des Risikos regulatorisch durch eine adäquate Unterlegung der Risiken mit Eigenmitteln bedacht.

1.4.4 Liquiditätsrisiko

Liquidität ist die Fähigkeit einer Bank, zusätzliche Finanzierungstätigkeiten zu tätigen und Verbindlichkeiten beim Fälligwerden zu bedienen.²¹ Liquiditätsrisiko beschreibt somit die Gefahr, dass eine Bank ihre Zahlungsfähigkeit nicht aufrechterhalten kann.

¹⁹ Vgl. Basel Committee on Banking Supervision (2005a), S. 140.

²⁰ Vgl. Basel Committee on Banking Supervision (2005b), S. 1.

²¹ Vgl. Basel Committee on Banking Supervision (2000b), S. 1.

Ein Grund für das Auftreten des Liquiditätsrisikos ist, dass Banken in ihrer Rolle als Intermediäre gemäß den Wünschen ihrer Kunden nach Kapitalangebot und Kapitalnachfrage auch die Fristigkeiten transformieren. So kann beispielsweise ein langfristiger Großkredit mit den kurzfristig angelegten Geldern von Kleinanlegern bedient werden.

Das Liquiditätsrisiko wird, anders als die bisher genannten Risikoarten, nicht durch eine Unterlegung mit Eigenmitteln reguliert. Es wird durch entsprechende Vorgaben begrenzt.²² In der Bundesrepublik Deutschland erfolgt dies anhand einer Liquiditätskennzahl, welche die innerhalb eines Monats verfügbaren Zahlungsmittel zu den abrufbaren Zahlungsabflüssen ins Verhältnis setzt und mindestens den Wert eins betragen muss.²³

1.5 Die Rolle des systemischen Risikos für den Bankensektor

Systemisches Risiko²⁴ erweitert die oben beschriebenen einzelwirtschaftlichen Risiken um eine makroökonomische Perspektive. Zur begrifflichen Erklärung des systemischen Risikos muss erst das Konzept der systemischen Ereignisse („Systemic Events“) eingeführt werden. Man unterscheidet hierbei zwei Arten. Unter einem systemischen Ereignis im engeren Sinne versteht man das Auftreten von Krisen in Bankensystemen, die hervorgerufen werden durch den Ausfall eines einzelnen Kreditinstituts. Sogar das bekannt werden ‚schlechter Nachrichten‘ über eine Bank kann dazu bereits ausreichen. Im weiteren Sinne werden systemische Ereignisse um das Risiko erweitert, welches das Auftreten von makroökonomischen Schocks, wie beispielsweise Zinsschocks, Konjunkturschocks oder Wechselkurschocks beinhaltet und dadurch ein Bankensystem in die Krise stürzen kann.²⁵

²² Vgl. Hartmann-Wendels / Pfingsten / Weber (2004), S. 415.

²³ Vgl. Deutsche Bundesbank (1999), S. 7 – 8.

²⁴ Man spricht synonym auch vom makroökonomischem Risiko.

²⁵ Vgl. De Bandt / Hartmann (2000), S. 10 – 11.

Systemisches Risiko kann also als die Gefahr des Auftretens von systemischen Ereignissen beschrieben werden, unter der Voraussetzung, dass diese Ereignisse stark genug sind, um die Solvenz einer signifikanten Anzahl an Kreditinstituten zu gefährden.²⁶ Solche Krisen können sich dabei auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene ereignen. Mit der Schuldenfinanzierung und der Fristentransformation existieren außerdem zwei Besonderheiten, die zusätzlich destabilisierend auf Bankensysteme wirken.

Banken weisen im Durchschnitt der Unternehmenslandschaft eine extrem hohe Fremdfinanzierungsquote auf. Das Problem hierbei ist, dass Ertragsschwankungen auf der Aktivseite einer Bank, hervorgerufen durch Ausfälle bei Anlageinvestitionen oder nicht zurückerhaltene Kredite, nicht zu Schwankungen der Verbindlichkeiten gegenüber den Kapitalgebern führen, denn mit den Einlegern werden in der Regel feste Zahlungen vereinbart. Bei hohen Ertragsausfällen können Banken diese Einlagen nicht begleichen; es droht schneller als in anderen Branchen die Zahlungsunfähigkeit.²⁷

Weiterhin birgt ein Bankensystem die Gefahr von ‚Bank Runs‘. Dabei handelt es sich um den übereilten Abzug von kurzfristigem Einlagenkapital in einer Größenordnung, die aufgrund der von Banken wahrgenommenen Fristentransformationsfunktion nicht durch die verfügbaren liquiden Mittel gedeckt werden können. Bank Runs ereignen sich, wenn die Solvenz einer Bank bezweifelt wird. Sie sind möglich, da Einlagen in Form von Sicht- oder Spareinlagen keine expliziten Fälligkeitstermine aufweisen, sondern jederzeit liquidiert werden können.

Es sei noch einmal darauf hingewiesen, dass systemische Risiken die im letzten Kapitel beschriebenen bankbetrieblichen Risikoarten nicht ergänzen, sondern um eine makroökonomische Dimension erweitern. Systemrisiken stellen sich für Banken auf einzelwirtschaftlicher Ebene ebenso als einzelwirtschaftliche Risiken dar.

²⁶ Vgl. De Bandt / Hartmann (2000), S. 10 – 11.

²⁷ Vgl. Hellwig (1998a), S. 127.

Die Bankenaufsicht verfolgt daher eine Absicherungspolitik, die durch die Einhaltung der Vorschriften zur Sicherung gegen einzelwirtschaftliche Risiken kumuliert auch einen gesamtwirtschaftlich stabilen Bankensektor vorsieht. In dieser oft kontrovers betrachteten Sichtweise werden systemische Risiken bisher weitgehend ausgeblendet. Weder im Grundsatz I noch in Basel II finden sie besondere Bedeutung.

1.5.1 Systemkrisen aufgrund des Ausfalls einer einzelnen Bank

Die Entstehung einer systemweiten Krise durch das Auftreten systemischer Ereignisse im engeren Sinne, also hervorgerufen durch die Insolvenz eines einzelnen Kreditinstituts, lässt sich vor allem durch das Interbankengeschäft und vorhandene Informationsasymmetrien erklären.²⁸

Zum einen herrschen zwischen Banken häufig enge finanzielle Verknüpfungen. Banken können in ihrer Rolle als Kreditgeber auch anderen Banken Kredite gewähren. Sie können somit Kreditausfälle erleiden, falls eine in Zahlungsschwierigkeiten geratene Bank zu ihren Schuldnern gehört und, falls diese Ausfälle groß genug sind, selbst in Schwierigkeiten bei der Bedienung ihrer Verbindlichkeiten geraten, was wieder andere Banken zu beeinträchtigen droht. Dieses Phänomen ist unter der Bezeichnung Domino-Effekt bekannt.²⁹

Zum zweiten können Einleger beim Bekannt werden von schlechten Nachrichten hinsichtlich der Bonität einer Bank aus Angst Bank Runs auslösen, was sowohl an der unvollständigen Verfügbarkeit von Informationen, als auch an deren schlechter Vermittlung liegt. Derartige Szenarien können sich auch bei anderen als der eigentlich insolvenzbedrohten Bank ereignen, da die Einleger aufgrund der finanziellen Verknüpfung der Banken Domino-Effekte fürchten. Dieses Phänomen wird als Informationseffekt bezeichnet.³⁰

²⁸ Vgl. De Bandt / Hartmann (2000), S. 18.

²⁹ Vgl. Hellwig (1998a), S. 125.

³⁰ Vgl. Hellwig (1998a), S. 126.

1.5.2 Systemkrisen aufgrund makroökonomischer Schocks

Viele der systemweiten Krisen in Bankensektoren der vergangenen Jahre werden auf externe, makroökonomische Schocks zurückgeführt. Die Wirkungsweise solcher Schocks betrifft hierbei viele, wenn nicht alle Banken eines Sektors gleichzeitig. Im Gegensatz zu Systemkrisen, induziert durch den Ausfall einer einzigen Bank, müssen keine intrasektoralen Verflechtungen zwischen den Banken vorliegen. Zu den wichtigsten dieser Schocks zählen unerwartete Veränderungen in der Zinsstruktur oder Einbrüche in der konjunkturellen Entwicklung einer Volkswirtschaft.

Durch Schocks initiierte Zinserhöhungen können die Solvenz von Banken bedrohen, da sie die Refinanzierungskonditionen von Banken verschlechtern und zudem langfristig gehaltene Aktiva, die den Banken als Sicherheiten dienen, niedriger bewertet werden.³¹

Bei schockinduzierten Konjunkturrückgängen können die Auswirkungen verringerter Bonitäten der kreditnehmenden Unternehmen zu Problemen bei Banken führen und dadurch in Rückwirkung, zum Beispiel durch verringerte Kreditvergabe, wieder die Unternehmenslandschaft und somit die Konjunktur einer Volkswirtschaft negativ beeinträchtigt werden.³²

³¹ Vgl. Hellwig (1998a), S. 124.

³² Vgl. Hellwig (1998a), S. 125.

2. Methoden der Risikoteilung

In diesem Kapitel werden Konzepte diskutiert, durch welche die bereits erwähnten Risiken mit anderen Agenten eines Marktsystems geteilt und die starren Strukturen der Rückzahlung von Bankeinlagen flexibilisiert werden können. Kapitel 2.1 beschreibt das in der Praxis angewandte Verfahren die Einleger durch Rückzahlungsversicherungen abzusichern. Kapitel 2.2 stellt das Konzept des Narrow Banking vor, dass vorschlägt, die Struktur der Bankensysteme grundlegend zu verändern. In Kapitel 2.3 wird die Indexierung von Einlagenverträgen diskutiert, wodurch Risiken auf die Einleger umgelegt werden. Im letzten Kapitel erfolgt eine grundlegende Einführung in das Konzept der Verbriefung,³³ das Risiken am Kapitalmarkt handelbar macht. Verbriefungen ermöglichen Banken von sich aus eine Teilung vor allem der Kreditrisiken vorzunehmen, während die drei erstgenannten Konzepte darauf abzielen, durch externe Einflussnahme Systemrisiken zu begegnen.

2.1 Einlagenversicherungen: Moral Hazard versus Bank Runs

Einlagenversicherungen basieren auf dem Gedanken die Liquidität einer Bank sicherzustellen, indem alle Bankeinlagen vollständig abgesichert werden und somit kein Anreiz mehr besteht, im Falle von Bank Runs diese Einlagen abzuziehen.³⁴ Diese Versicherung kann von privaten Institutionen oder vom Staat direkt erfolgen. Private Einlagensicherungen unterliegen zusätzlich noch dem Kontrahenten- oder Counterparty-Risiko. Dabei handelt es sich um die Gefahr, dass die Bank einen Teil ihrer einzelwirtschaftlichen oder systemischen Risiken nur abstoßen kann, solange der Übernehmer der Risiken nicht selbst in seiner Solvenz bedroht ist. Daher wird meist eine staatliche Kontrolle der privaten Versicherer vorausgesetzt, um Mindeststandards zu erfüllen.³⁵

³³ Verbriefungen werden in der Regel durch die englische Übersetzung ‚Securitisations‘ wiedergegeben.

³⁴ Vgl. Mishkin (1998), S. 17.

³⁵ Vgl. Hartmann-Wendels / Pfingsten / Weber (2004), S. 219.

Einlagenversicherungen haben sich in der Vergangenheit als hilfreich erwiesen, um bei entstehenden Krisen in einer Volkswirtschaft größere Schäden abzuwenden. Aktuelles Beispiel ist die Stützung der angeschlagenen ‚Bank für Arbeit und Wirtschaft und Österreichische Postsparkasse AG‘ (BAWAG P.S.K.) durch den österreichischen Staat. Die Bank verlor durch fehlgelaufene Geschäfte 1 Mrd. € Als zusätzlich bekannt wurde, dass sie in den Bilanzskandal eines insolventen US Brokers verwickelt war und von dessen Gläubigern Klage gegen die BAWAG erhoben wurde, zogen die Kunden der BAWAG massiv ihre Einlagen ab. Die drohende Insolvenz konnte nur durch eine Staatsgarantie und finanzielle Unterstützung von anderen Kreditinstituten abgewendet werden. Außerdem verdeutlicht dieses Beispiel die politische Brisanz von Banken Krisen. Da in Österreich im Herbst 2006 Wahlen anstehen wird die prekäre Situation der BAWAG als Wahlkampfthema ausgeschlachtet³⁶

Die Krise der amerikanischen Sparkassen in den 1980er Jahren zeigt jedoch die Schwierigkeiten, die mit Einlagengarantien verbunden sind. Die Sparkassen gerieten in Liquiditätsschwierigkeiten, da die Einleger ihr Geld abzogen, um von höheren Marktzinsen zu profitieren. Der Staat reagierte, indem er zum einen die Handlungsspielräume der Sparkassen erweiterte und sie zum anderen mit Einlagenversicherungen ausstattete. Mit höherer und staatlich abgesicherter Einlagenverzinsung wurde das Kapital zurückgewonnen.³⁷ An dieser Stelle tritt nun die fatale Problematik der Einlagenversicherung in Erscheinung: Um die gewährten, hohen Zinsen zu finanzieren, mussten die Einlagen in risikoreiche Anlagen investiert werden, so dass im Ergebnis trotzdem viele Sparkassen insolvent wurden und der Staat und damit letztlich die Steuerzahler diese Last tragen mussten.³⁸ Im Falle schlechter Ertragslagen sieht sich die Geschäftsleitung einer Bank vermehrt mit diesem moralischen Anreizproblem konfrontiert, das auch als ‚Gambling for Resurrection‘ bekannt ist.

³⁶ Vgl. Höller (2006), S. 31.

³⁷ Die Krise der amerikanischen Sparkassen ist als ‚Savings and Loan Crisis‘ bekannt. Vgl. Curry / Shibut (2000), S. 26 – 35.

³⁸ Vgl. Hellwig (1998a), S. 129.

Im Falle eines Gelingens der risikoreichen Investition können die hohen Einlagezinsen finanziert werden.³⁹ Im Falle eines Nicht-Gelingens wird die durch die Insolvenz entstehende Schuld jedoch vom Staat aufgefangen. Einlagenversicherungen dürfen nur an illiquide aber funktionsfähige und nicht wie im Beispiel der Sparkassen an nicht marktfähige Banken vergeben werden. Diese Unterscheidung ist jedoch im Vorfeld einer sich abzeichnenden Bankenkrise nicht immer eindeutig erkennbar.

Ein konzeptuelles Problem liegt weiterhin darin, dass das Instrument der Einlagenversicherung erst ex post, also nach Entstehen der Krise, angewandt wird und nicht dazu geeignet ist, Krisen im Vorfeld entgegenzuwirken. Im Ergebnis stellt sich das Konzept der Einlagenversicherung als hilfreich, jedoch nicht frei von Problemen dar. Insbesondere die beschriebenen moralischen Anreizrisiken stellen einen nicht unerheblichen Nachteil dar.

2.2 Narrow Banking

Ebenso wie die Einlagenabsicherung basiert Narrow Banking auf dem grundsätzlichen Gedanken alle Bankeinlagen vollständig und risikolos abzusichern. Im Gegensatz zur staatlichen Einlagenversicherung können beim Narrow Banking Krisen bereits ex ante vermieden werden, ohne dabei impliziten Moral Hazard zu verursachen.

Narrow Banking sieht eine einhundertprozentige Liquidität von Banken vor, indem eine Trennung des Kreditvergabegeschäftes einerseits und des Einlagengeschäftes andererseits erfolgt. Die Banken konzentrieren sich als ‚Narrow Banks‘ lediglich auf das Einlagengeschäft, dessen Finanzierung nur durch ein weitgehend risikoloses Aktivageschäft erfolgt. Unter diesen Prämissen bietet das Konzept durchaus einen Lösungsansatz zur Problematik von systemischen Risiken in Bankensektoren ohne die signifikanten Nachteile der staatlichen Einlagenversicherung mit sich zu bringen. Es wirft aber auch eine Reihe weiterführender Fragen auf.

³⁹ Vgl. Hartmann-Wendels / Pfingsten / Weber (2004), S. 365.

Zur Frage wie solche Banken ihr risikoloses Aktivageschäft gestalten können, also inwiefern sie sich überhaupt noch am Kreditvergabegeschäft beteiligen dürfen, beziehungsweise ob sie nur in kurzfristige oder auch in langfristige sichere Anlagen investieren dürfen, existieren in der Finanztheorie eine Reihe von Ansätzen.⁴⁰

Die grundsätzliche Schwierigkeit beim Narrow-Banking-Konzept ist die Tatsache, dass keinerlei praxisbezogene Erfahrungswerte existieren und noch erheblicher wissenschaftlicher Diskussionsbedarf besteht. Da es sich um eine ganzheitliche Umstrukturierung des Bankensektors handelt, müssen nicht nur das Risiko eines möglichen Bank Runs, der sich für Banken einzelwirtschaftlich als ein Liquiditätsproblem darstellt, sondern auch andere Bankenrisiken diskutiert werden, wie beispielsweise die Auswirkungen von Systemkrisen, die durch makroökonomische Schocks verursacht werden.⁴¹ Ungewiss ist die Rolle des Kreditgeschäfts und des risikoreichen Anlagegeschäfts, die von separaten Unternehmen und nicht mehr von Banken übernommen werden sollen. Es stellt sich in diesem Zusammenhang die Frage, ob solche Finanzdienstleister das Kreditgeschäft einer Volkswirtschaft ähnlich stabil wie Banken übernehmen könnten.⁴²

Das Problem beim Narrow-Banking-Konzept liegt darin, dass eine Implementierung eine radikale und globale Umstrukturierung der Finanzsektoren erfordern würde, die kaum politisch durchsetzbar erscheint. Banken, denen das Anlagegeschäft auf fast risikolose Anlagemöglichkeiten beschränkt wird, werden vieler Gewinnmöglichkeiten beraubt. Unter diesen Aspekten erscheint eine Durchsetzung von Narrow-Banking-Strukturen von innen heraus, also durch die Banken selbst, eher unwahrscheinlich.

Eine natürliche Entwicklung, hin zu einem Bankensystem, das Elemente des Narrow-Banking-Konzepts beinhaltet, erscheint hingegen grundsätzlich denkbar, da sich der Bankensektor immer starken strukturellen Veränderungen ausgesetzt sieht. Vor allem in den letzten Jahren sind solche Veränderungen mit zunehmender Geschwindigkeit zu bemerken.

⁴⁰ Vgl. Kobayakawa / Nakamura (2000), S. 108 – 110.

⁴¹ Vgl. Kobayakawa / Nakamura (2000), S. 117.

⁴² Vgl. Miles (2001), S. 4.

Diese werden vor allem durch die immer größere Konkurrenz zwischen Banken und dem Aufkommen derivativer Finanzmittel verursacht. Auch entstehen immer mehr Finanzunternehmen, die alternativ zu Banken attraktive Anlagemöglichkeiten im Sinne des Narrow-Banking-Konzepts anbieten, wie zum Beispiel Hedge Fonds.

2.3 Indexierung von Einlagenverträgen

Das Konzept der Einlagenindexierung betrachtet die Unvollständigkeit der Einlagenverträge als Ursache für das Auftreten von Systemkrisen, welche durch makroökonomische Schocks induziert werden. Unvollständig meint in diesem Zusammenhang, dass die Anlagepolitik der Banken, die mit den Einlagen vorgenommen wird, nicht vertraglich festgelegt ist. Die Bank kann die Einlagen flexibel investieren, muss den Einlegern jedoch fest vereinbarte Zahlungen liefern.⁴³ Die Idee der Einlagenindexierung liegt in der Einführung von Kontingenzklauseln, welche die Höhe der Einlagenrückzahlungen an leicht zu beobachtende makroökonomische Variablen wie Zinssatz- oder Wechselkursentwicklung binden. Somit können schockinduzierte Ertragsschwankungen der Aktivseite auf die Passivseite – also auf die Verbindlichkeiten – übertragen werden und Banken erhalten auch bei extremen makroökonomischen Schocks ihre Solvenz aufrecht. Bei der Indexierung von Einlagenverträgen handelt es sich somit um eine Flexibilisierung der Passivseite. Zudem kann unter der Prämisse, insolvente Banken nicht zu retten die Einlagenindexierung zu effizienten Risikoallokationen führen.⁴⁴ Berücksichtigt man, dass viele der vergangenen Banken Krisen auf makroökonomische Schocks zurückzuführen sind, stellt sich die Frage, warum solche bedingten Einlagenverträge in der Praxis nicht vorkommen. Um dies zu beantworten, muss allerdings zuerst die vorherrschende Praxis betrachtet werden.

Banken sind sich der Risiken durch makroökonomische Schocks durchaus bewusst. Sie können sich dagegen durch Risikoübertragungen an Dritte, beispielsweise durch Swaps absichern. Die starre Rückzahlung der Einlagen bleibt dabei jedoch unberührt.

⁴³ Vgl. Hellwig (1998a), S. 137 – 140.

⁴⁴ Vgl. Gersbach (2002), S. 8 – 21.

Der konzeptuelle Nachteil einer so vorgenommenen Absicherung liegt vor allem in den Counterparty-Risiken. Makroökonomische Schocks können die Solvenz des Garantiegebers ebenso treffen wie die des Garantienehmers, so dass eine Absicherung nicht mehr vollständig und im Extremfall vollkommen ausfällt.⁴⁵ Derartige Risiken existieren hingegen bei einer Indexierung von Einlagenverträgen nicht. Dies verstärkt die Frage, warum die gängige Praxis nicht durch ein System der Einlagenindexierung abgelöst wird, zusätzlich.

Zum einen scheint es, als wären sich viele Banken den impliziten Counterparty-Risiken nicht bewusst. Dagegen zeigt die historische Entwicklung durchaus, dass die von Banken betriebene Risikovorsorge im Zeitablauf dynamischen Veränderungen unterliegt und somit der Entwicklung eines Systems der Einlagenindexierung nichts entgegensteht. Eine zweite Erklärung lässt sich wiederum aus der Moral Hazard Problematik ableiten: Banken, welche die positive Korrelation der Counterparty-Risiken als systemisches Risiko ansehen, mit dem sich der Staat oder die Zentralbank befassen wird, haben keinen Anreiz, sich dieses Problems selbst anzunehmen. Drittens besteht durch die Risikoubertragung zwischen Banken untereinander die Möglichkeit, Risikoportfolien besser zu diversifizieren, wodurch auch unter Einbezug von Transaktionskosten-Aspekten die kurzfristige Anpassung der Risikoprofile besser durch das Interbankengeschäft, als durch Geschäfte mit Einlegern zu erreichen ist.⁴⁶

Es stellt sich allerdings grundsätzlich die Frage, inwiefern eine Risikovorsorge durch Indexierung von Einlageverträgen rechtlich überhaupt durchsetzbar wäre.⁴⁷ Das Thema Gläubigerschutz – insbesondere wenn uninformierte Kleinanleger betroffen sind – birgt zudem eine gewisse politische Brisanz, so dass auch eine politische Vertretbarkeit der Implementierung eines solchen Sicherungssystems fragwürdig erscheint. Die Einlagenindexierung birgt darüber hinaus auch noch implizite Nachteile, denn es kann nicht davon ausgegangen werden, dass einfache makroökonomischen Variablen, wie beispielsweise die Zinsraten, tatsächlich als Indikatoren sich ankündigender Systemkrisen geeignet sind.

⁴⁵ Vgl. Hellwig (1998b), S. 341.

⁴⁶ Vgl. Hellwig (1998b), S. 341 – 342.

⁴⁷ Vgl. Krahen (2005), S. 13.

Darüber hinaus sind die Indikatoren selbst dazu geeignet, Banks Runs auszulösen. Falls ein Indikator schlechter ausfällt als von den Einlegern erwartet und sie außerdem wissen, dass dies ein Bankeinlagenindikator ist, sind sie bemüht ihre Einlagen schnellstmöglich abziehen, da sie negative Auswirkungen auf die Einlagenverzinsung erwarten.

Zusammenfassend lässt sich demnach sagen, dass die Einlagenindexierung einen Lösungsansatz für die Probleme der herrschenden Gangart bietet, jedoch auch einige nicht zu unterschätzende Nachteile birgt.

In Abbildung 1 sind noch einmal die bisher besprochenen Methoden veranschaulicht.

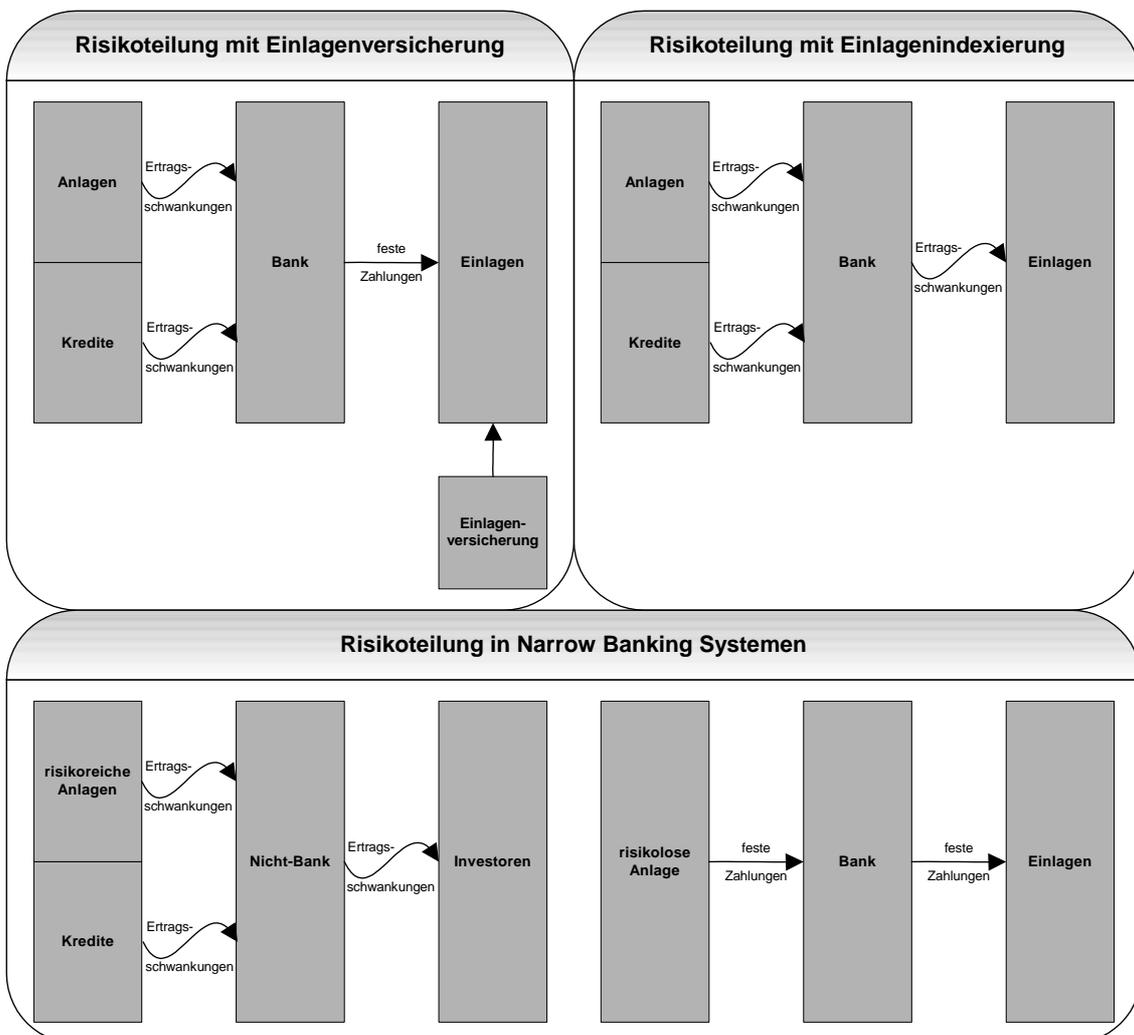


Abbildung 1: Überblick über Risikoteilungsmethoden⁴⁸

⁴⁸ Quelle: Eigene Darstellung.

2.3 Verbriefung von Portfolien: Grundlegender Ansatz der Securitisation

Der Ansatzpunkt zur Absicherung gegen Risiken durch die Banken selbst liegt bei den risikogewichteten Finanzaktiva RWA. Dies ist, wie oben erwähnt, durch regulatorische Vorgaben bedingt, da Assets mit aufsichtsrechtlichen Eigenmitteln zu unterlegen sind. Die Motivation einer Bank, von sich aus Risiken abzustoßen, liegt darin, dass die regulatorischen Eigenkapitalvorschriften zur Risikoabsicherung ein maximales Volumen an risikogewichteten Finanzaktiva in Höhe der 12,5-fachen Eigenmittel vorschreiben. Da Eigenmittel jedoch nur begrenzt verfügbar sind, müssen Banken ihr Portfolio an Finanzaktiva durch aktives Risikomanagement optimieren.

Eine Möglichkeit zur Risikoübertragung an den Kapitalmarkt bieten Securitisations. Eine Securitisation-Transaktion erfolgt durch die Bündelung von Finanzaktiva in einem Pool, gefolgt von der Tranchierung des Pools in mehrere Schichten. Die Emittierung von Wertpapieren auf diese Tranchen verbrieft einen Anspruch auf Zahlungen auf deren zugrunde liegende Assets.⁴⁹ Im Gegenzug tragen die Käufer der Wertpapiere die Ausfallrisiken der zugrunde liegenden Finanzaktiva. Das emittierende Kreditinstitut hat somit Kreditrisiken an den Kapitalmarkt übertragen.

Im weiteren Sinne beschreibt der Begriff Securitisation den allgemeinen Trend der Disintermediation der Finanzmärkte, also den Trend der zunehmenden Finanzierungsmöglichkeiten von Unternehmen unter Ausschluss von Banken.⁵⁰ Es besteht die Möglichkeit Securitisations unter anderen Zielsetzungen, wie beispielsweise der Liquiditätsbeschaffung zu nutzen. So finanzieren Fußballclubs teure Investitionen wie Stadionneubauten immer häufiger durch die Emission von Wertpapieren, die Zahlungsansprüche auf die Einnahmen aus Verkäufen von Eintrittskarten verbrieften.⁵¹ Da in dieser Arbeit die Securitisation als Instrument des Risikomanagements im Mittelpunkt steht, werden für die weitere Untersuchung folgende Einschränkungen gemacht:

⁴⁹ Vgl. Hartmann-Wendels / Pfingsten / Weber (2004), S. 263.

⁵⁰ Vgl. Bär (2000), S. 21 – 25.

⁵¹ Vgl. Bartz (2002), S. 27.

1. Es wird nur die engere Definition, also die Umwandlung bestehender Forderungen in Wertpapiere, zugrunde gelegt. Der Fokus liegt dabei ausschließlich bei der Zielsetzung Risiken zu übertragen.
2. Die Funktion der Banken wird auf die Rolle des Risikoverkäufers fixiert, obwohl sie eine Vielzahl anderer Rollen übernehmen können.
3. Securitisation-Transaktionen beziehen sich ausschließlich auf den Handel von Krediten und Kreditrisiken.

Die Besonderheit der Securitisation liegt im Subordinations- oder Wasserfall-Prinzip. Ausfallende Kredite belasten gemäß einer vorgegebenen Reihenfolge zuerst die unterste Tranche einer Securitisation-Transaktion. Erst wenn die Kreditausfälle das Volumen der untersten Tranche übersteigen, fallen sie der darüber liegenden Tranche zur Last. Man nennt die unterste Tranche daher First Loss Position (FLP). Über dieser liegt die Second Loss Position (SLP) usw. Die höchsten Tranche wird als Super Senior Position (SSP) bezeichnet. Die mittleren Tranchen werden unter dem Begriff Mezzanine Tranchen zusammengefasst.⁵² Das Subordinations-Prinzip ist in Abbildung 2 veranschaulichend dargestellt.

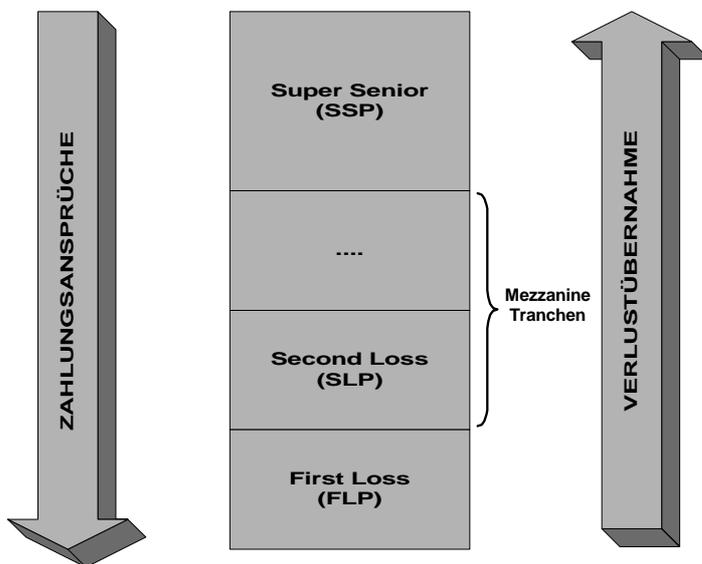


Abbildung 2: Das Subordinations-Prinzip der Securitisation⁵³

⁵² Vgl. Bär (2000), S. 212 – 213.

⁵³ Quelle: Eigene Darstellung.

3. Konzeptionelles Vorgehen bei Securitisations

In diesem Kapitel soll die Untersuchung der Securitisations fortgesetzt werden. Im Fokus stehen dabei die für die Nutzung als Instrument zur Risikoteilung wichtigen Aspekte. Kapitel 3.1 beschreibt die grundsätzliche Strukturierung einer Securitisation. Einen Überblick über die beiden Formen der Securitisation, die traditionelle und die synthetische, geben die Kapitel 3.2 und 3.3.

3.1 Strukturierung einer Securitisation-Transaktion

3.1.1 Zusammensetzung des Pools

Die Zusammensetzung eines zu verbriefenden Pools sieht, abhängig von den in der Transaktion genutzten Formen, vorab eine Isolierung der zugrunde liegenden Kredite, beziehungsweise deren Kreditrisiken vom Rest des Portfolios der veräußernden Bank vor.⁵⁴ Die Kredite veräußernde Bank wird dabei als Originator bezeichnet. Durch die Isolation wird sichergestellt, dass ausschließlich die zu veräußernden Kredite beziehungsweise ihre zugrunde liegenden Risiken gehandelt werden. Zur besseren Vermarktung muss bei der Zusammensetzung darüber hinaus auf bestimmte Kriterien geachtet werden. Die wichtigsten sind:

1. Die Art der zugrunde liegenden Kreditforderungen: Die Kreditforderungen eines Pools müssen eine gewisse Homogenität vorweisen. Auch werden nicht alle Forderungsarten von Investoren gleichsam gebilligt.
2. Herkunftsländer: Die Herkunft der Kreditforderungen spielt eine wichtige Rolle, denn Investoren verlangen bei exotischer Herkunft Preisabschläge.

⁵⁴ Vgl. Krahen (2005), S. 5 – 6.

3. Branchenheterogenität: Werden Unternehmenskredite genutzt, so müssen diese nach ihrer Branchenzugehörigkeit betrachtet werden.⁵⁵ Aus Diversifikationsgründen, sollte jede Branche nur zu bestimmten Anteilen im Pool vertreten sein.
4. Volumenheterogenität: Ebenfalls aus Diversifikationsgründen muss darauf geachtet werden, dass die einzelnen Kreditforderungen nicht eine bestimmte Größe überschreiten. Diese ist abhängig von den Arten und der Anzahl der zu verbriefenden Kreditforderungen.
5. Minimal-Bonität: Die einzelnen Kreditforderungen sollten eine bestimmte Mindest-Bonität nicht unterschreiten. Gemessen wird diese anhand der Kreditratings der Forderungen. Ein Rating von schlechter als BB⁵⁶ sollte im Normalfall vermieden werden, um den potentiellen Investoren eine gewisse Güte des Pools zu garantieren.

3.1.2 Tranchierung

Sobald der Pool isoliert und nach den erforderlichen Kriterien zusammengestellt ist, erfolgt die Tranchierung, d.h. die Teilung des Pools in verschiedene Finanzierungsschichten.⁵⁷ Wichtig bei der Tranchierung ist die Anwendung des Subordinations-Prinzips wie in Kapitel 2.3 beschrieben. Die einzelnen Tranchen, vor allem solche, die zum Verkauf bestimmt sind, können ein eigenes Bonitätsrating erhalten, das potentiellen Investoren als Anhaltspunkt dient. Die Bonität einer Tranche bestimmt sich dabei vor allem durch ihre Stellung im Wasserfall der Transaktionsstruktur. Je weiter unten sie dort angesiedelt ist, je eher sie also Kreditausfälle zu tragen hat, desto schlechter wird das Rating ausfallen.

⁵⁵ Es existieren standardisierte Brancheneinteilungen, beispielsweise die der großen Ratingagenturen.

⁵⁶ Das Rating BB entspricht der Einteilung der Ratingagentur Standard & Poor's. Das Äquivalent der Agentur Moody's ist Ba2.

⁵⁷ Vgl. Krahen (2005), S. 6.

3.1.3 Verlustverteilung

Grundsätzlich stellt sich die Verteilung von Expected Loss und Unexpected Loss von Kreditportfolien äußerst rechtsschief dar.⁵⁸ Die statistische Auswertung erweist sich dadurch ungleich schwerer, da Kennzahlen wie etwa die Standardabweichung in ihrer Aussagefähigkeit begrenzt sind. Die rechtsschiefe Verteilung der Verluste lässt sich damit interpretieren, dass die meisten auftretenden Verluste – diejenigen mit hoher Eintrittswahrscheinlichkeit – von eher niedrigen Nominalwerten sind, wohingegen die hohen Verluste im Portfolio von geringer Wahrscheinlichkeit sind.⁵⁹ Securitisation-Transaktionen werden durch die Tranchierung dieser Verlustverteilung gerecht. Eine besondere Rolle nimmt hierbei die First Loss Position ein, da sie in der Regel die erwarteten Verluste tragen soll. Ihr Umfang soll also in etwa der Summe der Expected Losses des Pools entsprechen.

Der Expected Loss einer Forderung bestimmt sich durch die Multiplikation der ermittelten Ausfallwahrscheinlichkeit des Kreditnehmers innerhalb eines Jahres (PD) und der Verlustquote bei Ausfall, dem Loss Given Default (LGD):

$$EL = PD \cdot LGD$$

Wird der EL mit der Forderungshöhe bei Ausfall, dem Exposure at Default (EAD), multipliziert erhält man den volumenmäßigen Betrag des Expected Loss.⁶⁰ Der EL-Betrag des kompletten Pools ergibt sich durch Summierung aller einzelnen EL-Beträge. Abbildung 3 zeigt beispielhaft wie sich durch die Subordination die Verluste auf eine Securitisation-Transaktion verteilen. Der Expected Loss wird, wie in der Praxis in aller Regel auch, durch die First Loss Position abgedeckt.⁶¹ Es zeigt sich, dass die Super Senior Position nur einen minimalen Anteil am Kreditrisiko trägt, weshalb ihr normalerweise ein Rating höchster Bonität (AAA) zugewiesen wird.

⁵⁸ Vgl. Schierenbeck (2003), S. 315.

⁵⁹ Vgl. Bessis (2002), S. 91 – 93.

⁶⁰ Vgl. Basel Committee on Banking Supervision (2005a), S. 82 – 83.

⁶¹ Vgl. Krahen (2005), S. 8.

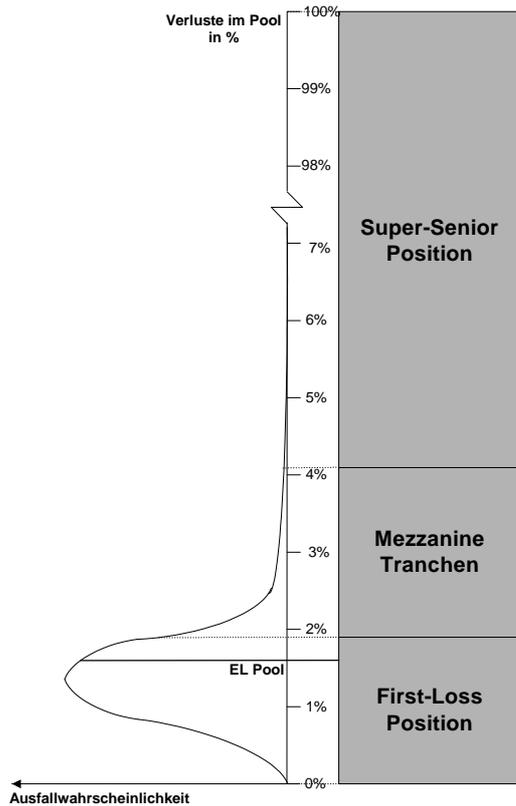


Abbildung 3: Verlustverteilung im Wasserfall der Securitisation⁶²

3.2 Traditionelle Securitisation⁶³

3.2.1 Form der traditionellen Securitisation

Traditionelle Securitisations zeichnen sich durch einen realen Verkauf von Krediten aus. Real bedeutet, dass sie nicht mehr in der Bilanz der verkaufenden Bank vertreten sind. Die verkaufende Bank darf weder tatsächliche noch indirekte Kontrolle über die Kredite behalten. Dazu müssen die Kredite rechtlich von der Bank isoliert und an ein Unternehmen verkauft werden, das eigens für diesen Zweck gegründet wurde. Solche Zweckgesellschaften sind unter dem Begriff Special Purpose Entities (SPE) oder Special Purpose Vehicle (SPV) bekannt.⁶⁴

⁶² Quelle: Eigene Darstellung.

⁶³ Auch als True Sale bekannt. Die Terminologie entspricht der des Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht.

⁶⁴ Vgl. Basel Committee on Banking Supervision (2005a), S. 118 – 119.

Der Originator einer Securitisation-Transaktion erhält für den Verkauf seines Kreditportfolios einen vereinbarten Kaufpreis von der SPE, die diesen durch die Emission von Wertpapieren finanziert. Die Zins- und Kapitalrückzahlungen an die Investoren generieren sich dabei ausschließlich aus den Zins- und Kapitaleinkünften der zugrunde liegenden Forderungen, die auch als Underlying bezeichnet werden. Da die Investoren nun die Ausfälle tragen, die beim Underlying anfallen, findet eine Übertragung des Kreditrisikos vom Originator an die Investoren statt.⁶⁵ Zur Verdeutlichung ist in Abbildung 4 eine einfache traditionelle Securitisation-Struktur dargestellt.

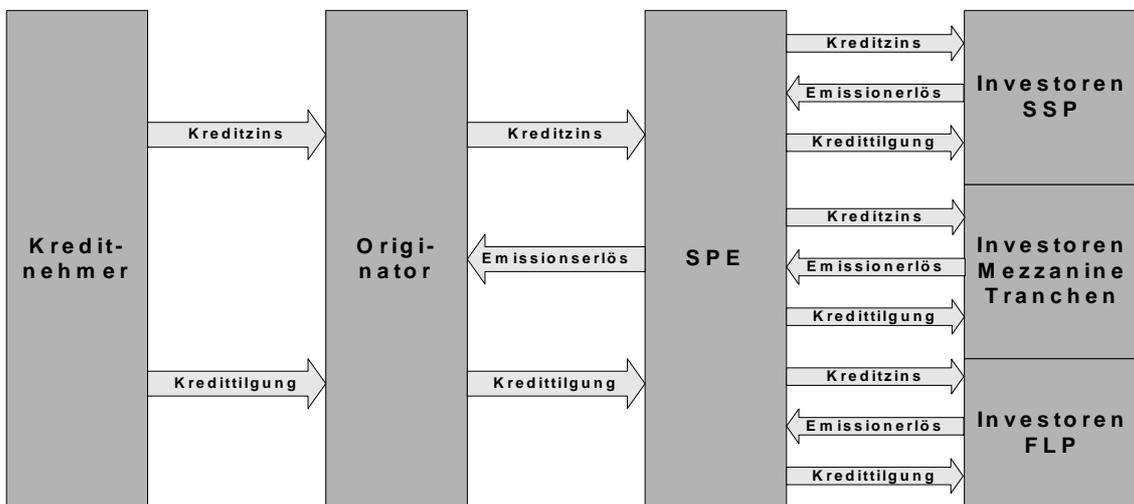


Abbildung 4: Einfache traditionelle Securitisation Struktur⁶⁶

3.2.2 Wichtige Instrumente der traditionellen Securitisation

Die im Zuge einer traditionellen Securitisation emittierten Wertpapiere werden Asset-Backed-Securities (ABS) genannt.⁶⁷ Es existieren im speziellen zwei Unterkategorien von ABS: Mortgage-Backed-Securities (MBS) und Collateralised Debt Obligations (CDO). Der Unterschied beider Kategorien liegt bei den jeweils zugrunde liegenden Forderungen.

⁶⁵ Vgl. Braun (2005), S. 68.

⁶⁶ Quelle: Eigene Darstellung.

⁶⁷ Vgl. Braun (2005), S. 63.

Bei dem Underlying von Mortgage-Backed-Securities (MBS) handelt es sich um Hypothekendarlehen. Diese Darlehen können auf privaten Immobilien – man spricht in diesem Fall von Residential-MBS – oder gewerblichen Immobilien – den so genannten Commercial-MBS – beruhen. Von Collateralised Debt Obligations ist die Rede, wenn Unternehmensforderungen als Underlying genutzt werden. Handelt es sich dabei um Darlehen wie Firmenkredite, so spricht man von Collateralised Loan Obligations (CLO). Auf Unternehmensanleihen lautende Wertpapiere werden als Collateralised Bond Obligations (CBO) bezeichnet.

Alle andere Arten an Wertpapieren werden im weiteren Sinne unter dem Oberbegriff Asset-Backed-Securities zusammengefasst.⁶⁸ Dies sind vor allem solche, die auf Forderungen an Privatkunden beruhen, wie etwa Konsumentenkredite oder Kreditkartenforderungen.

3.3 Synthetische Securitisation

3.3.1 Form der synthetischen Securitisation

Bei der synthetischen Securitisation werden - im Gegensatz zur traditionellen – die zu verbriefenden Kredite nicht rechtlich vom Originator getrennt. Der Originator bleibt Eigentümer der Kredite und sichert sich als Sicherungsnehmer lediglich gegen die den Krediten zugrunde liegenden Ausfallrisiken ab.

Falls die Besicherung nicht durch eine sofortige Kapitalübertragung erfolgt, stößt der Sicherungsnehmer das Risiko jedoch nicht gänzlich ab, er ersetzt das durchschnittliche Ausfallrisiko der Kredite im Pool lediglich durch das Counterparty-Risiko, also dem Risiko, welches darin besteht, dass der Sicherungsgeber einen Ausfall erleidet.

⁶⁸ Vgl. Braun (2005), S. 65 – 67.

3.3.2 Wichtige Instrumente der synthetischen Securitisation

Aufsichtsrechtlich werden als synthetische Securitisation ausschließlich solche Positionen anerkannt, die Garantien und Kreditderivate nutzen. Letztere werden danach unterschieden, ob sie eine sofortige Kapitaldeckung bieten (funded) oder nicht (unfunded).⁶⁹

Die häufigste Struktur bei Kreditderivaten ohne sofortige Kapitaldeckung sind Credit Default Swaps (CDS). Der Sicherungsgeber erhält vom Sicherungsnehmer eine Prämie für eine Leistungsverpflichtung, die beim Eintreten eines vorher festgelegten, als Kreditausfall zu wertenden Ereignisses, dem sogenannten Credit Event, zu verrichten ist.⁷⁰

Credit Linked Notes (CLN) werden als Kreditderivat mit sofortiger Kapitaldeckung genutzt. CLN entsprechen einer vom Sicherungsnehmer emittierten Schuldverschreibung, deren Rückzahlungswert um die eingetretenen Kreditausfälle im Underlying vermindert wird.⁷¹ Da der Sicherungsnehmer im Vorfeld den Wert der CLN erhält, ist er nicht von der Bonität des Sicherungsgebers abhängig. Es erfolgt demnach bei CLN eine hundertprozentige Risikoabsicherung ähnlich einer traditionellen Securitisation-Struktur.⁷²

Werden SPE in den Transaktionsprozess integriert, emittieren sie Wertpapiere, deren Erlös in eine CLN oder in eine Absicherung des Sicherungsnehmers durch CDS fließen kann. In letzterem Fall wird der Emissionserlös in risikolose Anlagen, sogenannte Collaterals, investiert. Eventuelle Kreditausfälle werden aus diesem Collateral finanziert. Die Rückzahlung an die Investoren entspricht dann dem Restwert des Collaterals. Die Verzinsung der Investition ergibt sich aus der Prämie des CDS und der Anlageverzinsung des Collaterals.

⁶⁹ Vgl. Basel Committee on Banking Supervision (2005a), S. 116.

⁷⁰ Vgl. Norden (2004), S. 20 – 21.

⁷¹ Vgl. Arain (2004), S. 251 – 252.

⁷² Vgl. Basel Committee on Banking Supervision (2005a), S. 30.

In diesem Fall ist die Bonität des Collaterals ausschlaggebend für das inhärente Risiko des Sicherungsgebers, da SPE keiner eigenen Bonitätsprüfung unterliegen.⁷³

In Abbildung 5 werden die wichtigsten synthetischen Securitisation-Strukturen noch einmal graphisch dargestellt.

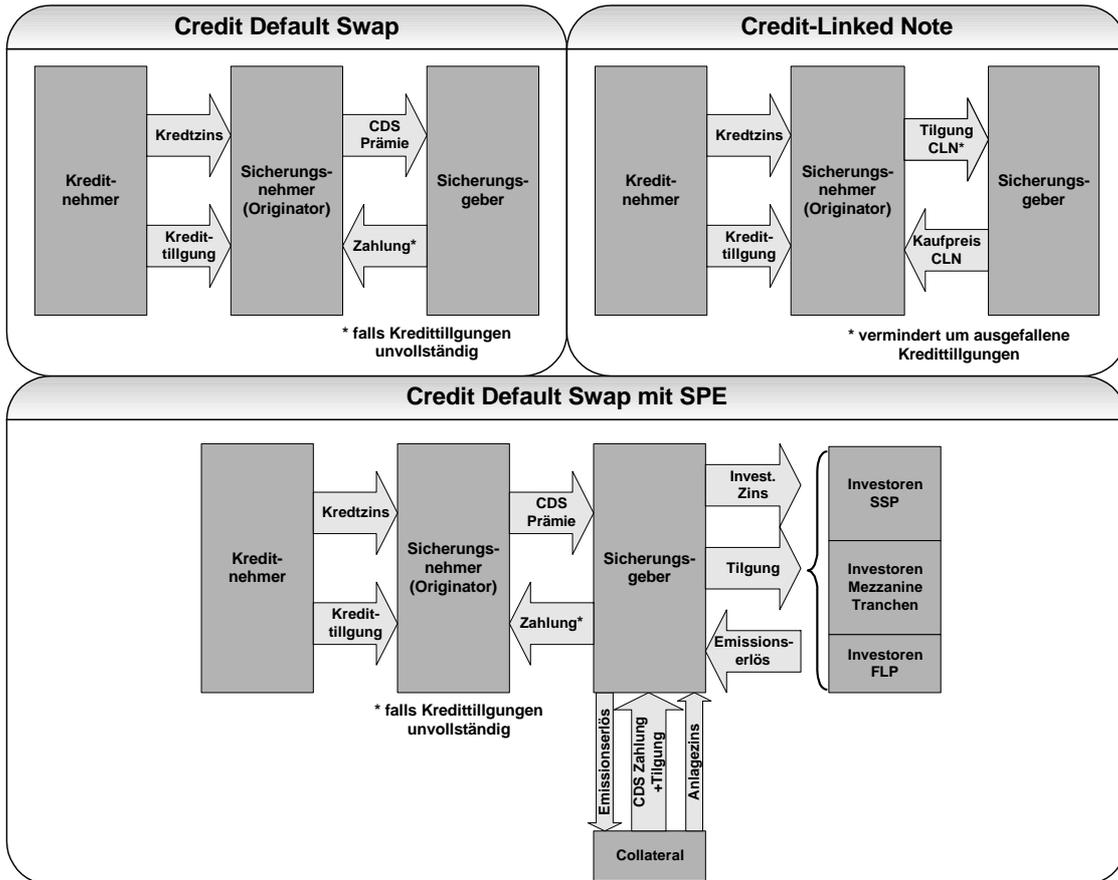


Abbildung 5: Übersicht ausgewählter synthetischer Securitisation-Strukturen⁷⁴

⁷³ Vgl. Braun (2005), S. 70.

⁷⁴ Quelle: Eigene Darstellung.

4. Regulatorische Behandlung von Securitisations

Im folgenden Kapitel wird der regulatorische Umgang mit Securitisations dargestellt. In Kapitel 4.1 wird kurz die bisher gültige Behandlung nach dem Regelwerk Grundsatz I (Basel I) erläutert, während Kapitel 4.2 sich ausführlich mit den Neuerungen durch die neuen Eigenmittelvorschriften nach Basel II beschäftigt. In Kapitel 4.3 werden die Unterschiede der alten und neuen Vorgehensweise anhand von beispielhaften Kalkulationen herausgearbeitet.

4.1 Grundsatz I (Basel I) und Eigenmittelarbitrage

Im Grundsatz I erfolgt die Risikogewichtung einer Forderung anhand eines einfachen Ansatzes. Wichtigste Kriterien bei der Ermittlung der Risikogewichte, mit denen die Nominalwerte der Finanzaktiva bewertet werden, sind die Art und die Herkunft des Schuldners. Bei Ersterem wird vor allem danach unterschieden, ob es sich um staatliche Einrichtungen, Banken oder sonstige Unternehmen handelt. Bei der Herkunft wird zwischen solchen Schuldnern unterschieden, die aus der OECD, genannt Zone A, stammen und solchen aus dem Rest der Welt, der Zone B.⁷⁵ Die Multiplikation der Risikogewichte mit dem Buchwert des Kredites ergibt die risikogewichteten Finanzaktiva RWA. Die benötigte Unterlegung der Kredite mit Eigenmitteln entspricht 8% der RWA.

Dieses Vorgehen ändert sich auch nicht bei der Behandlung von Securitisations. Da die Kreditrisikoverteilung einer Securitisation durch das Subordinationsprinzip äußerst ungleich ist, die Risikogewichtung nach Basel I jedoch gleichmäßig erfolgt, erfahren Tranchen niedrigeren Kreditrisikos die gleiche Risikogewichtung wie diejenigen hohen Risikos. Dies eröffnet für Banken die Möglichkeit, Eigenmittelarbitrage zu betreiben. Sie können durch die Veräußerung von Niedrigrisiko-Tranchen, beispielsweise Super-Senior Tranchen, stark überproportionale Entlastungen der risikogewichteten Aktiva erreichen, obwohl sich die tatsächliche Verlustverteilung anders darstellt.

⁷⁵ Vgl. Deutsche Bundesbank (2001), S. 37 – 42.

4.2 Securitisations unter Basel II

4.2.1 Kalkulation der risikogewichteten Finanzaktiva RWA

Die neuen Eigenkapitalvorschriften nach Basel II nehmen insbesondere die Bonität der einzelnen Forderungen ausgedrückt durch Kreditratings in die Berechnung der risikogewichteten Aktiva RWA mit auf. Es werden grundsätzlich drei Ansätze unterschieden, die in zunehmender Komplexität den unterschiedlichen Größen der Kreditinstitute gerecht werden sollen. Der Standardansatz (Standardised Approach) ist für kleinere Banken konzipiert und nutzt externe Ratings zur Ermittlung der Risikogewichte. Mittelgroße Banken nutzen einen einfachen auf internen Ratingmodellen basierenden Ansatz (Foundation Internal Rating Based Approach – Foundation IRB). Für große, global agierende Banken ist der fortgeschrittene auf internen Ratingmodellen basierende Ansatz (Advanced IRB Approach) vorgesehen.

Im weiteren Verlauf dieses Kapitels wird die Analyse auf die beiden komplexeren Ansätze, die IRB-Ansätze, eingeschränkt. Im diesem Sinne wird außerdem die besondere Behandlung von Liquiditätsfazilitäten, überlappenden Positionen, Barvorschüssen der Forderungsverwalter, Anwendungen von Kreditrisikominderungstechniken und Klauseln über frühzeitige Rückzahlungen außer acht gelassen.⁷⁶

Die Ermittlung der risikogewichteten Aktiva erfolgt im IRB-Ansatz getrennt nach den Forderungsklassen Unternehmen, Staaten, Banken, Privatkunden und Beteiligungspositionen.⁷⁷

⁷⁶ Diese Arbeit soll einen Überblick über die grundsätzliche regulatorische Behandlung von Securitisations bieten, um das Wesen dieser zu erklären und daraus Implikationen abzuleiten. Es wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben, auch unter dem Aspekt der noch nicht endgültig abgeschlossenen Diskussion dieses Regelwerks. Vgl. hierzu Steiner / Miehle / Mader, S. 6 – 17.

⁷⁷ Vgl. Basel Committee on Banking Supervision (2005a), S. 48.

Für die Kredite an Unternehmen, Staaten und Banken erfolgt die Berechnung anhand einer Funktion, die vier Inputvariablen nutzt:

1. Die Ausfallwahrscheinlichkeit PD (Probability of Default).
2. Die Verlustquote bei Ausfall LGD (Loss Given Default).
3. Die Forderungshöhe bei Ausfall EAD (Exposure at Default).
4. Die effektive Restlaufzeit M (Effective Maturity).⁷⁸

Für das regulatorische Eigenkapital EK_r gilt folgender Zusammenhang:

$$EK_r = RWA \cdot 0,08, \text{ mit}$$

$$RWA = \text{Risikogewicht RW} \cdot \text{EAD}.$$

4.2.2 Anerkennung von Tranchen aus Securitisations

Die Beachtung von Bonitäten in Basel II wird auch auf Securitisations übertragen. Die unterschiedliche Verteilung der Risiken auf die Tranchen wird nun berücksichtigt. Das Regelwerk definiert vorab operationale Voraussetzungen an traditionelle und synthetische Securisation-Strukturen, die zur Anrechnung als Kreditrisikominderung erfüllt werden müssen. Insbesondere wird gefordert, einen signifikanten Anteil des Risikos der zugrunde liegenden Kredite zu veräußern.⁷⁹ Diese Aussage ist zwar nicht weiter quantifiziert, sie lässt jedoch darauf schließen, dass die Möglichkeit zur Eigenmittelarbitrage künftig vermieden werden soll.

Tranchen, die Bestandteil einer traditionellen Securisation-Struktur sind und die operationalen Voraussetzungen erfüllen, werden bei der Eigenmittelkalkulation nicht berücksichtigt. Für Synthetische Securisation-Strukturen müssen wegen des Counterparty-Risikos hingegen immer noch regulatorische Eigenmittel vorgehalten werden. Eine Ausnahme bilden Credit Linked Notes, diese als kapitalgedeckte Struktur eine risikolose Besicherung des Underlyings bieten.

⁷⁸ Vgl. Basel Committee on Banking Supervision (2005a), S. 59 – 63.

⁷⁹ Vgl. Basel Committee on Banking Supervision (2005a), S. 118 – 119.

Die vorzuhaltenden Eigenmittel für synthetische Securitisations sind von der Berechnung her äquivalent zu einer Forderung an den Sicherungsgeber.⁸⁰ Falls Tranchen die operationalen Voraussetzungen nicht erfüllen, müssen diese mit Eigenkapital unterlegt werden. Die Kalkulation der regulatorischen Eigenmittel beziehungsweise der RWA der einzelnen Tranchen erfolgt wie in Kapitel 4.2.1 beschrieben.⁸¹ Tabelle 1 verdeutlicht die Vorgehensweise noch einmal.

	Operationale Voraussetzungen	
	Erfüllt (Bspw. veräußerte Tranche)	Nicht erfüllt (Bspw. einbehaltene Tranche)
Traditionelle Securitisation	Keine Eigenmittelunterlegung	Eigenmittel-/RWA-Berechnung anhand der Kalkulationsansätze für Securitisations
Synthetische Securitisation	Risikominderung unter Beachtung des Counterparty-Risikos	Eigenmittel-/RWA-Berechnung anhand der Kalkulationsansätze für Securitisations

Tabelle 1: Vorgehensweise bei Securitisation Positionen⁸²

4.2.3 Eigenmittel-Kalkulationsansätze für Securitisations

Die Berechnung der regulatorischen Eigenmittel für Tranchen, welche die operationalen Voraussetzungen nicht erfüllen, erfolgt durch mehrere Ansätze nach einer vorgegebenen Hierarchie. Falls keiner dieser Ansätze angewandt werden kann, erfolgt ein Abzug dieser Position von den Eigenmitteln.⁸³ Abbildung 6 zeigt die Hierarchie der Kalkulationsansätze.

⁸⁰ Die Kalkulation erfolgt hierbei nach der Foundation IRB-Methode, also der Anpassung der Ausfallwahrscheinlichkeit, auch wenn eine Bank eigentlich das Advanced IRB-Verfahren nutzt. Alternativ können Advanced-IRB Banken die eigene Schätzung des Loss Given Default anpassen. Vgl. Basel Committee on Banking Supervision (2005a), S. 67.

⁸¹ Bei außerbilanziellen Verbriefungspositionen kommt außerdem noch ein vorgegebener Credit Conversion Factor hinzu. Vgl. Walkowiak (2005), S. 146 – 147.

⁸² Quelle: Eigene Darstellung.

⁸³ Der direkte Eigenmittelabzug entspricht einem Risikogewicht von 1250%, da die regulatorischen Eigenmittel dann $1250\% \cdot 8\% \cdot EAD = 12,5 \cdot 0,08 \cdot EAD = EAD$, also der volle Betrag selbst sind.

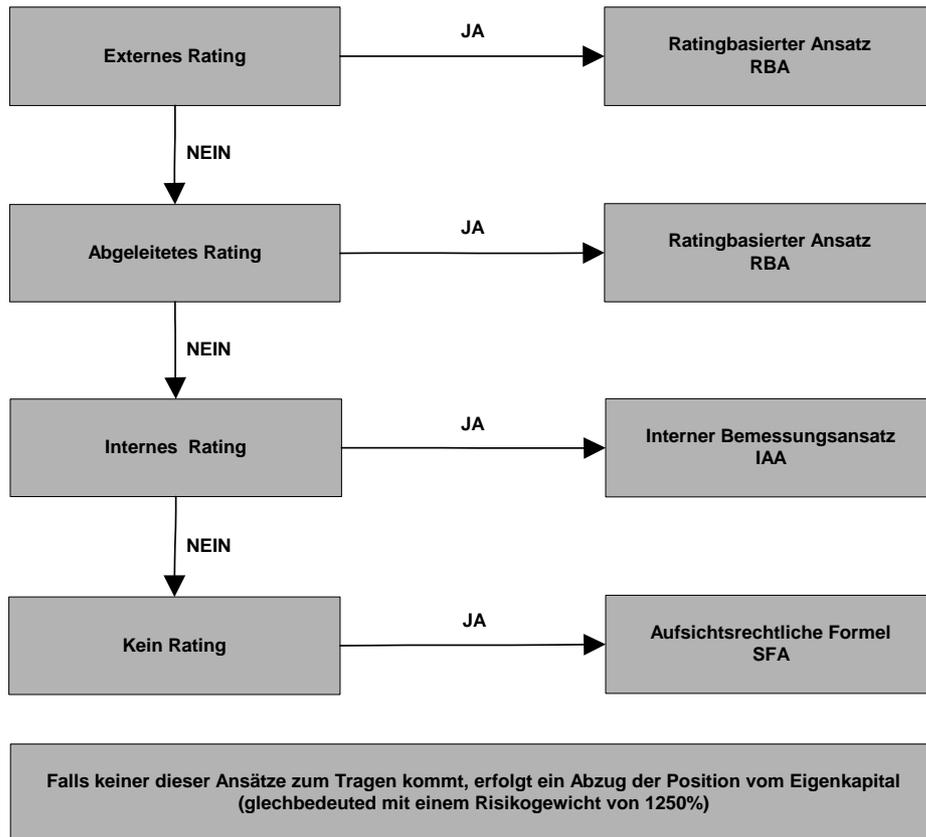


Abbildung 6: Hierarchie der Kalkulationsansätze von Securitisation-Positionen⁸⁴

4.2.4 Ratingbasierter Ansatz / Ratings Based Approach (RBA)

Der RBA kommt zur Anwendung, wenn für eine Tranche ein Rating, vergeben durch eine externe Ratingagentur, verfügbar ist. Falls die Tranche nicht geratet ist, für die darunter liegende Tranche jedoch ein externes Rating existiert, kann dieses unter bestimmten Voraussetzungen als abgeleitetes Rating für die darüber liegende Tranche benutzt werden.⁸⁵ Zur Ermittlung der Risikogewichtung einer Securitisation Position sieht der ratingbasierte Ansatz vier Bestimmungsvariablen vor:⁸⁶

1. Das externe, beziehungsweise das abgeleitete Rating der Position.
2. Die Fristigkeit des Ratings, differenziert nach lang- und kurzfristigen Ratings.

⁸⁴ Quelle: Eigene Darstellung.

⁸⁵ Vgl. Basel Committee on Banking Supervision (2005a), S. 132.

⁸⁶ Vgl. Basel Committee on Banking Supervision (2005a), S. 130.

3. Die Granularität des Underlyings. Unter Granularität wird verstanden, wie viele Schuldner ein Pool beinhaltet. Je mehr Schuldner in einem Pool vertreten sind, desto höher ist dessen Granularität. Gemessen wird die Granularität durch die ‚Effektive Zahl der Forderungen N‘, die definiert ist als:

$$N = \frac{(\sum_i EAD_i)^2}{\sum_i EAD_i^2}, \text{ wobei } EAD_i \text{ die } i\text{-te Forderung des Pools bezeichnet.}$$

Mehrere Forderungen desselben Schuldners müssen zusammengefasst werden.⁸⁷

4. Die Vorrangigkeit der Position. Eine Position gilt als vorrangig, falls sie primäre Ansprüche auf Zahlungen aus dem Underlying besitzt. Dies trifft fast ausschließlich auf Super Senior Positionen einer Securitisation-Transaktion zu.

Tabelle 2 listet die Risikogewichte des RBA für langfristige Ratings auf. Spalte zwei und Spalte drei beziehen sich auf ‚granulare‘ Positionen. Im Sinne des RBA gilt eine Position als granular, falls die Effektive Zahl der Forderungen N mindestens 6 beträgt.⁸⁸

Externes / abgeleitetes Rating	Risikogewichte granularer Super Senior Positionen	Risikogewichte granularer sonstiger Positionen	Risikogewichtige ungranularer Positionen
AAA	7%	12%	20%
AA	8%	15%	25%
A+	10%	18%	35%
A	12%	20%	
A-	30%	35%	
BBB+	35%	50%	
BBB	60%	75%	
BBB-	100%		
BB+	250%		
BB	425%		
BB-	650%		
schlechter als BB- / ohne Rating	Eigenmittelabzug / 1250%		

Tabelle 2: Risikogewichte des ratingbasierten Ansatzes für langfristige Ratings⁸⁹

⁸⁷ Eine mögliche Vereinfachung der Kalkulation von N wird vernachlässigt. Vgl. Basel Committee on Banking Supervision (2005a), S. 138.

⁸⁸ Vgl. Basel Committee on Banking Supervision (2005a), S. 131.

⁸⁹ Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Basel Committee on Banking Supervision (2005a), S. 131.

In Tabelle 3 sind die Risikogewichte des RBA für kurzfristige Ratings dargestellt. Auch hier beziehen sich Spalte zwei und Spalte drei auf granulare Positionen mit N größer als 6.

Externes / abgeleitetes Rating	Risikogewichte granularer Super Senior Positionen	Risikogewichte granularer sonstiger Positionen	Risikogewichtige ungranularer Positionen
A-1 / P-1	7%	12%	20%
A-2 / P-2	12%	20%	35%
A-3 / P-3	60%	75%	75%
Sonstige Ratings / ohne Rating	Eigenmittelabzug / 1250%		

Tabelle 3: Risikogewichte des ratingbasierten Ansatzes für kurzfristige Ratings⁹⁰

4.2.5 Interner Bemessungsansatz / Internal Assessment Approach (IAA)

Der IAA ist eine Regelung für Securitisation Positionen, die über kein externes Rating verfügen und Bestandteil eines Asset Backed Commercial Paper Programms (ABCP) sind. Bei ABCP handelt es sich um ABS Wertpapiere mit sehr kurzen Laufzeiten. Falls bestimmte operationale Voraussetzungen erfüllt sind, kann deren internes Rating für die Anwendung im RBA genutzt werden.⁹¹ Da es sich beim internen Bemessungsansatz, um eine Ausnahmeregelung handelt, findet an dieser Stelle keine nähere Betrachtung statt.

4.2.6 Aufsichtsrechtliche Formel / Supervisory Formula Approach (SFA)

Für Securitisation Positionen, deren Risikogewichte nicht durch den RBA, beziehungsweise den IAA ermittelt werden können, kommt der SFA zum tragen. Die anzuwendende Formel benötigt fünf Inputvariablen:⁹²

⁹⁰ Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Basel Committee on Banking Supervision (2005a), S. 132.

⁹¹ Vgl. Basel Committee on Banking Supervision (2005a), S. 132 – 135.

⁹² Vgl. Basel Committee on Banking Supervision (2005a), S. 136 – 138.

1. Die Referenzkapitalzahl K_{IRB} , die sich zusammensetzt als das Verhältnis:

$$K_{\text{IRB}} = \frac{\text{Eigenmittelanforderungen des Pools (zzgl. Expected Loss Anteil)}}{\text{Betrag aller Forderungen des Pools}}.$$

Es handelt sich also um den Anteil am gesamten Betrag der Forderungen, der ohne eine Securitisation-Transaktion als aufsichtsrechtliches Eigenkapital vorgehalten werden müsste.

2. Das Credit Enhancement Level L einer Tranche. Es berechnet sich als das Verhältnis: $L = \frac{\text{Betrag der Forderungen, die nachrangig zur Tranche sind}}{\text{Betrag aller Forderungen des Pools}}$.

L trifft eine Aussage über die Besicherung der betreffenden Tranche insofern, als es denjenigen Anteil am Pool beschreibt, der für eventuelle Ausfälle haftet, bevor die Tranche betroffen ist.

3. Das Volumen T (Thickness) einer Tranche. Es entspricht der Ratio

$$T = \frac{\text{Nominalbetrag der Forderungen der Tranche}}{\text{Nominalbetrag aller Forderungen des Pools}}$$

und beschreibt den Anteil betroffenen Tranche an der Gesamtheit des Pools.

4. Die bereits bekannte Zahl der effektiven Forderungen N .

5. Der forderungsgewichtete durchschnittliche Loss Given Default LGD_{EWA} ⁹³, der

definiert ist als:
$$\text{LGD}_{\text{EWA}} = \frac{\sum_i \text{LGD}_i \cdot \text{EAD}_i}{\sum_i \text{EAD}_i},$$
 mit LGD_i als dem

durchschnittlichen LGD eines jeden Schuldners im Pool und EAD_i wie oben als die Summe aller Forderungen des Schuldners i . LGD_{EWA} bezeichnet die durchschnittliche Verlustquote des Pools.⁹⁴

Die Eigenmittel EK_r , mit denen die Tranchen unterlegt werden müssen, berechnen sich dann als: $\text{EK}_r = \text{Forderungsbetrag des Pools} \cdot \max[0,0056 \cdot T; S(L + T) - S(L)]$.

$S(\cdot)$ bezeichnet dabei die aufsichtsrechtliche Formel, die definiert ist als:

⁹³ Zur Vermeidung von Unklarheiten wird hier von der Terminologie des Basler Ausschusses für Bankenaufsicht abgewichen, der diese Zahl einfach als LGD bezeichnet. Der Index EWA steht für Exposure-weighted average.

⁹⁴ Wie schon bei der effektiven Zahl der Forderungen N wird eine mögliche vereinfachende Kalkulation von LGD_{EWA} vernachlässigt. Vgl. Basel Committee on Banking Supervision (2005a), S. 138.

$$S(L) = \begin{cases} L & \text{wenn } L \leq K_{\text{IRB}} \\ K_{\text{IRB}} + K(L) - K(K_{\text{IRB}}) + (d \cdot \frac{K_{\text{IRB}}}{\omega}) \cdot (1 - e^{\omega(K_{\text{IRB}} - L)/K_{\text{IRB}}}) & \text{wenn } K_{\text{IRB}} < L \end{cases},$$

mit

$$c = \frac{K_{\text{IRB}}}{1-h},$$

$$h = \left(1 - \frac{K_{\text{IRB}}}{\text{LGD}_{\text{EWA}}}\right)^N,$$

$$v = \frac{(\text{LGD}_{\text{EWA}} - K_{\text{IRB}}) \cdot K_{\text{IRB}} + 0,25 \cdot (1 - \text{LGD}_{\text{EWA}}) \cdot K_{\text{IRB}}}{N},$$

$$f = \left(\frac{v + K_{\text{IRB}}^2}{1-h} - c^2\right) + \frac{(1 - K_{\text{IRB}}) \cdot K_{\text{IRB}} - v}{(1-h) \cdot \tau},$$

$$a = g \cdot c,$$

$$g = \frac{(1-c) \cdot c}{f} - 1,$$

$$d = 1 - (1-h) \cdot (1 - \text{Beta}[K_{\text{IRB}}; a, b]),$$

$$K(L) = (1-h) \cdot ((1 - \text{Beta}[L; a, b]) \cdot L + \text{Beta}[L; a+1, b] \cdot c).^{95}$$

Als besondere Eigenschaft impliziert die aufsichtsrechtliche Formel, dass einbehaltene Tranchen, deren Positionen im Gefälle einer Securitisation-Struktur niedriger sind als der Anteil der regulatorischen Eigenmittel am Pool – würde dieser nicht verbrieft werden – immer ein Risikogewicht von 1250% erhalten. Dies ist also genau dann der Fall, falls das Credit Enhancement Level L kleiner oder gleich der Referenzkapitalzahl K_{IRB} ist.⁹⁶ Dies führt zu folgender Überlegung:

⁹⁵ Aufsichtsrechtlich vorgegeben sind die Parameter $\tau = 1000$, $\omega = 20$. $\text{Beta}[L; a, b]$ bezeichnet die kumulative Beta-Verteilung mit den Parametern a und b an der Stelle L . Vgl. Basel Committee on Banking Supervision (2005a), S. 135 – 136.

⁹⁶ Vgl. Basel Committee on Banking Supervision (2002), S. 4.

1. Falls die Junior Tranche⁹⁷ einer Securitisation Transaktion von ihrem Volumen her, dem EAD, genau der Größe des K_{IRB} entspricht, gilt:

$$\text{EAD der Tranche} = \text{EAD des Pools} \cdot K_{IRB}.$$
2. Wie erwähnt berechnet sich der K_{IRB} als $\frac{EK_r}{\text{EAD des Pools}} = \frac{\text{RWA} \cdot 0,08}{\text{EAD des Pools}}$.
3. Einsetzen ergibt: $\text{EAD der Tranche} = \text{EAD des Pools} \cdot \frac{\text{RWA} \cdot 0,08}{\text{EAD des Pools}}$

$$\Rightarrow \text{EAD der Tranche} = \text{RWA des Pools} \cdot 0,08.$$
4. Die risikogewichteten Aktiva der Tranche ergeben sich aus:

$$\text{RWA der Tranche} = \text{EAD der Tranche} \cdot \text{Risikogewicht}.$$
5. Das Risikogewicht der Tranche beträgt, wie oben erwähnt, 1250%. Einsetzen in obige Gleichung ergibt: $\text{RWA der Tranche} = \text{RWA des Pools} \cdot 0,08 \cdot 12,5$, und somit $\text{RWA der Tranche} = \text{RWA des Pools} \Leftrightarrow EK_r \text{ der Tranche} = EK_r \text{ des Pools}.$

Einbehaltene Tranchen, deren Volumen genau einer durch die Größe des jeweiligen K_{IRB} definierten Schwelle entspricht, erfordern bereits so viel regulatorische Eigenmittel wie der gesamte Pool, würde dieser nicht verbrieft werden. Diese Eigenschaft der aufsichtsrechtlichen Formel verdeutlicht die Absicht des Baseler Ausschusses für Bankenaufsicht, Eigenmittelarbitrage unmöglich zu machen und ausschließlich solchen Tranchen Risikominderungscharakter zu gewähren, die tatsächlich kein signifikantes Kreditrisiko mehr enthalten.

In diesem Zusammenhang impliziert die aufsichtsrechtliche Formel außerdem eine Kappung der maximalen regulatorischen Eigenmittel einer Securitisation-Transaktion bei dem Betrag, der vorgehalten werden müsste, würde der Pool nicht verbrieft. Diese Kappung ist sinnvoll, da sonst allein für eine einbehaltene Junior Tranche, die größer ist als deren K_{IRB} mehr regulatorische Eigenmittel vorgehalten werden müssten, als beim unverbrieften Pool.

⁹⁷ Für Junior Tranchen gilt immer: Credit Enhancement Level L = 0.

Falls die Position einer Tranche in der Subordination einer Securitisation-Struktur zwischen der K_{IRB} Schwelle liegt, so muss diese wie zwei getrennte Tranchen behandelt werden, die exakt an dieser Schwelle gespalten werden.⁹⁸ Dies ist ebenso implizit in der aufsichtsrechtlichen Formel verankert, wie ein Mindestrisikogewicht in Höhe von sieben Prozent. Dies entspricht auch dem kleinsten Risikogewicht, welches Tranchen nach Anwendung des RBA erhalten können.⁹⁹

4.3 Beispiel einer Securitisation Transaktion

Im Folgenden soll die regulatorische Vorgehensweise bei Securitisation-Transaktionen anhand beispielhafter Rechnungen verdeutlicht werden. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der unterschiedlichen Behandlung zwischen dem Grundsatz I (Basel I) und Basel II, also auf der Problematik der regulatorischen Eigenmittelarbitrage.

Ausgegangen wird von einem Pool, aus dem zwei Securitisation-Transaktionen erstellt werden. Die genaue Zusammensetzung des Pools, die Tranchierung sowie die exakte Struktur der Transaktionen werden aus Gründen der Übersichtlichkeit auf die für die regulatorischen Umgangsweisen notwendigen Aspekte reduziert.

1. Schritt: Festlegung der Eigenschaften des fiktiven Pools und Berechnung der regulatorischen Eigenmittelanforderungen nach dem IRB-Ansatz:

1. Forderungen an Unternehmen mit einem Mindestumsatz von 50 Mio. Euro in einer Höhe (EAD) von 1000 Mio. Euro.
2. Das durchschnittliche Rating des Pools ist BBB. Dies entspricht einer Ausfallwahrscheinlichkeit PD von 0,23%.

⁹⁸ Dieses Vorgehen wird nicht explizit im Rahmenwerk erwähnt, im Anhang aber bei einer Beispielrechnung aufgegriffen. Vgl. Basel Committee on Banking Supervision (2005a), S. 251. Die Erwähnung erfolgt an anderer Stelle. Vgl. Basel Committee on Banking Supervision (2002), S. 4.

⁹⁹ Siehe Tabelle 2 / Tabelle 3.

3. Der durchschnittliche Loss Given Default LGD beträgt 45%, die durchschnittliche effektive Restlaufzeit M 2,5 Jahre.¹⁰⁰

2. Schritt: Tranchierung und Festlegung der Transaktionsstrukturen:

Zur Vergleichbarkeit der Ergebnisse werden die zwei beispielhaften Transaktionen auf Basis der gleichen Tranchenstruktur berechnet. Diese stellt sich wie folgt dar:

1. Super Senior Position mit 91,50% Volumen.
2. Fünf mezzanine Positionen mit jeweils 1% Volumen.
3. First Loss Position mit 3,50% Volumen.

Abbildung 7 stellt die Basis-Struktur und die beiden Beispieltransaktionen dar. In Transaktion 1 behält der Originator die unterste Tranche, verkauft die mezzaninen Tranchen¹⁰¹ und besichert die Super Senior Tranche mit einem Credit Default Swap. Die zweite Transaktion sieht hingegen eine Besicherung der First Loss Tranche und einen Verkauf der mezzaninen Tranchen vor. Die Super Senior Tranche verbleibt beim Originator. Für die fünf mezzaninen Tranchen werden außerdem die in der Abbildung 7 angegebenen, extern vergebenen Ratings angenommen. Die First Loss Tranche und die Super Senior Tranche sind nicht geratet.

¹⁰⁰ Die angenommenen Werte für LGD und M entsprechen den standardmäßigen Werten des Foundation IRB Ansatzes, es können aber auch anderen Werte genutzt werden.

¹⁰¹ Der Verkauf erfolgt traditionell durch einen Verkauf an eine SPE. Gleichbedeutend ist außerdem eine synthetische Übertragung mittels Credit Linked Notes.

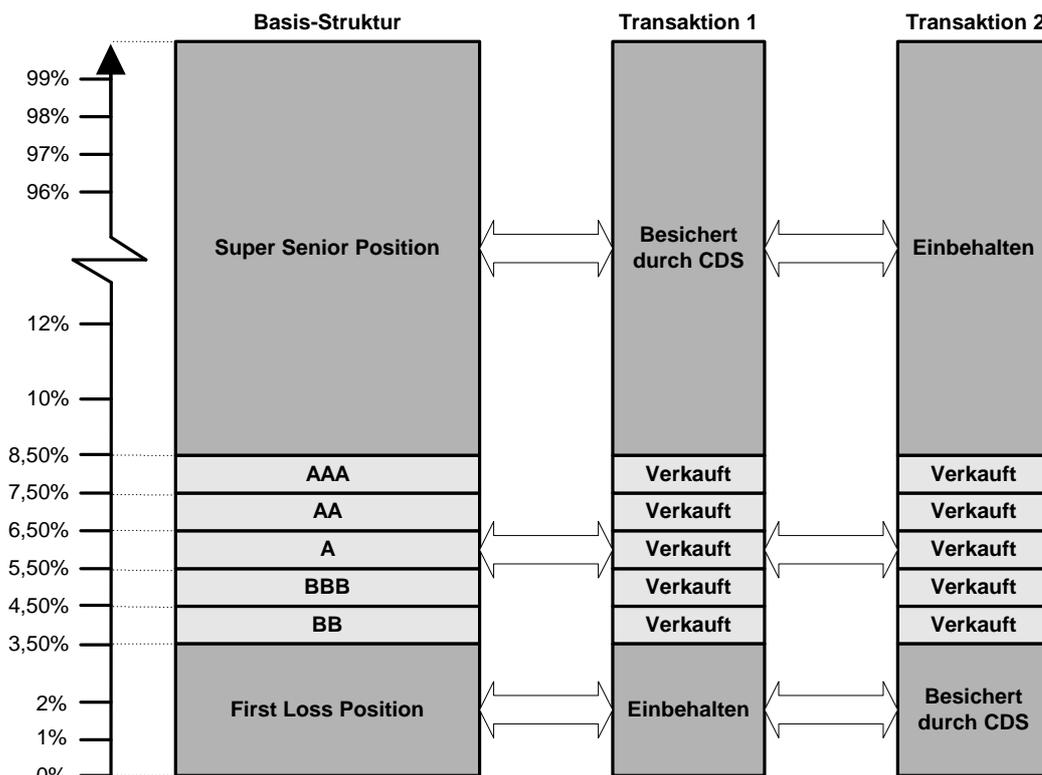


Abbildung 7: Basis-Struktur und Aufbau der Transaktionen der beispielhaften Securitisation¹⁰²

Schritt 3: Berechnung der regulatorischen Eigenmittel nach Grundsatz I und Basel II

Für die Kalkulation der Eigenmittelanforderungen nach Grundsatz I wird angenommen, dass es sich bei dem Sicherungsgeber des Credit Default Swaps um ein Kreditinstitut der Zone A handelt. Diesem wird ein Risikogewicht von 20% zugeteilt.¹⁰³ Die Risikogewichte der Kreditnehmer im Pool werden mit 100% veranschlagt.¹⁰⁴ Im Falle einer Bemessung nach dem Grundsatz I entsprechen die risikogewichteten Aktiva des Pools RWA ohne Securitisation somit 1000 Mio. €. Die regulatorischen Eigenmittel EK_r betragen demnach 80 Mio. Euro.

¹⁰² Quelle: Eigene Darstellung.

¹⁰³ Vgl. Deutsche Bundesbank (2001), S. 40.

¹⁰⁴ Vgl. Deutsche Bundesbank (2001), S. 42.

Findet keine Securitisation-Transaktion statt, so lässt sich unter Anwendung des Basel II Regelwerks anhand der in Schritt 1 getätigten Annahmen ein Risikogewicht von 47,33% berechnen.¹⁰⁵ Die RWA betragen nunmehr 473,30 Mio. Euro und EK_r somit 37,86 Mio. Euro.

Es stellt sich heraus, dass ohne Anwendung einer Securitisation unter Basel II mit 37,86 Mio. Euro weniger als die Hälfte der regulatorischen Eigenmittel benötigt werden als unter Anwendung des Grundsatzes I, bei dem 80 Mio. € veranschlagt werden. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die zugrunde liegenden Kredite mit einer durchschnittlichen Bonität von BBB eine relative gute Qualität aufweisen, was sich im Vergleich zur Pauschalbehandlung des Grundsatzes I als vorteilhaft erweist.

Für die Berechnung der Besicherung durch einen CDS unter Basel II wird angenommen, dass das sicherungsgebende Kreditinstitut ein Rating von AAA innehat. Diesem entspricht eine durchschnittliche Ausfallwahrscheinlichkeit PD in Höhe von 0,03%. Ein CDS an eine AAA Bank ergibt durch Kalkulation mit dem Foundation IRB Ansatz ein Risikogewicht von 14,43%. Die Ermittlung der Risikogewichte der Tranchen erfolgt anhand der Hierarchie der Kalkulationsansätze (siehe Abbildung 6).

Zur Anwendung des ratingbasierten Ansatzes, beziehungsweise der aufsichtsrechtlichen Formel müssen vorab die benötigten Inputvariablen bestimmt werden:

1. Der K_{IRB} entspricht $\frac{37,86 \text{ Mio. €}}{1000 \text{ Mio. €}} = 0,03786 = 3,79\%$.
2. Der forderungsgewichtete durchschnittliche Loss Given Default LGD_{EWA} wird mit 45% festgelegt.
3. Die effektive Zahl der Forderungen N beträgt 25.

Diese Kennzahlen sowie die Credit Enhancement Levels L und die Volumina T jeder einzelnen Tranche sind in Tabelle 4 angegeben.

¹⁰⁵ Vgl. Basel Committee on Banking Supervision (2005a), S. 60.

Kennzahl Tranche	K _{IRB}	LGD _{EWA}	N	L	T
Super Senior	3,79%	45%	25	8,50%	91,50%
Mezzanine AAA				7,50%	1%
Mezzanine AA				6,50%	1%
Mezzanine A				5,50%	1%
Mezzanine BBB				4,50%	1%
Mezzanine BB				3,50%	1%
First Loss				0%	3,50%

Tabelle 4: Inputvariablen zur Berechnung der Risikogewichte nach RBA / SFA¹⁰⁶

Die Kalkulation sowohl nach Grundsatz I, als auch nach Basel II sowie als Ergebnis die risikogewichteten Aktiva RWA, beziehungsweise die regulatorischen Eigenmittel EK_r der Transaktionsstrukturen und der prozentuale Anteil der Entlastung im Vergleich zur unverbrieften Struktur sind in Abbildung 8 dargestellt.

Grundsatz I	Transaktion 1	Basel II	Grundsatz I	Transaktion 2	Basel II
RW Zone A Bank: 20% RWA: 20% * 915 Mio. € = 183 Mio. €	Super Senior Position Besichert durch CDS (Zone A / AAA Bank) T = 91,50% = 915 Mio. €	RW AAA Bank: 14,43% RWA: 14,43% * 915 Mio. € = 132 Mio. €	RW Pool: 100% RWA: 100% * 915 Mio. € = 915 Mio. €	Super Senior Position Einbehalten T = 91,50% = 915 Mio. €	Anwendung RBA möglich (abgeleitetes Rating AAA) RW = 7% (da N>6) RWA: 7% * 915 Mio. € = 64,05 Mio. €
RWA: 0€	AAA: verkauft AA: verkauft A: verkauft BBB: verkauft BB: verkauft	RWA: 0€	RWA: 0€	AAA: verkauft AA: verkauft A: verkauft BBB: verkauft BB: verkauft	RWA: 0€
RW Pool: 100 % RWA: 100% * 35 Mio. = 35 Mio. €	First Loss Position Einbehalten T = 3,50% = 35 Mio. €	RBA/ IAA nicht möglich SFA ergibt RW: 1250% RWA: 1250% * 35 Mio. € = 437,50 Mio. €	RW Zone A Bank: 20 % RWA: 20% * 35 Mio. € = 7 Mio. €	First Loss Position Besichert durch CDS (Zone A / AAA Bank) T = 3,50% = 35 Mio. €	RW AAA Bank 14,43% RWA: 14,43% * 35 Mio. € = 5,05 Mio. €
Gesamt-RWA: 183 Mio. € + 35 Mio. € = 218 Mio. € EK _r = 218 Mio. € * 8% = 17,44 Mio. € unverbrieftes RWA: 1000 Mio. € RWA Entlastung: 782 Mio. € Entlastung RWA / EK _r : 78,20%	Gesamt-RWA: 132 Mio. € + 437,50 Mio. € = 569,50 Mio. € unverbrieftes RWA: 473,30 Mio. € daher: maximale RWA 473,30 Mio. €; Entlastung RWA / EK _r : 0%	Gesamt-RWA: 915 Mio. € + 7 Mio. € = 922 Mio. € EK _r = 922 Mio. € * 8% = 73,76 Mio. € unverbrieftes RWA: 1000 Mio. € RWA Entlastung: 78 Mio. € Entlastung RWA / EK _r : 7,80%	Gesamt-RWA: 64,05 Mio. € + 5,05 Mio. € = 69,10 Mio. € EK _r = 69,10 Mio. € * 8% = 5,50 Mio. € unverbrieftes RWA: 473,30 Mio. € RWA Entlastung: 404,20 Mio. € Entlastung RWA / EK _r : 85,40%		

Abbildung 8: Kalkulation der regulatorischen Eigenmittel; Beispiele nach Grundsatz I und Basel II¹⁰⁷¹⁰⁶ Quelle: Eigene Darstellung.¹⁰⁷ Quelle: Eigene Darstellung.

Im Ergebnis fällt die Entlastung von regulatorischen Eigenmittelanforderungen der beiden Strukturen abhängig von der Bewertung nach Grundsatz I oder Basel II sehr unterschiedlich aus. Bemisst man nach dem Grundsatz I, so liefert Transaktion 1 mit 78,20 % eine ungefähr zehnmal höhere Entlastung an Eigenmitteln als Transaktion 2. Unter Anwendung des Basel II Rahmenwerks liefert hingegen Transaktion 2 eine Entlastung von 85,40%, wohingegen bei Transaktion 1 keine Entlastung vorhanden ist.

Aus diesem Resultat lässt sich die Frage ableiten, wieso bei Anwendung der neuen Regelungsvorschläge nach Basel II ein entgegengesetztes Ergebnis erzielt wird als es der bisher gültige Grundsatz I vorsieht. Der Grund ist – wie bereits angedeutet – in der Vermeidung von Eigenmittelarbitrage zu sehen. Zieht man die rechtschiefe Verlustverteilung der Ausfallwahrscheinlichkeiten aus Abbildung 3 in die Analyse mit ein, so ergibt sich für Transaktion 1, dass ein großer Teil der Risikomasse durch die Einbehaltung der First Loss Position beim Originator verbleibt.

Der hohe Entlastungsgrad, der nach dem Grundsatz I gewährt wird, spiegelt also in keiner Weise die tatsächliche Situation wider. Es wird regulatorische Eigenmittelarbitrage praktiziert. Dass nur ein unsignifikanter Teil des Kreditrisikos veräußert wird, ist auch der Grund, warum unter Basel II keinerlei Risikoentlastung bewilligt wird. In Transaktion 2 allerdings haftet der Originator nur für die zuletzt anfallenden Risiken der Super Senior Tranche. Die Tranchen, die signifikante Kreditrisiken tragen, werden verkauft, beziehungsweise besichert. Somit wird unter Basel II eine signifikante Eigenmittelentlastung gewährt. Da der Grundsatz I jedoch dem Subordinationsprinzip von Securitisationen nicht gerecht wird, sondern nur das verkaufte oder besicherte Volumen einer Securitisation Transaktion für die Höhe der Eigenmittelentlastung relevant ist, wird in Transaktion 2, in der die Super Senior Tranche mit einem Volumen von 91,50% einbehalten wird, nur eine geringe Entlastung an regulatorischen Eigenmitteln erzielt.

Die anhand des Ergebnisses unmittelbar aufkommende Frage nach den Auswirkungen des in den meisten Ländern in naher Zukunft in Kraft tretenden Regelwerks Basel II auf die künftige Gestaltung von Securitisation-Transaktionen und auf die Nachfrage nach Securitisation Produkten wird den kommenden Kapiteln untersucht.

5. Ökonomische Implikationen und Anreizprobleme von Securitisations

Im nachfolgenden Kapitel wird unter 5.1 zunächst die Analyse von Securitisations weitergeführt und auf deren Bedeutung für systemische Risiken ausgedehnt. In Kapitel 5.2 stehen Implikationen von Securitisations bezüglich der bereits bekannten Risikoteilungsmethoden Einlagenversicherung, Narrow Banking und Einlagenindexierung im Fokus. Im Anschluss beschäftigt sich Kapitel 5.3 mit Anreizaspekten und insbesondere mit Anreizproblemen, die im Zusammenhang mit Securitisation-Transaktionen auftreten können.

5.1 Implikationen von Securitisations bezüglich Systemrisiken

In Securitisation-Strukturen ist der Großteil des zugrunde liegenden Kreditrisikos in den unteren Tranchen, vor allem in der First Loss Position konzentriert. Die Super Senior Position wird hingegen nur belastet, falls es zu enorm vielen Ausfällen im Underlying kommt. Kreditausfälle in großen Zahlen ereignen sich vor allem bei schockinduzierten systemweiten Krisen. In Securitisation-Transaktionen, in denen die Super Senior Positionen veräußert werden, sind aus Systemschocks resultierende Ausfälle demnach für den Originator auf die eventuell einbehaltenen, darunter liegenden Tranchen beschränkt. Sofern Banken auch Einkommen aus anderen Geschäften als der Kreditvergabe beziehen, verringert sich somit das systemische Risiko einer möglichen Solvenzbedrohung der veräußernden Bank. Ebenso verringert sich dadurch die Ansteckungsgefahr auf andere Banken durch Domino-Effekte.¹⁰⁸

Dabei ist zu beachten, dass systemische Risiken nur dann verringert werden können, falls die Super Senior Positionen außerhalb des Finanzsektors platziert werden. Eine Veräußerung der Tranchen innerhalb des Sektors trifft beim Auftreten einer Systemkrise somit eine andere Bank, deren Krise dann wieder durch Domino-Effekte und Bank Runs den ursprünglichen Originator beeinträchtigen kann.

¹⁰⁸ Vgl. Krahen (2005), S. 13.

Noch mehr eingeschränkt wird der Grad der Risikominderung, falls es sich um synthetische Transaktionen mit inhärenten Counterparty-Risiken handelt. Dabei ist es gleichgültig, ob diese außerhalb des Finanzsektors platziert werden. Falls der Sicherungsgeber von einem Systemschock negativ betroffen ist, erweist sich eine Tranchenabsicherung eventuell als hinfällig oder zumindest als nicht in vollem Umfang effektiv.¹⁰⁹

5.2 Implikationen von Securitisations bezüglich Risikoteilungsmethoden

Der implizite Charakter von Risikoteilungen durch Securitisations, bei der Veräußerung der höchstrangigen Tranchen außerhalb des Bankensektors auch systemische Risiken abzustößen, lässt Rückschlüsse auf die im zweiten Kapitel dieser Arbeit besprochenen Risikoteilungsmethoden zu, die im folgenden untersucht werden.

5.2.1 Securitisations und Einlagenversicherungen

Die Absicherung gegen Bank Runs durch Einlagenversicherungen, die von staatlichen Institutionen vorgenommen werden, erfolgt meist ohne signifikanten Kostenaufwand für die betroffenen Banken. Um negative Auswirkungen auf die Volkswirtschaft und den eigenen Staatshaushalt abzuwenden, wird ein Staat viel daran setzen insolvenzbedrohte Banken zu unterstützen. Zielt eine Bank hingegen darauf ab, durch einen Verkauf oder eine Besicherung der Super Senior Position einer Securitisation-Transaktion systemische Risiken auf den Kapitalmarkt zu verlagern, so erweist sich dieses nur unter der Prämisse ebenso kostenfreier Auslagerung als sinnvoll. In der Realität ist dies jedoch nicht der Fall; die veräußernde Bank muss den Investoren vielmehr üblicherweise eine Zinsspanne zahlen.¹¹⁰ Einlagenversicherungen ermöglichen Banken, die mit systemischen Risiken verbundenen Probleme auf den Staat oder die Regulatoren abzuwälzen. Es besteht für sie kein Anreiz systemischen Risiken vorzubeugen, obwohl Securitisations eine adäquate Vorgehensweise ermöglichen.

¹⁰⁹ Vgl. Krahen (2005), S. 17.

¹¹⁰ Vgl. Krahen (2005), S. 16.

5.2.2 Erzielung von Narrow Banking Strukturen durch Securitisations

Eine Bank, die Securitisation-Transaktionen durchführt, nimmt unter bestimmten Umständen durchaus einen gewissen Grad der Eigenschaften einer Narrow Bank an. Handelt es sich um eine tatsächliche Veräußerung im Sinne einer traditionellen Securitisation, beziehungsweise um eine synthetische Besicherung mit sofortiger Kapitaldeckung, wie bei Credit Linked Notes der Fall, und werden die durch den Verkauf erhaltenen Erlöse überwiegend risikolos und kurzfristig im Sinne von Narrow-Banking-Strukturen angelegt, so besitzt der Originator Narrow-Bank-Eigenschaften in Höhe der Summe der verkauften oder besicherten Teile der Transaktion. Je größer diese Anteile am gesamten Kreditportfolio der betrachteten Bank sind, desto stärker entspricht diese einer Narrow Bank.

Die Arten der übertragenen Tranchen erfordern außerdem eine nach den zugrunde liegenden Risiken differenzierte Betrachtung. Super Senior Positionen übertragen vor allem systemische Risiken. Im Wasserfall weiter unten angesiedelte mezzanine und First Loss Tranchen übertragen vor allem den erwarteten und den Großteil der unerwarteten, einzelwirtschaftlichen Kreditrisiken. Banken haben somit die Möglichkeit, durch Securitisation-Transaktionen das restliche Portfolio gezielt nach verminderten Systemrisiken und/oder bankbetrieblichen Risiken zu strukturieren, da nach dem Narrow-Banking-Konzept die Veräußerungserlöse in risikoarme Anlagen investiert werden und die frei gewordenen risikogewichteten Finanzaktiva nicht durch Neukreditvergabe wieder ausgenutzt werden.

Ein weiterer Vorteil bei durch Securitisation-Transaktionen erreichten Narrow-Banking-Strukturen liegt darin, dass Banken nicht auf das Kreditvergabegeschäft verzichten müssen. Die stetige Zunahme von Securitisation-Transaktionen in den letzten Jahren fördert somit Narrow-Banking-Strukturen ohne dies vordergründig durch tatsächliche strukturelle Änderungen zu vollziehen.

5.2.3 Securitisations als Quasi-Einlagenindexierung

Sowohl die Indexierung von Einlagenverträgen, als auch die Risikoübertragungen durch Securitisation-Transaktionen besitzen ähnliche Eigenschaften bezüglich der Übertragung von Systemrisiken, die durch makroökonomische Schocks ausgelöst werden. Securitisations weisen somit den Charakter einer de facto Einlagenindexierung auf.¹¹¹

Die Erlöse aus Übertragungen von höchstrangigen Super Senior Tranchen, die veräußert, beziehungsweise durch Credit Linked Notes kapitalunterlegt besichert werden, können als Bankeinlagen an den Originator betrachtet werden. Wie bereits bekannt, müssen solche Tranchen erst dann ausgefallene Kredite abdecken, wenn alle weiteren Tranchen der Securitisation-Struktur bereits maximale Verluste erlitten haben. Verluste in solch einer Größenordnung treten nur dann auf, wenn sich eine systemweite Krise ereignet. Diese Systemrisiken werden also von den Investoren der Tranchen getragen. Betrachtet man deren Anlagen wie oben beschrieben als Quasi-Bankeinlagen, so sichern sie, ebenso wie bei einer Indexierung von Einlageverträgen, den Originator vor diesen Systemrisiken ab.

Vorteile von durch Securitisation-Transaktionen vollzogenen de facto Einlagenindexierungen liegen darin, dass sie keine Nachteile bezüglich politischer und psychologischer Durchsetzbarkeit mit sich bringen, wie bei der eigentlichen Indexierung von Einlagenverträgen der Fall,¹¹² denn die Vertragsbestimmungen der Einleger erfordern keinerlei Änderung. Es besteht außerdem keine Abhängigkeit von mehr oder weniger adäquaten makroökonomischen Indikatorvariablen, sodass auch das damit verbundene Risiko des Auftretens von Krisen in Bankensektoren, ausgelöst durch Domino-Effekte, nicht existiert.

¹¹¹ Vgl. Krahn (2005), S. 13 – 14.

¹¹² Vgl. Krahn (2005), S. 14.

5.3 Anreize und Anreizprobleme bei Securitisations

5.3.1 Zur Handelbarkeit von Krediten

Möglichkeiten zur Teilung von Risiken mit Nichtbanken waren in der Vergangenheit äußerst begrenzt. Grund hierfür ist die Eigenschaft von Kreditrisiken, zweierlei Anreizprobleme zu verursachen: Zum einen der aus Informationsasymmetrien resultierende ex ante Moral Hazard, zum anderen der aus der künftigen Überwachung der Kreditnehmer erwachsende ex post Moral Hazard.¹¹³

Banken besitzen einen Informationsvorsprung bezüglich der Bonität der zu verkaufenden Kredite gegenüber dem Käufer. Sie haben somit ex ante das moralische Risiko vor allem Kredite schlechter Bonität zu verkaufen. Da sie das Ausfallrisiko nicht mehr tragen, existiert für die Banken außerdem ex post kein Anreiz mehr den Kreditnehmer nach dem Verkauf weiterhin konstant zu überwachen oder als Gläubiger Einfluss auf dessen Entscheidungen zu nehmen.¹¹⁴ Der Käufer des Risikos hingegen kann diese Anreizprobleme nur umgehen, indem er eine Bonitätsprüfung der Kreditnehmer durchführt und sie einer stetigen Überwachung unterzieht. Ihm entstehen dadurch Überwachungskosten. Er übernimmt somit nicht nur den Kredit selbst, sondern auch die Funktion eines Kreditgebers. Eine Teilung der Kreditrisiken erscheint daher wenig sinnvoll und fand in der Vergangenheit meist nur zwischen Banken und mit Krediten von sehr guter Bonität statt.¹¹⁵

¹¹³ Vgl. Jobst (2003), S. 5.

¹¹⁴ Vgl. Gorton / Pennacchi (1995), S. 390.

¹¹⁵ Seit den 1980er Jahren ist jedoch eine Zunahme des Handels mit Kreditrisiken von unterschiedlicher Güte am Kapitalmarkt zu beobachten. Begründet wird dies damit, dass ein Handel mit Krediten dann zustande kommen kann, falls die erwartete Rendite der Käufer auch die Risiken und den Informationsnachteil abdeckt und weiterhin diese Rendite kleiner ist als die Kosten der Refinanzierung der verkaufenden Bank sind. Empirisch bestätigte sich diese These, da die Refinanzierungskosten von Banken anstiegen, unter anderem bedingt durch den stärkeren Einlagenwettbewerb und die Aufhebung von Zinsbegrenzungen. Hinzu kommt, dass die erwarteten Erträge bei Nichtbanken niedriger sind. Sie können günstiger nachfragen als Banken, da sie keine Regulierungskosten berücksichtigen müssen. Vgl. Gorton / Pennacchi (1995), S. 392.

5.3.2 Kreditrisikohandel durch Securitisations

Durch Securitisation-Transaktionen können Kreditrisiken am Kapitalmarkt gehandelt werden, ohne dass die oben beschriebenen, aus ex ante und ex post Moral Hazard resultierenden Probleme auftreten. Diese Schlussfolgerung ist aus der Überlegung ableitbar, dass Banken, die ihre Kreditrisiken durch Securitisation-Transaktionen veräußern oder besichern, weiterhin ein Interesse an der Überwachung und an einer Einflussnahme auf die Kreditnehmer im Sinne der Käufer der veräußerten Tranchen besitzen, falls sie die ersten im verbrieften Portfolio entstehenden Kreditausfälle selbst übernehmen, also falls die First Loss Positionen von Securitisation-Transaktionen einbehalten werden. Aus anderer Perspektive betrachtet, lässt sich feststellen, dass Banken umso weniger Anreiz an einer konstanten Überwachung und Einflussnahme auf die Kreditnehmer haben, je weniger Anteile sie an denjenigen Tranchen selbst einbehalten, welche die größten Teile der einzelwirtschaftlichen Kreditrisiken beinhalten.¹¹⁶

Banken müssen somit bei der Strukturierung von Securitisation-Transaktionen darauf achten, welche Signale zur Selbstbindung sie setzen. Denn für die Investoren erscheinen vor allem solche Tranchen interessant, die keinen zusätzlichen Aufwand an Überwachung und an damit verbundenen Überwachungskosten verursachen. Dabei handelt es sich meist um diejenigen Tranchen, welche nur die systemischen Risiken und kaum einzelwirtschaftlichen Ausfallrisiken enthalten, also um die Super Senior Tranchen. Darunter liegende Tranchen werden von solchen Investoren nicht nachgefragt. Eine Übertragung solcher Tranchen erfolgt meist nur an spezielle Investoren, die zur Überwachung in der Lage sind und die sich zusätzliche Überwachungskosten auch von den verkaufenden Banken entsprechend vergüten lassen. Die Kredite veräußernden Banken müssen demnach die Tranchierung des Kreditpools so vornehmen, dass ein möglichst großer Teil frei von einzelwirtschaftlichen Risiken ist.¹¹⁷

¹¹⁶ Vgl. Krahn (2005), S. 10.

¹¹⁷ Vgl. Krahn (2005), S. 10 – 11.

5.3.3 Anreizprobleme bei der Durchführung von Securitisation Transaktionen

Eine Ursachenquelle für Anreizprobleme bei Securitisation-Transaktionen liegt in den unterschiedlichen Rollen, welche die veräußernde Bank einnehmen kann. Weiter oben wurde bereits angedeutet, dass die Durchführung einer Securitisation-Transaktion in der Realität komplexer ist als die in dieser Arbeit zum Zweck der Vereinfachung genutzten Darstellungen. Neben dem Originator, den Investoren und gegebenenfalls einer externen Ratingagentur sind weitere Parteien an einer Securitisation, in der Regel eine Servicestelle („Servicer“) und ein Treuhänder („Trustee“), involviert.¹¹⁸ Die Servicestelle regelt die Übertragung von Zins- und Tilgungszahlungen aus dem Pool der Securitisation an die Investoren oder einen Treuhänder. Häufig übernimmt der Originator diese Aufgabe. Der Treuhänder überwacht die ablaufenden Übertragungen. Er kann dabei als Intermediär der Zahlungsströme zwischen dem Originator und den Investoren dienen. Diese Aufgabe wird oftmals von anderen Kreditinstituten übernommen.

In diesem Schema existieren eine Reihe von möglichen Quellen für Anreizprobleme. Nach erfolgter Transaktion besitzt der Originator unter Umständen ein Interesse daran, in Not geratene Kredite im zugrunde liegenden Forderungspool in sein eigenes Portfolio zurückzukaufen und die erreichte Risikominderung abzuschwächen. Dies ergibt sich aus zwei Gründen: Zum einen kann der Originator auch nach der Transaktion noch an dem Verfahren, beispielsweise als Servicestelle, beteiligt sein. Zum Zweiten wissen die Investoren meist, woher die zugrunde liegenden Forderungen stammen. Aus diesen beiden Tatsachen kann aus dem Verhältnis zwischen dem Originator und den Investoren, insbesondere falls dieses Verhältnis einen dauerhaften Wert besitzt, ein moralischer Druck zum Rückkauf entstehen. Einen hohen Wert besitzen solche Beziehungen vor allem, wenn es sich um große Investoren handelt, zu denen der Originator auch anderweitige Geschäftsbeziehungen unterhält.¹¹⁹

¹¹⁸ Vgl. Basel Committee on Banking Supervision (1992), S. 3.

¹¹⁹ Vgl. Basel Committee on Banking Supervision (1992), S. 6.

Ähnlich verhält es sich für Banken, die lediglich als Servicestelle oder Treuhänder agieren. Auch sie sehen sich dem moralischen Druck ausgesetzt, im Falle notleidender Kredite Hilfe zu leisten, da sie zum Originator, beispielsweise durch Interbankengeschäfte oder zu den Investoren in ähnlicher Beziehung stehen. Für den Fall, dass der Originator auch gleichzeitig Servicestelle ist, verstärkt sich dieses Anreizrisiko noch weiter.¹²⁰

5.3.4 Anreizprobleme bei der Strukturierung von Securitisations: Aufsichtsrechtliche Aspekte

Die in diesem Kapitel besprochenen ökonomischen Implikationen resultieren in der Möglichkeit, durch Securitisation systemische Risiken an den Kapitalmarkt zu übertragen. Bezogen auf den Verkauf von Kreditrisiken ermöglichen Securitisations eine bessere Handelbarkeit dieser, und zwar in dem Maße, indem Teile der zuerst anfallenden Kreditrisiken beim Originator verbleiben, um möglichen Anreizproblemen vorzubeugen. Es ergibt sich somit eine erwünschte Idealstrukturierung von Securitisation Transaktionen, bei denen Super Senior Positionen veräußert und First Loss Positionen vom Originator einbehalten werden.

In Kapitel 4 wurde gezeigt, dass das bisher gültige Regelwerk Basel I solche Strukturen unterstützt und eine Minderung der vorzuhaltenden Eigenmittel gewährt. Unter Anwendung der neuen Eigenmittelvereinbarungen nach Basel II sind solche Strukturen jedoch gerade nicht erwünscht, da keine signifikante Veräußerung von einzelwirtschaftlichen Risiken gemäß der rechtsschiefen Verlustverteilung der Kreditrisiken erfolgt. Im Sinne von Basel II sind solche Strukturen als optimal anzusehen, bei denen ein größtmöglicher Anteil der einzelwirtschaftlichen Risiken abgestoßen wird und die in den Super Senior Positionen enthaltenen systemische Risiken einbehalten werden.

¹²⁰ Vgl. Basel Committee on Banking Supervision (1992), S. 9.

Da Super Senior Positionen meist ein Kreditrating von AAA und demnach bei Einbehaltung ein Risikogewicht von nur sieben Prozent erhalten, besitzen Banken wenig Anreize solche Tranchen und die in ihnen enthaltenen Systemrisiken an den Kapitalmarkt zu übertragen, denn die Einsparungen an regulatorischen Eigenmitteln sind gering.

Ein weiteres Problem existiert darin, dass Banken künftig einen gewissen Anteil der zuerst anfallenden Risiken in den unteren Tranchen veräußern müssen, um eine Minderung der Eigenmittelanforderungen zu erfahren. Wird dies praktiziert treten jedoch die in Kapitel 5.3.1 erwähnten ursprünglichen Anreizprobleme der Handelbarkeit von Kreditrisiken wieder in Erscheinung. Der Vorteil, dass durch Securitisation eine Veräußerung von Kreditrisiken vorgenommen werden kann, ohne dem Anreiz zu unterliegen schlechte Kredite zu verkaufen und die nachfolgende Überwachung zu vernachlässigen, wird dadurch gegenstandslos.

6. Schlussbetrachtung

Die vorliegende Arbeit hat aufgezeigt, dass die vorgestellten Risikoteilungsmethoden, die Einlagenversicherung, das Narrow Banking und die Indexierung von Einlagenverträgen signifikante Nachteile mit sich bringen. Bei Securitisations hingegen handelt es sich um einen sehr guten Ansatz zur Teilung von Risiken am Kapitalmarkt. Sie fördern außerdem Narrow-Banking-Strukturen und können als de facto Einlagenindexierung interpretiert werden. Die durchgeführte Diskussion der Risikoteilungsmethoden zielt dabei hauptsächlich auf die Veräußerung von systemischen Risiken.

Werden Securitisations genutzt um bankbetriebliche, einzelwirtschaftliche Risiken zu übertragen, so müssen die regulatorischen Behandlungsweisen analysiert werden, denn sie bestimmen, ausgedrückt in der Verminderung der regulatorischen Eigenmittelanforderungen, den Grad der Risikoentlastung. Wie gezeigt wurde, kommt man unter Anwendung der beiden Regelwerke Grundsatz I (Basel I) und Basel II zu recht unterschiedlichen Ergebnissen. Aufsichtsrechtlich gestaltet sich das Regelwerk Basel II für Securitisations erheblich komplexer als Basel I. Der Grund liegt darin, dass Eigenmittelarbitrage, also die Gewährung von Eigenmittelentlastung ohne tatsächliche Kreditrisikominderung vermieden werden soll. Auch besaßen Verbriefungen zur Zeit des Inkrafttretens von Basel I Ende der 1980er Jahre noch nicht den Stellenwert, der ihnen heute innewohnt. Es zeigt sich, dass der Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht in beiden Regelwerken bei der Behandlung von Verbriefungen ausschließlich auf einzelwirtschaftliche Risiken achtet. Die Berücksichtigungen von Systemrisiken, also von gesamtwirtschaftlichen Aspekten findet keine Beachtung. Dies zeigt sich beispielsweise daran, dass die höchstrangigen Super Senior Tranchen nach Basel II wenig einzelwirtschaftliche Kreditrisiken enthalten und ihnen somit eine niedrige regulatorische Risikobewertung zugewiesen wird. Dass eine Veräußerung solcher Tranchen jedoch die Übertragung von systemischen Risiken bedeutet, wird nicht beachtet. Dies bestätigt einmal mehr die – kontroverse – grundsätzliche Ansicht des Baseler Bankenaufsichtskomitees, dass die Summe von einzelwirtschaftlich stabilen Banken ausreicht, um ein stabiles Bankensystem zu garantieren.

Weiterhin scheint es, als bleibe die Problematik, dass ein Handeln mit Kreditrisiken ex post und ex ante Moral Hazard verursacht und daher in der Vergangenheit weitgehend unmöglich war, außen vor. Erst durch Securitisations konnte, in Verbindung mit einer Behandlung nach Basel I, durch die Einbehaltung von Erstausfallrisiken, die vor allem in den First Loss Positionen enthalten sind, diese Moral Hazard Probleme behoben werden. Dieser Vorteil wird aber nach Anwendung von Basel II hinfällig, denn das Rahmenwerk fordert einen Verkauf gerade dieser Tranchen, da sie die meisten einzelwirtschaftlichen Risiken beinhalten.

Welche Folgen lassen sich nun aus der Einführung von Basel II auf den Markt von Verbriefungen vermuten? Es ist absehbar, dass sich das Angebot der zu veräußernden Tranchen ändert. Es werden mehr Ansprüche aus unteren Tranchen, insbesondere First Loss Positionen auf dem Markt angeboten, denn nur so lassen sich regulatorische Risikominderungen erzielen. Das Angebot an hochwertigen Tranchen wird in entsprechendem Maße abnehmen, da sie üblicherweise eine Bonität höchsten Grades erreichen und somit ein Risikogewicht von nur sieben Prozent erhalten. Da Tranchen, die einzelwirtschaftliche Risiken enthalten, von Investoren Überwachungstätigkeiten erfordern, wird sich der Kreis der Investoren verringern. Dies wird noch verstärkt von dem Aspekt der hinfälligen Selbstbindung durch Erstausfallübernahme des Originators. Uninformierte Kleinanleger, die nicht zu Durchführung von Überwachungstätigkeiten in der Lage sind, kommen als Investoren nicht mehr in Frage. Nur noch größere, institutionelle Investoren werden ein Interesse an solchen Tranchen bekunden. Zudem verursachen Tranchen, die nicht frei von einzelwirtschaftlichen Risiken sind, zusätzliche Kosten, denn Investoren werden für die zusätzlichen Risiken und für die Notwendigkeit eigener Überwachungstätigkeiten höhere Zinsspannen verlangen. Der Handel von Verbriefungstranchen wird im allgemein einer Verteuerung unterliegen.

Im Ergebnis lässt sich feststellen, dass das bisher gültige Regelwerk Basel I implizit systemische Risiken berücksichtigt, da durch die Übertragung von ausschließlich systemischen und keinen einzelwirtschaftlichen Risiken durch die Veräußerung höchstrangiger Tranchen trotzdem Eigenmittelentlastungen gewährt wurden. Dieser Effekt war aber wohl eher unbeabsichtigt, da dies heute als Durchführung von Eigenmittelarbitrage betrachtet wird.

Das Konzept der Eigenmittelarbitrage sollte daher überdacht werden, denn eine ausschließliche Betrachtung einzelwirtschaftlicher Risiken erscheint zu unvollständig. Vielmehr scheint es wünschenswert, die regulatorische Betrachtungsweise von Securitisations um eine systemische Komponente zu erweitern.

Das Regelwerk Basel II bewirkt jedoch das exakte Gegenteil: Das unvollständige Konzept der Eigenmittelarbitrage wird danach als großer Nachteil ausgemacht, den es zu verhindern gilt, ohne die bisherigen Effekte einer Übertragung von systemischen Risiken zu beachten und ohne die Anreizproblematik mit einzubeziehen. Vor allem durch letztere sowie den oben genannten möglichen künftigen Folgen wird der Handel von Risiken durch Securitisations in Zukunft Veränderungen unterliegen. Nach der in der vorliegenden Arbeit durchgeführten Analyse werden diese Änderungen jedoch eher negativer Natur sein. Die Entwicklung des Marktes von Securitisations bleibt also abzuwarten.

7. Literaturverzeichnis

Arain, Karim (2004): Management von Kreditausfallrisiken, Frankfurt am Main.

Bär, Hans Peter (2000): Asset Securitisation: Die Verbriefung von Finanzaktiven als innovative Finanzierungstechnik und neue Herausforderungen für Banken, 3. Aufl., Bern.

Bartz, Tim (2002): Fußballklubs verpfänden Ticketerlöse, Financial Times Deutschland, 24. September, S. 27.

Basel Committee on Banking Supervision (1992): Asset Transfer and Securitisation, Basel.

Basel Committee on Banking Supervision (2000a): Principals for the Management of Credit Risk, Basel.

Basel Committee on Banking Supervision (2000b): Sound Practices for Managing Liquidity in Banking Organisations, Basel.

Basel Committee on Banking Supervision (2002): Second Working Paper on Securitisation, Basel.

Basel Committee on Banking Supervision (2005a): International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework, Basel.

Basel Committee on Banking Supervision (2005b): Amendment to the Capital Accord to incorporate market risks, Basel.

Bessis, Joël (2002): Risk Management in Banking, 2nd Edition, Hoboken.

Braun, Hendryk (2005): Klassifizierung von Asset-Backed-Securities, in: Praktiker-Handbuch Asset-Backed-Securities und Kreditderivate, S. 61 – 75.

Büschgen, Hans E. (1998): Bankbetriebslehre: Bankgeschäfte und Bankmanagement, 5. Aufl., Wiesbaden.

Büschgen, Hans E. / Börner, Christoph J. (2003): Bankbetriebslehre, 4. Aufl., Stuttgart.

Curry, Timothy / Shibut, Lynn (2000): The Costs of the Savings and Loan Crisis: Truth and Consequences, in: Federal Deposit Insurance Corporation: Banking Review 2000, Volume 13, No. 2, S. 26 – 35.

De Bandt, Olivier / Hartmann, Philipp (2000): Systemic Risk: A Survey, European Central Bank Working Paper No. 35, Frankfurt am Main.

Deutsche Bundesbank (1999): Grundsatz II über die Liquidität der Institute, Bankrechtliche Regelungen 2b, Frankfurt am Main.

Deutsche Bundesbank (2001): Grundsatz I über die Eigenmittel der Institute, Bankrechtliche Regelungen 2a, Frankfurt am Main.

Deutsche Bundesbank (2005): Gesetz über das Kreditwesen KWG: Überarbeitete Lesefassung der sechsten KWG-Novelle, Frankfurt am Main.

Eilenberger, Guido (1996): Bankbetriebswirtschaftslehre: Grundlagen – internationale Bankleistungen – Bank-Management, 6. Aufl., München.

Gersbach, Hans (2002): Financial Intermediation and the Creation of Macroeconomic Risks, CESifo Working Paper No. 695(6), München.

Gorton, Gary B. / Pennacchi, George G. (1995): Banks and loan sales: Marketing nonmarketable assets, in: Journal of Monetary Economics, Volume 35, S. 389 – 411.

Gup, Benon E. / Kolari, James W. (2005): Commercial Banking: The Management of Risk, 3rd Edition, Hoboken.

Hartmann-Wendels, Thomas / Pfingsten, Andreas / Weber, Martin (2004): Bankbetriebslehre, 3.Aufl., Heidelberg.

Hellwig, Martin (1998a): Systemische Risiken im Finanzsektor, in: Zeitschrift Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Band 261, Beiheft 7: Finanzmärkte im Spannungsfeld von Globalisierung, Regulierung und Geldpolitik, S. 123 – 151.

Hellwig, Martin (1998b): Banks, Markets and the Allocation of Risk in an Economy, in: Journal of Institutional and Theoretical Economics, Volume 154, S. 328 – 345.

Höller, Christian (2006): Riss durch die Republik, Financial Times Deutschland, 03. Mai, S. 31.

Jobst, Andreas (2003): Verbriefung und ihre Auswirkung auf die Finanzmarktstabilität, No. 119, Working Paper Series: Finance and Accounting, Frankfurt am Main.

Kobayakawa, Shuji / Nakamura, Hisashi (2000): A Theoretical Analysis of Narrow Banking Proposals, in: Monetary and Economic Studies, Vol. 18, No. 1, S. 105 – 118.

Krahen, Jan Pieter (2005): Der Handel von Kreditrisiken: Eine neue Dimension des Kapitalmarktes, CFS Working Paper No. 2005/05.

Miles, William (2001): Can Narrow Banking Provide a Substitute for Depository Intermediaries?, Working Paper.

Mishkin, Frederic S. (1998): International Capital Movements, Financial Volatility and Financial Instability, in: Zeitschrift Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Band 261, Beiheft 7: Finanzmärkte im Spannungsfeld von Globalisierung, Regulierung und Geldpolitik, S. 11 – 40.

Norden, Lars (2004): Kreditderivate: Zwischen Kapitalmarkt und bankbetrieblicher Verwendung, Mannheim.

Schiernbeck, Henner (2003): Ertragsorientiertes Bankmanagement. Band 1: Grundlagen, Marktzinsmethode und Rentabilitäts-Controlling, 8. Aufl., Wiesbaden.

Söhle, Thomas (2002): Regulatorische Erfassung des Kreditrisikos: Eine theoretische und empirische Analyse der Auswirkungen von Basel II auf Basis des zweiten Konsultationspapiers, 1. Aufl., Wiesbaden.

Spellmann, Frank (2002): Gesamtrisiko-Messung von Banken und Unternehmen, 1. Aufl., Wiesbaden.

Steiner, Manfred / Miehle, Christian / Mader, Wolfgang (2005): Mindestkapitalanforderungen für Asset Backed Securities unter Basel II, Working Paper.

Walkowiak, Anke (2005): Verbriefungen in Basel II, in: Praktiker-Handbuch Basel II: Kreditrisiko, operationelle Risiko, Überwachung, Offenlegung, S. 133 – 186.

Wolf, Birgit (2000): Die Eigenmittelkonzeption des §10 KWG, Arbeitsbericht Nr. 20, Frankfurt am Main.