

Asset-Backed Securities

- Chancen und Risiken einer derivaten Finanzinnovation

-

Dissertation

eingereicht im FB IV der Universität Trier

Tag der mündlichen Prüfung:

14.05.1999

Prüfer:

Univ.-Prof. Dr. Dietrich Dickertmann

Univ.-Prof. Dr. Hellmuth Milde

Univ.-Prof. Dr. Wilfried Siebe

Berichte aus der Betriebswirtschaft

Maximilian Rosar

Asset-Backed Securities

Chancen und Risiken einer derivaten Finanzinnovation

Shaker Verlag
Aachen 2000

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

Rosar, Maximilian:

Asset-Backed Securities : Chancen und Risiken einer derivativen
Finanzinnovation / Maximilian Rosar.

Aachen : Shaker, 2000

(Berichte aus der Betriebswirtschaft)

Zugl.: Trier, Univ., Diss., 1999

ISBN 3-8265-5940-1

Copyright Shaker Verlag 2000

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen
odervollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungs-
anlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 3-8265-5940-1

ISSN 0945-0696

Shaker Verlag GmbH • Postfach 1290 • 52013 Aachen
Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9
Internet: www.shaker.de • eMail: info@shaker.de

Vorwort

Wenn immer es möglich ist, greifen Ökonomen auf J.M. Keynes zurück. Hier ist es möglich; bereits 1930 spricht Keynes in „A Treaties on Money“ von der Doppelfunktion des Bankiers (Kapitel 31). Im Zuge von Bankgeschäften werden Makler-Dienstleistungen einerseits und Transformations-Leistungen andererseits bereitgestellt. Die beiden Geschäftstypen haben sehr unterschiedliche Eigenschaften: Beim Makler-Geschäft braucht die Bank keine Risiken zu übernehmen und verdient ihr Einkommen mit Maklergebühren und -provisionen. Anders ist die Lage beim Transformationsprozess. Hier muss die Bank die „goldenen Bankregeln“ verletzen und zwangsweise Risiken übernehmen. Je nach dem Transformations-Typ entstehen Liquiditäts-, Verlust- oder Zinsänderungsrisiken. Als Risikokompensation erhält die Bank eine Risikoprämie; Praktiker sprechen von der Ausnutzung einer Zinsspanne.

Mit der neuen Finanzierungs-Technologie „Securitization“ können sowohl bei der Maklerfunktion als auch bei der Transformationsfunktion zusätzliche Bankgewinne erwirtschaftet werden. Herr Rosar erklärt in der vorliegenden Arbeit das „Was“, „Warum“ und „Wie“ der Securitization-Technologie. Er legt eine Arbeit vor, die sowohl für Bank-Praktiker als auch für mathematisch orientierte Banktheoretiker vorbildlich ist; alle interessierten Experten können bei der Lektüre sehr viel lernen.

Sie werden feststellen, dass mit dem Instrument „Securitization“ viele Probleme – zu mindestens teilweise - gelöst werden können: Das Liquiditätsrisiko kann reduziert werden; das Durations- oder Zinsänderungsrisiko kann auch verringert werden. Ferner können Regulierungskosten verringert werden; man denke hier besonders an die neuen Basler Eigenkapitalanforderungen. Schließlich können via „Securitization“ beim Maklergeschäft zusätzliche Gebühren und Provisionen verdient werden. Wie man sieht, sprechen die möglichen Erhöhungen der Bankgewinne eine deutliche Sprache. Jeder Praktiker im Risikomanagement wird aus Eigeninteresse versuchen, das neue Instrument zu verstehen. Es wird sich als Selbstläufer entwickeln.

Trier, im März 2000

Hellmuth Milde

Gliederung

0	Einleitung.....	1
1	Die historische Entwicklung des Marktes für Asset-Backed Securities.....	5
1.1	Die historische Entwicklung des Marktes für Asset-Backed Securities in den USA.....	5
1.2	Die historische Entwicklung des Marktes für Asset-Backed Securities in Europa.....	8
2	Asset-Backed Transaktionskonzept.....	10
2.1	Der Ablauf einer Asset-Backed Transaktion.....	10
2.2	Die Transaktionsteilnehmer und ihre Aufgaben.....	15
2.2.1	Der Originator.....	15
2.2.1.1	Zusatzbesicherungsformen im Obligo des Originators.....	16
2.2.1.2	Formen der Zusatzbesicherung im Obligo Dritter.....	19
2.2.2	Der Service-agent.....	21
2.2.3	Die Investoren.....	22

Gliederung

2.2.4	Das Special-Purpose-Vehicle (SPV).....	23
2.2.5	Der Underwriter und Arrangeur.....	24
2.2.6	Der Treuhänder	25
2.2.7	Die Ratingagentur	27
2.3	Der Forderungspool	30
2.4	Die Kosten einer Asset-Backed Transaktion	32
2.5	Cash-flows einer Asset-Backed Transaktion	32
2.5.1	Die zeitliche Abfolge der Cash-flows.....	34
2.5.2	Quellen der Cash-flows	35
2.5.2.1	Cash-flows aus dem Verkauf der Forderungen.....	35
2.5.2.2	Cash-flows aus dem Forderungspool.....	35
2.5.2.2.1	Pass-through Struktur	36
2.5.2.2.2	Asset-Backed Bonds	38
2.5.2.2.3	Pay-through Struktur.....	38
2.5.2.3	Cash-flows aus den Zusatzsicherheiten	40
2.6	Rechtliche Rahmenbedingungen einer Asset-Backed Transaktion	40
2.6.1	Probleme der Rechtsformenwahl des SPV in Deutschland	41
2.6.2	Probleme einer Asset-backed Transaktion im Rahmen der Bankenaufsicht.....	42

Gliederung

2.6.3	Der Verkauf und die Ausgestaltung der Wertpapiere.....	44
2.7	Zusammenfassung und Fazit.....	45
3	Nutzen- und Risikokomponenten von Asset-Backed Transaktion im Lichte von Agency-Problemen	47
3.1	Nutzen- und Risikokomponenten einer Asset-Backed Emission	47
3.1.1	Nutzenkomponenten einer Asset-Backed Transaktion.....	48
3.1.1.1	Nutzenkomponenten des Forderungsverkäufers aus Asset-Backed Transaktionen.....	48
3.1.1.1.1	Rentabilitätsgesichtspunkte	48
3.1.1.1.2	Nutzen der Liquiditätssteuerung.....	54
3.1.1.1.3	Asset-Liability Management.....	55
3.1.1.1.4	Risikomanagementeffekte.....	55
3.1.1.1.5	Bankspezifische Aspekte	56
3.1.1.2	Vorteile der Investoren aus dem Kauf von Asset-Backed Securities.....	57
3.1.2	Risiken der Investoren aus dem Kauf von Asset-Backed Securities	58
3.2	Agency-Probleme bei Asset-Backed Transaktionen.....	61
3.2.1	Moral Hazard-Probleme in Asset-Backed Transaktionen	63
3.2.2	Adverse Selektionsprobleme in Asset-Backed Transaktionen	65
3.2.3	Der Signalzusammenhang	67

Gliederung

3.2.4	Das Signalelement in Asset-Backed Transaktionen	69
3.3	Zusammenfassung und Fazit.....	72
4	Signaling Games: Ein Modellansatz zur Wirkungsweise der Asset-Back-ed Securities aus spieltheoretischer Sicht.....	76
4.1	Die Begründung der strategischen/spiel-theoretischen Sicht.....	76
4.1.1	Die Sicht der Spieltheorie	77
4.1.2	Die Grundbausteine von Spielmodellen	77
4.1.3	Das spieltheoretische Gleichgewichtsparadigma.....	80
4.2	Ein strategischer Ansatz zum Security Design von Asset-Backed Securities.....	82
4.2.1	The Rules of the Game	83
4.2.2	Das Bayesianische Gleichgewicht	85
4.3	Eine graphische Interpretation der Asset-Backed Securities	94
4.3.1	Fall 1: $c = \bar{c} = 0$	94
4.3.2	Fall 2: $c = \bar{c} > 0$	95
4.3.3.	Fall 3: $0 < c < \bar{c}$; $0 < k < \bar{k}$	95
4.3.4	Fall 4: $c > \bar{c}$; $k > \bar{k}$	96
4.4	Zusammenfassung und Fazit.....	97

5	Theorie und Praxis - Strategien des Emittenten	100
5.1	Einleitung.....	100
5.2	Strategische Entscheidungsdeterminanten des Emittenten in Folge des Signalspiels.....	102
5.2.1	Anforderungen an den Pool zwecks Signalisierung	102
5.2.2	Wahl der Höhe der Zusatzbesicherung	104
5.2.2.1	Die Kosten der Zusatzbesicherung	105
5.2.2.2	Die Art der Zusatzbesicherung	111
5.2.2.3	Bewertung der Besicherungsarten im Hinblick auf ihre Signalwirkung.....	111
5.2.2.3.1	Die Bewertung von Sicherheiten im Obligo des Originators	112
5.2.2.3.2	Die Bewertung von Haftungszusagen des Originators	115
5.2.2.3.3	Die Bewertung von Sicherheiten im Obligo Dritter	116
5.2.2.4	Handlungsstrategien der Investoren.....	118
5.2.3	Eingeschränkte Nutzung diverser Arten von Zusatzsicherheiten	120
5.3	Konsequenzen der strategischen Entscheidung des Originators	122
5.4	Praktische Verifizierung der Strategien	125
5.4.1	Darstellung der Ergebnisse anhand von praktischen Beispielen	125
5.4.2	Empirische Überprüfung der Ergebnisse anhand einer Studie des US-Marktes.....	130

Gliederung

5.5	Weitere Einflussfaktoren	132
5.6	Zusammenfassung und Fazit.....	133
6	Schlussbetrachtung.....	136

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die Marktvolumina in den USA von 1985 - 1993.....	6
Abbildung 2: Der prozentuale Anteil unterschiedlicher Originatoren am Asset-Backed US-Markt.....	7
Abbildung 3: Der prozentuale Anteil einzelner, nationaler Asset-Backed Märkte am Emissionsvolumen in Europa.....	9
Abbildung 4: Das Asset-Backed Transaktionskonzept.....	14
Abbildung 5: Der Diversifikationseffekt in Abhängigkeit zur Anzahl der Poolforderungen.....	53
Abbildung 6: Cash-flow Systematik.....	70
Abbildung 7: Die Kernstruktur einer Asset-Backed Transaktion.....	72
Abbildung 8: Die Grundbausteine eines Spielmodells.....	79
Abbildung 9: Kurs-Besicherungs-Indifferenzkurven-Diagramm.....	89
Abbildung 10: Indifferenzkurve des Typ 2-Emittenten.....	90
Abbildung 11: Kurs-Angebotsschema.....	91
Abbildung 12: Fall 1: Der Emittent stellt keine Zusatzsicherheiten $c = \bar{c} = 0$	94
Abbildung 13: Fall 2: Der Emittent stellt Zusatzsicherheiten mit $c = \bar{c} > 0$	95
Abbildung 14: Fall 3: Der Emittent stellt Zusatzsicherheiten mit $0 < c < \bar{c}$	96
Abbildung 15: Fall 4: Der Emittent stellt Zusatzsicherheiten mit $c > \bar{c}$	96

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Die Ratings von Asset-Backed Securities.....	28
Tabelle 2: Forderungsarten, die Asset-Backed Securities unterlegen.....	31
Tabelle 3: Zusammenstellung der einmaligen und laufenden Fremdkosten... 34	
Tabelle 4: Berechnung der Varianz.....	52
Tabelle 5: Kostenvergleich von Asset-Backed Securities mit einer konventionellen Anleihe.....	106
Tabelle 6: Kosten der Zusatzbesicherung	108