

Diplomarbeit

Zur Erlangung des akademischen Grades

Diplom-Kauffrau

der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät

der Universität Augsburg

Kreditderivate in der Praxis –

Einsatzmöglichkeiten in Unternehmen und Versicherungsunternehmen

Themensteller: Prof. Dr. Manfred Steiner

Lehrstuhl für Finanz- und Bankwirtschaft

vorgelegt von: Sibylle Gerold

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	IV
Tabellenverzeichnis.....	V
Abkürzungsverzeichnis.....	VI
Symbolverzeichnis.....	VIII
Vorwort.....	1
1 Einleitung.....	2
2 Produkte des Kreditrisikotransfers.....	4
2.1 Herkömmliche Produkte des Kreditrisikotransfers.....	4
2.2 Kreditderivate.....	4
2.2.1 Die Entstehung von Kreditderivaten.....	4
2.2.2 Neuerungen von Kreditderivaten.....	5
3 Formen von Kreditderivaten.....	7
3.1 Credit Default Swap.....	7
3.1.1 Struktur eines Credit Default Swap.....	8
3.1.2 Bestandteile eines Credit Default Swap.....	9
3.1.2.1 Reference Entity.....	10
3.1.2.2 Obligations.....	10
3.1.2.3 Credit Events.....	11
3.1.2.4 Settlement im Falle eines Credit Events.....	14
3.1.2.4.1 Cash Settlement at a fixed price.....	14
3.1.2.4.2 Cash Settlement at a floating amount.....	15
3.1.2.4.3 Physical Settlement.....	15
3.1.3 ISDA Credit Derivatives Definition.....	16
3.1.3.1 Hintergrund.....	16
3.1.3.2 Confirmation.....	17
3.2 Credit Spread Optionen.....	26
3.2.1 Spread.....	26
3.2.2 Credit Spread Call Option.....	28
3.2.3 Credit Spread Put Option.....	28
3.2.4 Positionen von Credit Spread Options.....	29
3.3 Total Return Swap.....	30
3.4 Credit Linked Note.....	31
3.5 Risikoprofile.....	35
4 Einsatzmöglichkeiten von Kreditderivaten bei Unternehmen.....	36
4.1 Risikoverkauf.....	36

4.1.1	Welche Risiken wollen Unternehmen absichern.....	36
4.1.2	Risikomanagement.....	36
4.1.3	Absicherung von Kunden- und Lieferantenbeziehungen.....	38
4.1.4	Forward Credit Spread.....	38
4.1.5	Absicherung von Wechselkursrisiken.....	39
4.2	Eigenhandel.....	40
4.2.1	Risikopräferenzen.....	40
4.2.2	Arbitrage.....	40
4.2.3	Spekulation.....	41
4.2.4	Beispiele.....	42
4.2.4.1	Short Credit Spread Put.....	42
4.2.4.2	Verkauf eines Credit Spread Calls.....	43
4.2.4.3	Long Credit Spread Call.....	43
4.2.4.4	Sicherungskauf mit einem Credit-Default Swap.....	43
4.3	Partizipation am Kreditbuch einer Bank.....	44
4.4	Refinanzierungskosten.....	45
4.5	Kreditderivate als Investmentanlage.....	46
5	Einsatzmöglichkeiten von Kreditderivaten bei Versicherungsunternehmen.....	47
5.1	Allgemeines.....	47
5.2	Rahmenbedingungen.....	48
5.3	Versicherungsunternehmen als Investoren.....	49
5.4	Versicherungsunternehmen als Risikomanager.....	51
6	Probleme beim Einsatz von Kreditderivaten in Unternehmen und Versicherungen.....	53
6.1	Informationsasymmetrien.....	53
6.2	Illiquidität.....	54
6.3	Problem bei der Anwendung der Standard Confirmation für Credit Default Swaps – „Payment“ versus „Borrowed Money“.....	55
6.4	Fehlendes Kreditrisikomanagementverständnis in Unternehmen.....	56
6.5	Rechtsrisiko.....	57
7	Preisfindung und Bewertung von Kreditderivaten.....	58
7.1	Allgemein.....	58
7.2	Börsennotierte Unternehmen.....	59
7.2.1	bid/offer.....	59
7.2.1.1	Underlyings.....	59
7.2.1.2	Preise unterschiedlicher Anbieter.....	59
7.2.2	Standardverfahren.....	62

7.2.2.1	„Arbitrage-Überlegungen“.....	62
7.2.2.2	Pricing über Modelle.....	63
7.2.3	Screen-Shots.....	65
7.2.4	Historische CDS – Verläufe.....	68
7.2.5	Marktwertberechnung.....	69
7.3	Ermittlung von Risikoprämien für nicht gehandelte und geratete Referenzschuldner.....	71
7.3.1	Ausgangsposition.....	71
7.3.2	Kennzahlenvergleich.....	72
7.3.3	Preisfindung mittels „Hausbankensystem“.....	73
8	Bilanzierung von Kreditderivaten.....	75
8.1	Bilanzierung nach IAS.....	75
8.1.1	Allgemeine Bilanzierungs- und Bewertungsvorschriften.....	75
8.1.2	Bilanzierung nach IAS 39.....	76
8.1.2.1	Allgemeines.....	76
8.1.2.2	Bilanzierung von Sicherungsgeschäften.....	76
8.1.2.2.1	Voraussetzungen für Hedges.....	76
8.1.2.2.2	Fair Value Hedges.....	77
8.1.2.2.3	Cash Flow Hedges.....	77
8.1.2.2.4	Zusammenfassung.....	78
8.2	Bilanzierung nach HGB.....	78
8.2.1	Allgemeine Bilanzierungs- und Bewertungsvorschriften.....	78
8.2.2	Credit Default Swap.....	79
8.2.3	Total Return Swap.....	79
8.2.4	Credit Linked Note.....	80
8.2.5	Credit Spread Option.....	80
8.2.6	Einzelbilanzierung oder Zusammenfassung.....	80
9	Zusammenfassung.....	83
	Anhangsverzeichnis.....	85
	Anhang I.....	86
	Anhang II.....	87
	Literaturverzeichnis.....	96
	Rechtsquellenverzeichnis.....	104

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Wachstum des Kreditderivatemarktes in Mrd. USD.....	2
Abb. 2:	Struktur eines Credit Default Swap.....	8
Abb. 3:	ISDA Confirmation.....	18
Abb. 4:	ISDA Confirmation.....	19
Abb. 5:	ISDA Confirmation.....	20
Abb. 6:	ISDA Confirmation.....	21
Abb. 7:	Struktur eines Credit Spread Put.....	29
Abb. 8:	Struktur eines Total Return Swap.....	30
Abb. 9:	Struktur einer Credit Linked Note.....	32
Abb. 10:	Versicherungsunternehmen als Investoren.....	50
Abb. 11:	Kreditderivatemarkt: Die Perspektive der Rückversicherungs- unternehmen.....	52
Abb. 12:	Schnelltest für Kreditderivatemarkt.....	55
Abb. 13:	Ausschnitt aus Datenbanksystem der Bayerischen Landesbank.....	61
Abb. 14:	DaimlerChrysler nach Lardy, Finkelstein, Khoung-Huu, Yang.....	64
Abb. 15:	Xerox Corp nach Lardy, Finkelstein, Khoung-Huu, Yang.....	64
Abb. 16:	Datenbank von J.P. Morgan.....	65
Abb. 17:	Creditex.....	66
Abb. 18:	CreditTrade.....	67
Abb. 19:	Historischer CDS-Verlauf – DaimlerChrysler.....	68
Abb. 20:	Historischer CDS-Verlauf – Deutsche Telekom.....	68
Abb. 21:	Beispiel Marktwertberechnung.....	71

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Unterschiede zwischen Kreditderivaten und Garantien.....	6
Tab. 2:	Zusammenfassung der wichtigsten Credit Events in einem Credit Default Swap.....	13
Tab. 3:	Positionen von Credit Spread Options.....	30
Tab. 4:	Risikoprofile der einzelnen Produkte.....	35
Tab. 5:	Entwicklung der Marktteilnehmer auf dem weltweiten Kreditderivatemarkt.....	51
Tab. 6:	Preise für Credit Default Swaps.....	59

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	.....Absatz
AG	.....Aktiengesellschaft
BBA	.....British Banker's Association
BGB	.....Bürgerliches Gesetzbuch
BLB	.....Bayerische Landesbank
BMW	.....Bayerische Motorenwerke
bp	.....Basispunkt
bzw.	.....beziehungsweise
CDS	.....Credit Default Swap
CLN	.....Credit Linked Note
CMD	.....Credit-Modified-Duration
CSO	.....Credit Spread Option
d.	.....der/des
d.h.	.....das heißt
DV	.....Datenverarbeitung
EUR	.....Euro
EURIBOR	.....Euro Interbank Offered Rate
etc.	.....et cetera
evtl.	.....eventuell
f.	.....folgende
ff.	.....fortfolgende
GoB	.....Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung
HGB	.....Handelsgesetzbuch
IAS	.....International Accounting Standard
IASC	.....International Accounting Standards Committee
i.d.R.	.....in der Regel
ISDA	.....International Swap and Derivative Association
Jg.	.....Jahrgang
LB	.....Landesbank
Libor	.....London Interbank Offered Rate

max.	.....maximal(e)
Mio.	.....Millionen
Mrd.	.....Milliarden
Nr.	.....Nummer
OTC	.....Over the counter
p.a.	.....per annum
PVBP	.....Present Value of 1 Basispoint
Refi-Basis	.....Refinanzierungsbasis
S.	.....Seite
s.u.	.....siehe unten
sog.	.....sogenannte(s)
S&P	.....Standard & Poor's
SpA	.....italienisch: Aktiengesellschaft
TRS	.....Total Return Swap
u.a.	.....unter anderem
USA	.....United States of America
USD	.....US-amerikanischer Dollar
VAG	.....Versicherungsaufsichtsgesetz
vgl.	.....vergleiche
VW	.....Volkswagen
z.B.	.....zum Beispiel

Symbolverzeichnis

Dx	.....	Prämiendifferenz
\tilde{r}	.....	bonitätsbezogener Zins
σ	.....	Aktienvolatilität
λ	.....	Volatilität von R
Φ	.....	kumulative Normalverteilung
A_t	.....	Cash-Flow zum Zeitpunkt t
D	.....	Schulden/Aktie
n	.....	Anzahl ausstehender Zinszahlungen
N	.....	Nominalbetrag
$P(T)$	.....	Ausfallwahrscheinlichkeit von T
PV	.....	Present Value
$PVBP$	.....	Present Value of 1 Basispoint
r	.....	Rendite der bonitätsbehafteten Anleihe
R	.....	Recovery Rate
S	.....	Aktienkurs
s_T	.....	risikoloser Zins
t	.....	Restlaufzeit
T	.....	Laufzeit
x_0	.....	ursprüngliche periodische Risikoprämie eines CDS
x_D	.....	bonitätsinduzierter Aufschlag
x_T	.....	periodische Risikoprämie eines CDS

Vorwort

Bereits das erste Mal, als ich von Kreditderivaten gehört hatte, war ich fasziniert von deren vielfältigen Möglichkeiten. Begeistert griff ich eine Anregung von Herrn Josef Gruber, Chefhändler Kreditderivate bei der Bayerischen Landesbank, auf und beschloss, meine Diplomarbeit über die Einsatzmöglichkeiten von Kreditderivaten, insbesondere in Unternehmen und Versicherungsunternehmen, in Zusammenarbeit mit der Bayerischen Landesbank zu schreiben. Unser gemeinsames Anliegen war dabei der Versuch, die Lücke zwischen Theorie und Praxis in der Thematik Kreditderivate zu schliessen.

Mein Dank gilt der Bayerischen Landesbank in München, und dabei besonders Herrn Gruber für die sehr gute Betreuung und zahlreiche anregende Diskussionen.

Frau Ilse Binder, von der Bayerischen Landesbank, möchte ich danken, da sie mir jederzeit Ansprechpartnerin bei meinen zahlreichen Fragen war.

An der Universität Augsburg möchte ich mich für die Anregungen bei meinem Betreuer Herrn Gerhard Schweimayer bedanken, der stets für sämtliche Fragen und Ideen aufgeschlossen war. Danken möchte ich insbesondere auch für das Feedback-Gespräch, zu dem Herr Schweimayer in die Bayerische Landesbank nach München gekommen ist.

1 Einleitung

„Kreditderivate sind neuartige Finanzprodukte zwischen den scheinbar unvereinbaren Welten des Bankkredits und des öffentlichen Kapitalmarktes.“¹

Diese Behauptung lässt darauf schließen, dass viele beim Stichwort des enormen Wachstums des Kreditderivatemarktes sofort an ein reines Bankprodukt denken.

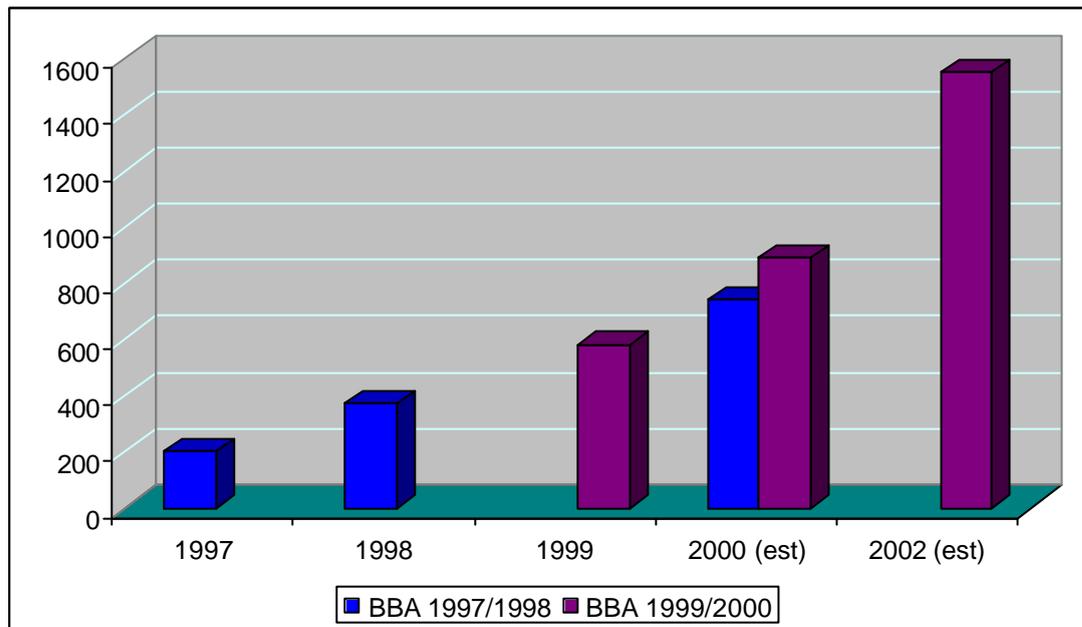


Abbildung 1: Wachstum des Kreditderivatemarktes in Mrd. USD²

Und nicht zu Unrecht: Kreditderivate wurden ursprünglich von Banken für Banken entwickelt. Ende 1999 waren Banken und Investmentbanken zu 81% als Risikoverkäufer am weltweiten Kreditderivatemarkt beteiligt. Ihr Anteil an den Risikokäufen betrug 63% desselben.³ Auch am deutschen Finanzmarkt setzen sich Kreditderivate vermehrt durch wie in einer Umfrage unter Kreditinstituten von Burghof/Henke/Schirm bezüglich des Einsatzes von Kreditderivaten im Jahre 1999 dokumentiert wird. Dabei versprechen sich die Kreditinstitute von diesen innovativen Finanzprodukten insbesondere die Eignung zum Kreditportfoliomanagement und zum Hedging von Einzelpositionen.⁴

¹ Burghof/Henke/Rudolph/Schönbucher/Sommer (2000), Vorwort.

² Vgl. British Bankers' Association (2000), S. 1.; Dülfer (2000), S. 115.

³ Vgl. Dülfer (2000), S. 121 f.

⁴ Vgl. Burghof/Henke/Schirm (2000), S. 137 ff.

Ziel dieser Diplomarbeit ist es, Kreditderivate - über ihren Einsatz bei Banken hinaus - bezüglich ihrer Einsatzmöglichkeiten für Unternehmen und Versicherungsunternehmen zu untersuchen.

Dafür werden in Kapitel 2 Kreditderivate zunächst von anderen Produkten des Kreditrisikotransfers abgegrenzt. Kapitel 3 beschäftigt sich mit den häufigsten Ausprägungen von Kreditderivaten. Dieser Teil ist sehr ausführlich erläutert, weil er für den weiteren Verlauf der Arbeit sehr wichtig ist und einen grundlegenden Einstieg in die Thematik Kreditderivate liefert. In Kapitel 4 und 5 werden die Einsatzmöglichkeiten von Kreditderivaten in Unternehmen und Versicherungsunternehmen vorgestellt. Welche Probleme es dabei zu überwinden gilt wird in Kapitel 6 diskutiert. Ansätze zur praxisnahen Bewertung und Handelsplattformen werden in Kapitel 7 dargestellt. Das letzte Kapitel des Hauptteils beschäftigt sich mit der Bilanzierung von Kreditderivaten sowohl nach HGB und gemäß IAS. Den Abschluss der Arbeit bildet Kapitel 9 mit einer Zusammenfassung der wichtigsten Aspekte und weiterführenden Gedanken

2 Produkte des Kreditrisikotransfers

2.1 Herkömmliche Produkte des Kreditrisikotransfers

Bereits vor der Entwicklung von Kreditderivaten gab es verschiedene Möglichkeiten Kreditrisiken zu transferieren. Zu den gängigsten Instrumenten gehörten unter anderem die Bankgarantie und die Kreditversicherung. Bei einer Bankgarantie verpflichtet sich die Bank gegenüber dem Garantiennehmer für verschiedene Risiken einzustehen. Durch den Abschluss einer Kreditversicherung wird das Kreditrisiko vom Versicherten durch den Versicherer übernommen. Die Kreditversicherung ist vor allem für den Handelsverkehr von Bedeutung,⁵ da Unternehmen nicht wie z.B. Banken die Möglichkeit haben, von ihrem Counterpart Sicherheiten zu verlangen.⁶

Diese Möglichkeiten zum Kreditrisikotransfer beinhalten jedoch eine Reihe von Problemen. Zum einen tritt bei einer Kreditversicherung der Garantiegeber in die originäre Kreditbeziehung von z.B. Unternehmen und Lieferant ein. Dadurch lässt sich auch eine Offenlegung des Kredits nicht vermeiden. Eine weitere Problematik besteht in der sehr komplexen Dokumentation, die für jeden Einzelfall erstellt werden muss. Die Suche nach einem Counterpart kann sich als sehr aufwendig erweisen, da das Underlying immer ein Kredit ist. Eine Kreditversicherung und eine Garantie sind zudem nicht bilanzneutral.

Garantien und Kreditversicherungen sind bilaterale Verträge. So hat der Garantie- bzw. Versicherungsgeber keine Möglichkeit, das gebundene Kreditrisiko weiter zu transferieren. Ein Handel mit Kreditrisiken war somit in der Vergangenheit nicht möglich.

2.2 Kreditderivate

2.2.1 Die Entstehung von Kreditderivaten

Wie bei den meisten Neuerungen am Finanzmarkt war auch bei den Kreditderivaten eine angelsächsische Investmentbank maßgeblich beteiligt. Bankers Trust war in der Position des Sicherungsnehmers (*protection buyer*), der sein Kreditrisiko gegenüber

⁵ Vgl. Lierow (2001), S. 5.; Frost (1997), S. 1.

⁶ Vgl. Gabler (1995), S. 1000.

japanischen Banken durch den Geschäftsabschluss reduzierte. Im Jahr 1991 konstruierte Bankers Trust einen in eine Anleihestruktur eingebetteten Credit Default Swap, der auf ein Portfolio japanischer Banken referenziert war. Ebenfalls 1991 war Bankers Trust an der Gestaltung des ersten Total Return Swap beteiligt. Die Investmentbank war bei dieser Transaktion mit der Mellon Bank als Sicherungsgeber (*protection seller*) tätig.⁷

Mit Beginn der Asienkrise im August 1997 erlebte der Kreditderivatemarkt eine starke Zunahme des Interesses.⁸ Kreditgeber drangen auf den Markt um über Kreditderivate ihre Kreditrisiken zu hedgen. In der Zeit nach der Russlandkrise (1998) erhöhte sich der Marktanteil gewaltig. Vor diesen globalen Finanzkrisen betrachteten die meisten Investoren Kreditderivate als hoch spezialisierte Produkte. Die Vorteile der Risikoreduzierung und der Diversifikation eines Portfolios durch Kreditderivate wurden von den Investoren erst in dieser Zeit mit sich verschlechternden Krediten und weltweit illiquiden Anleihemärkten gesehen.⁹

2.2.2 Neuerungen von Kreditderivaten

Kreditderivate sind innovative Finanzinstrumente, die es ermöglichen, ein Kreditrisiko zu transferieren, ohne das originäre Geschäft zu verändern. Dabei wird das Kreditrisiko vom Sicherungsnehmer auf den Sicherungsgeber übertragen. Der Sicherungsgeber verspricht dem Sicherungsnehmer bei Eintritt eines kreditrelevanten Ereignisses eines Referenzinstruments (Underlying) eine Ausgleichszahlung und erhält dafür eine Prämie. Im Gegensatz zu den vorher beschriebenen traditionellen Instrumenten wie Kreditversicherung oder Garantie ist bei einem Kreditderivate-Vertrag, der ebenfalls eine Absicherung gegen eine Bonitätsverschlechterung bzw. den Ausfall eines Schuldners bietet, der Schuldner weder Vertragspartner noch muss er von der Existenz eines solchen Vertrages erfahren. Neu ist außerdem die Möglichkeit der außerbilanziellen Abspaltung des Kreditrisikos von dem zugrundeliegenden Schuldtitel und dessen anderen Risiken.

⁷ Vgl. Burghof/Henke (2000b), S. 30.

⁸ Vgl. Dülfer (2000), S.114 f.; Boughey/Watts (1998), S. 2 f.

⁹ Vgl. Deutsche Bank (1999), S. 3 f.; Landry/Radeke (1999), S. 529 f.

Im Gegensatz zur Garantie, bei welcher der Garantiegeber in eine Kreditbeziehung eintritt, ist das Kreditderivat unabhängig vom Grundgeschäft, schuldnerbezogen und somit ein handelbares Instrument. Dadurch wird ein zielgerichtetes, dynamisches Risikomanagement im Sinne der optimalen Gestaltung des Risiko-Ertrags-Profiles eines Portfolios erst möglich.

Des Weiteren erfolgt bei Kreditderivaten eine mark-to-market-Bewertung, während bei einer Garantie keine tägliche Bewertung erfolgt.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Unterschiede zwischen einem Kreditderivat und einer Garantie zusammengefasst.

<u>Kreditderivat</u>	<u>Garantie</u>
➤ Unabhängig vom Grundgeschäft	➤ Enger Bezug zum Grundgeschäft, da Garantiegeber in eine Kreditbeziehung eintritt
➤ Zeitspanne bis Ausgleichszahlung genau definiert	➤ Auszahlungen oft langwierig
➤ Handelbar	➤ Nicht handelbar, bilateral
➤ Laufende Marktbewertung	➤ Keine tägliche Bewertung
➤ Standardisiertes Instrument	➤ Vielzahl von Ausprägungen
➤ Im Anlage- oder Handelsbuch	➤ Im Anlagebuch
➤ Off-balance-sheet	➤ On-balance-sheet (unterm Strich bilanziert)
Dynamisches Instrument	Statisches Instrument

Tabelle 1: Unterschiede zwischen Kreditderivaten und Garantien¹⁰

¹⁰ Vgl. Merrill Lynch (2000), S. 8.

3 Formen von Kreditderivaten

Kreditderivate machen das Handeln von Kreditrisiken möglich.¹¹ Es gibt im wesentlichen drei Grundtypen von Kreditderivaten:¹²

- **Credit Default Swaps**

Durch Credit Default Swaps wird das reine Ausfallrisiko eines Schuldners abgesichert.

- **Credit Spread Options**

Credit Spread Options sichern Bonitätsverschlechterungen eines Schuldners ab.

- **Total Return Swaps**

Bei Total Return Swaps wird das gesamte Markt- und Kreditrisiko eines bestehenden Portfolios an einen Kontrahenten weitergegeben.

Aus diesen drei Grundtypen können hochkomplexe Kreditderivate-Strukturen gebildet werden.¹³ Ein weiteres häufig gehandeltes Produkt ist folgende Struktur, die ein Kreditderivat beinhaltet:

- **Credit Linked Notes**

Die Credit Linked Note ist eine Kombination aus einer Anleihe und einem Kreditderivat, typischerweise einem Credit Default Swap. Bei einer Credit Linked Note wird neben dem Ausfallrisiko des Referenzschuldners auch das Emittentenrisiko, das aus der Anleihe entsteht, abgesichert.

Im Folgenden werden oben genannte Produkte näher beschrieben.

3.1 Credit Default Swap

Credit Default Swaps sind gegenwärtig die meist genutzten Kreditderivate.¹⁴ Die abstrakte Dokumentation dieser Produkte erlaubt ein breites Einsatzfeld und bietet somit einen großen potentiellen Markt, der einen Handel mit diesen Instrumenten

¹¹ Vgl. Burghof/Henke (2000b), S. 21.

¹² Vgl. J.P. Morgan, S. 6.

¹³ Vgl. Neske (2000), S. 46.

¹⁴ Vgl. Dülfer (2000), S. 117.

erlaubt.¹⁵ Die Beschreibung der standardisierten Dokumentation von Credit Default Swaps und die einzelnen Begriffsdefinitionen sind zum besseren Verständnis dieser Produkte und zur Analyse von deren Einsatzfähigkeit unbedingt erforderlich.

3.1.1 Struktur eines Credit Default Swap

Bei einem Credit Default Swap zahlt der Sicherungsnehmer (*protection buyer*)¹⁶ dem Sicherungsgeber (*protection seller*)¹⁷ eine Prämie, um sich gegen den Eintritt eines Kreditereignisses in Bezug auf einen im Vorfeld definierten Referenzschuldner zu schützen. Diese Prämie kann entweder bei Vertragsschluss als Einmalprämie oder als wiederkehrende Prämienzahlung vereinbart werden.¹⁸

Sollte bis zum Laufzeitende kein Kreditereignis aufgetreten sein, endet der Credit Default Swap mit dem vereinbarten Enddatum (*Scheduled Termination Date*). Es finden dann keine weiteren Zahlungen statt. Ist jedoch ein Kreditereignis vor dem vereinbarten Enddatum eingetreten, hat der Sicherungsgeber eine im Vorfeld vereinbarte Ausgleichszahlung an den Sicherungsnehmer zu erbringen. Folgende Abbildung zeigt die Konstruktion eines Credit Default Swap:

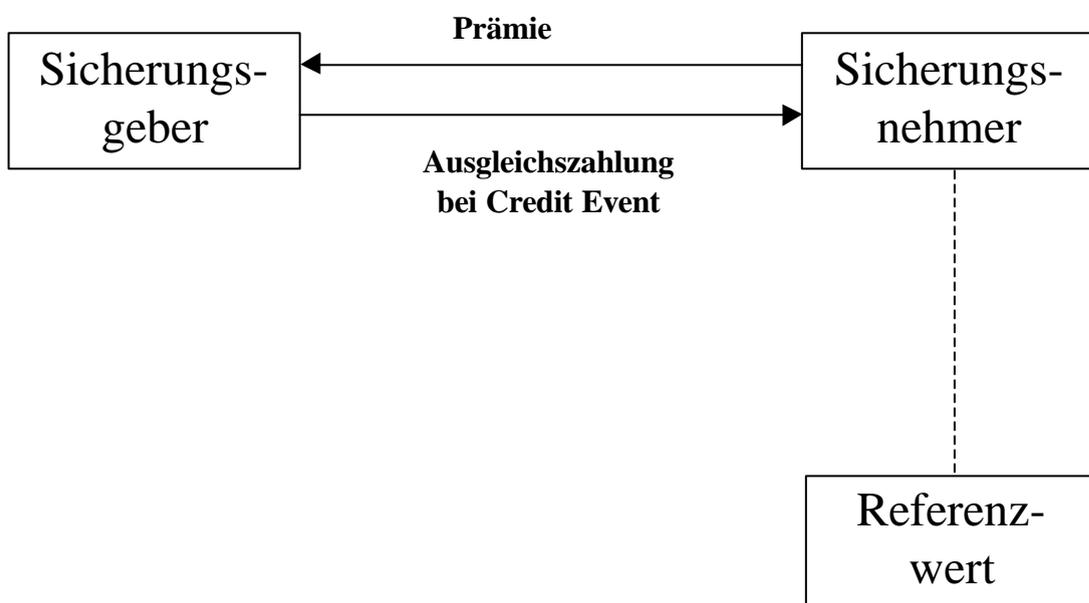


Abbildung 2: Struktur eines Credit Default Swap

¹⁵ Vgl. Dülfer (2000), S. 119.

¹⁶ Auch Risikoverkäufer, *risk seller*.

¹⁷ Auch Risikokäufer, *risk buyer*.

¹⁸ Vgl. Whittaker/Adamidou (1999), S. 29; Brown (1999), S. 61 f.

Im Gegensatz zu einer Garantie, bei der ein bestimmter Kredit garantiert wird, übernimmt der Sicherungsverkäufer in einem Credit Default Swap das Kreditrisiko eines Referenzschuldners. Credit Default Swaps sind somit eine Art Pauschalgarantie für einen Schuldner. Andere Risiken, wie z.B. Zins- oder Währungsrisiken, werden über diese Instrumente nicht übertragen und verbleiben beim Sicherungskäufer. Der Sicherungsverkäufer trägt somit das Ausfallrisiko des Referenzschuldners und das Ausfallrisiko des Geschäftspartners, falls eine periodische Prämienzahlung vereinbart wurde und diese noch ausstehen. Wurde dagegen eine einmalige Prämienzahlung zu Vertragsbeginn vereinbart, entfällt das Kontrahentenrisiko.¹⁹

Der Begriff „Swap“ begründet sich aus der Zusammensetzung zwischen einer fixen Seite (Prämien-Fluss) und einer variablen Seite (Ausgleichszahlung bei einem Kreditereignis). In der Dokumentation für Credit Default Swaps werden diese Begriffe aus Zinsswap-Dokumentationen durch die ISDA („International Swap and Derivative Association“) auf Credit Default Swaps übertragen. Der Begriff Credit Default Option hat sich nicht durchgesetzt, obwohl er die vorliegende Konstruktion am besten beschreiben würde und auch die Bilanzierung (vgl. Kapitel 8) von einer Option ausgeht.

3.1.2 Bestandteile eines Credit Default Swap

Um einen Credit Default Swap abzuschließen sind vom Sicherungskäufer – neben Laufzeit und Höhe des Schutzes - folgende Fragen zu klären, die auch die wesentlichsten Bestandteile eines Credit Default Swap sind:

- *Reference Entity (3.1.2.1, Seite 20)*
Wer soll abgesichert werden? Wie kann der Schuldner exakt definiert werden?
- *Obligations (3.1.2.2, Seite 20)*
Sollen alle Verbindlichkeiten des Schuldners abgesichert werden oder nur ein bestimmtes Segment (Anleihen bzw. Kredite)?
- *Credit Events (3.1.2.3, Seite 21)*
Bei welchen Ereignissen soll der Schutz wirksam werden?
- *Settlement im Falle eines Credit Events (3.1.2.4, Seite 14)*

¹⁹ Vgl. Becker/Wolf (2000), S. 387.

Wie soll die vereinbarte Ausgleichszahlung definiert sein? Welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein?

3.1.2.1 *Reference Entity*

Die trivial wirkende Fragestellung, wie der Schuldner, auf den sich der Schutz beziehen soll, definiert wird, ist in der Praxis durchaus angebracht. So ist es denkbar, dass es verschiedene eigenständige Unternehmen mit sehr ähnlichen oder gleichen Firmenbezeichnungen gibt. Bei der Festlegung des Schuldners wird daher sehr oft eine *Reference Obligation* verwendet. Dies ist im Normalfall eine Anleihe, die exakt von dem Unternehmen geschuldet wird, auf das sich der Schutz bezieht. Sie stellt somit eine „Visitenkarte“ des Schuldners dar und wird eingesetzt, um Missverständnisse zu vermeiden. Es ist darauf zu achten, dass der gewährte Schutz aus einem Credit Default Swap für gewöhnlich nicht nur diese Anleihe einbezieht, sondern weit mehr Verbindlichkeiten der *Reference Entity* absichert. Bei Schuldnern, bei denen die Wahrscheinlichkeit einer Verwechslung sehr klein ist, wie z.B. DaimlerChrysler, wird in der Praxis zunehmend auf die *Reference Obligation* verzichtet.

3.1.2.2 *Obligations*

Bei Credit Default Swaps wird unter *Obligations* die Menge an Verpflichtungen einer *Reference Entity* verstanden, auf die sich der Schutz bezieht. Tritt in dieser Menge ein Kreditereignis ein, so kommt der Credit Default Swap – unter Einhaltung verschiedener Settlement-Bedingungen (s.u.) – zur Ausübung.

Folgende Mengen an *Obligations* stehen für gewöhnlich zur Auswahl.²⁰

- ***Reference Obligation only***

In diesem Fall kann der Credit Default Swap nur bei einem Kreditereignis in der *Reference Obligation* ausgeübt werden.²¹

- ***Bonds***

Der Schutz bezieht sich auf alle Anleihen mit der *Reference Entity* als Emittent.²²

²⁰ Vgl. ISDA (1999), Section 2.18. a.

²¹ Vgl. ISDA (1999), Section 2.18. a iii.

²² Vgl. ISDA (1999), Section 2.18. a iv.

- ***Bonds or Loans***

Alle Kredite und Anleihen der *Reference Entity* werden abgesichert.²³

- ***Borrowed Money***

Alle von der *Reference Entity* geliehenen Gelder unterliegen dem Schutz durch den Credit Default Swap. Dies ist die am häufigsten gewählte Form für *Obligations*.²⁴

- ***Payment***

Jede Zahlungs- und Rückzahlungsverpflichtung der *Reference Entity* ist abgesichert. Dies ist der weiteste Begriff und beinhaltet auch alle oben genannten Mengen.²⁵

Durch verschiedene Charakteristika wie z.B. *Specified Currency: Standard Specified Currencies* (nur Verbindlichkeiten in G7-Währungen und Euro) lassen sich obige Mengen weiter spezifizieren bzw. einschränken.

3.1.2.3 *Credit Events*

Bei der Klärung und Festlegung der *Credit Events* legen die beiden Parteien fest, für welchen Fall der Sicherungsnehmer einen Ausgleich vom Sicherungsgeber erhält bzw. für welche Eventualitäten der Sicherungsgeber eintreten muss. Die *Credit Events* beziehen sich hierbei i.d.R. auf die in den *Obligations* definierte Menge von Verbindlichkeiten oder auf die *Reference Entity* selbst. Folgende Kreditereignisse (*Credit Events*) sind unter der ISDA Credit Default Swap *Confirmation*²⁶ denkbar:

- ***Bankruptcy (Konkurs/Insolvenz)***: Der Referenzschuldner wird aufgelöst (aus einem anderen Grund als durch einen Unternehmenszusammenschluss) oder zahlungsunfähig oder ein Vergleich mit den Gläubigern wird angestrebt oder es wird ein Konkursverfahren gegen den Referenzschuldner eröffnet.²⁷
- ***Failure to Pay (Zahlungsverzug)***: Der Referenzschuldner leistet nach Ablauf einer eventuell vorgesehenen Aufschiebfrist eine Zahlung nicht. Hier besteht die Möglichkeit einen Schwellenbetrag zu vereinbaren. Durch einen solchen

²³ Vgl. ISDA (1999), Section 2.18. a vi.

²⁴ Vgl. ISDA (1999), Section 2.18. a ii.

²⁵ Vgl. ISDA (1999), Section 2.18. a i.

²⁶ Vgl. Gliederungspunkt 3.1.3, S. 16 ff.

²⁷ Vgl. ISDA (1999), Section 4.2.

Schwellenbetrag wird gewährleistet, dass ein eventuelles *Credit Event* genauer definiert und von beiden Parteien anerkannt wird.²⁸

- ***Obligation Acceleration (Fälligestellung anderer Verträge):*** Vorzeitige Fälligkeit von einer oder mehreren Verpflichtungen des Referenzschuldners, wobei die vorzeitige Fälligestellung aufgrund von Zahlungsverzug des Referenzschuldners ausgeschlossen ist. Unter vorzeitiger Fälligkeit wird die Kündigung einer Verpflichtung, die als *Obligation* definiert ist, von einem Dritten mit dem Referenzschuldner verstanden. Bei Zahlungsverzug sind dagegen die Voraussetzungen des Kreditereignisses *Failure to Pay* zu prüfen. Innerhalb dieses Kreditereignisses besteht auch die Möglichkeit, einen Schwellenbetrag zu vereinbaren.²⁹
- ***Obligation Default (Verletzung anderer Verträge):*** Möglichkeit der vorzeitigen Fälligestellung von einer oder mehreren Verpflichtungen des Referenzschuldners, wobei erneut die vorzeitige Fälligestellung aufgrund von Zahlungsverzug des Referenzschuldners ausgeschlossen ist. Bei Zahlungsverzug sind statt dessen ebenfalls die Voraussetzungen des Kreditereignisses *Failure to Pay* zu prüfen. Auch hier besteht die Möglichkeit, einen Schwellenbetrag zu vereinbaren.³⁰

Ein *Obligation Default* unterscheidet sich von einer *Obligation Acceleration* dadurch, dass beim *Obligation Default* bereits die Möglichkeit einer vorzeitigen Fälligestellung ausreicht ein Kreditereignis auszulösen, unabhängig ob diese erfolgt oder nicht.

- ***Repudiation (Vertragsaufsage, Erfüllungsverweigerung):*** Der Referenzschuldner lehnt die Erfüllung seiner Verpflichtungen ganz oder teilweise vor der Fälligkeit ab, erkennt sie nicht an oder weist sie zurück.³¹
- ***Restructuring:*** Bei einem *Restructuring* findet eine Umschuldung, Umstrukturierung, ein Moratorium, Austausch oder eine sonstige Veränderung einer Verpflichtung des Referenzschuldners zum Nachteil des Gläubigers dieser Verpflichtung statt.

²⁸ Vgl. ISDA (1999), Section 4.5.; Brown (1999), S. 66 f.

²⁹ Vgl. ISDA (1999), Section 4.3.; Brown (1999), S. 63 ff.

³⁰ Vgl. ISDA (1999), Section 4.4.

³¹ Vgl. ISDA (1999), Section 4.6.; Brown (1999), S. 67.

Name des Credit Events	Bezieht sich auf	Bemerkung
<i>Bankruptcy</i>	<i>Reference Entity</i>	Standard <i>Credit Event</i>
<i>Failure to Pay</i>	<i>Obligations</i>	Standard <i>Credit Event</i>
<i>Obligation Acceleration</i>	<i>Obligations</i>	Standard <i>Credit Event</i>
<i>Obligation Default</i>	<i>Obligations</i>	Statt <i>Obligation Default</i> wird in den meisten Verträgen <i>Obligation Acceleration</i> verwendet
<i>Repudiation</i>	<i>Obligations</i>	Standard <i>Credit Event</i>
<i>Restructuring</i>	<i>Obligations</i>	Im europäischen Raum ist dies ein Standard <i>Credit Event</i> ; in den USA wird für gewöhnlich auf diesen <i>Credit Event</i> verzichtet.

Tabelle 2: Zusammenfassung der wichtigsten *Credit Events* in einem Credit Default Swap

Insbesondere der *Restructuring-Event* wird von verschiedenen Seiten kritisiert. So wird von den Rating-Agenturen angemerkt, dass nach ihrer Begriffsbildung eine Restrukturierung von Verbindlichkeiten noch nicht zwingend zu einem *Default* des Referenzschuldners führt. Nach einem *Restructuring-Zwischenfall* in den USA wird dort dieser *Credit Event* nicht mehr verwendet. Die ISDA hat deshalb eine Modifizierung dieses Events („Restructuring Supplement“) erarbeitet.³²

Nicht mehr in der ISDA Credit Default Swap Confirmation verwendet werden dagegen *Credit Event upon Merger* und *Downgrade*.³³

- ***Credit Event upon Merger (Verschlechterung der Kreditwürdigkeit nach einer Fusion):*** Der Referenzschuldner schließt sich mit einem anderen Unternehmen zusammen oder überträgt seine Vermögensgegenstände auf ein anderes Unternehmen, wobei die Kreditwürdigkeit des entstehenden oder übernehmenden Unternehmens wesentlich schlechter ist als die Kreditwürdigkeit des Referenzschuldners war.³⁴
- ***Downgrade:*** Unter einem *Downgrade* wird die Verschlechterung der Bonitätsbewertung des Referenzschuldners oder der vollständige Verlust des Ratings verstanden.³⁵

³² Vgl. International Swaps and Derivatives Association (2001), S. 1.

³³ Vgl. Whiteley/Allen & Overy (2000), S. 703 f.

³⁴ Vgl. Brown (1999), S. 63.

³⁵ Vgl. Brown (1999), S. 65 f.

3.1.2.4 *Settlement im Falle eines Credit Events*

Ist nun ein Kreditereignis eingetreten, d.h. einer oder mehrere der im Vorfeld vereinbarten *Credit Events* treffen auf eine im „Korb“ *Obligations* definierte Verpflichtung der *Reference Entity* zu, so müssen für gewöhnlich vor einer Ausgleichsleistung des Sicherungsgebers folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Mitteilung über den Eintritt eines Kreditereignisses (*Credit Event Notice*) durch den Sicherungsnehmer oder den Sicherungsgeber;³⁶
- Nachweis des Eintritts eines Kreditereignisses durch öffentlich zugängliche Information (*Notice of Publicly Available Information*) als Objektivitätskriterium;³⁷
- Benachrichtigung durch den Sicherungsnehmer, dass er die Durchführung des Ausgleichs aufgrund des Eintritts des Kreditereignisses wünscht (*Notice of Intended Settlement*) und Beschreibung des zu liefernden Portfolios, falls *Physical Settlement* vereinbart wurde und³⁸
- Signifikanzklausel (*Materiality*). Diese im Markt unübliche Voraussetzung kann als Beachtlichkeit auf den Preis oder den Spread vereinbart werden. Hierfür wird der Preis bzw. der Spread vor und nach einem Kreditereignis betrachtet. Durch Vereinbarung der Signifikanzklausel wollen die Parteien verhindern, dass ein Kreditereignis zu einer Ausgleichszahlung führt, obwohl das Kreditereignis den Preis / bzw. den Spread nicht maßgeblich beeinträchtigt.³⁹

Sind die jeweils vereinbarten Voraussetzungen erfüllt, so gibt es – je nach Ausgestaltung des Absicherungsvertrags – folgende Varianten einer Ausgleichszahlung:⁴⁰

3.1.2.4.1 *Cash Settlement at a fixed price*

Unter *Cash Settlement at a fixed price* versteht man die Zahlung eines bereits bei Vertragsabschluss zwischen den Parteien vereinbarten Fixbetrags vom

³⁶ Vgl. Whitely/Allen & Overy (2000), S. 704/ Brown (1999), S. 68 f.

³⁷ Vgl. Whitely/Allen & Overy (2000), S. 711 ff.

³⁸ Vgl. Whitely/Allen & Overy (2000), S. 704.

³⁹ Vgl. Nordhues/Benzler (2000b), S. 205 f.; Vgl. Brown (1999), S. 71 f.

⁴⁰ Vgl. Brown (1999), S. 72 ff.

Sicherungsgeber an den Sicherungsnehmer.⁴¹ Wegen der binären Auszahlung – fester Betrag bei einem *Credit Event* oder keine Auszahlung, wenn der Kontrakt ohne Ausübungsmöglichkeit verfällt – hat sich am Markt die Bezeichnung *Binary Credit Default Swap* bzw. *Digital Credit Default Swap* durchgesetzt. Diese Variante der Ausgleichszahlung wird in der Praxis jedoch selten gewählt, da die potentiellen Verluste des Sicherungsgebers nicht von der Signifikanz des *Credit Events* abhängen.

3.1.2.4.2 *Cash settlement at a floating amount*

Cash Settlement at a floating amount ist die Zahlung einer variablen Ausgleichszahlung. Die Höhe der Zahlung bestimmt sich nach der Differenz zwischen dem Anfangswert eines vordefinierten Referenzwerts und dem Wert nach Eintritt eines Kreditereignisses. Meist wird als Referenzwert die *Reference Obligation* verwendet. Der Sicherungsgeber muss den Differenzausgleich an den Sicherungsnehmer bezahlen. Wegen der möglichen Manipulierbarkeit des Kurses des Referenzwerts ist auch diese Variante eher die Ausnahme.

3.1.2.4.3 *Physical settlement*

Die gebräuchlichste Form der Ausgleichszahlung in einem Standard Credit Default Swap ist das sogenannte *physical settlement*. In diesem Fall liefert der Sicherungsnehmer ein bestimmtes Portfolio aus Verpflichtungen des *Reference Entities* und erhält im Gegenzug den Nominalwert.⁴² Das zu liefernde Portfolio enthält normalerweise die Referenzverbindlichkeit und andere vereinbarte Verpflichtungen des Referenzschuldners.⁴³ Solche im Vorfeld definierten Verbindlichkeiten werden als *Deliverable Obligations* bezeichnet. Am gebräuchlichsten sind hier Kredite und Anleihen der *Reference Entity* in einer G7-Währung oder in Euro, die eine maximale Restlaufzeit von 30 Jahren aufweisen. Denkbar sind jedoch auch weitere Einschränkungen. So dürfen insbesondere bei

⁴¹ Vgl. Nordhues/Benzler (2000b), S. 206.

⁴² Vgl. Neske (2000), S. 48.

⁴³ Vgl. Brown (1999), S. 73 f.

Credit Default Swaps auf *Emerging Markets* Namen⁴⁴ meist nur Anleihen geliefert werden.

Im Gegensatz zur baren Ausgleichszahlung in 3.1.2.4.1 bzw. 3.1.2.4.2 kann sich der den Schuldtitel übernehmende Risikokäufer bezüglich ausstehender Zins- und Tilgungszahlungen nun direkt an den Schuldner wenden und die fehlenden Zahlungen „eintreiben“.⁴⁵

3.1.3 ISDA Credit Derivatives Definition

Der Vorteil eines Credit Default Swap ist seine hohe Standardisierung die dennoch eine gewisse Flexibilität der Vertragsausgestaltung erlaubt. Nur hierdurch ist ein Handeln und somit ein liquider Markt für Kreditrisiken möglich.⁴⁶ Dieser Abschnitt beschäftigt sich mit der ISDA-Standard-Dokumentation für Credit Default Swaps. Ziel ist es, oben gemachte Ausführungen an dem konkreten Vertragstext darzustellen.

3.1.3.1 Hintergrund

Am 20. Juli 1999 wurden von der International Swaps and Derivatives Association („ISDA“) die „1999 ISDA Credit Derivatives Definitions“ veröffentlicht. Diese stellen eine Erweiterung und Überarbeitung der „1998 Confirmation of OTC Credit Swap Transaction (Single Reference Entity, Non-Sovereign)“ dar. ISDA hat diese Definitionen entwickelt, um eine höhere Standardisierung der Dokumentation von Kreditderivaten herbeizuführen und dadurch ein reibungsloses und effizientes Funktionieren des Kreditderivatemarktes zu ermöglichen. Die Geschäftspartner können zur Ausgestaltung ihrer individuellen Verträge aus verschiedenen Alternativen wählen.⁴⁷ Eine solche Standarddokumentation existiert zur Zeit nur für Credit Default Swaps.

Durch die „1999 ISDA Credit Derivatives Definitions“ können Credit Default Swap Transaktionen in das ISDA Master Agreement mit aufgenommen werden.⁴⁸

⁴⁴ Als *Emerging Markets* werden die Schwellenländer unter den Entwicklungsländern bezeichnet.

⁴⁵ Vgl. Neske (2000), S. 48 f.

⁴⁶ Vgl. J.P. Morgan, S. 6.

⁴⁷ Vgl. Neske (2000), S. 47.

⁴⁸ Vgl. Whiteley/Allen & Overy (2000), S. 691 ff.

Wichtigstes Ziel ist hierbei das *Close out Netting* aller unter einem solchen Rahmenvertrag eingegangenen Kontrakte. Dies verringert das Kreditrisiko aller Transaktionen beträchtlich, da bei Ausfall eines Vertragspartners alle ausstehenden Geschäfte in einem einzigen Kontrakt zusammengefasst werden und nur der Nettomarktwert fällig wird. Somit ist aus rechtlicher und wirtschaftlicher Sicht nur dieser Nettomarktwert zu einem gegebenen Zeitpunkt dem Kreditrisiko des Kontrahenten ausgesetzt. Diese Nettingfazilität umfasst für gewöhnlich auch Transaktionen in Kreditderivaten.⁴⁹

3.1.3.2 *Confirmation*

Mit Hilfe der *Confirmation* werden die Geschäftsbedingungen zu einem Credit Default Geschäft festgehalten. Nachfolgend werden die wichtigsten Determinanten einer *Confirmation*, die auf den „1999 ISDA Credit Derivatives Definitions“ beruht, vorgestellt und erklärt. Im vorliegenden Beispiel 1 hat die Bayerische Landesbank Absicherung in Höhe von EUR 10 Mio. gegenüber Fiat SpA von einem Counterpart gekauft und bezahlt hierfür 85 bp p.a. (=0.85% p.a.). Der Großteil aller Credit Default Swaps wird mit den hier dargestellten Parametern abgeschlossen. Eine Veränderung dieser „Standard-Einstellungen“ führt meist zu höheren Prämien.

⁴⁹ Vgl. Nordhues/Benzler (2000a), S. 190 ff.

BAYERISCHE LANDESBANK GIROZENTRALE; MUNICH	
Credit derivative Transaction relating to Counterpart Counterpart buys protection	
The purpose of this letter agreement (this "Confirmation") is to confirm the terms and conditions of the Credit Derivative Transaction entered into between us on the Trade Date below (the "Transaction"). This Confirmation constitutes a "Confirmation" as referred to in the ISDA Master Agreement specified below.	
The definitions and provisions contained in the 1999 ISDA Credit Derivatives Definitions (as amended and supplemented by the 1998 ISDA Euro Definitions) (the "Credit Derivatives Definitions"), as published by the International Swap and Derivatives Association, Inc., are incorporated into this Confirmation.- In the event of any inconsistency between the Credit Derivatives Definitions and this Confirmation, this Confirmation will govern.	
This confirmation supplements, forms a part of, and is subject to, the ISDA Master Agreement dated as of 24 August 1994, as amended and supplemented from time to time (the "Agreement") between you and us. All provisions contained in the Agreement govern this Confirmation except as expressly modified below.	
The terms of the Transaction to which this Confirmation relates are as follows:	
1. General Terms:	
1	Trade Date: 30 May 2001
2	Effective Date: 4 June 2001
3	Scheduled Termination Date: 4 June 2006
4	Floating Rate Payer: Bayerische Landesbank Girozentrale, Munich (the „Seller“)
	Fixed Rate Payer: Counterpart (the "Buyer")
5	Calculation Agent: Seller
	Calculation Agent City: Munich
6	Business Day: London, TARGET and Munich and solely for the purposes of Physical Settlement, if applicable, a day in any other jurisdiction in which a bank must be open in order to effect settlement of any Deliverable Obligation(s) being Delivered in the Portfolio.
	Business Day Convention: Modified Following (which shall apply to any date referred to in this Confirmation that falls on a day that is not a Business Day).
7	Reference Entity: Fiat SpA
8	Reference Obligation[s]: The obligation[s] identified as follows: Primary Obligor: Fiat Finance and Trade Guarantor: Fiat SpA Maturity: 25 May 2011 Coupon: 6,75% CUSIP/ISIN: XSO129648621 Original Issue Amount: EUR 1,300,000,000
9	Reference Price: 100%

Abbildung 3: ISDA confirmation

2. Fixed Payments:

10 Fixed Rate Payer
Calculation Amount: EUR 10,000,000

11 Fixed Rate Payment Date[s]: 4 September 2001 and each 4 December, 4 March, 4 June and 4 September in each year, thereafter.

12 Fixed Rate: 0,85 % p.a.

13 Fixed Rate Day Count Fraction: Actual / 360

3. Floating Payment:

14 Floating Rate Payer
Calculation Amount: EUR 10,000,000

15 Conditions to Payment:
Credit Event Notice
Notifying Party: Buyer or Seller

Notice of Intended Physical Settlement Applicable

Notice of Publicly Available Information Applicable

Public Sources: Standard Public Sources
Specified Number: 2

16 Credit Events: The following Credit Events shall apply to this Transaction:

Bankruptcy

Failure to Pay

Grace Period Extension: Not Applicable
Payment Requirement: USD1,000,000 or its equivalent in the relevant Obligation Currency as the occurrence of the relevant Failure to Pay.

Obligation Acceleration

Repudiation / Moratorium

Restructuring

Default Requirement: USD10,000,000 or its equivalent in the relevant Obligation Currency as the occurrence of the relevant Credit Event.

17 Obligation(s): For the purposes of the table below, "Yes" shall mean that the relevant selection is applicable, and "No" shall mean that the relevant selection is not applicable.

Obligation Categories		Obligation Characteristics	
No	Payment	No	Pari Passu Ranking
Yes	Borrowed Money	No	Specified Currency – Standard Specified Currencies
No	Reference Obligation(s) Only	No	Not Sovereign Lender
No	Bond	No	Not Domestic Currency
No	Loan	No	Not Domestic Law
No	Bond or Loan	No	Listed
		No	Not Contingent
		No	Not Domestic Issuance

Excluded Obligations: None

Abbildung 4: ISDA confirmation

4. Settlement Terms:																																																																											
18	Settlement Method:	Physical Settlement																																																																									
19	Settlement Currency:	The currency in which the Floating Rate Payer Calculation Amount is denominated.																																																																									
	Terms Relating to Physical Settlement:																																																																										
20	Physical Settlement Period:	30 Business Days																																																																									
21	Portfolio:	Exclude Accrued Interest																																																																									
	:																																																																										
22	Deliverable Obligations:	For the purposes of the table below, "Yes" shall mean that the relevant selection is applicable, and "No" shall mean that the relevant selection is not applicable.																																																																									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Deliverable Obligation Categories</th> <th colspan="2">Deliverable Obligation Characteristics</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No</td> <td>Payment</td> <td>Yes</td> <td>Pari Passu Ranking</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>Borrowed Money</td> <td>Yes</td> <td>Specified Currency – Standard Specified Currencies</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>Reference Obligation(s) Only</td> <td>No</td> <td>Not Sovereign Lender</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>Bond</td> <td>No</td> <td>Not Domestic Currency</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>Loan</td> <td>No</td> <td>Not Domestic Law</td> </tr> <tr> <td>Yes</td> <td>Bond or Loan</td> <td>No</td> <td>Listed</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Yes</td> <td>Not Contingent</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>No</td> <td>Not Domestic Issuance</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Yes</td> <td>Assignable Loan</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Yes</td> <td>Consent Required Loan</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>No</td> <td>Direct Loan Participation</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>No</td> <td>Indirect Loan Participation</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Qualifying Participation Seller</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Yes</td> <td>Transferable</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>30 years</td> <td>Maximum Maturity</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>No</td> <td>Accelerated or Matured</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Yes</td> <td>Not Bearer</td> </tr> </tbody> </table>		Deliverable Obligation Categories		Deliverable Obligation Characteristics		No	Payment	Yes	Pari Passu Ranking	No	Borrowed Money	Yes	Specified Currency – Standard Specified Currencies	No	Reference Obligation(s) Only	No	Not Sovereign Lender	No	Bond	No	Not Domestic Currency	No	Loan	No	Not Domestic Law	Yes	Bond or Loan	No	Listed			Yes	Not Contingent			No	Not Domestic Issuance			Yes	Assignable Loan			Yes	Consent Required Loan			No	Direct Loan Participation			No	Indirect Loan Participation				Qualifying Participation Seller			Yes	Transferable			30 years	Maximum Maturity			No	Accelerated or Matured			Yes	Not Bearer
Deliverable Obligation Categories		Deliverable Obligation Characteristics																																																																									
No	Payment	Yes	Pari Passu Ranking																																																																								
No	Borrowed Money	Yes	Specified Currency – Standard Specified Currencies																																																																								
No	Reference Obligation(s) Only	No	Not Sovereign Lender																																																																								
No	Bond	No	Not Domestic Currency																																																																								
No	Loan	No	Not Domestic Law																																																																								
Yes	Bond or Loan	No	Listed																																																																								
		Yes	Not Contingent																																																																								
		No	Not Domestic Issuance																																																																								
		Yes	Assignable Loan																																																																								
		Yes	Consent Required Loan																																																																								
		No	Direct Loan Participation																																																																								
		No	Indirect Loan Participation																																																																								
			Qualifying Participation Seller																																																																								
		Yes	Transferable																																																																								
		30 years	Maximum Maturity																																																																								
		No	Accelerated or Matured																																																																								
		Yes	Not Bearer																																																																								
	Excluded Deliverable Obligations:	None																																																																									
	Partial Cash Settlement of Loans:	Not Applicable																																																																									
23	Partial Cash Settlement of Assignable Loans:	Not Applicable																																																																									
	Partial Cash Settlement of Participations:	Not Applicable																																																																									
24	Escrow:	Not Applicable																																																																									
25	5. Dispute Resolution:	For the purposes of this Transaction Section 10.2 of the Credit Derivatives Definitions shall apply.																																																																									

Abbildung 5: ISDA confirmation

6. Notice and Account Details:

Telephone, Telex and/or
Facsimile Numbers and
Contact Details for Notices:

Seller: []

Buyer: []

Account Details:

Account Details of Seller: []

Account Details of Buyer: []

7. Offices

Seller: []

Buyer: []

Abbildung 6: ISDA *confirmation*

Erklärung:

- 1 Unter *Trade Date* versteht man den Zeitpunkt des Geschäftsabschlusses.⁵⁰
- 2 Ab dem *Effective Date* beginnt die Laufzeit der Sicherung.⁵¹
- 3 Das *Scheduled Termination Date* ist das vereinbarte Enddatum des Credit Default Swap.⁵²
- 4 Der *Floating Rate Payer*⁵³ ist der Sicherungsverkäufer, der *Fixed Rate Payer*⁵⁴ ist der Sicherungskäufer, der eine festgesetzte Prämie an den Sicherungsverkäufer zahlen muss.
- 5 Eine der Parteien stellt den *Calculation Agent*. Dieser ist verantwortlich für sämtliche administrative Aufgaben wie Feststellung und Berechnung einer eventuell stattfindenden Ausgleichszahlung. Diese Verwaltungsaufgabe wird i.d.R. vom Sicherungsverkäufer (*seller*) übernommen.⁵⁵ Die *Calculation Agent*

⁵⁰ Vgl. ISDA (1999), Section 1.5.

⁵¹ Vgl. ISDA (1999), Section 1.4.

⁵² Vgl. ISDA (1999), Section 1.6.

⁵³ Vgl. ISDA (1999), Section 2.12.

⁵⁴ Vgl. ISDA (1999), Section 2.6.

⁵⁵ Vgl. ISDA (1999), Section 1.13.

- City* ist die Stadt in welcher der *Calculation Agent* seinen Sitz hat, falls keine andere Stadt im Vertrag vereinbart wurde.⁵⁶
- 6 Der *Business Day* gibt die Zahlungskalender (Feiertage) an.⁵⁷ Hier ist bei EUR-Transaktionen „Target“, bei USD-Transaktionen „New York“ Standard. Meist werden die Sitze der Vertragspartner als Orte mit aufgenommen (London bzw. Munich etc.).
- 7 Die *Reference Entity* bezeichnet den Schuldner auf den sich der Schutz bezieht.⁵⁸
- 8 Die *Reference Obligation* dagegen kategorisiert nur den Namen. Sie kann als eine Art „Visitenkarte“ des Schuldners gesehen werden. Wichtig ist hierbei, dass der Schutz sich nicht nur auf die *Reference Obligation* bezieht. Ist der Schuldner allgemein bekannt (Weltkonzern) kann die *Reference Obligation* auch weggelassen werden.
- 9 Der *Reference Price*⁵⁹ wird zur Errechnung des Ausgleichsbetrags bei *Cash Settlement* als Anfangswert der maßgeblichen Verbindlichkeit unterstellt.
- 10 Unter *Fixed Rate Payer Calculation Amount*⁶⁰ wird normalerweise der Nominalbetrag verstanden.
- 11 *Fixed Rate Payer Payment Date* bezeichnet den Tag oder die Tage, an denen der Sicherungskäufer die Prämie(n) an den Sicherungsverkäufer bezahlt.⁶¹
- 12 Die *Fixed Rate* bezeichnet die Höhe der zu leistenden Prämien seitens des Sicherungsnehmers. Diese wird für gewöhnlich in Prozent p.a. angegeben.⁶²
- 13 Üblicherweise wird bei der *Fixed Rate Day Count Fraction*⁶³ die Berechnungsmethode *Actual / 360* vereinbart. Bei dieser Methode wird die aktuelle Anzahl der Tage in der *Fixed Rate Payer Calculation Period*, in der die Zahlungen erfolgen, durch 360 dividiert.⁶⁴
- 14 Der *Floating Rate Payer Calculation Amount* ist der vereinbarte Betrag, den der Sicherungsverkäufer bei einem Kreditereignis zahlt.⁶⁵ Dieser Nominalbetrag ist genauso hoch wie der *Fixed Rate Payer Calculation Amount*.

⁵⁶ Vgl. ISDA (1999), Section 1.14.

⁵⁷ Vgl. ISDA (1999), Section 1.15.

⁵⁸ Vgl. ISDA (1999), Section 2.1.

⁵⁹ Vgl. ISDA (1999), Section 2.4.

⁶⁰ Vgl. ISDA (1999), Section 2.7.

⁶¹ Vgl. ISDA (1999), Section 2.10.

⁶² Vgl. ISDA (1999), Section 5.2.

⁶³ Vgl. ISDA (1999), Section 5.3.

⁶⁴ Vgl. ISDA (1999), Section 5.3. c.

⁶⁵ Vgl. ISDA (1999), Section 2.13.

- 15 Die *Conditions to Payment* sind die Bedingungen, die vorliegen müssen, damit eine Ausgleichszahlung erfolgt.⁶⁶ Diese werden im Gliederungspunkt 3.1.2.4 ausführlich beschrieben.
- 16 Die *Credit Events*⁶⁷ sind unter 3.1.2.3 aufgezählt und beschrieben.
- 17 In der *Obligation Category* wird festgelegt, auf was sich die Verpflichtung des Sicherungsverkäufers bezieht.⁶⁸ Der Standardvertrag sieht *Borrowed Money* als Verpflichtung vor. Das bedeutet, dass sich der Schutz nur auf geliehenes Geld und nicht etwa auf offenstehende Rechnungen bezieht. Da dieser Punkt sehr entscheidend für den weiteren Verlauf dieser Arbeit ist, wird er an späterer Stelle noch einmal aufgegriffen werden.
- Die *Obligation Characteristics* sind in Punkt 22 erklärt.
- Beim Term *Excluded Obligations* können eine oder mehrere Verpflichtungen vom Schutz ausgeschlossen werden.
- 18 Die Art und Weise der Zahlung wird durch die *Settlement Method* geregelt.⁶⁹ Im Standardvertrag ist die physische Lieferung die Regel.
- 19 Die *Settlement Currency* legt die Währung, in der das Geschäft abgeschlossen wird, fest. Wurde keine andere Währung vereinbart, so ist die des *Floating Rate Payer Calculation Amount* zu nehmen.⁷⁰
- 20 Bei der *Physical Settlement Period* wird die Anzahl der Geschäftstage angegeben, innerhalb derer die Lieferung des Portfolios nach Erfüllung der *Conditions to Payment* erfolgen muss.⁷¹ Der ISDA-Standardvertrag hat 30 Geschäftstage.
- 21 *Portfolio* stellt die lieferbaren Verpflichtungen dar, deren ausstehende Kapitalbeträge insgesamt dem Floating Rate Payer Calculation Amount am Erfüllungstag entsprechen.⁷² *Exclude Accrued Interest* bedeutet hierbei, dass aufgelaufene Zinsen ausgeschlossen sind.
- 22 In der *Deliverable Obligation Category* werden die *Deliverable Obligations*, die lieferbaren Verpflichtungen, genauer spezifiziert.⁷³

⁶⁶ Vgl. ISDA (1999), Section 3.2.

⁶⁷ Vgl. ISDA (1999), Section 4.1.-4.7.

⁶⁸ Vgl. ISDA (1999), Section 2.18. a.; Gliederungspunkt 3.1.2.2, S. 10 f.

⁶⁹ Vgl. ISDA (1999), Section 6.1.

⁷⁰ Vgl. ISDA (1999), Section 6.3.

⁷¹ Vgl. ISDA (1999), Section 8.5.

⁷² Vgl. ISDA (1999), Section 8.6.

⁷³ Vgl. ISDA (1999), Section 2.19. a.

Bei den *Deliverable Obligation Characteristics* werden neben den acht möglichen *Obligation Characteristics* noch weitere Einschränkungen genannt, die für eine lieferbare Verpflichtung vereinbart werden können.⁷⁴ Da diese im Standardvertrag jedoch für gewöhnlich nicht vereinbart werden, sind nachfolgend nur die *Characteristics* aufgezählt, die auch bei den *Obligations* vereinbart werden können.

- *Pari Passu Ranking* bedeutet Gleichrangigkeit. Wenn keine *Reference Obligation* spezifiziert wurde, dann darf keine Verbindlichkeit geliefert werden, die als „nachrangig“ charakterisiert ist.⁷⁵
- Die Angabe der *Specified Currency* definiert die Währungen in denen im Falle eines Kreditereignisses zu liefern ist. Unter den in der Standarddokumentation angegebenen *Standard Specified Currencies* sind alle G7-Währungen und Euro zu verstehen.⁷⁶
- *Not Contingent*: Durch diese Einschränkung werden Wertpapiere mit exotischen Strukturen ausgeschlossen.⁷⁷
- *Assignable Loan*: Die Rechte aus den Kreditvereinbarungen müssen ohne Zustimmung von Dritten abtretbar sein.⁷⁸
- *Consent Required Loan*: Die Rechte aus den Kreditvereinbarungen können nur mit Zustimmung des Kreditnehmers abgetreten werden.⁷⁹
- *Transferable* gibt an ob eine lieferbare Verpflichtung frei übertragbar ist oder nicht, d.h. dass keine Gesetze oder vertragliche Vereinbarungen der Übertragung entgegenstehen.⁸⁰
- Mit der *Maximum Maturity* wird die längste Fälligkeit der lieferbaren Verpflichtung ab Zeitpunkt der physischen Lieferung angegeben.⁸¹
- Mit der Einschränkung *Not Bearer* werden Inhaberpapiere ausgeschlossen. Zu beachten ist, dass wenn eine Anleihe über eine Clearingstelle abgewickelt wurde, diese nicht unter Inhaberpapiere fällt.⁸²

⁷⁴ Vgl. ISDA (1999), Section 2.19. b.

⁷⁵ Vgl. ISDA (1999), Section 2.18. b i.; Whiteley/Allen & Overy (2000), S. 697.

⁷⁶ Vgl. ISDA (1999), Section 2.18. b ii.

⁷⁷ Vgl. ISDA (1999), Section 2.18. b vii.

⁷⁸ Vgl. ISDA (1999), Section 2.19. b i.

⁷⁹ Vgl. ISDA (1999), Section 2.19. b ii.

⁸⁰ Vgl. ISDA (1999), Section 2.19. b v.

⁸¹ Vgl. ISDA (1999), Section 2.19. b viii.

⁸² Vgl. ISDA (1999), Section 2.19. b x.

Mit den *Excluded Deliverable Obligations* können bestimmte lieferbare Verpflichtungen ausgeschlossen werden.

- 23 *Partial Cash Settlement of Loans*⁸³, *Partial Cash Settlement of Assignable Loans*⁸⁴ und *Partial Cash Settlement of Participations*⁸⁵ entfallen im Standardvertrag.
- 24 Der ISDA Standard gibt die Möglichkeit der Vereinbarung eines Treuhandvertrages (*Escrow*).⁸⁶ Diese Möglichkeit wird bisher in der Bayerischen Landesbank nicht vereinbart.
- 25 Unter einer *Dispute Resolution* sind Lösungsansätze für den Streitfall zwischen den Geschäftspartnern zu verstehen. Es besteht innerhalb der Standarddokumentation die Möglichkeit, die von der ISDA vorgelegte *Dispute Resolution* zu vereinbaren.⁸⁷
- 26 Die Punkte *Notice and Account Details* und *Offices* sind rein administrativer Natur. In ihnen werden die Adressen, Telephon- und Faxnummern der Counterparts festgehalten.

Obwohl die ISDA in ihrer *Confirmation* für Credit Default Swaps viele Freiheitsgrade zulässt, hat sich am Markt eine feste Einstellung der Parameter durchgesetzt. So werden fast alle Credit Default Swaps mit

<i>Obligations:</i>	<i>Borrowed Money</i>
<i>Credit Events:</i>	<i>Bankruptcy, Failure to Pay, Repudiation, Cross Acceleration, Restructuring</i>
<i>Deliverable Obligations:</i>	<i>Bond or Loan (pari passu, G7-Currencies, max. 30 Jahre Restlaufzeit)</i>
<i>Settlement:</i>	<i>physical</i>

gehandelt. Diese weitere Standardisierung des Vertragswerks von Credit Default Swaps erhöht die Liquidität, verkleinert den Geld-Brief-Spread des Preises und ist für die DV-Abbildung in einem internen System eines Unternehmens von Vorteil. Auf der anderen Seite ist gerade diese Einschränkung für ein Unternehmen oft

⁸³ Vgl. ISDA (1999), Section 9.3. c iv A I.

⁸⁴ Vgl. ISDA (1999), Section 9.3. c iv B I.

⁸⁵ Vgl. ISDA (1999), Section 9.3. c iv B III.

⁸⁶ Vgl. ISDA (1999), Section 8.10.

⁸⁷ Vgl. ISDA (1999), Section 10.1., 10.2.

hinderlich, um kosteneffizient ein spezifisches Risiko exakt abzubilden. Mit dieser Problematik wird sich Kapitel 6 – Kreditderivate wurden von Banken primär für Banken entwickelt – beschäftigen.

Credit Default Swaps schützen ausschließlich vor dem Ausfall eines Referenzschuldners.

Für die Absicherung von Bonitätsveränderungen einer *Reference Entity* wurden die sogenannten Credit Spread Options entwickelt.

3.2 Credit Spread Options

Zunächst soll der Begriff *Credit Spread* erklärt werden.

3.2.1 Credit Spread

Als *Credit Spread* wird der Unterschied zwischen der Rendite des Referenzwerts, auf den sich die Option bezieht, und der Rendite einer Benchmark, üblicherweise der Swap-Kurve⁸⁸ (oder einer als risikolos geltender Staatsanleihe), dargestellt in Basispunkten⁸⁹, bezeichnet.⁹⁰

Beispiel 2:

Eine USD-Unternehmensanleihe (Referenzaktivum) mit Laufzeit 5 Jahre hat eine Rendite von 5,5%. Der USD-Swapsatz für 5 Jahre betrage 5,1%. Dann handelt die Anleihe mit einem *Spread* von 0,4% bzw. 40 Basispunkte über Swap-Satz.

Der *Credit Spread* eines Referenzwerts wird außer von titelspezifischen Determinanten wie der Bonität des Emittenten, Restlaufzeit, Nominalverzinsung und Liquidität auch von makroökonomischen Determinanten bestimmt. Dazu zählen vor allem das gegenwärtige und erwartete Zinsniveau und die Form der Zinsstrukturkurve.⁹¹

⁸⁸ Der Swap-Satz ist aus Sicht einer Bank ihr Refinanzierungssatz und dient als Benchmark für andere Investitionen. In Credit Spread Options wird somit statt des risikolosen Zinssatzes einer Bundesanleihe bzw. US-Treasury-Bonds der Swap-Satz als Benchmark verwendet.

⁸⁹ Bp = Basispunkt = 0,01%.

⁹⁰ Vgl. Hohl/Liebig (1999), S. 502.

⁹¹ Vgl. Steiner/Schneider (2000), S. 5.

Von grundlegender Bedeutung für Unternehmen und Banken ist für das Management von Kreditrisiken die Frage, inwieweit sich das Ausweiten eines *Credit Spreads* auf den Wert eines Investments auswirkt. Hierzu wird die sogenannte Credit-Modified-Duration benötigt.

Definition:

Die Credit-Modified-Duration wird wie die Zins-Modified-Duration⁹² berechnet, da es für eine bonitätsbehaftete Anleihe keine Rolle spielt, ob sich die Benchmarkrendite um 1 bp ausweitet und der Spread konstant bleibt oder die Benchmarkrendite konstant bleibt und sich der Spread um einen Basispunkt ausweitet. Die Credit-Modified-Duration (CMD) lässt sich somit – für flache Zinskurven - als

$$CMD = \frac{\sum_{t=1}^n t \cdot A_t \cdot (1+r)^{-t}}{\sum_{t=1}^n A_t \cdot (1+r)^{-(t+1)}}$$

berechnen.

A_t = Cash-Flow zum Zeitpunkt t

t = Restlaufzeit

r = Rendite der bonitätsbehafteten Anleihe

Beispiel 3:

Eine 5-jährige USD-Unternehmensanleihe hat einen Kupon von 5,5% und eine Rendite von 5,5% (d.h. der Kurs ist 100). Dann ist die Credit-Modified-Duration 4,2. Das heißt: Weitet sich der Credit Spread um 1% aus, so verliert die Anleihe 4,2% im Kurs.

Während Credit Default Swaps das reine Ausfallrisiko handelbar machen, können mit Hilfe von Credit Spread Options auch Bonitätsveränderungen abgesichert werden. Der Optionskäufer hat somit eine umfangreichere Absicherung als durch einen Credit Default Swap oder durch eine weiter unten beschriebene Credit Linked

⁹² Vgl. Steiner/Bruns (2000), S. 160 f.

Note. Für diese Art der Absicherung müssen jedoch auch höhere Kosten in Kauf genommen werden.

Man unterscheidet bei der Credit Spread Option zwischen „Call Option“ und „Put Option“.

3.2.2 Credit Spread Call Option

Durch den Abschluss einer Credit Spread Call Option erwirbt der Optionskäufer gegen Bezahlung einer Prämie das Recht, den vereinbarten Referenzwert zum vereinbarten *Strike-Spread* zu kaufen (*physical settlement*) bzw. den negativen Differenzbetrag zwischen aktuellem *Spread* und vereinbartem *Spread* vom Verkäufer zu erhalten (*cash settlement*)⁹³. Der Käufer einer solchen Option profitiert somit von einer *Spread*-Einengung, d.h. normalerweise von einer Bonitätsverbesserung des Referenzwerts.⁹⁴ Die Änderung eines *Credit Spreads* kann jedoch auch andere Ursachen als eine Bonitätsveränderung des Referenzwerts haben.⁹⁵

Bei einem europäischen Credit Spread Call übt der Käufer am Fälligkeitstag die Option aus und erhält eine Ausgleichszahlung vom Verkäufer, wenn der aktuelle *Credit Spread* niedriger ist als der *Strike Spread*. Ist der *Credit Spread* bei Fälligkeit dagegen höher als der vereinbarte *Strike Spread*, lässt der Käufer die Option verfallen.⁹⁶

3.2.3 Credit Spread Put Option

Eine Credit Spread Put Option gibt dem Optionskäufer gegen Zahlung einer Prämie das Recht, den vereinbarten Referenzwert zum vereinbarten *Strike Spread* zu verkaufen (*physical settlement*) bzw. den positiven Differenzbetrag zwischen aktuellem *Spread* und vereinbartem *Spread* vom Verkäufer zu erhalten (*cash settlement*). Der Käufer einer solchen Option profitiert somit von einer *Spread*-Ausweitung und damit einer Bonitätsverschlechterung des Referenzwerts.

⁹³ Vgl. Gliederungspunkt 4.2.4.3, S. 43.

⁹⁴ Vgl. Kirschner/Hermann/Wiedemann (2000), S. 364.

⁹⁵ Vgl. Gliederungspunkt 3.2.1, S.

⁹⁶ Vgl. Chase Manhattan International Limited (1998), S. 19.

Durch die Kopplung an eine risikolose Benchmark trägt der Käufer bzw. Verkäufer weder Währungs- noch Zinsrisiken. Der Wert einer solchen Position wird allein vom Spread und damit größtenteils von der Bonität bestimmt.

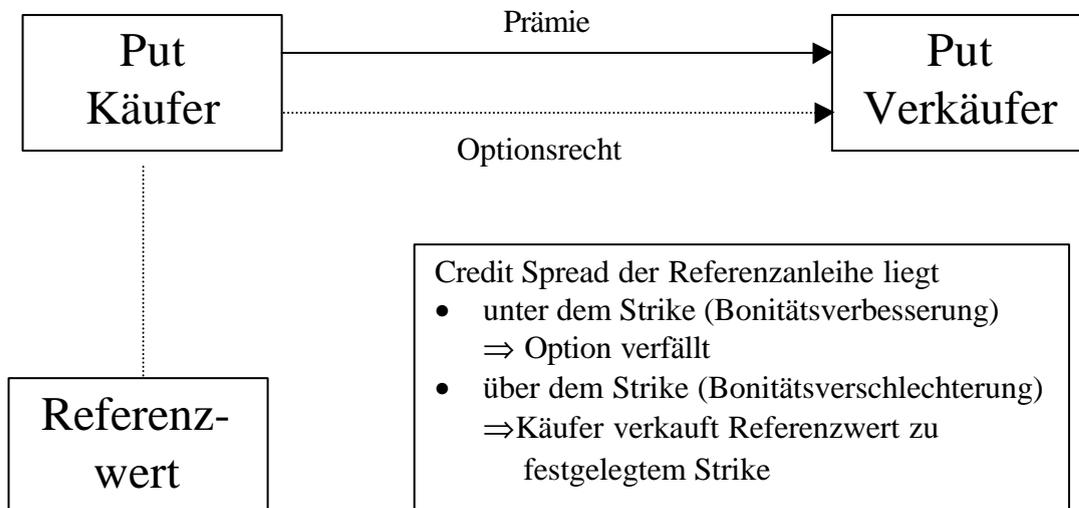


Abbildung 7: Struktur eines Credit Spread Put

Der Käufer der Credit Spread Put Option bleibt der Inhaber des Referenzwerts, bis er die Option ausübt. Zum Zeitpunkt der Ausübung der Option überträgt der Käufer das Eigentum am Referenzwert an den Verkäufer.

3.2.4 Positionen von Credit Spread Options

Für Credit Spread Options lassen sich somit die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten vier Positionen betrachten.

	Long	Short
Call	➤ hat das Recht, Referenzaktivum zu vereinbartem Spread vom Verkäufer der Option zu erwerben, bzw. Barausgleich in Höhe des vereinbarten Spread abzüglich Spread bei Ausübung zu erhalten	➤ muss Referenzaktivum bei Ausübung zu vereinbartem Spread liefern bzw. Barausgleich leisten
Put	➤ hat das Recht, Referenzaktivum zu vereinbartem Spread an Verkäufer der Option abzugeben, bzw. erhält Barausgleich in Höhe des Spreads bei Ausübung abzüglich vereinbartem Spread	➤ muss Referenzaktivum bei Ausübung zu vereinbartem Spread abnehmen bzw. Barausgleich leisten

Tabelle 3: Positionen von Credit Spread Options

3.3 Total Return Swap

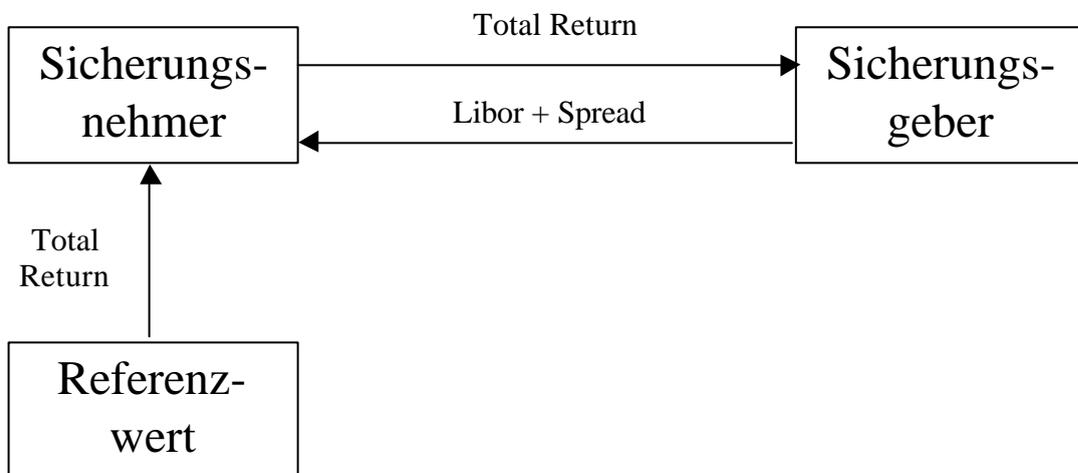


Abbildung 8: Struktur eines Total Return Swap

Anders als bei einem Credit Default Swap wird bei einem Total Return Swap nicht nur das Ausfallrisiko, sondern der gesamte ökonomische Ertrag (*total return*) auf den Total-Return-Empfänger (Sicherungsgeber) übertragen. Die Zahlungen hängen nicht vom Eintritt eines Kreditereignisses ab; sie berechnen sich aus einem variablen Zinssatz (i.d.R. Libor), der Marktwertänderung des zugrundeliegenden

Referenzaktivums sowie einer Marge, deren Höhe insbesondere die erwarteten Erträge und die Finanzierungskosten der Referenzforderung sowie die Kreditbeurteilung und Liquidität des Referenzwerts reflektiert.

Total Return Swaps, in der Literatur auch häufig als Total Rate of Return Swaps bezeichnet,⁹⁷ bieten neben der Möglichkeit der Übertragung des Ausfallrisikos, ebenso wie Credit Spread Options, durch die Kompensation von Wertminderungen auch eine Absicherung für Bonitätsverschlechterungen.

Der Käufer eines Total Return Swap übernimmt somit das Risiko der Bonitätsverschlechterung des Referenzschuldners und das Zinsänderungsrisiko.⁹⁸ Sicherungsgeber und Sicherungsnehmer tragen beide das Ausfallrisiko des jeweiligen Counterparts.⁹⁹

Der Total Return Swap hat sich bisher auf dem deutschen Kreditderivatemarkt nicht durchgesetzt. Dies könnte sich jedoch durchaus ändern, wenn die ISDA bald eine Standarddokumentation für Total Return Swaps herausgibt. Eine Standarddokumentation ließe eine steigende Anzahl abgeschlossener Total Return Swaps zu Lasten der Credit Defaults Swaps erwarten.¹⁰⁰

3.4 Credit Linked Note

Die Credit Linked Note stellt eine Kombination aus einer Anleihe und einem Kreditderivat dar. Credit Linked Notes verbiefen die Rückzahlungs- und Zinsforderungen aus der Anleihe und sind damit Schuldverschreibungen gemäß §793 BGB. Im Gegensatz zu einem Credit Default Swap muss die Credit Linked Note bilanziert werden.¹⁰¹

Die häufigste Struktur ist die nachfolgend dargestellte Credit Default Linked Note, eine Verbindung von Anleihe und Credit Default Swap.

⁹⁷ Vgl. Nelken (1999), S. 29.

⁹⁸ Vgl. Heidorn (1999), S. 8.

⁹⁹ Vgl. Becker/Wolf (2000), S. 387 f.

¹⁰⁰ Vgl. Dülfer (2000), S. 120.

¹⁰¹ Vgl. Neske (2000), S. 57.

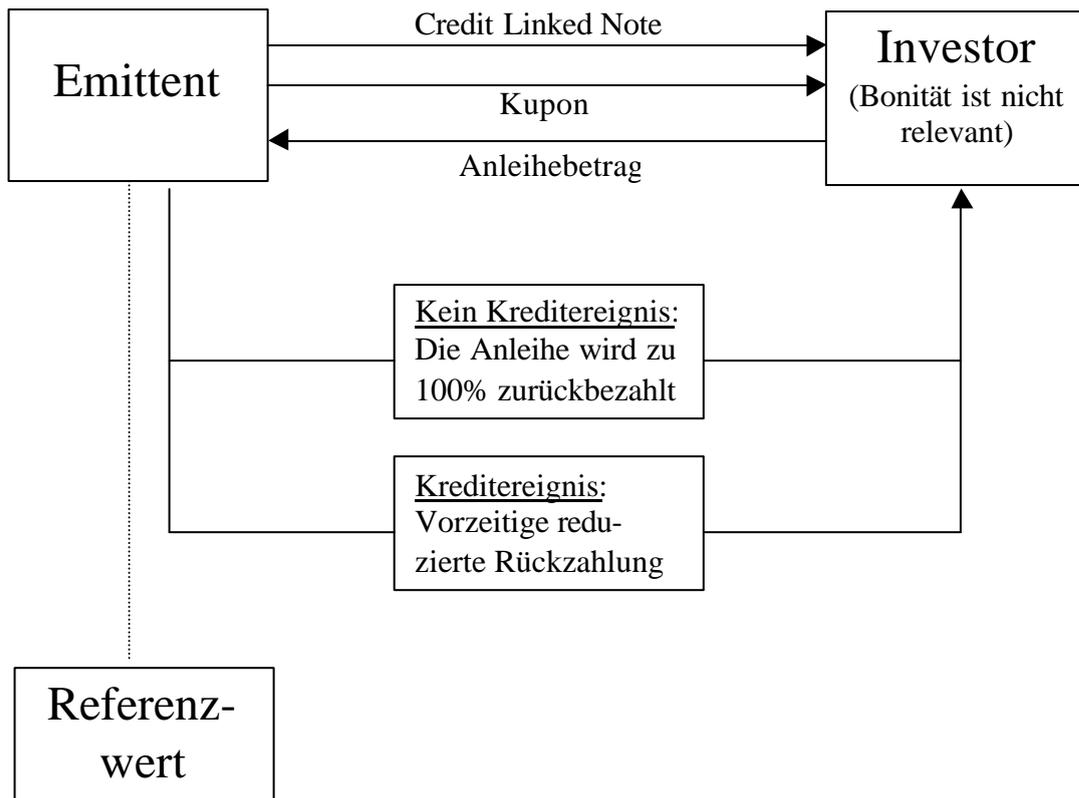


Abbildung 9: Struktur einer Credit Linked Note

Der Emittent der Anleihe ist der Sicherungsnehmer, der Investor tritt als Sicherungsgeber auf.

Anders als bei einem Credit Default Swap hat der Investor seine Leistung in Höhe des Anleihebetrages im voraus zu erbringen. Diese Zahlung wirkt bei dem Emittenten wie eine Barunterlegung des ursprünglichen Kreditrisikos des Referenzschuldners.¹⁰²

Für diesen Schutz bezahlt der Emittent einen Kupon, der über dem Kupon einer Standard-Anleihe liegt. Der Investor kann diesen höheren Ertrag erzielen, da er neben dem Ausfallrisiko des Emittenten zusätzlich das Kreditrisiko des Referenzschuldners übernimmt.¹⁰³

¹⁰² Vgl. Neske (2000), S. 57.

¹⁰³ Vgl. Neske (2000), S. 58.

Wenn keines der vereinbarten Kreditereignisse eintritt, ist die Credit Linked Note zum Laufzeitende von dem Emittenten mit 100% des Nominalbetrags an den Investor zurückzuzahlen.¹⁰⁴

Bei Eintritt eines Kreditereignisses in Bezug auf den Referenzschuldner wird die Credit Linked Note vom Emittenten sofort zu einem reduzierten Betrag vorzeitig zurückbezahlt oder er überträgt ein vorher vereinbartes Portfolio an den Investor. Der Investor erhält somit üblicherweise nur einen Wert in Höhe der *Recovery Rate* zurück. *Recovery Rate* ist hierbei der Wert des Referenzaktivums nach Eintritt eines Kreditereignisses. Dieser Rückzahlungsbetrag kann sich im schlechtesten Fall von 100% des Auszahlungsbetrages auf Null reduzieren. Die vollumfängliche Rückzahlung der Credit Linked Note ist somit sowohl vom Emittenten als auch vom Referenzschuldner abhängig.

Zahlungen des Emittenten im Rahmen eines Geschäftsabschlusses sind unabhängig von der Erfüllung der Verpflichtungen durch den Referenzschuldner. Die Credit Linked Note stellt üblicherweise für den Investor keinerlei Sicherheit für die Erfüllung der Verpflichtungen durch den Referenzschuldner dar.

Im Rahmen der Credit Linked Note kann der Investor gegen Übernahme des Kreditrisikos des Referenzwerts einen Renditeaufschlag zum herkömmlichen Wertpapier erwirtschaften. Insbesondere sind Credit Linked Notes für Investoren interessant, die maßgeschneiderte Kreditengagements suchen, da nahezu jedes gewünschte Kreditrisiko bezüglich Laufzeit, Währung, Zahlungsströme und Kreditrisiko kreiert werden kann.¹⁰⁵

Für den Emittenten hat die Ausgabe einer Credit Linked Note den großen Vorteil, dass die Bonität des Investors für ihn nicht relevant ist, da er bereits vorab den Nominalbetrag der Note vom Investor erhält.

Für den Sicherungsgeber beinhalten Credit Linked Notes ein zweifaches Risiko. Die Rückzahlung der Anleihe hat das Ausfallrisiko des Referenzschuldners. Des

¹⁰⁴ Vgl. Chase Manhattan International Limited (1998), S. 22.

¹⁰⁵ Vgl. Kirschner/Hermann/Wiedemann (2000), S. 358.

Weiteren das Emittentenrisiko, dass die Rückzahlung der Anleihe nicht, oder nur zum Teil erfolgt, weil der Sicherungsnehmer als Emittent der Anleihe ausfällt.¹⁰⁶

Credit Linked Notes eröffnen Marktteilnehmern, die aufgrund gesetzlicher oder sonstiger Hindernisse keine Derivate abschließen dürfen, die Möglichkeit, sich am Kreditderivatemarkt zu beteiligen, indem sie Credit Linked Notes erwerben oder anbieten.¹⁰⁷

¹⁰⁶ Vgl. Becker/Wolf (2000), S. 388.

¹⁰⁷ Vgl. Neske (2000), S. 58.

3.5 Risikoprofile

Zusammenfassend werden in nachfolgender Darstellung sämtliche Risikoprofile beim Kauf und Verkauf von Kreditderivaten dargestellt.

Produktart	Sicherungsgeber/ Risikokäufer	Sicherungsnehmer/ Risikoverkäufer
Credit Default Swap	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ausfallrisiko d. Referenzschuldners (Ausfallrisiko d. Vertragspartners) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ausfallrisiko d. Vertragspartners
Credit Linked Note	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ausfallrisiko d. Referenzschuldners ➤ Ausfallrisiko d. Vertragspartners 	
Credit Spread Put	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bonitätsverschlechterung d. Referenzschuldners ➤ Ausfallrisiko d. Vertragspartners ➤ Risiko d. Spreadveränderung bei unveränderter Bonität 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ausfallrisiko d. Vertragspartners
Credit Spread Call	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bonitätsverbesserung d. Referenzschuldners ➤ Risiko d. Spreadveränderung bei unveränderter Bonität 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ausfallrisiko d. Vertragspartners
Total Return Swap	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bonitätsverschlechterung d. Referenzschuldners ➤ Ausfallrisiko d. Vertragspartners ➤ Marktrisiko 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ausfallrisiko d. Vertragspartners

Tabelle 4: Risikoprofile der einzelnen Produkte¹⁰⁸

¹⁰⁸ Vgl. Burghof/Henke/Rudolph (1998), S. 281.

4 Einsatzmöglichkeiten von Kreditderivaten bei Unternehmen

4.1 Risikoverkauf

4.1.1 Welche Risiken wollen Unternehmen absichern?

Ein wichtiger Bestandteil bei der Kreditrisikobetrachtung in einem Unternehmen ist in lang andauernden Lieferanten- und Kundenbeziehungen zu finden.¹⁰⁹ Diese sind nicht nur für einen reibungslosen Geschäftsablauf, sondern auch weiterführend für Gewinn oder Verlust verantwortlich. Sollte einem Unternehmen ein wichtiger Zulieferer ausfallen, der nicht sofort ersetzt werden kann, so kann das innerhalb kürzester Zeit erhebliche Verluste nach sich ziehen, die sich unter Umständen auch langfristig bemerkbar machen. Bestes Beispiel hierfür ist die Automobilindustrie. Diese wurde schon oft durch streik- oder konkursbedingte Ausfälle eines Zulieferers in arge Bedrängnis gebracht. Ebenso können auch Kundenbeziehungen über den Weitergang eines Unternehmens entscheiden. Denkbar ist hier ein Unternehmen, das große (Produktions-)Maschinen auf Auftrag produziert. Sollte der Kunde ausfallen bzw. zahlungsunfähig werden, muss das Unternehmen einen langen und beschwerlichen Weg über Konkursverfahren gehen. Dabei ist weder gewährleistet, dass es die ausstehenden Zahlungen in voller Höhe bzw. überhaupt erhält, noch dass das Unternehmen bis zum Eintreffen derselben noch liquide genug ist, um den Geschäftsbetrieb normal fortzusetzen. Im Folgenden werden Möglichkeiten aufgezeigt, solche Szenarien durch den Einsatz von Kreditderivaten auszuschließen oder zumindest zu begrenzen.

4.1.2 Risikomanagement

Ist es absehbar, dass ein Schuldtitel in nächster Zukunft notleidend wird, kann ein Unternehmen dieses Risiko mit Hilfe eines Kreditderivats (z.B. Credit Default Swap) absichern, wenn andere Formen des Risikomanagements, wie z.B. ein tatsächlicher Verkauf der Position, nicht möglich oder nicht erwünscht sind. Diese Form des Hedgings ist auch anwendbar, wenn bestimmte Kreditpositionen nicht die erforderliche Risikomarge erwirtschaften. Sie können mit Kreditderivaten

¹⁰⁹ Vgl. Reyfman/Toft (2001b), S. 1.

abgebaut werden, um so wieder freie Limite für zukünftige Geschäfte mit lukrativeren Ergebnisbeiträgen zu erzeugen.

Unternehmen können Kreditderivate aber auch zur Absicherung von Neugeschäften verwenden, um weitere Positionen ohne zusätzliches Risiko einzugehen. Übersteigt beispielsweise der Kundenkredit eines für das Unternehmen wichtigen Kunden das intern festgesetzte Kreditlimit, so hatte das Unternehmen bisher im wesentlichen zwei Möglichkeiten: Es reduziert die Geschäftsbeziehungen mit diesem Kunden, was sich allerdings sehr negativ auswirken dürfte, falls es sich um einen sehr wichtigen Kunden handelt. Die zweite Möglichkeit besteht in dem Beibehalten des status quo.¹¹⁰ Mit Hilfe von Kreditderivaten können weitere Kredite an diesen Kunden bewilligt werden, ohne das Limit zu überschreiten.¹¹¹ Es besteht dann nicht die Gefahr, dass das Unternehmen diesen Kunden evtl. an einen Konkurrenten verliert. Durch den Einsatz von Kreditderivaten gewinnt ein Unternehmen also Spielraum für unternehmenspolitisch interessante, risikopolitisch aber eher unattraktive Kreditausweitungen.

Mit Hilfe von Kreditderivaten können aber nicht nur Risikokonzentrationen einzelner Schuldner abgebaut werden, sondern auch bezüglich bestimmter Branchen, Regionen oder Laufzeiten Portfolioumstrukturierungen vorgenommen werden.¹¹²

Mit Hilfe eines Macro-Hedges können mehrere Kredite auf einmal gesichert werden.¹¹³ Um größere Teile eines Gesamtportfolios zu neutralisieren und sich so gegen Ausfallrisiken aufgrund von Strukturkrisen abzusichern, können Unternehmen sich sogenannter Basket-Konstruktionen bedienen. Hierbei setzt der Kreditrisikomanager beispielsweise einen Basket-Credit-Swap ein, der z.B. auf einen Index von Unternehmen des gleichen Sektors im gleichen Land lautet.¹¹⁴ Bei Ausfall einer bestimmten Anzahl von Unternehmen innerhalb des Portfolios erhält der Risikoverkäufer einen Betrag, mit dem er eigene Verluste kompensieren

¹¹⁰ Vgl. Frost (1999), S. 88.; Reyfman/Toft (2001b), S. 2 f.

¹¹¹ Vgl. Reyfman/Toft (2001b), S. 3.

¹¹² Vgl. Hüttemann (1997), S. 49.

¹¹³ Vgl. Becker/Wolf (1999), S. 633 f.

¹¹⁴ Vgl. Hüttemann (1997), S. 49.

kann. Somit ist diese Hedgeform besonders für die Absicherung gegen Kreditrisiken geeignet, die im Gesamtportfolio aus Risikokonzentrationen durch Branchen oder Regionen entstanden sind. Diese Vorgehensweise bei Banken¹¹⁵ ist durchaus auf Unternehmen übertragbar. Lieferanten- bzw. Kundenbeziehungen, durch die Kreditrisiko in Branchen bzw. Ländern stark konzentriert wird, können so neutralisiert werden.

4.1.3 Absicherung von Kunden- und Lieferantenbeziehungen

Durch einen Kreditrisikoverkauf kann sich ein Unternehmen gegen Großkunden absichern.¹¹⁶ Voraussetzung für das Absichern einer Kundenbeziehung ist ein Geschäftsabschluss zwischen dem Unternehmen und einem Kunden. Falls ein Unternehmen eine Vielzahl von Kunden mit eher geringem Auftragsvolumen hat, ist das Ausfallrisiko gering. Das Risiko ist gut diversifiziert. Die Zahlungsunfähigkeit eines Kunden wird den Fortbestand des Unternehmens nicht beeinträchtigen. In diesem Fall wird es sich sicherlich nicht lohnen, das Kreditrisiko eines einzelnen Kunden abzusichern. Schlimmer ist es dagegen, wenn das Unternehmen eine sehr große Risikokonzentration auf einen oder wenige Kunden hat. Ein gutes Beispiel dafür ist der Schiffsbau. So ist es durchaus denkbar, dass eine Werft nur einen Auftrag nach dem anderen bearbeiten kann. Sollte der Auftragsgeber dann seinen Zahlungsverpflichtungen nicht nachkommen, hat die Werft momentan keine Einzahlungen. Dies ist ein extremes Beispiel für Risikokonzentration, aber auch bei einer geringeren Konzentration ist bereits ein Konkurs des Unternehmens möglich. Auch Lieferantenkredite, die das Unternehmen Kunden gewährt, können so abgesichert werden.¹¹⁷

4.1.4 Forward Credit Spread

Durch Kreditderivate lassen sich Kreditrisiken für die Zukunft mittels eines Forward Credit Spread einkaufen bzw. absichern. Dies geschieht durch Kauf und Verkauf von Protection auf einen Referenzwert mit jedoch unterschiedlicher Laufzeit.

Ein Beispiel soll diese Vorgehensweise verdeutlichen.

¹¹⁵ Vgl. Burghof/Henke (2000b), S. 27.

Beispiel 4:

⇒ Deutsche Telekom,
Kauf von Protection für 5 Jahre bei 155 bp,
Verkauf von Protection für 10 Jahre bei 180 bp

Ergebnis:

Forward in 5 Jahren bei 215 bp p.a.

Das Ergebnis von 215 Basispunkte wird durch Auf- und Abzinsung mit der bonitätsbehafteten Zero-Zinskurve berechnet.

Eine solche Strategie lohnt sich insbesondere bei einem Unternehmen, wenn in der Geschäftspolitik Unternehmensübernahmen geplant sind.

4.1.5 Absicherung von Wechselkursrisiken

Kreditderivate können in einem Unternehmen auch dazu verwendet werden, um Wechselkursrisiken abzusichern. Denkbar wäre hier ein Unternehmen A, das eine Tochtergesellschaft in einem asiatischen Land hat. Die Geschäfte der Tochtergesellschaft werden hauptsächlich im Inland (asiatisches Land) abgewickelt und demzufolge fließt der Gewinn in ausländischer Währung in das Unternehmen. Die Tochtergesellschaft gibt sämtliche Gewinne an das Mutterunternehmen ab. Bei einer Marktkrise besteht die Gefahr, dass die inländische Währung stark fällt und die Regierung des Landes Restriktionen für den Währungstausch oder Auslandsüberweisungen erhebt.

Eine Möglichkeit dieses Risiko abzusichern, ist das Eingehen einer Sicherungsbeziehung für die Währungsumrechnung mit einer Bank. Das Unternehmen A zahlt eine Prämie an die Bank und erhält dafür im Falle einer Devisenkontrolle eine Zahlung in derselben Höhe in der eigenen Währung. Im Ausgleich dazu erhält die Bank die äquivalente Zahlung in der ausländischen Währung¹¹⁸.

¹¹⁶ Vgl. Reyfman/Toft (2001b), S. 1 f.

¹¹⁷ Vgl. Hüttemann (1997) S. 48.

¹¹⁸ Vgl. Das (2000), S. 233 f.

4.2 Eigenhandel

4.2.1 Risikopräferenzen

Die Beurteilung von Risiken hängt von der subjektiven eigenen Nutzenfunktion ab. Dies gilt insbesondere für illiquide Anleihen oder Kredite. Es lassen sich drei verschiedene Risikotypen kategorisieren. Der risikoneutrale Anleger bewertet Gewinne und Verluste gleichermaßen. Von dem risikoaversen Anleger werden die Verluste höher angesehen als die Gewinne. Der risikofreudige Investor bewertet Gewinne höher als Verluste. In der Praxis ergeben sich folgende Beobachtungen: Risikoneutrale Anleger sind eher in der Theorie zu finden. Die Regel sind risikoaverse Investoren.

Diese Beobachtungen gelten für Unternehmen und Versicherungsunternehmen um so mehr, da sie den Ablauf ihrer Kerngeschäfte nicht gefährden wollen und Versicherungsunternehmen sich zudem an die strikten Vorgaben des §54 II VAG halten müssen.

4.2.2 Arbitrage

Im Zusammenhang mit Arbitragestrategien lassen sich Kreditderivate sehr gut verwenden, um Preisdifferenzen auf verschiedenen Märkten gewinnbringend auszunutzen. Im Vergleich zu Marktrisiken sind Kreditrisiken durch ein hohes Maß an asymmetrischer Informationsverteilung gekennzeichnet. Marktteilnehmer beurteilen die Kreditqualität verschiedener Schuldner sehr unterschiedlich. Dies kann aufgrund der größeren Erfahrung und überlegener Technologie einiger Marktteilnehmer oder wegen ihrer besonderen Beziehungen zu den jeweiligen Debitoren der Fall sein. Dieser Informationsvorsprung kann zu gewinnbringender Arbitrage genutzt werden.¹¹⁹

Weiterhin ist der Markt für Kreditforderungen sehr intransparent und inhomogen. Verschiedene Schuldtitel ein und desselben Emittenten können unterschiedlich bewertet sein. Interessant erscheinen hier besonders die Strategien, die auf Preisungleichgewichte zwischen Krediten und Anleihen abzielen.¹²⁰ Eine weitere

¹¹⁹ Vgl. Hüttemann (1997), S. 55 ff.

¹²⁰ Vgl. Burghof/Henke (2000b), S. 25 f.; Hüttemann (1997), S. 57 f.

Ursache kann zum Beispiel in unterschiedlichen Anlagehorizonten oder Liquiditäten liegen.¹²¹

4.2.3 Spekulation

Im Rahmen von Spekulationsstrategien können Unternehmen und Versicherungsunternehmen ganz bewusst Kreditrisiken übernehmen, um die individuelle Beurteilung der Bonitätsentwicklung eines Unternehmens, einer Branche oder einer Region gewinnbringend umzusetzen.¹²² Anstatt am Markt des Underlyings direkt tätig zu werden, was oft mit hohen Transaktionskosten verbunden ist oder durch regionale oder branchenmäßige Beschränkungen gar nicht möglich ist, können hierfür Kreditderivate eingesetzt werden. Mit Hilfe von Kreditderivaten kann die Möglichkeit, einen Kredit zu erwerben, überhaupt erst gegeben sein.¹²³ Durch Spekulation auf spezifische Bonitäten können Unternehmen und Versicherungsunternehmen so überdurchschnittliche Prämien aus dem Verkauf von Kreditschutz (z.B. mit einem Credit Default Swap) erhalten.

Eine weitere Anwendungsmöglichkeit von Kreditderivaten ist der Verkauf von Kreditrisiken, die nicht im Bestand sind (Short-Position). Eine solche Strategie kann verfolgt werden, wenn ein Kreditrisiko gegenwärtig zu schlecht bezahlt wird. Wird der Schuldner, auf den sich das Kreditderivat bezieht, später tatsächlich vom Markt schlechter beurteilt, lässt sich die Position mit Gewinn schließen.

Weiterhin lassen sich Erträge aus der Spekulation auf einen höheren Restwert als den in der vereinbarten Ausgleichszahlung erwirtschaften. Dies lässt sich mit Hilfe eines *Digital Credit Default Swap* realisieren. Ein *Digital Credit Default Swap* ist ein ähnliches Konstrukt wie ein Credit Default Swap, nur wird die Höhe der Ausgleichszahlung, die der Risikokäufer bei Eintritt eines *Credit Events* an den Risikoverkäufer zahlen muss, schon zu Vertragsbeginn z.B. als Prozentsatz vom Nominalwert festgelegt. Sie ist also nicht mehr vom Marktwert des Referenzinstruments abhängig.¹²⁴ Bei physischer Übernahme des Referenztitels

¹²¹ Vgl. Burghof/Henke (2000b), S. 26.

¹²² Vgl. Burghof/Henke (2000b), S. 25.

¹²³ Vgl. Burghof/Henke (2000b), S. 26.; Hüttemann (1997), S. 49.

¹²⁴ Vgl. Posthaus (2000), S. 63 f.; Hüttemann (1997), S. 42.

nach einem Kreditereignis kann der wahre Wert deutlich höher sein als die Ausgleichszahlung, die zu leisten ist¹²⁵.

Gerade die exotischen und hybriden Kreditderivate ermöglichen eine spekulative Nutzung. So kann z.B. mit Hilfe eines sog. Credit Spread Collars auf die Volatilität der Kreditwürdigkeit abgezielt werden. Bei einem gleichzeitigen Kauf eines Put und eines Call erzielt der Käufer der Konstruktion dann Gewinne, wenn sich der Credit Spread aus dem durch den Collar festgelegten Korridor nach unten oder nach oben hinaus bewegt. Bleibt der Credit Spread jedoch innerhalb dieses Korridors, realisiert der Käufer einen Verlust in Höhe der gezahlten Optionsprämie.

4.2.4 Beispiele

4.2.4.1 Short Credit Spread Put

Wie bereits oben ausgeführt, ist es auch möglich im Rahmen einer Spekulationsstrategie Kreditrisiken zu verkaufen, die nicht im Bestand sind, und *short* zu gehen.¹²⁶ Bisher war ein Leerverkauf von Credit Spreads nur über die Wertpapierleihe möglich. Dies ist unter Umständen teuer und nur für kurze Laufzeiten möglich. Weiter besteht bei der Wertpapierleihe auch die Gefahr von Eindeckungsrisiken. Ein Beispiel soll diesen Vorteil aufzeigen.

Beispiel 5:

DaimlerChrysler handelt in einem 10-jährigen Papier bei einem Niveau von 160 bp über Libor. Für einen Investor ist dieses Niveau noch uninteressant, er würde aber bei Libor + 220 bp kaufen. Der Investor verkauft eine Credit Spread Put Option mit Laufzeit 1 Jahr und Strike 220 bp. Er erhält hierfür eine Prämie in Höhe von 90 cents. Im Falle einer Ausübung erhält er das Papier bei einem Niveau von 220 bp über Libor.

¹²⁵ Vgl. Parsley (1996), S. 31.

¹²⁶ Vgl. Landry/Radeke (1999), S. 558 ff.

4.2.4.2 Verkauf eines Credit Spread Calls

Beispiel 6:

Ein Investor hat die 10 jährige DaimlerChrysler 2011 bei Libor + 160 bp im Bestand. Der Investor verkauft einen Credit Spread Call mit 1 Jahr Laufzeit und Strike Libor + 120 bp für 40 cents.

Das Ergebnis dieser Strategie ist ein Covered Call: Der Investor erhält einen Zusatzertrag aus der Credit Spread Option. Sein Risiko begrenzt sich dabei auf Opportunitätsverluste, falls die Bonität sich auf ein Niveau von unter 120 bp über Libor verbessert.

4.2.4.3 Long Credit Spread Call

Folgendes Szenario ist für den Kauf eines Credit Spread Calls denkbar.

Beispiel 7:

Herbst 1998. Ein Händler ist der festen Überzeugung, dass das gegenwärtige Niveau von 100 bp über Libor für eine 5-jährige griechische Staatsanleihe überzogen ist. Ein direktes Engagement ist nicht möglich. Der Händler entschließt sich zum Kauf einer Credit Spread Call Option. Die Option gibt ihm das Recht, in einem Jahr 5 Jahre Griechenland-Risiko bei einem Niveau von 80 bp über Libor zu kaufen. Die Optionsprämie betrug 50 bp.

4.2.4.4 Sicherungskauf mit einem Credit Default Swap

Risikoverkäufe mittels Credit Default Swaps können sowohl zur Absicherung von Ausfallrisiken eines Kunden- oder Lieferantenkredits als auch beim Eigenhandel eines Unternehmens von Nutzen sein.

Beispiel 8:

Eine Unternehmensanleihe droht von A auf BBB herab gestuft zu werden. Der Investor hat keine gute Meinung zum Namen und würde gern das Risiko los werden. Dies würde realisierte Verluste bedeuten. Um dies zu vermeiden, kauft der Investor Schutz auf den Namen. Das Kreditrisiko ist dann eliminiert.

4.3 Partizipation am Kreditbuch einer Bank

Firmenkredite binden – trotz bester Kreditqualität - bei Banken teures Eigenkapital. Durch Investitionen in Credit Linked Notes kann ein Investor interessante Erträge mit minimalen Risiken erzielen, indem er an den gesparten Eigenkapitalkosten der Bank partizipiert. Die Bestimmungen für die Eigenkapitalunterlegung erfordern derzeit bei Credit Linked Notes nur eine einmalige Unterlegung mit Eigenmittel obwohl zwei Risiken bestehen – die des Emittenten und die des Referenzschuldners. Aus Sicht der Eigenmittelkosten ist somit die Geldvergabe über Credit Linked Notes für die Bank günstiger als ein reiner Kredit. Insbesondere die Investition in kurzlaufenden Notes ist von Bedeutung, um der mangelnden Fungibilität dieser Papiere Rechnung zu tragen. Die Bank emittiert Credit Linked Notes und erhält vom investierenden Unternehmen eine Zahlung. Das Unternehmen erhält im Gegenzug die Credit Linked Note. Der Vorteil liegt auf beiden Seiten. Die Bank kann das freigewordene Eigenkapital anderweitig verwenden und das Unternehmen kann Kreditrisiken eingehen, die es anders nicht eingehen hätte können und erhält hierfür eine Risikoprämie.

Folgende Beispiel zeigt eine von der Bayerischen Landesbank emittierte Credit Linked Note:¹²⁷

¹²⁷ Vgl. Gruber (2001), S. 21.

Beispiel 9:

Am Markt sind zwei türkische Staatsanleihen erhältlich:

EUR 8 1/8% Türkei 22.10.2007 ; LIBOR + 445 bp

USD 10% Türkei 19.09.2007 ; LIBOR + 650 bp

Die beiden Anleihen stimmen an Ausgestaltung und Laufzeit fast überein, nur dass die eine in Euro, die andere in US-Dollar notiert. Die US-Dollar-Anleihe weist für einen potentiellen Investor einen um 205 Basispunkte höheren Ertrag auf. Wenn ein Unternehmen oder ein Versicherungsunternehmen¹²⁸ aber nicht die Möglichkeit hat, in der attraktiveren Währung – hier US-Dollar – ein Geschäft einzugehen, kann es die gewünschte Position durch den Umweg über eine Bank eingehen. Die Bank kauft die US-Dollar-Anleihe und geht mit einer dritten Partei einen Cross-Currency-Swap ein. Sie erhält dafür eine Anleihe in EURIBOR + 650bp, die sie mittels einer Credit Linked Note dann dem Investor weitergibt.

Durch Verpacken in einen EUR-Credit-Linked-Schuldschein kann ein zusätzlicher Gewinn von bis zu 2% erzielt werden.

Das Risiko des Investors, in diesem Falle des Unternehmens, besteht in dem Ausfall der Bayerischen Landesbank und/oder in einem Ausfall der USD-Anleihe.

4.4 Refinanzierungskosten

Kreditderivate können auch für Unternehmen, die kein oder nur ein geringes Rating haben, von Interesse sein.¹²⁹ Ein nicht oder nur gering geratedes Unternehmen hat wesentlich höhere Refinanzierungskosten als ein Unternehmen mit einem hohen Rating. Wenn ein Unternehmen mit hohen Refinanzierungskosten als Sicherungsgeber bei einem Kreditderivat auftritt, hat es die Möglichkeit einen höheren Gewinn zu erzielen als bei einer direkten Investition in das Underlying, die es am Markt refinanzieren müsste¹³⁰.

¹²⁸ Vgl. Gliederungspunkt 5.2, S. 48.

¹²⁹ Vgl. Hüttemann (1997), S. 50.

¹³⁰ Vgl. Hüttemann (1997), S. 50.

Die Absicherung von zukünftigen Refinanzierungskosten ist ebenfalls durch den Einsatz von Kreditderivaten möglich. Ein Unternehmen kann so mit festen Refinanzierungskosten in der Zukunft planen.

4.5 Kreditderivate als Investmentanlagen

Kreditderivate können für Unternehmen gute Anlagen für Investmentstrategien sein. Insbesondere für Pensionsfonds von Unternehmen lassen sich bei geschickter Anlage gute Zusatzerträge erzielen. So können durch den Einsatz von Kreditderivaten Investmentprofile kreiert werden, die auf dem Markt nicht erhältlich sind.¹³¹

Das nächste Kapitel widmet sich den Einsatzmöglichkeiten von Kreditderivaten für Versicherungsunternehmen. Fast alle Einsatzmöglichkeiten der Unternehmen können analog auch in Versicherungsunternehmen angewandt werden.

¹³¹ Vgl. Reyfman/Toft (2001c), S. 3.

5 Einsatzmöglichkeiten von Kreditderivaten bei Versicherungsunternehmen

5.1 Allgemeines

In den letzten Jahren drängen vermehrt Versicherungsunternehmen und Rückversicherungsunternehmen auf den Kreditderivatemarkt, sowohl als Sicherungsgeber als auch in der Rolle des Sicherungsnehmers.

Eine Rückversicherung bietet Versicherungsprodukte für Versicherungsunternehmen an.¹³² Ziel einer Rückversicherungnahme von Versicherungsunternehmen ist die Reduktion bzw. der Transfer des versicherungstechnischen Risikos. Das versicherungstechnische Risiko entsteht aus dem Sachverhalt, dass der effektive Gesamtschaden eines Versicherungsunternehmens in einer Versicherungsperiode ungewiss ist.¹³³ Rückversicherung ermöglicht, ungewisse und in der Höhe variable Versicherungsleistungen zum Teil durch fixe und gleichbleibende Rückversicherungskosten zu ersetzen. Eine günstige Gestaltung der Rückversicherung kann somit den Geschäftsverlauf eines Versicherungsunternehmens stabilisieren und die Gewinn- und Verlustrechnung glätten. Die Nachfrager nach Rückversicherung heißen Erstversicherer, während die Anbieter von Rückversicherungen Rückversicherer genannt werden. Letztere können sowohl auf Rückversicherung spezialisierte Rückversicherungsunternehmen als auch Erstversicherungsunternehmen sein.

Es besteht ein starker Zusammenhang zwischen dem Versicherungs- und Bankensektor. Die Versicherungsindustrie benützt den Finanzmarkt vermehrt als Möglichkeit, Versicherungsrisiken abzuwälzen, um Kapitalzwänge zu mindern. Der Hauptvorteil der Investoren ist die mangelnde Korrelation mit anderen finanziellen Risiken. Gleichzeitig kann der Versicherungsmarkt Risiko vom Bankensektor übernehmen. Der Kreditderivatemarkt spiegelt diesen Zusammenhang wider.¹³⁴

¹³² Vgl. Farny (1995), S. 486.

¹³³ Vgl. Farny (1995), S. 67 ff.

¹³⁴ Vgl. Watzinger (1998), S. 31.

5.2 Rahmenbedingungen

Das Asset Management in einem Versicherungsunternehmen hat zum einen das Ziel, gemäß den gesetzlichen Vorschriften zur Kapitalanlage in Versicherungsunternehmen eine möglichst hohe Rentabilität, Sicherheit und Liquidität bei der Anlage zu verfolgen. Diese Vorgaben finden sich in § 54 VAG. Zum anderen ist auf die Einhaltung des Finanzplans zu achten.¹³⁵

In § 54 VAG wird das Kapital eines Versicherungsunternehmens in gebundenes Vermögen in Höhe des Deckungsstocks sowie des übrigen gebundenen Vermögens und in ein freies Vermögen eingeteilt.¹³⁶ Bei der Anlage des gebundenen Vermögens ist auf eine möglichst große Sicherheit und Rentabilität, auf jederzeitige Liquidierbarkeit und auf ein angemessenes Mischverhältnis der Kapitalanlagearten zu achten. Für das freie Kapital hingegen existieren keine besonderen Vorschriften.¹³⁷ Der Einsatz von Derivaten, unabhängig von der Vermögenskategorie, ist in § 7 II VAG geregelt. Darüber hinaus wird der Einsatz von derivativen Finanzinstrumenten in Rundschreiben des Bundesaufsichtsamt für das Versicherungswesen erläutert. Das Rundschreiben R 3/ 2000, das im Oktober 2000 veröffentlicht worden ist, setzt das Rundschreiben R 7/95 außer Kraft und beinhaltet Änderungen bezüglich des Rundschreibens R 3/99.¹³⁸

Geschäfte mit derivativen Finanzinstrumenten sind nur dann erlaubt, wenn sie der Absicherung gegen Kurs- und Zinsänderungsrisiken, der Erwerbsvorbereitung oder der Erzielung von Zusatzerträgen in gewissem Umfang dienen.¹³⁹

Bei Absicherungsgeschäften werden Derivate dazu genutzt, Vermögensgegenstände, die bereits im Bestand des Versicherungsunternehmens sind, gegen Kurs- und Zinsänderungsrisiken abzusichern.¹⁴⁰ Erwerbsvorbereitungsgeschäfte ermöglichen dem Versicherungsunternehmen, bestimmte Wertpapiere in der Zukunft zu erwerben.¹⁴¹ Mit Ertragsvermehrungsgeschäften erzielt das

¹³⁵ Vgl. Gabriel (2001), S. 40.

¹³⁶ Vgl. Gabriel (2001), S. 41.

¹³⁷ Vgl. Gabriel (2001), S. 41.

¹³⁸ Vgl. R 3/ 2000, S. 1.

¹³⁹ Vgl. R 3/ 2000, S. 3; Gabriel (2001), S. 41.; Locarek-Junge/Riddermann/Berndt (1999), S. 2.

¹⁴⁰ Vgl. R 3/ 2000, S. 3 f.

¹⁴¹ Vgl. R 3/ 2000, S. 4 f.

Versicherungsunternehmen Zusatzerträge mittels Wertpapiere, die es bereits im Bestand hat.¹⁴²

Derivative Finanzinstrumente dürfen in Versicherungsunternehmen nicht zum Einsatz kommen, wenn sie nur Arbitragegeschäften dienen. Ebenfalls nicht erlaubt sind Leerverkäufe.¹⁴³

Die Einsatzmöglichkeiten von Kreditderivaten lassen sich analog – mit den eben genannten Einschränkungen - auf Versicherungsunternehmen übertragen. Die Beispiele von Kapitel 4 sind somit, mit Ausnahme der Kreditderivatetransaktionen in denen Arbitrage- und Leergeschäfte zum Einsatz kommen, alle für Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen anwendbar.

Für den Einsatz von Kreditderivaten ist noch anzumerken, dass gemäß § 54a III VAG die versicherungstechnischen Verpflichtungen grundsätzlich währungskongruent zu behandeln sind und nur maximal 20% der Verpflichtungen währungsinkongruent bedeckt werden dürfen.¹⁴⁴ Deshalb kann es für Versicherungs- bzw. Rückversicherungsunternehmen durchaus interessant sein über Credit Linked Notes in Kreditrisiken einzugehen, die sie sonst nicht eingehen hätten können.¹⁴⁵

5.3 Versicherungsunternehmen als Investoren

Treten Versicherungsunternehmen als Sicherungsverkäufer auf, bietet sich ihnen die Möglichkeit zur Gewinnerzielung und zur Diversifizierung ihrer Einkünfte unabhängig vom Kerngeschäft der Versicherungsunternehmen.

Trotz Zeiten niedriger Zinsen und stagnierender Aktienkurse herrscht unvermindert ein Wettbewerb der Vermögensanlageergebnisse, vor allem unter den Lebensversicherern.¹⁴⁶ Dieser Wettbewerb wurde von den Versicherungsunternehmen bisher über die Auflösung stiller Reserven finanziert. Diese Möglichkeit steht mit dem anhaltend schlechten Zinsniveau und unsicherer Aktienmarktentwicklungen nicht mehr so wie in vergangenen Zeiten zur Verfügung.

¹⁴² Vgl. R 3/ 2000, S. 5 f.

¹⁴³ Vgl. R 3/ 2000, S. 3 f.

¹⁴⁴ Vgl. Locarek-Junge/Riddermann/Berndt (1999), S. 5.

¹⁴⁵ Vgl. Gliederungspunkt 4.3, S. 43.

¹⁴⁶ Vgl. Locarek-Junge/Riddermann/Berndt (1999), S. 4.; Kloos (2001), S. 902 f.

Deshalb suchen Versicherungsunternehmen neuartige Finanzinstrumente, die ihnen höhere Ertragschancen als die herkömmlichen Finanzanlagen bieten.¹⁴⁷

Da Kreditderivate nicht als Versicherungsgeschäft zu werten sind bzw. nicht in einem unmittelbaren Zusammenhang mit einem solchen stehen, würden Versicherungsunternehmen als Sicherungsgeber aufgrund des Singularitätsprinzips ausscheiden.¹⁴⁸ Das Singularitätsprinzip besagt, dass Versicherungsunternehmen nur dann als Sicherungsgeber auftreten dürfen, wenn es sich bei dem Abschluss um ein Versicherungsgeschäft handelt. Versicherungsunternehmen können diese Vorschrift aber umgehen. Sie gründen ein Unternehmen, bevorzugt in einem Land mit großzügigen Steuerregelungen, z.B. Bermuda, um durch das Unternehmen das ursprüngliche Kreditderivat in ein Versicherungsgeschäft umzuwandeln. Folgendes Beispiel soll das Prinzip erläutern. Das Unternehmen (Transformer) schließt als Sicherungsgeber einen Credit Default Swap mit einer Bank ab. Das dabei übernommene Kreditrisiko überträgt das Unternehmen dem Versicherungsunternehmen mittels eines Versicherungsproduktes. Folgende Grafik soll das Szenario veranschaulichen.

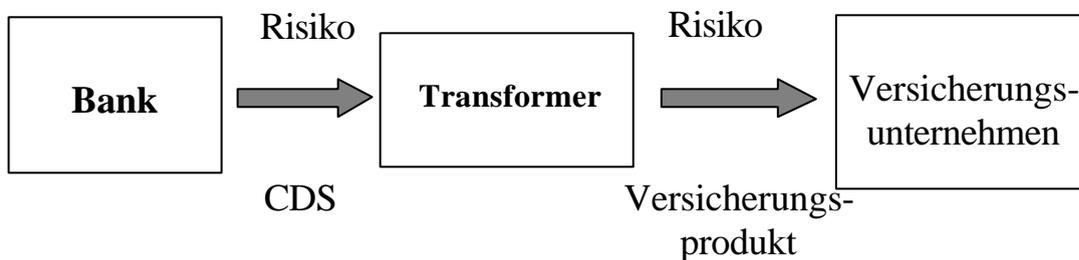


Abbildung 10: Versicherungsunternehmen als Investoren

Auf diese Weise können Versicherungsunternehmen doch als Sicherungsgeber auftreten und somit alle Möglichkeiten, die sich ihnen in dieser Position bieten, ausnutzen.

Der Kreditderivatemarkt ist ideal für Versicherungsunternehmen, da er die Möglichkeit zum Kauf von hoch gerateten Sicherungen bietet, auf die Versicherungsgesellschaften angewiesen sind, um ihr hohes Rating beizubehalten. Da Kreditderivate noch relativ neu und zudem wesentlich illiquider sind als zum

¹⁴⁷ Vgl. Kloos (2001), S. 902 f.

Beispiel Treasury Bonds, kann man durch ihren Einsatz für ein gleichartiges Rating höhere Einkünfte erzielen.

Rückversicherungsunternehmen können auf die gleiche Weise Kreditrisiken übernehmen, die aber nur einen untergeordneten Teil ihres Portfolios ausmachen werden. Kreditderivate tragen so zur Diversifikation ihrer Portfolios bei.

Folgende Zahlen verdeutlichen den steigenden Stellenwert der Versicherungsunternehmen als Sicherungsverkäufer (*protection seller*)¹⁴⁹:

	1997	1999	2002 (geschätzt)
Banken/Wertpapierfirmen	55%	47%	40%
Versicherungsunternehmen	10%	23%	26%
Andere	35%	30%	34%

Tabelle 5: Entwicklung der Marktteilnehmer auf dem weltweiten Kreditderivatemarkt

5.4 Versicherungsunternehmen als Risikomanager

Versicherungsunternehmen treten als Sicherungskäufer auf, um Versicherungsrisiken zu hedgen. So kann zum Beispiel beim Versichern von Projekten in *Emerging Markets*, am Kreditderivatemarkt das Länderrisiko (*sovereign risk*) - wenn auch nicht perfekt - gehedgt werden. Für Erstversicherer bietet die Möglichkeit, Kreditrisiken über den Kreditderivatemarkt zu verkaufen, eine Alternative zum klassischen Rückversicherungsgeschäft. Anstatt die Risiken einem Rückversicherungsunternehmen weiterzugeben, können diese auch über den Kreditderivatemarkt abgegeben werden.

Rückversicherungsunternehmen können ihre stellenweise sehr hohe Konzentration an Kreditrisiko am Kreditderivatemarkt verringern und so an neuen diversifizierteren Geschäften teilnehmen, ohne einen Anstieg des Gesamtrisikos.

In der folgenden Grafik wird die Perspektive eines Rückversicherungsunternehmens auf dem Kreditderivatemarkt dargestellt.

¹⁴⁸ Vgl. Nordhues/Benzler (2000a), S. 185.

¹⁴⁹ Vgl. British Bankers' Association (2000), S. 1.

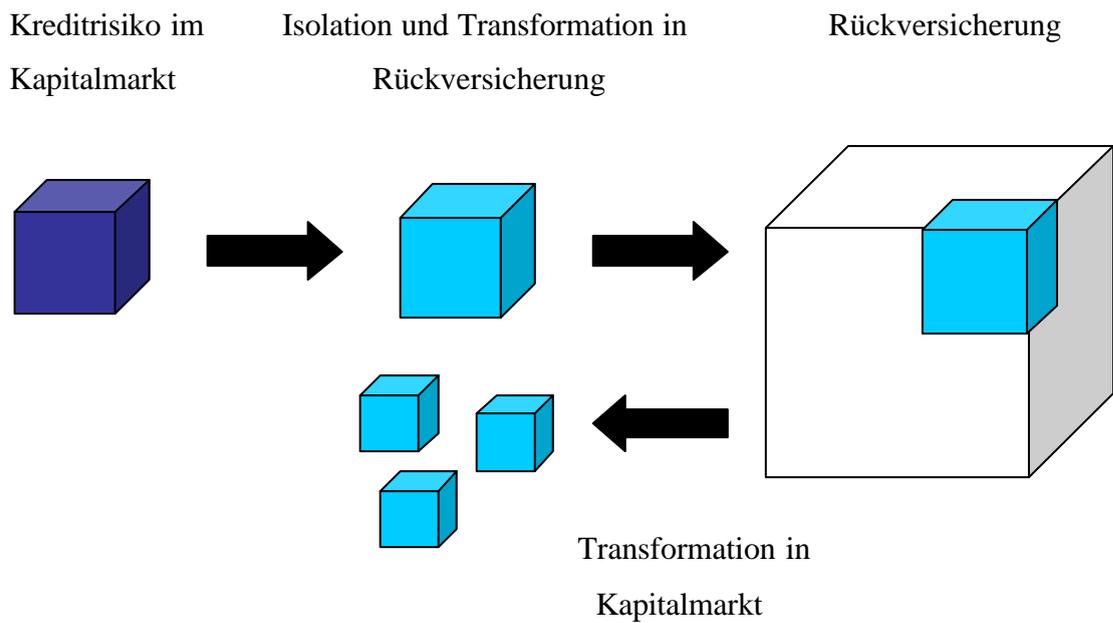


Abbildung 11: Kreditderivatemarkt: Die Perspektive der Rückversicherungsunternehmen¹⁵⁰

Kreditrisiko im Kapitalmarkt wird – i.d.R. über Erstversicherer – an Rückversicherungsunternehmen weitergegeben. Diese können durch Risikoverkauf Teile ihres Kreditrisikos an den Kapitalmarkt zurückgeben. Die originäre Geschäftsbeziehung zwischen dem Sicherungsnehmer und seinem Schuldner wird dabei nicht beeinträchtigt. Diese Möglichkeiten lassen einen Anstieg der Rückversicherungsunternehmen am Kreditderivatemarkt innerhalb der nächsten Jahre vermuten.

¹⁵⁰ Vgl. Cannon (2001), S. 7.

6 Probleme beim Einsatz von Kreditderivaten in Unternehmen und Versicherungsunternehmen

6.1 Informationsasymmetrien

Der gewinnbringende Vorteil bei Arbitrage- oder Spekulationsstrategien, hat immer einen Gegenspieler, der den Nachteil zu tragen hat. Informationsasymmetrien zwischen der Sicherungskäufer und –verkäuferseite können sich auch negativ für Unternehmen und Versicherungsunternehmen auswirken. Diese Gefahr ist insbesondere dann gegeben, wenn sie als Sicherungsgeber auftreten, um ihr eigenes Portfolio zu diversifizieren, Spekulations- oder Arbitragegeschäfte eingehen.

Das Underlying bei einem Kreditderivat besteht i.d.R. aus einem einzelnen Kredit oder einem Korb (*Basket*) von wenigen Krediten. Die Risikostreuung ist also sehr gering. Die Folge davon ist, dass Informationsasymmetrien für den Sicherungskäufer eine wesentliche Rolle spielen¹⁵¹. Zwei Ausprägungen von Informationsasymmetrien sollen hier kurz angesprochen werden.

Das Kreditrisiko kann man in zwei Komponenten aufteilen: In einen systematischen Kreditrisikoteil, welcher durch übergreifende fundamentale ökonomische Faktoren, wie z.B. regionale oder branchenspezifische Konjunkturschwankungen, verursacht wird sowie in einen unsystematischen Kreditrisikoteil, der auf die individuellen Gegebenheiten des jeweiligen Unternehmens zurückzuführen ist.¹⁵² Ein fehlender direkter Zugang zu dem Schuldner sowie aufwendige und deshalb nicht für jedermann in gleicher Qualität mögliche Bonitätsanalysen führen leicht zu einem Informationsvorsprung des Gläubigers gegenüber dem Garanten hinsichtlich des unsystematischen Kreditrisikos. Da die Schuldtitel auch oftmals nicht durch die anerkannten Ratingagenturen erfasst sind, ist der Risikokäufer auf die Informationen angewiesen, die ihm der Risikoverkäufer über den Schuldner zur Verfügung stellt. Für den Risikokäufer besteht die Gefahr, dass er die Höhe des Ausfallrisikos zu gering einschätzt und daher für die Übernahme eine zu geringe Prämie erhält. Der

¹⁵¹ Vgl. Franke (2000), S. 280.

¹⁵² Vgl. Burghof/Henke (2000b), S. 34.

Risikoverkäufer könnte versuchen, genau solche Ausfallrisiken zu verkaufen. Dieses Problem wird als *Adverse Selektion* bezeichnet.¹⁵³

Die mangelnde Kreditüberwachungsmöglichkeit durch den Risikokäufer führt außerdem häufig zu dem Problem des *Moral Hazard*. Für den Begünstigten, der ja in jedem Fall für die Ausfallverluste entschädigt wird, besteht der Anreiz, nun mit der Überwachung des abgesicherten Kredits nicht mehr ganz so sorgfältig umzugehen und notwendige Gegenmaßnahmen nicht rechtzeitig einzuleiten.

Ähnlich wie *Adverse Selektion*, treten *Moral Hazard* Probleme insbesondere dann auf, wenn es sich bei dem Referenzschuldner um einen unbekannt Namen handelt. Liegen dem Kreditderivat dagegen bekannte Unternehmen oder souveräne Schuldner zugrunde, werden oben betrachtete Probleme kaum beobachtet.¹⁵⁴

Mit Kreditderivaten ist es jedoch möglich, nur die Teile des Kreditrisikos, für die keine Informationsasymmetrien bestehen, an den Markt abzugeben. Die systematischen Kreditrisiken werden verkauft, während die unsystematischen Teile des Kreditrisikos beim Verkäufer, i.d.R. bei der Bank des Referenzschuldners, verbleiben. Diese Aufspaltung der Kreditrisikoposition in unsystematische und systematische Kreditrisikokomponenten ist ausschließlich über Kreditderivate möglich. Bei Einsatz anderer Produkte des Kreditrisikomanagements kann nur das gesamte Kreditrisiko weitergegeben werden¹⁵⁵

6.2 Illiquidität

Die Illiquidität mancher Produkte ist ein weiteres Problem beim Einsatz von Kreditderivaten.¹⁵⁶ Bislang existiert eine Richtlinie bei der Dokumentation nur für Credit Default Swaps. Bei einer Abweichung davon ist allerdings das Produkt schnell illiquide und es wird fast unmöglich sein, es auf dem Sekundärmarkt zu verkaufen. Für die anderen Produkte dagegen existieren keine Richtlinien. Es handelt sich damit um OTC-Produkte, die nicht an der Börse gehandelt werden und für die es schwer ist, einen Risikoabnehmer zu finden.

¹⁵³ Vgl. Franke (2000), S. 276 f.

¹⁵⁴ Vgl. Franke (2000), S. 278.

¹⁵⁵ Vgl. Burghof/Henke (2000a), S. 369.

¹⁵⁶ Vgl. Neal/Rolph (1999), S. 17.

Um die Liquidität eines Schuldners zu ermitteln, ist folgender Schnelltest für den Kreditderivatemarkt möglich.

Schnelltest für Kreditderivatemarkt

- Schuldner besitzt externes Rating ⇒ 4 Punkte
- Anleihen des Schuldners existieren ⇒ 3 Punkte
- Aktien des Schuldners werden
Gehandelt ⇒ 2 Punkte
- Es gibt andere Marktteilnehmer, die
den Schuldner kennen ⇒ 1 Punkt

⇒ Die Summe der Punkte/10 gibt die Wahrscheinlichkeit an, dass ein liquider Markt für den Schuldner vorhanden ist.

Abbildung 12: Schnelltest für Kreditderivatemarkt¹⁵⁷

6.3 Problem bei der Anwendung der Standard Confirmation für Credit Default Swaps – *Payment versus Borrowed Money*

Die Vorteile der Verwendung der Standard Confirmation liegen in den niedrigeren Prämien, die der Sicherungsverkäufer zahlen muss, in dem einfacheren Vertragsabschluss und in der höheren Liquidität. Weicht ein Credit Default Swap von den Vereinbarungen ab und kann somit die Standard Confirmation für den Geschäftsabschluss nicht verwendet werden, handelt es sich bei dem Produkt um ein OTC-Geschäft, für das nur ein sehr illiquider Sekundärmarkt existiert. Wenn ein Unternehmen eine spezielle Kunden- oder Lieferantenbeziehung absichern will, wird es erstens sehr teuer und zweitens ist dieses spezielle Kreditderivat am Sekundärmarkt praktisch unverkäuflich.¹⁵⁸

Um das Kreditrisiko einer Lieferanten- oder Kundenbeziehung mittels eines Credit

¹⁵⁷ Vgl. Gruber (2000), S. 4.

¹⁵⁸ Vgl. Neal/Rolph (1999), S. 17.

Default Swap zu verkaufen, müsste bei der Confirmation unter der *Obligation Category* anstelle des *Borrowed Money, Payment* stehen.¹⁵⁹ Bei der Vereinbarung *Borrowed Money* bezieht sich der Versicherungsschutz nur auf geliehenes Geld. Damit wäre zum Beispiel eine ausstehende Verbindlichkeit von einem Kunden ebenso wenig eingeschlossen wie die Abnahmeverpflichtung eines Kunden. Genau dieser Schutz ist aber für Unternehmen am wichtigsten. Wird dagegen *Payment* vereinbart, sind alle ausstehenden Regelungen des Schuldners eingeschlossen.

6.4 Fehlendes Kreditrisikomanagementverständnis in Unternehmen

“Corporations have huge risks of concentration,”¹⁶⁰ sagt Satyajit Das und gleichzeitig: “they still don’t think of this as a credit risk.”¹⁶¹ Historischerweise sind Unternehmen weniger aktiv im Managen ihrer Kreditrisikobeziehungen als Banken.¹⁶² Daraus resultierten in der Vergangenheit insbesondere im Telekommunikationssektor grosse Verluste, die durch den Einsatz von Kreditderivaten verhindert hätten werden können.¹⁶³ Wenn sich Unternehmen aber ihres hohen Kreditrisikos überhaupt nicht bewusst sind, können sie natürlich auch nicht aktiv Gegenmassnahmen bzw. Sicherheiten einbauen, um daraus entstehende Verluste zu vermeiden. Aber auch wenn die Risiken erkannt sind, gilt es noch Hindernisse zu überwinden. So zeigt ein Artikel von Bryan Seyfried, dass bei 40% der untersuchten Unternehmen die Einführung eines neuen Kreditrisikomanagementprozesses drei bis sechs Monate dauert.¹⁶⁴ Neben der zeitlichen Komponente erweist sich zudem auch noch der finanzielle Ressourcenverbrauch als ein Zögerungsgrund für Unternehmen, aktiv Kreditrisikomanagement zu betreiben.¹⁶⁵

¹⁵⁹ Vgl. Lierow (2001), S. 13.

¹⁶⁰ Boughey/Watts (1998), S. 1.

¹⁶¹ Boughey/Watts (1998), S. 1.

¹⁶² Vgl. Reyfman/Toft (2001), S.2.

¹⁶³ Vgl. Reyfman/Toft (2001), S.2.

¹⁶⁴ Vgl. Seyfried (2001), S.22.

¹⁶⁵ Vgl. Seyfried (2001), S.22.

6.5 Rechtsrisiko

Die fehlende Standardisierung der vertraglichen Gestaltung bei Kreditderivaten beinhaltet ein hohes Rechtsrisiko¹⁶⁶ und beeinträchtigt den Handel. Denn insbesondere potentielle Marktteilnehmer, die noch nicht am Kreditderivatemarkt teilnehmen, werden davor zurückschrecken. Das Rechtsrisiko kann v.a. für den Sicherungsnehmer Verluste bedeuten, wenn ein Schadensfall nicht genau vereinbart wurde und er dann im Falle eines Schadens seine vermeintlichen Ansprüche rechtlich nicht durchsetzen kann.¹⁶⁷

Da ein Standardvertrag bisher nur für Credit Default Swaps existiert, wird der Handel in anderen Produkten erschwert. Gerade diese aber sind es, die insbesondere für Unternehmen und Versicherungsunternehmen viele Vorteile aufweisen könnten. Durch die vielen international abgeschlossenen Kreditderivatengeschäfte existiert zudem Rechtsunsicherheit aufgrund unterschiedlicher nationaler Gesetzeslagen und Vorschriften.¹⁶⁸

¹⁶⁶ Vgl. Becker/Wolf (2000), S. 385.

¹⁶⁷ Vgl. Neal/Rolph (1999), S. 17 f.; Becker/Wolf (2000), S.385.

¹⁶⁸ Vgl. Becker/Wolf (2000), S.385.

7 Preisfindung und Bewertung von Kreditderivaten

7.1 Allgemein

Für die Kreditrisikübernahme mittels Kreditderivaten zahlt der Kreditrisikoverkäufer dem Kreditrisikokäufer eine Prämie. Die Höhe dieser Prämie richtet sich dabei nach der Höhe des Kreditrisikos. Das heißt, ein sinnvoller Handel mit Kreditderivaten setzt eine faire Bewertung des zu transferierenden Risikos voraus.¹⁶⁹

Bei der Ermittlung der Prämien sind die Unterschiede auf dem amerikanischen und europäischen Kapitalmarkt maßgeblich. Die Entstehung des Marktes für Kreditderivate in den USA wird durch Rahmenbedingungen begünstigt, die für den europäischen Kapitalmarkt nicht gelten. Wesentlich war vor allem die Vielzahl amerikanischer Unternehmen, die sich direkt am Kapitalmarkt finanzieren und somit fast alle mit Credit Ratings der großen Ratingagenturen Moody's und Standard & Poor's versehen sind. Solche externen Ratings verringern die Informationsasymmetrien zwischen den Partnern. Die Marktnotierung der Anleihen bewirkt zudem, dass *Credit Spreads* aus den Marktpreisen abgeleitet werden können. Die Verbreitung von Credit Ratings durch anerkannte Ratingagenturen wurde in den USA bereits seit den 30er Jahren durch gesetzliche Vorschriften gefördert.¹⁷⁰ In Europa dagegen gibt es außer in Frankreich und Großbritannien keine gesetzlichen Regelungen, welche die Verwendung von Ratings begünstigen. Das ist ein Grund dafür, dass in Europa weitaus weniger Wertpapieremittenten geratet sind als in den USA.¹⁷¹ Mittlerweile steigt aber auch in Europa die Zahl der gerateten Emittenten .

Für die Preisfindung von Kreditderivaten lassen sich die Referenzschuldner in unterschiedliche Kategorien aufteilen. Die Unterscheidung erfolgt danach, ob der Referenzschuldner börsennotiert ist oder nicht, und ob ein Rating für die Adresse vorhanden ist.

¹⁶⁹ Vgl. Burghof/Henke (2000b), S. 37.

¹⁷⁰ Vgl. Hüttemann (1997), S. 59 f.

¹⁷¹ Vgl. Hüttemann (1997), S. 60.

In 7.2 werden Möglichkeiten der Preisgenerierung für an der Börse gehandelte Unternehmen betrachtet; in 7.3 werden Ansatzmöglichkeiten für eine Bewertung geliefert, falls der Referenzschuldner weder börsennotiert noch geratet ist.

7.2 Börsennotierte Unternehmen

7.2.1 *bid/offer*

7.2.1.1 Underlyings

Als Anhaltspunkt dafür, was derzeit (August 2001) am Markt für die Weitergabe von Kreditrisiken in Form von Credit Default Swaps für unterschiedliche Underlyings bezahlt werden muss, dient nachfolgende Tabelle. In ihr sind beispielhaft einige Referenzschuldner mit Namen und Rating, der Zeitraum in Jahren, auf den sich der Schutz bezieht, und die *bid/offer*-Preise angegeben. Bei den *bid/offer*-Preisen handelt es sich um die Geld-Brief-Spanne. Das heißt, wenn jemand Sicherung kaufen möchte, muss er die höheren Briefkurse (*offer*) zahlen. Möchte er Sicherung verkaufen, erhält er die niedrigeren Geldkurse (*bid*). Die Preisangaben sind in Basispunkten p.a. ausgedrückt. Ein Basispunkt entspricht 0,01%. Das heißt bei einer Summe von einer Million Euro entspricht ein Basispunkt 100 Euro.

Akzo Nobel	A2	5 Y	22	27
BASF	Aa3	5 Y	25	27
Bayer	Aa2	5 Y	28	30
BMW	A1	5 Y	23	28
Ericsson	A3	5 Y	185	200
Fiat	Baa2	5 Y	75	82
Siemens	Aa3	5 Y	35	40
Ungarn	A3	5 Y	30	35
Vodafone	A2	5 Y	60	68
VW	A1	5 Y	25	30

Stand: 17.08.2001

Tabelle 6: Preise für Credit Default Swaps¹⁷²

7.2.1.2 Preise unterschiedlicher Anbieter

Nachfolgende Abbildung zeigt einen Ausschnitt eines Datenbanksystems der Bayerischen Landesbank, bei dem die *bid*- und *offer*-Preise unterschiedlicher

¹⁷² Preise erhalten über Bayerische Landesbank, Quelle: J.P. Morgan Credit Derivatives Monitor, 17.08.2001, 10:22 GMT.

Anbieter für einen gemeinsamen Referenzschuldner, die Deutsche Telekom, dargestellt werden. Es wird dabei unterteilt, ob sich der Zeitraum des Schutzes auf ein, zwei, drei oder fünf Jahre bezieht. Bei dieser Darstellung zeigt sich der logische Zusammenhang zwischen Dauer und Preis der Sicherung. Je länger eine Sicherungsbeziehung andauert, desto teurer wird es für den Sicherungskäufer. Die Laufzeiten von Kreditderivaten sind unterschiedlich. Der Hauptanteil der abgeschlossenen Verträge hat eine Laufzeit von vier bis fünf Jahren.¹⁷³

Die Tatsache, dass von unterschiedlichen Anbietern am gleichen Tag für die gleiche Laufzeit unterschiedliche Preise geboten und bezahlt werden, kann zum einen an den unterschiedlichen Präferenzen der Anbieter, zum anderen an den unterschiedlichen Zeiten liegen. Die *bid*- und *offer*-Preise der einzelnen Anbieter fließen dann ins System ein, sobald sie auf dem Markt erscheinen. Daraus resultieren die voneinander abweichenden Zeitpunkte.

¹⁷³ Vgl. Burghof/Henke/Schirm (2000), S. 151.

<i>Ergebnis der Auswahl für Deutsche Telekom</i>				
<i>1.00 Jahre</i>				
<i>Datum:</i>	<i>Quelle:</i>	<i>bid:</i>	<i>offer:</i>	
15.06.01 11:26:20 AM	Creditex	-	59	
15.06.01 10:00:00 AM	Bayerische LB	48	56	
13.06.01 11:49:09 AM	Commerzbank	50	58	
13.06.01 10:00:00 AM	Bayerische LB	48	56	
<i>2.00 Jahre</i>				
<i>Datum:</i>	<i>Quelle:</i>	<i>bid:</i>	<i>offer:</i>	
13.06.01 11:49:15 AM	Commerzbank	62	70	
13.06.01 10:00:00 AM	Bayerische LB	60	68	
<i>3.00 Jahre</i>				
<i>Datum:</i>	<i>Quelle:</i>	<i>bid:</i>	<i>offer:</i>	
13.06.01 11:49:22 AM	Commerzbank	73	81	
13.06.01 10:00:00 AM	Bayerische LB	69	78	
<i>5.00 Jahre</i>				
<i>Datum:</i>	<i>Quelle:</i>	<i>bid:</i>	<i>offer:</i>	
18.06.01 11:07:28 AM	Merrill Lynch	93	103	
18.06.01 10:04:23 AM	Tullett	92	102	
18.06.01 10:00:00 AM	Bayerische LB	90	100	
15.06.01 11:09:23 AM	Dresdner	92	102	
15.06.01 10:35:41 AM	JP Morgan	91	99	
15.06.01 10:00:00 AM	Bayerische LB	93	103	
14.06.01 12:48:20 PM	Hypovereinsbank	90	100	
14.06.01 12:48:12 PM	Hypovereinsbank	90	100	
14.06.01 11:43:58 AM	Cantor	90	100	
14.06.01 11:41:47 AM	Dresdner	92	102	
14.06.01 10:51:21 AM	RBC Dominion	92	102	
14.06.01 10:03:05 AM	RBC Dominion	95	104	
14.06.01 10:00:00 AM	Bayerische LB	98	108	
14.06.01 9:32:04 AM	HSBC	-	105	
13.06.01 4:22:50 PM	Salomon	93	100	
13.06.01 11:49:28 AM	Commerzbank	93	101	
13.06.01 11:45:09 AM	RBC Dominion	92	100	
13.06.01 10:00:00 AM	Bayerische LB	96	106	

Abbildung 13: Ausschnitt aus Datenbanksystem der Bayerischen Landesbank

7.2.2 Standardverfahren

Anhand von einigen Beispielen werden zwei grundlegende Ansätze zur Preisermittlung von Kreditderivaten dargestellt.

Der Preis eines Credit Default Swap ist die aktuelle Prämie p.a. (abhängig von Schuldner und Laufzeit).

Preisermittlung:

- am Markt feststellen¹⁷⁴
- über Modelle berechnen
 - „Arbitrage-Überlegungen“¹⁷⁵
 - *Structural Models* (z.B. Merton, KMV)¹⁷⁶
 - *Reduced Form Models* (z.B. Lando, λ -Modelle)¹⁷⁷

7.2.2.1 „Arbitrage-Überlegungen“

Die einfachste Methode ist, den Preis eines Credit Default Swap über verschiedene Broker bzw. Banken zu erfragen. Dies ist jedoch nicht immer – insbesondere für die überwachenden Einheiten eines Unternehmens - möglich. Als Alternative bieten sich Arbitrage-Modelle an. Folgendes Beispiel soll die Vorgehensweise verdeutlichen:

Beispiel 10: DaimlerChrysler (05.01.2001) - Refi-Basis: Libor flat

USD-Asset-Swap: Libor + 110 bp

EUR-Asset-Swap: Libor + 80 bp

Das Default Swap Niveau ist unabhängig von der Währung und orientiert sich an der „Cheapest to Deliver“ d.h. 110 bp p.a.(=„theoretischer“ Preis). Ein Credit Default Swap wird somit bei ca. 110 bp p.a. handeln, da in diesen Kontrakt auch die USD-Anleihe lieferbar ist.

¹⁷⁴ Vgl. Gliederungspunkt 7.2.2.1, S. 62.

¹⁷⁵ Vgl. Schönbucher (2000), S. 572 ff.

¹⁷⁶ Vgl. Gliederungspunkt 7.2.2.2, S. 63 f.

¹⁷⁷ Vgl. Schönbucher/Sommer (2000), S. 527 ff.

7.2.2.2 Pricing über Modelle

Komplizierter und in der Praxis nicht unumstritten sind theoretische Modelle. Als Beispiel sei hier ein strukturiertes Modell zum Preisen von Credit Spreads genannt. Bei strukturierten Modellen, die in der Literatur auch unter der Bezeichnung Firmenwertansatz zu finden sind, wird der Gesamtwert aller Aktiva des Schuldners über einen stochastischen Prozess modelliert.¹⁷⁸ „Lardy, Finkelstein, Khoung-Huu, Yang“ ist eines der strukturierten Modelle (nachfolgend dargestellt), über die eine Preisermittlung möglich ist.

Ausfallwahrscheinlichkeit für T Jahre ist:¹⁷⁹

$$P(T) = 1 - \Phi\left(\frac{\ln(d)}{A_T} - \frac{A_T}{2}\right) + d \cdot \Phi\left(-\frac{\ln(d)}{A_T} - \frac{A_T}{2}\right)$$

mit

$$A_T^2 = \left(\mathbf{s} \cdot \frac{S}{S + R \cdot D} \right)^2 \cdot T + I^2$$

$$d = \frac{S + R \cdot D}{R \cdot D} \text{Exp}(I^2)$$

T	=	Laufzeit
S	=	Aktienkurs
\mathbf{s}	=	Aktienvolatilität
D	=	Schulden/Aktie
R	=	Recovery Rate
I	=	Volatilität von R
Φ	=	kumulative Normalverteilung

Folgende Grafiken ergeben sich aus den jeweiligen Zahlenbeispielen:

¹⁷⁸ Vgl. Gruber (2001), S.10 f.

¹⁷⁹ Vgl. JP Morgan (2001), S. 34.

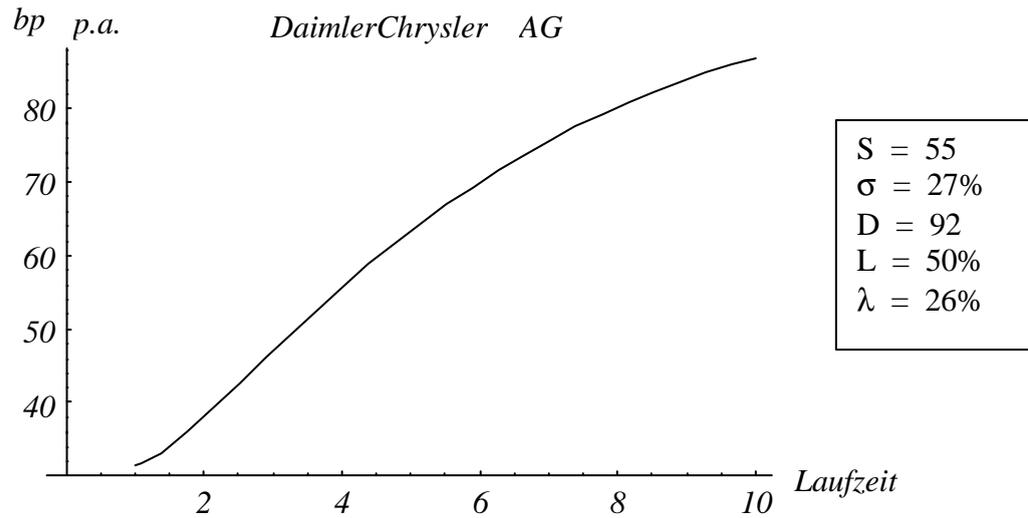


Abbildung 14: DaimlerChrysler nach Lardy, Finkelstein, Khoung-Huu, Yang

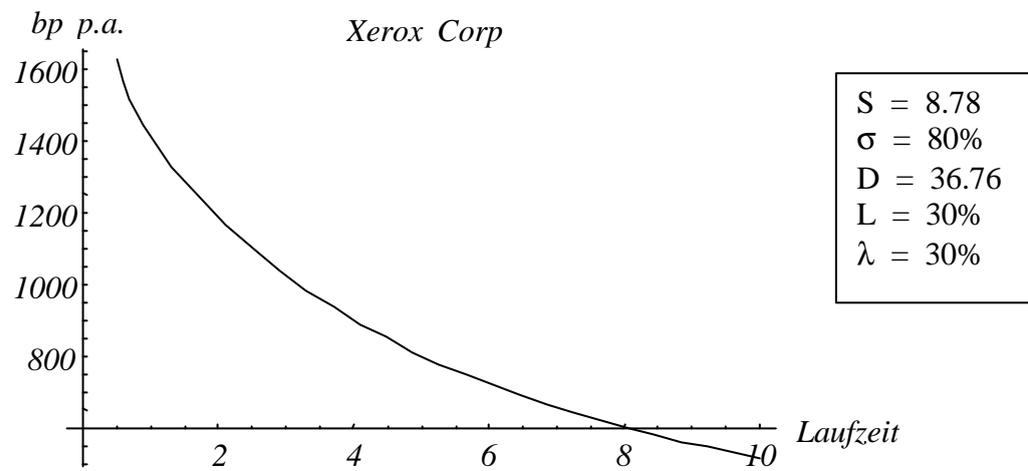


Abbildung 15: Xerox Corp nach Lardy, Finkelstein, Khoung-Huu, Yang

7.2.3 Screen-Shots

In der Bayerischen Landesbank werden unter anderem die nachfolgenden Systeme zur Informationsbeschaffung und zum Geschäftsabschluss verwendet.

Die Datenbank von J.P. Morgan (Abbildung 17) kann ausschließlich zur Beschaffung von Informationen bezüglich Preisen, Laufzeiten und Historien genutzt werden. Für den eigentlichen Geschäftsabschluss wird dagegen auf einen Ansprechpartner oder einen Telefonkontakt verwiesen.

JP Morgan Credit Derivatives ORBIT - Microsoft Internet Explorer

MorganMarkets JPMorgan Refresh

CREDIT DERIVATIVES ORBIT

Asia OPEN | Europe UPDATING Prices delayed | North America CLOSED

To execute a trade, please review our [templates](#) and [the notice](#) and then call (44) 207-779-3095
Marketing enquiries call: (44) 207-779-2411

Prices are as of : 05:42 PM June 15, 2001 GMT [Help](#)

Sector	Name	Ticker	3Y	5Y	5Y chg	7Y	10Y
Corporate	AKZO NOBEL NV	AKZO	14 / 21	22 / 28	-	- / -	- / -
Corporate	ALLIED DOMECQ PLC	ALYON	30 / 38	46 / 54	-	59 / 70	78 / 90
Corporate	AVENTIS SA	AVEFP	11 / 18	19 / 25	-	26 / 34	38 / 48
Corporate	BAE SYSTEMS PLC	BAPLC	19 / 28	29 / 37	-	43 / 54	62 / 75
Corporate	BASF AG	BASF	10 / 17	17 / 23	-	23 / 31	33 / 44
Corporate	BAYER AG	BYIF	12 / 19	19 / 25	-	26 / 34	37 / 48
Corporate	BMW AG	BMW	13 / 20	21 / 27	-	- / -	- / -
Corporate	BP AMOCO PLC	BPA	5 / 12	10 / 16	-	13 / 20	18 / 27
Corporate	BRITISH TELECOMS PLC (INDICATION)	BRITEL	85 / 78	86 / 96	-	97 / 110	- / -
Corporate	CADBURY SCHWEPPES PLC	CBRY LN	19 / 28	28 / 36	-	- / -	- / -
Corporate	CARREFOUR	CARR	13 / 22	20 / 28	-	- / -	- / -
Corporate	CIE DE SAINT-GOBAIN	SOD	19 / 28	29 / 37	-	37 / 48	51 / 64
Corporate	DAIMLERCHRYSLER AG	DCX	67 / 78	82 / 92	-	- / -	- / -
Corporate	DEUTSCHE TELEKOM AG (INDICATION)	DEUTEL	73 / 84	95 / 105	-3	106 / 119	- / -
Corporate	DIAGEO PLC	DIAG	14 / 21	21 / 27	-	28 / 37	38 / 48
Corporate	DIXONS GRP PLC	DIX	21 / 29	31 / 38	-	- / -	- / -
Corporate	E.ON AG	VEBA	13 / 20	22 / 28	-	27 / 36	39 / 50
Corporate	ENDESA SA	ELESM	15 / 21	24 / 30	-	32 / 41	45 / 56
Corporate	ENI SPA	ENI	12 / 19	19 / 25	-	- / -	- / -
Corporate	FIAT SPA	FIAT	57 / 68	76 / 86	-	- / -	- / -
Corporate	FRANCE TELECOM (INDICATION)	FRTEL	67 / 78	87 / 97	-	101 / 113	- / -
Corporate	IBERDROLA SA	IBERDU	15 / 22	25 / 31	-	36 / 44	51 / 61
Corporate	ICI PLC	ICI	58 / 79	73 / 93	-	- / -	- / -
Corporate	INVESTOR AB	INVA	20 / 30	30 / 40	-	39 / 51	63 / 87
Corporate	KONINKLIJKE AHOLD NV	AHOLD	24 / 33	38 / 46	-	- / -	- / -
Corporate	KONINKLIJKE KPN NV (INDICATION)	KPN	202 / 223	250 / 270	+15	288 / 289	- / -

Abbildung 17: Datenbank von J.P. Morgan

Mehr als 10 Billionen USD wurden in einer zweiwöchigen Pilotphase von globalen Marktteilnehmern über die Internetbasierte Handelsplattform Creditex (Abbildung 18) transferiert.¹⁸⁰ Creditex ist wie sein Konkurrent CreditTrade (Abbildung 19) ein System, bei dem neben der reinen Informationsbeschaffung auch Geschäftsabschlüsse via Internet getätigt werden können.¹⁸¹ Dies dürfte vor allem für mittelständische Unternehmen und kleinere Investoren eine interessante Möglichkeit sein, sich am Kreditderivatemarkt zu beteiligen.

The screenshot shows the Creditex trading platform interface. At the top, there is a header with the Creditex logo and navigation links: "tradestation | about us | contact us | user profile" and "trader's notebook | trading room | create transactions". The date and time are "Jun. 18, 2001 - 10:54 AM". The main content area is titled "default swap tradingroom detailview". Below this, there is a "tradetalk" section with a message: "Traded Thursday: 5yr Telecom Italia @ 104 5yr Axa @ 23". To the right, there is an "IFR credit news" section with several news items. Below the news, there are navigation links: "change view | my default view | refresh | search". The main table shows a list of swap transactions with columns: Reference Entity, Sched Term, Bid (bps), Offer (bps), Calc Amount (MM), Rstr, Phys, and Settle. The table lists various entities such as ABN AMRO BANK N.V., AMCOR LTD, AUSTRALIAN GAS LT CO, BANCA MONTE DEI PASCHI DI SIENA SPA, BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA S.A., BANCO COMERCIAL PORTUGESE, BANCO SANTANDER CENTRAL HISPANO, BANK OF TOKYO MITSUBISHI, LTD., BARCLAYS BANK PLC, BHP COMPANY LIMITED, BNP PARIBAS S.A., BRITISH TELECOM PLC, CABLE & WIRELESS OPTUS FIN PTY, CALTEX AUSTRALIA LIMITED, CHUBU ELECTRIC POWER, COLES MYER LIMITED, and COMMERZBANK A.G. The table also includes an "inbox" section on the right side.

Reference Entity	Sched Term	Bid (bps)	Offer (bps)	Calc Amount (MM)	Rstr	Phys	Settle
ABN AMRO BANK N.V.	5 yr	11	10	EUR	Y	30	BD
ABN AMRO BANK N.V.	5 yr	16	10	USD	Y	30	BD
AMCOR LTD	5 yr	55	10	USD	Y	8.5	
AUSTRALIAN GAS LT CO	5 yr	50	10	USD	Y	8.5	
BANCA MONTE DEI PASCHI DI SIENA SPA	5 yr	16	10	EUR	Y	30	BD
BANCA MONTE DEI PASCHI DI SIENA SPA	5 yr	23	10	EUR	Y	30	BD
BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA S.A.	5 yr	18	10	EUR	Y	30	BD
BANCO COMERCIAL PORTUGESE	5 yr	18	10	EUR	Y	30	BD
BANCO SANTANDER CENTRAL HISPANO	5 yr	21	10	EUR	Y	30	BD
BANCO SANTANDER CENTRAL HISPANO	5 yr	26	10	EUR	Y	30	BD
BANK OF TOKYO MITSUBISHI, LTD.	5 yr	34	10	USD	Y	30	BD
BARCLAYS BANK PLC	5 yr	10	10	EUR	Y	30	BD
BARCLAYS BANK PLC	5 yr	15	10	EUR	Y	30	BD
BHP COMPANY LIMITED	5 yr	36	10	USD	Y	8.5	
BHP COMPANY LIMITED	5 yr	42	10	USD	Y	8.5	
BNP PARIBAS S.A.	5 yr	12	10	EUR	Y	30	BD
BNP PARIBAS S.A.	5 yr	17	10	EUR	Y	30	BD
BRITISH TELECOM PLC	5 yr	90	10	EUR	Y	8.5	
BRITISH TELECOM PLC	7 yr	105	10	EUR	Y	8.5	
BRITISH TELECOM PLC	10 yr	115	10	EUR	Y	8.5	
BRITISH TELECOM PLC	10 yr	130	10	EUR	Y	8.5	118/128
CABLE & WIRELESS OPTUS FIN PTY	5 yr	52	10	USD	Y	8.5	
CABLE & WIRELESS OPTUS FIN PTY	5 yr	62	10	USD	Y	8.5	
CALTEX AUSTRALIA LIMITED	5 yr	75	10	USD	Y	8.5	
CHUBU ELECTRIC POWER	5 yr	14	1000	JPY	Y	8.5	
COLES MYER LIMITED	5 yr	55	10	USD	Y	8.5	
COMMERZBANK A.G.	5 yr	14	10	EUR	Y	30	BD
COMMERZBANK A.G.	5 yr	20	10	EUR	Y	30	BD

Abbildung 18: Creditex

¹⁸⁰ Vgl. Bronkesh (2000), S. 1.

The screenshot displays the CreditTrade website interface. At the top, the logo 'CreditTrade' is prominent, along with navigation tabs for Market, Messaging, News, Analysis, and Customize. A 'LOG OUT' button is visible in the top right. The header includes the date 'Monday, 18 Jun, 2001' and a user greeting 'Welcome : Josef Gruber' with a last login time of 'Jun 18, 2001 7:59AM'. Below the header, there are market indices for London, New York, and Singapore. A search bar is present with filters for 'Last 24hrs', 'Last 3 days', 'Last 7 days', 'Last 14 days', and 'Last 30 days'. The main content area is divided into two sections: 'MARKET SEARCH' on the left and 'MARKET LISTING - CDS / All' on the right. The 'MARKET LISTING' section contains a table of CDS instruments with columns for Type, Reference Credit, Rank, Maturity, Bid Size, Price, and Off Size.

Type	Reference Credit	Rank	Maturity	Bid Size	Price	Off Size
<input type="checkbox"/>	CDS BHP FINANCE	SNR	5y	USD 10MM	37 / 42	USD 10M
<input type="checkbox"/>	CDS BOTM	SNR	5y	USD 10MM	75 / 44	USD 10M
<input type="checkbox"/>	CDS CHINA	SNR	1y	USD 25MM	15 /	
<input type="checkbox"/>	CDS CHINA	SNR	2y	USD 10MM	20 / 40	USD 10M
<input type="checkbox"/>	CDS CHINA MOBILE	SNR	5y	USD 10MM	87 / 90	USD 5M
<input type="checkbox"/>	CDS EAST JAPAN RAILWAY	SNR	5y		24	JPY 1B
<input type="checkbox"/>	CDS ENDESA (SPAIN)	SNR	5y		33	USD 10M
<input type="checkbox"/>	CDS FUJIBANK	SNR	5y	USD 10MM	100 / 60	USD 10M
<input type="checkbox"/>	CDS FUJITSU	SNR	5y		25	JPY 1B
<input type="checkbox"/>	CDS HONDA	SNR	5y	JPY 1B	15 / 25	JPY 1B
<input type="checkbox"/>	CDS HUTCHISON WHAMPOA	SNR	3y	USD 10MM	90 /	
<input type="checkbox"/>	CDS IBERDROLA	SNR	5y	USD 10MM	26 /	
<input type="checkbox"/>	CDS JAPAN	SNR	5y	USD 10MM	14 / 17	USD 10M
<input type="checkbox"/>	CDS JAPAN	SNR	10y	USD 10MM	21 / 24	USD 10M
<input type="checkbox"/>	CDS JAPAN TOBACCO INC TOKYO	SNR	5y	JPY 1B	12 / 18	JPY 1B
<input type="checkbox"/>	CDS KAWASAKI HEAVY INDUSTRIES LTD	SNR	Nov 1 2006	JPY 1B	42 /	
<input type="checkbox"/>	CDS KAWASAKI HEAVY INDUSTRIES LTD	SNR	Nov 1 2006		60	JPY 1B
<input type="checkbox"/>	CDS KOREA	SNR	5y	USD 10MM	100 / 115	USD 10M
<input type="checkbox"/>	CDS KOREA DEVELOPMENT BANK	SNR	5y	USD 10MM	113 / 130	USD 10M
<input type="checkbox"/>	CDS LUFTHANSA	SNR	5y	USD 10MM	30 /	
<input type="checkbox"/>	CDS MALAYSIA	SNR	5y	USD 10MM	140 / 155	USD 10M
<input type="checkbox"/>	CDS MARUI CO. LTD.	SNR	Jan 31 2003		31	JPY 1B

Abbildung 19: CreditTrade

¹⁸¹ Vgl. Creditex (1999), S. 1 f.

7.2.4 Historische CDS – Verläufe

Nachfolgend sind Credit Default Swap - Verläufe zweier Referenzschuldner dargestellt. Diese Funktion ist in der Datenbank von J.P. Morgan verfügbar.¹⁸²

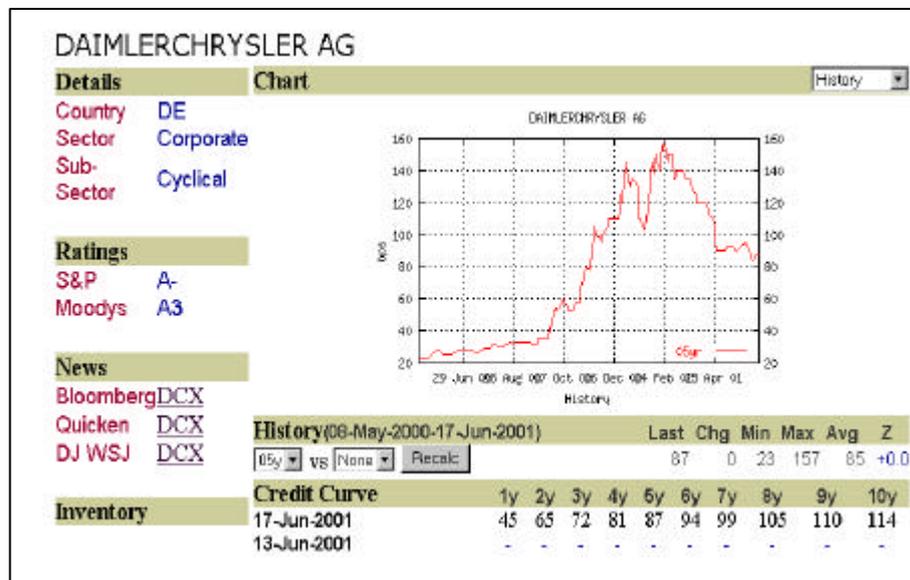


Abbildung 20: Historischer CDS-Verlauf – DaimlerChrysler

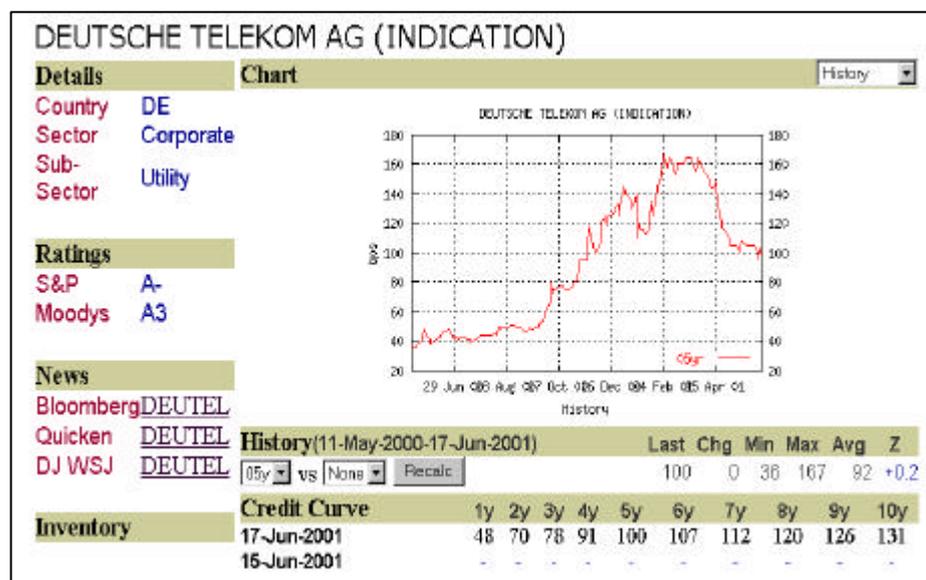


Abbildung 21: Historischer CDS-Verlauf – Deutsche Telekom

¹⁸² J.P. Morgan (2001).

7.2.5 Marktwertberechnung

Oft ist es für ein Unternehmen erforderlich, u.a. aus bilanziellen Gründen, eine Bewertung der bestehenden Positionen durchzuführen. Sei dazu der aktuelle Preis eines Kreditderivats gegeben. Im folgenden soll das Vorgehen bei der Marktwertermittlung dargestellt werden.

Ausgangssituation:

Im Portfolio ist ein EUR 10 Mio. Credit Default Swap auf DaimlerChrysler, der eine Prämie von 100 bp p.a. für eine Laufzeit von 5 Jahren zahlt (Schutz wurde verkauft). Aktuell handelt DaimlerChrysler bei dieser Laufzeit bei 80 bp p.a.. Wie hoch ist der Marktwert des bestehenden Credit Default Swap?

Antwort:

Bei Schließen des Credit Default Swap könnte ein Ertrag von 20 bp p.a. erzielt werden, allerdings nur solange DaimlerChrysler keinen *Credit Event* hat, da sich in diesem Fall die DaimlerChrysler-Risiken zwar aufheben, aber aus den Geschäften keine Prämie mehr fließt.

⇒ bonitätsbezogene Abzinsung der Prämendifferenz

Der Zins \tilde{r} mit dem die Abzinsung vorgenommen wird, ist die Summe aus dem risikolosen Zins (Swapsatz) s_T für die Restlaufzeit $T = n - t$ des Geschäfts und einem bonitätsinduzierten Aufschlag x_D , d.h. $\tilde{r} = s_T + x_D$. Dabei ist x_D ist der um die *Recovery Rate* R bereinigte, gehandelte *Spread* x_T für die Laufzeit T , und t mit $0 \leq t < T$ ist der Zeitraum, welcher seit der letzten Zinszahlung schon verstrichen ist, und n die Anzahl der noch ausstehenden Zinszahlungen. Da in der Prämie x_T eines neu abzuschließenden Credit Default Swap die *Recovery Rate* schon eingepreist ist (ein höheres R hat einen höheren Abschlag der periodischen Risikoprämie $x_T < x_D$ zur Folge), muss diese wieder bereinigt werden, um einen adäquaten Risikozuschlag x_D zu erhalten. Mit diesem werden dann die Cash Flows der Prämendifferenz $Dx = x_0 - x_T$, wobei x_0 die ursprüngliche periodische Risikoprämie ist, abgezinst, weil für diese nur der mögliche Default, nicht aber die *Recovery Rate* erfolgswirksam ist. Eine 1-periodige Anlage in vergleichbares Kreditrisiko müsste daher folgender Endwertgleichung (im Unterschied zu Barwert) genügen, wobei $x_D > x_T$ gesucht ist.

$$\underbrace{(I + s_T + x_D) * (I - R)}_{\text{volles Ausfallsrisiko}} + \underbrace{(I + s_T) * R}_{\text{risikolos}} = \underbrace{(I + s_T + x_T)}_{\text{gemischt}} \quad (1)$$

$$\Leftrightarrow x_D = \frac{x_T}{I - R}$$

Daraus ergibt sich der Present Value der Prämien­differenz und der entsprechende PVBP. Der PVBP (Present Value of 1 Basispoint) misst den Present Value bei der Änderung eines Basispunkts.¹⁸³:

$$PV(\Delta x) = \sum_{i=1}^n \frac{\Delta x * N}{(1 + \tilde{r})^{i-t}} \Rightarrow PVBP = \sum_{i=1}^n (1 + \tilde{r})^{t-i} \stackrel{\text{endl. geom. Reihe}}{=} \frac{(1 + \tilde{r})^t - (1 + \tilde{r})^{t-n}}{\tilde{r}} \quad (2)$$

Für $t=0$ ergibt sich der Spezialfall:

$$PVBP = \frac{1 - (1 + s_T + x_D)^{-n}}{s_T + x_D} \quad (3)$$

Allgemein ergibt sich mit der verkürzten Schreibweise der Marktwert des Credit Default Swap zu:

$$PV(\Delta x) = PVBP * N * \Delta x \quad (4)$$

Dieser Zusammenhang wird durch das nachfolgende Zahlenbeispiel nochmals verdeutlicht.

Beispiel 11:

$T = 5$ Jahre

$x_0 = 0.01$ (Einstandsspread=100 bp)

$x_T = 0.008$ (Bewertungsspread=80 bp)

$s_T = 0.06$ (=6 %)

$R = 50\%$ (Recovery Rate)

Dann ist

$$PV_{\text{Risiko}}(x_T, s_T, R, T) = 4.035 \text{ (risikolos : 4.2123)}$$

¹⁸³ Vgl. Deutsche Bundesbank (1998), S. 74.

Und mit $N=10$ Mio. EUR der Marktwert:

$$N \cdot PV_{\text{Risiko}}(x_T, s_T, R, T) \cdot (x_T - x_0) = \text{EUR } 80.700$$

Das Ergebnis kann auch grafisch veranschaulicht werden:

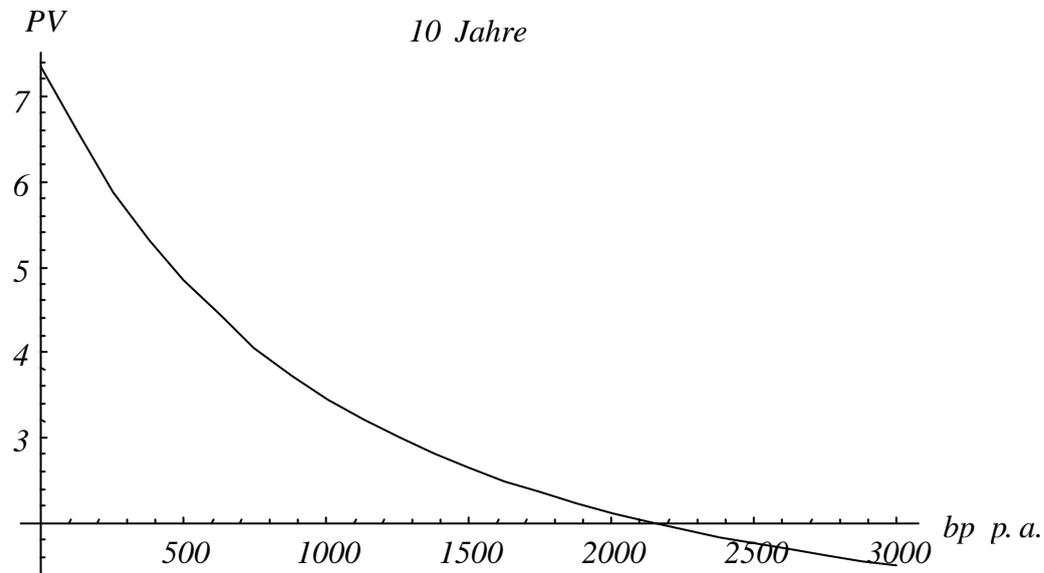


Abbildung 21: Beispiel Marktwertberechnung

7.3 Ermittlung von Risikoprämien für nicht gehandelte und geratete Referenzschuldner

7.3.1 Ausgangsposition

Die Zukunft des Kreditderivatemarktes wird unter anderem davon abhängen, ob es gelingt, für die Kreditrisiken der Kreditnehmer, die weder kapitalmarktfähig noch durch eine große Ratingagentur geratet sind, marktfähige Kreditderivate zu konstruieren. Hierbei handelt es sich in erster Linie um mittelständische Unternehmen, für die sich ein Rating wegen der damit verbundenen hohen Kosten vielleicht nicht lohnt und die häufig eine noch funktionierende Hausbankbeziehung haben.

Bei jedem der oben angeführten Verfahren zur Kalkulation von Risikoprämien ergeben sich für die Mittelstandsklientel der deutschen Banken Probleme aufgrund der unbefriedigenden Datenlage. Markt-Spreads sind in aller Regel in Deutschland nur für einige wenige Adressen beobachtbar. Darüber hinaus wird auch immer wieder eine „Ratinglücke“ für Deutschland beklagt. Bei optionspreisbasierten Ansätzen ergibt sich das Problem, dass die für eine Bewertung benötigten Parameter, insbesondere der Marktpreis des Unternehmens und die Volatilität oft nur für große börsennotierte Unternehmen beobachtbar sind.¹⁸⁴

Der extremste Fall ist somit das Festsetzen einer fairen Risikoprämie für nicht geratete und nicht börsennotierte Unternehmen des Mittelstandes.

7.3.2 Kennzahlenvergleich

Eine Möglichkeit der Bewertung auch solcher Counterparts ist das Suchen eines vergleichbaren Unternehmens, das börsennotiert ist oder ein Rating besitzt. Oben vorgestellte Bewertungsverfahren können dann angewandt und der Preis davon übernommen werden. Folgende Vorgehensweise zeichnet dieses Verfahren aus. Anhand geeigneter Kennzahlen wird ein Unternehmen gesucht, das möglichst der gleichen Größenordnung und Branche des zu bewertenden Unternehmens entspricht, aber börsennotiert und/oder ein Rating besitzt. Ideal wäre hier der größte Konkurrent des Unternehmens.¹⁸⁵ Falls ein geeignetes Unternehmen mittels Kennzahlenvergleich ausgemacht wurde, kann dieses bewertet werden oder, falls seine Kreditrisiken schon am Markt gehandelt werden, sein Geld/Brief-Verhältnis leicht modifiziert übernommen werden.

In der Praxis wird sich diese Methode jedoch als sehr aufwendig und schwierig erweisen. Diese Methode kann nur sinnvolle Daten liefern, wenn ein vergleichbares Unternehmen gefunden wird.¹⁸⁶ Darüber hinaus werden die Risiken des zu bepreisenden Unternehmens nicht vollständig in die Bewertung miteinbezogen, denn auch wenn sich ein scheinbar äquivalentes Unternehmen findet, so werden doch nur die allgemeinen Branchenrisiken miteinbezogen. Ideal wäre es, wenn sich ein Unternehmen finden würde, das auch im finanzwirtschaftlichen Risiko Ähnlichkeiten

¹⁸⁴ Vgl. Gehrman (2000), S. 328 f.

¹⁸⁵ Vgl. Bamberger (1999), S. 667.

aufweist. Da eine Preisermittlung mittels Kennzahlenvergleich ein relativ hohes Restrisiko einer Fehlbewertung beinhaltet, würde dies bedeuten, dass das Kreditrisiko eines Schuldners aufgrund der ungenauen Informationslage teurer abzusichern sein wird. Dies liefe im Extremfall darauf hinaus, dass das betreffende Kreditrisiko nicht verkauft wird, weil es für den Sicherungskäufer unrentabel ist. Erschwerend kommt hinzu, dass in Deutschland, wie fast überall in Europa, so gut wie keine Ratings für Mittelstandsunternehmen vorhanden sind. Ein typisches deutsches Mittelstandsunternehmen, das ein Rating besitzt, gibt es derzeit nicht.

7.3.3 Preisfindung mittels „Hausbankensystem“

Eine klassische Möglichkeit zur Ermittlung von Kreditrisiken stellt die Hausbankbeziehung zwischen Banken und Unternehmen dar. Die Unternehmen sind typischerweise langjährige Kunden ihrer Bank, die als Universalbank agiert. Sie decken ihren Fremdkapitalbestand durch Kredite, die hauptsächlich von dieser Bank getragen werden. Die Bank hat somit bereits ein Risikoprofil des Unternehmens, da die Bank sich bei einer Kreditvergabe üblicherweise Informationen bezüglich der Bonität des Unternehmens beschafft. Zudem steht die Bank als Universalbank des Unternehmens immer im Kontakt mit dem Unternehmen.

Eine Preisfindung, die auf solchen bankinternen Informationen beruht, ähnelt sehr stark einem internen Rating. Um die Ratinglücken zu schließen, wenden Banken oft das interne Rating an. Anstelle eines teuren externen Ratings, das von einer unabhängigen Ratingagentur vergeben wird, wird das Unternehmen entweder von der Bank allein oder von mehreren zu diesem Zweck zusammengeschlossenen Banken nach bestimmten Kriterien beurteilt.

Nachteilig ist bei dieser Art der Preisbestimmung die verbleibende Informationsasymmetrie. Eine Preisfindung mittels eines externen Ratings wird immer objektiver und nachvollziehbarer sein als ein intern geratetes Unternehmen. Merkmal eines internen Ratings ist die größere Subjektivität. Dies kann sowohl von Vor- als auch von Nachteil sein. Vorteilig können so Informationen in die Beurteilung miteinfließen, die bei einer objektiveren Betrachtung unbemerkt geblieben wären. Ein Nachteil liegt aber in der Möglichkeit, sich zu sehr von den

¹⁸⁶ Vgl. Bamberger (1999), S. 667.

Kundenbeziehungen „einwickeln“ zu lassen und somit gleiche Sachverhalte unterschiedlich zu bewerten.

In der Praxis wird sich sicherlich diese Möglichkeit durchsetzen, zumal die Banken durch den neuen Baseler Beschluss dazu gezwungen sind, sämtlich Counterparts, die kein externes Rating haben, intern zu raten. Es ist daher anzunehmen, dass sich die „Ratinglücke“ in Deutschland mit Hilfe interner Ratings bald schließen lässt. Für den Kreditderivatemarkt bedeutet dies eine Erleichterung bei der Preisermittlung.¹⁸⁷

Ebenfalls ein weites und noch lange nicht ausgereiftes Feld ist die bilanzielle Behandlung von Kreditderivaten. Es bestehen dafür noch keine eigenständigen Vorschriften und deshalb wird versucht, Kreditderivate über andere derivative Finanzinstrumente zuzuordnen.

¹⁸⁷ Vgl. Dülfer (2000), S. 132 ff.

8 Bilanzierung von Kreditderivaten

8.1 Bilanzierung nach IAS

8.1.1 Allgemeine Bilanzierungs- und Bewertungsvorschriften

Für die Bilanzierung von Kreditderivaten nach IAS liegen derzeit keine besondere Regelungen in den International Accounting Standards vor. IAS 39 (*Financial Instruments: Recognition and Measurement*) beschäftigt sich allerdings mit Regelungen zur Bilanzierung und Bewertung von Derivaten.¹⁸⁸ Für die bilanzielle Bewertung von Kreditderivaten nach den International Accounting Standards sind die IAS 39 und die IAS 37 (*Provisions, Contingent Liabilities and Contingent Assets*) maßgeblich. Damit Kreditderivate dem Regelungsbereich des IAS 39 zuzuordnen sind, muss das Kreditderivat ein derivatives Finanzinstrument sein. Nach IAS liegt ein derivatives Finanzinstrument vor, wenn

- der Wert des Finanzinstruments sich aufgrund der Änderung eines genannten Zinssatzes, Wertpapierkurses, Rohstoffpreises, Wechselkurses, Preis- oder Zinsindexes, Bonitätsratings oder Kreditindexes oder einer ähnlichen Variablen (auch Basisobjekt genannt) verändert,
- verglichen mit andersgearteten Verträgen, die in ähnlicher Weise auf Änderungen der Marktbedingungen reagieren, keine oder nur eine geringe anfängliche Nettoinvestition erforderlich ist, und
- das Finanzinstrument zu einem späteren Zeitpunkt beglichen wird.¹⁸⁹

Gemäß IAS ist ein Credit Default Swap von IAS 39 ausgeschlossen, wenn das Produkt nicht von einer klassischen Garantie unterschieden werden kann. Eine Bilanzierung erfolgt dann nach IAS 37.¹⁹⁰

Sollten die dokumentierten Kreditereignisse über die einer klassischen Garantie hinausgehen, z.B. *Obligation Acceleration, Failure to Pay on any Obligation* etc., ist der Credit Default Swap in die Kategorie der Derivate einzustufen und somit nach

¹⁸⁸ Vgl. Bundesverband Deutscher Banken (2000), S. 7.

¹⁸⁹ Vgl. International Accounting Standards Committee (1999), S. 920.

¹⁹⁰ Vgl. International Accounting Standards Board (2001c), S. 1.

IAS 39 zu bilanzieren.¹⁹¹ Am Markt gehandelte Standard Credit Default Swaps weisen diese Merkmale auf und sollten daher nach IAS 39 bilanziert werden.

8.1.2 Bilanzierung nach IAS 39

8.1.2.1 Allgemeines

Nach IAS 39 sind alle Finanzaktiva und –passiva, einschließlich aller Derivate, bei ihrem Zugang erstmals zu bilanzieren und mit ihrem Fair Value zu bewerten. Zum Fair Value kann ein Vermögenswert zwischen sachverständigen, vertragswilligen und voneinander unabhängigen Geschäftspartnern getauscht werden kann.¹⁹²

8.1.2.2 Bilanzierung von Sicherungsgeschäften

8.1.2.2.1 Voraussetzungen für Hedges

Die symmetrische Erfassung der gegenläufigen Auswirkungen der Änderungen des Fair Value eines Sicherungsinstruments und des gesicherten Grundgeschäfts in der Bilanz¹⁹³ werden als *Hedge Accounting* bezeichnet. Im IAS 39 werden dabei drei Arten von Hedges unterschieden¹⁹⁴:

- Absicherung des beizulegenden Zeitwerts (*Fair Value Hedges*)
- Absicherung des Cash Flows (*Cash Flow Hedges*)
- Absicherung einer Nettoinvestition in einer ausländischen Währung (*Hedges of a Net Investment in a Foreign Entity*)

Die letztgenannte Art ist bei der Behandlung von Kreditderivaten irrelevant¹⁹⁵.

Hedge Accounting ist im IAS 39 nur erlaubt, wenn der Hedge klar definiert, messbar und zu jedem Zeitpunkt effektiv ist¹⁹⁶.

¹⁹¹ Vgl. International Accounting Standards Board (2001c), S. 1.

¹⁹² Vgl. International Accounting Standards Board (2001b), S. 1.; Bundesverband Deutscher Banken (2000), S. 8.

¹⁹³ Vgl. International Accounting Standards Committee (1999), S. 960.

¹⁹⁴ Vgl. Bundesverband Deutscher Banken (2000), S. 10.

¹⁹⁵ Vgl. Bundesverband Deutscher Banken (2000), S. 10.

¹⁹⁶ Vgl. International Accounting Standards Board (2001b), S. 2.; Bundesverband Deutscher Banken (2000), S. 10.

Nach IAS 39.142 darf eine Bilanzierung als Sicherungsgeschäft gemäß IAS 39.153-164 nur dann erfolgen, wenn alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:¹⁹⁷

- Bei Beginn des Sicherungsgeschäfts muss eine Dokumentation des Sicherungsinstruments, des Grundgeschäfts, der Art des abzusichernden Risikos und der Risikomanagementziele des Unternehmens erfolgen.
- Die Sicherungsbeziehung wird als hoch eingestuft, wobei dies in IAS 39.146 genauer zwischen 80 und 125 Prozent spezifiziert wird.
- Die Bewertungsmethoden zur Wirksamkeit eines Sicherungsgeschäfts müssen verlässlich sein und sind offenzulegen.
- Das Sicherungsgeschäft unterliegt einer fortlaufenden Kontrolle, die eine hohe Wirksamkeit für die gesamte Periode garantiert.

8.1.2.2 Fair Value Hedges

Bei einem *Fair Value Hedge* wird das Risiko einer Änderung des zugrundeliegenden Zeitwerts eines Vermögenswerts oder einer Verbindlichkeit oder auch Teile davon abgesichert.¹⁹⁸ Sind alle oben genannten Voraussetzungen für einen Hedge erfüllt, erfolgt die Erfassung gemäß IAS 39.153 folgendermaßen: Bei Fair-Value-Veränderungen entstehende Gewinne und Verluste sind sofort im Periodenergebnis zu erfassen und der Buchwert des Grundgeschäfts ist um den zuzurechnenden Gewinn oder Verlust zu berichtigen.¹⁹⁹

8.1.2.3 Cash Flow Hedges

Die Absicherung von Cash-Flows dient zur Absicherung zukünftiger risikobehafteter Zahlungsströme.²⁰⁰ Der Anteil des Gewinns oder Verlusts, der aus dem effektiven Teil des Sicherungsgeschäfts entstanden ist, ist als Eigenkapitalbestand direkt im Eigenkapital auszuweisen. Der ineffektive Teil wird, sofern es sich um ein derivatives Instrument handelt, unverzüglich im Periodenergebnis erfasst.²⁰¹

¹⁹⁷ Vgl. Bundesverband Deutscher Banken (2000), S. 10 f.

¹⁹⁸ Vgl. Bundesverband Deutscher Banken (2000), S. 10.

¹⁹⁹ Vgl. Coeneberg (2000), S. 261.

²⁰⁰ Vgl. Bundesverband Deutscher Banken (2000), S. 11.; Coenenberg (2000), S. 261.

²⁰¹ Vgl. Bundesverband Deutscher Banken (2000), S. 11.

8.1.2.2.4 Zusammenfassung

Beim Hedge-Accounting nach IAS sind neben ausführlichen Dokumentationen des Grund-, Sicherungsgeschäfts und der Sicherungsstrategie auch eine regelmäßige Überprüfung der Effektivität des Hedges nötig. Makro-Hedges sind nach IAS 39 grundsätzlich nicht zulässig, da Vermögensgegenstände nur einzeln oder Portfolios nur mit gleichartiger Risikostruktur Grundgeschäft der Sicherung sein können.²⁰²

8.2 Bilanzierung nach HGB

8.2.1 Allgemeine Bilanzierungs- und Bewertungsvorschriften

Für die Rechnungslegung von Kreditderivaten nach HGB bestehen keine eigenständigen Vorschriften, weder im Rahmen der §§238-263 HGB, noch in den ergänzenden Vorschriften für Kapitalgesellschaften (§§264-289 HGB).²⁰³ Die Bilanzierung und Bewertung der Kreditderivate sind somit aus den kodifizierten allgemeinen Grundsätzen ordnungsgemäßer Buchführung und Bilanzierung (GoB) abzuleiten und haben unter Berücksichtigung des wirtschaftlichen Gehalts zu erfolgen.²⁰⁴

Für die Bilanzierung von Kreditderivaten sind insbesondere das Vermögensgegenstands- und das Verbindlichkeitsprinzip sowie der Grundsatz der Nichtbilanzierung schwebender Geschäfte von Bedeutung.²⁰⁵ Bei der Abbildung von Kreditderivaten im Jahresabschluss ist zunächst zu klären, ob die abgeschlossenen Geschäfte bereits bilanzierungsfähig sind. Da bei einem Kreditderivategeschäft Leistung und Gegenleistung erst am Ende der Laufzeit vollständig erbracht sind, handelt es sich bei Transaktionen in diesen Produkten um schwebende Geschäfte.²⁰⁶ Durch den Schwebezustand sind Ansprüche und Verpflichtungen nach dem Grundsatz der Nichtbilanzierung schwebender Geschäfte grundsätzlich nicht bilanzierungsfähig.²⁰⁷ Der Schwebezustand beginnt mit Vertragsabschluss und endet mit Eintritt eines Schadensfalles oder mit dem Ende der Vertragslaufzeit.

²⁰² Vgl. Bundesverband Deutscher Banken (2000), S. 12.

²⁰³ Vgl. Bundesverband Deutscher Banken (2000), S. 7.

²⁰⁴ Vgl. Auerbach/Spöttle (2000), S. 219.; Becker/Wolf (1999), S. 623.

²⁰⁵ Vgl. Auerbach/Spöttle (2000), S. 220.

²⁰⁶ Vgl. Auerbach/Spöttle (2000), S. 220; Becker/Wolf (1999), S. 624.

²⁰⁷ Vgl. Bundesverband Deutscher Banken (2000), S. 8.; Auerbach/Spöttle (2000), S.220; Becker/Wolf (1999), S. 624.

Bilanzierungspflichtig sind dagegen Zahlungsströme von bei Geschäftsabschluss erbrachten Vorleistungen, wie z.B. Prämienzahlungen. Ebenfalls bilanzierungspflichtig sind während der Laufzeit erfolgte Zahlungsströme, wie fällige, aber noch ausstehende Zinszahlungen von Kontrahenten am Bilanzstichtag, Ausgleichszahlungen, die zur Kompensation von Marktwertänderungen bei Total Return Swaps dienen oder die Bildung von Drohverlustrückstellungen beim Sicherungsgeber, falls am Bilanzstichtag Anhaltspunkte aus einem Schadensfall vorliegen.²⁰⁸

8.2.2 Credit Default Swap

Die Struktur eines Credit Default Swap (siehe 3.1.1) ähnelt einer Bankgarantie.²⁰⁹ Da bei einem Credit Default Swap Leistung und Gegenleistung zeitlich auseinanderfallen, handelt es sich um ein schwebendes Geschäft und damit handelt bei Vertragsabschluss mit Ausnahme von erbrachten Vorleistungen um eine bilanzunwirksame Transaktion. Sicherungsnehmer und Sicherungsgeber müssen allerdings den Credit Default Swap in Vormerkkonten mit allen für eine spätere Bewertung maßgeblichen Kontraktsspezifikationen erfassen.²¹⁰

8.2.3 Total Return Swap

Dem Total Return Swap liegt aufgrund seiner Zahlungsstromstruktur ein symmetrisches Risikoprofil zugrunde. Das heißt, die Zahlungsstromstruktur kann sich entweder positiv oder negativ für beide Vertragspartner auswirken. Das symmetrische Risikoprofil und der regelmäßige Austausch von Zahlungen qualifizieren den Total Return Swap als Swap. Daher kann der Total Return Swap entsprechend der für Swaps etablierten Bilanzierungsmethode in der Bilanz erfasst werden.²¹¹

Der Abschluss eines Total Return Swap ist kein bilanzierungspflichtiger Geschäftsvorgang. Nach Geschäftsabschluss ist er allerdings wie der Credit Default Swap in Vormerkkonten mit allen für eine spätere Bewertung maßgeblichen

²⁰⁸ Vgl. Auerbach/Spöttle (2000), S. 220.; Becker/Wolf (1999), S. 624 f.

²⁰⁹ Vgl. Landry/Radeke (1999), S. 538.

²¹⁰ Vgl. Auerbach/Spöttle (2000), S. 222.

²¹¹ Vgl. Auerbach/Spöttle (2000), S. 226 f.

Kontraktsspezifikationen zu erfassen. Dies betrifft Sicherungsnehmer und Sicherungsgeber gleichermaßen.²¹²

8.2.4 Credit Linked Note

Eine Credit Linked Note ist ein bilanzwirksames Kreditderivat, da hier eine Anleihe und ein Kreditderivat, i.d.R. ein Credit Default Swap, kombiniert werden. Damit handelt es sich bei einer Credit Linked Note um ein *Compound Instrument*.²¹³ Es ist aus dem HGB nicht ersichtlich, dass bei der Bilanzierung eine Aufspaltung in Anleihe und Credit Default Swap erfolgen muss.²¹⁴

8.2.5 Credit Spread Option

Die Bilanzierung von Credit Spread Options erfolgt nach den allgemeinen Regeln für die Rechnungslegung von Optionen.

8.2.6 Einzelbilanzierung oder Zusammenfassung

Das Verhältnis zwischen dem handelsrechtlichen Grundsatz der Einzelbewertung/-bilanzierung und der Bildung sog. „Bewertungseinheiten“ ist bei zusammengesetzten Finanzinstrumenten von wesentlicher wirtschaftlicher, wie auch (bilanz-)rechtlicher Bedeutung für die Vertragsparteien. Der häufigste Anwendungsfall der Bildung von Bewertungseinheiten ist ein Micro-Hedge, d.h. die zusammenfassende Bewertung eines Grundgeschäfts und eines zur Absicherung desselben abgeschlossenen Sicherungsgeschäfts.²¹⁵

Für die Problematik der Einzelbilanzierung oder bilanziellen Zusammenfassung kommen beispielsweise die zwei folgenden Rechtsgeschäfte in Betracht.

²¹² Vgl. Auerbach/Spöttle (2000), S. 227.

²¹³ Vgl. Auerbach/Spöttle (2000), S. 224.

²¹⁴ Vgl. Auerbach/Spöttle (2000), S. 225.

²¹⁵ Vgl. Becker/Wolf (1999), S. 633.

Beispiel 12:

- Abschluss eines CDS (Credit Default Swap) zwischen der BLB (Risikoverkäufer) und der Firma (Risikokäufer).
- Emission einer CLN (Credit Linked Note) durch die Firma (Emittent und Risikoverkäufer). Kauf der Emission durch die BLB (Risikokäufer).

Bei Kreditderivaten stellt sich die Frage, ob Grund- und Sicherungsgeschäft als eine Bewertungseinheit abgebildet werden können. Dafür müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:²¹⁶

- Grund- und Sicherungsgeschäft stehen objektiv in einem einheitlichen Nutzungs- und Funktionszusammenhang. Ein solcher Zusammenhang besteht, wenn ein Risikoausgleich der Risikokomponenten aus Grund- und Sicherungsgeschäft mit hoher Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist, so dass sich Gewinn und Verlust aus Grund- und Sicherungsgeschäft kompensieren (Hedging).²¹⁷
- Zwischen Grund- und Sicherungsgeschäft muss grundsätzlich Laufzeitkongruenz bestehen. Diese ist nicht nötig, wenn die Möglichkeit eines Anschluss-Sicherungsgeschäfts besteht.²¹⁸
- Der Nutzungs- und Funktionszusammenhang ist von dem betroffenen Unternehmen über den Bilanzstichtag hinaus beabsichtigt (Durchhalteabsicht).²¹⁹
- Der Wille des Bilanzierenden (zur Durchhalteabsicht) muss durch eine vor dem Bilanzstichtag durchgeführte Zuordnung der Einzelpositionen nachprüfbar sein (Dokumentation).²²⁰

Für Mikro-Hedges ist die Zulässigkeit der Bildung von Bewertungseinheiten prinzipiell anerkannt (§252 I Nr.4 1.HS HGB), wenn die oben genannten Kriterien vorliegen. Die unter 1.) und 2.) genannten Kreditderivate könnten so strukturiert werden, dass ein Mikro-Hedge angenommen werden kann und die genannten Kriterien für die Bildung einer Bewertungseinheit erfüllt werden:

²¹⁶ Vgl. Becker/Wolf (1999), S. 633.

²¹⁷ Vgl. Auerbach/Spöttle (2000), S. 231 f.; Becker/Wolf (1999), S. 633.

²¹⁸ Vgl. Bankenfachausschuss (2000), S. 9; Becker/Wolf (1999), S. 633.

²¹⁹ Vgl. Becker/Wolf (1999), S. 633.

²²⁰ Vgl. Becker/Wolf (1999), S. 633.

Grundgeschäft ist hierbei der Credit Default Swap und Sicherungsgeschäft ist die Credit Linked Note. Das eingekaufte Risiko (CDS) und das verkaufte Risiko (CLN) können identisch gestaltet werden. Damit ist ein Nutzungs- und Funktionszusammenhang gegeben, im Rahmen dessen mit hoher Wahrscheinlichkeit Gewinn und Verlust aus Grund- und Sicherungsgeschäft kompensiert werden. Die Laufzeit ist so zu wählen, dass eine Durchhalteabsicht der Firma über den Bilanzstichtag hinaus zu bejahen ist. Durch entsprechende Dokumentation ist dies auch nachweisbar.

9 Zusammenfassung

“The credit derivatives market continues to show impressive growth and has overtaken previous predictions. It is growing in depth, sophistication and diversification.”²²¹

Dieser Kommentar von Tim Sweeney, dem Direktor der BBA, besitzt auch heute noch über einem Jahr noch Aktualität. Der Kreditderivatemarkt ist seit seinen Anfangsjahren weiter gereift und hat mittlerweile ein enormes Volumen erreicht.²²² Innerhalb der nächsten Jahre wird ein weiteres Wachstum und eine Verschiebung der Marktteilnehmer von dem heute überwiegenden Bankenanteil hin zu Versicherungsunternehmen²²³, Unternehmen und institutionellen Anlegern erwartet.

Wie in dieser Arbeit gezeigt, kann mit dem Einsatz von Kreditderivaten sowohl in Unternehmen als auch in Versicherungsunternehmen eine Vielzahl von Möglichkeiten realisiert werden. Kreditderivate können nicht nur zum Verkauf von Kreditrisiken sondern auch zum Eingehen neuer Risiken, um damit einen Zusatzertrag zu erwirtschaften oder zur Diversifizierung bestehender Portfolios, genutzt werden. Dass Kreditderivate bisher nur von einigen wenigen Unternehmen und Versicherungsunternehmen verwendet werden, liegt an den in Kapitel 6 beschriebenen Problemen. Gerade bei kleinen Unternehmen und Versicherungsunternehmen wirken sich die Informationsasymmetrie, das fehlende Kreditrisikomanagementverständnis und das Rechtsrisiko besonders stark aus, da sie im Normalfall weder die finanziellen noch die personelle Ressourcen haben, um diesen Schwierigkeiten gerecht zu werden. Generell lässt sich vermuten, dass sich die Informationsasymmetrien mit einer steigenden Anzahl an Ratings verringern werden. Auch die Illiquidität, die auf mangelnden Standards beruht, wird sich vermindern, sobald Standardverträge nicht nur für Credit Default Swaps sondern auch für andere Produkte zur Verfügung stehen. Aufsichtsrechtliche, bilanzielle und rechtliche Fragen müssen ebenfalls noch geklärt werden, um einen reibungsloseren Geschäftsabschluss zu bewirken. Schwieriger wird es bei dem Problem spezielle Risiken mit der Vereinbarung *Payment* abzuschließen, von dem insbesondere

²²¹ Sweeney (2000), S. 1.

²²² Vgl. Gliederungspunkt 1, S. 2.

²²³ Vgl. British Bankers' Association (2000), S. 1.

Unternehmen betroffen sind. Ein spezielles Kreditrisiko abzusichern wird immer teurer sein, da es dafür keinen Sekundärmarkt gibt. Wenn jedoch Kreditderivate für immer mehr Unternehmen ein gängiges Kreditrisikomanagementinstrument geworden sind, könnte sich auch dieses Problem mit der Zeit verringern.

Kreditderivate als Bankprodukt sind den Kinderschuhen entwachsen, aber der Einsatz von Kreditderivaten in Unternehmen befindet sich noch in den Anfängen.