

Der Billionen-Dollar-Markt

Wie Credit Default Swaps (CDS) funktionieren

Teil 64 VaR: Risikomaßzahl für Zertifikate verfügbar

Teil 65 **Wie Credit Default Swaps (CDS) funktionieren**



Der Markt für Kreditderivate ist in den vergangenen Jahren stark gewachsen. Dabei erfuhr vor allem die sogenannten Credit Default Swaps (CDS) enorme Steigerungsraten. Im Zuge der aktuellen Finanzkrise werden diese Derivate kritisch gesehen. Kritiker warnen, das hohe Volumen an CDS könne die Probleme vieler Banken noch verschärfen. Dagegen argumentieren Befürworter, dass CDS dabei helfen, das Kreditrisiko auf mehrere Schultern zu verteilen.

In diesem Jahr wurden die Aktienmärkte weltweit von einer ausgeprägten Finanzkrise heimgesucht. Der Deutsche Aktienindex (DAX®) verlor von Januar bis Ende September etwa ein Viertel seines Werts. In einigen Schwellenländern fielen die Verluste sogar noch größer aus. Der Börsenaufschwung, der bis ins Frühjahr 2003 zurückreichte, fand sein Ende vor allem aus zwei Gründen: Zum einen wurden die Kurse durch Inflationsängste im Gefolge der Rekordrohstoffpreise belastet, zum anderen drückte die Finanzkrise, die ihren Ursprung am US-Immobilienmarkt hat, die Notierungen nach unten. Besonders hart wurden die Unternehmen der Finanzbranche getroffen. Einige Institute

mussten Abschreibungen auf Kreditportfolios vornehmen. Andere litten unter der Vertrauenskrise.

Die Lage der Banken ist auch für Inhaber von Zertifikaten von Interesse. Denn bei einem Zertifikat oder bei einem anderen verbrieften Derivat handelt es sich nicht um ein Sondervermögen, sondern aus rechtlicher Sicht um eine Inhaberschuldverschreibung (siehe hierzu auch KnowHow-Akademie Folge 54, „Emittentenrisiko bei Zertifikaten“, im Heft 3/2007). Mit einem Zertifikat erwirbt der Anleger einen Zahlungsanspruch gegenüber dem Emittenten. Bei einem Discount-Zertifikat steht dem Investor beispielsweise eine Zahlung in Höhe des Basiswerts bereinigt um das Ratio zu, maximal allerdings der Höchstbetrag.

Da die Einzahlung des Anlegers nicht separat als Sondervermögen verwaltet wird, ist die Bonität des Emittenten von großer Bedeutung. Denn sollte der Emittent seinen Verbindlichkeiten nicht nachkommen können, könnte ein Teil oder der gesamte Anlagebetrag verlorengehen. Aus diesem Grund ist das Rating des Emittenten für

Investoren von Bedeutung. Neben den Einschätzungen von Ratingagenturen wie Moody's oder Standard & Poor's sind auch die sogenannten CDS-Spreads von Interesse. Was sich dahinter verbirgt, erklärt KnowHow in dieser Akademie-Folge.

Die Funktionsweise

Jede Institution, die Kredite vergibt, geht das Ausfallrisiko des Kreditnehmers ein. Ganz gleich, ob es sich um den Kauf einer Immobilie, eines Autos oder einer Wohnungseinrichtung handelt: die Bank, die den Kauf finanziert, setzt sich stets der Gefahr aus, dass der Kreditnehmer seine Schuld nicht tilgen kann. Aus diesem Grund verlangen die Finanzhäuser Sicherheiten, beispielsweise eine Grundschuld beim Hauskauf oder einen Eigentumsvorbehalt bei einer Anschaffung mit Zahlungsziel. Bei Kreditvereinbarungen zwischen großen Institutionen kommen allerdings mehr die sogenannten Credit Default Swaps (CDS) in Betracht.

Hinter diesem Begriff verbirgt sich eine Art Versicherung gegen Kreditausfallrisiken. Der Sicherungskäufer zahlt dabei eine Prämie an den Sicherungsverkäufer, der

dafür die Risiken übernimmt. Kommt es später zu einem Kreditereignis, muss der Sicherungsverkäufer dafür geradestehen. Das Besondere bei CDS ist nun, dass das Kreditrisiko von der ursprünglichen Kreditbeziehung gelöst wird. Das heißt: Käufer und Verkäufer von CDS müssen nicht zwangsläufig Kreditverträge abschließen.

Der separate Handel der Kreditrisiken eröffnet vielfältige Einsatzmöglichkeiten. So können Banken diese Derivate zur Risiko- und Ertragssteuerung nutzen. Auch lassen sich die Risiken auf Sektoren verteilen, ohne dort als Gläubiger in Erscheinung zu treten. Abbildung 1 zeigt, wie ein Credit Default Swap funktioniert. Hier handelt es sich um das Beispiel eines CDS zur Absicherung von Verbindlichkeiten der Firma X im Nominalwert von 1 Million Euro. Die jährliche Prämie soll bei 1,5%, also bei 150 Basispunkten liegen. Somit muss der Sicherheitskäufer an den Verkäufer jedes Jahr 15.000 Euro überweisen, wobei die Zahlungen allerdings quartalsweise (März, Juni, September, Dezember) stattfinden. Kommt es zu einem Kreditereignis, muss der Sicherungsverkäufer den Nominalwert von 1 Million Euro an den Sicherungskäufer überweisen („cash settlement“). Denkbar ist auch die Lieferung von Wertpapieren („physical settlement“). Dann hat der Sicherungsnehmer die Wahl zwischen gleichartigen Wertpapieren. Er kann z.B. eine Anleihe liefern („Cheapest-to-deliver“-Option) und erhält dafür 100% des Nominalwerts. Beim Cash-Settlement erhält er den Nominalwert abzüglich des Marktwertes nach dem Kreditereignis ausgezahlt. Die Verbindlichkeiten der Firma X gehen im Gegenzug an den Sicherungsverkäufer über. Er bekommt dann das sogenannte Referenzaktivum, beispielsweise in Form von Anleihen oder Buchkrediten.

Die sogenannten Kreditereignisse („credit events“) sind übrigens klar definiert. Sie lehnen sich an Standards der International Swaps and Derivatives Association (ISDA) an. Für gewöhnlich handelt es sich dabei um Zahlungsverzug, Zahlungsausfall, eine Restrukturierung oder einen Insolvenzantrag.

Im Beispiel bezieht sich der CDS auf eine Kreditbeziehung mit nur einem Schuldner.

Man spricht dabei von einem Single-Name-CDS. Hier kann der Sicherungsnehmer dem Sicherungsgeber im Gegenzug Anleihen oder Buchkredite andienen. Bei einer Abwicklung durch Physical Settlement kann der Sicherungsnehmer gleichartige Wertpapiere liefern (Cheapest-to-deliver-Option). Auch ist es denkbar, dass eine Ausgleichszahlung der Differenz zwischen Nominalwert und dem Marktwert nach dem Kreditereignis vereinbart wird. Von dieser Cash-Settlement-Variante wird in der Regel Gebrauch gemacht, wenn der CDS ein Kreditportfolio absichert. Darüber hinaus wurden bei den jüngsten Kreditereignissen auch Physical-Settlement-Kontrakte in Form von Cash abgewickelt. Der Grund: Es sollte vermieden werden, dass ein Run auf die Anleihen entsteht, wenn jeder Sicherungskäufer eine solche liefern müsste. Denn die Preise für diese Anleihen könnten dann dramatisch steigen. Dies war beispielsweise nach dem Kreditereignis bei dem amerikanischen Automobilzulieferer Delphi im Jahr 2005 der Fall, als die Kurse für Anleihen dramatisch anstiegen, weil die Sicherungsnehmer diese Papiere kaufen mussten, um im Zuge des Physical Settlements in den Genuss der Zahlung des Nominalwerts zu kommen.

Ein weiterer wichtiger Begriff im Zusammenhang mit CDS ist die sogenannte Recovery. Damit wird beschrieben, welchem Teil der Forderungen der Schuldner auch nach einem Kreditereignis noch nachkommen kann. Der niedrigste Wert für das Recovery ist offensichtlich null; das ist genau dann der Fall, wenn Forderungen gegen den Schuldner vollständig ausfallen. In der Regel kommt es aber nicht dazu, da meistens irgendwelche Restwerte vorhanden sind und verwertet werden können. Dementsprechend muss bei einem CDS auch immer mitberücksichtigt werden, welche Recovery-Annahme diesem Wert zugrunde liegt. Der Recovery-Rate kommt vor allem beim Cash-Settlement eine zentrale Bedeutung zu. Denn dann ist der Nominalwert abzüglich der Recovery zu zahlen.

Handel und Markt

CDS werden außerbörslich (Over-the-Counter, OTC) gehandelt. So ist es mög-

lich, genau auf die Bedürfnisse der beiden Kontrahenten einzugehen. Ein Nachteil kann allerdings eine geringere Liquidität sein. Der Markt hat in den vergangenen Jahren ein hohes Wachstum erlebt. Vor allem Banken, Kreditversicherungen, Rückversicherer, Hedgefonds und Pensionsfonds agieren in diesem Feld. Auch Unternehmen außerhalb der Finanzbranche nutzen die Möglichkeiten von CDS. Abbildung 2 zeigt, wie schnell das Volumen dieser noch jungen Derivateart stieg. Die Statistik der International Swaps and Derivatives Association verdeutlicht, dass sich das CDS-Volumen Mitte 2001 auf 631 Milliarden Dollar belief. Ende 2007 waren es mehr als 62 Billionen Dollar. Der Marktwert hat sich also in sieben Jahren in etwa verhundertfacht.

Für diese Entwicklung gab es mehrere Gründe. Zum einen kam es von 2001 bis 2003 zu zahlreichen Insolvenzen, darunter auch von großen und bekannten Unternehmen. Viele Gesellschaften hatten im Zuge des TMT-Hypes (Technologie – Medien – Telekommunikation) der 1990er Jahre riesige Kapazitäten aufgebaut und mitunter überbeuerte Akquisitionen getätigt, was häufig zur Überschuldung führte. Daraufhin wandten sich immer mehr Marktteilnehmer dem Thema Kreditrisiko zu. Als sich die Börsen wieder erholten, sanken auch die Geld-Brief-Spannen, was die Transaktionskosten reduzierte. Die ISDA half dem Segment mit der Standardisierung der Kontraktbedingungen. Im Vergleich zu traditionellen Methoden des Handels von Kreditrisiken gelten CDS als günstig. Auch weisen CDS die nötige Flexibilität auf, um zu neuen Finanzinstrumenten kombiniert zu werden.

CDS-Indizes

Im Zuge des Marktwachstums wurden auch die passenden Indizes konzipiert. Mitte 2004 fusionierten iBoxx Ltd und Trac-x LLC zur International Index Company (IIC). Die IIC berechnet seither den iBoxx-Bond Index und die Kreditderivateindizes in Europa, den USA und Asien. Die Bezeichnung änderte sich in Dow Jones iBoxx bei Anleihenindizes und Dow Jones iTraxx bei CDS-Indizes. Durch Finanzinstrumente, die sich auf Kreditderivateindizes beziehen, erhalten Anleger

diversifizierten und liquiden Zugang zu dieser Anlageklasse.

Rechenbeispiele

Mit den Begriffen CDS und Recovery-Ratio können nun einige Berechnungen angestellt werden. So wird die jährliche Default-Wahrscheinlichkeit definiert als der Quotient des CDS-Spreads und (1 – Recovery-Ratio). Also bei einem angenommenen Recovery-Ratio von 0,25 und den oben angenommenen 150 Basispunkten CDS (1,5%) bedeutet dies, dass für das Unternehmen mit einer Wahrscheinlichkeit von $1,5\% / (1 - 0,25) = 2\%$ ein Credit Event vom Markt eingepreist wird.

Mit dieser jährlichen Default-Wahrscheinlichkeit kann nun weitergerechnet werden; denn aus der 2-prozentigen Wahrscheinlichkeit eines Kreditereignisses innerhalb eines Jahres ergibt sich für den Zeitraum von drei Jahren folgende Rechnung: die Wahrscheinlichkeit von eins vermindert um eins minus die jährliche Default-Wahrscheinlichkeit hoch die Anzahl der Jahre. Also $1 - (1 - 0,02)^3 = 5,88\%$. Oder bei einem nur drei Monate laufenden Risiko $1 - (1 - 0,02)^{0,25} = 0,504\%$.

Term Structure

Ähnlich wie bei der Volatilität, die Akademie-Lesern ein Begriff sein dürfte, ist auch der CDS nicht ein fester Wert für ein Unternehmen, sondern er weist unterschiedliche Höhen auf, und zwar sowohl hinsichtlich der Seniorität der Forderung

als auch hinsichtlich der Laufzeit. Die Seniorität der Forderung spielt eine wichtige Rolle, da Forderungen einer Rangfolge unterworfen werden können. So gibt es Unternehmen, die zwischen Junior- und Senior-Debt unterscheiden oder gegebenenfalls noch weitere Abstufungen vornehmen. Dabei kann es sein, dass eine Forderung der Junior-Tranche erst dann bedient wird, wenn die Senior-Tranche vollständig zurückbezahlt wurde. Entsprechend kann die Annahme für das Recovery-Ratio für Junior-Tranchen deutlich niedriger sein, sodass bei gleicher Default-Wahrscheinlichkeit sich ein unterschiedlicher CDS einstellen wird.

Bei der Laufzeit gibt es ebenfalls eine Struktur, bei der für längere Laufzeiten der CDS-Satz immer höher wird. Das ist meist bei vergleichsweise geringen CDS-Sätzen der Fall. Der Grund hierfür liegt darin, dass ein heute für gesund befundenes Unternehmen voraussichtlich auch in den nächsten Wochen, Monaten und Jahren gesund sein wird. Jedoch nimmt mit längeren Prognosezeiträumen die Sicherheit der Aussage ab. Dementsprechend werden für die Absicherung langer Zeiträume höhere Prämien verlangt, da es schwieriger ist, eine Prognose abzugeben.

Umgekehrt verhält es sich oft bei Unternehmen, die sich entweder selbst in wirtschaftlichen Schwierigkeiten befinden oder die in einer Branche oder einem Währungsraum tätig sind, die aktuell mit

Unsicherheiten behaftet sind. In diesen Fällen ist die Herangehensweise der CDS-Händler anders. Hier ist eher in naher Zukunft mit einem Problem zu rechnen. Falls das Unternehmen die aktuell angespannte Situation meistert, kann dann aber für die Zukunft von einer wieder größeren Sicherheit ausgegangen werden. Eine solche Erwartung würde zu einer CDS-Term-Structure führen, die sehr hohe kurzfristige, aber dann für immer längere Zeiträume absinkende Werte zeigen würde.

Quoting-Konventionen

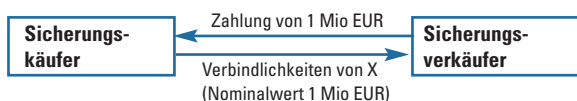
In der Regel werden CDS als laufende, quartalsweise Zahlung ohne initialen Transfer von Bargeld angegeben. So würden die schon erwähnten 150 Basispunkte oder 1,5% einer Zahlung von 15.000 Euro jährlich pro abgesicherter Million Euro entsprechen, allerdings quartalsweise im März, Juni, September und Dezember zahlbar.

Bei höheren CDS-Raten wird dagegen auf ein „upfront payment“ umgestellt. Das bedeutet, dass der CDS zu einer laufenden Rate von 500 Basispunkten pro Jahr (5% p.a.) zuzüglich einer einmaligen Anfangszahlung notiert wird – beispielsweise zu 10%. Bei ganz besonders gefährdeten Krediten würde die Kreditversicherung bis auf nahezu 1 minus die erwartete Recovery-Rate plus 500 Basispunkte pro Jahr ansteigen, da Marktteilnehmer praktisch mit einem unmittelbar bevorstehenden Zusammenbrechen der Organisation rechnen

Abb. 1: Beispiel eines Credit Default Swaps (CDS)

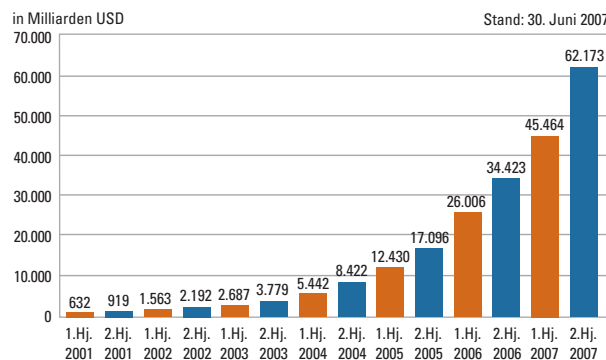


Falls ein Kreditereignis während der Laufzeit eintritt:



Beispiel: Abschluss eines Single-Name-CDS-Kontraktes zur Absicherung von 1 Mio EUR Verbindlichkeiten (Nominalwert) des Unternehmens X gegen Zahlung einer jährlichen Prämie von 150 Basispunkten. *Quelle: Deutsche Bundesbank*

Abb. 2: Dynamisches Wachstum am Markt für Kreditderivate



Der recht junge Markt für Credit Default Swaps (CDS) verzeichnete in den vergangenen Jahren ein hohes Wachstum. Ende 2007 betrug das investierte Volumen mehr als 62 Billionen Dollar. *Quelle: International Swaps and Derivatives Association*

müssten und zu erwarten stünde, dass der Versicherungsgeber fast sofort einen Verlust in Höhe von $1 - \text{Recovery-Ratio}$ schultern müsste.

Interpretation als Anleihenpreis

Die auf den ersten Blick naheliegende Interpretation des CDS als dem Zuschlag, den eine Anleihe eines Unternehmens im Vergleich zu einer Bundesanleihe zusätzlich aufweisen müsse, ist – obwohl häufig in den Medien so dargestellt – jedoch nicht zulässig. Aus einer ganzen Reihe von Gründen führt dieser Vergleich in die Irre, wobei die folgende Aufzählung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt.

- Hält man die Anleihe tatsächlich, so muss man das ganze Kapital einsetzen, um die Anleihe zu kaufen. Mit dem CDS kann man ohne den Kapitalaufwand in den Kredit investieren. Die gehaltenen Anleihen werden häufig eingesetzt, um als Collateral für Positionen zu dienen oder in Repo-Geschäften hinterlegt zu werden. Dabei ist es so, dass meist ein sogenannter „haircut“ geleistet werden muss, dass also eine Hinterlegung von 1.000 Euro für einen Wert von 1.000 Euro nicht ausreicht, sondern die Sicherheitsstellung größer sein muss, zum Beispiel 1.100 Euro. Dieses „Gebundensein“ von Geld führt dazu, dass eine Anleihe oft einen höheren Spread zum sicheren Zinssatz aufweist als den CDS.
- Anleihen und CDS notieren oft unterschiedlich liquide. Bestehen beispielsweise sehr viele unterschiedliche Anleihen mit jeweils recht geringem Volumen, muss damit gerechnet werden, dass eine einzelne konkrete Anleihe weniger liquide zu handeln wäre als der CDS. Dies kann natürlich auch umgekehrt sein. Dieses Argument reduziert jedenfalls die wechselseitige Arbitrage zwischen den Instrumenten.
- Bei einer Anleihe hält ein Anleger das Kreditrisiko des emittierenden Unternehmens. Mit einem CDS sind das Kreditrisiko des emittierenden Unternehmens und das Kreditrisiko der Swap-Gegenpartei verbunden. Dies hat sich als ein relevanter Unterschied erwiesen, da

viele der Gegenparteien für Finanz-CDS ebenfalls aus dem Finanzsektor stammen und eine gewisse Korrelation der Entwicklungen nicht von der Hand gewiesen werden kann.

- Viele Anleihen haben „Change-of-Control“-Klauseln. Das heißt, wenn sich eine wesentliche Änderung der Eigentümerstruktur eines Unternehmens einstellt, kann dieses verpflichtet sein, die ausstehenden Anleihen zum Nominalwert zurückzukaufen. Diese zusätzliche Sicherheit stellte den Anleihebesitzer besser und würde einen Wertunterschied zum CDS begründen.
- Eine Gegenpartei mit Risiko null ist nicht gegeben, auch nicht bei souveränen Staaten: So handelt im Euroraum der Musterschüler Deutschland derzeit mit einem CDS von 15 Basispunkten, Italien dagegen liegt bei 59 Basispunkten.
- Bei einer physischen Abwicklung nach einem Credit Event wird die Seite, die sich abgesichert hatte, dem Versicherungsverkäufer eine Anleihe des betroffenen Unternehmens liefern und dafür mit der Zahlung des Nominalwerts entschädigt. Dabei wird die Lieferung der billigsten Anleihe zugrunde gelegt werden. Jedoch notieren unterschiedliche Anleihen zu unterschiedlichen Kursen, sodass hier – zumal für den Fall, dass sich ein positives Recovery-Ergebnis einstellen wird – ein Wertunterschied auftritt.

Ausblick

Der Markt für Credit Default Swaps ist derzeit noch recht uneinheitlich entwickelt. Während für einige Unternehmen – insbesondere für große Schuldner und insbesondere für Unternehmen aus den USA – vergleichsweise liquide Märkte bestehen, sind für viele weniger große Häuser mit anderen regionalen Schwerpunkten deutlich weniger aktiv gehandelte Werte zu beobachten. Außerdem ist es so, dass es beim CDS-Handel um Over-the-Counter-Transaktionen geht. Diese werden nicht an der Börse für jeden sichtbar live gehandelt. Das Instrument CDS hatte 2001 seine Feuerprobe, als das Energie-Han-

delshaus Enron, ein sehr bedeutender Basiswert für CDS, Gläubigerschutz nach Chapter 11 beantragte. Hier haben viele Käufer von Absicherung sehr davon profitiert, dass sie von dem Gegenparteirisiko abgesichert waren und entsprechend keinen Ausfall zu verzeichnen hatten.



➤ Glossar

Basispunkt (bps) Ein Basispunkt ist der hundertste Teil eines Prozentpunktes, also 0,01 Prozent und damit der zehntausendste Teil von Hundert.

Cheapest-to-deliver-Option Bei einem Physical Settlement, also der Lieferung von Wertpapieren, hat der Sicherungsnehmer die Wahl zwischen gleichartigen Wertpapieren. Er kann z.B. die für ihn günstigste Anleihe liefern und erhält dafür 100% des Nominalwerts.

Credit Default Swap (CDS) Versicherung gegen Kreditausfallrisiken. Der Sicherungskäufer zahlt eine Prämie an den Sicherungsverkäufer, der dafür die Risiken übernimmt. Kommt es später zu einem Kreditereignis, muss der Sicherungsverkäufer dafür geradestehen.

Kreditereignis (Credit Event) Schadensfall, bei dem der Schuldner den Forderungen des Gläubigers nicht nachkommen kann, z.B. Zahlungsverzug, Zahlungsausfall, Restrukturierung oder Insolvenzantrag.

Protection kaufen Der Anleger sichert sich gegen einen Ausfall eines Schuldners ab, das entspricht einem Verkauf der Anleihe und führt zu tendenziell niedrigeren Anleihepreisen, höheren Zinsen auf Schuldtitel dieses Emittenten und zu einem höheren CDS-Spread. Umgekehrt verhält es sich, wenn der Anleger Protection verkauft.

Swap Vereinbarung über den Tausch von zukünftigen Zahlungsströmen.