



## Credit Default Swaps

8. März 2010

Auf dem Weg zu einem robusteren System

**Die Verbreitung von Credit Default Swaps (CDS) hat in den letzten Jahren stark zugenommen.** Zwischen 2002 und 2007 stieg der ausstehende Nominalwert von USD 2 Billionen auf fast USD 60 Billionen.

**Die Finanzkrise stellte die vorhandene Marktinfrastruktur und gängige Handelspraxis auf den Prüfstand.** Einige Schwachpunkte wurden sichtbar. So gab es z.B. keine Informationen über die Risikopositionen im Gesamtmarkt und einzelner Institutionen. Die Einschätzung und Steuerung von Gegenparteirisiken stellten sich als unzureichend heraus und auch die Abwicklung einzelner Kreditereignisse lief nicht immer reibungslos.

**In Anbetracht der großen Herausforderungen droht der potenzielle Nutzen von Credit Default Swaps in den Hintergrund zu geraten.** Dabei können diese Instrumente einen wesentlichen Beitrag zur Effizienz und Stabilität der Finanzmärkte leisten. Sie tragen u.a. zu einer verbesserten Risikosteuerung von Kreditgeschäften bei, ermöglichen Investoren den Handel mit Kreditrisiken und geben wertvolle Preissignale hinsichtlich der zugrundeliegenden Ausfallrisiken.

**Derzeit entwickelt sich der Markt für Credit Default Swaps hin zu einem robusteren System.** Eine Reihe von Initiativen der Marktteilnehmer, welche auf eine Erhöhung der Transparenz und eine Reduzierung systemischer Risiken abzielen, wurden bereits umgesetzt. Insbesondere wurde damit begonnen, Gegenparteirisiken abzubauen und Neugeschäft über zentrale Gegenparteien abzuwickeln.

**Unterdessen sollten regulatorische Eingriffe sorgfältig überlegt sein und behutsam stattfinden.** Insbesondere sollte vermieden werden, den Markt für maßgeschneiderte Kreditderivate durch übertriebene Maßnahmen abzuwürgen. Aus analytischer Sicht gilt es zudem zu klären, unter welchen Voraussetzungen CDS Handelsgeschäfte im Gegensatz zu Absicherungsgeschäften schädlich sein können. Auch ist bisher nicht klar, ob ein zentralisierter Handel zusätzlich zu einer zentralen Wertpapierabwicklung zur Erreichung eines stabilen Systems erforderlich ist.

www.  
dbresearch.de

### Autor

Christian Weistroffer\*  
+49 69 910-31881  
christian.weistroffer@db.com

### Editor

Bernhard Speyer

### Publikationsassistentz

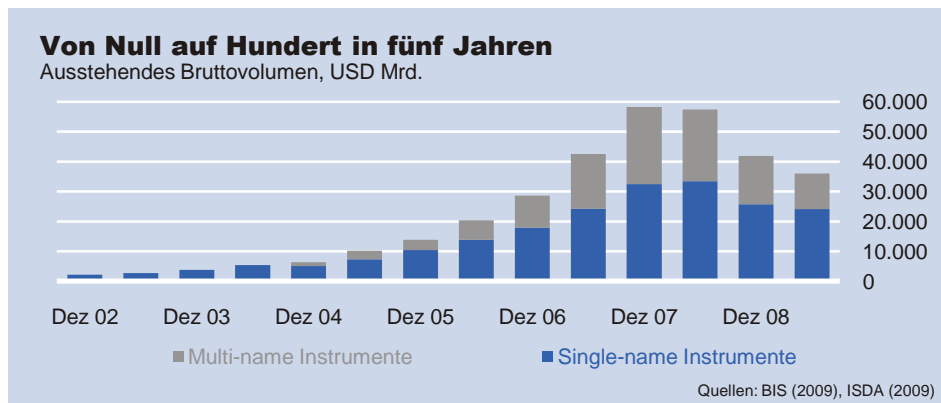
Sabine Kaiser

Deutsche Bank Research  
Frankfurt am Main  
Deutschland

Internet: [www.dbresearch.de](http://www.dbresearch.de)  
E-Mail: [marketing.dbr@db.com](mailto:marketing.dbr@db.com)  
Fax: +49 69 910-31877

### DB Research Management

Thomas Mayer



\*Der Autor dankt Anja Baum für ihre exzellente Vorarbeit, einschließlich der Erarbeitung eines ersten Entwurfs dieser Studie.





## Einführung

In den Jahren vor der Krise entwickelte sich der Markt für CDSs rasant. Bis Mitte 2007 stieg das ausstehende Volumen auf insgesamt USD 58 Billionen – eine beachtliche Summe beispielsweise im Vergleich zum gesamten Anleihevolumen weltweit von ca. USD 80 Billionen. Das starke Volumenwachstum wurde getrieben durch die Nachfrage von Finanzinstituten, welche die neuen Instrumente zur Steuerung ihrer Portfoliorisiken, zunehmend aber auch zum Handel mit Kreditrisiken nutzten.

Hohe Volumina in Verbindung mit einer starken Vernetzung der Marktteilnehmer führten zu der Sorge, dass der Zusammenbruch eines großen Marktteilnehmers zu schweren Verwerfungen an den internationalen Finanzmärkten führen könnte. Die zunehmende Vernetzung und die damit einhergehende Gefahr von Ansteckungseffekten spielte auch bei der Unterstützung des US Versicherers AIG (American International Group) mit öffentlichen Mitteln eine wichtige Rolle. In der Zeit vor der Krise hatte AIG als Sicherungsgeber beachtliche Risikopositionen aufgebaut, welche bei einem Kollaps von AIG andere Institute mit in den Abgrund zu reißen drohten.

Schließlich fiel mit dem Zusammenbruch von Lehman Brothers eine wichtige Referenzeinheit aus, welche zugleich auch eine bedeutende CDS Gegenpartei darstellte. Die darauffolgende Reaktion des Marktes verlief auch deshalb relativ heftig, da große Unklarheit über die ausstehenden Risikopositionen herrschte. Nach einer genaueren Bestandaufnahme wurde jedoch schnell klar, dass die Nettorisiken nur einen Bruchteil der umfangreichen Nominalwerte der auf Lehman lautenden Kontrakte ausmachten. Die anfangs befürchteten Verluste fielen wesentlich geringer aus. Tatsächlich waren die Kosten für den Ersatz der mit Lehman geschlossenen Kontrakte weit höher als die Nettoverluste derjenigen Kontrakte, welche auf Lehman als Referenzschuldner liefen.

Als Antwort auf die internationale Finanzkrise forderten Aufsichts- und Regulierungsbehörden zusätzliche Maßnahmen zur Erhöhung der Transparenz und Verhinderung von Ansteckungseffekten. Bis heute währt die Debatte um eine Regulierung und Neuordnung der CDS Märkte fort. Von öffentlicher Seite wird u.a. die verpflichtende Abwicklung von over-the-counter (OTC) Geschäften über eine zentrale Gegenpartei gefordert. Darüber hinaus wird derzeit auch die Zentralisierung des Handels diskutiert. In der Zwischenzeit hat die Finanzindustrie selbst eine Reihe von Maßnahmen auf den Weg gebracht, welche auf eine Verbesserung der Finanzstabilität und Erhöhung der Markteffizienz abzielen. Zusammengefasst bewirken die bereits ergriffenen und geplanten Maßnahmen eine Entwicklung des Marktes weg von einer dezentralen, hin zu einer zentraleren, börsenähnlichen Struktur.

Diese Studie beleuchtet die tatsächlichen und potenziellen Gefahren von Credit Default Swaps für die Finanzmarktstabilität und versucht, einen Überblick über die aktuellen Herausforderungen auf dem Weg zu einer robusteren Marktinfrastruktur zu liefern. Zunächst wird die Funktionsweise von CDSs kurz erläutert und ein Überblick über die aktuellen Marktvolumina, Marktteilnehmer und gehandelten Produkte gegeben. Es folgt eine Analyse des Zusammenwirkens von Gegenpartei-, Kredit- und systemischen Risiken, sowie ein Überblick über mögliche Schwierigkeiten bei der Nutzung von CDS zu reinen Handelszwecken. Schließlich werden die Implikationen der vorangegangenen Analyse für die Finanzmarktregulierung aufgezeigt.

### CDS Prämie

Die CDS Prämie spiegelt i.d.R. den erwarteten Verlust aus dem Referenzkreditgeschäft wider. Zwei Parameter bestimmen die Höhe der Prämie maßgeblich: (i) die Ausfallwahrscheinlichkeit (AW) und (ii) die Verwertungsrate (VR) des zugrunde liegenden Geschäfts.

$$CDS\ Prämie = AW * (1-VR)$$

Unter der Annahme einer Verwertungsrate von null ergibt sich eine jährliche Prämie von 100 Basispunkten. Obwohl die Prämie auf das Jahr bezogen ermittelt wird, erfolgt die Zahlung normalerweise vierteljährlich. Beispielsweise verpflichtet sich der CDS Sicherungsnehmer bei einer Höhe von USD 10 Millionen Versicherungsschutz (und einer vereinbarten Prämie von 100 Basispunkten), eine vierteljährliche Zahlung von USD 25.000 zu leisten. Seit Mitte 2009 werden CDS Verträge mit einheitlichen Prämien von z.B. 100 oder 500 Basispunkten abgeschlossen. Etwaige Differenzen zu einer fair ermittelten Prämie werden dann mit einer einmaligen Zahlung vorab ausgeglichen.

### Kreditereignisse

**Insolvenz:** Unternehmensinsolvenz

**Drittverzugs Klausel:** Fälligestellung des Kredits seitens des Darlehensgebers

**Verbindlichkeitsverzug:** Nichteinhaltung einer Anleihe- oder Kreditklausel

**Nichtzahlung:** Ausbleiben einer fälligen Zahlung

**Nichtanerkennung/Zahlungseinstellung:** Zahlungsverzögerung oder Einstellung der Zahlungen von staatlichen Schuldern

**Restrukturierung:** Umschuldung, Reduzierung der Zahlungsverpflichtungen oder Neuverhandlung von Kreditverträgen zur Gewährleistung der Unternehmensliquidität. Seit Mitte 2009 stellen Restrukturierungen für US-amerikanische CDS Kontrakten kein Kreditereignis mehr dar.

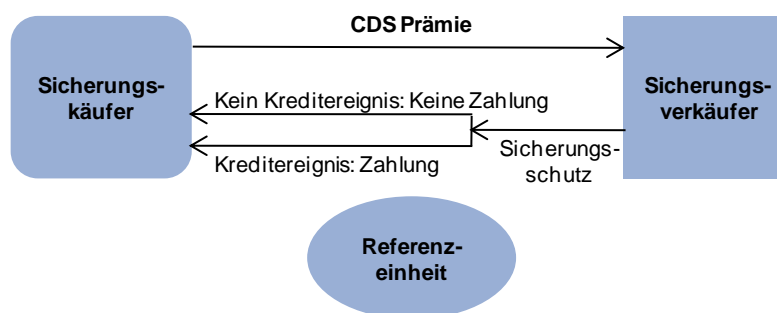
### CDS Ausgleichsmethoden

Bei Vertragsschluss vereinbaren Sicherungsnehmer und Sicherungsgeber eine Ausgleichsmethode. Bei physischer Lieferung verpflichtet sich der Sicherungsgeber, bei Eintreten eines Kreditereignisses eine bestimmte Anleihegattung der Referenzeinheit an den Sicherungsgeber zu liefern. Er erhält dafür den vollen Nominalbetrag der Anleihe. Bei einem Barausgleich wird die erwartete Differenz zwischen dem Nominalwert und dem Verwertungserlös geleistet.

Bis vor einiger Zeit wurde in den meisten Fällen physische Lieferung vereinbart. Inzwischen ist jedoch der Barausgleich in Verbindung mit einem Auktionsmechanismus für die zugrundeliegenden Wertpapiere in Standard CDS Verträgen vorgesehen. Zu einem Zahlungsausgleich zwischen Sicherungsnehmer und Sicherungsgeber kommt es nur, wenn innerhalb der Laufzeit des CDS Vertrages ein Kreditereignis eintritt. Die meisten Verträge laufen daher ohne Zahlungsausgleich aus.

## 1. Wie funktionieren CDSs?

Credit Default Swaps (CDSs) sind Finanzkontrakte, welche den Ausfall eines Schuldners absichern sollen. Das zugrundeliegende Geschäft ist mit einem Versicherungsvertrag vergleichbar, bei dem eine Vertragsseite eine Prämie zahlt, um von der anderen Seite Versicherungsschutz zu erhalten. Bei Abschluss des Vertrages einigen sich Sicherungskäufer und -verkäufer auf eine jährliche Prämie. Diese Prämie gilt i.d.R. für die gesamte Laufzeit des Vertrages<sup>1</sup> und soll den Sicherungsgeber für die Übernahme des Ausfallrisikos des zugrundeliegenden Referenzschuldners kompensieren (siehe Box: CDS Prämie). Die folgende Grafik stellt in vereinfachter Form die gegenseitigen Zahlungsverpflichtungen dar.



Wie bei jedem versicherungsartigen Geschäft ist auch bei CDSs eine genaue Definition des Versicherungsfalles nötig, d.h. eine Klärung der Frage, wann der Versicherungsgeber zur Zahlung verpflichtet sein soll. Um diese Frage eindeutig beantworten zu können, werden sogenannte Kreditereignisse definiert. Diese schließen z.B. die Zahlungsunfähigkeit oder die bilanzielle Insolvenz ein (siehe Box: Kreditereignisse). Tritt ein solches Kreditereignis ein, ist der Sicherungsgeber dazu verpflichtet, dem Sicherungsnehmer den entstandenen Schaden zu ersetzen. Im Falle von CDSs berechnet sich der Schaden aus der Differenz zwischen dem Nominalwert und dem Liquidationserlös der zugrunde liegenden Schuld.

Tatsächlich ist es jedoch nicht so einfach, zum Zeitpunkt der Vertragsabwicklung die genaue Höhe des Liquidationserlöses – und damit den entstandenen Schaden – zu beziffern. In der Praxis werden daher alternative Methoden zur Bestimmung eines angemessenen Schadensausgleichs angewandt (siehe Box: Ausgleichsmethoden). Für lange Zeit wurde dieses Problem durch eine tatsächliche Lieferung („physical delivery“) gelöst, d.h. im Gegenzug zur Zahlung des Nominalbetrags erhält der Sicherungsgeber das zugrunde liegende Wertpapier. Er erhält damit die Gelegenheit, das Wertpapier zu verkaufen oder seinen anteiligen Anspruch am Liquidationserlös geltend zu machen. Alternativ dazu gibt es die Möglichkeit, einen Barausgleich zu vereinbaren, dessen Höhe entweder bei Vertragsabschluss festgelegt oder im Rahmen einer Auktion ermittelt wird.

## 2. Der Markt im Überblick

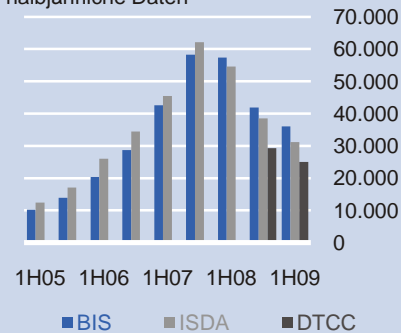
Bei ihrer Einführung Mitte der 1980er Jahre fielen CDSs auf einen fruchtbaren Boden. Bereits seit Anfang der 1980er Jahre versuchten Banken ihre Kreditportfolien aktiv zu steuern, zunächst mit Hilfe von

<sup>1</sup> Eine Ausnahme bilden sog. „constant maturity“ CDSs, bei denen die Laufzeit konstant gehalten und die Prämienhöhe periodisch angepasst wird.



### Der Markt für CDSs

USD Mrd., Bruttovolumen, halbjährliche Daten

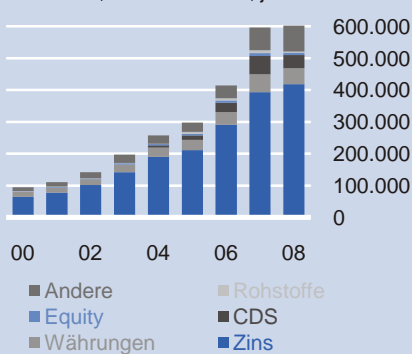


Quellen: BIS, ISDA, DTCC

1

### Der OTC Markt insgesamt

USD Mrd., Bruttovolumen, jährliche Daten

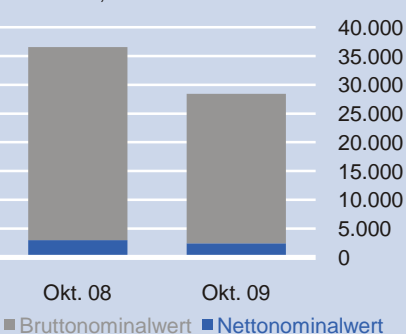


Quelle: BIS

2

### CDS – Brutto- vs. Nettowerte

USD Mrd., Netto- und Bruttovolumen



Quelle: DTCC

3

**Der Bruttonominalwert** ist die Summe der Nominalwerte aller abgeschlossenen CDS Verträge. Der Bruttonominalwert wird über alle Referenzeinheiten und alle Marktteilnehmer hinweg gebildet.

**Der Nettonominalwert** ist die Summe der Nettorisikopositionen über alle Institute hinweg. Die Nettorisikopositionen auf Ebene einzelner Institute werden durch Saldierung des gekauften und verkauften Sicherungsschutzes für die jeweilige Referenzeinheit berechnet.

Verbriefungen und später ad hoc mittels Kreditderivaten. Während der 1990er Jahre zwangen dann ein wachsender Wettbewerbsdruck und steigende Ausfallraten, einschließlich der Unternehmensinsolvenzen von Enron and Worldcom, die Banken zunehmend zu einem aktiveren Management ihrer Kreditrisiken. Regulatorische Änderungen, wie z.B. die Einführung des risikosensitiven Ansatzes von Basel II, verliehen der Entwicklung von neuen Finanzinstrumenten zur Steuerung von Portfoliorisiken einen zusätzlichen Schub. Dabei bieten CDSs entscheidende Vorteile gegenüber bestehenden Instrumenten. Zum einen können mit Hilfe von CDSs Kredit- und Zinsrisiken unabhängig voneinander abgesichert werden. Zum anderen besteht für den Sicherungsgeber, im Unterschied zu Kreditverbriefungen, keine Notwendigkeit zur Vorfinanzierung der Risiken. Schließlich erlauben CDSs dem Kreditgeber, das Risikoprofil seines Portfolios zu ändern, ohne dabei die Beziehung zu seinem Kunden aufgeben zu müssen. War am Anfang der Absicherungsgedanke Haupttreiber für die Entwicklung des Marktes, so wurde der Einsatz von CDSs zu Handelszwecken bald genauso wichtig. Mit wachsender Tiefe und Breite des Marktes nutzten Banken, Hedge Fonds und Vermögensverwalter CDS zunehmend, um auf eine bestimmte Entwicklung von Kreditrisiken zu setzen. Sie sorgten damit für steigende Umsatzzahlen und zusätzliche Liquidität am Markt.

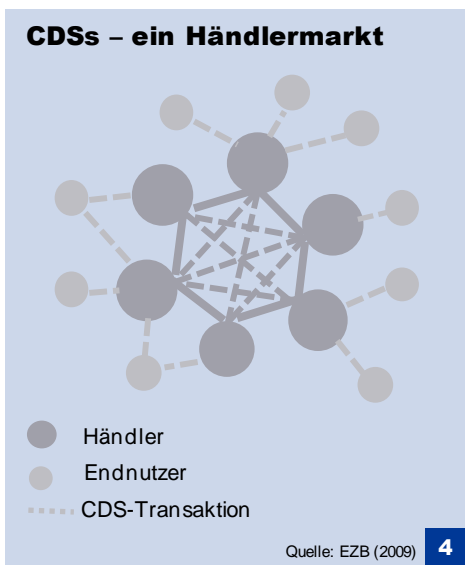
Die internationale Finanz- und Wirtschaftskrise stellte den Markt jüngst auf eine harte Probe. Nach dem Zusammenbruch wichtiger Marktteilnehmer und einiger großer Referenzunternehmen standen Credit Default Swaps in der Kritik, das Finanzsystem in der Krise weiter zu destabilisieren. Marktteilnehmer, Aufsichts- und Regulierungsbehörden sowie die breitere Öffentlichkeit waren angesichts der vermeintlichen Undurchsichtigkeit des Marktes und dem schieren Umfang der ausstehenden Volumina zunehmend besorgt.

### Größe und Relevanz des CDS Marktes<sup>2</sup>

Die Größe des CDS Marktes – gemessen in absoluten Zahlen – ist enorm. Mitte 2007 erreichten die ausstehenden Volumina in der Spitze USD 58 Billionen, eine beeindruckende Zahl etwa im Vergleich zum weltweit ausstehenden Anleihevolumen von ca. USD 80 Billionen (IWF, 2008). Das schnelle Wachstum der gehandelten CDSs Volumina folgte einer fast ebenso dynamischen Entwicklung in anderen OTC Derivatemarkten. Während Zins-, Währungs- und Marktrisiken bereits seit einiger Zeit mit Hilfe von OTC Instrumenten abgesichert wurden, trat der Handel von Kreditrisiken erst relativ spät hinzu.

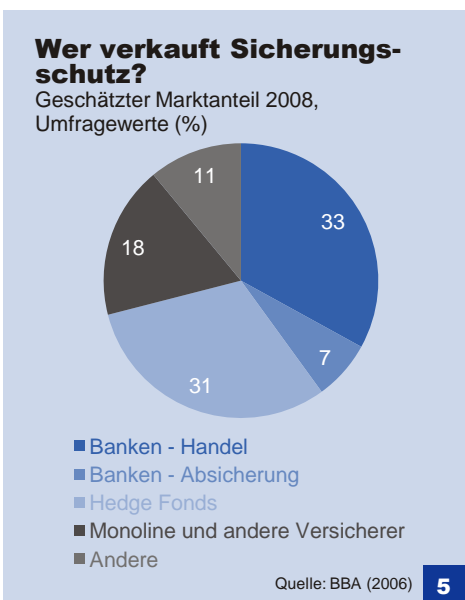
Trotz des rasanten Wachstums in den vergangenen Jahren ist der Anteil von CDSs am insgesamt USD 600 Billionen schweren OTC Derivatemarkt mit weniger als 10%, bis heute relativ klein. Mitte 2007 erreichte die dynamische Entwicklung der CDSs Volumina vorerst ihren Höhepunkt. Bis Mitte 2009 fiel das ausstehende Volumen dann auf etwa USD 30 Billionen. Hierfür verantwortlich war

<sup>2</sup> Es ist relativ schwer, die genaue Größe des Marktes für Kreditderivate einzuschätzen, da die meisten Produkte nicht zentral gehandelt werden und die verschiedenen Datensammelstellen unterschiedliche Erhebungsmethoden bzw. Datengrundlagen verwenden. Es gibt insgesamt drei Hauptanbieter: (i) die Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ), welche eine halbjährliche und eine umfassendere dreijährige Umfrage mit Hilfe der nationalen Notenbanken durchführt; (ii) die International Swaps and Derivatives Association (ISDA), die eine halbjährliche Umfrage unter den Marktteilnehmern durchführt, sowie (iii) die Depository Trust & Clearing Corporation (DTCC), welche wöchentlich aggregierte Informationen aus ihrer eigenen CDS Datenbank veröffentlicht, einschließlich aggregierter Nettopositionen für einzelne Referenzschuldner.



einerseits eine geringere Marktdynamik im Zusammenhang mit der Finanzkrise, andererseits aber auch die zunehmende Nutzung sog. "trade compression cycles". Mit dem Ziel, die ausstehenden Nominalwerte zu reduzieren, werden bei dieser Praxis gegenseitige Forderungen der Marktteilnehmer aus CDS Verträgen saldiert und terminiert. Dies geschieht in der Regel unter Einbeziehung mehrerer Marktteilnehmer und unter der Zahlung von Ausgleichsbeträgen.

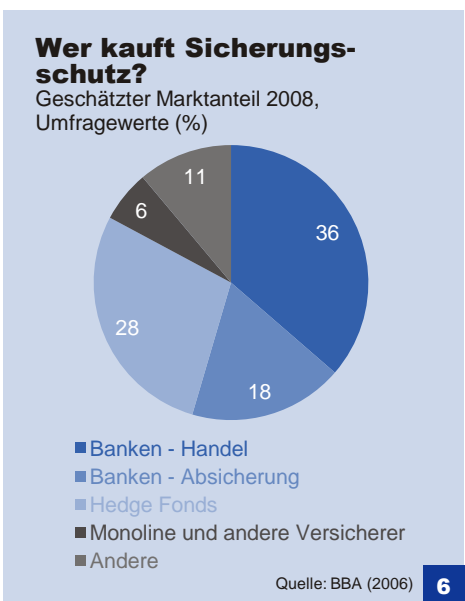
Zur Beurteilung der Größe und Relevanz des CDS Marktes ist es daher entscheidend, neben den nominalen Größen auch die Netto-Risikopositionen der Marktteilnehmer heranzuziehen. Diese werden seit Oktober 2008 von der Depository Trust & Clearing Corporation (DTCC) veröffentlicht.<sup>3</sup> Während die Bruttowahlen das tatsächliche Risiko des CDS Marktes stark überzeichnen, sind die Nettowerte in dieser Hinsicht weit relevanter. Insgesamt betragen die CDS Netto-Risikopositionen des Finanzsektors gerade einmal ein Zehntel der ausstehenden Volumina (siehe Grafik 3). Der auffällige Unterschied zwischen den beiden Kenngrößen ergibt sich daraus, dass ein Großteil der abgeschlossenen CDS Geschäfte lediglich Durchgangsposten sind, bei dem Risiken aus einem CDS Geschäft durch den Abschluss eines weiteren Geschäfts abgesichert werden.



#### Die wichtigsten Marktteilnehmer im CDS Markt

Im Gegensatz zu öffentlich gehandelten Wertpapieren werden CDSs bis dato ausnahmslos over-the-counter gehandelt. Ein Großteil des Geschäftes wird dabei von einer Gruppe großer Investmentbanken und Wertpapierhändler – sog. Dealer – abgewickelt, welche einen Großteil der eingegangenen Risiken durch Absicherungsgeschäfte wieder ausgleichen.<sup>4</sup> Die Dealer stehen dabei sowohl auf der Käufer- als auch auf der Verkäuferseite des Marktes.

Das Geschäft konzentriert sich auf eine Handvoll meist bekannter Investmenthäuser. Mit dem Ausscheiden für diesen Markt wichtiger Institute, wie Lehman Brothers, Merrill Lynch und Bear Stearns, dürfte der Kreis der Hauptumsatzträger noch kleiner geworden sein. Nach einer Umfrage unter 26 großen Marktteilnehmern durch die Ratingagentur Fitch Ratings (2009) sind die fünf größten befragten Institute für etwa 88% der gehandelten Volumina verantwortlich. Die Zahlen der DTCC fügen sich in dieses Bild: Danach kommen die Top-5 Dealer auf fast 50% der ausstehenden Bruttonominalwerte (DTCC Zahlen von April 2009).



Banken treten im Rahmen ihres Kreditrisikomanagements – neben ihrer Rolle als CDS Dealer – aber auch als CDS Sicherungskäufer und -verkäufer auf. Dabei nutzen sie die Möglichkeit, mit Hilfe von CDSs Risiken aus ihren Kreditbüchern aktiv zu steuern. Darüber hinaus werden CDSs sowohl von Banken, als auch von Investmenthäusern, Hedge Fonds und institutionellen Investoren zur Umsetzung von Eigenhandelsstrategien genutzt. Gerade die Hedge Fonds bilden dabei eine der treibenden Kräfte. Ihr Marktanteil verdoppelte sich zwischen 2004 und 2006 auf 30%. Damit sind sie nach den Banken die zweitwichtigste Gruppe in diesem Markt (BBA Zahlen von 2006, siehe Grafiken 5 und 6)

Im Gegensatz zu Banken und Hedge Fonds, welche gleichermaßen auf der Käufer- und der Verkäuferseite des Marktes stehen, fungie-

<sup>3</sup> Das von DTCC abgedeckte Spektrum umfasst zahlreiche Index Transaktionen sowie Transaktionen für die 1000 gebräuchlichsten Einzelwerte. Die Daten sind verfügbar unter: <http://www.dtcc.com/products/derivserv/data>

<sup>4</sup> Nach aktuellen Zahlen der BIZ werden nur ca. 15% börsengehandelt. Bei CDSs findet bisher kein Börsenhandel statt.

**CDS Produkte**

Credit Default Swaps existieren in vielfältigen Varianten. Dabei machen sog. **single-name CDSs** – welche jeweils das Ausfallrisiko eines einzigen Referenzschuldners abdecken – den Löwenanteil aller Kreditderivate aus. Unter die sog. **multi-name CDSs** fallen vor allem Index CDSs.

**Index CDSs** nutzen einen Index von Referenzschuldnern, welcher bis zu 125 einzelne Unternehmen enthalten kann. Wenn ein Schuldner des Indizes ausfällt, erhält der Sicherungskäufer eine entsprechende Ausgleichzahlung und der Nominalwert des Kontrakts wird anteilig um den Wert des ausgefallenen Unternehmens reduziert.

**Tranchierte Index CDSs** beziehen sich auf einen bestimmten Abschnitt der Verlustverteilung. Typischerweise erfasst die mittlere Risikotranche Indexverluste, die zwischen 3 und 7 Prozent liegen. Fallen die Verluste niedriger aus, werden sie von der Juniortranche getragen, höhere Verluste treffen dann auch die Seniortranchen.

Quellen: DB Research, Amato & Gyntelberg (2005), Kiff et al. (2009)

**CDS Indizes**

Parallel zur wachsenden Nachfrage nach Index CDSs wurde in den letzten Jahren eine Reihe von Indizes entwickelt. Die wichtigsten Indexfamilien sind der US-amerikanische CDX Index und die europäische iTraxx Familie.

Die Indexfamilie CDX (USA) deckt die liquiden Werte des US-amerikanischen Marktes sowie der Emerging Markets ab.

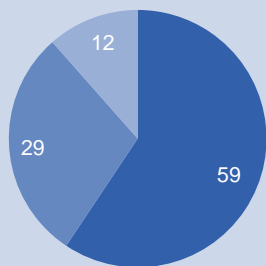
Die iTraxx Indexfamilie (Europa) beinhalten die größten Unternehmen in Europa, Asien, Australien und Japan.

Weitere Indizes bzw. Indexfamilien sind der LCDX (USA), der LevX (Europa), der ABX (USA), der CMBX (USA), der MCDSX (USA) und der SovX (Länderrisiken verschiedener Regionen).

Quellen: DB Research, EZB (2009)

**Marktanteil der wichtigsten CDS Produkte**

Volumenanteil, der von der DTCC abgedeckten Produkte, Oktober 2009



■ Single-name CDSs  
■ Index CDSs  
■ Tranchierte Index CDSs

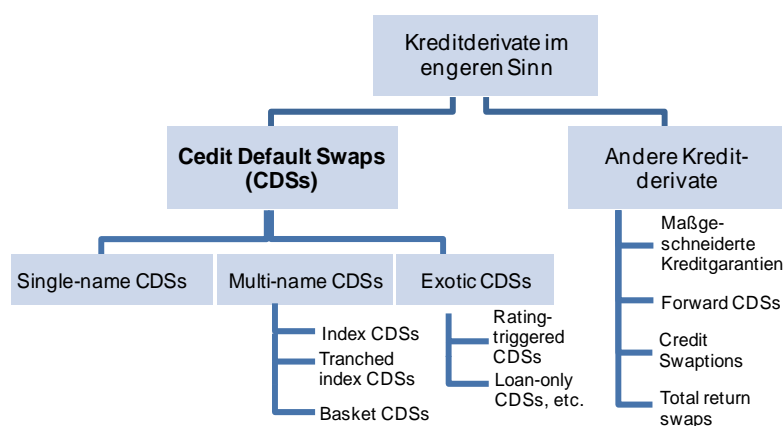
Quellen: DTCC, eigene Berechnung

ren Versicherer fast ausschließlich als Sicherungsgeber.<sup>5</sup> Ende 2007 zeichneten sich AIG, MBIA und Ambac, welche zu den größten Spielern in diesem Markt gehören, für insgesamt USD 1.050 Milliarden verkauften Sicherungsschutz verantwortlich.<sup>6</sup>

Dem Versicherungsprinzip folgend nutzten sie ihre eigene gute Unternehmensbonität, um Schutz gegen den Ausfall von Referenzunternehmen anzubieten. Mögliche Verluste aus einem Geschäft sollten durch Gewinne aus einem anderen Geschäft ausgeglichen werden. Was sich in Zeiten stabiler Märkte und weniger korrelierter Kreditausfälle als praktikables und lukratives Geschäftsmodell darstellte, entpuppte sich in der Krise als eine der Achillesfersen des Finanzsystems. Während der Krise stieg das Ausfallrisiko für eine Reihe wichtiger Referenzeinheiten und erhöhte damit das Verlustrisiko der Versicherer substantiell. Steigende Kreditrisiken, fallende Bonität der Versicherer und damit steigende Sicherheitsanforderungen, führten letztendlich beinahe zu einem Zusammenbruch von AIG.

**CDSs und andere Kreditderivate**

Es existiert eine Vielzahl unterschiedlicher Kreditderivate, welche sich je nach Vertragsgestaltung auf unterschiedliche Referenzschuldner beziehen und verschiedene Zahlungsprofile aufweisen. Die beiden gebräuchlichsten Produktgruppen sind Kreditversicherungen für einzelne Referenzschuldner (single-name CDSs) und solche, die auf eine Gruppe oder einen Index von Schuldnern lauten (multi-name-CDSs). Gemäß Daten des BIS Triennial Survey (2007) stellen single-name und multi-name CDSs mit einem 88-prozentigem Anteil die wichtigste Form der Kreditderivate dar. Eine Umfrage der British Bankers Association (BBA, 2006) kommt zu dem Schluss, dass 63 Prozent der Kreditderivate entweder single-name oder Index Produkte sind. Nach wie vor machen single-name Kontrakte den größten Anteil aller gehandelten Produkte aus. Der Gebrauch von Index Produkten hat in den Jahren vor der Krise jedoch stark zugenommen. Index CDSs werden vor allem für Handelszwecke und sogenannte Proxy-Hedges eingesetzt.<sup>7</sup>



<sup>5</sup> Das Engagement in CDSs lief meist außerhalb der offiziell geregelten und beabsichtigten Versicherungsaktivitäten.

<sup>6</sup> Ein großer Anteil des CDS Sicherungsschutzes erstreckt sich auf strukturierte Investmentvehikel, wie CLOs, CDOs oder andere Asset Backed Securities (ABSs), welche von den Statistiken der BIZ, der ISDA oder der DTCC in der Regel nicht erfasst werden.

<sup>7</sup> Proxy Hedging bezeichnet die Absicherung gegenüber Kreditrisiken, welche mit einem eigentlich abzuschiernden Risiko eng korreliert sind, für das es kein passendes Instrument gibt.

Neben den einfach strukturierten single-name oder multi-name CDSs existieren auch anspruchsvollere Produkte. Gedeckte oder ungedeckte Synthetic Collateralized Debt Obligations (CDOs) bieten zum Beispiel die Möglichkeit, einzelne Risikotranchen von Kreditportfolien oder -indizes zu handeln. Nach aktuellen Daten der DTCC haben tranchierte Index CDSs einen Anteil von ca. 12% am ausstehenden CDSs Volumen (Oktober 2009). Während sich diese relativ einfachen strukturierten Produkte wachsender Beliebtheit erfreuen, ist der Handel von komplexeren Strukturen, wie CDOs-squared, nach der Krise zum Erliegen gekommen (Fitch, 2009).

Außer einem CDSs "Spotmarkt" gibt es auch einen Markt für Optionen und Forwards auf CDSs. Mit dem Kauf einer CDS Option, einer sogenannten Swaption, erwirbt der Käufer das Recht, aber nicht die Pflicht, CDS Absicherung zu einem festgelegten Preis zu kaufen oder zu verkaufen. Ein CDS Forward hingegen verpflichtet den Käufer, CDS Absicherung zu einem zukünftigen Termin zu kaufen oder zu verkaufen. Schließlich umfasst der Markt auch maßgeschneiderte Produkte, welche einen erheblichen Anteil am Gesamtmarkt für OTC gehandelte Kreditderivate ausmachen. Darunter fallen z.B. Kreditgarantien für bestimmte Kreditportfolios, aber auch Garantien für strukturierte Investmentvehikel wie CLOs, CDOs oder andere Asset Backed Securities.

### 3. Der ökonomische Nutzen von CDSs

Dieser Abschnitt liefert einen Überblick über die ökonomischen Grundprinzipien des Marktes für Credit Default Swaps. Aus naheliegenden Gründen konzentriert sich die öffentliche und wissenschaftliche Diskussion derzeit auf die Gefahren von CDSs für die systemische Stabilität. Dabei gerät der potenzielle Nutzen dieser Instrumente in den Hintergrund. Unter Berücksichtigung neuer Erkenntnisse – insbesondere im Zusammenhang mit der Finanzmarktkrise – fassen wir die Argumente für den Einsatz von Credit Default Swaps daher noch einmal zusammen.

#### *CDSs als Instrument zur Kreditrisikosteuerung*

Angenommen, ein gesundes und prosperierendes Unternehmen fragt bei seiner Bank einen Kredit nach. Es bestehen jedoch bereits umfangreiche Kreditengagements gegenüber dem Kunden bzw. der von ihm repräsentierten Branche. Die Bank möchte daher keinen weiteren Kredit vergeben, da dies aus ihrer Sicht zu einer unangemessen hohen Risikokonzentration führen würde. Die Absicherung über einen Credit Default Swap bietet nun die Möglichkeit, den Kredit zu vergeben, ohne dabei das Konzentrationsrisiko zu erhöhen. Auf der anderen Seite übernimmt der Sicherungsgeber ein Kreditrisiko, zu welchem er mangels Geschäftsbeziehung vielleicht keinen direkten Zugang hätte. Sowohl der Kreditnehmer, die kreditgebende Bank als auch der CDS Sicherungsgeber können also von einer solchen Transaktion profitieren.

Im Gegensatz zu alternativen Risikosteuerungsinstrumenten, wie der Portfoliodiversifikation, der Verbriefung von Kreditrisiken oder dem kompletten Verkauf von Kreditforderungen, ist bei Einsatz von CDSs keine Anpassung des abzusichernden Portfolios erforderlich. Stattdessen kann das Risikoprofil über den Abschluss von finanz-

#### Motive für den Gebrauch von CDSs

Anteil der Antworten, Umfrage unter globalen Banken (Mehrfachnennungen möglich)



Quellen: Fitch Ratings (2009), eigene Berechnung

8



### **CDSs ergänzen konventionelle Absicherungsmethoden**

marktbasierten Versicherungsverträgen gesteuert werden, ohne dabei die zugrundeliegende Kundenbeziehung zu berühren.<sup>8</sup>

Darüber hinaus kann durch den Kauf von CDS Absicherung die Bemessungsgrundlage für die Berechnung des regulatorischen Eigenkapitals reduziert werden. Wird durch die Absicherung von Kreditrisiken über CDSs das Gesamtrisiko der Bank reduziert, muss die Bank weniger Eigenkapital halten. Das freiwerdende Eigenkapital kann an anderer Stelle wieder produktiv eingesetzt werden.

### **Investoren erhalten einen besseren Zugang zu Kreditrisiken**

#### ***CDSs als Handelsinstrument***

Eine CDS Transaktion muss nicht notwendigerweise der Absicherung von Kreditforderungen dienen. Stattdessen können CDS Verträge auch zu reinen Handelszwecken abgeschlossen werden. Dabei nutzen die teilnehmenden Händler etwaige Arbitragemöglichkeiten, oder sie setzen darauf, dass sich die zugrundeliegenden Kreditrisiken in eine bestimmte Richtung entwickeln. Im Unterschied zum Erwerb von Schuldtiteln oder verbrieften Forderungen, muss der CDS Sicherungsgeber die Kreditsumme nicht vorfinanzieren (abgesehen von der Bereitstellung von Sicherheiten). Er kann daher mit seinem finanziellen Einsatz einen relativ großen Hebel erzielen. Darüber hinaus kann er mit Hilfe von CDSs gezielt Kreditrisiken eingehen, ohne dabei auch Zinsrisiken wie etwa bei Unternehmensanleihen ausgesetzt zu sein.

### **Der Handel von CDSs erhöht die Marktqualität**

Durch die Nutzung von CDSs zu Handelszwecken gewinnt der Markt grundsätzlich an Tiefe und Liquidität. Dies erhöht zum einen die Chance eines jeden Marktteilnehmers, einen entsprechenden Gegenpart zu finden, zum anderen verbessert es den Preisfindungsprozess, da Transaktionen häufiger und auf einer verbesserten Informationsbasis stattfinden können. Gleichwohl gibt es Kritik am Handel von CDSs. Spekulanten, so das gängige Argument, könnten die Preise einer Kreditversicherung in ungerechtfertigte Höhen treiben. Das wiederum könnten die Finanzierungskosten eines Unternehmens negativ beeinflussen und damit zu einer Erhöhung des tatsächlichen Ausfallrisikos beitragen. Anstatt vorhandene Risiken zu bewerten, würde das Instrument der Kreditversicherung zusätzliche Risiken schaffen. Kapitel 5 beschäftigt sich ausführlicher mit dieser Frage.

### **CDS- und Anleihespreads ergänzen sich gegenseitig**

#### ***CDS Spread als Maß für Kreditrisiken***

In vollkommenen Märkten sollten sich CDS Spreads und Risikoprämien von Anleihen eines Schuldners annähern. Weichen beide Risikomaße zu sehr voneinander ab, entstehen Arbitragemöglichkeiten, welche wiederum für eine Angleichung der Spreads sorgen.

In der Praxis ist es jedoch nicht einfach, die Ausfallwahrscheinlichkeit eines Schuldners aus den Marktdaten zu berechnen. Die Anleiherenditen werden, zusätzlich zum Ausfallrisiko, z.B. von Zinsänderungsrisiken und Marktliquiditätsrisiken bestimmt. Um ein Maß für das Ausfallrisiko zu berechnen, müssen daher Annahmen über alle anderen Preisfaktoren getroffen werden. Zur Berechnung von Ausfallwahrscheinlichkeiten aus CDS Spreads gilt es insbesondere, Gegenparteirisiken und die Verwertungsrate zu berücksichtigen.<sup>9</sup> Anleihespreads und CDS Spreads können daher leicht unterschied-

<sup>8</sup> Dies berücksichtigt jedoch nicht eventuelle Moral Hazard Effekte, welche u.U. zu einer laxeren Prüfung bei der Kreditvergabe und/oder zu einer schlechteren Überwachung des Schuldners führen können (Vgl. Franke und Krahen, 2009).

<sup>9</sup> Für mögliche Fallstricke bei der Annahme fixer Verwertungsrate, vgl. Singh und Spackman (2009).

liche Signale liefern, welche sich in ihren jeweiligen Aussagen ergänzen.

Eine Reihe von Studien kommt zu dem Schluss, dass CDS Spreads die günstigeren Eigenschaften im Vergleich zu Anleihespreads besitzen. Diese Studien zeigen auf, dass CDS Spreads Solvenzprobleme tendenziell früher anzeigen als vergleichbare Anleihespreads.<sup>10</sup> Darüber hinaus scheint der Markt für CDSs für risikoreichere Kredite liquider zu sein als der für entsprechende Anleihen. Dies drückt sich z.B. in einer niedrigeren Geld-Brief-Spanne für CDS aus.<sup>11</sup> Es gibt auch Hinweise darauf, dass bei Ausfall des Referenzschuldners CDSs weiter gehandelt werden, während die Liquidität in den entsprechenden Anleihemärkten versiegt.<sup>12</sup>

### **CDS-Spreads sind bevorzugtes Maß für Ausfallrisiken**

Dank ihrer günstigen Eigenschaften finden CDS Spreads inzwischen vielfältige Verwendung. Zum einen werden sie bei der Analyse von Kreditrisiken als Frühwarnindikator eingesetzt, zum anderen dienen CDS Spreads aber auch als Anhaltspunkt für die Bewertung und damit Bepreisung von Kreditrisiken. Beispiele hierfür sind die Inanspruchnahme von Staatsgarantien oder die Verzinsung von Unternehmenskreditlinien, welche an CDS Spreads angelehnt sein können. Auch Ratingagenturen nutzen CDS Spreads für die Berechnung sogenannter "Market-implied Ratings", einer Ratingmethode, welche ausschließlich auf Marktinformationen basiert. Ihre Qualitäten als Preisindikator machen CDS Spreads zu einem unverzichtbaren Instrument der Risikobewertung und -steuerung von Geschäftsbanken, Notenbanken und internationalen Organisationen.

### **Effiziente Risikoallokation mittels CDSs**

### **Theoretisch tragen die CDSs zu einer effizienten Risikoallokation bei ...**

Die herkömmliche Sicht besagt, dass mittels CDSs Risiken auf diejenigen übertragen werden, welche am ehesten in der Lage sind, die Risiken auch zu übernehmen. Risiken werden also – über Instituts- und Staatsgrenzen hinweg – effizient verteilt. Im Ergebnis führt dies dazu, dass jedes einzelne Institut besser diversifiziert ist und damit widerstandsfähiger gg. dem Ausfall eines Kreditnehmers.<sup>13</sup>

Während der Jahre 2001 und 2002, als eine große Anzahl an Firmenpleiten das Finanzsystem bedrohte, erwiesen sich CDSs als stabilisierender Faktor. Im Falle der Pleiten von Enron, Swissair und Argentinien wurden die Verluste der Banken teilweise durch CDSs Geschäfte kompensiert.<sup>14</sup> In dem Umfang, in dem Sicherungsgeber in der Lage sind, Risiken zu niedrigeren Kosten als die Sicherungsnehmer zu übernehmen (z.B. wegen einer anderen Zusammensetzung ihres Kreditportfolios), können die Kreditkosten insgesamt reduziert werden. Durch eine verbesserte Verteilung von Kreditrisiken innerhalb und außerhalb des Finanzsystems fallen also die

<sup>10</sup> Blanco, Brennan and Marsh (2005) finden, dass die Preisfindung hauptsächlich im CDS Markt stattfindet. Hull, Predescu and White (2004) finden, dass CDS-Spreads hilfreiche Informationen bezüglich späterer Ratingverschlechterungen enthalten. Die Ergebnisse von Zhu (2006) legen nahe, dass langfristig Kreditrisiken in beiden Märkten gleich bewertet werden. Kurzfristig scheint jedoch der CDS Markt neue Informationen schneller zu verarbeiten. Longstaff et al. (2003) und Alexopolou (2009) erzielen ähnliche Ergebnisse.

<sup>11</sup> Vgl. Kiff et al. (2009).

<sup>12</sup> Vgl. Becker (2009).

<sup>13</sup> Das Gesamtrisiko einer Bank muss damit aber nicht notwendigerweise geringer werden, da sich der Risikoappetit einer Bank ändern kann, wenn sie in die Lage versetzt wird, Risiken besser zu diversifizieren. Insteffjord (2005) zeigt z.B., dass Banken, die einen besseren Zugang zu Kreditrisikomanagementinstrumenten haben dazu neigen, mehr Risiken einzugehen. Hänsel und Krahn (2007) kommen zu einem ähnlichen Ergebnis. Sie zeigen, dass die Verbriefung von Kreditrisiken einher geht mit einer Zunahme des Risikoappetits der verbriefenden Bank.

<sup>14</sup> Vgl. Effenberger (2004).



Kosten der Absicherung, und die Fähigkeit des Finanzsystems zur Bereitstellung von Krediten steigt.<sup>15</sup>

**... in der Praxis müssen dafür jedoch eine Reihe von Voraussetzungen erfüllt sein**

#### **Mögliche Externalitäten des CDS Marktes**

Im Zuge der Finanz- und Wirtschaftskrise 2007-2009 wurde klar, dass die bloße Existenz von Instrumenten des Kreditrisikotransfers keine hinreichende Bedingung für die Stabilität des Finanzsystems ist. Dafür gibt es mehrere Gründe. Erstens hat der Einsatz von CDSs möglicherweise zu einer Angleichung der Risikoprofile der Finanzinstitutionen geführt und damit ihre Anfälligkeit gegenüber gleichartigen externen Schocks erhöht. Zweitens wurden Risiken u.U. nicht effizient verteilt, sondern kumulierten vielmehr in bestimmten Teilen des Finanzsystems, die – wie sich im Fall von AIG und einigen Monolineversicherern zeigte – erhebliche Nettorisikopositionen aufgebaut haben, ohne jedoch die organisatorischen oder finanziellen Kapazitäten zu besitzen, um diese Risiken auch zu beherrschen. Schließlich sind durch den vermehrten Einsatz von CDSs neue Ansteckungsmöglichkeiten entstanden. Fehlende Informationen hinsichtlich ausstehender Risiken haben z.B. dazu beigetragen, dass nach dem Zusammenbruch von Lehman Brothers die Probleme auch auf andere Institute und Märkte übersprangen.

Die Krise hat gezeigt, dass der potenzielle Nutzen von CDSs nur dann vollumfänglich realisiert werden kann, wenn die oben angesprochenen Schwachstellen beseitigt werden. Darauf zielen die gegenwärtig diskutierten bzw. bereits umgesetzten regulatorischen und privaten Initiativen, welche wir in den folgenden Kapiteln genauer unter die Lupe nehmen.

## **4. Gegenparteirisiken und systemische Stabilität**

### **Die Top 5 CDS Händler**

USD Mrd., CDS Bruttowerte, Kauf und Verkauf, 31. März 2009

<b>J.P. Morgan</b>	<b>7.502</b>
<b>Goldman Sachs</b>	<b>6.600</b>
<b>Morgan Stanley</b>	<b>6.293</b>
<b>Deutsche Bank<sup>1</sup></b>	<b>6.191</b>
<b>Barclays Group<sup>1</sup></b>	<b>6.033</b>

<sup>1</sup> Stand 31. Dezember 2008.

Quellen: EZB (2009), 10-Q SEC filings

9

CDSs werden dazu genutzt, Kreditrisiken abzusichern. Die Grundidee ist dabei relativ einfach: Der eine Kontrahent zahlt dem anderen eine Prämie dafür, dass er das Risiko eines Kreditausfalls übernimmt. Damit kann die eine Seite Kreditrisiken absichern, und die andere bekommt einen einfachen Zugang zum Kreditgeschäft. Kreditrisiko ist jedoch nicht das einzige Risiko, welches bei der Nutzung von CDSs relevant ist. Die Tatsache, dass mindestens zwei Parteien an einem CDS Geschäft beteiligt sind, birgt ein weiteres Risiko, nämlich dass einer der Vertragsparteien zahlungsunfähig wird.

Zu Beginn möchten wir mit dem verbreiteten Vorurteil aufräumen, dass der eine Vertragspartner einen erheblichen Verlust zu tragen hat, falls der andere ausfällt. Das ist in der Regel nicht der Fall, da die verbleibende Partei die Möglichkeit hat, sich einen alternativen Vertragspartner zu suchen. Nur in dem Fall, in dem der Sicherungsgeber und der Referenzschuldner gleichzeitig ausfallen, muss der Sicherungsnehmer einen erheblichen Verlust realisieren (abgesehen von etwaigen Sicherheiten, die verwertet werden können). Dieser Fall zeigt, wie wichtig es ist, zwischen Gegenparti- und Kredit-

<sup>15</sup> Empirische Arbeiten kommen zu unterschiedlichen Ergebnissen, was den Einfluss von CDSs auf die Kreditkosten und die Verfügbarkeit von Krediten angeht. Hirtle (2009) findet z.B. einen kleinen positiven Effekt auf das Kreditangebot, insbesondere auf die Kreditstandards, für große Unternehmen. Ashcraft und Santos (2007) finden einen kleinen positiven Einfluss von CDSs auf die Kreditkosten von transparenten Unternehmen, während der Effekt auf risikoreiche und intransparente Unternehmen negativ ist. Die Autoren vermuten, dass dies auf einen geringeren Anreiz zur Überwachung des Kreditnehmers zurückzuführen ist, sobald das Kreditrisiko über CDSs abgesichert wurde.

risiko zu unterscheiden. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die unterschiedlichen Möglichkeiten der Realisierung von Kredit- und/oder Gegenparteiisiken und die daraus folgenden Konsequenzen.

<b>Kredit- und Gegenparteiisiko</b>			
Referenz-einheit	Absicherungs-käufer	Absicherungs-verkäufer	Auswirkungen
x			<b>Geregelte Abwicklung:</b> Bei Eintritt eines Kreditereignisses erhält der Absicherungs-käufer vom Absicherungsverkäufer eine Ausgleichszahlung.
	x		<b>Ersatz:</b> Der Absicherungsverkäufer verliert etwaig ausstehende Prämien, der Absicherungskäufer verliert seine Absicherung.
		x	Der jeweils verbleibende Vertragspartner kann den ausfallenden Vertrag ersetzen, trägt u.U. aber Verluste in Höhe des Marktwertes des ausgefallenen Vertrages. In angespannten Märkten kann es schwer sein, einen adäquaten Ersatz zu finden.
x		x	<b>Ungedeckter Verlust:</b> Der Absicherungs-käufer verliert seine Absicherung. Er trägt damit die anfallenden Verluste aus seinen Forderungen gegenüber dem Referenzschuldner selbst. Bereits vor dem Ausfall des Referenzschuldners kann sich ein erhöhtes Ausfallrisiko auch negativ auf das Gegenparteiisiko auswirken.

x = Ausfall

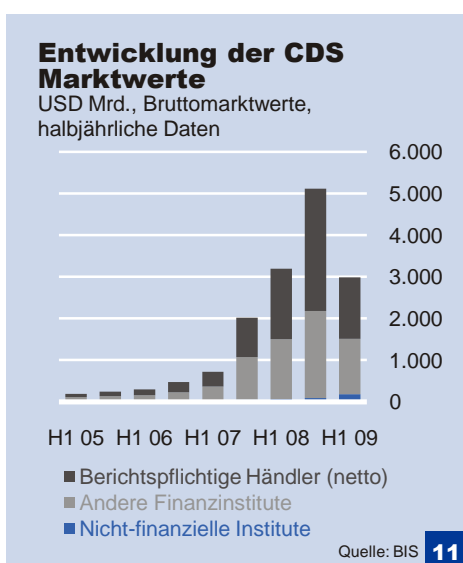
Quelle: DB Research **10**

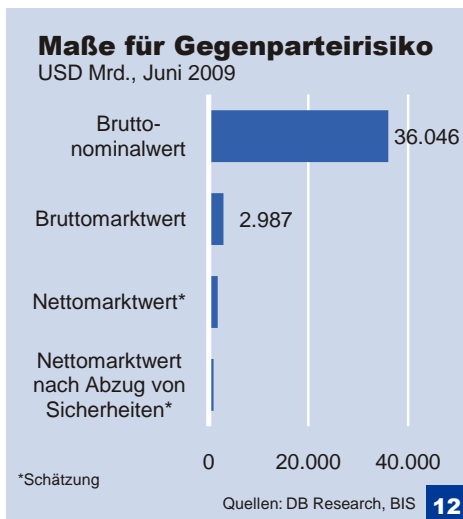
Bevor wir uns der Möglichkeit eines doppelten Ausfalls zuwenden, schauen wir uns zunächst den unkritischeren Fall an, bei dem eine der Gegenparteien ausfällt, der Referenzschuldner aber solvent bleibt. In diesem letzteren Fall ist der Verlust aus dem CDS Geschäft auf die Wiederbeschaffungskosten begrenzt. Die Verluste bei einem Ausfall des Vertragspartners können dennoch beträchtlich sein, wenn nämlich der CDS Vertrag einen hohen Wiederbeschaffungswert hat.

### Der Marktwert als Maß für das Gegenparteiisiko

Bei Abschluss eines CDS Geschäfts hat der Vertrag in der Regel einen Marktwert von nahe Null. Die Summe der Prämien entspricht dem Barwert des erwarteten Verlustes. Verändert sich über die Vertragslaufzeit das zugrundeliegende Kreditrisiko, ergibt sich für eine der Vertragsparteien ein positiver Marktwert, während die andere einen negativen Marktwert in gleicher Höhe zu verbuchen hat.

Grafik 11 zeigt die Entwicklung der Marktwerte über die Zeit. Der deutliche Anstieg in den letzten Jahren geht vor allem auf eine generelle Zunahme der Kreditrisiken seit 2007 zurück. Allein zwischen 2007 und 2008 stieg der Wert von USD 2 Mrd. auf USD 5,5 Mrd. Relativ zum ausstehenden Nominalvolumen hat der Marktwert damit zwar an Bedeutung gewonnen, liegt aber immer noch bei unter 20% des Bruttonominalwerts.





Im Vergleich zum Bruttonominalwert ist der Marktwert besser dazu geeignet, den Umfang möglicher Verluste bei Ausfall der Gegenpartei abzuschätzen. Er spiegelt die Wiederbeschaffungskosten wider. Einige Faktoren schränken die Aussagekraft für die Abschätzung des Gegenparteirisikos jedoch ein. So wird bei den Bruttomarktwerten die Möglichkeit der Verrechnung gegenseitiger Forderungen bei Ausfall einer Vertragspartei nicht berücksichtigt. Darüber hinaus werden Sicherheitsleistungen nicht berücksichtigt, welche den möglichen Maximalverlust weiter reduzieren. Im Ergebnis werden die tatsächlichen Gegenparteirisiken durch die Bruttomarktwerte überzeichnet. Schließlich muss bei der Quantifizierung von Gegenparteirisiken auch berücksichtigt werden, dass sich das Gegenparteirisiko mit näher rückender Insolvenz des Referenzschuldners erhöht. In diesem Zusammenhang spricht man bei CDSs auch von "jump risks", also von der Möglichkeit, dass sich das Ausfallrisiko des Referenzschuldners – und damit auch das Gegenparteirisiko – von einem Tag auf den anderen stark verschlechtert. Bei Ausfall des Referenzschuldners springt dann der Marktwert auf die Höhe des erwarteten Verlustes.

Natürlich wird das Gegenparteirisiko auch davon bestimmt, wie einfach es ist, einen alternativen Vertragspartner zu finden. Der Ausfall von Lehman Brothers liefert hier ein anschauliches Beispiel: Inmitten der Krise waren die Vertragspartner von Lehman gezwungen, sich nach Alternativen umzuschauen. Da andere große Marktteilnehmer jedoch ebenfalls von der Krise betroffen waren, war es schwer, Ersatz für die ausgefallenen Lehman Kontrakte zu beschaffen.

#### **Wechselwirkung zwischen Kredit- und Gegenparteirisiken**

Obwohl sie zwei unterschiedliche Konzepte darstellen, sind Kredit- und Gegenparteirisiken nicht voneinander unabhängig. Das liegt naturgemäß in der Art des Vertrages. Verschlechtert sich das Ausfallrisiko des Referenzschuldners, so wirkt sich das asymmetrisch auf die beiden Vertragsseiten aus. Während der Marktwert für den Sicherungsnehmer steigt, fällt dieser in gleichem Maße für den Sicherungsgeber. Damit steigt der Betrag, welcher für den Sicherungsnehmer auf dem Spiel steht, während das Ausfallrisiko seines Gegenübers aufgrund verschlechterter Kreditrisiken steigt.

Zusätzlich zu diesem direkten Einfluss des Kreditrisikos auf das Gegenparteirisiko gibt es einen weiteren, indirekten Einfluss, welcher sich aus den Sicherheitsleistungen ergibt. Grundsätzlich zielt die Hinterlegung von Sicherheiten darauf ab, das Gegenparteirisiko zu minimieren (siehe Box: Marginanforderungen). Dabei hängt die Höhe der Sicherheitsleistung sowohl vom eigenen Ausfallrisiko als auch vom Marktwert des Vertrages ab. Für die Vertragsparteien macht die Hinterlegung von Sicherheiten Sinn, da sie vor Verlusten bei einem Ausfall der Gegenpartei schützt. Gleichzeitig jedoch kann die Verpflichtung zur Hinterlegung eine zusätzliche Gefahr darstellen, dann nämlich, wenn sich das Rating des Sicherungsgebers und/oder die Bonität des Referenzschuldners plötzlich verschlechtert und damit hohe Summen an Sicherheiten hinterlegt werden müssen.

Am Beispiel des Versicherers AIG lässt sich dieser Effekt gut belegen. Vor September 2008 hatte AIG das viertbeste Rating (AA-) der Ratingskala und musste damit relativ wenige Sicherheiten für seine CDS Aktivitäten hinterlegen. Bis zur Finanzkrise bot AIG Absicherung für eine große Anzahl verschiedener Referenzschuldner an, einschließlich CDS Absicherung für Portfolien von US-

#### **Marginanforderungen**

Um das Gegenparteirisiko für beide Vertragspartner zu reduzieren, sind die Verkäufer von Ausfallschutz in der Regel verpflichtet, bei Derivategeschäften Sicherheiten zu hinterlegen (sog. Margining).

Nach den Vorgaben der International Swaps and Derivatives Association (ISDA) sind diese Sicherheitenanforderungen risikoabhängig und werden während der Vertragslaufzeit laufend überprüft und ggf. angepasst. Dabei hängt die Höhe der zu hinterlegenden Sicherheit sowohl vom Marktwert des Kontrakts ab, als auch von der Bonität der Vertragspartner. Ein Vertragspartner mit einem hohen Rating hat dabei niedrigere Sicherheitenanforderungen zu erfüllen als einer mit einer niedrigen Bonität. Fällt einer der Parteien vor Vertragsende aus, können die Sicherheiten zur Erfüllung der Vertragspflichten verwertet werden.

amerikanischen Hypothekarkrediten. Bei Ausbruch der Finanzkrise musste AIG Abschreibungen auf seine Vermögenswerte vornehmen, während zusätzliche Sicherheitsleistungen erforderlich wurden. Im September 2008 stuften die Ratingagenturen AIG herab, was die Sicherheitsanforderungen weiter in die Höhe trieb. Schließlich konnte AIG die gestiegenen Sicherheitsanforderungen mangels liquider Mittel nicht mehr erfüllen, was gleichzeitig die Möglichkeiten zur Erfüllung weiterer vertraglicher Verpflichtungen einschränkte. Da sich AIG nicht in der Lage sah, ausreichend Liquidität am Markt zu besorgen, war das Unternehmen schließlich auf die Hilfe der amerikanischen Notenbank Fed angewiesen. Am 16. September 2008 gewährte die Fed AIG einen Überbrückungskredit und wurde gleichzeitig Hauptanteilseigner des Unternehmens. Wäre AIG zu diesem Zeitpunkt nicht gerettet worden, wären u.a. CDSs, welche auf Lehman lauteten, wertlos verfallen. Lehman Brothers hatte eine Woche zuvor die Zahlungsunfähigkeit verkündet.

### Mehrfacher Transfer von Kreditrisiken

Im Folgenden überprüfen wir ein weiteres Missverständnis, welches bei der Beurteilung des ökonomischen Risikos des CDS Marktes immer wieder auftaucht. Demzufolge ist das hohe nominale CDS Volumen gleichbedeutend mit einer entsprechenden Übernahme von Kreditrisiken durch das Finanzsystem. Das ist jedoch regelmäßig nicht der Fall, zumindest nicht in dem Maße, in dem sich Marktteilnehmer bei anderen wieder absichern. Gerade in einem Markt, welcher durch den permanenten Kauf und Verkauf von Risiken durch große Händler gekennzeichnet ist, können die Bruttonominalwerte erheblich von den Nettorisikopositionen abweichen.

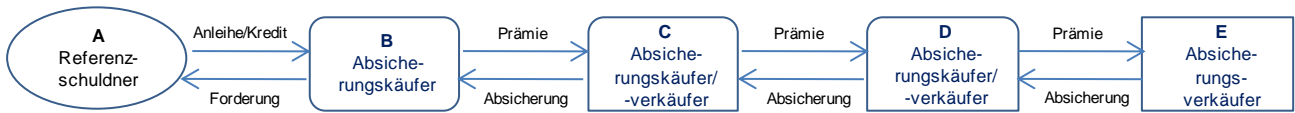
Den Unterschied zwischen den Brutto- und Nettogrößen kann man am besten mit Hilfe eines stilisierten Beispiels verdeutlichen (siehe Grafik folgende Seite). Angenommen Unternehmen B kauft eine Kreditversicherung von Händler C, welcher seine Position wiederum bei Händler D absichert, während Händler D sich beim Versicherer E versichert (Fall 1). In diesem Fall wurden insgesamt drei CDS Verträge abgeschlossen, jedoch nur der Versicherer ganz am Ende der Risikokette trägt das Risiko eines Ausfalls des Referenzschuldners. Gleichzeitig ist jedoch der ausstehende Bruttonominalwert auf das Dreifache des eigentlich abgesicherten Kreditrisikos angewachsen. Im Gegensatz dazu wird in Fall 2 das Kreditrisiko nicht weiter transferiert, sondern verbleibt bei den ursprünglichen Parteien. In diesem Fall entsprechen die Bruttonominalwerte den Nettorisikopositionen, und die Unternehmen C und E tragen das ökonomische Risiko eines Ausfalls des Referenzschuldners.

Dieses einfache Beispiel verdeutlicht, wie stark Brutto- und Nettowerte voneinander abweichen und wie wenig aussagekräftig Bruttowerte für die Beurteilung des Kreditrisikotransfers sein können. Anders als in dem vereinfachten Beispiel unterhalten die Händler in der Praxis eine Vielzahl vertraglicher Beziehungen. Die Risikotransferketten sind nicht linear, sondern ähneln vielmehr komplexen Netzen. Aber auch für diese Netze gelten die oben beschriebenen Prinzipien, und es können Nettorisikopositionen auf Ebene einzelner Marktteilnehmer errechnet werden. In aggregierter Form stehen die Nettowerte – berechnet von der DTCC – auch der Öffentlichkeit zur Verfügung.<sup>16</sup>

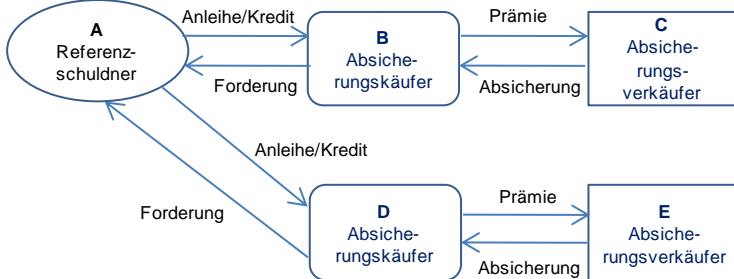
<sup>16</sup> Die veröffentlichten Nettowerte können von den tatsächlich transferierten Kreditrisiken abweichen, sofern die Saldierung der Risiken durch Abweichung vertraglicher Bestandteile, wie Vertragslaufzeiten oder Definitionen von Kreditereignissen, eingeschränkt ist (Kiff et al. 2009).



**Fall 1**

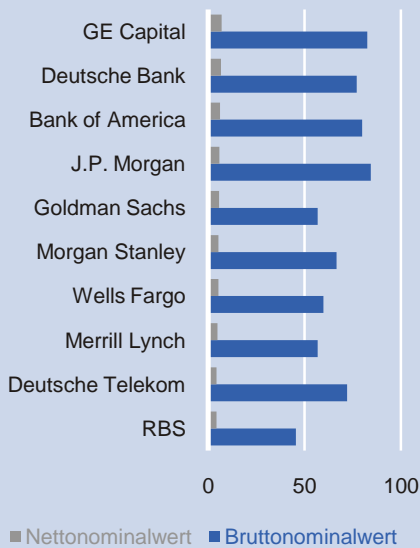


**Fall 2**



**Top 10 Unternehmensreferenzschuldner**

USD Mrd., geordnet nach ausstehendem Nett nominalwert, Oktober 2009



Quellen: DB Research, DTCC Daten **14**

**Auswirkungen auf das systemische Risiko**

Bis jetzt haben wir die Risikotransferketten mit Blick auf das zu übertragende *Kreditrisiko* betrachtet. Nun stellt sich jedoch die Frage, welche Auswirkungen der mehrfache Transfer von Kreditrisiken auf das *Gegenparteiisiko* hat und ob es einen „systemischen Faktor“ gibt, welcher die Risikotransferkette risikoreicher macht als die Summe ihrer Einzelteile. Schließlich gilt auch hier, dass jeder Marktteilnehmer das Risiko eines Ausfalls seines Vertragspartners trägt.

Der Ausfall eines Marktteilnehmers muss jedoch nicht notwendigerweise zu systemischen Problemen führen, nämlich dann nicht, wenn andere Teilnehmer in der Lage sind, die Aufgaben des ausgefallenen zu übernehmen. Zu einer systemischen Krise kann es allerdings kommen, wenn Kredit- und Gegenpartei Risiken sich gegenseitig verstärken – entweder direkt durch eine Veränderung der Marktwerte oder indirekt über steigende Sicherheitsanforderungen. Hier spielt die Struktur des Marktes eine entscheidende Rolle. Da alle großen Händler sowohl als Gegenpartei als auch als Referenzschuldner fungieren, kann es zu einer intensiven Wechselwirkung zwischen Gegenpartei- und Kreditrisiken kommen. Mindestens sechs der zehn wichtigsten Unternehmensreferenzen sind gleichzeitig aktive CDS Dealer (siehe dazu auch Grafik 13). Wenn einer aus dieser Gruppe ausfällt, werden die anderen sowohl durch Verluste aus dem Ausfall ihrer Gegenpartei als auch durch die Realisierung eines Kreditereignisses betroffen sein. Gleichzeitig wird es in einer solchen Situation – in der ein Großteil der Marktteilnehmer betroffen ist – schwierig, die ausgefallenen Verträge zu ersetzen.<sup>17</sup>

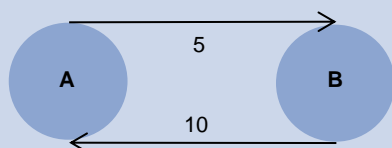
Durch einen Mangel an Transparenz können die Probleme zusätzlich verstärkt werden. In Extremfällen können Schwierigkeiten bei der Einschätzung des Gegenpartei Risikos dazu führen, dass einzelne Märkte komplett austrocknen oder dass es zu einem Run auf einzelne Institute kommt. Nach dem Zusammenbruch von Lehman Brothers konnten derartige Phänomene beobachtet werden.

<sup>17</sup> Neben dem Einfluss der Kreditrisiken auf die Gegenpartei Risiken untersuchen neuere Studien auch den Einfluss von Gegenpartei Risiken auf Kreditrisiken. Das typische Beispiel hierfür ist ein CDS, welcher sich auf den Staat als Referenzschuldner bezieht, welcher im Krisenfall dem Sicherungsgeber zur Hilfe kommt (siehe EZB, 2009 und Duquerooy et al. 2009).

### Kreditrisiken wurden über-, Gegenparteerisiken unterschätzt

#### Bilaterales Netting

Gegenparteerisiken bestehen sofern ein bestehender Vertrag einen positiven Marktwert aufweist. Das folgende Beispiel stellt die gegenseitigen Forderungen dar, welche sich aus den jeweiligen Marktwerten der CDSs errechnen.



Bei Ausfall von A verliert B 5 USD und A verliert 10 USD, falls B ausfällt. Bilaterales Netting verrechnet nun die gegenseitigen Forderungen für den Fall, dass einer der Vertragspartner ausfällt. In diesem Fall würde A 5 USD und B 0 USD verlieren.

Quelle: IWF (2009) S. 102-103

15

### Mangelnde Transparenz

Der Zusammenbruch von Lehman Brothers im September 2008 verdeutlichte, wie ungenügende Transparenz zu übertriebenen Marktreaktionen führen kann. Vor dem Zusammenbruch wurde das auf Lehman als Referenzschuldner lautende CDS Volumen auf USD 100 bis 600 Mrd. geschätzt. Als Lehman am 15. September schließlich Insolvenz anmelden musste, gab es große Unsicherheit bezüglich der Höhe ausstehender Risiken und der Frage, welche Institute wie stark betroffen wären. Es wurde befürchtet, dass der Zusammenbruch von Lehman andere Institute, welche Verbindlichkeiten von Lehman abgesichert hatten, mit in den Abgrund ziehen würde. Eine zusätzliche Verunsicherung bestand darin, dass Lehman nicht nur als Referenzeinheit diente, sondern auch selbst als CDS Händler aktiv war. Der Zusammenbruch von Lehman gab schließlich den Auftakt für weltweit fallende Aktienkurse und einer Finanz- und Wirtschaftskrise, welche nur durch massive staatliche Interventionen eingedämmt werden konnte.

Nach einer ersten Bestandsaufnahme wurde schnell klar, dass die tatsächlich ausstehenden Volumina überschätzt worden waren und dass statt der erwarteten USD 100 bis 600 Mrd. lediglich USD 72 Mrd. ausstehen. Diese Informationen wurden jedoch erst nach dem Zusammenbruch von Lehman veröffentlicht.<sup>18</sup> Auch wurde bekannt, dass die offenen Risikopositionen lediglich bei USD 5,2 Mrd. (DTCC) lagen und damit nur bei einem Bruchteil der ausstehenden Verbindlichkeiten von Lehman von USD 150 Mrd. Davon war bereits ein Großteil über Sicherheitsleistung abgedeckt, was die Höhe der zu leistenden Beträge weiter reduzierte. Im Nachhinein erwiesen sich die Kosten für den Ersatz von Lehman verkaufter CDSs als höher als die Verluste, die aufgrund des Ausfalls von Lehman als Referenzschuldner anfielen.

Man kann lediglich spekulieren, wie die Marktreaktionen bei besserer Informationslage ausgefallen wären. Klar ist, dass eine Erhöhung der Transparenz dazu beitragen kann, dass Entscheidungen rational, d.h. informiert getroffen werden und damit übertriebene Reaktionen unwahrscheinlicher werden.

### Trade compression und zentrale Gegenpartei

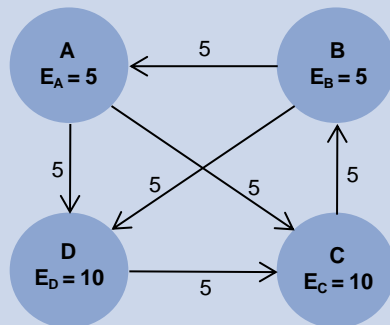
Es gibt verschiedene Wege, das Gegenparteerisiko beim Handel von CDSs einzudämmen. Eine Idee ist es, die Anzahl der ausstehenden Kontrakte zu reduzieren, indem redundante Positionen geschlossen werden.

Mit dem Ziel, die Marktteilnehmer bei diesem Prozess zu unterstützen, organisieren Dienstleister wie TriOptima und CreditEx sogenannte Trade Compression Cycles. Dabei geben die Marktteilnehmer einen Einblick in ihre Bücher und erhalten dafür einen detaillierten Vorschlag, welche Positionen zu welchen Konditionen geschlossen werden sollen. Alle Teilnehmer müssen diesem Vorschlag zustimmen, erst dann werden die vorgeschlagenen Trades ausgeführt. Diese Form der multilateralen Koordinierung und Konsolidierung ist eine gute Möglichkeit, die Anzahl der ausstehenden Verträge zu reduzieren, ohne dabei bestehende Nettorisikopositionen aufzuge-

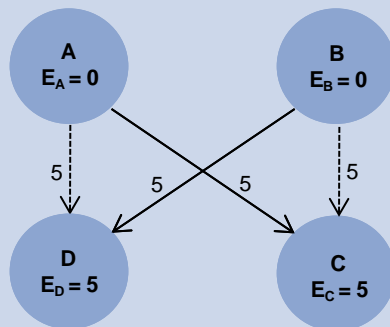
<sup>18</sup> Seitdem veröffentlicht die DTCC (Depository Clearing and Trust Corporation) Daten zu einzelnen Referenzschuldnern, jeweils Brutto- und Nettowerten. Die DTCC ist eine zentrale Datensammelstelle (Central Data Repository), welche die Übertragung von CDS und die gegenseitige Verrechnung von Forderungen ihrer Mitglieder unterstützt. Sie fungiert jedoch nicht als zentrale Gegenpartei und übernimmt nicht das Risiko, falls ein Mitglied zahlungsunfähig wird.

### Trade Compression

Im folgenden Beispiel sind die gegenseitigen Forderungen dargestellt, für den Fall, dass alle vier Kontrahenten bilaterales Netting vereinbart haben.



Das Gegenparteirisiko kann weiter reduziert werden, wenn alle redundanten Verträge identifiziert und aufgelöst werden. In diesem Fall gibt es zwei mögliche Lösungen, dargestellt jeweils durch die gestrichelten und durchgezogenen Pfeile.

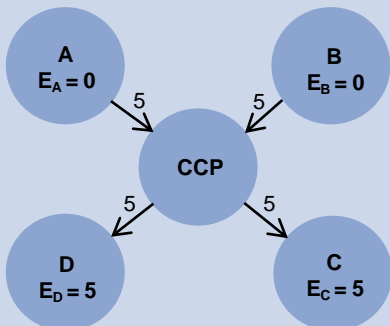


Im Ergebnis reduziert sich das Gegenparteirisiko für A und B auf null bzw. für D und C auf 5 USD.

Quelle: IWF (2009) S. 102-103 **16**

### Zentrale Gegenpartei

In diesem Beispiel werden alle Kontrakte über eine zentrale Gegenpartei abgewickelt. Nach wie vor tragen A und B kein Gegenparteirisiko, während D und C mit 5 USD im Risiko stehen.



Im Unterschied zur vorherigen Situation, sind die Marktteilnehmer nicht dem Kontrahentenrisiko ihres ursprünglichen Partners ausgesetzt, sondern dem der zentralen Gegenpartei.

Quelle: IWF (2009) S. 102-103 **18**

ben. Mit geringeren Bruttositionen profitieren die Teilnehmer vom sinkenden Verwaltungsaufwand und geringeren Gegenparteirisiken.

### Wege zur Begrenzung von Gegenparteirisiken

Trade Compression	Zentrale Gegenpartei
Mehr als zwei Marktteilnehmer saldieren ihre gegenseitigen Forderungen aus CDS Geschäften und schließen redundante Positionen. Ein Teil der Verträge wird aufgelöst, damit reduziert sich das ausstehende Gegenparteirisiko.	Einführung eines zusätzlichen Marktteilnehmers, welcher die Erfüllung ausstehender Verträge garantiert und abwickelt.
Dezentrale Lösung für das Netting und die Saldierung von over-the-counter gehandelten CDSs.	Zentralisierte Lösung für das Netting und die Saldierung von CDSs, wobei der Handel weiterhin over-the-counter stattfinden kann.
Das Gegenparteirisiko bleibt bei den CDS Kontrahenten.	Das Gegenparteirisiko wird von der zentralen Gegenpartei übernommen.
Relativ niedrige Sicherheitenanforderungen, aber zukünftig wahrscheinlich hohe Kapitalanforderungen.	Relativ hohe Sicherheitenanforderungen, aber zukünftig wahrscheinlich geringe Kapitalanforderungen.

Quelle: DB Research **17**

Während beim Trade Compression das Netz bilateraler Verträge zwar reduziert, im Grundsatz jedoch beibehalten wird, geht die Abwicklung über eine zentrale Gegenpartei noch einen Schritt weiter. Hier wird eine neue Instanz geschaffen, über die alle Verträge abgewickelt werden. Die zentrale Gegenpartei tritt zwischen Käufer und Verkäufer eines CDS und wird für beide Seiten Vertragspartner. Damit übernimmt die zentrale Gegenpartei auch das Risiko, dass einer der Vertragspartner ausfällt. Für die zentrale Gegenpartei bedeutet das, dass sie die Ausfallrisiken sorgfältig prüfen und laufend überwachen muss.

Dem Nutzen einer zentralen Gegenpartei stehen auch Kosten gegenüber. Insbesondere müssen die Eigentümer der zentralen Gegenpartei dafür sorgen, dass diese ausreichend kapitalisiert ist, um eventuelle Verluste bei Ausfall eines Clearingmitglieds zu übernehmen. Die Mitglieder sind dazu verpflichtet, Sicherheiten zu leisten und darüber hinaus einzuspringen, falls einer der Mitglieder ausfällt. Die Kosten der Abwicklung können damit leicht über denen einer bilateralen Lösung liegen. Darüber hinaus kann die Bündelung vieler Verträge in einer Institution dazu beitragen, dass diese selbst systemisch relevant wird.

Schließlich erfordert die Abwicklung über eine zentrale Gegenpartei ein gewisses Maß an Standardisierung der abzuwickelnden Kontrakte. Obwohl die Standardisierung von CDSs insbesondere durch die letzte Überarbeitung der ISDA Regeln zugenommen hat, werden auch in Zukunft viele Nutzer auf maßgeschneiderte, nicht standardisierten Lösungen angewiesen bleiben.<sup>19</sup> Damit werden auch zukünftig nicht alle Kontrakte die nötigen Voraussetzungen für die Abwicklung über eine zentrale Gegenpartei erfüllen.

<sup>19</sup> In mehreren Briefen haben die Endnutzer von OTC-Derivaten ("Coalition for Derivatives End-Users") den amerikanischen Senat darauf hingewiesen, dass eine Verpflichtung zur zentralen Abwicklung sie überproportional belasten würde.

## 5. Weitere Herausforderungen

### CDSs und Staatsschulden

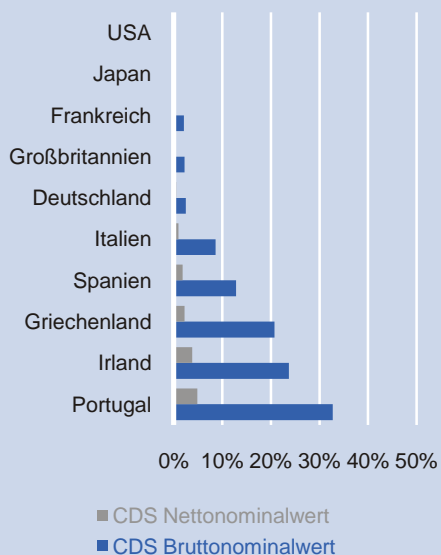
Kritiker sehen im Handel von CDSs einen potenziellen Mitverursacher von Problemen staatlicher Schuldner. Der Vorwurf lautet, dass mit Hilfe von CDS im großen Stil auf den Zahlungsausfall einzelner Staaten gewettet werde.

Ein Blick in die Statistiken lässt jedoch Zweifel angemessen erscheinen. Im Falle von Griechenland z.B. machen die ausstehenden CDS Nettorisikopositionen gerade einmal 2-3% der griechischen Staatsverschuldung aus (siehe Grafik 19). Auch in anderen derzeit in der Diskussion befindlichen Ländern übersteigen die Nettotonominalwerte die 5%-Marke nicht. Die Nettowerte sind ein Maß für offene Positionen im CDS Markt. Dahinter können sowohl Absicherungs- als auch Handelsgeschäfte stehen.

Auffällig ist, dass für Länder mit vergleichsweise schlechter Bonität das anteilige CDS Volumen höher ausfällt, als für Länder mit besserer Bonität, wobei die abgesicherten Volumen im Verhältnis zur Staatsschuld, wie gezeigt, gering sind. Dies legt nahe, dass der Handel von CDS in erster Linie Unsicherheiten im Markt und den daraus resultierenden Absicherungsbedarf widerspiegelt.

### CDSs versus Staatsverschuldung

CDSs auf staatliche Referenzschuldner (USD) / Staatsverschuldung (USD), Februar 2010



Quellen: DB Research, DTCC, nationale Statistiken

19

Weitere Herausforderungen für die Stabilität und Effizienz des CDS Marktes ergeben sich aus einer zunehmenden Nutzung von CDSs zu Handelszwecken. Kritiker sehen im Handel von CDSs u.a. eine Quelle für Marktverzerrungen und Instabilität der Märkte.<sup>20</sup> In diesem Zusammenhang wird häufig der Ausdruck „naked CDS“ gebraucht, welche den Kauf von Versicherungsschutz bezeichnet, ohne dass der Käufer das zugrundeliegende Kreditrisiko trägt bzw. ohne dass er die entsprechenden Anleihen besitzt. Der Käufer eines „naked CDSs“ versucht, Bewertungsunterschiede zwischen dem CDSs und Anleihen auszunutzen, oder er spekuliert auf eine Verschlechterung des Ausfallrisikos des Referenzschuldners. Der Kauf eines CDSs ist vergleichbar mit dem Kauf einer Put-Option. Auch hier profitiert der Anleger von einer Verschlechterung des Unternehmenswertes bzw. des Ausfallrisikos, ggf. ohne den zugrundeliegenden Risiken ausgesetzt zu sein.

Aus finanztheoretischer Sicht ist jedoch nicht klar, warum der Kauf oder Verkauf von CDSs zu Handelszwecken schädlich sein soll. Schließlich würde jede (erkennbar) übertriebene Preisentwicklung durch Arbitrageure ausgenutzt werden. Damit wäre eine Abweichung der CDS Prämien von ihren fundamental gerechtfertigten Werten ausgeschlossen. Vor diesem Hintergrund nehmen wir die Argumente der Kritiker genauer unter die Lupe und prüfen im Einzelnen, unter welchen Voraussetzungen der Handel von CDSs zu unerwünschten Resultaten führen kann.

### Preiseffizienz

Zwischen September 2008 und März 2009, nach dem Zusammenbruch von Lehman Brothers, stiegen die Anleihespreads auf Staatsschulden vieler entwickelter Volkswirtschaften merklich. Für einige Beobachter stand der starke Anstieg der Anleihespreads im Missverhältnis zu den Fundamentaldaten. Insbesondere spekulative Motive sowie das sogenannte „Proxy Hedging“ wurden für den Anstieg der Spreads verantwortlich gemacht. Einerseits hätten Investoren Risiken des Finanzsektors indirekt über den Kauf von CDSs für die entsprechenden Länderrisiken abgesichert. Andererseits hätten Investoren darauf spekuliert, dass einzelne Staaten von Rettungs- und Stabilisierungsmaßnahmen übermäßig belastet würden.

Es ist jedoch nicht eindeutig, ob die Entwicklung der Spreads an den Anleihe- und CDS-Märkten fundamental gerechtfertigt – d.h. durch gestiegene Ausfallrisiken indiziert waren – oder ob sie durch Spekulation am CDS Markt ausgelöst wurden. Für eine effiziente Informationsverarbeitung der Märkte spricht, dass Länder mit hohen Verschuldungsquoten, großen Leistungsbilanzdefiziten sowie sinkender Wettbewerbsfähigkeit die höchsten Spreads aufwiesen. Auch die gestiegenen Risiken des Bankensektors einschließlich der absehbaren Belastungen für die Staatshaushalte spielten eine Rolle bei der Bestimmung der Risikoprämien von Anleihen und CDSs.<sup>21</sup>

Die Frage, ob der Handel mit CDSs ursächlich für die beobachteten hohen Spreads war, lässt sich nicht abschließend beantworten. Sie fügt sich ein in eine grundsätzliche Debatte darüber, wie effizient Finanzmärkte Informationen verarbeiten und wie verlässlich die Ergebnisse marktwirtschaftlicher Prozesse sind. In dieser Hinsicht

<sup>20</sup> Vgl. Unter anderen Buiter (2009). Should you be able to sell what you do not own?. Financial Times. 16. März 2009.

<sup>21</sup> Vgl. Becker (2009).



### Dokumentation und Abwicklung von CDSs nach ISDA Standards

Anders als bei Aktien oder Anleihen, welche vor allem über Börsen oder elektronische Handelsplattformen gehandelt werden, werden CDSs fast ausschließlich over-the-counter (OTC) – d.h. direkt zwischen zwei Vertragsparteien – gehandelt. Die Vertragspartner müssen daher die vertraglichen Details – wie Definitionen von Kreditereignissen und Abwicklungsprozeduren – individuell aushandeln.

Um eventuell Dokumentationsrisiken zu mindern und eine mögliche Abtretung der Verträge zu erleichtern, beziehen sich die Vertragsparteien in der Regel auf die allgemeinen Standards der International Swaps and Derivatives Association (ISDA). Diese allgemeinen Geschäftsbedingungen werden durch einen Mantelvertrag sowie zahlreichen Ergänzungen bestimmt. Die erste Fassung wurde 1999 veröffentlicht. 2003 gab es dann eine überarbeitete Version. Im Laufe der Zeit kamen weitere ergänzende Bestimmungen hinzu, insbesondere wurden 2009, nach den Erfahrungen aus der Finanzkrise, einige Bestandteile modifiziert.

<http://www.isda.org/>

### Auktionsmechanismus zur Bestimmung des Barausgleichs

Der von der ISDA entwickelte Auktionsmechanismus zielt darauf ab, die Erwartungen der Marktteilnehmer hinsichtlich des Liquidationserlöses der zugrundeliegenden Anleihen zu ermitteln. In einem ersten Schritt geben die Auktionsteilnehmer ihre Angebotspreise für den Kauf oder Verkauf der Anleihen ab. Aus diesen Werten wird der sog. „Inside Market Midpoint“ ermittelt, welcher dem arithmetischen Mittel der besseren Hälfte der höchsten Nachfrage und der niedrigsten Angebotspreise entspricht. Zusätzliche Regeln stellen sicher, dass nur ernstgemeinte Gebote berücksichtigt werden.

Wenn sich Angebots- und Nachfragevolumina zum „Market Midpoint“ ausgleichen, dann wird dieser Kurs zum finalen Abrechnungskurs der Auktion. Andernfalls gibt es eine zweite Stufe der Auktion, bei der entweder die Käufer- oder die Verkäuferseite Limitaufträge abgeben. Die Angebote der zweiten Stufe müssen innerhalb eines Bandes um den „Market Midpoint“ liegen. Das letzte Angebot bei dem Nachfrage und Angebot in Übereinstimmung gebracht werden können, bildet dann den Schlusskurs. Zu diesem Kurs werden dann alle Angebote abgewickelt.

Quellen: DB Research, Helwege et al. (2009)

bildet der Handel von Credit Default Swaps keine Ausnahme. Es gibt jedoch Fälle, in denen eine schwache Marktinfrastruktur zu Fehlanreizen und unerwünschten Marktergebnissen führen kann. Im Folgenden betrachten wir die Gefahr von Preisverzerrungen, sog. „short squeeze“, bei vereinbarter physischer Lieferung sowie das „empty creditor“ Phänomen.

### Preisverzerrungen bei vereinbarter physischer Lieferung

Der zunehmende Handel von CDSs in den letzten Jahren hat dazu geführt, dass in Einzelfällen das ausstehende CDS Volumen das Volumen der am Markt gehandelten Unternehmensanleihen überstieg. Beispielsweise lag Anfang 2009 das CDS Volumen, welches sich auf General Motors (GM) als Referenzschuldner bezog, bei USD 65 Mrd. Im Vergleich dazu betrug der Nennwert der von GM begebenen Anleihen lediglich USD 45 Mrd.<sup>22</sup>

Solange der Referenzschuldner zahlungsfähig ist, stellt ein hohes CDS Volumen kein Problem dar, da die CDSs separat von den zugrundeliegenden Schuldtiteln gehandelt werden.<sup>23</sup> Erst wenn es zu einem Ausfall kommt und wenn zuvor physische Lieferung vereinbart wurde, muss sich der Käufer eines CDS mit den entsprechenden Schuldtiteln eindecken, um seine Verpflichtungen aus dem CDS Vertrag zu erfüllen. Er liefert dann dem CDS Verkäufer die Anleihen (physisch). Im Gegenzug erhält er den Nennwert der Anleihen als Barzahlung. Wenn das Volumen der ausstehenden CDSs das Volumen der marktfähigen Anleihen jedoch übersteigt, kommt es zu einem Nachfrageüberhang bzw. einer Angebotsknappheit. Das treibt den Preis der Anleihen in die Höhe („short squeeze“). Die gezahlten Preise entsprechen dann nicht mehr dem erwarteten anteiligen Liquidationserlös. Der potenzielle Verlust geht zu Lasten des Sicherungskäufers.

Das oben beschriebene Phänomen trat vermutlich auch beim Zusammenbruch der Immobilienfinanzierer Freddie Mac und Fannie Mae auf. Während der Abwicklungsphase legten die Preise nachrangiger Anleihen einen im Vergleich zu vorrangigen Anleihen höheren erwarteten Liquidationserlös nahe, obwohl das Verhältnis eigentlich umgekehrt sein müsste. Diese Unstimmigkeit wurde u.a. damit erklärt, dass es eine besonders hohe Nachfrage für nachrangige Anleihen gab, welche üblicherweise für die physische Lieferung bei CDS Geschäften vorgesehen sind (Fitch, 2009).

Mittlerweile haben Marktteilnehmer die Probleme erkannt und Auktionsmechanismen entwickelt, welche das Risiko eines „short squeeze“ ausschließen bzw. reduzieren helfen. Diese Auktionsmechanismen sind in den ISDA Standards verankert und zielen darauf ab, einen „fairen“ Abwicklungswert zu ermitteln. In einem zweistufigen Prozess geben die Auktionsteilnehmer ihre Gebots- und Angebotspreise für die zugrundeliegenden Anleihen ab (siehe Box: Auktionsmechanismus zur Bestimmung des Barausgleichs). Das Auktionsergebnis dient dann als Grundlage für einen Barausgleich zwischen den einzelnen CDS Kontrahenten. Nicht zuletzt dank des Auktionsmechanismus verläuft die Abwicklung von Kreditereignissen inzwischen reibungsloser.<sup>24</sup> Zukünftig werden Probleme, wie es

<sup>22</sup> Vgl. Helwege et al. (2009).

<sup>23</sup> So wäre es auch möglich, CDSs zu handeln, bei denen der Referenzschuldner gar keine Anleihen ausstehen hat. Im Fall von Wetterderivaten werden z.B. Risiken gehandelt, für die kein „Spot Markt“ existiert. Nichtsdestoweniger werden Wetterderivate zur Absicherung von Wetterrisiken genutzt.

<sup>24</sup> Nach einer Umfrage von Fitch Ratings (2009) waren lediglich 13% der befragten CDS Händler der Ansicht, dass die erzielten Auktionsergebnisse zu hoch waren im Vergleich zu erzielten Liquidationserlösen.

sie bei der Abwicklung von CDSs im Fall von Freddie Mac und Fannie Mae auftraten, seltener auftreten.

### **Das "empty creditor" Problem<sup>25</sup>**

Das Insolvenzrecht nimmt an, dass Gläubiger grundsätzlich ein Interesse an der Zahlungsfähigkeit des kreditnehmenden Unternehmens haben. Durch die Absicherung der Forderungen mittels CDSs kann dieses Interesse jedoch schwinden. Opportunistische Darlehensgeber, welche im Verhältnis zu ihrem Kreditengagement bei einem bestimmten Unternehmen überbesichert sind, könnten sogar von einer Insolvenz des Schuldners profitieren. Tatsächlich kann das zu einem Problem für die Unternehmen werden – dann nämlich, wenn der opportunistische Darlehensgeber („empty creditor“) versucht, den Schuldner in die Insolvenz zu treiben. In der Praxis gibt es jedoch nur wenige Fälle, bei denen sich Kreditgeber in diesem Sinne opportunistisch verhielten.<sup>26</sup>

**In der Praxis relativ wenig einschlägige Fälle**

Im Fall von Six Flags, einem US-amerikanischen Freizeitparkbetreiber, lehnten die Kreditgeber ein Angebot ab, bei dem sie 85% des Eigenkapitals übernommen hätten. Zum Zeitpunkt des Angebots war jedoch absehbar, dass nach einem geordneten Insolvenzverfahren der Anteil an den Vermögenswerten wesentlich geringer ausfallen würde. Es wurde vermutet, dass die Entscheidung von opportunistischen Darlehensgebern beeinflusst worden war, welche von einer Insolvenz profitiert hätten. Ähnlich gelagert ist auch der Fall LyondellBasell – einer der bekanntesten Fälle. Hier spekulierten Händler darauf, dass die europäische Muttergesellschaft Insolvenz anmelden würde, nachdem die US-amerikanische Tochter Lyondell Chemical Co bereits im Januar 2009 Gläubigerschutz nach Chapter 11 der amerikanischen Insolvenzordnung beantragt hatte. Die europäische Muttergesellschaft entschied sich jedoch gegen die Ausweitung des Gläubigerschutzes, um das operative Geschäft in Europa außerhalb des Insolvenzverfahrens weiterbetreiben zu können. Einige Gläubiger versuchten, die Pläne der Unternehmensführung zu konterkarieren und eine vorzeitige Fälligkeit der Anleihen zu bewirken. Als möglicher Grund für dieses Verhalten wurde kolportiert, dass ein Großteil der Gläubiger kein ökonomisches Interesse mehr an der Zahlungsfähigkeit des Unternehmens hatte, da sie sich zuvor mittels CDSs vor einem Ausfall abgesichert hatten. Um jedoch eine Zahlung aus der Kreditversicherung zu erhalten, musste erst der Versicherungsfall ausgelöst werden. Im konkreten Fall stellte LyondellBasell schließlich die Zinszahlungen ein und verursachte damit ohnehin eine andere Form der Zahlungsauslösung.

**"Empty creditor" Problem durch mehr Transparenz und verbesserte Abwicklungsverfahren begegnen**

In den betrachteten Fällen bestand ein Problem darin, dass die Marktteilnehmer keine Information über das wahre ökonomische Interesse einzelner Akteure hatten und das Insolvenzrecht keinen Unterschied macht zwischen „empty creditors“ und jenen Gläubigern, die ein genuines Interesse an einem Fortbestand des Unternehmens haben. Im Falle einer Umstrukturierung der Schulden sollte daher sichergestellt sein, dass das ökonomische Interesse aller Gläubiger offengelegt wird. Auch sollte verhindert werden, dass die „empty creditors“ ihre eigenen Interessen zulasten der Gläubiger oder der Eigenkapitalgeber durchsetzen können. Schließlich sei erwähnt, dass das „empty creditor“ Problem nicht auf den Handel

<sup>25</sup> Der Begriff "empty creditor" wurde insbesondere durch Henry Hu (2009) geprägt.

<sup>26</sup> Als ein weiterer Punkt wird in diesem Zusammenhang das Problem des „Moral Hazard“ diskutiert. Nachdem das Kreditrisiko mittels CDSs abgesichert ist, reduziert sich für den ursprünglichen Kreditgeber der Anreiz zur Überwachung des Kreditnehmers.



von CDSs beschränkt ist. Andere Instrumente, wie eine simple Put-Option, erlauben es dem Investor ebenfalls, von einem sinkenden Unternehmenswert zu profitieren.

## 6. Konsequenzen für die Finanzmarktregulierung

Die Finanzkrise hat gezeigt, dass die bloße Existenz von Risikotransferinstrumenten, wie CDSs, nicht ohne weiteres zu einem stabileren und effizienteren Finanzsystem führt. Um den potenziellen Nutzen von CDSs realisieren zu können, müssen eine Reihe weiterer Voraussetzungen erfüllt sein. Soll die Integrität und Stabilität des Marktes zukünftig gewährleistet sein, müssen die richtigen Anreize geschaffen, eine angemessene Marktinfrastruktur errichtet und mehr Transparenz hergestellt werden. Mit diesem Ziel haben die Gesetzgeber insbesondere in der EU und in den USA – aber auch die beteiligten Banken und Investmenthäuser – eine Reihe von Initiativen auf den Weg gebracht, welche wir hier kurz vorstellen.

### *EU und USA planen strengere Regulierung*

**Der Gesetzgeber erwägt CDSs auf zentrale Handels- und Clearing-Plattformen zu bringen**

Nach dem Zusammenbruch von Lehman Brothers arbeiten die Gesetzgeber in den USA und in der Europäischen Union intensiv an einer Regulierungsreform der OTC Derivatemärkte, um systemische Risiken zukünftig zu vermeiden. Die vorgeschlagenen Maßnahmen zielen darauf ab, die Transparenz im CDS Markt zu erhöhen und die Gegenpartei-risiken zu reduzieren. Ein wichtiger Punkt ist dabei die verpflichtende Abwicklung von CDSs über zentrale Gegenparteien. Gegenstand der aktuellen Diskussion ist die Frage, welche Produkte zentral abgewickelt werden müssen und ob es zu einer Zentralisierung der Abwicklung auch noch eine Zentralisierung des Handels geben soll. Auch die Regulierung von zentralen Gegenparteien wird derzeit diskutiert. Erörtert wird dabei auch, ob die Eigentümerschaft von Banken an der Marktinfrastruktur begrenzt werden soll und ob zentrale Gegenparteien Zugang zu Liquiditätsfazilitäten der Notenbanken erhalten bzw. staatlicher Kontrolle unterliegen sollen.

**Bilateral abgewickelte Geschäfte sollen teurer werden**

Die Vorschläge der europäischen und amerikanischen Regulierungsbehörden sehen u.a. vor, die Eigenkapitalunterlegung für bilateral abgewickelte Kontrakte und/oder für nicht zentral gehandelte Verträge zu erhöhen. Damit soll ein Anreiz für die Nutzung zentraler Gegenparteien und Handelsplattformen geschaffen werden. Auch wenn bisher nicht geklärt ist, in welchem Umfang maßgeschneiderte Produkte von den Regeln betroffen sein werden, ist bereits absehbar, dass nichtstandardisierte, maßgeschneiderte Produkte zusätzlichen Eigenkapitalanforderungen unterliegen werden und damit teurer werden.

### *Industrie entschärft Abwicklungs- und Dokumentationsrisiken*

Mit dem Ziel, die Handelbarkeit von OTC Derivaten zu erhöhen und die Risiken bei der Abwicklung zu minimieren, hat die Industrie all-gemeingültige Standards entwickelt, welche den meisten OTC Verträgen – also auch CDSs – zugrunde liegen. Die Entwicklung eindeutiger Definitionen von Kreditereignissen und die Entwicklung von Abwicklungsprozeduren sollten Dokumentationsrisiken entschärfen und Streitfälle vermeiden helfen. Seit Einführung des sog. Master Agreement im Jahr 1999 arbeitet der Verband der Derivateindustrie, ISDA, kontinuierlich an einer Verbesserung der Geschäftsbedingungen für OTC Derivate.

## Verbesserung der Vertragsstandards und Abwicklungsmechanismen

Die aktuellen Ergänzungsbestimmungen zum Rahmenvertrag beinhalten das sog. „big bang“ und „small bang“ Protokoll. Beide Protokolle verankern bestimmte Auktionsmechanismen in den allgemeinen Geschäftsbedingungen für CDSs. Während das „big bang“ Protokoll den Zahlungsausfall oder die Insolvenz des Referenzschuldners abdeckt, bezieht sich das „small bang“ Protokoll auf die Restrukturierung von Unternehmensverbindlichkeiten. Die Auktionsmechanismen sollen helfen, einen fairen Abwicklungswert bei Ausfall des Referenzschuldners zu ermitteln.

Zusätzlich einigten sich die Marktteilnehmer auf eine Standardisierung der Coupongößen. Auch dies diente dem Ziel, die Handelbarkeit von CDSs zu verbessern und eine Saldierung gegenseitiger Positionen zu erleichtern. Insgesamt nimmt die Standardisierung der Verträge zu. Abwicklungs- und Dokumentationsrisiken werden entschärft.

### Zentrale Datensammelstellen erhöhen die Transparenz

Üblicherweise werden Informationen zu OTC Geschäften nicht zentral erfasst und gespeichert. Anders als bei börsengehandelten Kontrakten gibt es kein Handelsbuch, in dem alle Transaktionen verzeichnet werden. Mittels einer zentralen Datensammelstelle (Central Data Repository) können Handelsinformationen allerdings auch für den OTC Markt einheitlich erfasst und zentral gespeichert werden. Eine zentrale Datensammelstelle unterstützt damit die Übertragung und das gegenseitige Netting von Forderungen aus CDS Geschäften. Darüber hinaus kann sie der Aufsicht und den Marktteilnehmern einen detaillierten Einblick in die gehandelten Volumina und ausstehenden Risikopositionen liefern.

Die Depository Trust & Clearing Corporation (DTCC) besitzt vermutlich die umfassendste Datenbank im OTC Derivatemarkt. Sie deckt schätzungsweise 80-90% aller gehandelten CDSs ab.<sup>27</sup> Seit Oktober 2008 veröffentlicht sie Brutto- und Nettowerte der ausstehenden CDS Volumina für einzelne Referenzschuldner und trägt damit wesentlich zu einer Verbesserung der Transparenz am Markt bei. Darüber hinaus erlauben die Daten einen detaillierten Einblick der Aufsichtsbehörden in die Risikopositionen einzelner Marktteilnehmer.

### Breite Zustimmung für die Nutzung zentraler Gegenparteien

Bei den Marktteilnehmern auf der einen sowie den Aufsichts- und Regulierungsbehörden auf der anderen Seite scheint es eine breite Zustimmung zur zentralen Abwicklung von CDSs zu geben. Die Europäische Kommission, die US Administration aber auch die Verbände der Industrie, wie ISDA (International Swaps and Derivatives Association) und SIFMA (Securities Industry and Financial Markets Association) begrüßen die Einführung von zentralen Gegenparteien. Tatsächlich gibt es gute Gründe für die Abwicklung von CDSs über eine zentrale Gegenpartei. Sie unterstützt das multilaterale Netting und Clearing und führt dazu, dass die Anzahl der Verträge und die damit einhergehenden Gegenparteirisiken insgesamt reduziert werden.

Während der Gesetzgeber dabei ist, entsprechende Gesetze auf den Weg zu bringen, hat die Industrie bereits damit begonnen, zentrale Gegenparteien einzurichten. Bereits seit März 2009 werden in den USA eine Reihe von (Standard) CDS Kontrakten über Intercontinental Exchange (ICE) Trust abgewickelt. In Europa nahm die Eurex Credit Clear ihre Aktivitäten im Juli 2009 auf. Weitere zentrale

## Mehr Transparenz durch zentrale Datensammelstellen

### Zentrale Gegenparteien – Central Counterparties (CCPs)

Clearinghouse	Verfügbare Produkte
ICE Trust (US)	US Indizes
NYSE Liffe/BClear & LCH.Clearnet (US)	Europäische Indizes
CME (US)	US & Europäische Indizes und einzelne Single-Names
ICE Clear Europe (UK)	Europäische Indizes und einzelne Single-Names
Eurex (DE)	Europäische Indizes und einzelne Single-Names
LCH.Clearnet.SA (FR)	Europäische Indizes, später auch Single-Names

Quelle: EZB (2009) **20**

<sup>27</sup> Vgl. Kiff et al. (2009), S. 6.



Gegenparteien folgten, u.a. die LCH.Clearnet.SA und die Chicago Mercantile Exchange Clearing (CME).

### **Einführung zentraler Gegenparteien bringt neue Herausforderungen**

Die Einführung einer zentralen Gegenpartei bringt auch neue Herausforderungen mit sich. Nach dem Willen der Gesetzgeber sollen CDSs, die für die Abwicklung über eine zentrale Gegenpartei zugelassen sind, auch mandatorisch darüber abgewickelt werden. Die zentrale Frage lautet dann, welche Kriterien für eine Zulassung angelegt werden und wer über die Zulassung entscheidet. Dabei sollte im Auge behalten werden, dass es neben dem Markt für standardisierte Produkte auch einen großen Bedarf an maßgeschneiderten Produkten gibt. Ein allgemeiner Zwang zur Nutzung zentraler Gegenparteien oder eine hohe Belastung nicht standardisierter Kontrakte sollte vermieden werden.

#### **Stabilität der zentralen Gegenpartei muss gewährleistet sein**

Darüber hinaus muss sichergestellt werden, dass der Ausfall eines Clearing Mitglieds nicht die Existenz der zentralen Gegenpartei bedroht und damit u.U. die übrigen Mitglieder in finanzielle Schwierigkeiten bringt. Um dieses Ziel zu erreichen, gibt es mindestens drei Verteidigungslinien. Zunächst werden die Sicherheiten eines gescheiterten Marktteilnehmers verwertet. Weitere Verluste werden dann unter den verbleibenden Mitgliedern aufgeteilt. Schließlich tragen die Eigentümer der zentralen Gegenpartei zuvor nicht abgedeckte Verluste. Die Widerstandsfähigkeit einer zentralen Gegenpartei hängt daher entscheidend von ihrem Risikomanagement ab. Sie muss die Gegenparteirisiken ihrer Mitglieder richtig einschätzen und entsprechende Margen setzen. Darüber sollte sie einen ausgewogenen Plan für die Umlage von Verlusten vorhalten und ausreichend kapitalisiert sein. Auch die Eigentümerschaft einer CCP spielt eine wichtige Rolle, da die Eigentümer zumindest bis zur Höhe ihres Anteils mögliche Verluste tragen und sehr unterschiedliche Anreize hinsichtlich Wettbewerbsfähigkeit, Stabilität und Effizienz einer zentralen Gegenpartei haben können.

Um die systemische Stabilität zu gewährleisten, muss vermieden werden, dass der Wettbewerb zwischen den einzelnen Clearing Anbietern über niedrigere Sicherheitenanforderungen ausgetragen wird und damit zulasten der Systemstabilität geht. Zur Vermeidung von regulatorischer Arbitrage, müssen die Clearinganbieter möglichst über alle Jurisdiktionen hinweg den gleichen Regeln unterworfen sein. Schließlich gilt es die Frage zu klären, wie viele Clearingstellen überhaupt zugelassen werden<sup>28</sup>, unter welche Jurisdiktion sie fallen und ob eine Interoperabilität zwischen ihnen gewährleistet werden soll.

### **Zwang zu zentralisiertem Handel nicht zielführend**

#### **Zentrale Abwicklung effektiver als zentraler Handel**

Im Oktober 2009 hat die Europäische Kommission ihre Pläne zur Regulierung der OTC-Derivatemarkte weiter konkretisiert. In einem Kommuniqué schlägt sie vor, dass standardisierte CDS nicht nur zentral abgewickelt, sondern auch über elektronische Handelsplattformen, wie sie die Richtlinie über Märkte für Finanzinstrumente (MiFID) definiert, gehandelt werden sollen. Verträge, die für den zentralen Handel und/oder die zentrale Abwicklung nicht geeignet sind, müssten dann mit höheren Eigenkapitalanforderungen unterlegt werden. Die Mitteilung der EU Kommission folgt damit Vorschlägen der USA und der G-20, welche darauf abzielen, verstärkte

<sup>28</sup> Diese Frage wird u.a. von Duffie and Zhu (2009) wissenschaftlich beleuchtet.

„Anreize“ für den Handel von CDS über Börsen oder elektronische Handelsplattformen zu schaffen.

Es ist jedoch fraglich, ob diese Maßnahmen zur Stabilität der Märkte wesentlich beitragen würden, oder ob dieses Ziel besser und günstiger erreicht werden kann. Durch die Einführung zentraler Clearingstellen und einer zentralen Datensammelstelle wird bereits ein hohes Maß an Transparenz erreicht. Die multilaterale Verrechnung von Forderungen und die Reduzierung des Gegenparteirisikos ist ebenfalls nicht davon abhängig, dass die Verträge in standardisierter Form über Börsen oder elektronische Handelsplattformen gehandelt werden. Beide Punkte sind jedoch ausschlaggebend für die Erzielung systemischer Stabilität.

#### **Zusätzliche Belastung durch Pflicht zu zentralem Handel**

Die vorgeschlagenen Regeln würden die End-Nutzer, welche auf maßgeschneiderte, nicht-standardisierbare Lösungen angewiesen sind, erheblich belasten. Ein großer Teil dieser Produkte kann zwar über zentrale Clearingstellen abgewickelt, nicht aber zentral gehandelt werden. Aus systemischer Sicht hat daher die Abwicklung über zentrale Clearingstellen einen viel größeren Hebel als ein zentral organisierter Handel.<sup>29</sup>

#### ***Einschränkung des CDS Handels wäre kontraproduktiv***

Kritiker raten, den Kauf und Verkauf von CDS zu reinen Handelszwecken einzuschränken oder ganz zu verbieten. Es ist jedoch nicht klar, ob ein solches Verbot zweckmäßig wäre.

Zunächst einmal ist es schwer, zwischen Absicherungs- und Spekulationsgeschäften zu unterscheiden. Sowohl die Vergabe eines Kredits, als auch der Kauf einer Anleihe oder die Übernahme von Gegenparteirisiken begründen ein versicherbares Interesse, welches relativ genau errechnet werden kann. Wie sollte aber beispielsweise das versicherbare Interesse bei der Nutzung von „Proxy Hedges“ berechnet werden, welche nicht zu 100 Prozent einem Referenzschuldner zugeordnet werden können? Und sollten Index CDSs verboten werden, da hier die Zuordnung zu einem versicherbaren Interesse fast unmöglich ist?

#### **Korrektur von Marktversagen besser als (Teil-)Verbot des Marktes**

Abgesehen von den Schwierigkeiten bei der Umsetzung wäre eine Einschränkung des Handels auch kontraproduktiv. Der Handel sorgt für einen kontinuierlichen Strom von Kauf- und Verkaufsangeboten und trägt dazu bei, dass Informationen schnell und effizient verarbeitet werden können. Diejenigen, die sich über CDSs absichern wollen, finden leichter einen entsprechenden Vertragspartner. Ein Verbot des Handels würde die Liquidität und Tiefe des Marktes treffen und ihn damit nicht robuster, sondern anfälliger gegenüber Manipulationen machen. Der Preisfindungsmechanismus und damit die Effizienz des Marktes würden empfindlich gestört. Gesetzliche Regelungen, welche auf eine Erhöhung der Stabilität zielen, sollten daher Schwachpunkte in der Marktinfrastruktur adressieren, anstatt Teile des Marktes zu verbieten.

## **7. Fazit**

Zwischen den Jahren 2005 und 2007 wuchs der Markt für CDSs – gemessen am ausstehenden Bruttovolumen – von USD 10,000 Mrd. auf annähernd USD 60,000 Mrd. (BIS Daten). Auch wenn das Volumen aufgrund der Krise und der Zusammenlegung redundanter

<sup>29</sup> Die Britische Finanzaufsicht FSA (2009) kommt zu einem ähnlichen Schluss.



Verträge zuletzt zurückgegangen ist, bleibt der Bedarf nach Absicherung mittels CDSs aufgrund gestiegener Ausfallrisiken bei Unternehmen und Staaten weiterhin hoch.

Die Erkenntnisse aus der Krise haben wesentlich zu einem besseren Verständnis der CDS Märkte beigetragen. So wurde u.a. deutlich, dass die Bruttowerte der ausstehenden Volumina das Kreditrisiko des Finanzsektors stark überzeichnet hatten. Gleichzeitig – so scheint es – wurden systemische Risiken von den Marktteilnehmern und Aufsichtsbehörden unterschätzt. Die Lehren aus der Krise eröffnen nun die Möglichkeit, bestehende Probleme zu beseitigen, um zukünftig einen robusteren Rahmen für den CDS Markt zu gewährleisten.

An diesem Ziel arbeiten Marktteilnehmer und Gesetzgeber Hand in Hand. In der Zwischenzeit entwickelt sich der Markt weg von einem stark dezentral organisierten hin zu einer stärker zentralisierten Struktur. Mehr und mehr Verträge werden zentral erfasst und abgewickelt. Die zunehmende Nutzung zentraler Clearing- und Datensammelstellen erhöht die Transparenz und reduziert das Gegenparteiisiko. Insgesamt wird das ausstehende Bruttovolumen reduziert und das Ansteckungsrisiko minimiert.

Während die Standardisierung vieler Produkte weiter voranschreitet und viele dieser Produkte bereits heute über zentrale Clearingstellen abgewickelt werden, sollte jedoch nicht vergessen werden, dass es auch in Zukunft einen erheblichen Bedarf an nicht standardisierten und nicht zentral handelbaren Produkten geben wird. Ein Zwang zu zentralem Clearing oder zentralem Handel könnte viele der Endnutzer überproportional belasten. Dabei würde der Handel über zentrale Handelsplattformen – zusätzlich zur Abwicklung über eine zentrale Gegenpartei – wenig zu einer Reduzierung des systemischen Risikos beitragen.

Soll ein größerer Anteil des CDS Marktes über zentrale Clearingstellen abgewickelt werden, müssen eine Reihe weiterer Herausforderungen adressiert werden. Während mehrere Clearingstellen den Betrieb bereits aufgenommen haben, bleiben einige Fragen unbeantwortet: So muss geklärt werden, welche Kontrakte zentral abgewickelt werden sollen und wer über die Kriterien der Zulassung entscheidet. Auch die Frage, wie zentrale Clearingstellen mit möglichen Verlusten umgehen, die durch den Ausfall ihrer Mitglieder entstehen, muss beantwortet werden. Wie soll die Eigentümerstruktur von CCPs aussehen und wie kann sichergestellt werden, dass alle CCPs den gleichen Regeln unterworfen sind und es nicht zu reinem Wettbewerb zulasten der Systemstabilität kommt? Das sind nur einige der Fragen, die es zu beantworten gilt, falls es zu einer gesetzlichen Abwicklungspflicht kommt.

Um die Integrität und Stabilität des Marktes für CDSs zukünftig zu gewährleisten, müssen die richtigen Anreize geschaffen und eine solide Marktinfrastruktur errichtet werden. Insbesondere geht es darum, die Transparenz über die ausstehenden Risiken zu erhöhen und mögliche Ansteckungseffekte zu vermeiden. Eine Zusammenarbeit der Finanzwirtschaft und öffentlichen Akteuren ist dabei im Interesse aller. Dann wird auch der Markt für CDSs seiner Rolle als Mittler von Kreditrisiken gerecht werden und einen positiven Beitrag zur Effizienz und Stabilität der Finanzmärkte leisten können.

Christian Weistroffer (+49 69 910-31881, christian.weistroffer@db.com)

**Literatur:**

- Alexopoulou, Ioana, Magnus Andersson und Oana Maria Georgescu (2009). An empirical study on the decoupling movements between corporate bond and CDS spreads. ECB Working Paper No. 1085.
- Amato, Jeffery D. und Jacob Gyntelberg (2005). CDS index tranches and the pricing of credit risk correlations. BIS Quarterly Review. März 2005.
- Ashcraft, A. B. und J. A. C. Santos (2009). Has the CDS market lowered the cost of corporate debt? Journal of Monetary Economics, Vol. 56(4), 514-523.
- BBA – British Bankers' Association (2006). Credit Derivatives Report 2006.
- Becker, Sebastian (2009). EMU sovereign spread widening – Reasonable market reaction or exaggeration? Deutsche Bank Research. EU Monitor Nr. 68. 29. Juni 2009.
- Blanco, R., S. Brennan und I. Marsh (2005). An empirical analysis of the dynamic relationship between investment grade bonds and credit default swaps. Journal of Finance, Vol. 60(5), 2255-2281.
- BIS – Bank for International Settlement (2009). OTC derivatives market activity in the first half of 2009. Monetary and Economic Department. November 2009.
- BIS – Bank for International Settlement (2007). Foreign exchange and derivatives market activity in 2007. Triennial Central Bank Survey. Dezember 2007.
- Duffie, Darrell und Haoxiang Zhu (2009). Does a central counterparty reduce counterparty risk? Stanford University Working Paper. März 2009.
- Duquerroy, Anne, Mathieu Gex und Nicolas Gauthier (2009). Credit default swaps and financial stability: risks and regulatory issues. Banque de France. Financial Stability Review No. 13. September 2009.
- EZB – Europäische Zentralbank (2009). Credit default swaps and counterparty risk. EZB. August 2009.
- Effenberger, Dirk (2004). Kreditderivate: Wirkung auf die Stabilität der Finanzmärkte. DB Research. Aktuelle Themen Nr. 293. 1. April 2004.
- Fitch Ratings (2009). Global credit derivatives survey: Surprises, challenges and the future. Credit Policy. August 20, 2009.
- Fitch Ratings (2007). CDx survey – Market volumes continue growing while new concerns emerge. Special Report. Juli 2007.
- Franke, Günter und Jan-Pieter Krahen (2009). The future of securitization. In: Prudent lending restored, Ed. by R. Herring, R. Litan und Y. Fuchita. Brookings Institution Press.
- FSA – Financial Services Authority (2009). Reforming OTC derivative markets – A UK perspective. FSA and HM Treasury. Dezember 2009.
- Hänsel, Dennis N. und Jan-Pieter Krahen (2007). Does credit securitization reduce bank risk? Evidence from the European CDO market. Working Paper. Goethe Universität Frankfurt. März 2007.



- Helwege, Jean, Samuel Maurer, Asani Sarkar und Yuan Wang (2009). Credit default swap auctions. Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, Staff Report 372.
- Hirtle, Beverly (2009). Credit derivatives and bank credit supply. *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 18(2), 125-150.
- Hu, Henry T. (2009). Empty Creditors' and the Crisis: How Goldman's \$7 Billion was 'Not Material. *Wall Street Journal*. 9. April 2009.
- Hull, John, Mirela Predescu und Alan White (2004). The relationship between credit default swap spreads, bond yields, and credit rating announcements. *Journal of Banking and Finance*, Vol. 28(11), 2789-2811.
- IMF – International Monetary Fund (2009). Global Financial Stability Report – Responding to the Financial Crisis and Measuring Systemic Risk. Washington DC. April 2009.
- Instefjord, Norvald (2005). Risk and hedging: do credit derivatives increase bank risk? *Journal of Banking and Finance*, Vol. 29(2), 333-345.
- Kiff, John, Jenniffer Elliott, Elias Kazarian, Jodi Scarlata und Carolyne Spackman (2009). Credit derivatives: Systemic risk and policy options. IMF Working Paper. WP/09/254. November 2009.
- Longstaff, Francis A., Sanjay Mithal und Eric Neis (2003). The credit default swap market: is credit protection priced correctly? Working Paper. University of California. Los Angeles.
- Singh, Manmohan und Carolyne Spackman (2009). The use (and abuse) of CDS spreads during distress. IMF Working Paper 09/62.
- Zhu, Haibin (2006). An empirical comparison of credit spreads between the bond market and the credit default swap market. *Journal of Financial Services Research*, Vol. 29(3), 211-235.

Weltwassermärkte: Hoher Investitionsbedarf trifft auf institutionelle Risiken Nr. 476 .....	23. Februar 2010
Licht bei der Arbeit: Licht als Werkzeug in der Fertigung und wie es Energie macht Nr. 475 .....	11. Februar 2010
Indien – Trends in der Unternehmensfinanzierung Nr. 474 .....	1. Februar 2010
Obamas Reformen: Gesundheit, Alter, Klima und Infrastruktur Nr. 473 .....	3. Februar 2010
Telemedizin verbessert Patientenversorgung Nr. 472 .....	27. Januar 2010
Konjunkturausblick 2010: Positive Signale für die deutsche Wirtschaft Nr. 471 .....	21. Januar 2010
Brasilien 2020: Wirtschaftspolitische und politische Szenarien – ein Update Nr. 470 .....	20. Januar 2010
Rente nach der Krise: Kapitalgedeckte Vorsorge unverzichtbar Nr. 469 .....	29. Dezember 2009

Unsere Publikationen finden Sie kostenfrei auf unserer Internetseite [www.dbresearch.de](http://www.dbresearch.de)  
Dort können Sie sich auch als regelmäßiger Empfänger unserer Publikationen per E-Mail eintragen.

## Für die Print-Version wenden Sie sich bitte an:

Deutsche Bank Research  
Marketing  
60262 Frankfurt am Main  
Fax: +49 69 910-31877  
E-Mail: [marketing.dbr@db.com](mailto:marketing.dbr@db.com)

© Copyright 2010. Deutsche Bank AG, DB Research, D-60262 Frankfurt am Main, Deutschland. Alle Rechte vorbehalten. Bei Zitaten wird um Quellenangabe „Deutsche Bank Research“ gebeten.  
Die vorstehenden Angaben stellen keine Anlage-, Rechts- oder Steuerberatung dar. Alle Meinungsäußerungen geben die aktuelle Einschätzung des Verfassers wieder, die nicht notwendigerweise der Meinung der Deutsche Bank AG oder ihrer assoziierten Unternehmen entspricht. Alle Meinungen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die Meinungen können von Einschätzungen abweichen, die in anderen von der Deutsche Bank veröffentlichten Dokumenten, einschließlich Research-Veröffentlichungen, vertreten werden. Die vorstehenden Angaben werden nur zu Informationszwecken und ohne vertragliche oder sonstige Verpflichtung zur Verfügung gestellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Angemessenheit der vorstehenden Angaben oder Einschätzungen wird keine Gewähr übernommen.  
In Deutschland wird dieser Bericht von Deutsche Bank AG Frankfurt genehmigt und/oder verbreitet, die über eine Erlaubnis der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht verfügt. Im Vereinigten Königreich wird dieser Bericht durch Deutsche Bank AG London, Mitglied der London Stock Exchange, genehmigt und/oder verbreitet, die in Bezug auf Anlagegeschäfte im Vereinigten Königreich der Aufsicht der Financial Services Authority unterliegt. In Hongkong wird dieser Bericht durch Deutsche Bank AG, Hong Kong Branch, in Korea durch Deutsche Securities Korea Co. und in Singapur durch Deutsche Bank AG, Singapore Branch, verbreitet. In Japan wird dieser Bericht durch Deutsche Securities Limited, Tokyo Branch, genehmigt und/oder verbreitet. In Australien sollten Privatkunden eine Kopie der betreffenden Produktinformation (Product Disclosure Statement oder PDS) zu jeglichem in diesem Bericht erwähnten Finanzinstrument beziehen und dieses PDS berücksichtigen, bevor sie eine Anlageentscheidung treffen.  
Druck: HST Offsetdruck Schadt & Tetzlaff GbR, Dieburg