

Entwicklung, Aussagekraft und Regulierung des Marktes für Kreditausfall-Swaps

Der Markt für Kreditausfall-Swaps (Credit Default Swaps: CDS) ist seit der Jahrtausendwende stark gewachsen. Der Beitrag von CDS zu einer effizienteren Kreditrisikoverteilung und zu einer möglichen Stabilisierung des Finanzsystems wurde bereits in der Vergangenheit intensiv diskutiert. Frühzeitig wurde auch auf die Risiken des CDS-Marktes, zum Beispiel in Bezug auf die unvollständige Transparenz der vornehmlich außerbörslich gehandelten Geschäfte und eine oligopolistische Marktstruktur, also die Dominanz weniger Marktteilnehmer, hingewiesen. Die Finanzkrise mit dem Zusammenbruch der US-Investmentbank Lehman Brothers im Herbst 2008 war vor diesem Hintergrund der erste harte Belastungstest für den CDS-Markt, denn der Ausfall eines großen Teilnehmers am CDS-Markt führte zu der Befürchtung einer systemischen Kettenreaktion. Die unmittelbaren Folgen der Lehman-Insolvenz für den CDS-Markt blieben jedoch entgegen dieser Bedenken überschaubar. Ab Ende 2009, mit der aufkommenden Sorge um die Refinanzierungsfähigkeit einiger Staaten des Euro-Währungsgebiets, intensivierte sich die Diskussion um CDS und deren Wirkung auf das Finanzsystem jedoch erneut.

Der vorliegende Aufsatz widmet sich einer Reihe von mit dem CDS-Markt zusammenhängenden Aspekten. So wird auf die Marktcharakteristika und die Aussagekraft von Kennziffern und Preisen des CDS-Marktes eingegangen. Dabei wird besonders auf die jüngsten Entwicklungen an ausgewählten europäischen Staatsanleihemärkten Bezug genommen und der in der Öffentlichkeit diskutierte Einfluss von CDS-Geschäften auf die Renditeanstiege bei den Anleihen dieser Staaten empirisch untersucht.

Im Ergebnis zeigt sich über den betrachteten Zeitraum von 2007 bis Mitte Oktober 2010 eine weitgehend stabile Preisbeziehung zwischen Anleihe- und CDS-Märkten. Hierbei wird die in früheren Untersuchungen am Markt für Unternehmensanleihen häufiger gefundene Preisführerschaft der CDS auch für Staatsanleihen der sogenannten Euro-Peripherie bestätigt. Jedoch lassen sich in der jüngsten Phase durchaus auch merkliche Unterschiede im Anpassungsverhalten von Anleihe- und CDS-Märkten feststellen.

Die Entwicklung der CDS-Prämien hat sich in dieser Phase zudem nicht von Fundamentalfaktoren abgekoppelt. Insoweit lässt sich die These primär spekulativ getriebener CDS-Prämien nicht belegen. Unstrittig ist jedoch die Notwendigkeit einer besseren Datenverfügbarkeit und höheren Transparenz der CDS-Märkte. In diese Richtung zielen die aktuellen Regulierungsansätze am Markt für sogenannte Over-the-Counter-(OTC-)Derivate. Den im Rahmen der Finanzkrise deutlicher gewordenen Risiken insbesondere bei der Verwendung von CDS soll mit einer Reihe nationaler und internationaler regulatorischer Ansätze und Maßnahmen zukünftig wirksamer begegnet werden.

Einsatzmöglichkeiten von CDS

Definition von CDS

Mit einem Credit Default Swap kann sich der Sicherungsnehmer (Sicherungskäufer) für eine festgesetzte Frist gegen bestimmte Risiken aus einer Kreditbeziehung absichern und muss dafür eine Prämie an den Sicherungsgeber (Sicherungsverkäufer) zahlen. Dabei werden die übernommenen Risiken im Voraus als sogenannte Kreditereignisse (credit events) fest definiert. Die entsprechenden Verträge orientieren sich diesbezüglich an den Standards der International Swaps and Derivatives Association (ISDA).¹⁾ Der Sicherungsgeber verpflichtet sich, bei Eintritt eines derartigen Ereignisses dem Sicherungsnehmer eine Ausgleichszahlung zu leisten.

Einflussfaktoren auf das Wachstum des CDS-Marktes

Die Entwicklung des CDS-Marktes seit der Jahrtausendwende wurde durch unterschiedliche Faktoren begünstigt. Die wachsende Zahl von Unternehmensinsolvenzen in den Jahren 2001 bis 2003 hat in einem frühen Stadium des CDS-Marktes den Marktteilnehmern die Notwendigkeit der Absicherung von Kreditrisiken verdeutlicht. Gerade im Vergleich zu traditionellen Methoden der Absicherung (wie Garantien oder Bürgschaften) stellen CDS eine kostengünstige Alternative dar.

Zudem haben niedrige Transaktionskosten, sowie die ersten Standardisierungsbemühungen für CDS-Verträge die Attraktivität des CDS-Marktes erhöht.

Das vorrangige Motiv für die Verwendung von CDS liegt laut Marktumfragen in der Absicherung von Marktwertveränderungen der

jeweiligen Referenzaktiva bis hin zu einem Marktwert von null, also dem vollständigen Ausfall²⁾. Insofern stellen CDS ein Hedging-Instrument dar. Vor diesem Hintergrund sind CDS-Prämien zudem eine mögliche Informationsquelle zur Abschätzung der am Markt erwarteten Ausfallwahrscheinlichkeit. Die Ableitung einer konkreten Ausfallwahrscheinlichkeit ist jedoch von einer Reihe von Annahmen abhängig. Dies legt eine besondere Vorsicht in der Interpretation entsprechender Berechnungen nahe (siehe Erläuterungen auf S. 49).

Beim Kauf von CDS auf Staatsanleihen erscheint für den Investor die Absicherung einer Marktwertveränderung gegenüber dem Ausfall vorrangig.³⁾ Hierbei spielen Portfolio-Überlegungen eine wichtige Rolle, aufgrund derer langfristig orientierte Anleger eine Position ihres Vermögens lieber über CDS absichern, anstatt bei veränderter Risikoeinschätzung eine Umschichtung ihrer Aktiva vorzunehmen.⁴⁾

Haupteinsatzmotiv ist die Absicherung von Marktpreisrisiken

¹ Zu den Details der Standardverträge siehe Internet-Präsenz der ISDA unter <http://www.isda.org/protocol/index>.

² In der Regel wird die tatsächliche Ausfallhöhe von der Verwertungsrate begrenzt.

³ Dies erklärt u. a. auch, warum CDS auf AAA geratete Staaten wie Deutschland oder die USA gehandelt werden, obwohl beim tatsächlichen Ausfall eines solchen Schuldners schwerwiegende Verwerfungen des Finanzsystems und damit Zahlungsprobleme des Sicherungsgebers sehr wahrscheinlich wären.

⁴ In diesem Zusammenhang ist das sog. „Proxy-Hedging“ zu erwähnen, bei dem sich ein Gläubiger mangels Alternativen unter Verwendung eines CDS auf einen Referenzwert absichert, für den eine hohe Korrelation mit der von ihm gehaltenen Verbindlichkeit angenommen wird. Häufigstes Beispiel sind hier CDS auf Staaten, die zur Absicherung von Anleihen eines Unternehmens des entsprechenden Landes genutzt werden, wenn es auf dieses Unternehmen selbst keine CDS gibt.

Informationsgehalt von CDS-Prämien

Aufgrund der besonders in Vorkrisenzeiten postulierten Effizienz des CDS-Marktes war der Informationsgehalt der CDS-Prämien bereits mit dem Aufkommen dieses Finanzinstruments von Interesse. So deuten empirische Studien darauf hin, dass der CDS-Markt Ratingherabstufungen schneller als die Anleihemärkte antizipiert.¹⁾

Im Zusammenhang mit der Krise in der Euro-Peripherie wurde ebenfalls häufig mit dem Hinweis auf die gestiegenen CDS-Prämien auf erhöhte Ausfallwahrscheinlichkeiten der betroffenen Länder verwiesen. Grundsätzlich ist ein positiver Zusammenhang zwischen der CDS-Prämie und dem am Markt gehandelten (Ausfall-) Risiko des zugrunde liegenden Referenzwertes zu erwarten. Allerdings ist die Berechnung der Ausfallwahrscheinlichkeit aus den CDS-Prämien aus mehreren Gründen schwierig.

Zunächst bepreisen die an den Märkten notierten CDS-Prämien neben dem von den Investoren erwarteten Verlust im Ausfallszenario, das zusätzliche Risiko unerwarteter Verluste, sowie das Gegenpartei- und das Liquiditätsrisiko. Während die beiden letztgenannten Komponenten und auch die Risikoprämie in normalen Marktphasen als eher konstant angenommen werden können, dürften sie im Rahmen von Krisen und der dann bestehenden verstärkten Unsicherheit eine bedeutendere Rolle spielen. Letztlich ist deren Größe aber aufgrund der beschränkten Datenlage schwer zu quantifizieren.

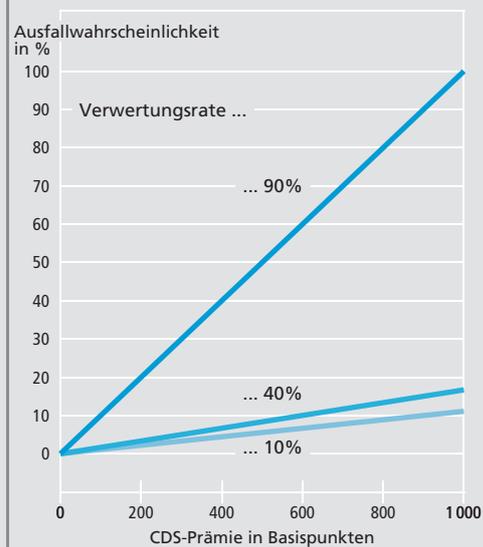
Geht man vereinfachend von der Konstanz dieser Preiskomponenten aus und konzentriert sich bei den Bestimmungsfaktoren für eine Veränderung der CDS-Prämie auf den erwarteten Verlust, so ist dieser aufzuteilen in die erwartete Verwertungsrate²⁾ und die erwartete Ausfallwahrscheinlichkeit.³⁾

1 Siehe: Deutsche Bundesbank, Credit Default Swaps – Funktionen, Bedeutung und Informationsgehalt, Monatsbericht, Dezember 2004. — 2 Die Verwertungsrate gibt den prozentualen Anteil am Kredit an, der bei Eintritt des Kreditereignisses noch zurückgezahlt wird. — 3 Es ergibt sich für den Zusammenhang der drei Größen die Formel: $S = q^*(1 - R)$, wobei S die CDS-Prämie darstellt, q die Ausfallwahrscheinlichkeit

und R die Verwertungsrate. — 4 Dies entspricht auch der in standardisierten ISDA-Verträgen auf erstklassige Referenzaktiva festgelegten Größe. — 5 Siehe: IWF, Haircuts: Estimating Investor Losses in Sovereign Debt Restructurings 1998–2005, IMF Working Paper, Juli 2005. Der IWF hat dabei die Verlustrate gemessen an der Differenz der Marktwerte der neu erhaltenen zu den abgegebenen Anleihen.

Eine Veränderung dieser (erwarteten) Rate hat aber großen Einfluss auf die durch die CDS-Prämie implizierte Ausfallwahrscheinlichkeit. Insbesondere steigt die Unschärfe der Aussage hinsichtlich der Ausfallwahrscheinlichkeit mit steigender CDS-Prämie erheblich.

Beziehung zwischen Ausfallwahrscheinlichkeit und CDS-Prämie bei gegebener Verwertungsrate



Als weitere wichtige Motive für den CDS-Einsatz gelten – neben der reinen Absicherung – der Zwischenhandel (im Sinne des sog. Market Making), ihr Einsatz als eigenständige Anlageklasse sowie, zumindest bisher, das Einsparen von regulatorischem Eigenkapital.⁵⁾

*CDS dienen zu-
dem der Risiko-
steuerung von
Portfolios
der Markt-
teilnehmer*

Weiterhin stellen CDS aufgrund der Trennung von Ausfall- und Zinsrisiko ein wichtiges Instrument zur Ertrags/Risiko-Steuerung eines Portfolios dar, mit dem eine bestimmte Markteinschätzung in eine Anlagestrategie umgesetzt werden kann. So wird zum Beispiel ein Marktteilnehmer, der bestimmte Kreditrisiken als überbewertet erachtet, auf dem CDS-Markt als Sicherungsgeber auftreten und die entsprechende – aus seiner Sicht hohe – CDS-Prämie vereinnahmen, ohne Kapital für den Anleihekauf zu binden. Dabei profitiert der globale CDS-Markt von den begrenzten Leerverkaufsmöglichkeiten für die meisten Referenzaktiva auf dem Anleihemarkt.⁶⁾

Im Rahmen von solchen Handelsstrategien lassen sich mithilfe von CDS Arbitragemöglichkeiten gegenüber dem Anleihemarkt ausnutzen, da eine risikobehaftete Anleihe im Prinzip durch eine als risikolos eingeschätzte Anlage (z.B. eine von Ratingagenturen mit AAA bewertete Anleihe) sowie einen CDS-Kontrakt auf den Referenzschuldner der risikobehafteten Anleihe nachgebildet werden kann. Voraussetzung ist ein hinreichend liquider CDS-Markt für diesen Schuldner.⁷⁾

Entwicklung des CDS-Marktes

CDS stellen innerhalb des Marktes für Kreditderivate nach wie vor das am weitesten verbreitete und quantitativ bedeutendste Instrument dar.⁸⁾ Sie werden bislang mehrheitlich außerbörslich gehandelt (OTC-Markt), wodurch zwar auf individuelle Bedürfnisse beider Kontrahenten eingegangen werden kann, jedoch um den Preis einer geringen Transparenz und Handelbarkeit der Kontrakte.

Gleichwohl hat sich der CDS-Markt – ebenso wie der Markt für Kreditderivate insgesamt – seit der Jahrtausendwende bis zum Ausbruch der internationalen Finanzkrise rasant entwickelt. Dies gilt für das am Markt gehandelte Volumen (Brutto-Nominalwerte) und für

*CDS-Markt
seit der
Jahrtausend-
wende stark
gewachsen, in
der Finanzkrise
rückläufig*

⁵ In Bezug auf das Einsparen von Eigenkapital ist es im Rahmen von „Basel III“ zu einer veränderten Steuerung der Kreditrisiken im Bankenbereich gekommen. Die Baseler Regelungen erhöhten dabei den Anreiz, Kreditrisiken auf unregulierte Nichtbanken mit hoher Bonität zu übertragen, die als CDS-Emittenten auftraten. Damit konnten die jeweiligen Referenzaktiva mit weniger regulatorischem Eigenkapital unterlegt werden. Inwieweit es durch die Anpassung der Eigenkapitalvorschriften im Zuge von „Basel III“ zu Veränderungen kommen wird, bleibt abzuwarten.

⁶ Ein Leerverkauf ist die Veräußerung eines Wertpapiers, ohne es zum Verkaufszeitpunkt zu besitzen. Bei einem Kassa-Leerverkauf leiht sich der Verkäufer das betreffende Papier (vorübergehend) gegen Gebühr bei einem institutionellen Anleger, bei einem Termin-Leerverkauf deckt sich der Verkäufer vor dem vereinbarten Liefertermin mit dem Wertpapier ein. Ziel des Verkäufers ist, jeweils dadurch einen Gewinn zu erzielen, dass das verkaufte Wertpapier bis zu dem Zeitpunkt, an dem er dieses tatsächlich liefern muss, im Preis sinkt.

⁷ Die wöchentlich verfügbaren Brutto-Nominalwerte für CDS auf europäische Staaten legen den Schluss nahe, dass Liquidität auch zu Krisenzeiten vorhanden war. Für die entsprechenden Staatsanleihemärkte gibt es keine analogen Statistiken. Es wurde jedoch an den Märkten erst gegen Ende April 2010 von einer deutlichen Verringerung der Liquidität berichtet.

⁸ Neben den CDS sind Total Return Swaps (TRS) und Credit Linked Notes (CLN) die beiden weiteren Grundformen von Kreditderivaten. Zur Abgrenzung siehe: Deutsche Bundesbank, Monatsbericht, April 2004, S. 28 ff.

die offene Kreditrisikoposition (Marktwerte).⁹⁾ Zwar ist der CDS-Markt im Vergleich zum gesamten OTC-Derivatemarkt in Höhe von über 600 Billionen US-\$ relativ klein,¹⁰⁾ bis Ende 2007 stieg das ausstehende Brutto-Nominalvolumen aber stark bis auf circa 58 Billionen US-\$ an (siehe Schaubild auf S. 52). Das gesamte weltweite Anleihevolumen betrug zu diesem Zeitpunkt knapp 80 Billionen US-\$.¹¹⁾ Für den Rückgang des Bruttovolumens seit 2008 ist neben der geringeren Marktdynamik und dem Abbau von Bilanzpositionen (Deleveraging) im Zusammenhang mit der Finanzkrise auch die zunehmende Nutzung sogenannter „trade compression cycles“¹²⁾ verantwortlich. Der deutliche Anstieg der Marktwerte von 2 Billionen US-\$ 2007 auf 5 Billionen US-\$ 2008 geht vor allem auf die höheren Kreditrisiken, die den oben beschriebenen Prozess überkompensiert haben, zurück. Der anschließende Rückgang unter 2 Billionen US-\$ im ersten Halbjahr 2010 erklärt sich – neben einem zwischenzeitlichen Rückgang der Risikoprämien im zweiten und drit-

9 Zur Abgrenzung von Brutto- und Nettogröße sowie Marktwert siehe nebenstehende Erläuterungen.

10 Siehe Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ), Quartely Review, Dezember 2010, Tabelle 19.

11 Summe der international und national emittierten Schuldverschreibungen gemäß Veröffentlichung der BIZ. BIZ, a. a. O., Tabellen 12a und 16a.

12 Bei „trade compression cycles“ werden mit dem Ziel, die ausstehenden Brutto-Nominalwerte unter Beibehaltung des gleichen Risikoprofils zu reduzieren, regelmäßig gegenläufige Forderungen der Marktteilnehmer aus CDS-Verträgen bestimmt und fällig gestellt, ggf. unter Zahlung von Ausgleichsbeträgen. Solche „trade compressions“ werden z. B. von der Depository Trust & Clearing Corporation (DTCC) auf Veranlassung der Finanzakteure durchgeführt. Die DTCC ist ein amerikanisches Clearinghaus, das 1999 aus der Fusion der privaten Gesellschaften Depository Trust Company und National Securities Clearing Corporation hervorgegangen ist und seither mit zehn Tochterunternehmen an der Abwicklung verschiedener Wertpapierklassen beteiligt ist.

Werte zur Messung des CDS-Marktvolumens

Brutto-Nominalwert

Der Brutto-Nominalwert ist die Summe der Nominalwerte aller abgeschlossenen CDS-Verträge. Der Brutto-Nominalwert wird über alle Referenzeinheiten und alle Marktteilnehmer hinweg gebildet.

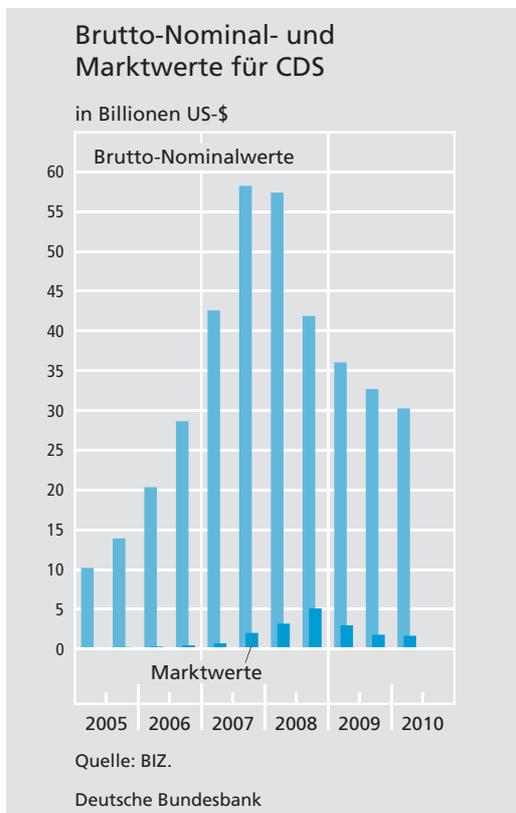
Netto-Nominalwert

Der Netto-Nominalwert ist die Summe der Netto-Risikopositionen über alle Institute hinweg. Die Netto-Risikopositionen auf Ebene einzelner Institute werden durch Saldierung der gekauften und verkauften CDS auf die jeweilige Referenzeinheit berechnet. Die Netto-Risikopositionen des Finanzsektors (seit 2008 werden Zahlen von der Depository Trust & Clearing Corporation (DTCC) veröffentlicht) betragen circa 10 % der ausstehenden Brutto-Nominalwerte.

Marktwert

Der Marktwert eines CDS-Geschäfts spiegelt die Wiederbeschaffungskosten bei Ausfall der Gegenpartei wider. Bei Abschluss eines CDS-Geschäfts ist dieser in der Regel nahe null, da die Summe der Prämien dem Barwert des erwarteten Verlustes entspricht. Verändert sich über die Vertragslaufzeit das zugrunde liegende Kreditrisiko, ergibt sich für eine Vertragspartei ein positiver Marktwert, während die andere einen negativen Marktwert in gleicher Höhe zu verbuchen hat.

Deutsche Bundesbank



ten Quartal 2009 – vor allem aus dem anhaltenden Deleveraging.

CDS-Markt vergleichsweise klein, aber stark vernetzt

Eine Besonderheit des CDS-Marktes ist – trotz des mit zunehmendem Marktwachstum verstärkten Auftretens weiterer Marktteilnehmer wie Hedgefonds und (Rück-)Versicherern – die oligopolistische Marktstruktur.¹³⁾ Da alle großen Händler sowohl als Gegenpartei als auch als Referenzschuldner fungieren, kann es zu einer intensiven Wechselwirkung zwischen Gegenpartei- und Kreditrisiken kommen. Dies war in der jüngeren Vergangenheit vor allem beim Zusammenbruch von Lehman Brothers befürchtet worden, fand sich allerdings in dieser Form nicht bestätigt.

Für die vergleichsweise geringen Auswirkungen der Lehman-Insolvenz gab es zwei

wesentliche Gründe. Zum einen stabilisierten Hilfsmaßnahmen der US-Regierung den – ebenfalls in Schwierigkeiten geratenen – auch am CDS-Markt als Sicherungsgeber äußerst wichtigen US-Versicherer American International Group. Zum anderen gleichen die großen Investmentbanken generell als sogenannte Market Maker (für die Kurspflege verantwortliche Händler) die eingegangenen Positionen in der Regel durch Absicherungsgeschäfte aus und übernehmen nur einen vergleichsweise geringen Teil des Risikos in Form des Marktwerts.¹⁴⁾

Auswirkungen auf CDS-Markt nach Lehman-Insolvenz vergleichsweise gering

Dem generellen Anstieg der Prämien von Banken- sowie Sovereign-CDS im Gefolge der Lehman-Insolvenz folgte ab März 2009 eine Phase leichter Entspannung. Mit der aufkommenden Euro-Peripherie-Problematik wurde der Trend sinkender CDS-Prämien für diese Länder ins Gegenteil verkehrt. In der Folge setzte eine äußerst kritische öffentliche Auseinandersetzung um CDS und deren vermeintlich destabilisierende Wirkung ein.

Vorübergehende Beruhigungsphase im Frühjahr 2009

Die Kritik konzentrierte sich dabei auf den CDS-Markt für Staatsanleihen, obwohl dieser

¹³ Nach Angaben der DTCC kommen die fünf größten Händler auf fast 50 % der ausstehenden Brutto-Nominalwerte, die zehn größten Händler sind an 72 % aller Geschäfte beteiligt (DTCC-Zahlen vom März 2009).

¹⁴ Nach der Insolvenz von Lehman Brothers gelang es den anderen Marktteilnehmern durch Netting-Verfahren die auf einen Brutto-Nominalwert von 400 Mrd US-\$ geschätzten CDS-Kontrakte, bei denen Lehman Brothers die Referenzeinheit darstellte, auf einen Barausgleich von 5,2 Mrd US-\$ zu begrenzen, also nur 1,3 % des geschätzten Brutto-Nominalwerts. Darüber hinaus konnten über 300 000 CDS-Kontrakte, bei denen Lehman Brothers als Gegenpartei auftrat, von den anderen Market Makern offenbar relativ geräuschlos übernommen werden. Siehe: V. Coudert und M. Gex (2010), The Credit Default Swap Market and the Settlement of Large Defaults, Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales (CEPII), Working Paper 17.

Einordnung des CDS-Marktes für Staatsanleihen

einen vergleichsweise geringen Anteil am gesamten CDS-Markt ausmacht. Er stellt mit einem Brutto-Nominalwert von circa 2 Billionen US-\$ etwa 13 % des Single-Name-CDS-Marktes dar.¹⁵⁾ Allerdings entfällt etwa die Hälfte dieses Volumens auf nur acht Staaten, die damit zurzeit gemessen an den Brutto-Nominalwerten zu den 11 bedeutendsten Referenzeinheiten des gesamten Single-Name-CDS-Marktes gehören (siehe Tabelle auf S. 55).

Deutliches Wachstum der Handelsaktivität bei CDS auf Staaten des Euro-Raums zu beobachten

Seit Anfang 2009 wurden vermehrt CDS auf Länder des Euro-Raums gehandelt. In absoluten Zahlen dominiert der Anstieg bei Italien, von 160 Mrd US-\$ auf circa 250 Mrd US-\$ (siehe Schaubild auf S. 56). Ein besonders hohes relatives Wachstum verzeichnen – vor allem in den letzten Monaten – CDS auf Frankreich. Aus den ausgewiesenen Veränderungen der Bruttogrößen lässt sich jedoch nicht die tatsächliche Bereitschaft des Marktes, Risiken zu übernehmen, ableiten. Diesbezüglich sind die Netto-Nominalwerte die angemessenere Bezugsgröße.

Erhöhung der Risikopositionen konzentriert sich auf CDS für europäische „Kernländer“

Betrachtet man die Wachstumsraten der Nettovolumina, zeigt sich der stärkste Anstieg bei CDS auf Frankreich, gefolgt von Deutschland und Italien. Hingegen verzeichneten die Nettovolumina der Staaten der Euro-Peripherie vergleichsweise moderate Wachstumsraten. Portugal weist – nach starkem Anstieg 2009 – von April bis Oktober 2010 sogar rückläufige Werte auf.

Dies lässt sich damit erklären, dass potenzielle Sicherungsgeber eher bereit sind, offene Risikopositionen für die Kernländer des Euro-

Die fünf größten CDS-Händler *)

Mrd US-Dollar, Käufe und Verkäufe

Händler	Brutto-Nominalwert	Marktwert
JP Morgan	7 502	993
Goldman Sachs Group	6 600 ¹⁾	392
Morgan Stanley	6 293	831
Deutsche Bank	6 191	774
Barclays Group	6 033	517

Quellen: EZB (2009), US Securities and Exchange Commission (SEC). — * Stand zum 31. März 2009 bzw. bei Deutscher Bank und Barclays 31. Dezember 2008. — ¹⁾ Nur Verkäufe.

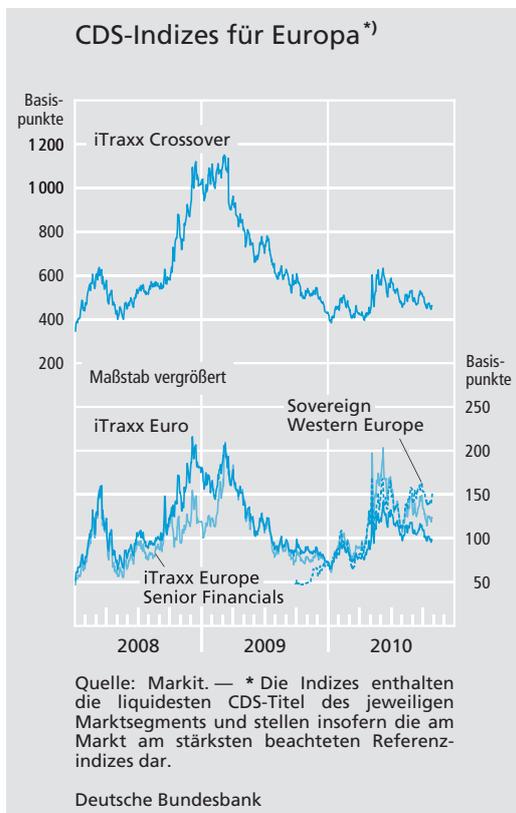
Deutsche Bundesbank

Raums zu halten als für die Länder der Peripherie – mit entsprechenden Folgen für die CDS-Prämien.¹⁶⁾

Für den Euro-Raum lassen sich in dieser Hinsicht zwei Muster unterscheiden: Auf der einen Seite Länder, deren Brutto/Netto-Verhältnis weitgehend konstant geblieben ist

¹⁵ In Bezug auf die den CDS zugrunde liegenden Referenzeinheiten teilt sich der Markt laut Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ) in etwa zu 60 % in CDS auf einzelne Referenzschuldner (sog. Single-Name-CDS) und zu 40 % in solche, die sich auf eine Gruppe oder einen Index von Schuldnern beziehen (Multi-Name-CDS), auf (Stand zum 1. Hj. 2010, BIZ Quartalsbericht Dezember 2010, Tabelle 19). Zur relativen Größe des Sovereign-CDS-Marktes siehe: BIZ, Semiannual OTC derivatives statistics, November 2010, <http://www.bis.org/statistics/otcder/dt23.pdf>.

¹⁶ Dies steht im Einklang mit vergleichsweise niedrigen Netto-Nominalwerten bei Schwellenländern wie Brasilien oder der Türkei, die bei sehr hohen Brutto-Nominalwerten von den Marktteilnehmern als potenziell restrukturierungsgefährdet eingeschätzt werden.



Zusammenhang zwischen der Entwicklung der CDS-Prämien und der Risikopositionen erkennbar

und deren CDS-Prämie eine konstante bis leicht steigende Entwicklung aufweisen. Hierzu zählen unter anderem Deutschland, Frankreich sowie Italien. Auf der anderen Seite Länder wie Griechenland, Portugal, Irland und Spanien mit steigenden CDS-Prämien, bei denen auch das Brutto/Netto-Verhältnis deutlich gestiegen ist.

CDS in der Spekulationskritik

Preisbildung am CDS-Markt bis 2009 nicht im Fokus

Die divergenten Entwicklungen auf den europäischen CDS-Märkten sind ein vergleichsweise neuartiges Phänomen. Bis 2007 war der Markt für CDS hinsichtlich seiner Preisbildung und -entwicklung als weitgehend unauffällig zu charakterisieren. International niedrige Leitzinsen in den Jahren von 2002

bis 2005 führten zu einer erhöhten Nachfrage nach risikobehafteten Anlagen; dies wiederum trug zu einem starken Rückgang der Risikoprämien an den Finanzmärkten bei. Und auch am Markt für europäische Staatsanleihen hielt die im Vorfeld der gemeinsamen Währung festzustellende ausgeprägte Zinskonvergenz zunächst an.

Sowohl die CDS-Prämien für europäische Staaten als auch die Renditedifferenzen der Peripherie-Länder zu Bundesanleihen waren lange Zeit außergewöhnlich niedrig, stiegen dann jedoch im Zuge der Finanzkrise auf beiden Märkten teilweise dramatisch an (siehe Schaubild auf S. 60).

In der Diskussion ist dabei der Vorwurf laut geworden, durch den Einsatz von CDS auf Staatsanleihen dieser Länder wäre die krisenhafte Entwicklung am Anleihemarkt verschärft, wenn nicht gar ausgelöst worden. Mittels CDS hätte mit großem Hebel, bezogen auf den Kapitaleinsatz, auf eine Verschlechterung der Kreditwürdigkeit von Ländern spekuliert werden können.

Eine notwendige Voraussetzung für die Validierung dieser Kritik ist eine bestehende Vorlaufeigenschaft der Preisbildung von CDS gegenüber den zugehörigen Anleihemärkten. Beide Märkte sollten der Theorie nach durch eine langfristige Gleichgewichtsbeziehung miteinander verbunden sein. Diese ließ sich – ebenso wie eine gewisse Preisführerschaft des CDS-Marktes – für europäische Unternehmenswerte bereits in der Anfangsphase der Entwicklung der CDS-Märkte beobach-

Erst der Prämienanstieg im Rahmen der Euro-Peripherie-Sorgen provoziert den Vorwurf spekulativer Attacken ...

ten.¹⁷⁾ Eine ergänzende eigene empirische Analyse bestätigt grundsätzlich eine solche Beziehung sowie die Preisführerschaft der CDS-Prämien auch für ausgewählte Länder des Euro-Raums für den Zeitraum von 2007 bis Oktober 2010 (siehe Tabelle auf S. 57 und Erläuterungen auf S. 58 f.).

... Preisführerschaft des CDS-Marktes jedoch für den Spekulationsvorwurf nicht ausreichend

Die Preisführerschaft des CDS-Marktes besagt jedoch nur, dass aufgrund der Arbitragebeziehung Veränderungen der CDS-Prämien mit entsprechenden Veränderungen der Risikoaufschläge am Anleihemarkt verbunden sind. Damit ist aber lediglich eine Voraussetzung für die Beeinflussung des Anleihe- über den CDS-Markt gegeben, aber keine ausreichende Grundlage für die Behauptung, dass bestimmte Renditeentwicklungen primär auf Spekulation am CDS-Markt zurückzuführen seien.¹⁸⁾

Entscheidend ist, ob CDS-Prämien-Anstieg primär spekulativ...

In einem solchen Fall müsste der CDS-Markt die Risikoaufschläge am Anleihemarkt signifikant und weitgehend losgelöst von fundamentalen Faktoren beeinflussen (sog. Ansteckungseffekte). Dies kann beispielsweise durch Herdenverhalten ausgelöst werden, wobei in diesem Fall der Effekt eines fundamentalen Ereignisses beziehungsweise von Gerüchten im Markt in einem sprunghaften und überproportionalen Anstieg der CDS-Prämien mündet. Infolge dieses Anstieges passen Investoren ihre Positionen am Anleihemarkt an, mit entsprechend – gemessen an den Fundamentalfaktoren – zu starkem und dauerhaftem Renditeanstieg.

Allerdings kann eine Veränderung von CDS-Prämien auch fundamental begründet sein.

Bedeutendste Referenzeinheiten bei Single-Name-CDS

Brutto-Nominalwerte; in Mrd US-\$

Referenzeinheit	Stand 01.10.2010
Italien	256
Brasilien	147
Türkei	136
Spanien	119
Mexiko	107
Russland	95
General Electric Capital Corp.	94
JP Morgan Chase	84
Griechenland	80
Bank of America	80
Deutschland	80
nachrichtlich: Gesamtvolumen	15 147

Quelle: DTCC.

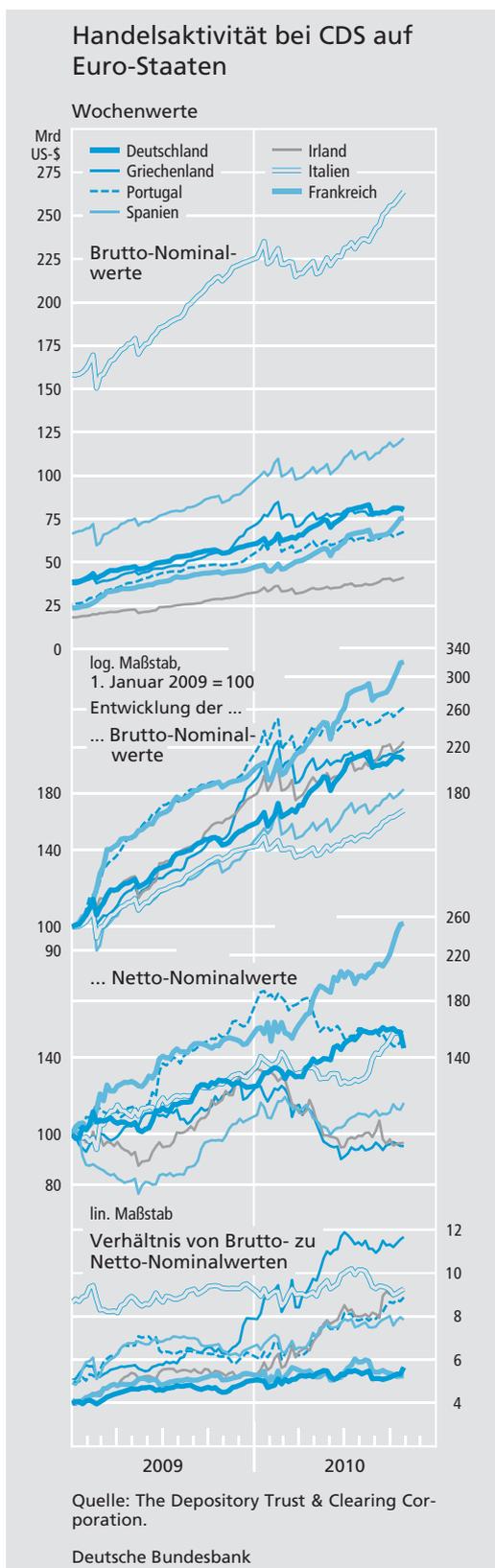
Deutsche Bundesbank

So kann ein Anstieg der CDS-Prämie als ein Frühindikator für die fundamental getriebene Verschlechterung der Kreditqualität des Emittenten eines dem CDS zugrunde liegenden Referenzwertes fungieren. Dabei reagiert der CDS-Markt im Falle einer entsprechenden Preisführerschaft schneller; Marktteilnehmer preisen das erhöhte Risiko in Form steigender CDS-Prämien auf Anleihen dieses Referenzschuldners zügig ein.

... oder fundamental motiviert ist

¹⁷ Siehe z.B.: Deutsche Bundesbank, Credit Default Swaps – Funktionen, Bedeutung und Informationsgehalt, Monatsbericht, Dezember 2004; sowie N. Dötz, Time-varying contributions by the corporate bond and CDS markets to credit risk price discovery, Diskussionspapier des Forschungszentrums der Deutschen Bundesbank, Reihe 2, Nr. 08/2007.

¹⁸ Als „spekulativ“ werden hierbei Positionen angesehen, bei denen einem gekauften CDS kein entsprechendes Wertpapier auf den eigenen Büchern entgegensteht – das CDS wird gehalten, um von steigenden Prämien zu profitieren.



Eine grundsätzliche Preisführerschaft des CDS-Marktes schließt allerdings temporär sich verstärkende Prozesse auf beiden Märkten nicht aus. So passen sich im Falle der Preisführerschaft der CDS-Prämien zwar bei Auftreten von Arbitrageungleichgewichten hauptsächlich die Anleiheprämien an. Durch eine entsprechende, aber schwächere Veränderung auch der CDS-Prämien können sich jedoch „Zweitundeneffekte“ ergeben, die den Anpassungsprozess hin zu einem neuen Gleichgewicht verlängern.

Preisführerschaft von CDS und „Zweitundeneffekte“

Solche Phasen, in denen die CDS-Prämie selbst auch bei Arbitrageungleichgewichten reagiert und dadurch den Anpassungsbedarf der Anleiherenditen erhöht haben dürfte, lassen sich beispielsweise für Griechenland in der Krise im Laufe des Jahres 2010 wenigstens zeitweise nachweisen (siehe Tabelle auf S. 57). Hierfür sprechen die Änderungen im Anpassungsprozess zwischen Mitte 2009 und Oktober 2010. Die Einschätzung der grundsätzlichen Preisführerschaft des CDS-Marktes in diesem Land bleibt aber intakt, auch wenn der entsprechende Arbitragezusammenhang zeitweise in 2010 weniger wirksam war. Die ungewöhnliche Konstellation im Anpassungsprozess fällt in eine Phase vermehrt negativer Meldungen zur Kreditwürdigkeit Griechenlands bis hin zum Verlust des Investment-Grade-Ratings bei zwei der führenden Ratingagenturen.

Auch die übrigen Länder der Euro-Peripherie sind keineswegs homogen, was die Veränderungen ihrer Anpassungsprozesse bei auftretenden Arbitrageungleichgewichten betrifft. Insbesondere Irland, ab Ende September

Ergebnisse der zweistufigen ECM-Schätzungen*)

Land	Schätzzeit- raum: von 03.01.2007 bis ...	DumIe:=	Kointegrations-schätzung (mit FMOLS) für SPRGOV_X: (Geschätzte) Kointegrationskoeffi- zienten der Regressoren				EG-Test: Teststatistik / Sign.	Schätzung des dynamischen Systems (mit GMM): Geschätz- ter Anpassungskoeffizient in der Gleichung für		GG- Maß	Hasbrouck-Maße		
			SPRCDS_X	Konstante	DumIE	cbreak_pt		D(SPRCDS_X)	D(SPRGOV_X)		Untere Band- Grenze	Obere Band- Grenze	Mid- Vari- able
Italien	30.06.2009		1,093 (41,018)	25,042 (17,743)	-	-	-4,096 ***	-0,004 (-0,351)	-0,065 (-4,313)	1,069	0,988	0,990	0,989
	01.03.2010		1,032 (32,431)	26,413 (14,995)	-	-	-3,105 *	-0,005 (-0,494)	-0,043 (-4,055)	1,125	0,975	0,989	0,982
	15.10.2010		0,918 (34,948)	29,447 (15,803)	-	-	-3,550 **	-0,002 (-0,181)	-0,043 (-3,587)	1,046	0,863	0,998	0,931
Irland	30.06.2009		1,022 (47,132)	11,674 (5,559)	-	-	-5,353 ***	0,005 (0,399)	-0,054 (-4,493)	0,919	0,890	0,996	0,943
	01.03.2010		1,064 (47,886)	13,328 (5,808)	-	-	-5,779 ***	0,001 (0,097)	-0,050 (-5,453)	0,980	0,921	1,000	0,961
	15.10.2010		1,128 (60,796)	11,900 (4,877)	-	-	-6,458 ***	0,002 (0,162)	-0,056 (-3,866)	0,965	0,799	0,999	0,899
Griechen- land	30.06.2009	dpt	0,761 (13,946)	25,862 (10,665)	0,565 (10,510)	-	-5,612 ***	0,000 (0,004)	-0,062 (-3,779)	0,999	0,910	1,000	0,955
	31.12.2009	dpt	0,755 (17,841)	24,704 (10,708)	0,542 (11,916)	-	-5,732 ***	-0,005 (-0,464)	-0,061 (-3,806)	1,090	0,879	0,987	0,933
	01.03.2010	dpt	0,863 (37,063)	22,351 (9,844)	0,437 (13,529)	-	-4,799 ***	-0,029 (-1,784)	-0,080 (-4,900)	1,560	0,839	0,994	0,916
	15.10.2010	dpt	0,968 (71,632)	16,906 (3,731)	0,407 (7,106)	-	-3,885 **	-0,049 (-2,421)	-0,080 (-3,904)	2,578	0,511	0,974	0,742
Spanien	30.06.2009	des	1	-	0,237 (19,186)	-	-4,647 ***	0,025 (1,809)	-0,036 (-2,303)	0,597	0,487	0,673	0,580
	01.03.2010	des	1	-	0,203 (14,183)	-	-4,266 **	0,008 (0,717)	-0,032 (-2,683)	0,794	0,763	0,942	0,852
	15.10.2010	des	1	-	0,183 (12,771)	-	-4,602 ***	-0,018 (-1,161)	-0,060 (-4,302)	1,418	0,935	0,991	0,963
Portugal	30.06.2009	dpt	1,054 (15,241)	-	0,475 (17,052)	13,847 (8,219)	-4,749 ***	0,009 (1,068)	-0,053 (-4,018)	0,853	0,812	0,919	0,866
	01.03.2010	dpt	0,896 (23,987)	-	0,484 (23,185)	16,267 (9,801)	-4,442 ***	-0,001 (-0,168)	-0,045 (-4,228)	1,031	0,941	0,999	0,970
	15.10.2010	dpt	1,086 (58,935)	-	0,435 (15,395)	13,516 (5,025)	-3,529 *	-0,002 (-0,102)	-0,037 (-2,054)	1,048	0,847	0,999	0,923

Quellen: Daten von Reuters bzw. Markt über Reuters; eigene Schätzungen und Berechnungen. — * Ergebnisse von zweistufigen ECM-Schätzungen unter Eviews (Angabe der t-Statistiken unter den geschätzten Koeffizienten (in Klammern), basierend auf heteroskedastizitäts- und autokorrelationskonsistenten Standardfehlern (nach Newey-West)). SPRGOV_X steht für die relative Renditeprämie von zehnjährigen Staatsanleihen, SPRCDS_X für die relative CDS-Prämie (für fünf Jahre, in Euro) eines Landes X gegenüber Deutschland, jeweils in Basispunkten. Länderabkürzungen (X): IT (Italien), IE (Irland), GR (Griechenland), ES (Spanien), PT (Portugal). Die DumIE Proxy-Variablen dpt (des) entspricht der Differenz zwischen den relativen CDS-Prämien von Irland und Portugal (Spanien), wenn SPRCDS_IE größer als SPRCDS_PT (SPRCDS_ES) ist, und ist ansonsten null. Die Dummy-Variablen cbreak_pt zur Modellierung eines Strukturbruchs der Konstanten in der Langfrist-

beziehung für Portugal hat den Wert eins bis zum 30. September 2008 und ist danach null. In der Kointegrationsregression für Spanien wurde der SPRCDS-Koeffizient auf eins restringiert. Approximative kritische Werte für EG-Tests auf Kointegration nach MacKinnon (2010) berechnet für den Zeitraum Januar 2007 bis Mitte Oktober 2010 (Spezifikation ohne Trend) zu Signifikanzniveaus von 1% (***)/5% (**)/10% (*): für den Fall ohne DumIE (d.h. bei zwei integrierten Zeitreihen, n=2) rd. -3,91/-3,34/-3,05; für den Fall mit DumIE (behandelt als n=3) rd. -4,31/-3,75/-3,46. Vgl.: J.G. MacKinnon (2010), Critical Values for Cointegration Tests, Queen's University, Queen's Economics Department Working Paper No. 1227, Januar 2010. Angabe der EG-Teststatistiken bei Wahl der Laglänge in den EG-Test-Regressionen nach dem Akaike-Informationskriterium (bei einer maximalen Laglänge von 11). D(Y_X) steht für die Veränderung der Variablen Y_X.

Empirische Evidenz zur relativen Preisführerschaft auf CDS- und Anleihemärkten im Falle ausgewählter Länder des Euro-Raums im Verlauf der Finanzkrise

Kreditrisiken werden sowohl auf CDS- als auch Anleihemärkten bepreist. Dies legt einen engen Zusammenhang der auf den jeweiligen Märkten sich herausbildenden Preise nahe, da andernfalls lohnende Arbitragemöglichkeiten bestünden. Allerdings ist ungeachtet einer langfristigen Arbitragebeziehung nicht von vornherein klar, welcher Marktpreis sich dabei eher anpasst, und welcher Markt „führt“. Frühere empirische Untersuchungen schlossen für europäische Unternehmenswerte auf eine gewisse Dominanz des CDS-Marktes im Preisfindungsprozess.¹⁾ Die folgende Analyse untersucht diese Frage der Preisführerschaft für ausgewählte Länder des Euro-Raums von 2007 bis Mitte Oktober 2010.²⁾ Als Risikoaufschlag auf dem Anleihemarkt (p_{CS}) wird dabei die Renditedifferenz zwischen zehnjährigen Staatsanleihen eines Landes und Deutschland genommen. Aufgrund einer höheren Liquidität des entsprechenden Laufzeitensegments wird als Risikoaufschlag auf dem CDS-Markt (p_{CDS}) hingegen die Differenz zwischen der CDS-Prämie des Landes für fünf Jahre und der Deutschlands gewählt.³⁾ Zunächst wird überprüft, ob es eine langfristige Gleichgewichtsbeziehung zwischen den Risikoaufschlägen (Spreads) eines Landes auf beiden Märkten gibt, um dann zu klären, welcher sich dabei eher anpasst. Für jedes Länder-Paar von Risikoaufschlägen,⁴⁾ für das eine Kointegrationsbeziehung nachgewiesen werden kann, wird ein Fehlerkorrekturmodell (kurz: ECM) geschätzt (mit $\Delta x_t = x_t - x_{t-1}$ als Änderung von x in t gegenüber $t-1$):⁵⁾

$$\Delta p_{CDS,t} = \alpha_1 * (p_{CS,t-1} - \beta \cdot p_{CDS,t-1} - c) + \sum_{i=1}^{lg} \delta_{1,i} * \Delta p_{CDS,t-i} + \sum_{i=1}^{lg} \gamma_{1,i} * \Delta p_{CS,t-i} + \varepsilon_{1,t}$$

$$\Delta p_{CS,t} = \alpha_2 * (p_{CS,t-1} - \beta \cdot p_{CDS,t-1} - c) + \sum_{i=1}^{lg} \delta_{2,i} * \Delta p_{CDS,t-i} + \sum_{i=1}^{lg} \gamma_{2,i} * \Delta p_{CS,t-i} + \varepsilon_{2,t}$$

Diese dynamischen ECM-Gleichungen modellieren die aktuellen Veränderungen der Spreadvariablen in Abhängigkeit von verzögerten eigenen Veränderungen und Veränderungen der jeweils anderen Variablen sowie je nach Höhe der geschätzten Anpassungskoeffizienten α_1 beziehungsweise α_2 auch von der Abweichung von einer Gleichgewichtsbeziehung in der Vorperiode.⁶⁾ Die Koeffizienten des ECM wurden mithilfe eines zweistufigen Verfahrens geschätzt.⁷⁾ Die zentralen Schätzergebnisse⁸⁾ finden sich in der Tabelle auf Seite 57. Die Schätzzeiträume wurden dabei von Januar 2007 bis Mitte 2009 ausgehend in zwei Schritten „rekursiv“ erst bis 1. März 2010 und dann bis Mitte Oktober 2010 verlängert. Bis zu diesem Zeitpunkt lassen sich damit – angesichts der kurzen Schätzzeiträume jedoch nur mit Vorbehalten – auch Tendenzen in beziehungsweise nach besonderen Stressphasen in der Euro-Staatsschuldenkrise untersuchen.

Bei allen Ländern lässt sich das Bestehen einer langfristigen Arbitragebeziehung (Kointegrationsbeziehung) zwischen CDS- und Anleihemarkt feststellen.

1 Siehe dazu u.a.: Deutsche Bundesbank, Credit Default Swaps – Funktionen, Bedeutung und Informationsgehalt, Monatsbericht, Dezember 2004, S. 43 ff.; N. Dötz, Time-varying contributions by the corporate bond and CDS markets to credit risk price discovery, Diskussionspapier des Forschungszentrums der Deutschen Bundesbank, Reihe 2, Nr. 08/2007; sowie R. Blanco, S. Brennan und I.W. Marsh (2005), An Empirical Analysis of the Dynamic Relation between Investment-Grade Bonds and Credit Default Swaps, in: The Journal of Finance, Vol. 60, No. 5, S. 2255–2281. — 2 Siehe z.B. für eine Untersuchung, bei der u.a. die ausgewählte Ländergruppe als Ganzes (allerdings nur bis 18. März 2010) betrachtet wird: V. Coudert und M. Gex, Credit default swaps and bond markets: which leads the other?, in: Banque de France Financial Stability Review, No. 14 – Derivatives – Financial innovation and stability, Juli 2010, S. 161–167. — 3 Tägliche Renditedaten für zehnjährige Staatsanleihen stammen von Reuters bzw.

CDS-Spread-Daten (für fünf Jahre, auf Euro denominated) von Markt über Reuters. Zur Verwendung relativer Größen siehe auch: N. Dötz und C. Fischer, What can EMU countries' sovereign bond spreads tell us about market perceptions of default probabilities during the recent financial crisis?, Diskussionspapier des Forschungszentrums der Deutschen Bundesbank, Reihe 1, Nr.11/2010. — 4 ADF-Tests ließen dabei auf die Nichtstationarität (I(1)) der relativen Spreadzeitreihen im Untersuchungszeitraum 2007 bis Mitte Oktober 2010 schließen. — 5 Entsprechend der für die Länder präferierten Spezifikationen der Kointegrationsbeziehung können sich dabei im Einzelfall gewisse Abweichungen ergeben. — 6 Wenn eine Gleichgewichtsbeziehung existiert, müssen Abweichungen davon (ohne weitere Störungen) über die Zeit dynamisch wieder abgebaut werden. In dem obigen ECM (mit $\beta > 0$) muss dazu, wenn der Abbau durch die Änderungen nur einer der Variablen erfolgt, also α_2 signifikant negativ oder α_1 positiv

Mit Blick auf die Frage der Preisführerschaftsrolle existieren verschiedene empirische Konzepte. Zunächst liefern die geschätzten Anpassungskoeffizienten (α_1 und α_2) und ihre Signifikanz wichtige Informationen. Darüber hinaus werden in der Literatur spezielle Maßkonzepte verwendet. Das Gonzalo-Granger-Maß wird allein auf Basis der Anpassungskoeffizienten berechnet als $GG = \alpha_2 / (\alpha_2 - \alpha_1)$. Ein Wert größer als 0,5 legt nahe, dass die CDS-Prämie „führt“, ein Wert kleiner als 0,5 wird umgekehrt interpretiert. Ein auf Hasbrouck (1995) zurückgehendes Konzept berücksichtigt außerdem die Varianzen (σ_1^2, σ_2^2) beziehungsweise die Kovarianz (σ_{12}) der Residuen der dynamischen ECM-Gleichungen als Information, wobei HAS1 und HAS2 eine Bandbreite für den möglichen Beitrag des CDS-Marktes zur Preisfindung angeben:⁹⁾

$$HAS1 = \frac{\alpha_2^2 \left(\sigma_1^2 - \frac{\sigma_{12}^2}{\sigma_2^2} \right)}{\alpha_2^2 \sigma_1^2 - 2\alpha_1 \alpha_2 \sigma_{12} + \alpha_1^2 \sigma_2^2},$$

$$HAS2 = \frac{\alpha_2^2 \sigma_1^2 - 2\alpha_1 \alpha_2 \sigma_{12} + \alpha_1^2 \frac{\sigma_{12}^2}{\sigma_1^2}}{\alpha_2^2 \sigma_1^2 - 2\alpha_1 \alpha_2 \sigma_{12} + \alpha_1^2 \sigma_2^2}$$

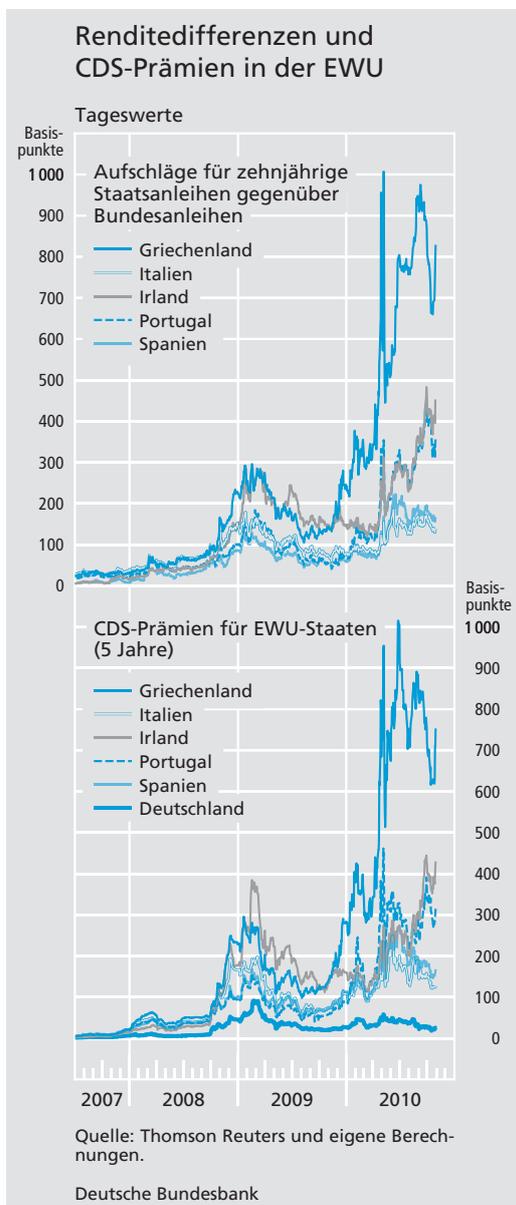
In der Literatur wird häufig außerdem der einfache Durchschnitt beider, die MID-Variable $MID = 0,5 \cdot (HAS1 + HAS2)$, angegeben.

Die entsprechenden Ergebnisse der empirischen Analysen bestätigen auch für die ausgewählten

sein. — 7 Dem zweistufigen Engle-Granger-Ansatz entsprechend traten dabei die verzögerten Residuen ecm_{t-1} der auf der ersten Stufe geschätzten Gleichung $p_{CS,t} = \beta \cdot p_{CDS,t} + c + ecm_t$ nach einem EG-Test auf Kointegration bei der Schätzung der dynamischen Gleichungen als Regressoren an die Stelle des in Klammern stehenden Terms. Zur Ableitung der kritischen Werte für den EG-Test siehe: J. G. MacKinnon (2010), *Critical Values for Cointegration Tests*, Queen's University, Queen's Economics Department Working Paper No. 1227, Januar 2010. — 8 FM-OLS Schätzungen der ersten Stufe sowie GMM-Schätzungen des dynamischen Gleichungssystems auf der zweiten Stufe erfolgten dabei unter Ermittlung von Newey-West heteroskedastizitäts- und autokorrelationskonsistenten Standardfehlern. — 9 Vgl. u. a.: N. Dötzt (2007), Blanco et al. (2005), sowie zusätzlich auch: J. Hasbrouck (1995), *One Security, Many Markets: Deter-*

Länder der EWU den Befund einer grundsätzlichen Preisführerschaft der jeweiligen CDS-Märkte. Allerdings zeigt sich ein länderspezifisch durchaus nicht immer homogenes Bild. Die Kombination von signifikant negativem Bondprämien- und insignifikantem CDS-Prämien-Anpassungskoeffizienten impliziert bei Italien und Irland eine Dominanz des CDS-Marktes. Im Falle Spaniens gibt es zwar für die Schätzperiode 2007 bis Mitte 2009 ein gemischteres Bild, da der geschätzte Anpassungskoeffizient für die Bondprämie negativ, aber nur relativ schwach signifikant ist, während er für die CDS-Prämie insignifikant, aber doch deutlich positiv ausfällt. In dieser Situation lässt das ergänzend herangezogene GG-Maß noch auf eine Dominanz der CDS-Prämie schließen, aber die Hasbrouck-Bandbreite umschließt den Wert von 0,5 und liefert damit keine eindeutige Entscheidung mehr. Für die bis 1. März beziehungsweise Mitte Oktober 2010 verlängerten Schätzzeiträume hingegen ergibt sich bei signifikant negativem Bondprämien- und insignifikantem CDS-Prämien-Anpassungskoeffizienten für Spanien eine Preisführerschaft der CDS-Prämie. Auch bei Portugal sprechen die Schätzergebnisse insgesamt für eine Preisführerschaft des CDS-Marktes, vor allem bis etwa Mitte August 2010.¹⁰⁾ Für Griechenland laufen die Ergebnisse insgesamt ebenfalls auf eine relative Dominanz der CDS-Prämie hinaus,¹¹⁾ allerdings liegt die untere Grenze des Hasbrouck-Bandes für die Schätzung bis Mitte Oktober 2010 nur knapp über 0,5.

mining the Contributions to Price Discovery, in: *The Journal of Finance*, Vol. 50, No. 4 (Sep., 1995), S. 1175–1199. — 10 Wie auch der EG-Test deutet die absolut gesehen niedrige t-Statistik des Bondprämien-Anpassungskoeffizienten zwar für die Schätzung bis Mitte Oktober 2010 auf eine gewisse Schwächung des Kointegrationszusammenhangs. Eine erweiterte rekursive Analyse legt jedoch nahe, dass dieses Problem erst ab Mitte/Ende August 2010 relevant ist. Damit kann für Portugal auf jeden Fall bis dahin von einer Preisführerschaft der eigenen CDS-Prämie gegenüber der Bondprämie ausgegangen werden. — 11 Angesichts der Erklärung Griechenlands zur Notwendigkeit einer fundamentalen Revision des für 2009 geschätzten Budgetdefizits am 5. November 2009 enthält die Tabelle auf S. 57 für Griechenland zusätzlich Ergebnisse einer Schätzung von 2007 bis Ende 2009.



Länder der Euro-Peripherie in der Krise: gewisse Heterogenität hinsichtlich der Anpassungsprozesse ...

2008 durch die schwierige Situation des Bankensektors belastet, weist relativ geringe Veränderungen auf. Diesbezüglich ebenfalls relativ stabil ist mit Italien aber auch eines der großen Länder des Euro-Raums mit konstantem Rating im Schätzzeitraum. Etwas differenzierter stellt sich die Situation für Spanien dar. Hier liefert die Analyse des Anpassungsprozesses bis Mitte 2009 nur eine geringe Signifikanz für eine Preisführerschaft des

CDS-Marktes. Erst die Erweiterung der Datenbasis auf den Zeitraum ab der zweiten Jahreshälfte 2009 bestätigt eindeutig die Vorlaufeigenschaft des CDS-Marktes. Für Portugal hingegen zeigt sich eine entgegengesetzte Entwicklung. So ist für den Zeitraum ab 2007 bis August 2010 insgesamt zwar von einer Preisführerschaft des CDS-Marktes auszugehen. Für Mitte August bis Mitte Oktober 2010 ergeben sich jedoch Anzeichen einer gewissen Abschwächung des Anpassungsprozesses. Hieraus allerdings den Schluss eines dauerhafteren Strukturbruchs zu ziehen, erscheint verfrüht.

Trotz einer somit größeren Heterogenität der Staaten der Euro-Peripherie in Bezug auf diese Veränderungen als es der Begriff „Euro-Peripherie“ vermuten lässt, ist für den Zeitraum 2007 bis Mitte Oktober 2010 insgesamt von einer Preisführerschaft des CDS-Marktes hinsichtlich der Arbitragebeziehung zum Anleihemarkt auszugehen – auch wenn in Einzelfällen die Arbitragebeziehung zwischen den Märkten zeitweise in 2010 weniger gewirkt hat. Ferner ist zu berücksichtigen, dass der CDS-Markt generell durch eine gewisse Intransparenz und eine eher oligopolistische Marktstruktur geprägt ist.

Allerdings lassen sich die beobachteten CDS-Prämienentwicklungen fundamental mit länderspezifischen Ereignissen im jeweiligen Zeitraum in Verbindung bringen. Dies spricht insgesamt eher gegen Übertreibungen an den Märkten, seien sie nun durch Spekulation oder vermeintlich irrationale Risikoaversion ausgelöst.

... bei grundsätzlicher Preisführerschaft des CDS-Marktes

CDS-Prämienentwicklungen primär fundamental begründbar

Reaktion von CDS-Prämien ausgewählter Euro-Länder auf wichtige Ereignisse



Quelle: Markit. — 1 5. November 2009: Neue griechische Regierung revidiert Aussagen zum Defizit 2009 gravierend. — 2 8. sowie 16. Dezember 2009: Ratingherabstufungen Griechenlands durch S&P und Fitch auf BBB+. — 3 12. Januar 2010: EU-Kommission veröffentlicht kritischen Bericht zum griechischen Defizit. — 4 11. Februar 2010: EU-Staats- und Regierungschefs sichern auf einem Sondergipfel Griechenland volle Unterstützung zu. — 5 25. März 2010: Die Staats- und Regierungschefs des Euro-Raums beschließen, Griechenland ggf. mit einem Rettungspaket unter IWF Beteiligung zu unterstützen. — 6 12. April 2010: Griechisches Hilfspaket durch Ecofin konkretisiert, Volumen und Zinssatz festgelegt. Aktivierung kann jederzeit durch Antrag Griechenlands erfolgen. — 7 23. April 2010: Griechenland stellt Hilfsantrag an EU und IWF. 27. April 2010: Griechenland verliert Investment-Grade-Rating bei S&P. — 8 9. Mai 2010: EU-Finanzminister beschließen Kreditrahmen von insgesamt 500 Mrd € zur Stabilisierung des Euro-Raums. Der IWF soll weitere 250 Mrd € beisteuern. Die EZB installiert Securities Markets Programme zum Ankauf von Anleihen, um Liquidität in „dysfunktionalen“ Marktsegmenten sicherzustellen. — 9 14. Juni 2010: Moody's stuft Griechenland von A3 auf Ba1 herab; Griechenland fällt zum Monatsende aus wichtigen Indizes für Investment-Grade-Anleihen. — 10 25. August 2010: S&P senkt Rating Irlands von AA auf AA- mit Hinweis auf die Kosten der Bankenrettung. — 11 27. September 2010: Moody's senkt Rating der Anglo Irish Bank. 28. September 2010: S&P kündigt Herabstufung des irischen Ratings an, falls die Regierung mehr als 35 Mrd € in Anglo Irish Bank investieren muss. — 12 5. Oktober 2010: Moody's senkt den Ratingausblick für Irland auf negativ.

Deutsche Bundesbank

*Verbesserte
Datenlage von
Vorteil*

Möglichkeiten zu weitergehenden Analysen zu diesem Thema sind allerdings durch die begrenzte Datenlage erschwert. Dies leistet der Forderung nach einer höheren Transparenz am CDS-Markt – bis hin zu disaggregierten Daten über die Positionen von Marktteilnehmern – Vorschub.

Veränderung der Regulierung von CDS infolge der Finanzkrise

*In der Finanz-
krise sind
Schwachstellen
bei der Über-
wachung des
Kreditderivate-
markts sichtbar
geworden*

Mit der Finanzkrise, insbesondere durch den Zusammenbruch von Lehman Brothers als wichtigem Marktteilnehmer, wurden Schwachpunkte der vorhandenen Marktinfrastruktur und der Überwachung des Derivatesegments des Kreditmarkts deutlich. Daher wird seither von politischer Seite, aber auch von den

Marktteilnehmern selbst eine Verbesserung der Transparenz und Abwicklung von Kreditderivaten angestrebt (siehe Erläuterungen auf S. 62f.).

Insgesamt sollten bei der Regulierung des CDS-Marktes Maßnahmen zur Förderung der Transparenz – zunächst gegenüber Aufsichtsbehörden – und zur Reduzierung von Kontrahentenausfall- und Abwicklungsrisiken im Vordergrund stehen. Die umfassenden Meldepflichten an zentrale Datenbanken sowie die Pflicht zum Clearing über zentrale Kontrahenten sind hierfür geeignet und ausdrücklich zu begrüßen. Pauschale, dauerhafte Verbote bestimmter Transaktionstypen können hingegen die Funktionsfähigkeit und Effizienz der Finanzmärkte – insbesondere den Preisfindungsmechanismus – beeinträchtigen. Pro-

*Verbesserung
der Markttrans-
parenz vorherr-
schendes Ziel
der Regulierung*

Regulierungsmaßnahmen am CDS-Markt

Vor dem Hintergrund der Lehren aus der Finanzkrise wird derzeit die stärkere Regulierung des OTC-Marktes im Allgemeinen und des CDS-Marktes im Besonderen diskutiert. Von staatlicher Seite wurden hierfür im Wesentlichen zwei Ansätze gewählt. So wird der CDS-Markt einerseits durch die von den G20-Regierungschefs angestoßene Reform der OTC-Derivatemärkte – vor allem die Einführung einer Clearingpflicht über zentrale Kontrahenten (Central Counterparties: CCPs) und einer Meldepflicht für sämtliche OTC-Derivate – ein solideres Fundament erhalten. Andererseits wurden teilweise bestimmte Formen von CDS-Transaktionen wegen damit in Verbindung gebrachter Risiken für die Finanzstabilität verboten und spezielle Meldepflichten für nicht verbotene CDS-Positionen erwogen. Daneben haben die Marktteilnehmer in den letzten Jahren im Rahmen einer Selbstregulierung auf eine stärkere Standardisierung hingewirkt. Diese Entwicklung wiederum wird von regulatorischer Seite, insbesondere von den Notenbanken und dem Financial Stability Board (FSB), intensiv beobachtet und gefördert.

Ein wichtiges Element der Beschlüsse der G20-Konferenz in Pittsburgh im September 2009 war die Vorgabe, alle standardisierten OTC-Derivate möglichst an Börsen oder auf elektronischen Handelsplattformen zu handeln und bis spätestens Ende 2012 über zentrale Kontrahenten abzuwickeln. Alle OTC-Derivatekontrakte sollten darüber hinaus an zentrale Datenbanken gemeldet werden. Die EU-Kommission hat diesen G20-Zielsetzungen mit der Vorlage eines Verordnungsvorschlags Mitte September 2010 entsprochen. Gemäß der Verordnung würden europäische Finanzunternehmen zum CCP-Clearing von OTC-Derivatekontrakten und zu deren Meldung an zentrale Datenbanken verpflichtet, ergänzend dazu werden Anreize zur verstärkten Nutzung von CCPs im Derivatebereich durch die geplanten neuen europäischen Bankenaufsichtsregeln gesetzt. Im Rahmen des Verordnungsentwurfs würden zudem auch europäische Nicht-Finanzunternehmen bei Überschreiten bestimmter Schwellenwerte von der

Meldepflicht und der CCP-Clearing-Pflicht erfasst. Die durch die Nutzungspflicht gesteigerte Systemrelevanz von CCPs soll durch die Einführung von EU-weiten aufsichtlichen Mindeststandards für CCPs flankiert werden. Den zentralen Datenbanken wird im Entwurf der EU-Verordnung die wichtige Aufgabe zugewiesen, die Transparenz für die Aufsicht zu erhöhen. Für sie sollen harmonisierte Mindestanforderungen gelten, insbesondere in Bezug auf operationelle Sicherheit und Vertraulichkeitsschutz. CCPs und zentrale Datenbanken aus Drittstaaten sollen gemäß EU-Kommission erst nach Anerkennung ihrer aufsichtsrechtlichen Gleichwertigkeit in Europa tätig werden dürfen.

Zur Erhöhung der Transparenz gegenüber den Marktteilnehmern und der Öffentlichkeit erwägt die EU-Kommission außerdem eine Ausweitung der Handelstransparenzpflichten der EU-Finanzmarkttrichtlinie (Markets in Financial Instruments Directive: MiFID) auch auf OTC-Derivate und hier insbesondere auf Kreditderivate. Zurzeit bestehen diese nur für Aktien, die zum Handel an einem geregelten Markt zugelassen sind. Konkrete Vorschläge der EU-Kommission sind für Frühjahr 2011 angekündigt.

Ebenfalls Mitte September 2010 hat die EU-Kommission einen Verordnungsvorschlag veröffentlicht, der unter anderem Meldepflichten für ungedeckte Positionen in CDS auf Verbindlichkeiten der EU oder ihrer Mitgliedstaaten vorsieht. Darüber hinaus ist geplant, dass die nationalen Aufsichtsbehörden beziehungsweise die europäische Wertpapieraufsichtsbehörde ESMA das Eintreten in derartige CDS-Transaktionen verbieten oder Positionslimite hierfür verhängen können, wenn die Finanzstabilität oder das Vertrauen in den Finanzmarkt gefährdet ist. Der Vorschlag für diese „Verordnung zu Leerverkäufen und bestimmten Aspekten von Credit Default Swaps“ wird derzeit mit den Mitgliedstaaten und dem europäischen Parlament verhandelt und tritt bei planmäßiger Verabschiedung zum 1. Juli 2012 in Kraft.

¹ Aufgrund länderspezifischer Unterschiede hat die ISDA Handelsregionen für Amerika, Japan, Asien (ohne Japan), Australien und EMEA (Europa, Mittlerer Osten, Afrika) gebildet. Zu weiteren Einzelheiten

bezüglich der neuen Bestimmungen siehe <http://www.isda.org/protocol/index.html>.

In Deutschland hat die Regulierung von CDS bereits früher eingesetzt. Hier wurde im Mai 2010 vor dem Hintergrund einer außergewöhnlichen Volatilität bei Schuldtiteln von Staaten des Euro-Raums und einer Ausweitung der CDS-Prämien auf mehrere Staaten des Euro-Währungsgebiets kurzfristig eine Beschränkung bestimmter CDS-Transaktionen mittels einer Allgemeinverfügung der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) eingeführt. Konkret wurde Sicherungsnehmern vorübergehend untersagt, CDS auf Staaten des Euro-Raums abzuschließen, sofern es sich dabei nicht um Absicherungsgeschäfte handelt. Dieses befristete Verbot wurde mit dem Inkrafttreten des „Gesetzes zur Vorbeugung gegen missbräuchliche Wertpapier- und Derivatemärkte“ am 27. Juli 2010 von einer dauerhaften gesetzlichen Regelung abgelöst (§ 30j Wertpapierhandelsgesetz). Diese verbietet Sicherungsnehmern, im Inland in CDS-Transaktionen rechtsgeschäftlich einzutreten, bei denen als Referenzverbindlichkeit zumindest auch eine Verbindlichkeit von Zentralregierungen, Regionalregierungen oder örtlichen Gebietskörperschaften von Staaten des Euro-Raums dient. Ausgenommen von dem Verbot sind Absicherungsgeschäfte und Transaktionen im Rahmen von „Market Making“-Aktivitäten.

Ergänzt werden die hoheitlichen Regulierungsinitiativen von verschiedenen Aktivitäten der Marktteilnehmer. Um den Abschluss und die Abwicklung von OTC-Produkten zu erleichtern, haben diese in den letzten Jahren im Wege der Selbstregulierung verschiedene Rahmenverträge und andere Standards (weiter)entwickelt. Durch schriftliche Selbstverpflichtungen der als G14 bekannten wichtigsten Marktteilnehmer und Verbände gegenüber einer von der Federal Reserve Bank of New York koordinierten Gruppe von Aufsichtsbehörden, unter ihnen die BaFin, haben die Absichtserklärungen der Branche zuletzt eine höhere Verbindlichkeit bekommen. Die wichtigsten bislang umgesetzten Maßnahmen in Bezug auf eine stärkere Produktstandardisierung betreffen insbesondere den CDS-

Markt. Zu nennen ist vor allem das „Big Bang Protocol“ der International Swaps and Derivatives Association (ISDA) vom März 2009. Darin wurden regionale „Determinations Committees“ eingeführt, die bei Streitigkeiten zum Beispiel in Bezug auf den Eintritt eines Kreditereignisses entscheiden sollen.¹⁾

Mit Abschluss eines ISDA-Standardvertrages unterwerfen sich die Vertragspartner im Voraus den Beschlüssen dieser Gremien, was die Rechtssicherheit erhöht und den Abschluss von individuellen Zusatzvereinbarungen überflüssig machen soll. Weiterhin wurde zur Bestimmung der Ausgleichszahlungen ein Auktionsverfahren als weitere Abwicklungsmöglichkeit eingeführt. In einem zweiten „Small Bang Protocol“ wurden zudem die Modalitäten beim Eintritt des Kreditereignisses „Restrukturierung“ vereinheitlicht, was insbesondere für europäische CDS wichtig ist, da hier dieses Kreditereignis in den Standardverträgen enthalten ist, während es bei amerikanischen CDS in der Regel ausgeschlossen wird. Im Laufe des Jahres 2009 haben sich – angestoßen und koordiniert durch die ISDA – darüber hinaus die Handelsusancen in Bezug auf den CDS-Handel geändert. Die wichtigste Änderung ist, dass CDS nunmehr mit einem fixen Kupon gehandelt werden, jeweils mit Ausgleichszahlungen zum Vertragsbeginn. Die Änderungen wurden nicht weltweit zum gleichen Zeitpunkt, sondern in regionalen Stufen im Jahresverlauf 2009 umgesetzt.

Seitens des FSB wird die fortschreitende Standardisierung vor allem vor dem Hintergrund der erwünschten Migration des Handels und Clearings von OTC-Produkten auf regulierte Handelsplattformen beziehungsweise zentrale Kontrahenten intensiv beobachtet und weiter vorangetrieben, da für diese Handelsbeziehungsweise Abwicklungsform zumindest ein Mindestmaß an Standardisierung erforderlich ist.

blematisch ist hierbei vor allem auch die Abgrenzung zwischen Absicherungs- und Spekulationsgeschäften. Gleichzeitig kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, dass insbesondere ungedeckte CDS, denen kein originäres Absicherungsinteresse zugrunde liegt, unerwünschte Marktentwicklungen verstärken können. Transparenzvorschriften vor allem gegenüber den Aufsichtsbehörden stellen daher ein geeignetes regulatorisches Instrument dar, um die Ursachen destabilisierender Kursentwicklungen oder die Akkumulation von Risiken zu erkennen. Weiterhin ist die Transparenzerhöhung für die Marktteilnehmer selbst hilfreich. So könnten beispiels-

weise die Veröffentlichung aggregierter Positionen nach Derivateklassen und die in der Diskussion befindlichen Maßnahmen zur Verbesserung der Handelstransparenz es den Teilnehmern ermöglichen, sich ebenfalls ein klareres Bild über die Situation am OTC-Derivatemarkt zu verschaffen.

Außerdem ist zu überlegen, begleitend aufsichtliche Eingriffsbefugnisse für Krisensituationen einzusetzen, um – fallweise – kritischen Entwicklungen am CDS-Markt zum Schutz der Finanzstabilität entgegenzutreten zu können.