



1 Die Evolution des CDS-Marktes

1.1 Credit Default Swaps (CDS) als Antwort auf die Savings & Loan-Krise in den USA

Wie so oft in der Geschichte des Finanzmarktes, war auch für die Entwicklung von Kreditderivaten eine Krise der maßgebliche Auslöser. Ende der 1980er- bis Mitte der 1990er-Jahre kamen sogenannte Savings & Loan Associations, auf die Vergabe von Krediten und Bereitstellung von Depositen spezialisierte amerikanische Kreditinstitute, angesichts zunehmenden Wettbewerbs und damit verbundener Ausdehnung der Kreditvergabe auf riskantere Schuldner, einer verfehlten Regulierung und einem sich verschlechternden ökonomischen Umfeld unter Druck. Insgesamt musste knapp die Hälfte aller S&L-Institute geschlossen werden. Dafür war vor allem der große Anteil zunehmend ausfallgefährdeter Immobilienkredite verantwortlich. Die Problematik der Konzentration von Kreditrisiken kann als ursächlich für die grundsätzliche Idee zur Entwicklung von Instrumenten zum Risikotransfer verstanden werden.

Die ersten Kreditderivate wurden demnach auch in der ersten Hälfte der 1990er-Jahre entwickelt und gehandelt. Vor allem die Großbank *JP Morgan* hat damals CDS eingesetzt, um Kreditrisiken in ihrer Bilanz aktiv zu managen. Hierbei hat sie auch erste strukturierte Kreditderivate konzipiert, die als Vorgänger von Collateralized Debt Obligations (CDOs) gesehen werden können. Die zwei zentralen Vorteile von Kreditderivaten lagen hierbei auf der Hand. Erstens konnten Banken durch den Einsatz von Kreditderivaten ihr Kreditausfallrisiko vermindern und so auch eine Trennung zwischen dem klassischen Kreditgeschäft und dem bisher dafür notwendigen Risikobehalt in ihren Bilanzen umsetzen. Das bedeutet, dass Banken einerseits aktiv ihre Kreditvergabe erhöhen konnten, ohne dafür regulatorisch notwendiges Risikokapital vorzuhalten. Das ist der zweite große Vorteil, der mit dem Einsatz von Kreditderivaten verbunden ist: Es kann regulatorisch gebundenes Kapital freigesetzt werden.

Das grundlegende Funktionsprinzip eines CDS-Kontrakts ist analog zu einer Versicherung zu verstehen (vgl. Kapitel 2). Es stehen sich zwei Vertragspartner gegenüber: der Versicherungskäufer (»protection buyer«) und der Versicherungsverkäufer (»protection seller«). Der Käufer der Kreditausfallversicherung hat eine laufende Prämienzahlung (den CDS-Spread) in vorher vereinbarter Höhe bis zur Fälligkeit des Vertrags an den Verkäufer zu bezahlen – in dem Fall, dass kein Kreditereignis eintritt (das sogenannte »Premium Leg«). Kommt es indes zu einem Kreditereignis – also einem Ereignis, das in der ISDA-Dokumentation als Versicherungsfall definiert ist –, muss der Sicherungsverkäufer dem Käufer den entstandenen Schaden ersetzen (das sogenannte Default Leg). Hierbei beläuft sich der entstandene Schaden aus Sicht des Anleihenhalters auf den Nominalbetrag der Obligation abzüglich der im Insolvenzprozess zu erzielenden Verwertungsquote. Das ist der Anteil des Nominalbetrags, den der Anleihenhalter durch den Verkauf der Vermögenswerte des Unternehmens erhält, wobei diese sogenannte Verwertungsquote zwischen 0 und 100 % liegt. Die

Feststellung eines Kreditereignisses und die Ausgestaltung des Abwicklungsprozesses liegt hierbei in den Händen des *ISDA Credit Determinations Committee*s, während die Verwertungsquote durch einen standardisierten Auktionsmechanismus ermittelt wird. So können die Kontrakte zeitnah abgewickelt werden und es muss nicht auf die Beendigung des Insolvenzprozesses gewartet werden. Wir werden später noch detailliert auf die Feinheiten dieses Prozesses eingehen. An dieser Stelle beschränken wir uns auf die Beschreibung der grundlegenden Funktionsweise.

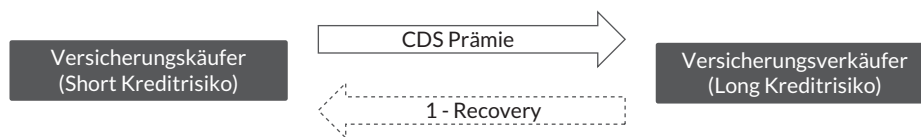


Abb. 1.1: Grundlegendes Funktionsprinzip eines Credit Default Swaps

Der Ursprung von Kreditderivaten geht folglich nicht auf deren Einsatz als Instrument zur Umsetzung von Spekulationsstrategien zurück, sondern vielmehr auf deren Funktion als Absicherungsinstrument. Mit Hilfe von CDS konnten erstmals Kreditrisiken von den in der Kreditvergabe aktiven Banken an andere Banken und auch Nicht-Banken weitergereicht werden. Somit konnten Banken einerseits ein aus Risikogesichtspunkten effizienteres Kreditportfolio aufbauen, indem sie Konzentrationsrisiken reduzierten bzw. ihre Portfolien durch die Aufnahme anderer Kreditrisikoprofile diversifizierten. Vor allem Versicherungen konnten neben Anleihen erstmals Kreditrisiken in Form von Derivaten als Beimischung zu ihrer klassischen Anlagestruktur einsetzen und bekamen somit Zugang zu einer Assetklasse, die sie sich aus ihrer originären Geschäftstätigkeit nicht erschließen konnten. Ein Vorteil von CDS im Vergleich zu Anleihen besteht darin, dass die Versicherung nicht durch die spezifische Laufzeit einer Anleihe oder ihr Volumen beschränkt ist, sondern das eingegangene Kreditrisiko individueller gestaltet werden kann. Bis Ende der 1990er-Jahre war JP Morgan der dominante Akteur auf dem CDS-Markt, der bis zum Jahr 2000 ein Volumen von ca. 900 Milliarden US-Dollar erreicht hatte.

Aufgrund des starken Wachstums des Marktes stieg der Bedarf nach einer Standardisierung und der Etablierung einheitlicher Regeln, um u. a. den bilateralen Charakter der Kontrakte zu reduzieren und damit auch die Liquidität des Marktes weiter zu fördern. Bisher beruhten Derivate-Transaktionen im nicht-regulierten »Over-the-Counter«-Markt (OTC-Markt) auf dem von der International Swaps and Derivatives Association (ISDA) 1985 veröffentlichten sogenannten *Master Agreement*, das von der überwiegenden Mehrheit der Kontrahenten im Markt für OTC-Derivate bereits verwendet wurde. Dieses Master Agreement ist der zentrale Baustein der gesamten ISDA-Dokumentation und regelt die generellen Grundlagen einer Derivate-Transaktion. Hierzu gehören alle die Transaktion betreffenden juristischen, technischen und dokumentatorischen Details. Es wird einmalig von den Kontrahenten unterzeichnet und findet damit nachfolgend Verwendung für alle Transaktionen.

Aufgrund der zunehmenden Bedeutung des CDS-Marktes wurden 1999 die speziell auf CDS anzuwendenden *ISDA Credit Derivatives Definitions* veröffentlicht.¹ Hierin finden sich neben den allgemeinen für die Transaktion relevanten Grundlagen u. a. auch die detaillierte Definition aller möglichen Kreditereignisse (»credit events«), die Beschreibung der lieferbaren Anleihen (»deliverable obligations«), relevante Garantiebeziehungen bei einer Referenzentität und die exakte Beschreibung des Settlement-Prozesses. Diese detaillierte dokumentatorische Ausgestaltung der CDS-Kontrakte stellte somit einen Meilenstein in der Entwicklung des Marktes dar, da nun eindeutige standardisierte Regeln durch eine unabhängige Institution die notwendige Etablierung einheitlicher Marktstandards (von den exakten Eigenschaften der Kontrakte bis hin zur Abwicklung) ermöglichte. Darüber hinaus konnten nun auch generelle Modelle zur Bewertung von CDS entwickelt werden, die nicht nur eine weitere Vereinfachung des Handels, sondern auch eine exakte Quantifizierung des mit einem CDS-Kontrakt einhergehenden Kreditrisikos möglich machte.

Durch den wachsenden Markt und die wachsende Nachfrage nach Versicherungsverkäufern änderte sich um die Jahrtausendwende allmählich die Marktstruktur. Der nach wie vor dominierenden Rolle von Banken als Verkäufer von Kreditrisiko standen immer mehr Asset Manager und Hedgefonds gegenüber, die den spekulativen Charakter von CDS als Risikokäufer in aktiv gemanagte Strategien eingebunden haben. Die Entwicklung des CDS-Marktes, der bis dahin vor allem eine amerikanische Domäne war, wurde durch die Entstehung eines europäischen Kreditmarktes mit der Einführung des Euro als Verrechnungswährung in dieser Zeit komplementiert und es entwickelte sich schrittweise ein globaler CDS-Markt.

Nach dem Platzen der Technologieblase an den globalen Aktienmärkten, welche der CDS-Markt weitgehend unbeschadet überstanden hat, änderte sich langsam auch die Finanzierungsstruktur großer Unternehmen in Europa. Die zunehmende Emission von Unternehmensanleihen führte natürlicherweise zu einer steigenden Nachfrage nach Absicherungsinstrumenten, während viele Asset Manager die Vorteile des CDS gegenüber Anleihen als Anlageinstrument erkannten. Während die Manager von Anleiheportfolien bisher der Fälligkeitsstruktur der Emittenten ausgesetzt waren, konnten mit individuell vereinbarten CDS-Kontrakten laufzeitadäquate Kreditrisiken eingekauft werden. Da Kreditderivate im Vergleich zu Anleihen ein sehr viel geringeres Zinsrisiko aufweisen,² mussten die mit Anleihen verbundenen Zinsrisiken nicht mehr separat gemanagt werden. Die Standardisierung des CDS-Marktes brachte außerdem zwei weitere Vorteile mit sich: Erstens war damit eine einheitliche Dokumentation vorhanden und zweitens entwickelte spezifisch das auf Unternehmen referenzierende Segment des CDS-Marktes (Corporate CDS) eine höhere Liquidität als der zugrundeliegende Anleihemarkt, was mit einer größeren Markttiefe und -breite und somit niedrigeren Transaktionskosten als im Anleihemarkt üblich einherging.

¹ http://cbs.db.com/new/docs/2003_ISDA_Credit_Derivatives_Definitions.pdf.

² Zinsänderungen beeinflussen sowohl den Wert der Zahlungsströme von Versicherungsnehmer zum Versicherungsgeber, als auch den erwarteten Barwert der Entschädigungszahlung bei einem Kreditereignis vom Versicherungsgeber zum Versicherungsnehmer. Diese beiden Effekte mitteln sich aus.

1.2 Der CDS-Markt wird erwachsen: Die Etablierung der 2003er-Definitionen und die Entwicklung eines CDS-Indexuniversums

Nach dem Platzen der Technologieblase ging mit der anschließenden starken Erholung an den Märkten Anfang 2003 ein starker Rückgang der Risikoaversion auch am Markt für Unternehmensanleihen einher. Dies spiegelte sich u.a. in der Emission 30-jähriger Anleihen am Euro-denominierten Markt für Unternehmensanleihen wider – aber auch im steigenden Bedarf an Indexprodukten. Also Produkte, die auf einem Korb von einzelnen Anleihen bzw. Referenzentitäten basieren und mit denen man Kreditrisiko auf Markt- bzw. Sektorebene handeln konnte und die in CDS-Index-Spread- oder in Preis-Notation gehandelt wurden. Die ersten Entwicklungsschritte hin zu synthetischen Kreditindices fanden hierbei Anfang der 2000er-Jahre statt, wobei sich aber noch kein Marktstandard etablieren konnte. Die ersten nennenswerten Kreditderivate-Indices waren die von JP Morgan und Morgan Stanley entwickelten *Trac-X-Indices* sowie die von der Deutschen Börse kreierten *iBoxx CDS-Indices* 2003. Diese referenzierten auf ein Portfolio von Einzelnamen-CDS und waren somit nicht nur die geistigen Vorläufer der 2004 etablierten CDX- und iTraxx-CDS-Indexfamilien, die durch einen Merger der beiden Protagonisten entstanden sind.

Des Weiteren hat das starke Wachstum des Marktes vor dem Hintergrund des Auftretens erster Kreditereignisse im Zuge des Platzens der Technologieblase weitere Anpassungen der Dokumentation erforderlich gemacht. Die ISDA reagierte hierauf mit der Publikation der *2003 Credit Derivatives Definitions*.³ Damit wurden die Version von 1999 ersetzt und einige Änderungen implementiert. Hierzu gehören angepasste Definitionen für Kreditereignisse, die Etablierung von verschiedenen Restrukturierungsformaten, um den unterschiedlichen Insolvenzprozedere in den USA und Europa Rechnung zu tragen, die Möglichkeit, in eine Auktion von der Referenzentität garantierte Anleihen einzuliefern und die Übertragung (»assignment« oder »novation«) bestehender CDS-Kontrakte auf andere Marktteilnehmer als Alternative zu einer Beendigung (»termination«) des Kontrakts. Zusätzlich entstand die Möglichkeit, über sogenannte »Supplements« Modifikationen an diesem Rahmenwerk durch die ISDA vorzunehmen, um beispielsweise auch in einem geänderten regulatorischen Umfeld den Versicherungscharakter des CDS zu schützen. Die ISDA versteht ihr Regelwerk also nicht als Status quo, der möglichst lange beibehalten werden soll, sondern passt ihre Regeln kontinuierlich an die Entwicklungen am Markt und die Bedürfnisse der Marktteilnehmer an. Die Entwicklung der 2003er-Definitionen war eben auch geprägt durch die Erfahrungen bei der Abwicklung der ersten großen Kreditereignisse, u. a. die bis dahin größte Chapter-11-Abwicklung, die Pleite des Telekomgiganten Worldcom 2002. Es sollte nicht lange dauern, bis auch in Europa das erste wirklich relevante Kreditereignis eintrat: die Pleite des italienischen Milchprodukteherstellers Parmalat Ende 2003. Hierbei mussten zum ersten Mal Kontrakte auf Kreditderivateindices (die oben

3 http://cbs.db.com/new/docs/2003_ISDA_Credit_Derivatives_Definitions.pdf.



erwähnten Vorläufer des iTraxx) abgewickelt werden, was wiederum Einfluss auf die Ausgestaltung der später darauf basierenden CDS-Indices hatte.

Mit der Entwicklung der iTraxx- und CDX-Indexfamilien 2004 trat der CDS-Markt in eine neue Ära ein.⁴ Das iTraxx-Universum referenziert hierbei auf die europäischen CDS-Märkte, während die CDX-Indices auf dem amerikanischen CDS-Markt basieren. Index-Swaps sind sehr einfach gebaute Instrumente, die aus einem Portfolio gleichgewichteter Einzelnamen-CDS bestehen. Der Index-Spread orientiert sich somit auch an dem durchschnittlichen Spread der Einzelnamen, während der Eintritt eines Kreditereignisses eines CDS innerhalb der Indexfamilie ebenso in der Indexbewertung Berücksichtigung findet (vgl. Kapitel 2). Mit der Hilfe von Index-Swaps hatte eine breite Investorenbasis erstmals die Möglichkeit, einen systematischen Aufbau von Kreditrisiken effizient umzusetzen und ein breit diversifiziertes Kreditportfolio mit sehr liquiden Instrumenten bei sehr niedrigen Transaktionskosten aufzubauen. Natürlich konnten mit Hilfe der Index-Swaps auch erstmals Short-Positionen kreiert werden, weshalb sich die Indices sofort auch zu den klassischen Absicherungsinstrumenten im globalen Kreditmarkt entwickelt haben. Anfänglich bestand das Universum nicht nur aus den großen Teilssegmenten Investment-Grade-Unternehmen (CDX IG und iTraxx Main), High Yield bzw. Crossover (CDX HY und iTraxx Crossover) und Financials (Banken und Versicherungen), sondern auch aus verschiedenen Sektorenindices, um Investoren die Möglichkeit zu geben, aktiv ihre Sektorallokation mit Hilfe des Indexuniversums zu steuern.

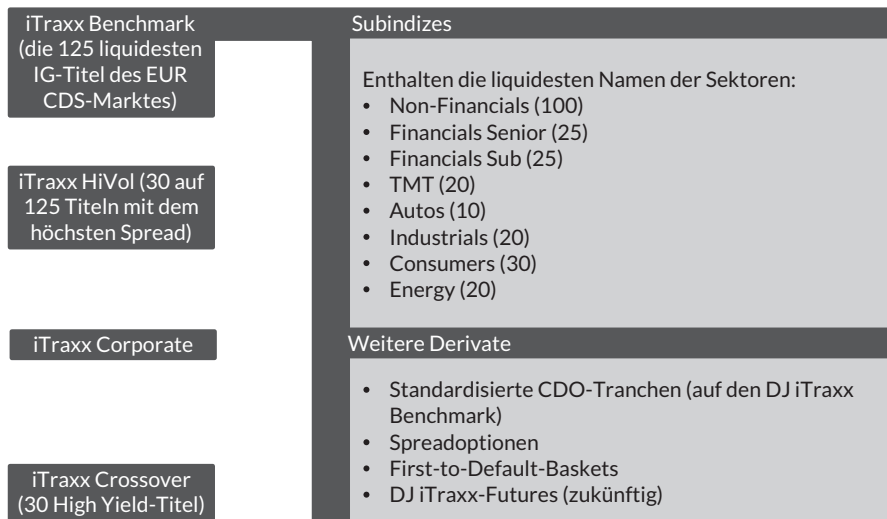


Abb. 1.2: Das aktuelle Indexuniversum im CDS-Markt (iTraxx und CDX),⁵ Quelle: Markit, XAIA Investment

⁴ Vgl. u. a. Felsenheimer et al. (2005a).

⁵ Die offizielle Präsentation findet sich unter https://www.markit.com/news/Credit_Prozent20Indices_Prozent20Primer.pdf.

Während diese Index-Swaps klassische Produkte im CDS-Format darstellen und letztlich im Vergleich zu Einzelnamen-CDS keinerlei zusätzliche Risikodimension umfassen, sind mit der Entstehung des Index-Universums auch neue Assetklassen entstanden. Durch die Etablierung von Spread-Optionen und First-to-Default-Baskets auf Basis der Index-Swaps konnten erstmals standardisiert Spread-Volatilitäten sowie Ausfallkorrelationen gehandelt werden.

1.2.1 Optionen

Optionen auf Index-Swaps werden in sogenannte »payer options« und »receiver options« klassifiziert. Mit *Payer-Optionen* kann eine negative Markteinschätzung implementiert werden, da sie von Spread-Ausweitungen profitieren und somit gedanklich Put-Optionen (beispielsweise auf Aktien) ähneln. Der Käufer einer Payer-Option hat hierbei das Recht, zum Laufzeitende der Option Versicherung auf einen CDS-Index zu einem vorher vereinbarten Spread zu kaufen, und erzielt einen Gewinn, wenn der dann am Markt gehandelte Spread darüber liegt. Im Gegensatz dazu entsprechen *Receiver-Optionen* Call-Optionen und profitieren von einer Spread-Einengung des zugrunde liegenden Index. Hierbei hat der Käufer einer Receiver-Option das Recht, Versicherung auf einen CDS-Index zu einem vorher vereinbarten CDS-Spread zu verkaufen, und erzielt dann einen Gewinn, wenn der zum Laufzeitende gehandelte Spread unterhalb des vereinbarten liegt. Man unterscheidet auch bei Credit-Indices nach Out-of-the-Money (OTM)- und At-the-Money (ATM)-Optionen – abhängig davon, ob der Ausübungs-Spread im oder aus dem Geld liegt (also bereits erreicht/überschritten ist oder nicht).

Der Handel von CDS-Optionen basiert auf denselben Bedürfnissen der Marktteilnehmer, wie das auf anderen Märkten der Fall ist. Einerseits werden Optionen als Teil von kurzfristigen Absicherungsstrategien gesehen, mit denen bestehende Kreditportfolien gegen Spread-Ausweitungen immunisiert werden. Andererseits können CDS-Optionen als gehebelte Investments in CDS-Indices verstanden werden, wobei Investoren diese als Substitut zu reinen Index-Positionen einsetzen. Letztlich werden CDS-Optionen zu Arbitragezwecken gehandelt und sie bieten Investoren die Möglichkeit, eine neue Dimension des Kreditrisikos isoliert zu handeln: Spread-Volatilitäten.

Spread-Optionen sind quotiert wie der zugrundeliegende Index, also in der Regel in Basispunkten (bp). Ausnahmen hiervon betreffen nur die amerikanischen CDX-High-Yield- und CDX-Emerging-Market-Indices, die standardisiert in Preisen notiert werden. Die Optionen können nur am Verfalltag ausgeübt werden (Europäische Optionen) und werden physisch abgerechnet, d. h., der Käufer einer Payer-Option wird beim Settlement die zugrundeliegende Indexposition (also in Form von CDS-Versicherung auf den Index) kaufen, während der Käufer eines Receivers den Index (CDS-Versicherung) verkaufen wird. Es besteht analog zu der Behandlung des Indexmechanismus kein klassisches »Knock-out-on-Default«-Feature. Die Option

läuft also auch dann weiter, wenn bei einer im Index befindlichen Referenzentität ein Kreditereignis eintritt. In diesem Fall referenziert die Option auf das verbleibende Indexuniversum. Der Optionsinhaber bekommt allerdings am Laufzeitende eine Kompensation für den anteiligen realisierten Verlust des oder der Kreditereignisse, die während der Optionslaufzeit im Index eingetreten (und in der CDS-Auktion bereits festgestellt) sind. Dies ist dahingehend von Bedeutung, da Indexoptionen somit nicht nur einen Schutz gegen eine allgemeine Spread-Ausweitung, sondern auch gegen Ausfallrisiken bieten.

Strike	Rec	Delta	Vol	Chg	B/E	Strike	Pay	Delta	Vol	Chg	B/E
200	0,6 – 3,6	1,6%	35	-0,5	4,6	237,5	44,1 – 50,1	56,0%	35	-0,5	4,8
212,5	1,7 – 6,7	7,6%	35	-0,5	4,7	250	22,4 – 28,4	35,2%	39	-0,5	5,4
225	10,8 – 16,8	22,1%	35	-0,5	4,8	262,5	12,2 – 18,2	21,9%	43	-0,5	6,1
237,5	31,5 – 37,5	44,0%	35	-0,5	4,8	275	7,4 – 13,4	14,2%	48	-0,5	6,7
250	73 – 79	64,8%	39	-0,5	5,4	287,5	4,2 – 10,2	9,7%	52	-0,5	7,4
262,6	–	–	–	–	–	300	1,4 – 7,4	7,0%	56	-0,5	8,0
275	–	–	–	–	–	312,5	0,3 – 6,3	5,4%	61	-0,5	8,7
287,5	–	–	–	–	–	325	0,6 – 4,6	4,3%	65	-0,5	9,4

Abb. 1.3: Spread-Optionen basierend auf dem iTraxx-Crossover-Index, Quelle: Broker

Die Sensitivitäten/Begrifflichkeiten von Spread-Optionen entsprechen weitestgehend der klassischen Optionsbewertung (beispielsweise bei Aktienoptionen), die auch in diesem Fall mit Hilfe eines (modifizierten) Black-Scholes-Modells berechnet werden können (vgl. Abschnitt 3.8.1). Im Folgenden beziehen wir uns auf die Werte aus Abbildung 1.3.

- **Delta:** Das Delta einer Option beschreibt die Abhängigkeit des Optionspreises von der Marktpreisänderung (nicht der Spread-Änderung direkt) des Underlyings. Ein Delta von 56 % bedeutet, der Preis der Option ändert sich um 56 % der Marktwertveränderung bei einer Ausweitung/Einengung des iTraxx-Crossover-Index um einen Basispunkt (bp). Indexoptionen werden in der Regel mit Delta-Exchange gehandelt (und quotiert). Das über das Delta bestimmte Indexrisiko wird durch eine gegenläufige Indexposition eliminiert, wodurch eine reine Delta-neutrale Volatilitätsposition entsteht. Dieser Annahme unterliegen auch die obigen Geld/Brief-Kurse. Handelt man Optionen »outright« (also inklusive Indexrisiko bzw. ohne Delta-Exchange), werden die Geld/Brief-Spannen dementsprechend weiter, da der Broker seine offene Indexposition absichern muss und dabei Transaktionskosten anfallen.
- **Volatilität:** Die implizite Volatilität von Optionen wird in prozentualer Notation bezogen auf das Spread-Niveau des zugrunde liegenden Index-Swaps angegeben und stellt einen zentralen Parameter bei der Optionsbewertung dar. Sie spiegelt die Erwartungen der Investoren bezüglich der Fluktuation der Credit-Spreads wider und liegt tendenziell über der impliziten Volatilität beispielsweise des Aktienmarktes,

da Spreads generell volatiler sind als Preise. Klassische Volatilitätsstrategien setzen in der Regel auf die Abweichung von impliziten und realisierten Volatilitäten und entsprechen in der Umsetzung den aus anderen Assetklassen bekannten Strategien. Auch bei Spread-Optionen gilt: Je höher die implizite Volatilität, desto höher der Preis.

- **Skew:** Als Skew bezeichnet man die Differenz zwischen den impliziten Volatilitäten über verschiedene Ausübungs-Spreads. OTM-Optionen haben üblicherweise eine höhere implizite Volatilität als ATM-Optionen, d. h. weiter aus dem Geld liegende Optionen sind relativ betrachtet teurer als am Geld liegende. Die Höhe der Skew hängt hierbei vor allem von den Flows in Optionen ab, vor allem CVA-Händler bei Banken (Credit Valuation Adjustment zur zentralen Steuerung der Kontrahenten- und Kreditrisiken) spielen hier eine dominante Rolle. Generell gilt auch, dass in einem Szenario sich ausweitender Spreads die Skew größer wird, also vor allem die implizite Volatilität von OTM-Optionen zunimmt. Dies ist offensichtlich eine Folge der zunehmenden Nachfrage nach Absicherung gegen eine fortlaufende Spread-Ausweitung und den damit verbundenen Anstieg des Preises von OTM-Optionen.
- **Gamma:** Gamma beschreibt die Änderung des Delta bei einer Änderung des Marktwertes des zugrunde liegenden Index. Das Delta des Delta wird generell Gamma oder auch »convexity« genannt und beschreibt einen sehr zentralen Risikofaktor bei der Umsetzung von Optionsstrategien. Der Grund hierfür ist, dass Positionen beim Aufsetzen Delta-neutral gestaltet werden können, jedoch immer Gamma-Risiko besteht, das dann kontinuierlich abgesichert werden muss. In Long-Gamma-Positionen profitiert man beispielsweise von sich stark ändernden Marktpreisen/Spread-Niveaus. In der Regel gilt, dass kurzlaufende Optionen mit nahe am Index-Spread liegenden Ausübungspreisen ein hohes Gamma aufweisen.
- **Vega:** Das Vega bezeichnet die Sensitivität einer Option gegenüber einer einprozentigen Änderung der impliziten Volatilität, wobei Optionen mit zunehmender längerer Laufzeit ein höheres Vega aufweisen.

Je nach dem Einsatzgrund von CDS-Optionen, ergeben sich also eine Vielzahl von Abhängigkeiten, die letztlich die Effizienz der Optionsposition als Absicherungs-, Investment- oder Arbitrageposition beeinflussen. Durch die Kombination von mehreren Optionen lassen sich indes die aus anderen Assetklassen bekannten Auszahlungsprofile umsetzen, was in Abbildung 1.4 dargestellt ist.

1.2.2 First-to-Default (FtD)-Baskets

Eine weitere Neuerung neben den Optionen war die Etablierung von Korrelationsprodukten in standardisierter Form, ebenfalls basierend auf dem zugrunde liegenden Universum der CDX- und iTraxx-Index-Swaps: First-to-Default-Baskets

Die ersten standardisierten FtD-Baskets referenzierten auf die iTraxx-Sektorindizes und beinhalteten die CDS-Kontrakte der fünf liquidesten Namen des jeweiligen Sektors (u. a. Autos, Consumers, Energy, Financials, Industrials, TMT). Wie die

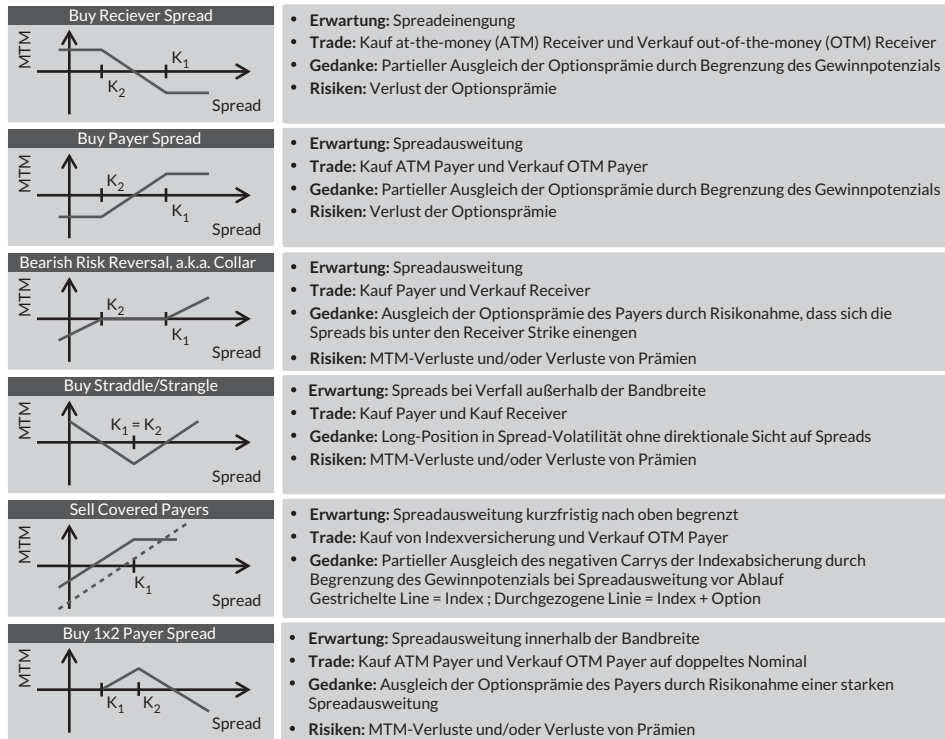


Abb. 1.4: Strategien mit Spread-Optionen

Bezeichnung bereits nahelegt, ähnelt der Zahlungsstrom eines FtD-Baskets den Indices im Überlebensfall (Premium Leg) aller zugrunde liegenden Referenzentitäten. Ein Sicherungsverkäufer erhält bis zur Fälligkeit einen vorher vereinbarten Spread als Versicherungsprämie. Der Unterschied zu Index-Swaps liegt jedoch darin, dass im Falle des ersten Kreditereignisses einer Referenzentität innerhalb des Baskets dieser sofort abgewickelt wird und es zu einer Versicherungszahlung an den Sicherungsnehmer kommt. In diesem Fall (Default Leg) wird diese wiederum durch die Verwertungsquote des betroffenen CDS bestimmt. Danach verliert der Sicherungskäufer eben auch jegliche Absicherung gegen einen weiteren Ausfall innerhalb der verbliebenen Referenzentitäten des Baskets.

Hier wird erstmals das Konzept der Ausfallabhängigkeiten, der vor allem in Synthetischen CDOs eine dominante Rolle zukommt, ersichtlich. In marktüblichen Bewertungsmodellen gibt es einen Modellparameter, der die Stärke dieser Abhängigkeiten steuert und per Konvention auf einer Skala von null (schwächste Abhängigkeit) bis eins (stärkste Abhängigkeit) rangiert. Das Verständnis dieses Konzepts wird im weiteren Verlauf noch eine große Bedeutung erlangen (vgl. Abschnitt 3.9), wobei später das Konzept des Korrelationsparameters im Mittelpunkt steht.

Offensichtlich wird die Bedeutung der Ausfallabhängigkeit als Risikodimension bei der Betrachtung des Einflusses auf den fairen Spread eines FtD-Baskets. Liegt die schwächste Ausfallabhängigkeit vor, erwartet man im Falle eines Kreditereignisses einer Basket-Entität, dass bei allen anderen Basket-Entitäten kein Kreditereignis eintritt. Das heißt, der Sicherungskäufer geht davon aus, dass er im Falle eines Kreditereignisses keinen weiteren Verlust erleiden wird, da die anderen Basket-Mitglieder nicht in Mitleidenschaft gezogen werden. Aus Sicht eines Sicherungskäufers, der alle zugrunde liegenden Basket-Entitäten absichern möchte, liegt der faire Spread des Baskets folglich auf der Summe der Risikoprämien (der CDS-Spreads) aller Referenzentitäten innerhalb des Baskets. Ein FtD-Basket bietet somit eine perfekte Absicherung eines aus den Basket-Mitgliedern bestehenden Portfolios. Der andere Extremfall liegt vor, wenn man von der stärksten Ausfallabhängigkeit ausgeht. In diesem Fall wird angenommen, dass ein Kreditereignis eines Mitglieds des Baskets immer begleitet ist von Kreditereignissen aller Basket-Entitäten. Im Default Leg fallen etwa alle Mitglieder gleichzeitig aus. Ein Versicherungskäufer wird jedoch nur für den ersten Ausfall kompensiert und erleidet folglich einen Verlust auf alle anderen Mitglieder des Baskets, ohne jeglichen Versicherungsschutz zu haben. Ein Sicherungsnehmer wird also nur bereit sein, dieselbe Versicherungsprämie zu bezahlen wie die der Entität mit dem höchsten CDS-Spread. Diese Entität weist die höchste Ausfallwahrscheinlichkeit auf und nur gegen diesen Ausfall ist der Sicherungsnehmer versichert. Dieses einfache Beispiel zeigt die immense Bedeutung der gemeinsamen Ausfallabhängigkeiten für die Bewertung von Korrelationsprodukten: Der faire Spread eines FtD-Baskets liegt zwischen dem weitesten CDS-Spread aller Mitglieder und der Summe aller CDS-Spreads.

Der ursprüngliche Gedanke bei der Konzeption von FtD-Baskets war die Möglichkeit für einen Investor, ein bestehendes Kreditportfolio kosteneffizient abzusichern, indem man davon ausgeht, dass es zu einem Ausfall – jedoch nicht zu einer Häufung der Ausfälle – kommen kann, ohne jedoch vorher die Entscheidung treffen zu müssen, welche Entität betroffen sein würde. Der kontinuierliche Rückgang der Risikoprämien ab 2004 hat allerdings immer mehr Investoren dazu veranlasst, ihr Spread-Einkommen dadurch zu erhöhen, dass sie Versicherung auf FtD-Baskets verkauft haben und somit FtDs immer stärker zu Investitionszwecken eingesetzt wurden. Das hat beispielsweise auch dazu geführt, dass die Banken bei der Konstruktion von Baskets sukzessive ansteigende implizite Ausfallabhängigkeiten herangezogen haben, was zu rückläufigen Risikoprämien (analog zum Gesamtmarkt) geführt hat. Sehr beliebt waren in diesem Zeitraum beispielsweise FtD-Baskets, die auf ein Portfolio von Financial-CDS referenzieren, was sich spätestens 2008 als fatal herausstellen sollte. Während FtDs als einfachstes Korrelationsprodukt im CDS-Markt gelten, ist vor allem die Bewertung von CDOs anspruchsvoll, wie sich wiederum 2007/2008 zeigen sollte.

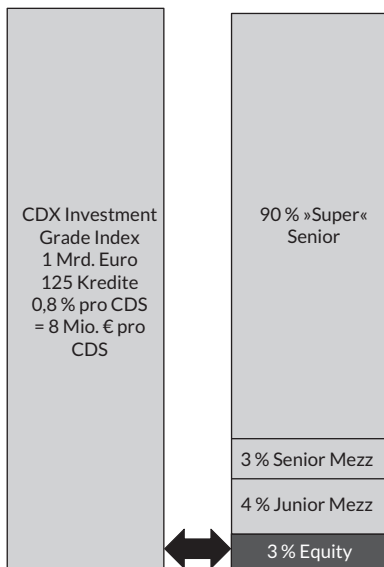
1.2.3 Standardisierte Single-Tranche-CDOs

Während die Tranchierung von Kreditportfolios über CDOs bereits seit Ende der 1990er-Jahre umgesetzt wurde, hat die Einführung von sogenannten Synthetic

Single Tranche CDOs referenzierend auf die iTraxx Main/Crossover sowie CDX IG/CDX HY-Indices die CDO-Technologie extrem populär gemacht. Die prinzipielle Funktionsweise von standardisierten CDOs (STCDOs) ist hierbei analog zu klassischen »bespoke« CDOs⁶, ebenso die Bewertungsmodelle und die relevanten Risikoparameter, weshalb wir uns hier auf die Beschreibung ersterer beschränken.

Die grundsätzliche Idee eines CDOs besteht darin, durch eine Tranchierung des zugrunde liegenden Kreditportfolios unterschiedliche Risikoklassen zu schaffen, über die die Verteilung des (erwarteten) Verlustes gesteuert wird. Damit wird der individuellen Risikoneigung bestimmter Investorengruppen Rechnung getragen. Aus fast jedem Kreditportfolio können Derivate geschaffen werden, die für sehr unterschiedliche Investoren von Interesse sind – auch wenn ein Investment in das zugrundeliegende Portfolio für sie völlig uninteressant ist. Die Index-CDOs referenzieren hierbei jeweils auf einen bestimmten CDS-Index und weisen unterschiedliche Risikoprofile auf. In Abbildung 1.5 ist die aktuelle Tranchierung auf den CDX IG dargestellt: 0 bis 3 % (Equity), 3 bis 7 % (Junior Mezzanine), 6 bis 15 % (Senior Mezzanine), 15 bis 100 % (Super Senior), wobei sich die Prozentsätze auf den realisierten Verlust im zugrunde liegenden Index beziehen. Hierbei wird der untere Rand einer Tranche »attachement point« und der obere »detachment point« genannt. Die Differenz zwischen beiden nennt man Tranchen-Dicke (»thickness«).

TRANCHE SIZE AND SUBORDINATION



Nachrangigkeit: Misst den prozentualen Portfolioverlust, der eintreten muss, bevor eine Tranche an Wert verliert.

- Die Nachrangigkeit der ersten Verlusttranche beträgt 0 % (0 Mio. Euro).
- Die Equity-Tranche ist ab dem ersten Kreditevent ausgesetzt betroffen.

Tranche-Size: Definiert den nominellen Wert eines strukturierten Kreditinvestments an (»detachment – attachment point«).

- Hier: Die Size der Equity-Tranche beträgt 3 % (30 Mio. Euro).

0-3 % Tranche Verluste in Prozent des nominellen Werts				
Kreditevent	Ausfallquote	Wiederfindungsrate		
		30 %	40 %	50 %
0	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
1	0,8 %	-18,7 %	-16,0 %	-13,3 %
2	1,6 %	-37,3 %	-32,0 %	-26,7 %
3	2,4 %	-56,0 %	-48,0 %	-40,0 %
4	3,2 %	-74,7 %	-64,0 %	-53,3 %
5	4,0 %	-93,3 %	-80,0 %	-66,7 %
5	4,8 %	-100,0 %	-96,0 %	80,0 %

Abb. 1.5: Konstruktionsprinzip von Single-Tranche-CDO

⁶ Bespoke CDOs sind CDOs, die klassisch originiert werden und auf ein spezifisches Kreditportfolio referenzieren. Dieses Kreditportfolio kann durch den Kreditrisikoabbauprozess der Bank oder durch den Risikobedarf der Investoren bestimmt sein.

Unter der Standard-Annahme, dass die Verwertungsquote von allen zugrunde liegenden Referenzentitäten innerhalb des Index bei 40 % liegt, generiert ein Ausfall im Portfolio einen Verlust von 0,48 % ($60 \% \times 1/125$) aus Portfoliosicht. Dieser Verlust wird nun von »unten« in der Kapitalstruktur des CDOs berücksichtigt. Ein Verlust von 0,48 % während der Laufzeit des CDOs reduziert direkt das Nominal der Equity Piece (oder First Loss Piece) um 16 % (von 3 % auf 2,52 %), während alle anderen Tranchen nicht tangiert werden. Die Junior-Mezz-Tranche wird folglich erst mit dem siebten Ausfall tangiert ($7 \times 0,48 \% = 3,36 \%$). Mit dem siebten Ausfall innerhalb des Portfolios ist die Equity-Tranche auch auf Null reduziert und die Verluste fangen an, das Nominal der nächsten Tranche zu reduzieren. Tranchen werden inzwischen auch mit fixen Kupons quotiert, wobei etwaige Preisabweichungen standardmäßig über Upfront-Zahlungen (analog zu den Index-Swaps) ausgeglichen werden. In Abbildung 1.6 ist der Quotierungsstandard für Tranchen aufgezeigt, wobei wieder das jeweilige Delta der einzelnen Tranchen aufgezeigt ist, da der Standard wie auch bei Optionen (s. o.) Delta-Neutralität im Tranchenhandel (also die Eliminierung des Spread-Risikos des zugrunde liegenden Index) vorsieht.

Tranche	3y Dec16 R 0 : Spread	5y Dec18 R 18 : Spread	7y Dec20 R 44 : Spread
0-3 %	0,0000/0,0000:0	0,1563/ 0,8438 : 547	17,0625/ 18,3125 : 1167
3-7 %	0,0000/0,0000:0	-1,1650/ -0,6250 : 17	1,1563/ 2,1563 : 155
7-15 %	0,0000/0,0000:0	-1,1350/ -0,9250 : 5	-2,1563/ -1,7188 : 36
15-100 %	0,0000/0,0000:0	-0,2875/ -0,2275 : 1	-0,6625/ -0,5425 : 4

Kupon Delta	500 bp 0-3 %	100 bp 3-7 %	100 bp 7-15 %	25 bp 15-100 %
3y	0,00x	0,00x	0,00x	0,00x
5y	28,30x	1,60x	0,40x	0,08x
7y	19,20x	5,30x	1,30x	0,14x

Alle Quotierungen basieren auf »delta exchange«, d. h. die Tranchen werden gegen Index-Delta gehandelt

Veränderung	0-3 %	3-7 %	7-15 %	15-100 %
3y	0,00x	0,00	0,00	0,00
5y	-0,02	0,01	0,00	0,00
7y	-0,03	0,00	0,01	0,00

Abb. 1.6: Standardisierte Single-Tranche-CDOs referenzierend auf das CDX-HY-Universum, Quelle: Broker, XAIA Investment

Der entscheidende Risikoparameter neben Spread-Risiken ist wiederum die Ausfallkorrelation. Hier lohnt es sich, die Modellwelt für Korrelationsprodukte etwas detaillierter aufzugreifen. Der entscheidende theoretische Anstoß stammt von Li (2000), der die sogenannten Copula-Modelle in die Bewertung von CDOs eingeführt hat.⁷ Die Idee basiert auf Funktionen, die eindimensionale Wahrscheinlichkeitsverteilungen zu einer gemeinsamen Verteilung verknüpfen und so Ausfallabhängigkeiten zwischen einzelnen Entitäten generieren (vgl. Abschnitt 3.9.2). Die ersten Ansätze sind hierbei von der Annahme ausgegangen, dass die zugrunde liegenden Portfolien homogen, ausreichend groß und Ausfallkorrelationen über multivariate Normalverteilungen modelliert werden können.⁸ Spätestens die Entwicklungen in den Jahren

⁷ Siehe Li (2000).

⁸ Der sogenannte Homogenous Large Portfolio Gaussian Copula (HLPGC) Approach, siehe auch Abschnitt 3.9.2.



2007 und 2008 haben die Grenzen dieser Modellansätze aufgezeigt und Lis Ansatz als »The formula that killed Wall Street« gebrandmarkt.⁹ Offensichtlich – und auch von Li selbst kontinuierlich angemerkt – sind einige Annahmen des Modells nicht in Einklang zu bringen mit den Beobachtungen am Finanzmarkt. Außerdem wurde Lis Idee von vielen Investmentbanken eher als Argument missbraucht, um CDOs besser vermarkten zu können. Wohlwissend, dass mit deren Hilfe nur sehr eingeschränkt eine exakte Risikobewertung von CDOs möglich ist.

Mit Hilfe der HLPGC-Modelle lässt sich ebenfalls der tranchenspezifische Korrelationsparameter berechnen. Hierbei hat sich das Konzept der Base-Korrelation durchgesetzt.¹⁰ Die Base-Korrelation einer Tranche (z. B. 3-7 %, Junior Mezz) basiert – anders als die Compound-Korrelation – nicht auf der Tranchen-Dicke, sondern auf dem jeweiligen Detachment-Punkt und immer dem Attachment-Punkt der Equity-Tranche (also immer auf null). In unserem Fall referenziert die Base-Korrelation auf 0-7 %. Somit lassen sich implizite Korrelationen einzelner Tranchen direkt miteinander vergleichen und mittels Interpolation die Korrelation jeglicher Equity-Tranchen (also unabhängig davon, wie weit der Detachment-Punkt von null entfernt liegt) ableiten. Die Bedeutung der Korrelation kann anhand folgender Überlegungen verdeutlicht werden: Der erwartete Verlust eines Kreditportfolios wird analog zu CDS über die implizite Ausfallwahrscheinlichkeit und die angenommene Verwertungsquote berechnet, während die Verteilung über die verschiedenen CDO-Tranchen maßgeblich durch die impliziten Korrelationen bestimmt wird. Bei einem konstanten Spread des zugrunde liegenden Index führt ein Anstieg der impliziten Korrelation zu einer Verschiebung des erwarteten Verlustes von der Equity-Tranche hin zu vorrangigen Tranchen. Ein gleichbleibender erwarteter Verlust bei höherer Korrelation bedeutet, dass im Falle des Eintritts eines Defaults einer Referenzentität die Wahrscheinlichkeit zunimmt, dass auch andere Referenzentitäten ein Kreditereignis aufweisen. Somit steigt die Wahrscheinlichkeit, dass beim Eintritt eines Kreditereignisses auch Tranchen mit mehr Verlustpuffer betroffen sind. Diese Aussagen hängen natürlich immer stark davon ab, wie die Attachment- und Detachment-Punkte gewählt sind, aber allgemein lässt sich sagen, dass die Spread-Sensitivität der Equity-Tranche gegenüber der impliziten Korrelation negativ ist. Mit zunehmender Korrelation reduziert sich der auf das Equity-Piece verteilte erwartete Verlust, was die aus Sicht eines Investors notwendige Risikoprämie (als den Spread) verringert. Alle anderen Tranchen weisen hingegen in der Regel eine positive Spread-Sensitivität gegenüber der impliziten Korrelation auf.

Trotz der auch damals offensichtlichen Modellrisiken (vor allem durch vereinfachende Annahmen der ersten Generation von Korrelationsmodellen) in der Bewertung von Korrelationsprodukten stellten sie für eine Vielzahl von Investoren einen Ausweg aus dem Niedrig-Spread-Umfeld dar und das Wachstum des CDO-Marktes war ein dominantes Phänomen in den Jahren bis zur Lehman-Pleite. Neben klassischen

⁹ <https://www.wired.com/2009/02/wp-quant/>.

¹⁰ Eine detailliertere Darstellung findet sich beispielsweise in Felsenheimer et al. (2005b), siehe auch Abschnitt 3.9.4.

Risikonehmern (vor allem europäische Banken) erweiterten STCDOs das Spektrum möglicher Handelsstrategien enorm. Sie boten die Möglichkeit, einzelne CDO-Tranchen zu shorten, Relative-Value-Strategien innerhalb des Tranchenspektrums umzusetzen (z. B. Delta-neutrale Long/Short-Strategien), die »term structure« der Korrelation¹¹ zu handeln (indem Tranchen referenzierend auf Index-Swaps unterschiedlicher Laufzeiten gegeneinander gestellt wurden) oder sie ermöglichten auch Strategien, in denen Tranchen mit Index-Optionen kombiniert werden.

Letztlich haben die STCDOs den Weg zu weiteren Produkten und Entwicklungen am Kreditderivatemarkt geebnet, auf die wir im folgenden Abschnitt kurz eingehen werden.

1.3 Ausweitung der Produktwelt und CDS als »Binäre Option« des Kreditderivatemarktes

Die fortschreitende Standardisierung im Kreditderivatemarkt, die starke Nachfrage nach gehebelten Produkten und die sehr engen Spread-Niveaus haben ab 2005 zu einer sprunghaften Entwicklung neuer Finanzinstrumente geführt. Hierbei entwickelten sich CDS als eine Art »Binäre Option« im Kreditderivatemarkt – das ursprüngliche Instrument auf dem viele neue Derivate basierten. Im Zuge dessen haben auch einige »einfache« Instrumente an Bedeutung gewonnen, beispielsweise Digital Default Swaps, Recovery Default Swaps und Constant Maturity CDS.

1.3.1 Digital Default Swap (DDS)

Ein Digital Default Swap (DDS) ist ein CDS mit einer fixen Verwertungsquote, in der Regel bei 40 %. Das heißt, der Sicherungskäufer erhält unabhängig von der realisierten Verwertungsquote in der CDS-Auktion (auf die wir später noch genauer eingehen werden) eine Auszahlung in Höhe von 60 % des versicherten Nominals. Somit kann ein Versicherungskäufer die Risikodimension der Verwertungsquote eliminieren.

1.3.2 Recovery Default Swap (RDS)

Die Sensitivität des CDS-Spreads gegenüber der angenommenen Verwertungsquote lässt sich am einfachsten am berühmten Beispiel des *Credit Triangle* ableiten:

$$\text{Credit Triangle: Spread}(t) \approx \text{Default Probability}(t) \times (1 - \text{Expected Recovery Rate}(t)).$$

Aus bewertungstechnischer Sicht muss also ein Anstieg der erwarteten Verwertungsquote bei einem gleichbleibenden Spread-Niveau mit einer implizit höheren Ausfallwahrscheinlichkeit einhergehen. Bei gleichbleibender Ausfallwahrscheinlichkeit führt ein Anstieg der impliziten Verwertungsquote zwangsläufig zu einer

¹¹ Die Abhängigkeit der Korrelation einer bestimmten Tranche von der Laufzeit des zugrunde liegenden CDS-Index.

niedrigeren Versicherungsprämie (Spread), da in diesem Fall der Verlust im Falle eines Kreditereignisses (*loss given default*) sinkt.

Ein RDS ist ein Instrument, das im Falle eines Kreditereignisses die Differenz zwischen der im Kontrakt vereinbarten und der in der CDS-Auktion realisierten Verwertungsquote ausgleicht. Das heißt, es kommt während der Laufzeit eines RDS zu keinerlei Zahlungen und eben auch nicht im Überlebensfall der Referenzentität (Premium Leg). Ein Investor kann sich beispielsweise gegen eine niedrigere realisierte Verwertungsquote absichern, indem er aktuell die Verwertungsquote verkauft. Sinkt diese in der Auktion unter das im RDS fixierte Niveau, muss der Käufer des RDS die Differenz an den Verkäufer auszahlen und umgekehrt. Somit hat der Verkäufer die Verwertungsquote fixiert und diese Risikodimension abgesichert.

Während DDS im Anschluss an die Finanzkrise bedeutungslos geworden sind, können diese durch folgende Replikationsstrategien jederzeit synthetisch generiert werden, die auf dem Zusammenhang zwischen CDS, RDS und DDS basieren. Unter der Annahme, dass die implizite Verwertungsquote des CDS der fixierten Verwertungsquote des DDS und der des RDS entspricht, gelten folgende Beziehungen (aus der Sicht des Sicherungskäufers):

1. Kauf DDS = Kauf CDS + Verkauf RDS
2. Kauf CDS = Kauf DDS + Kauf RDS
3. Kauf RDS = Kauf CDS + Verkauf DDS

Indes werden RDS nach wie vor aktiv im Markt gehandelt. Dies gilt vor allem für Distressed-Entitäten, also solchen, die mit einer sehr hohen impliziten Ausfallwahrscheinlichkeit handeln. Genau dann, wenn der Eintritt eines Kreditereignisses sehr wahrscheinlich ist, steigt logischerweise die Nachfrage nach einer Absicherung der Verwertungsquote.

1.3.3 Constant Maturity CDS (CMCDS)

Bei einem CMCDS wird, im Gegensatz zum CDS, die periodische Versicherungsprämie nicht vorher fixiert, sondern diese orientiert sich am aktuellen Marktniveau. Die Versicherungsprämie eines fünfjährigen CMCDS orientiert sich zu jedem Kuponzahlungstag am aktuellen fünfjährigen CDS-Spread. Die Bewertung eines CMCDS basiert auf dem Modell zur Berechnung von Constant-Maturity-LIBOR-Märkten.¹² Diesem Produkt war allerdings nur eine beschränkte Lebensdauer beschieden, da aufgrund der mangelnden Nachfrage von Seiten der Investoren und die später einsetzende Subprime-Krise die Liquidität in diesem Segment äußerst gering war. Deshalb blieb es in der Regel bei rein bilateralen Transaktionen, die spezifisch auf einen Investor zugeschnitten waren, von diesem bis zur Fälligkeit gehalten und deshalb nicht mehr am Markt gehandelt wurden.

¹² Brigo (2006).

1.3.4 Strukturierte Kreditderivate

Die oben vorgestellten Instrumente haben in den Jahren 2005 bis 2007 zunehmend Eingang in strukturierte Produkte gefunden. Hierbei wurden u. a. CDOs mit CMCDs kombiniert oder Rohstoff-CDS entwickelt, die dann in Commodity FTDs Verwendung fanden. Vor allem wurde die CDO-Technologie auf immer mehr Marktsegmente ausgeweitet. Neben Bespoke CDOs, die auf Asset Backed Securities (ABS) oder auch auf Subprime-Krediten referenzierten, wurde auch ein STCDO-Segment innerhalb des CDX-Universums für Mortgage Backed Securities (MBS) geschaffen. Hierbei wurden die jeweiligen Tranchen der Underlyings (US RMBS und CMBS)¹³ als Bestandteile der spezifischen standardisierten CDO-Tranchen verwendet. Spätestens mit der großen Popularität sogenannter CDO² hat sich die CDO-Technologie ein eigenes Marktsegment geschaffen. CDO² sind Bespoke CDOs, die auf ein Portfolio von CDO-Tranchen (in der Regel Mezzanine-Tranchen) referenzieren. Diese waren gerade im Umfeld extrem enger Credit-Spreads ein sehr beliebter Mechanismus, um Kreditrisiko zu hebeln. Hier zeigen sich erste Probleme bei der Weiterentwicklung von CDOs. Die Technologie an sich erlaubt eine sehr effiziente Risikoallokation zwischen sehr heterogenen Investoren und stellte für die Banken eine Alternative dar, um Kreditrisiken aus der Bilanz an den Kapitalmarkt weiterzureichen. Allerdings ist die Anwendung in illiquideren Marktsegmenten dann problematisch, wenn es zu abrupten Preisentwicklungen kommt. Ein effizientes Management von CDOs im Portfoliokontext erfordert die Möglichkeit, eine kontinuierliche Absicherungsstrategie kosteneffizient umzusetzen, um vor allem Spread-Änderungsrisiken zu hedgen. Vor allem bei unzureichender Liquidität des Underlyings führen diese Absicherungsstrategien zu einer Verstärkung der Preisbewegung, was letztlich dazu führt, dass sich selbsterfüllende Preisfindungsprozesse entstehen können, was extreme Volatilitäten auf diesen Marktsegmenten nach sich ziehen kann. So betrachtet war der Erfolg der CDO-Technologie letztlich auch der Grund dafür, dass das Marktsegment während der Finanzkrise 2008/2009 extrem unter Druck geriet und in der Folge auch stark an Bedeutung verloren hat.

Ein zentraler Kritikpunkt bezüglich der Konstruktion von CDOs liegt in dem Anreiz des Originators, Ratingarbitrage zu betreiben. Der an den Investor weitergereichte Spread einer CDO-Tranche hängt insbesondere positiv vom durchschnittlichen Spread des zugrunde liegenden Portfolios ab. Andererseits müssen die Ausfallwahrscheinlichkeiten der Portfoliobestandteile bzw. der erwarteten Verluste auf das Gesamtportfolio begrenzt bleiben, um die Rating-Anforderungen von Investoren zu erfüllen. So hatten beispielsweise Mezzanine-Tranchen in der Regel ein BBB-Rating, um z. B. auch Versicherungen und anderen stark regulierten Investoren die Möglichkeit zu bieten, risikokapitaleffizient zu investieren. Die logische Konsequenz aus dieser Situation war, solche Referenzentitäten zu bevorzugen, deren am Markt gehandelter Spread weit über dem Durchschnitt der jeweiligen Rating-Klasse lag. Das heißt, ein CDO-Portfolio wird tendenziell so zusammengestellt, dass solche Namen überwiegen,

13 Residential Mortgage Backed Securities und Commercial Mortgage Backed Securities.

die implizit (am Markt) zu einem schlechteren Rating als das aktuelle gepreist werden. Nun ist es allgemein bekannt, dass Ratingverschlechterungen im Markt schneller umgesetzt werden, als das im langwierigen Prozess der Ratingagenturen möglich ist. Dieses als Ratingarbitrage bekannte Phänomen führt also dazu, dass CDO-Portfolien eine Tendenz zu Rating-Herabstufungen in einem Ausmaß aufweisen, das über das hinausgeht, was die Rating-Agenturen suggerieren.

Der Exzess, in immer komplexere und stark risikobehaftete Instrumente zu investieren, hat in der Entwicklung von Constant Portfolio Debt Obligations (CPDO) seinen Höhepunkt erreicht. Die niederländische ABN Amro hat Ende 2006 den ersten CPDO emittiert, der durch ein gehebeltes Investment auf den Referenzindex iTraxx Main einen Ertrag von Libor plus 200 Basispunkte versprochen hat. Die Funktionsweise war hierbei ähnlich einer CPPI-Strategie (Constant Proportion Portfolio Insurance), allerdings mit einem diametral entgegengesetzten Leverage-Mechanismus. Während in einer CPPI-Struktur der Anteil des riskanten Assets bei einem Preiserückgang (bzw. einer Volatilitätssteigerung) desselben reduziert wird, führt in einem CPDO eine Ausweitung des Spreads des Referenzindex zu einer steigenden Investitionquote. Um die 200 Basispunkte über Libor zu erreichen, muss bereits bei der Auflage des Produkts ein großer Hebel eingesetzt werden (beispielsweise handelte der iTraxx Main Ende 2006 bei einem Spread von etwa 25 Basispunkten). Jede Spread-Ausweitung führt dann zu einer weiteren Erhöhung des Hebels. Also genau dann, wenn das Portfolio Verluste erleidet, wird das Risiko erhöht – im Sinne von »If you are in trouble – double!«. Da der Referenzindex kontinuierlich gerollt wird (ein CPDO investiert also immer in den aktuellen 5Y-Index), ist das Risiko eines Kreditereignisses innerhalb des CPDOs sehr limitiert. Dazu müsste eine Referenzentität innerhalb weniger Monate von einem IG-Rating in ein Ausfallszenario abrutschen. Der dominierende Risikofaktor eines CPDOs ist folglich das Spread-Risiko, da eine kontinuierliche Ausweitung des Index-Spreads mit einem steigenden Hebel einhergeht, was wiederum zunehmende Verluste bedeutet. Somit kann dieser Mechanismus nicht unlimitiert aufrechterhalten bleiben – was bei einer möglichen Abwicklung des Produkts mit Verwertungsquoten im einstelligen Prozent-Bereich endet.

Die eigentliche Attraktivität von CPDOs lag in dem AAA-Rating von Moody's. Somit hatte das Produkt aus Sicht regulierter Investoren (vor allem Versicherungen, Pensionskassen usw.) ein extrem gutes Spread/Rating-Verhältnis. Das lag allerdings nur daran, dass Moody's in ihrem damaligen Ratingprozess Ausfallrisiken, nicht aber Spread-Risiken, berücksichtigt hat. Da Erstere eben sehr gering waren, wurden CPDOs in die höchste Ratingkategorie eingestuft. Auch hier konnte man von Ratingarbitrage sprechen: Da der Rating-Prozess der Agenturen relativ transparent war, konnten bei der Entwicklung dieser Instrumente die Schwächen der Ratingprozesse ausgenutzt werden.

Insgesamt war der Markt für CPDO mit weniger als 5 Milliarden Euro ausstehendem Nominal vernachlässigbar. Allerdings markierten CPDOs die Spitze der Entwicklung opportunistischer Instrumente, die weniger aus ökonomischem Rational, sondern

vielmehr aufgrund einer Kombination aus extrem niedriger Risikoaversion und hoher Nachfrage nach gehebelten Produkten heraus entstanden sind.

Das Ende der CPDOs wurde ebenso schnell eingeleitet wie deren Aufstieg. Im März 2007 verkaufte die schweizerische UBS einen CPDO, der auf Financial CDS referenzierte. Das AAA-eingestufte Produkt war der erste Ausfall im CPDO-Universum – im November 2007! Die Verwertungsquote lag hier im einstelligen Bereich.¹⁴

Die Popularität vor allem von Index-Swaps und strukturierten Kreditderivaten (wobei wiederum ein im CDS-Markt befriedigter Absicherungsbedarf bei den strukturierenden Banken entstand), die fortschreitende Standardisierung des Kreditderivateuniversums (sogar an der Eurex geclearte Future-Kontrakte auf einige iTraxx-Indices hatten ein kurzes Gastspiel) und die Tatsache, dass durch die Möglichkeit zur Novation bei CDS-Kontrakten ein Großteil des Universums nicht gegeneinander verrechnet wurde, führte zu einem extremen Anstieg des ausstehenden CDS-Nominals. Ende 2007 überschritt das ausstehende Volumen im CDS-Markt 60 Billionen US-Dollar – zur damaligen Zeit entsprach das in etwa dem globalen Sozialprodukt.

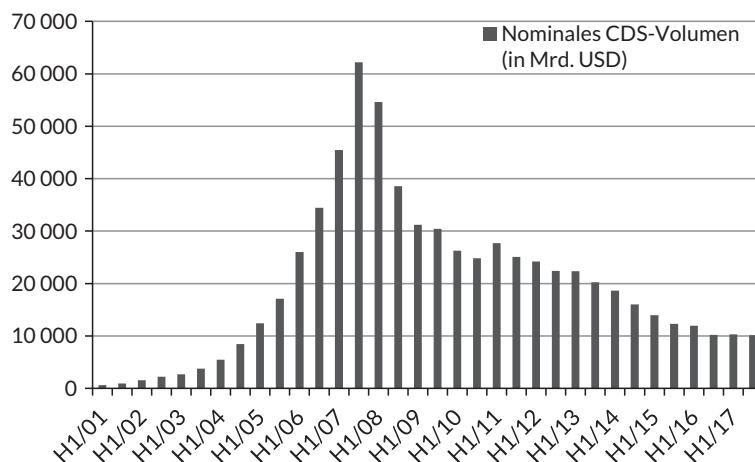


Abb. 1.7: Starker Anstieg des Netto-CDS-Volumens von 2005 bis 2007, Quelle: DTCC, ISDA (bis H1/10), Swap Info (ab H2/10), XAIA Investment

1.4 Die Rolle von Kreditderivaten während der Finanzkrise 2007/2008

Kreditderivate haben nicht nur maßgeblich zur Entstehung der Subprime-Krise beigetragen, sondern vor allem auch eine Rolle bezüglich der Krisenmechanismen und der damit verbundenen Übertragungseffekte auf andere Marktsegmente und letztlich

¹⁴ Gordy/Willemann (2010).



auch auf die Realwirtschaft gespielt. Als Subprime-Kredit bezeichnete man Immobilienkredite in den USA, die an wenig kreditwürdige Schuldner vergeben wurden.¹⁵ Zusätzlich waren diese Verträge so strukturiert, dass in den ersten beiden Jahren nur sehr niedrige Zinssätze vereinbart wurden, während nach dieser Zeit eine marktübliche Verzinsung verlangt wurde und dadurch die Finanzierungskosten stark anstiegen. Nach vielen Jahren des ungebremsten Anstiegs der Immobilienpreise und dem Glauben, dass dieser seine Fortsetzung finden würde, stieg die Nachfrage nach Immobilienkrediten in den Jahren 2005 und 2006 stark an. Der Hintergedanke dabei war, dass die Immobilie innerhalb der ersten beiden Jahre wieder verkauft werden kann und somit die höhere Zinsbelastung nicht eintritt. Die Banken konnten mit Hilfe von CDOs und RMBS-Strukturen Subprime-Kredite verbriefen und so die von ihnen originierten Risiken an den Markt (vor allem an Asset Manager) abgeben. Sie hatten somit keinerlei »natürliche« Restriktion (vor allem nicht ihre eigene Risikotragfähigkeit) bei der Vergabe von Subprime-Krediten. In den Jahren 2005 und 2006 beliefen sich die Subprime-Kredite auf ca. 20 bis 25 % des gesamten Immobilienkreditvolumens in den USA. Dann kam es 2006 zu einem Rückgang der amerikanischen Immobilienpreise. Hierdurch stiegen die Zahlungsausfälle in den Krediten stark an und bereits im Dezember 2006 weiteten sich die Spreads im CDO-Universum stark aus.

Anfang 2007 hatten sich diese Entwicklungen bereits deutlich auf die Ergebnisse der auf Subprime-Kredite spezialisierten Finanzinstitute ausgewirkt und im April kam es zur ersten Insolvenz in diesem Sektor. Mitte des Jahres hatte diese Entwicklung dann bereits die Asset-Management-Industrie erfasst, wobei zwei Hedgefonds der amerikanischen Bear Stearns ihre Fonds abwickeln und hierbei mehr als 10 Milliarden US-Dollar abbauen mussten. Erste negative Effekte auf das CDS-Universum materialisierten sich in einer starken Ausweitung der Spreads im Index-Swap-Universum. Im dritten Quartal beschleunigten sich die Ereignisse dramatisch, wobei ein erster Höhepunkt der Subprime-Krise die notwendige Rettung der IKB Deutschen Industriebank war, einer der größten Investoren in strukturierte Kreditderivate. Einerseits weiteten sich die Spreads in allen Segmenten des Kreditderivatemarktes weiter aus, andererseits kamen immer mehr Banken in den Verdacht, in eine ähnliche Situation wie die IKB zu geraten.

Die nächste Stufe der Krise war erreicht, als immer mehr Marktsegmente, die ursprünglich keinerlei Subprime-Risiken ausgesetzt waren, betroffen wurden. Hierzu zählen durch Asset-Backed-Securities gedeckte Commercial Paper (ABCP) und SIVs (Special Investment Vehicle), die auf kontinuierliche Refinanzierung angewiesen waren – was sich durch die zunehmende Unsicherheit drastisch erschwerte. Im vierten Quartal 2007 fingen Banken an, Bilanzpositionen abzuschreiben, um der Entwicklung Rechnung zu tragen, und die Zentralbanken adjustierten ihre Liquiditätsfazilitäten für den Bankensektor stark nach oben, um potenziellen Liquiditätsengpässen vorzubeugen.

¹⁵ Bezüglich des im Folgenden beschriebenen Ablaufs wird Bezug genommen auf Felsenheimer/Gisdakis (2008).

Zu diesem Zeitpunkt hatte die Krise bereits globale Auswirkungen auf den gesamten Finanzmarkt – obwohl das ursprünglich betroffene Marktsegment der Subprime-Kredite ein relativ geringes Volumen aufwies und lokalen Charakter hatte. Kreditderivate haben dazu beigetragen, dass diese Übertragungseffekte sehr schnell eingesetzt haben. Beigetragen hat auch, dass nicht alle Investoren in der Lage waren, die komplexen Risikomechanismen zu bewerten, was sich in der historischen Aussage des damaligen Vorsitzenden der Federal Reserve Ben Bernanke bezüglich ABCPs widerspiegelt: »I would like to know what those damn things are worth.«¹⁶ Ende 2007 rückte dann einer der Protagonisten der Krise in den Mittelpunkt des Geschehens: die Anleiheversicherer (Monoline Insurer). Diese wurden ursprünglich gegründet, um Anleihen von Emittenten niedrigerer Ratingqualität durch Garantien das Höchststrating von AAA zu ermöglichen. Das Kerngeschäft war lange Jahre das Versichern von amerikanischen Kommunalanleihen, bis der Boom strukturierter Kreditderivate Anfang der 2000er-Jahre dazu führte, dass die Versicherung derselben einen eigenen Geschäftszweig für die Monoliner eröffnete. Die größten Monoliner MBI und Ambac versicherten Ende 2006 bereits mehrere hundert Milliarden US-Dollar. Um ihr eigenes überlebenswichtiges AAA-Rating zu behalten, wurden sie zum partiellen Abbau der Risikopositionen referenzierend auf diese garantierten Produkte gezwungen (z. B. über CDS), als diese im Zuge der Subprime-Krise von den Ratingagenturen herabgestuft wurden. Dieser Verkaufsdruck verstärkte die Spread-Ausweitung im gesamten Kreditderivate-Segment, wobei die Monoliner selbst bedeutende Referenzentitäten im CDS-Markt dargestellt haben.

Erstmals äußerte sich der Internationale Währungsfonds zu den mit der Krise verbundenen Kosten und schätzte diese auf etwa 200 Milliarden US-Dollar. Eine viel zu geringe Prognose, wie sich in den folgenden Jahren herausstellen sollte.

Während 2007 einen dramatischen Wendepunkt vor allem für strukturierte Kreditderivate markierte, war der globale Kreditmarkt Anfang 2008 bereits in vollem Krisenmodus. Die Spirale aus fundamentalen Verschlechterungen, Ratingherabstufungen und Spread-Ausweitungen fand Mitte März sein vorerst prominentestes Opfer: die US-Investmentbank Bear Stearns, die unter Mithilfe der Federal Reserve von JP Morgan übernommen wurde. Trotz der staatlichen Unterstützungsaktionen (beispielsweise bezüglich des US-Immobilienmarktes), weltweiten Bailouts von Banken und der historisch umfänglichen Liquiditätsbereitstellung fast aller Zentralbanken konnte der selbsterfüllende Mechanismus der Krise nicht unterbunden und die oben beschriebenen Symptome nicht wirkungsvoll eingedämmt werden. Somit fiel am 15. September 2008 eine weitere US-Bank der Krise zum Opfer: Lehman Brothers. Dieses Mal sollte ein Exempel statuiert werden, womit es zu keiner Bailout-Lösung kam und somit Lehman Insolvenz anmelden musste. Der erste Höhepunkt der Krise war erreicht.

16 Mitte Oktober 2015 im Economics Club von New York auf die Frage, welche Informationen angesichts der Krise nötig sind, um effektivere geldpolitische Instrumente zu entwickeln.

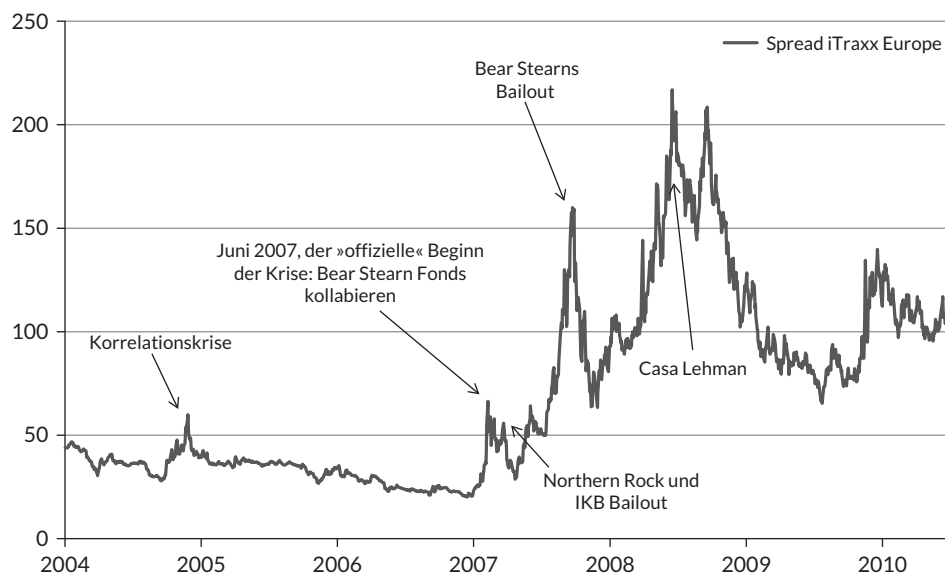


Abb. 1.8: Drastische Spread-Ausweitungen im Zuge der Subprimekrise

Bei der Lehman-Pleite zeigte sich ein weiteres Charaktermerkmal des CDS-Marktes: Kreditderivate sind extrem informationseffizient. Während beispielsweise die Aktie von Lehman in der Woche vor der Insolvenz keine (vor dem Hintergrund der extremen Wochen davor) extrem auffälligen Bewegungen aufgewiesen hat, sind Lehman-CDS im einjährigen Bereich auf ca. 600 Basispunkte angestiegen. Dies erklärt sich durch die Existenz von sogenannten CVA (Credit Valuation Adjustment)-Händlern. CVA-Händler managen das Kontrahentenrisiko, das aus unbesicherten Derivatepositionen entsteht. Kommt ein Kontrahent seinen Besicherungsleistungen nicht nach (oder existieren solche erst gar nicht), können CVA-Händler die Forderung gegenüber den Kontrahenten mit kurzlaufenden, auf den Kontrahenten referenzierenden CDS absichern. CVAs waren somit die ersten am Markt, die angesichts zunehmender Besicherungsforderungen gegenüber Lehman CDS-Versicherung gekauft haben. Das hat dazu geführt, dass einjährige CDS-Kontrakte auf Lehman in der Woche vor dem Default auf über 600 Basispunkte angestiegen sind.

Die Insolvenz Lehmans war angesichts der starken Position der Bank im Kreditderivatemarkt und der engen Vernetzung mit dem Finanzsystem insgesamt zwar das dominierende Ereignis zu dieser Zeit – allerdings sind die wirklich systemrelevanten Risiken bei anderen Akteuren entstanden. Allen voran bei der amerikanischen Versicherung American International Group (AIG), die in vielen Derivate-Kontrakten als »lender of last resort« explizite Garantien (bisher zu garantierten Rückzahlungsbeträgen) für die Mehrzahl strukturierter Kreditderivate (u. a. CDOs) abgegeben hatte und angesichts der stark ansteigenden Ausfallrisiken ihren Besicherungspflichten nicht mehr nachkommen konnte. Am 16. September 2008 wurde die AIG quasi-verstaatlicht und erhielt einen Kredit des amerikanischen Staates (bzw. der



Fed) über 85 Milliarden US-Dollar für knapp 80 % der Unternehmensanteile, um ihren Besicherungspflichten nachkommen zu können und einen Dominoeffekt im Finanzsystem zu vermeiden. Profiteure dieses Kredits waren nicht nur US-Institute, sondern auch große europäische Banken. Ohne diesen Kredit wäre also das gesamte globale Bankensystem in Mitleidenschaft gezogen worden, da diese systemrelevanten Institute wiederum ihre Verbindlichkeiten aus Derivatepositionen nicht hätten bedienen können.

Die Disfunktionalität des Finanzmarktes und vor allem der Finanzinstitute nahm danach nie gekannte Ausmaße an. Im Herbst 2009 schätzte der IWF allein den weltweiten Abschreibungsbedarf bei Banken auf über 2,8 Billionen US-Dollar.¹⁷ Allerdings blieben die negativen Auswirkungen nicht auf die Finanzmärkte beschränkt. Der weitaus größte Teil der Krisenkosten entstand durch die negativen realwirtschaftlichen Auswirkungen, die sich letztlich in einer globalen Rezession kulminierten. Kreditderivate wurden in der Öffentlichkeit nicht mehr als sinnvolle Instrumente zur Kreditrisikoallokation betrachtet, sondern vielmehr als »weapons of financial mass destruction« (Warren Buffet) gesehen.

Betrachtet man ex post die Rolle von Kreditderivaten während der Krise, gelangt man zu einer differenzierteren Betrachtungsweise. CDS waren eine Art von Katalysator für die fundamentalen Risiken, die in einem Umfeld niedriger Zinsen und der damit einhergehenden Entwicklung von spekulativen Blasen entstanden sind. Letztlich ist es nicht das Instrument, das ursächlich für die Entstehung von Verlusten ist, sondern die Strategie, in deren Umsetzung dieses Instrument eingebunden wird. Offensichtlich haben Kreditderivate dazu beigetragen, dass vor allem Banken regulatorische Schlupflöcher nutzen konnten und durch die Verpackung und den Weiterverkauf von Risikopositionen einerseits ihre Eigenkapitalanforderungen niedrig halten konnten, andererseits »mehr« realwirtschaftliche Risiken (Subprime-Kredite) generiert haben als das der Fall gewesen wäre, wenn sie diese in ihren eigenen Bilanzen hätten halten müssen. Die Krise offenbarte auch den internationalen Transmissionsmechanismus in voll integrierten Kapitalmärkten, der dazu führt, dass Krisen keinen lokalen Charakter aufweisen, sondern immer auch globale Wechselwirkungen auslösen. Kreditderivate tragen offensichtlich zu einer Beschleunigung dieses Mechanismus bei. Des Weiteren wurden auch die Grenzen des Einsatzes von Kreditderivatetechnologie deutlich. Ein effizienter Risikotransfer über CDOs setzt voraus, dass die zugrunde liegenden Kreditportfolien ausreichend heterogen strukturiert sind. Im Falle der Subprime-CDOs ging vor allem die individuelle Ausfallwahrscheinlichkeit über wenig korrelierte Immobilienkäufer in die Bewertungsmodelle ein, während systematische Risiken (ein allgemein starker Rückgang der Immobilienpreise) weitgehend unberücksichtigt geblieben sind. Über allem steht allerdings die Erkenntnis, dass ausnehmlich alle Marktakteure (inklusive der Ratingagenturen) die Risiken von strukturierten Kreditderivaten falsch bewertet haben.¹⁸

¹⁷ IMF (2009).

¹⁸ Banks (2011) bietet eine sehr lehrreiche Beschreibung der Ignoranz der Risiken von Seiten der verschiedenen Akteure.



Als Reaktion auf die Krise wurden Kreditderivate folglich sehr unterschiedlich bewertet. Während die akademische Sicht eine notwendige Weiterentwicklung der Bewertungsmodelle als logische Konsequenz beinhaltet, wendeten sich viele Akteure vom CDS-Markt ab, einige stellten den Nutzen desselben in Frage. Hierzu darf man auch die globalen Regulierungsinstitutionen zählen.

1.5 Nach Lehman: der Beginn der Regulierung

In Folge der Krise hat eine gesellschaftliche Debatte eingesetzt, die sich vor allem an den Banken als zentrale Akteure festmacht. Diesen wurde vorgeworfen, Gewinne zu privatisieren, während sie Verluste sozialisieren, da sie in den meisten Fällen (Ausnahme Lehman) mit staatlicher Unterstützung im Krisenfall rechnen können. Dies hatte regulatorische Änderungen auf vielen Ebenen zur Folge, wie beispielsweise die Einführung neuer regulatorischer Anforderungen für Banken (Basel III) und Versicherungen (Solvency II). Neben der Dimension der Akteure des Marktes wurden auch die Märkte selbst und die darin gehandelten Instrumente einigen Änderungen unterworfen, die letztlich eine zunehmende Transparenz, eine höhere Liquidität und eine Standardisierung der Instrumente zur Folge gehabt hat.

1.5.1 Clearing

Ein zentrales Problem im CDS-Markt wurde während der Krise offensichtlich: die Frage der Besicherung der CDS-Kontrakte. Während die meisten Akteure über sogenannte Collateral Service Agreements (CSA) bilateral ihre Kontrahentenrisiken abgesichert haben, war dies nicht verpflichtend und wurde somit eben auch nicht standardisiert durchgeführt. Verluste aus Derivatekontrakten lösen nur dann Ansteckungseffekte aus, wenn diese Risiken nicht beim originären Risikonehmer bleiben, sondern über die fehlende Verpflichtung, Margin-Zahlungen zu leisten, an den Markt weitergegeben werden.

Die logische Konsequenz daraus ist die Abwicklung von CDS-Kontrakten über zentrale Clearingstellen, wie es beispielsweise bei standardisierten Aktienoptionen seit langem der Fall ist. Dementsprechend wurde im März 2009 die Intercontinental Exchange (ICE) gegründet, über die in den USA seitdem CDS-Kontrakte abgewickelt werden. Das bilaterale Kontrahentenrisiko wird dadurch minimiert, da die ICE als zentraler Kontrahent den jeweiligen Handelspartnern gegenübersteht und hier auch Sicherheiten für die offenen CDS-Positionen zentral hinterlegt werden. Die ICE hat sich im amerikanischen CDS-Markt schnell etabliert, wobei sich das Volumen der Kontrakte, die über die ICE abgewickelt wurden, seit Bestehen der ICE auf etwa 66 Billionen US-Dollar (»Gross Notional Cleared«) beläuft. Da die Verpflichtung über die seit Juli 2009 existierende ICE Europe erst im Zuge der Etablierung der European Market Infrastructure Regulation (EMIR) seit Mitte 2017 schrittweise eingeführt wird, liegt das totale abgewickelte Volumen hier Ende 2017 unter dem amerikanischen Pendant bei ca. 20 Billionen US-Dollar.

Dadurch ist dem Kreditderivatemarkt der Makel des bilateralen Kontrahentenrisikos weitestgehend genommen und dem Ansteckungsmechanismus nach der Lehman-Pleite ein Riegel vorgeschoben.

1.5.2 Small & Big Bang: die Supplements in 2009

Neben der zentralen Abwicklung von CDS-Kontrakten spielt die Standardisierung derselben sowie das Netting ausstehender Kontrakte eine entscheidende Rolle für die Effizienz der CDS-Märkte. Genau dieser Gedanke führte zur ersten Ergänzung der 2003 Credit Derivatives Definitions (2009 Supplement) für den US-CDS-Markt, im CDS-Jargon *Big Bang* genannt.¹⁹ Hierbei wurden vor allem drei global gültige Änderungen umgesetzt. Erstens wurde das Auktionsverfahren zur Abwicklung des CDS inklusive der Bestimmung der Verwertungsquote als Prozess festgeschrieben, während man bisher ein spezifisches Protokoll zur Teilnahme an der Auktion unterschreiben musste. Außerdem wurde das sogenannte Determinations Committee installiert, das feststellt, ob ein Kreditereignis eingetreten ist, und das zusätzlich die Rahmenbedingungen jedes Auktionsverfahrens festlegt. Das Determinations Committee besteht aus den dominierenden Marktteilnehmern (zehn Banken und fünf Asset Managern) und soll ein unparteiisches und objektives Verfahren sicherstellen. Außerdem wurden fixe Kuponzahlungen in den CDS-Kontrakten vorgeschrieben (100 bzw. 500 Basispunkte abhängig vom aktuellen Spread-Niveau). Gerade letztere Änderung hatte eine starke Auswirkung auf die Handelbarkeit und somit die Liquidität von CDS-Kontrakten. Vor den 2009 Supplements wurden CDS bilateral auf dem aktuellen Spread-Niveau abgeschlossen, an dem sich alle Kuponzahlungen orientiert haben. Wurde beispielsweise ein Kontrakt bei einem Spread von 321 Basispunkten abgeschlossen, waren die Kuponzahlungen bis zum Laufzeitende des Kontraktes auf 321 Basispunkten fixiert. Folglich wurde am Markt eine Vielzahl von CDS auf dieselbe Referenzentität gehandelt, die jeweils andere Kuponzahlungen aufgewiesen haben. Damit konnten Kontrakte schlechter konsolidiert werden und, vor allem im Falle einer »distressed« Situation, also kurz vor dem Eintritt eines Kreditereignisses, konnte die Ökonomie und damit die Bewertung von Kontrakten mit unterschiedlichen Kupons voneinander abweichen. Dieses Problem wurde mit der Einführung fixer Kupons gelöst, wobei die Abweichung des aktuellen Marktlevels vom fixierten Kupon über Upfront-Zahlungen ausgeglichen wird (vgl. Kapitel 2).

Um CDS-Kontrakte international anzugleichen, folgten im Juli 2009 die analogen Anpassungen im europäischen CDS-Markt, der sogenannte *Small Bang*, und im Oktober der *EM-Bang*: die Ausweitung der Änderungen auf CDS-Kontrakte im Emerging-Market-Format. Im Zusammenhang mit dem EM-Bang wurde erstmals auch ein Index-Swap auf Staaten eingeführt: der aus 15 westeuropäischen Staaten bestehende iTraxx SovX Western Europe Index, der im Verlauf der Eurokrise noch eine zentrale Rolle einnehmen sollte.

¹⁹ Die offizielle Dokumentation findet sich unter http://www.markit.com/cds/announcements/resource/cds_big_bang.pdf.



Die schnelle Reaktion der ISDA auf die Kritik am CDS-Markt während der Finanzkrise zeigt die inhärente Intention, den CDS-Markt liquide, standardisiert und transparent zu gestalten. Um dies zu gewährleisten und andererseits den Versicherungscharakter des Instruments zu erhalten, müssen folglich auch immer wieder Änderungen an der vertraglichen Ausgestaltung für CDS vorgenommen werden, um auf sich ändernde regulatorische und gesetzliche Anforderungen zu reagieren. Vor diesem Hintergrund wird auch offensichtlich, warum es keine weltweit einheitliche Ausgestaltung der Kontraktspezifikationen gibt, sondern mehrere spezifische CDS-Formate existieren, die auf bestimmte Marktsegmente referenzieren (vgl. Abschnitt 2.1.9).

Im Vergleich zu europäischen Standard Corporate CDS (auf Unternehmen referenzierend) stellt eine Restrukturierung kein Kreditereignis im US Standard Corporate CDS dar. Dies beruht darauf, dass der amerikanische Insolvenzprozess (Chapter 11) immer den Konkurs (bankruptcy) des Unternehmens mit einschließt, der für sich allein genommen ein Kreditereignis darstellt. Somit wäre die Einführung von Restrukturierung als Kreditereignis in amerikanischen Unternehmens-CDS redundant, da sichergestellt ist, dass es im Zuge des Chapter-11-Verfahrens zu einem Kreditereignis kommt. Hier zeigt sich auch ein prinzipieller Nachteil des europäischen CDS-Formats gegenüber den amerikanischen Kontrakten: jeweils ein Standard-Format für europäische Unternehmen und für Finanzinstitute muss eine Vielzahl unterschiedlicher nationaler Rechtsprechungen, Insolvenzprozesse usw. abbilden und dementsprechend muss dieses weiter gefasst werden. Das zieht in der Praxis einen höheren Interpretationsspielraum in Europa nach sich, was beispielsweise die Frage betrifft, ob und/oder welches Kreditereignis stattgefunden hat. Somit betreffen die meisten strittigen Fragen bezüglich der Abwicklung von CDS europäische Kontrakte (vgl. Kapitel 4). Ein prominentes Beispiel hierfür ist die Abwicklung der auf Griechenland referenzierenden CDS im Zuge des sogenannten Private Sector Involvements, auf das wir im Zuge der Diskussion über die Eurokrise detaillierter eingehen werden. In bestehende Prospekte für griechische Staatsanleihen wurden per Parlamentsbeschluss sogenannte Collective-Action-Klauseln (Mehrheitsklauseln) eingeführt, die einen Zwangsumtausch dieser Anleihen in neu emittierte Obligationen mit einem stark reduzierten Nominal ermöglicht hat. Dieser Vorgang löst auf jeden Fall ein Kreditereignis (Restructuring) aus, da der Gläubiger einen eindeutigen Verlust erfährt. Allerdings würde dieses Ereignis in verschiedenen Ländern zu unterschiedlichen Zeitpunkten festgestellt werden. Während in Griechenland ein Gesetz direkt durch den parlamentarischen Beschluss verabschiedet wird, müsste beispielsweise in Deutschland noch die schriftliche Zustimmung durch den Bundespräsidenten erfolgen. Erst dadurch tritt das Gesetz in Kraft. Die Frage, wann ein Kreditereignis eingetreten ist, kann beispielsweise dann eine wichtige Rolle spielen, wenn dieses kurz vor oder nach der Fälligkeit eines CDS-Kontraktes stattfindet. Allgemein gilt, dass europäische CDS-Formate gegenüber US-CDS einen breiteren Interpretationsspielraum in Bezug auf Kreditereignisse zulassen.

1.6 Die europäische Staatsschuldenkrise und damit verbundene Phänomene am CDS-Markt

1.6.1 Refinanzierungsdruck

Nicht zuletzt aufgrund der kostspieligen Rettungsaktionen im europäischen Bankensystem und den durch die Finanzkrise 2008/2009 ausgelösten rezessiven Entwicklungen in der Eurozone stieg die Staatsverschuldung der europäischen Staaten ab 2008 stark an. Ohne an dieser Stelle auf die vielen negativen Wechselwirkungen zwischen den institutionellen Rahmenbedingungen innerhalb der Währungsunion, der Problematik fester Wechselkurse innerhalb der Europäischen Union sowie den Maßgaben aus dem Maastrichter Vertrag einzugehen, standen vor allem die Peripherieländer unter hohem Refinanzierungsdruck. Aus unterschiedlichen Gründen standen neben Griechenland (unsolide Haushaltsführung) und Irland (hohe gesamtwirtschaftliche Kosten durch die Restrukturierung des Bankensystems) vor allem Portugal, Spanien (Einbruch des Immobilienmarktes) und Italien (höchste Staatsschuldenquote innerhalb der Eurozone) im Mittelpunkt der ersten Welle der Schuldenkrise. Dies spiegelte sich bereits 2010 in einer starken Ausweitung der Risikoaufschläge am Markt für europäische Staaten-CDS wider.

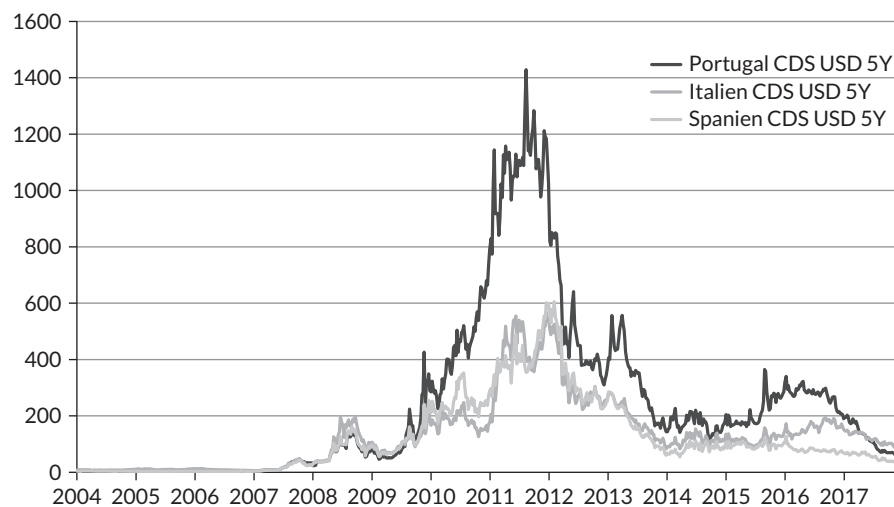


Abb. 1.9: Spread-Ausweitung europäischer Peripherieländer während der Staatsschuldenkrise, Quelle: Bloomberg

Die während der Schuldenkrise stark angestiegenen Target-Salden²⁰ innerhalb des EZB-Zahlungssystems, die die Leistungsbilanzsalden der einzelnen Mitgliedsländer untereinander reflektieren, haben einerseits einen starken Verlust des Außenwertes

²⁰ Die Diskussion wurde damals maßgeblich vom Ifo-Institut angestoßen; vgl. hierzu einen der ersten Beiträge in Sinn/Wollmershäuser (2012).

des Euro ausgelöst und andererseits auch die sogenannten Kernländer in Mitleidenschaft gezogen. Auf dem Höhepunkt der Schuldenkrise erreichten fünfjährige Deutschland-CDS ein Spread-Niveau von über 100 Basispunkten. Dies entspricht einer impliziten Ausfallwahrscheinlichkeit von über 8 % innerhalb der nächsten fünf Jahre. Auf Österreich referenzierende CDS wurden im selben Zeitraum bei über 200 Basispunkten und einer impliziten Ausfallwahrscheinlichkeit von circa 16 % innerhalb von fünf Jahren gehandelt. Hier kam es also zu einer starken Divergenz der fundamentalen Entwicklung und der Spread-Entwicklung am CDS-Markt. Das lässt sich u. a. auch dadurch erklären, dass diese Länder ebenso wie die Peripherieländer Mitglieder des 2009 eingeführten iTraxx Sovereign Western Europe Index (iTraxx SovX) waren und hier im Zuge der Eurokrise eine starke Nachfrage nach Ausfallversicherung entstanden ist – was steigende Risikoprämien bei allen Index-Ländern zur Folge hatte.

Im Zuge der Spread-Ausweitungen europäischer Staaten wurden 2011 erste Analogien zwischen den Aktivitäten am CDS-Markt und spekulativen Attacken auf Währungen einzelner Länder gezogen. Diese Diskussion gipfelte im April 2012 in einer Stellungnahme der European Securities and Market Authority (ESMA) zur Regulierung von »Short Selling von Staaten-CDS« (vgl. Abschnitt 6.3) und final in dessen Umsetzung Ende 2012.²¹ Aus politischer Sicht kann man diese Entscheidung nachvollziehen, ökonomisch betrachtet erscheint sie allerdings weniger sinnvoll. Mit der Installierung eines Leerverkaufsverbots sind starke Einschränkungen des Marktmechanismus verbunden (zur Problematik und deren Folgen für den CDS-Markt siehe nachstehenden Exkurs und Abschnitt 1.7.3).

Land	Staatsverschuldung (in Mrd. US-Dollar)	Netto-CDS (in Mrd. US-Dollar)	Netto-CDS (in % zur Staatsverschuldung)
Frankreich	1591,17	24,83	1,56 %
Italien	1842,83	21,73	1,18 %
Deutschland	2061,79	19,24	0,93 %
Spanien	641,80	17,42	2,71 %
Vereinigtes Königreich	1353,28	12,48	0,92 %
Portugal	161,26	5,60	3,47 %
Irland	147,99	4,10	2,77 %
Griechenland	329,35	3,71	1,13 %

Tab. 1.1: Bedeutung von CDS gegenüber europäischen Staatsanleihen, Stand: Dezember 2010/Okttober 2011, Quelle: Bloomberg

Vielmehr stellten CDS die einzige Möglichkeit dar, sich gegen eine Spread-Ausweitung einer bestehenden Anleihenposition abzusichern. Mit der Einführung des Leerverkaufsverbots wurde das Segment der Staaten-CDS für viele Akteure unattraktiv, was einherging mit einer Reduktion der Markttiefe und -breite und letztlich einer geringeren Markteffizienz. Somit wunderte es nicht, dass die regelmäßige Neuauflage

²¹ www.esma.europa.eu; 2012/263.

Exkurs: Sovereign CDS und spekulative Attacken

Angesichts der existentiellen Bedeutung der Refinanzierungskosten vor allem für die Peripherieländer rückten Staaten-CDS in den Mittelpunkt der politischen Diskussion auf europäischer Ebene. Durch die sehr hohen Risikoaufschläge im CDS-Markt mussten ebensolche bei der Emission von Staatsanleihen bezahlt werden, was die Kosten für die Staatsverschuldung weiter steigerte. Die Europäische Kommission wurde daraufhin beauftragt, festzustellen, ob mit Staaten-CDS auf den Austritt eines Landes aus der Währungsunion spekuliert werden kann – im Sinne spekulativer Attacken auf die Währung eines Landes, wie sie z. B. von George Soros gegen das Britische Pfund im Rahmen des Europäischen Währungssystems (EWS) stattgefunden haben.

Eine spekulative Attacke über Wechselkurse kann als solche gewertet werden, wenn Spekulanten Inlandswährung verkaufen und die Zentralbank des Landes durch den Abbau von Fremdwährungsreserven zum Ankauf derselben gezwungen wird, um eine starke Abwertung der Inlandswährung zu vermeiden. Hierbei kontrahieren die Spekulanten direkt oder indirekt immer mit der Zentralbank des Landes. Eine spekulative Attacke hat dann Erfolg, wenn die Spekulanten mehr Inlandswährung verkaufen können, als die Zentralbank an Fremdwährungsreserven dagegen aufwenden kann oder möchte. Diese wird dann zur Aufgabe des Wechselkurses bzw. zu einer Abwertung der Inlandswährung gezwungen sein. Damit generieren die Verkaufspositionen der Spekulanten Kursgewinne.

Im Gegensatz dazu stehen sich in einem CDS-Kontrakt zwei unabhängige Marktteilnehmer gegenüber. Konsolidiert man die Positionen der zwei Kontrahenten eines Swap-Kontrakts, stellt dieser ein Nullsummenspiel dar. Der eine Kontrahent gewinnt genau das, was der andere Kontrahent verliert. Es steht also jedem Akteur, der auf eine Ausweitung der CDS-Spreads bzw. auf den Ausfall eines Landes spekuliert, ein Akteur gegenüber, der gegen einen Zahlungsausfall setzt. Ein Indiz dafür, dass CDS nicht zu spekulativen Attacken eingesetzt werden, stellte das Phänomen der negativen Basis (vgl. Abschnitt 5.1) während der Schuldenkrise dar. Der Preisverfall der Anleihen war dem der CDS vorlaufend, das heißt die initiale Spread-Ausweitung war im Anleihenmarkt stärker ausgeprägt als im CDS-Segment. Desweiteren belief sich das ausstehende CDS-Nominal nur auf einen Bruchteil des Volumens an ausstehenden Anleihen, was ebenfalls gegen den Status des spekulativen Instruments spricht.

des SovX innerhalb des iTraxx-Universums 2013 eingestellt wurde. Der iTraxx SovX war somit das erste Segment im Kreditderivatemarkt, das der zunehmenden Regulierung im Zuge der Schuldenkrise zum Opfer fiel.

1.6.2 Quanto CDS

Ein weiterer Effekt der Europäischen Schuldenkrise war ein starker Verfall des Außenwerts des Euro – auch gegenüber dem US-Dollar. Hierin liegt ein interessantes Phänomen begründet, das als Reaktion des CDS-Marktes auf die Abwertung des Euro

verstanden werden kann: die zunehmende Popularität von Quanto-CDS. Mit Quanto wird die Spread-Differenz zwischen auf unterschiedlichen Währungen referenzierenden CDS-Kontrakten bezeichnet, im Falle europäischer Staaten zwischen CDS auf Kontrakte in US-Dollar und solchen in Euro. Der Hintergrund von Quantos ist relativ simpel. Kauft man eine CDS-Versicherung auf ein Land in der Landeswährung, hängt im Falle eines Kreditereignisses die Kompensationszahlung aus Sicht eines ausländischen Versicherungskäufers auch von der Entwicklung der Landeswährung ab. Tritt ein Kreditereignis ein, ist davon auszugehen, dass die Inlandswährung stark abwertet, was den Wert der Kompensationszahlung für den ausländischen Investor entsprechend verringert. Vor dem Hintergrund einer Währungsunion gewinnt dieses Instrument aber an Bedeutung.

Die theoretische Modellierung von Quanto-Risiken basiert auf der Abwertungserwartung (vgl. Abschnitt 4.1). Es wird also versucht, eine mögliche Abwertung der Inlandswährung gegenüber der Referenzwährung (Standardwährung) im Falle eines Kreditereignisses zu quantifizieren und somit eine arbitrage-freie Preisbeziehung zwischen den beiden CDS-Kontrakten abzuleiten. Letztlich wird die Differenz des jeweiligen erwarteten Verlusts der beiden Kontrakte im Default Leg unter der Annahme eines Sprungs der Währungsrelation (also des Wertverfalls der Inlandswährung) berechnet. Ein auf inländische Währung referenzierender CDS bietet aus Sicht eines ausländischen Investors bei Eintritt eines Kreditereignisses im Gegensatz zum US-Dollar-denominierten CDS keinen Schutz gegen den Verfall der Inlandswährung. Der aus der Sicht des ausländischen Investors erwartete Verlust im Kreditereignis durch den CDS in inländischer Währung (gegenüber dem US-Dollar-Kontrakt) führt dazu, dass dieser nur dann bereit ist, Kreditausfallversicherung in Inlandswährung zu kaufen, wenn diese einen Spread-Abschlag gegenüber dem Standard CDS aufweist. Die Angst vor einem Auseinanderfallen der Eurozone spiegelte sich auch in den stark gestiegenen Quantos europäischer Staaten wider, die während der Eurokrise bei teilweise über 100 Basispunkten lagen und somit die mit dem Zusammenbruch immensen Abwertungserwartungen implizierten.

Fünf-Jahres-Quanto	bid/offer in Basispunkten
Belgien	105/115
Deutschland	60/80
Frankreich	95/110
Italien	75/85
Niederlande	45/55
Österreich	70/90
Portugal	1,5/3 (Prozent Upfront)
Spanien	125/140

Tab. 1.2: Quanto-CDS europäischer Staaten während der Eurokrise
(Indikationen, Januar 2011), Quelle: Broker runs



Das zu dieser Zeit stark steigende Volumen an Quanto-Positionen spiegelt die starke Nachfrage nach Ausfallversicherung, vor allem von US-Finanzinstituten, gegenüber europäischen Länderrisiken wider. Kauft eine amerikanische Bank Ausfallversicherung (beispielsweise um bereits währungsgesicherte Euro-Positionen abzusichern) auf europäische Staaten in Euro, baut sie gleichzeitig Währungsrisiken auf, während aus Sicht eines europäischen Fonds, der Euro-denominierte Staatsanleihen absichert, eine Euro-CDS durchaus seine Absicherungsposition erfüllt. Hieraus erklärt sich die Existenz eines Spreads zwischen Euro- und US-Dollar-CDS. Allerdings offerierten die impliziten Abwertungswahrscheinlichkeiten im Quanto-Markt gegenüber dem FX-Markt Arbitragemöglichkeiten, was gegen die vorherrschende Bewertungsmethode von Quantos während der Eurokrise spricht.

Vor diesem Hintergrund erscheint folgende Überlegung, die Quanto-Anomalie, am Beispiel Griechenlands und Deutschlands interessant: Euro-denominierte Griechenland-CDS haben während der Eurokrise in der Spitze bei über 100 Basispunkten im laufenden Spread unter US-Dollar-denominierten CDS gehandelt. Aus Sicht eines reinen Euro-Investors in CDS-Versicherung birgt der Euro-CDS keine Währungsrisiken und war sogar erheblich günstiger als sein US-Dollar-Pendant. Allerdings konnte bei Griechenland die Frage gestellt werden, ob der Euro im Falle eines Kreditereignisses gegenüber dem US-Dollar überhaupt fallen würde oder ob nicht der Austritt des Landes den Euro stärken würde, da es sich ja um sein schwächstes Mitgliedsland handelt. Das Argument traf so oder so ähnlich auf alle »kleinen« Länder der Währungsunion zu, während z. B. bei Deutschland eine große Spread-Differenz zwischen Euro- und US-Dollar-CDS ökonomisch vollkommen rational erscheint. Tritt ein Kreditereignis bei Deutschland-CDS auf bzw. verlässt ein »großes« und »starkes« Mitgliedsland die Währungsunion, sollte die Abwertungswahrscheinlichkeit sehr viel höher sein. Je höher also die Wahrscheinlichkeit, dass der Euro wirklich durch ein Kreditereignis eines seiner Mitgliedsländer geschwächt wird, desto größer sollte der Quotient Spread (US-Dollar)/Spread (Euro) sein. Offensichtlich spielt der Währungseffekt vor allem im Ausfallszenario eine dominierende Rolle, weshalb sich Quanto-Preise in der speziellen Situation einer Währungsunion dazu nutzen lassen, implizite Austrittswahrscheinlichkeiten abzuleiten – auch wenn sich dieser Effekt quantitativ nicht ohne weiteres von den Währungseffekten trennen lässt.

Da ein Austritt aus der Währungsunion (unter Annahme einer Re-Denominierung der Währung bzw. einer Restrukturierung der Staatsschulden) in jedem Fall ein Kreditereignis im CDS auslöst, sprechen bei den Krisenländern niedrige Quanto-Spreads bei sehr hohen Ausfallwahrscheinlichkeiten (der Wert der beiden CDS in der Auktion ist derselbe) für eine sehr geringe Auswirkung auf das Konstrukt der Währungsunion und auf die Gemeinschaftswährung. Bei »guten« Ländern (Deutschland, Finnland etc.) hängt der Quanto eben nicht von der Ausfallwahrscheinlichkeit ab, sondern vor allem von der Größe bzw. der Bedeutung des Landes. Je größer das Land, desto größer ist eben auch die im Kreditereignis implizit angenommene Währungsabwertung.



Während der Eurokrise wurde wiederum deutlich, dass die Bewertung von CDS vor allem in Krisensituationen die Berücksichtigung vieler Parameter erfordert – in unserem Fall die Komponente des Währungsrisikos. Deutlich wurde auch, dass auf den ersten Blick eindeutige Bewertungsmodelle aus Sicht individueller Investoren durchaus unterschiedliche Ergebnisse liefern können – abhängig davon, wie gewisse Parameter (Abwertungswahrscheinlichkeit etc.) bewertet werden.

1.7 Der Höhepunkt der Krise und die daraus resultierenden Implikationen für den CDS-Markt

1.7.1 Eine griechische Tragödie

Die europäische Schuldenkrise gipfelte 2012 in der Restrukturierung griechischer Staatsanleihen als Teil des Rettungspakets gegen das immanente Ausfallrisiko des Landes. Bereits 2010 wurde deutlich, dass angesichts der durch die Subprime-Krise verursachten Kosten zur Rettung des Bankensystems die Nettoneuverschuldung auf einen zweistelligen Prozentsatz des Bruttoinlandsprodukts (BIP) Griechenlands ansteigen würde, was sich zunehmend in einem starken Anstieg der Risikoaufschläge auf griechische Staatsanleihen widerspiegelte. Griechenland sah sich angesichts dieser Entwicklung nicht mehr in der Lage, seinen Zahlungsverpflichtungen langfristig nachzukommen, und beantragt im April 2010 offiziell Finanzhilfe. Diese wurde durch die sogenannte Troika aus IWF, EU und EZB gewährt, wobei ein insgesamt 110 Milliarden Euro schweres Hilfspaket unter den üblichen Bedingungen (Austeritätspolitik) aufgelegt wurde. Entgegen den Erwartungen beruhigte das Hilfspaket die Märkte nicht und die rezessiven Tendenzen in Griechenland nahmen bedrohliche Ausmaße an. Angesichts eines stark rückläufigen BIPs, sprunghaft steigender Arbeitslosigkeit und zunehmender Insolvenzen im Unternehmenssektor stieg der Schuldenstand 2011 auf über 150 % des BIPs an. Somit wurde die Auflage eines zweiten Rettungspakets über 130 Milliarden Euro unausweichlich, wobei dieses wiederum zum großen Teil durch die Troika finanziert wurde. Allerdings sollten erstmals in Europa auch private Gläubiger an den Kosten beteiligt werden, weshalb das sogenannte Private Sector Involvement (PSI) Teil des Rettungspaketes war. Als private Investoren werden hierbei natürlich auch Banken gezählt.

1.7.2 Private Sector Involvement und CDS

Angesichts der oben geschilderten Entwicklungen wurde Mitte 2011 das Private Sector Involvement (PSI) vorgestellt. Es sah folgende Schritte vor: Durch einen Beschluss des griechischen Parlaments sollten in Staatsanleihen nach griechischem Recht Collective-Action-Klauseln (also Mehrheitsbeschlussfähigkeit) eingeführt werden, wobei dann eine Mehrheit der Anleihehalter einer Restrukturierung zustimmen und ein hartes Kreditereignis vermeiden können. Die Minderheitengläubiger, die nicht zustimmen, werden zum Umtausch gezwungen. Ende Oktober 2011 wurde dann



auch das Umtauschverhältnis in Brüssel festgelegt. Griechische Staatsanleihen im Nennwert von 1000 Euro wurden hierbei in 315 Euro neu ausgegebene griechische Anleihen nach internationalem Recht, in Anleihen des ESFS (Europäische Finanzstabilisierungsfazilität) im Nennwert von 150 Euro und in sogenannte GDP-Warrants (also Wertpapiere, deren Kuponzahlung von der Entwicklung des griechischen Bruttoinlandprodukts (= GDP) abhängen) getauscht.

Im Anschluss an die Ankündigung des PSI im Zuge der Brüsseler Beschlüsse kam die Diskussion über die Wirksamkeit von CDS-Kontrakten auf. Die Argumentation basierte darauf, dass erst die »politisch erzwungene« Zustimmung und Beteiligung des europäischen Bankensektors an den Beschlüssen faktisch zu einem Verlust für die Anleihehalter führte, der von einer Kreditausfallversicherung abgedeckt werden müsste. Um diese Kritik einordnen zu können, ist es durchaus sinnvoll, sich die Klauseln eines CDS-Kontrakts genauer anzusehen. CDS-Kontrakte werden spezifisch auf das zugrunde liegende Risiko ausgerichtet. Deshalb gibt es einen sogenannten Standard Western European Sovereign CDS, mit dem man den Ausfall eines europäischen Staates absichern kann. In diesem Kontrakt ist klar definiert (und nicht verhandelbar), dass die Versicherungszahlung genau dann geleistet werden muss, wenn der Kupon oder der Rückzahlungsbetrag verringert wird, wenn es zu einer Verspätung der Kupon- oder Rückzahlung einer Anleihe kommt, wenn zum Nachteil der ausstehenden Staatsanleihen vorrangige Anleihen emittiert werden oder die Währung der Anleihen in eine nicht G-7- oder nicht AAA-Währung geändert wird. Da bis dahin allerdings keines dieser Ereignisse eingetreten ist, kam es logischerweise auch nicht zu einer Versicherungszahlung. Das Argument, dass die europäischen Banken letztlich von der EU gezwungen wurden, einem Schuldenschnitt zuzustimmen, war hierbei völlig irrelevant. Genau deshalb, weil diese faktisch freiwillig einem Umtausch zugestimmt haben und kein Halter von Griechenlandanleihen dazu gezwungen wurde, umzutauschen.

Der CDS-Kontrakt verlor also dadurch, dass es bis dahin zu keinem Kreditereignis in Griechenland-CDS kam, nicht an Glaubwürdigkeit – genau das Gegenteil war der Fall. Es wäre äußerst befremdlich gewesen, wenn eine freiwillig getroffene bilaterale Vereinbarung, die für alle anderen Investoren in keiner Weise bindend war, ein Kreditereignis ausgelöst hätte. Ob die Ratingagenturen ein solches Umtauschangebot als Ausfall bewerten, war wiederum völlig irrelevant. Ein CDS ist nicht abhängig von der Qualitätseinstufung einer Ratingagentur und er stellt keine Absicherung gegenüber einem Preisverfall einer Anleihe dar.

Da eine Mehrheit der Investoren erreicht wurde und diese Mehrheitsentscheidung über die Collective-Action-Klausel zur Umsetzung der Restrukturierung geführt hatte, hat die ISDA konsequenterweise Anfang März 2012 ein »Credit Event«, also den Eintritt eines Schadensfalles, festgestellt. Anleihehalter wurden im PSI durch ein Paket von neuen Anleihen teilweise entschädigt, wobei dieses Paket eben auch Elemente enthielt, die nach den damals bestehenden ISDA-Regeln nicht in der folgenden Auktion (in der die Verwertungsquote und damit die Höhe der Entschädigungszahlung festgelegt wird) eingeliefert werden konnten, da sie die dafür notwendigen Kriterien nicht



erfüllten. Zum Zeitpunkt des Anleiheumtausches lag der Wert des Anleihen-Pakets bei ca. 23,2 % des ursprünglichen Nominalbetrags, während bis zu der am 19. März 2011 stattfindenden CDS-Auktion ein weiterer leichter Preistrückgang einsetzte und die Verwertungsquote bei 21,5 % gefixt wurde. Die Differenz entstand einerseits durch Marktpreisänderungen zwischen Feststellungstag und Auktion und andererseits durch die Tatsache, dass nicht alle Wertpapiere des Umtauschpakets eingeliefert werden konnten.

Nachdem trotz der vorläufigen »Lösung« des Griechenlandproblems keine Beruhigung an den Märkten einsetzte und der iTraxx Main auch Mitte 2012 noch bei über 150 Basispunkten lag, setzte Mario Draghi in seiner Rolle als Notenbankchef der Eurokrise ein (vorläufiges) Ende, indem er im Sommer seine berühmteste Rede hielt, deren zentrale Aussage in den allgemeinen Sprachgebrauch bereits Eingang gefunden hat: »Whatever it takes«. Was immer es auch kostet, den Euro zu retten, werde von der EZB auch unternommen. Die Erfahrungen aus der europäischen Schuldenkrise hatten starke Auswirkungen auf den CDS-Markt nicht nur in Europa, wobei neben dem Leerverkaufsverbot für Staaten-CDS vor allem auch gewissen Marktanomalien am Kreditderivatemarkt, wie beispielsweise Index-Skew (siehe Abschnitt 5.5.1), zu erwähnen sind. Auf diese wird im späteren Verlauf noch dezidiert eingegangen.

1.7.3 Der Short-Selling Ban auf europäische Staaten-CDS

Die dramatische Ausweitung der Risikoprämien wurde während der gesamten Schuldenkrise weniger der ökonomischen Entwicklung der betroffenen Mitgliedsländer zugeschrieben, sondern vielmehr auf spekulative Marktaktivitäten zurückgeführt. Vor diesem Hintergrund standen CDS schon 2011 unter Beobachtung und die politische Stimmung tendierte zu einer Beschränkung der Aktivitäten auf dem Kreditderivatemarkt. Hierbei wurde vor allem diskutiert, ob CDS für Spekulanten ein Instrument darstellen, das gezielt eingesetzt wird, um Attacken gegen Mitgliedsländer zu implementieren. Es wurde die Parallele zu spekulativen Attacken gegen eine Währung herangezogen, wie beispielsweise 1997 gegen den thailändischen Baht. Bei solchen Attacken verkaufen Investoren Inlandswährung in letzter Konsequenz gegen die Zentralbank des jeweiligen Landes, wobei diese ihre Fremdwährungsreserven einsetzen muss, um die Inlandswährung aufzukaufen. Sind die Währungsreserven erschöpft, muss die Inlandswährung abgewertet werden, wodurch die Spekulation den Charakter einer selbsterfüllenden Prophezeiung annimmt.

Trotz gegenteiliger Auffassungen beispielsweise der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ) und auch der deutschen Finanzaufsicht BaFin wurde im März 2012 die CDS betreffende Leerverkaufsverordnung veröffentlicht (Verordnung Nr. 236/2012²²), die dann am 1. November 2012 in Kraft getreten ist. Ziele dieser Verordnung sind u. a.

²² vom 14. März 2012 über Leerverkäufe und bestimmte Aspekte von Credit Default Swaps, ABl. EU Nr. L 86/1, erhältlich unter <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:086:0001:0024:en:PDF>.



- eine Erhöhung der Transparenz bezüglich der Investoren, die Kreditausfallversicherung auf europäische Staaten handeln,
- die Reduktion von Risiken, die mit dem Halten »nackter« Short-Positionen einhergehen,
- die Stabilisierung des Staatsanleihenmarktes und die Sicherstellung des Funktionierens desselben,
- den Mitgliedsländern ein Instrument an die Hand zu geben, durch das die Finanzstabilität sichergestellt werden kann, um das Vertrauen der Märkte in außergewöhnlichen Situationen wiederherzustellen und
- die Koordination zwischen einzelnen Mitgliedsländern und der European Securities Markets Authority (ESMA) sicherzustellen.

Das Leerverkaufsverbot umfasst hierbei solche »nackten« CDS-Positionen, die nicht durch entsprechende Long-Positionen in Staatsanleihen (oder andere Gegengeschäften, z. B. staatsgarantierten Anleihen, Quasi-Staatsanleihen o. Ä.) gedeckt sind. Kleine Abweichungen müssen durch die Clearingstellen oder die verwaltenden Gesellschaften taggleich den Regulierungsbehörden gemeldet werden.

In der Praxis müssen CDS-Transaktionen, die als Absicherung gelten, von denjenigen, die der »reinen Spekulation« dienen, abgegrenzt werden. Die Definition von Absicherung umfasst hierbei nicht nur das mit der Investition verbundene Ausfallrisiko, sondern eben auch etwaige Marked-to-Market-Risiken, wobei die mögliche abzuschließende Investition nicht nur Anleihen, sondern auch Swaps, Futures und Optionen beinhaltet. Das bedeutet beispielsweise, dass auch Long-Bund-Future-Positionen mit Deutschland-CDS gehedged werden können.

Während dieser Ansatz wenige Fragen für den Fall offen lässt, dass es sich bei der Anlage und der Absicherung um dieselbe Referenzentität handelt, wird es in der Praxis genau dann interessant, wenn das eben nicht der Fall ist. Beispielsweise können Staaten-CDS zur Absicherung von staatsgarantierten Anleihen (z. B. kann eine KfW-Anleihe mit Deutschland-CDS abgesichert werden) eingesetzt werden, aber auch bei Agencies und SPVs desselben Landes. Zusätzlich gibt es gewisse Ausnahmen, bei denen ein »Cross Border Hedge« erlaubt ist, beispielsweise dann, wenn eine Muttergesellschaft eine Tochter in einem anderen Land hat und eine explizite oder implizite Garantie von der Mutter für die Tochter besteht. Abhängig davon, wo das ökonomische Risiko dieses Investments lokalisiert ist, kann entweder auf das Land der Mutter oder der Tochter Versicherung gekauft werden. Auch wenn ein Unternehmen zu einem existenziellen Maße in Staatsanleihen eines anderen Mitgliedstaates investiert ist, kann auf diesen Staat CDS-Versicherung gekauft werden. Weitere Ausnahmen betreffen den Fall, in dem CDS auf ein Land sehr illiquide ist. Dann kann Versicherung auf andere, korrelierte Länder gekauft werden. Zusätzlich ist auch eine Index-Absicherung (z. B. iTraxx WE SovX) erlaubt, wenn es sich um supranationale Entitäten handelt (beispielsweise Anleihen der EIB).



Den Korrelationsnachweis hat hierbei der Investor zu erbringen. Dieser muss auf einer historischen Datenreihe der letzten zwölf Monate basieren. Bei marktgehandelten Instrumenten ist das eine relativ einfache Übung, während es z. B. bei nicht am Markt gehandelten Infrastrukturprojekten oder Gebietskörperschaften (z. B. einige spanische Municipalities), ohne lückenlose historische Zeitreihen, problematischer wird. Dann erlaubt diese Regelung, auch einen Proxy für die Long-Position zu benutzen. Zusätzlich lässt es die ESMA offen, ökonomische Argumente für den Absicherungsgedanken vorzubringen, falls der »statistische« Korrelationsnachweis angesichts nicht vorhandener Daten unmöglich ist. Auch bei der Frage nach dem Volumen der Absicherung lässt die ESMA einen gewissen Spielraum, da im Falle eines nicht perfekten Hedges (also in den meisten Fällen) relevante Risikokennziffern zur Rechtfertigung der Absicherungsposition herangezogen werden können.

Im April 2013 veröffentlichte der IWF eine weitere Ausgabe des *Global Financial Stability Reports*²³, der eine dezidierte Analyse des Marktes für Staaten-CDS enthält. Hierbei stand die Frage im Mittelpunkt, ob CDS eine destabilisierende Wirkung in Krisensituationen haben – was das zentrale Argument für die Einführung eines Leerverkaufsverbots darstellt. Zwei zentrale Punkte wurden damals diskutiert: erstens die Frage, ob mit CDS spekulative Attacken auf Länder durchgeführt werden, und zweitens, ob CDS in Krisensituationen eine destabilisierende Wirkung entfalten.

Die Gefahr spekulativer Attacken mit Hilfe von CDS konnte jedoch faktisch und auch theoretisch widerlegt werden, da der Mechanismus des CDS-Handels eine völlig andere Situation darstellt, als das bei Währungsattacken (s. o.) der Fall ist. Die Gegenpartei in einer CDS-Transaktion ist eben nicht das »angegriffene« Land selbst, sondern ein beliebiger Marktteilnehmer, der aus verschiedenen Gründen die Gegenposition nimmt. Das Netto- »Kreditrisikovolumen« des Landes bleibt durch die Transaktion unberührt.

Deshalb hat sich die Diskussion auf die Frage konzentriert, ob CDS in Krisensituationen destabilisierend wirken. Der IWF kam daraufhin zu folgenden Ergebnissen:

- Während CDS denselben fundamentalen Erklärungsmustern folgen wie die Preisentwicklung von Staatsanleihen, ist der CDS-Markt informationseffizienter und verarbeitet Informationen vor allem in Stress-Situationen schneller als der Markt für Staatsanleihen.
- CDS stärken die Stabilität des Finanzsystems aufgrund ihrer Eigenschaft als Absicherungsinstrumente. Allerdings werden in Krisenzeiten über CDS Ansteckungseffekte übertragen, wobei es in einzelnen Euro-Staaten hier auch zu Overshooting-Effekten gekommen ist.

Die Rolle der Staaten und Regulierungen wurde vom IWF zwiespältig betrachtet. Einerseits wurde die geplante Einführung von Central Counterparties (Clearing-Häuser) im Zuge der Umsetzung von EMIR (European Market Infrastructure Regulation), auf

²³ IMF (2013).

die wir später näher eingehen werden, positiv bewertet, da Übertragungseffekte eingedämmt werden. Andererseits nimmt der IWF klar negativ Stellung zum europäischen Leerverkaufsverbot, was vor allem mit der damit verbundenen geringeren Liquidität des CDS-Marktes begründet wird. In diesem Zusammenhang wurde auch darauf hingewiesen, dass der CDS Ban möglicherweise Ausweichhandlungen nach sich zieht und alternative Absicherungsmöglichkeiten in hoch korrelierten und nicht regulierten Segmenten gesucht werden (z. B. CDS referenzierend auf die Banken des jeweiligen Landes).

1.8 ISDA 2014 Credit Derivatives Definitions: Der nächste Evolutionsschritt im CDS-Markt

1.8.1 Hintergrund

Während der Subprime-Krise standen Kreditderivate im Mittelpunkt, da über diese neue und vorher nicht bekannte Mechanismen stattgefunden haben, die zu einer Verschärfung der Krise geführt haben. Allerdings wurde damals nicht deren Funktionsfähigkeit in Frage gestellt. Im Zuge der Eurokrise hat sich die Sichtweise diesbezüglich geändert. Vor allem die Situation Griechenlands hat ein weiteres Thema auf die Agenda gebracht: Was passiert im Falle eines Austritts eines Landes aus der Währungsunion? Unstrittig ist, dass es hier zu einem Credit Event kommt, also natürlich der Versicherungsfall eintritt und Investoren in Staatsanleihen durch den CDS Entschädigung erhalten. Das Problem besteht allerdings darin, dass es in so einem Fall sehr wahrscheinlich ist, dass die Regierung des Austrittslandes alle ihre Schuldtitel in die neue Landeswährung redenominiert. Und diese sind eben nicht zwangsläufig in einer CDS-Auktion einlieferbar. Aber auch wenn sie als einlieferbare Obligationen definiert werden würden, bleibt ein Problem bestehen. Man stelle sich vor, Griechenland wäre ausgetreten und hätte eine Nachfolgewährung eingeführt, wobei alle ausstehenden Staatsanleihen nach inländischem Recht in die neue Landeswährung redenominiert worden wären.²⁴ Natürlich würde der Austritt zu einer starken Währungsabwertung führen, der allerdings keine Auswirkung auf die in der neuen Landeswährung ausgegebenen Anleihen hätte. Diese würden trotzdem nahe ihrem Ausgabepreis (in der Regel also bei Par) handeln. Es kommt folglich zu einer CDS-Auktion, jedoch lassen sich nur neue Anleihen einliefern, da die alten Anleihen nicht mehr existieren und somit auch nicht als lieferbar gelten können. In diesem Fall würde eine hohe Verwertungsquote erreicht werden, womit sich die Kompensation für Käufer von Kreditausfallversicherung auf annähernd null belaufen würde. Der erlittene Schaden aus dem Währungsverlust (aufgrund der Redenomination) müsste somit zum größten Teil vom Sicherungskäufer getragen werden. Der CDS verliert in diesem Fall seinen Versicherungscharakter. Ein Problem eines CDS nach 2003er-Definitionen liegt also darin,

²⁴ Das ist völlig hypothetisch, da es keine Anleihen nach griechischem Recht mehr gibt – außer den »holdouts« (also die vom PSI befreiten Anleihen, die vom »public sector« gehalten wurden). Diese liegen immer noch in den Händen von EZB und EIB.



dass durch bestimmte Restrukturierungsmaßnahmen die ursprünglich der Versicherung zugrundeliegende Anleihe nicht mehr zur Verfügung steht. Auch die folgenden Beispiele aus dem Bankensektor veranschaulichen diese Situation.

- *SNS Bank*: Im Februar 2012 gab das niederländische Finanzministerium die Verstaatlichung der SNS-Gruppe bekannt. Im Zuge dieser Verstaatlichung fand ein Bail-In der nachrangigen Gläubiger statt, d. h. Aktionäre und Halter von LT2-, UT2- und Tier-1-Anleihen wurden enteignet. Senior-Bondholder waren explizit von einer Verlustbeteiligung ausgeschlossen. Nach der diskussionslosen Feststellung eines Credit Events mussten die lieferbaren Anleihen definiert werden. Das Spezielle in diesem SNS-Fall war nun, dass die Regierung ja alle Nachranganleihehalter enteignete und die entsprechenden Anleihen einzog. Das heißt eben, dass zum Zeitpunkt der Auktion keine lieferbaren Nachranganleihen vorhanden waren. Man konnte folglich nur Senior-Bonds einliefern, da vorrangige Instrumente immer in die »nachrangige« Auktion geliefert werden können. Das hatte zur Folge, dass die Verwertungsquote der Sub CDS derjenigen der Senior CDS entsprach (bei 90,5 realisiert) und der Sub CDS aus Sicht des Versicherungskäufers eine sehr niedrige Versicherungszahlung geleistet hat, obwohl dieser einen Totalverlust auf seine Anleihen erlitten hat. Ähnliche Fälle traten außerdem bei der spanischen Bankia und bei der irischen IBRC (früher bekannt als Anglo Irish Bank) auf. Bei der Abwicklung von maroden Finanzinstituten offenbaren sich also Schwächen bei der Funktionsweise von CDS, vor allem von Financial-Nachrang-CDS.
- *Banco Espírito Santo (BES)*: Nach ernsthaften Liquiditätsproblemen innerhalb des Finanzkonglomerats um die BES beschloss die portugiesische Regierung im Juli 2014 die Rettung der BES durch die Schaffung einer staatlichen Auffangbank, Novo Banco, umzusetzen (ähnlich der FMS Wertmanagement AöR in Deutschland, nach wie vor eine sehr beliebte Form des Bailouts in Europa), während die BES als Abwicklungsinstitut bestehen blieb. In Ersterer wurde der »gute« Teil der Bilanz gebündelt, während die BES die »schlechten« Risiken behielt. Nun handelt es sich hier technisch betrachtet um ein »succession event« (SE) im CDS, mit dem u. a. der rechtlichen Nachfolge bei einer Aufspaltung einer Referenzentität Rechnung getragen wird. Hier gilt die Regelung, dass bei einem Transfer von mindestens 75 % der relevanten Obligationen auf die neue Entität die CDS komplett auf diese referenzieren. Folglich referenzierten nach der Aufspaltung alle CDS (also Senior und Sub CDS) auf Novo Banco, während die Nachranganleihen bei der Espírito Santo verblieben. Das führte dazu, dass sich die vor- und nachrangigen CDS-Spreads stark eingeeengt hatten (da sie ja nun auf das bessere Risiko Novo Banco referenzierten), während die Nachranganleihen bei der BES verblieben und dort starke Verlusten erlitten. Da also der Sub CDS im SE der Mehrheit aller relevanten Anleihen folgt (und eben nicht den Nachranganleihen), kann es in diesem Fall zu einem plötzlichen »Mismatch« zwischen der Referenzentität des CDS und der zugrunde liegenden Nachranganleihe kommen. Die Absicherungsfunktion des CDS ist in diesem Fall also nicht mehr vorhanden.

Neben diesen Situationen gab es einige andere Fälle (z. B. Unitymedia, Northern Rock), bei denen sich Schwachstellen im CDS-Mechanismus offenbart haben. Zeitgleich wurden etliche neue regulative Maßnahmen, vor allem im europäischen Finanzsektor (Bail-In usw.), eingeführt. Ein prominentes Beispiel war die Einführung neuer Finanzinstrumente, Contingent Convertible Anleihen (CoCos), durch die die Finanzaufsicht direkten Zugriff auf die Kapitalstruktur von Banken erhielt (Beteiligung von vorrangigen Anleihen im Abwicklungsfall einer europäischen Bank). Auch diese neuen Entwicklungen im Markt, die regulatorischer Natur waren, betrafen indirekt die Wirkungsweise von CDS im Abwicklungsfall von Banken. Genau hier setzte die ISDA an, um die Abwicklung von CDS effizienter zu gestalten und jegliche Diskussion über die Werthaltigkeit von Nachrang-CDS einzudämmen. Diese Überlegungen fanden direkten Eingang in die nächste Evolutionsstufe der ISDA Credit Derivatives Definitions.

1.8.2 Die Neuerungen in den 2014er-Definitionen

Am 22. September 2014 fanden die neuen ISDA 2014 Credit Derivatives Definitions erstmals Anwendung. Hierbei wurden einige Änderungen des Rahmenwerks für CDS eingeführt, die weitreichende Auswirkungen speziell auf einige Marktsegmente mit sich brachten. Die Modifikationen wurden durch ein Protokoll umgesetzt. Es wurde also nicht bilateral zwischen den Vertragsparteien vereinbart, dass die 2014er-Definitionen auf bestehende Kontrakte angewendet werden, sondern durch die Unterschrift des Protokolls stimmte ein Kontrahent zu, dass alle Kontrakte modifiziert werden. So wurde sichergestellt, dass ab dem Zeitpunkt der Unterschrift CDS unter identischen Vertragsbedingungen gehandelt werden, was eine Voraussetzung für die Aufrechterhaltung der Liquidität und Transparenz des Marktes darstellte.

Allerdings gab es hierzu Ausnahmen, da die 2014er-Modifikationen teilweise einen sehr starken Einfluss auf die Ökonomie der Verträge ausübten. Vor allem sollte die Position des Versicherungskäufers verbessert werden, was folglich einen Einfluss auf die Höhe der Versicherungsprämie hatte. Dieser Einfluss war aufgrund der Natur der Änderungen besonders ausgeprägt für CDS auf Finanzinstitute, aber zum Teil auch für CDS auf Staaten und einige Unternehmen. Deshalb wurden alle Financial CDS, die ab dem 22.9.2014 gehandelt wurden, automatisch im neuen 2014er-Format abgeschlossen. Die ausstehenden (vor dem 22.9.2014) gehandelten Financial CDS blieben im 2003er-Format bestehen.

Das Protokoll betraf konsequenterweise nicht nur die Einzelnamen-CDS, sondern auch alle Indexkontrakte (iTraxx, CDX) und darauf basierende Derivate (Tranches, Options), wobei wiederum Ausnahmen vom Protokoll umgesetzt wurden. Im Folgenden gehen wir detaillierter auf diese Änderungen ein, da sie seit ihrer Einführung bereits mehrmals große Relevanz im Zuge von Kreditereignissen besessen haben.



Es gab globale Änderungen, die auf alle Kontrakte Anwendung fanden:

- *Qualifying Guarantees*: Die Rolle von Garantien ist immer dann bedeutsam, wenn ein Kreditereignis ansteht. Laut den 2003er-Definitionen sind nach der Feststellung eines Kreditereignisses in eine CDS-Auktion nicht nur die vom Emittenten gegebenen Anleihen lieferbar, sondern auch alle von ihm explizit (ohne Bedingung und unwiderruflich) garantierten Anleihen. Garantiert werden müssen hier alle potenziellen zukünftigen Verbindlichkeiten, u. a. alle Zins- und Tilgungszahlungen. Ein prominentes Beispiel hierfür war die Auktion der Griechenland-CDS, in die eben nicht nur griechische Staatsanleihen, sondern auch die explizit von Griechenland garantierten Anleihen der griechischen Staatsbahn und der U-Bahn von Athen einlieferbar waren. Da aber viele Garantien dieses harte Kriterium nicht erfüllen, kam es in der Vergangenheit teilweise zu Unklarheiten. Um zu vermeiden, dass eine Garantie aus technischen Gründen nicht akzeptiert wird, wurde diese Definition nun dahingehend nachgebessert, dass garantierte Anleihen auch dann als »qualifizierte Anleihen« gehandhabt werden, wenn a) die Garantie begrenzt ist (beispielsweise nur auf Tilgung/Zins) oder b) die Garantie beispielsweise durch eine Restrukturierung des Emittenten an eine andere Entität (z. B. Finanzierungstochter) übergehen kann. Das erweitert tendenziell das Universum an lieferbaren Anleihen, wobei berücksichtigt werden muss, dass bei einer begrenzten Garantie auch nur das von der Garantie abgedeckte Nominal in die Auktion geliefert werden kann.²⁵
- *Standard Reference Obligation (SRO)*: Hier wird von der ISDA nun eindeutiger geregelt, auf welche Anleihe sich der CDS-Kontrakt bezieht. Bisher wurde direkt vom Markt (über Markit, vgl. Kapitel 2) vorgeschlagen, welche Referenz-Obligation zugrunde liegt. Es war den Vertragsparteien aber jederzeit möglich, bilateral eine andere Anleihe zu vereinbaren. Das Konzept der SRO führt also zu einer weiteren Standardisierung der CDS-Kontrakte, erhöht die Liquidität und die Konvertierbarkeit derselben. Somit wird u. a. auch ausgeschlossen, dass bereits fällig gewordene Anleihen als Referenzanleihen in einem CDS-Kontrakt bestehen bleiben. Außerdem wird das Risiko von »orphaned CDS« (also das Risiko, dass ein CDS durch die Fälligkeit einer Anleihe auf eine leere Hülle referenziert und somit sein Wert als Versicherungskontrakt gegen null geht) reduziert. Nun sollen die Marktteilnehmer SROs vorschlagen, die dann durch die ISDA entschieden und in einer offiziellen Liste veröffentlicht werden. SROs werden dabei laufend aktualisiert.
- *Succession Events* (für alle Non-Government-CDS-Kontrakte): Bei Nachfolgeereignissen wurde in den bisherigen 2003er-Definitionen durch eine Erweiterung von 2009 das sogenannte »Successor Backstop Date« eingeführt, mit dem ein Nachfolgeereignis spätestens 90 Tage nach dem Eintritt desselben bei der ISDA angemeldet

²⁵ Beispielsweise ist die Air-France-KLM 6.625 2018 Anleihe zu 60 % von Societe Air France SA garantiert und könnte somit im Gegensatz zu den 2003er-Definitionen zu diesem Cap in eine CDS-Auktion geliefert werden (also 167 % Nominal Anleihe für 100 % CDS Nominal). Genau deshalb wurden die ausstehenden CDS auf diesen Emittenten vom Protokoll ausgenommen. Alle nach dem 22. September 2014 gehandelten CDS beinhalten wiederum exakt diese Garantieklausel.

werden musste. Ist das nicht geschehen, wurde der Nachfolger im CDS nicht eingetragen, womit der CDS-Kontrakt auf eine nicht-existente Entität referenziert hat und damit wertlos wurde.²⁶ Durch die Einführung eines »Universal Successors« in die 2014er-Definitionen wurde nun ein einheitliches »Backstop Date« zum 1.1.2014 eingeführt – alle SEs nach diesem Datum können also geltend gemacht werden. Hiervon sind auch stufenweise Übertragungen von Anleihen innerhalb von Unternehmenskonglomeraten durch Aggregation derselben mit eingeschlossen (in den 2003er nur Übertragungen von mindesten 25 %), wobei beispielsweise auch die Übertragung von Garantien (s. o.) als ein Nachfolge-Event definiert werden können. Dieses Problem konnte in den 2003er-Definitionen bei typischen Unternehmensstrukturen in den USA (Holding Company und Operating Company) auftreten und wird nun einfacher zu handhaben sein.

- *Restructuring*: In der Mehrzahl der CDS-Kontrakte stellt »Restructuring« nach wie vor ein Kreditereignis dar (Ausnahme: US-Unternehmens-CDS). In den 2014er-Definitionen löst nun ein durch gesetzliche Änderungen verbindlich ausgelöster Anleihtausch ein Kreditereignis aus. Dies geschieht in solchen CDS-Kontrakten, in denen eine einheitliche Auktion für alle Laufzeiten (bis 30 Jahre) – sogenanntes »Old Restructuring« – festgeschrieben ist (z. B. in Staaten-CDS), automatisch. In den Kontrakten, in denen die Auktion Laufzeiten berücksichtigt – sogenannte »Modified-Modified-Restructuring« –, bleibt die Notwendigkeit der Zusendung einer »Credit Event Notice«²⁷ hingegen bestehen.

Des Weiteren betrafen einige Änderungen spezifisch Corporate-Financial-Kontrakte.

- *Governmental Intervention (GI)*: Angesichts der in den letzten Jahren auf europäischer Ebene entwickelten Bankenrestrukturierungsgesetze (Bail-In) enthalten die 2014er-Definitionen für Financial Corporates (ehemals Financials) Staatseingriffe als Credit Event (vgl. Kapitel 2): alle für die Anleiheinvestoren verpflichtenden Eingriffe des Staates, die die Stellung derselben negativ beeinflussen. Darunter fallen ein Aufschub der Zinszahlungen, reduzierte Tilgung oder ein geringerer Rückzahlungsbetrag, wie auch eine Verschlechterung der Stellung der Gläubiger – faktisch muss also ein ökonomischer Schaden eingetreten sein. Ein klassischer »Bail-In« ist nach dieser Definition ein hartes Kreditereignis. In diesem Fall kommt es zu einer Auktion, in der die Verwertungsquote laufzeitenunabhängig festgestellt wird (»no bucketing of deliverables«). Im oben genannten SNS-Fall (vgl. Abschnitt 1.8.1) hätte die Einführung des GI-Credit Events keine Auswirkung gehabt, da ja bereits ein Restructuring Credit Event festgestellt wurde.
- *Asset Package Delivery (APD) & Prior Deliverable Obligation (PDO)*: Um das Problem der Nicht-Existenz lieferbarer Anleihen als Folge eines Staatseingriffs oder einer Restrukturierung zu lösen, wurden die Konzepte des APD und PDO in die 2014er-Definitionen eingeführt. APD bedeutet, dass in Zukunft bei diesen beiden

²⁶ So geschehen mit Unitymedia 2010.

²⁷ Eine formale Mitteilung an die ISDA.



Credit Events im Falle eines Anleiheumtauschs die neu erhaltenen Vermögenswerte eingeliefert werden können (auch wenn es sich um im Standardfall nicht lieferbare Vermögenswerte handelt). Werden beispielsweise Anleihen in Aktien getauscht, können diese in die Auktion als Paket eingeliefert werden. Vermögenswerte sind hierbei bewusst breit definiert, um alle möglichen Restrukturierungsfälle abzudecken – darunter fallen beispielsweise auch nicht an den Märkten gehandelte Vermögenswerte (etwa rechtliche Vermögensansprüche). Eine wichtige Bedeutung fällt in diesem Zusammenhang dem PDO zu – also die Anpassung der Definition dahingehend, dass das Universum lieferbarer Anleihen auf die Zeit vor dem Eintritt des Ereignisses festgestellt wird. Damit wird das Risiko abgedeckt, dass ein Kreditereignis dazu führt, dass es keine lieferbaren Anleihen zum Zeitpunkt der Auktion mehr gibt (siehe SNS-Fall, Abschnitt 1.8.1).

- *No-Cross-Default-Trigger*: In den bisherigen 2003er-Definitionen gab es die Konvention des Cross-Defaults. Unabhängig davon, auf welcher Ebene der Kapitalstruktur (Subordinated- oder Senior-Anleihen) ein Credit Event stattgefunden hat, es wurden alle CDS – also Sub und Senior – »getriggert« und auktioniert. In der Regel werden Nachranganleihen als erste von Restrukturierungen betroffen sein, weshalb Subordinated CDS tendenziell vor Senior CDS triggern sollten. Oftmals sind aber bei den Senior-Anleihen gar keine Verluste aufgetreten und das Credit Event auf dieser Ebene war also mit keinem Verlust verbunden. Trotzdem mussten dann eben auch die Senior CDS abgewickelt werden und der Versicherungsvertrag war damit abgelaufen. In den neuen Definitionen wird es keinen Cross Default mehr geben. Findet ein Credit Event auf Nachrangebene statt, wird das eben auch nur Nachrang-CDS betreffen, während Senior CDS unberührt bleiben. Das gilt logischerweise nur in den beiden Credit Events »Restructuring« und »Governmental Intervention«, da eine »Bankruptcy« oder ein »Failure to pay« Credit Event die gesamte Kapitalstruktur des Finanzinstitutes betrifft.
- *Successor Provisions*: Um die oben beschriebene Problematik bei Nachfolgeereignissen (Banco Espírito Santo) zu lösen, wurde von der bisherigen Praxis (Subordinated und Senior CDS folgen der Mehrheit der qualifizierten Anleihen im Falle eines Succession Events) Abstand genommen und das Prinzip »Senior follows Senior – Sub follows Sub« implementiert. In dem beschriebenen BES-Fall (siehe Abschnitt 1.8.1) würde sich das dahingehend materialisieren, dass die Senior CDS auf die Novo Banco referenzieren (wie das damals auch der Fall war), während die Sub CDS weiter auf die Banco Espírito Santo referenzieren, da hier ja auch die Nachranganleihen zur Abwicklung verbleiben. Somit behält der Sub CDS seinen Versicherungswert.
- *CoCo Supplement*: Von der ursprünglichen Idee, CDS auch auf der Ebene von Contingent Convertibles einzuführen, wurde angesichts der extremen Heterogenität dieses Segments abgesehen. Allerdings wurde noch 2014 eine Erweiterung zu CoCos (Coco Supplement) veröffentlicht, in der CoCo CDS auf die Schweizer Banken UBS und Credit Suisse eingeführt wurden. Der Hintergrund hierfür war, dass der Schweizer Regulator die Emission von CoCos vorgeschrieben hat, wobei klassisches Tier 2-Kapital nicht als regulatorisches Kapital Anerkennung findet.

Es bleiben also nur CoCos als Referenz für Nachrang-CDS. CoCos könnten dann im Zuge des Asset Package Delivery (s. o.) eingeliefert werden.

Spezifische Änderungen bei den Sovereign CDS betreffen die sogenannte *Asset Package Delivery (APD)* und *Package Observable Bonds (POBs)*: Das APD bei Staaten-CDS unterscheidet sich stark von dem oben beschriebenen APD bei Financials. Bei Staaten wird das Konzept der POBs (»Package Observable Bonds«) eingeführt, bei dem in einem ersten Schritt jeweils zwei Anleihen eines Landes (eine nach nationalem, eine nach internationalem Recht) für jeweils drei Fälligkeitszeiträume ein bis drei Jahre, drei bis zwölf Jahre, zwölf bis dreißig Jahre) ausgesucht werden. Diese Anleihen müssen liquide gehandelt werden (mindestens fünf Market Maker) und ein Volumen von mindestens einer Milliarde US-Dollar Nominal aufweisen. Falls also eine dieser Anleihen restrukturiert werden sollte, kann das daraus resultierende Paket als Ganzes geliefert werden. Alle anderen Anleihen bleiben hierbei auch in ihre Laufzeitbänder lieferbar. Hier erfolgt die Behandlung genauso wie bei Financials, d. h. auch hier bleibt das Nominal vor einer erfolgten Abschreibung lieferbar.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die 2014er Regelungen dazu beigetragen haben, einige der in den letzten Jahren auftretenden Probleme im CDS-Markt zu beheben. Letztlich wurde der Versicherungscharakter von CDS weiter gestärkt und das Instrument den neuen regulatorischen Entwicklungen angepasst. Der Regulator kennt nun eine Absicherung nur an, wenn diese möglichst alle potenziellen Schadensfälle abdeckt. Angesichts der vielen Änderungen der letzten Jahre (Basel III und Solvency II) war dieser Anspruch mit den 2003er-Definitionen nicht mehr in allen Fällen gewährleistet. Im damaligen Niedrig-Spread-Umfeld blieben die Auswirkungen der Einführung der 2014er-Definitionen auf die CDS Spreads eines Großteils des CDS-Universums stark begrenzt. Das gilt vor allem in den Segmenten, in denen »nur« ein neues Protokoll übergestülpt wurde. Die Ausnahme bilden hier offensichtlich CDS-Kontrakte, die auf Finanzinstitute referenzieren. Hier hatten die ISDA-Änderungen die stärksten Effekte auf die Ökonomie der Versicherungsverträge und deshalb konnten hier natürlich auch die stärksten Spread-Divergenzen (zwischen 2003er- und 2014er-CDS) beobachtet werden (worauf wir im Folgenden noch näher eingehen werden). Einer Schätzung von J.P. Morgan zufolge²⁸ belief sich die erwartete Spread-Änderung im europäischen Senior-Financial-CDS-Segment durchschnittlich auf weniger als 10 %. Völlig anders gestaltete sich das Ergebnis bei Subordinated Financial CDS. Dieselbe Studie kommt hier zu dem Ergebnis, dass mit einer durchschnittlichen Spread-Ausweitung (2014 vs. 2003) von knapp 50 % gerechnet werden konnte. Ein Versicherungskäufer auf europäische Nachrang-CDS musste also durchschnittlich mit einer um 50 % höheren Versicherungsprämie rechnen beim Abschluss eines 2014er-Kontraktes im Gegensatz zu den 2003er-Kontrakten. Hierbei gab es natürlich große Unterschiede zwischen einzelnen Emittenten – abhängig beispielsweise von dem Risiko von Staatseingriffen oder Restrukturierungs-Events,

28 JPM Research (2014).

deren Behandlung im 2014er-CDS-Format dem Versicherungskäufer eine effizientere Absicherungsposition garantiert. Die spezifische Spread-Differenz zwischen 2003er- und 2014er-Kontrakten bei einzelnen Emittenten ist maßgeblich von der Kapitalstruktur der jeweiligen Referenzentität abhängig und wird nachfolgend näher erläutert.

1.9 Jüngere Entwicklungen im CDS-Markt

1.9.1 Definitionen-Spreads und Index-Skew

Direkt nach der Einführung der 2014er-Definitionen hat sich ein reger Handel im sogenannten Definitionen-Spread, also der Spread-Differenz zwischen 2003er- und 2014er-CDS-Kontrakten auf dieselbe Referenzentität (und allen anderen Preisparametern wie Laufzeit etc.), entwickelt. Besonders im Fokus standen hier natürlich die Entitäten, die den größten Definitionen-Spread aufgewiesen haben, also Financial-Nachrang-CDS und vor allem Staaten-CDS. Allerdings ist der Definitionen-Spread keineswegs fixiert. Er wird aktiv am Markt gehandelt und unterliegt deshalb Schwankungen. Somit ist durch die Einführung der 2014er-Definitionen auch ein neues Marktsegment entstanden, der Handel von identischen CDS-Kontrakten, die allerdings auf unterschiedliche Definitionen referenzieren.

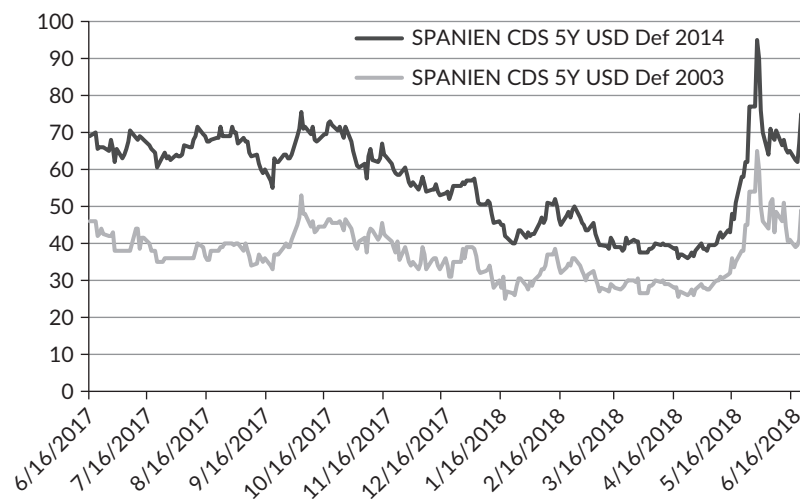


Abb. 1.10: Definitionen-Spread bei ausgewählten Staaten-CDS, Quelle: Bloomberg

Da die 2014er-Kontrakte aus Sicht des Sicherungskäufers einen besseren Versicherungsschutz bieten, handeln diese in der Regel mit einem höheren Spread als 2003er-Kontrakte. Ausnahmen bestehen hierzu nur in Distressed-Situationen im Financial-CDS-Markt, wie beispielsweise bei der italienischen Bank Monte di Paschi

2017 (vgl. Abschnitt 4.2.3.2). Abhängig davon, welches Kreditereignis man absichern möchte, kann es aber durchaus ökonomisch effizient sein, 2003er-Kontrakte zur Absicherung zu wählen, da diese kostengünstiger sind. Auf der anderen Seite verkaufen einige Marktteilnehmer bewusst Kreditausfallversicherung über 2003er-Kontrakte, da sie vom Eintritt bestimmter Kreditereignisse, die keine Versicherungszahlung in 2003er-Definitionen auslösen, ausgehen. Vor allem in solchen Situationen, in denen der Eintritt eines Kreditereignisses kurzfristig sehr wahrscheinlich ist, nimmt der Handel mit Definitionen-Spreads regelmäßig stark zu.

1.9.2 Index-Skew: Marktverwerfungen zwischen CDS-Indices und deren Einzelnamen-CDS

Ein sehr interessantes Phänomen lässt sich an den CDS-Märkten immer dann in ausgeprägter Form beobachten, wenn die Volatilität an den Märkten sprunghaft ansteigt: die CDS-Index-Skew (vgl. auch Abschnitt 5.5.1). Die Skew beschreibt die Differenz zwischen dem Index-Spread und dem durchschnittlichen Spread aller gleichgewichteten Index-Mitglieder. Als beispielsweise Anfang 2016 der anhaltende Verfall der globalen Rohstoffmärkte negative Übertragungseffekte auf das amerikanische Basic-Resources-Segment entwickelte, hatte dies aufgrund der starken Gewichtung dieses Segments relativ starke Auswirkungen auf den gesamten CDS-Markt. Ökonomisch betrachtet ist eine Index-Position gleichwertig zu einer gleichgewichteten Position in den zugrunde liegenden Referenzentitäten. In einem idealtypischen Markt handelt die Skew folglich bei null. Anfang 2016 handelten fast alle Sub-Indices des iTraxx- und des CDX-Universums bei einer negativen Skew, d. h. der Index-Spread war im Vergleich zu den Einzelnamen-CDS zu niedrig. Das ließ sich dadurch erklären, dass vor allem von großen Multi-Asset-Fonds überschüssige Liquidität gehalten wurde, weil diese angesichts der gestiegenen Risikoaversion mit Abflüssen rechneten. Diese kurzfristig hohen Liquiditätspositionen wirken sich negativ auf die Performance aus und werden deshalb in liquiden Instrumenten, also vor allem CDS-Indices, investiert. Es gibt also natürliche Käufer von Kreditrisiko in CDS-Indices (Verkäufer von Index-Protection). Gleichzeitig steigt der Druck bei auf Einzelnamen spezialisierten Credit-Portfolio-Managern, einzelne Positionen abzusichern. Hieraus entsteht eine Nachfrage nach CDS-Versicherung auf bestimmte Namen. Es gibt also gleichzeitig viele Käufer von CDS-Versicherung auf Einzelnamen. Diese Angebot/Nachfrage-Situation schlägt sich in der Skew nieder, die damals in der Spitze im iTraxx Crossover knapp -20 Basispunkte betragen hat. Im CDX HY wurde sogar eine Skew von mehr als -30 Basispunkte erreicht.

In dieser Situation können nun Positionen aufgebaut werden, die keinerlei Ausfallrisiko aufweisen und trotzdem einen laufenden Ertrag generieren – und zwar in Höhe der Spread-Differenz, also der Skew. Hierzu kauft man Versicherung auf den Index und gleichzeitig verkauft man Versicherung auf die Einzelnamen. Skew-Trading ist seit der Etablierung von CDS-Indices im Jahre 2004 eine beliebte Strategie – allerdings sind die Skew-Niveaus in der Regel sehr moderat, so dass sich Arbitragestrategien



oftmals nicht lohnen. In bestimmten Stresssituationen (beispielsweise während der Post-Lehman-Ära) kann die Skew jedoch Werte annehmen, bei denen Arbitrage sehr lohnend ist.

1.9.3 Succession Events und Orphanic-Risiko: der Wegfall des Versicherungsgegenstands

Das vor allem in Europa persistente Niedrigzinsumfeld im Nachgang zur Subprime-Krise und der europäischen Schuldenkrise in Kombination mit sehr niedrigen Kreditrisikoprämien hat u. a. dazu geführt, dass eine Vielzahl von europäischen Unternehmen angesichts stetig sinkender Refinanzierungskosten ihre Primärmarktaktivitäten stark erhöht haben. Vor allem High-Yield-Unternehmen waren außerdem sehr aktiv in der Refinanzierung bestehender Anleihen, wobei hier auch sehr »innovative« Maßnahmen diskutiert und teilweise auch umgesetzt wurden. Hieraus können allerdings Probleme für den Sicherungskäufer eines CDS-Kontraktes entstehen.

Das Problem besteht darin, dass Unternehmen, die eine Refinanzierung bestehender Anleihen anstreben, dies auch aus einer anderen Entität heraus vornehmen können. In diesem Fall kann es zu einem sogenannten »orphan« CDS kommen (»orphan« ist englisch und bedeutet »verwaist«). Das heißt, der CDS referenziert auf eine leere Hülle, in dem Sinne, dass keine ausstehenden (und lieferbaren) Schuldtitel mehr auf diese Entität referenzieren. Da in diesem Fall kein Nutzen mehr in einer Kreditausfallversicherung besteht, verliert ein CDS als Absicherungsinstrument also seinen Sinn und somit tendieren die Versicherungsprämien gegen null. Allerdings muss dies bewusst vom Unternehmen gewollt sein und zusätzlich müssen hier ganz gezielt gewisse Sicherungsmechanismen, die Teil der CDS-Dokumentation sind (vor allem Garantiebeziehungen zwischen den Entitäten), umgangen werden. Somit sind diese Situationen ein äußerst seltenes Ereignis.

Allerdings waren diese wenigen Ereignisse der Auslöser dafür, dass man die Problematik des »orphan« CDS im Kreditmarkt auch auf juristischer Seite intensiver diskutierte. Prinzipiell kann es sein, dass ein Finanzinstitut oder ein Unternehmen aus verschiedenen Gründen (oftmals angesichts einer ausgeprägten Strategie, Fremdverschuldung zu reduzieren) eine Rückzahlung seiner ausstehenden Anleihen anstrebt und sich andere Wege der Finanzierung erschließt. Eine ähnliche Situation kann auch in M&A-Situationen entstehen. Fusionieren beispielsweise zwei Unternehmen, entstehen auch auf der Refinanzierungsseite Synergieeffekte. Das materialisiert sich oftmals dadurch, dass das fusionierte Unternehmen nur noch aus einer Finanzierungsentität heraus agiert und zumindest eine Refinanzierungsentität nicht mehr gebraucht wird. Nach Fälligkeit der daraus emittierten Anleihen entsteht auch hier ein verwaister Zustand, da nach Rückzahlung der letzten Anleihe eine leere Box entsteht.

Dieses Risiko wird in der Credit Derivatives Definition über die Klausel des »succession events« berücksichtigt, also der Nachfolgeregel im Falle einer Übertragung von Anleihen der Entität, auf die der CDS referenziert: immer dann, wenn

mindestens 25 % aller qualifizierenden Obligationen²⁹ auf eine andere Entität übertragen werden, kommt es zu einer Aufteilung des CDS-Kontraktes in zwei Kontrakte, die dann zu jeweils 50 % des ursprünglichen CDS-Nominals auf die alte bzw. die neue Entität referenzieren. Ab einem Übertrag von 75 % der qualifizierenden Obligationen referenziert der bestehende CDS zu 100 % auf der neuen Entität. So soll sichergestellt werden, dass ein CDS-Kontrakt beispielsweise auch dann seine Werthaltigkeit behält, wenn es zu einer M&A-Aktivität kommt, die einen Übertrag des dem CDS zugrunde liegenden Kreditrisikos zur Folge hat. In den 2014-Definitionen wurde zudem inkludiert, dass dies auch dann der Fall ist, wenn der Obligationenübertrag stufenweise (in Stufen jeweils kleiner als 25 %) erfolgt, da der akkumulierte Übertrag berücksichtigt wird. Allerdings kam es Ende 2015 zu einem sehr speziellen Fall, bei dem dieser Mechanismus nicht gegriffen hat. Damals hatte die portugiesische Novo Banco ausstehende Anleihen auf ihre Bad Bank (Banco Espirito Santo, BES) übertragen, wobei das Volumen der übertragenden Obligationen knapp unterhalb von 25 % lag. Für die Investoren, die ihre Anleihenposition mit Hilfe von CDS abgesichert hatten, entstand damit eine problematische Situation. Einerseits wurden die Anleihen auf eine sehr viel schlechtere Entität übertragen, wodurch deren Ausfallwahrscheinlichkeit signifikant angestiegen ist. Andererseits hat die Ausfallversicherung über CDS ihren Versicherungscharakter nicht erfüllen können, da diese weiterhin auf die ursprüngliche Entität Novo Banco referenziert haben (auf dieses Beispiel gehen wir detailliert in Abschnitt 4.2.3.1 ein).

Vor allem dieser Fall hat eine nach wie vor anhaltende Diskussion ausgelöst, wie CDS-Kontrakte adjustiert werden können, um in Zukunft solche Risiken, bei denen dem Anleihehalter ein signifikanter Verlust entstehen kann, adäquat berücksichtigen zu können. Hierbei ist noch keine endgültige Lösung gefunden. Die Vorschläge zielen tendenziell darauf ab, die Asset Package Delivery (APD, s. o.) im CDS auszuweiten, wobei die APD in ihrer aktuellen Ausgestaltung in der Novo-Banco-Situation keine Auswirkung gehabt hätte. Die Ausweitung bezieht sich auf die spezifischen Kontrakte, da APD bisher nur in Financial und Sovereign CDS inkludiert sind.

Eine Inkludierung des APD in Corporate CDS ist ein kontrovers diskutierter Schritt, der bei einigen der in der jüngeren Vergangenheit aufgetretenen Fälle Anwendung gefunden hätte und teilweise zu einer signifikanten Verbesserung des Absicherungscharakters dieser CDS beigetragen hätte. Allerdings erfordert dieser Schritt eine extreme Ausweitung der Definition des APD und könnte auch dazu führen, dass Verkäufer von Versicherung dazu nur noch bereit sind, wenn die Prämien dafür stark ansteigen. Es gibt Stimmen innerhalb der ISDA, die hierin eine Bedrohung für die Effizienz des CDS-Marktes sehen. Desweiteren könnte eine Ausweitung auch hinsichtlich der lieferbaren Finanzinstrumente propagiert werden, um eben beispielsweise auch Anleihen, die ursprünglich auf die CDS-Entität referenziert haben, nach einer Kapitalmaßnahme allerdings auf eine andere Entität referenzieren, als lieferbar zu definieren.

²⁹ Als qualifizierende Obligationen werden alle Zahlungsverpflichtungen bezeichnet, die im Sinne der Credit Derivatives Definitions das Volumen der CDS-relevanten Verpflichtungen determinieren.



Diese Maßnahmen würden das »orphan« Risiko des CDS stark verringern. Da sich die ISDA in den letzten Jahren als sehr flexibel bei der Anpassung der CDS-Dokumentation gezeigt hat, ist davon auszugehen, dass diese Vorschläge in einem nächsten Schritt implementiert werden, um den Versicherungscharakter des CDS weiter zu stärken.

1.9.4 Regulierungszyklus

Im Anschluss an die Finanzmarktkrisen der letzten Jahre hat der Regulierungszyklus vor allem in Europa neue Dimensionen angenommen. Hierbei setzt die Regulierung auf internationaler Ebene nicht nur direkt bei den Marktteilnehmern (Basel III bei Banken und Solvency II bei Versicherungen) an, sondern auch auf der Ebene der Handelsplattformen und auf der Ebene der Instrumente.

Gerade für Kreditderivate spielen die Regulierungsmaßnahmen der letzten Jahre eine zentrale Rolle, da diese den Handelsplatz selbst, aber auch die Ausgestaltung eines CDS-Kontraktes direkt beeinflussen. Wir haben oben bereits den zentralen Punkt des Leerverkaufsverbots dargestellt, das auf eine bestimmte Gruppe von Referenzentitäten (europäische Staaten) beschränkt ist. Im Folgenden gehen wir kurz auf die Regulierungsmaßnahmen ein, die einen Effekt auf den gesamten Markt für Kreditderivate haben. Eine detaillierte Besprechung aller für das Kreditderivateuniversum relevanten Regulierungsmaßnahmen findet sich in Kapitel 6.

1.9.4.1 Bank Recovery and Resolution Directive (BRRD)

Angesichts der Probleme innerhalb des europäischen Bankensystems während der Subprime-Krise und der europäischen Schuldenkrise und der damit verbundenen Belastungen für die Steuerzahler vieler europäischen Staaten wurden die Rufe nach einem einheitlichen Abwicklungsprozess und europaweit gültigen Normen lauter. Auf europäischer Ebene wurde federführend durch die European Banking Authority (EBA) ein Gesetz zur Sanierung und Abwicklung von Kreditinstituten basierend auf einer Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates entwickelt – die sogenannte Bank Recovery and Resolution Directive (BRRD).³⁰

Neben der Problematik der steuerfinanzierten Rettungsmaßnahmen für systemrelevante Finanzinstitute gibt es zahlreiche weitere Gründe für ein einheitliches Sanierungs- und Abwicklungsverfahren, wobei die zentralen Forderungen lauteten:

- Die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen einer Krise der Finanzinstitute soll minimiert werden. Hier stand vor allem die Problematik der krisenverstärkenden Wirkung eines liquiditätsbedingten Kreditvergaberückgangs im Zentrum der Überlegungen.

³⁰ Richtlinie 2014/59/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Mai 2014 zur Festlegung eines Rahmens für die Sanierung und Abwicklung von Kreditinstituten und Wertpapierfirmen und zur Änderung der Richtlinie 82/891/EWG des Rates, der Richtlinien 2001/24/EG, 2002/47/EG, 2004/25/EG, 2005/56/EG, 2007/36/EG, 2011/35/EU, 2012/30/EU und 2013/36/EU sowie der Verordnungen (EU) Nr. 1093/2010 und (EU) Nr. 648/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates, Amtsblatt EU Nr. 173 vom 12.6.2014, Seite 190. Der folgende Absatz referenziert auf diese Richtlinie.

- Die starke Integration der europäischen Finanzmärkte führt zu destabilisierenden Effekten auf den Finanzmärkten, wenn ein grenzüberschreitend tätiges Finanzinstitut ausfällt. Die Kontrolle dieses Instituts muss auf internationaler Ebene erfolgen, um das Vertrauen anderer Marktteilnehmer zu stärken und somit negative Übertragungseffekte zu vermeiden.
- Da die Harmonisierung der Insolvenzverordnungen innerhalb Europas noch nicht weit fortgeschritten ist, findet eben auch die Abwicklung von Finanzinstituten nicht ausreichend schnell statt, um die Stabilität des europäischen Finanzmarktes nicht zu gefährden. Somit wird ein europaweit gültiger Mechanismus benötigt, der in der erforderlichen Zeit den Fortbestand kritischer Funktionen eines Finanzinstituts sicherstellt.

Daraus leitet die EU den Bedarf nach einem einheitlichen Regelwerk ab, das die negativen Effekte auf den Finanzmarkt im Falle, dass ein Institut ausfällt, »so gering wie möglich« hält. Außerdem soll die Haftungskaskade eingehalten werden, also Anteilseigner den Verlust tragen und erst dann, wenn deren Tragfähigkeit aufgebraucht ist, sollen die Gläubiger herangezogen werden. Hier kommt ein zentrales Element des BRRD ins Spiel, das sogenannte »no creditor worse off principle«. Das heißt, kein Gläubiger soll größere Verluste tragen als die, die er im Falle einer Liquidation des Instituts zu tragen gehabt hätte. Zusätzlich sollen die Behörden während des Abwicklungsprozesses durchgehend die Möglichkeit besitzen, den Zahlungsverkehr des Instituts zu gewährleisten und ggf. den Verkauf von Teilen des Instituts vorzunehmen, um eine dem BRRD konforme Verteilung der werthaltigen Teile zu garantieren.

Da dem Regulierungsrahmen hier eine besondere Bedeutung bei der Verhinderung zukünftiger Krisen zugesprochen wird, sollen die Mitgliedsländer über Instrumente zur Sanierung und Abwicklung von Instituten verfügen, damit im Ernstfall die Ideen des BRRD auch umgesetzt werden können. Nur dann, wenn trotz Einhaltung der Haftungskaskade die Abwicklung/Sanierung nicht gelingt, können als letzte Instanz staatliche Mittel eingesetzt werden. In letzter Konsequenz ist dann auch eine Verstaatlichung möglich. Die Behörden sollten frühzeitig Maßnahmen zur Sanierung/Abwicklung einsetzen können, um die Stabilität des europäischen Finanzmarktes »präventiv« – also bevor es zu Übertragungseffekten –kommt – aufrechtzuerhalten. Hierzu werden detaillierte Handlungsvorschläge der EU vorgegeben, die dann in nationalem Recht umgesetzt werden. Die Ziele dieses Mechanismus sind von vornherein von der EU festgelegt worden und umfassen folgende Punkte, wobei den Behörden alle Kompetenzen und Befugnisse übertragen werden, um den Zielen des BRRD Rechnung zu tragen:

- Sicherstellung der Kontinuität kritischer Funktionen eines Finanzinstituts.
- Vermeidung negativer Effekte auf die Finanzstabilität beispielsweise negativer Übertragungseffekte.
- Der Schutz öffentlicher Mittel.
- Schutz der Vermögenswerte der Kunden des Finanzinstituts, also die Gewährleistung einer effizienten Abwicklung, die einen möglichst hohen Werterhalt für die Kunden garantiert.

Die zentralen allgemein gültigen und anzuwendenden Grundsätze bei der Anwendung von Abwicklungsinstrumenten sind hierbei folgende:

- Haftungskaskade: Die Verluste tragen zuerst die Anteilseigner des Instituts. Danach die Gläubiger in der Rangfolge ihrer Forderungen.
- Gläubiger derselben Seniorität werden gleichbehandelt.
- Prinzip des »No creditor worse off« (s. o.).
- Gedeckte Einlagen sind vollständig abgesichert.

Die Einführung des BRRD hat indirekt vielfältige Auswirkungen auf den Kreditderivatemarkt. In erster Linie ist die neben den Anforderungen aus Basel III (s. u.) auch die hiermit verbundene Adjustierung der Kapitalstruktur von europäischen Finanzinstituten zu nennen.

- Um der Haftungskaskade Rechnung zu tragen, emittieren Banken in der Folge Anleihen mit unterschiedlicher Rangfolge, inklusive Contingent Convertibles (CoCos), die eigenkapitalähnlichen Charakter aufweisen, wobei deren Halter den Aktionären in der Kapitalstruktur gleichgestellt werden, wenn es im Krisenfall zu einem erzwungenen Umtausch der Wandelanleihen in Aktien kommt. Nachfolgend werden Nachranganleihen emittiert, wobei diese entgegen der Zeit vor der BRRD nicht mehr in unterschiedliche »Klassen« (Tier 1, Tier 2, Tier 3) unterteilt sind. Darüber stehen in der Kapitalstruktur Senior-, also vorrangige Anleihen, die allerdings unbesichert sind. Darüber hinaus werden besicherte Anleihen, beispielsweise Covered Bonds, emittiert. Financial CDS referenzieren nun abhängig von der länderspezifischen Umsetzung des BRRD (vgl. Abschnitt 6.4) auf spezifische vorrangige Anleihen (Senior CDS) und auf Nachranganleihen (Subordinated CDS).
- Auch um dem BRRD effizient zu entgegenen,³¹ emittieren Banken in einigen Ländern zunehmend vorrangige Anleihen aus der Entität der Beteiligungsgesellschaft (Holding Company, HoldCo) und nicht wie früher üblich aus der Betreibergesellschaft (Operating Company, OpCo). Das heißt auch, dass einige Senior CDS seit dem Roll im September 2017 auf die HoldCo referenzieren und eben nicht mehr auf die Bank.

Obwohl das BRRD Anfang 2016 in allen europäischen Mitgliedsländern vollumfänglich in Kraft getreten ist, haben die ersten Abwicklungsfälle u. a. in Italien (Monte die Paschi), Spanien (Banco Popular) und Portugal (Novo Banco) gezeigt, dass den nationalen Behörden gewisse Spielräume bei der Interpretation des BRRD geblieben sind. Da die spezifische Sanierung/Abwicklung von Finanzinstituten einen sehr starken Einfluss auf die Werthaltigkeit von CDS-Kontrakten hat, muss diese sehr genau beobachtet werden, solange es noch nicht zu einer kompletten Konformität des Mechanismus in allen Mitgliedsländern der EU gekommen ist.

³¹ Bezüglich der Einhaltung der Haftungskaskade und basierend auf dem Prinzip, dass Institute im Abwicklungsfall komplett haften müssen und nicht auf der Basis einzelner Entitäten.

1.9.4.2 European Market Infrastructure Regulation (EMIR)

Der Startpunkt für die weltweite Regulierung von Finanzderivaten war der Beschluss der G20-Staaten auf dem Gipfel in Pittsburgh im Jahr 2009 und somit eine direkte Reaktion auf die Erfahrungen der Subprime-Krise, als vor allem über Kontrahentenrisiken negative Übertragungseffekte entstanden sind. Ziel war es, den außerbörslichen Handel mit Finanzderivaten wie beispielsweise Credit Default Swaps oder Zinsswaps transparenter und sicherer zu machen. Neben dem Dodd-Frank Act (DFA) in den USA kam vor allem der European Market Infrastructure Regulation (EMIR) zentrale Bedeutung zu – mit dem Ziel, eine Clearing-Pflicht für standardisierte Over-the-Counter (OTC)-Derivate einzuführen. Einerseits verspricht man sich hiervon eine Reduktion des Kontrahentenrisikos, da eine Besicherung der OTC-Kontrakte in einer Clearing-Haus-Lösung verpflichtend ist. Andererseits steigt dadurch die Transparenz innerhalb der geclearten Marktsegmente, da der Regulator eine vollständige Information über das ausstehende Volumen von Kontrakten sowie die Positionierung der Marktteilnehmer hat.

Ab Februar 2018 sind europäische nicht tranchierte Index-CDS (5y iTraxx Main und iTraxx Crossover ab Serie 17) voll clearingpflichtig, während Einzelnamen-CDS nach wie vor OTC gehandelt werden können. Die vollumfängliche Implementierung von EMIR ist auf den 21.6.2019 terminiert. Ab diesem Zeitpunkt werden *alle* Marktteilnehmer zwingend EMIR-konform handeln, wobei EMIR die in Abbildung 1.11 dargestellten Punkte umfasst.

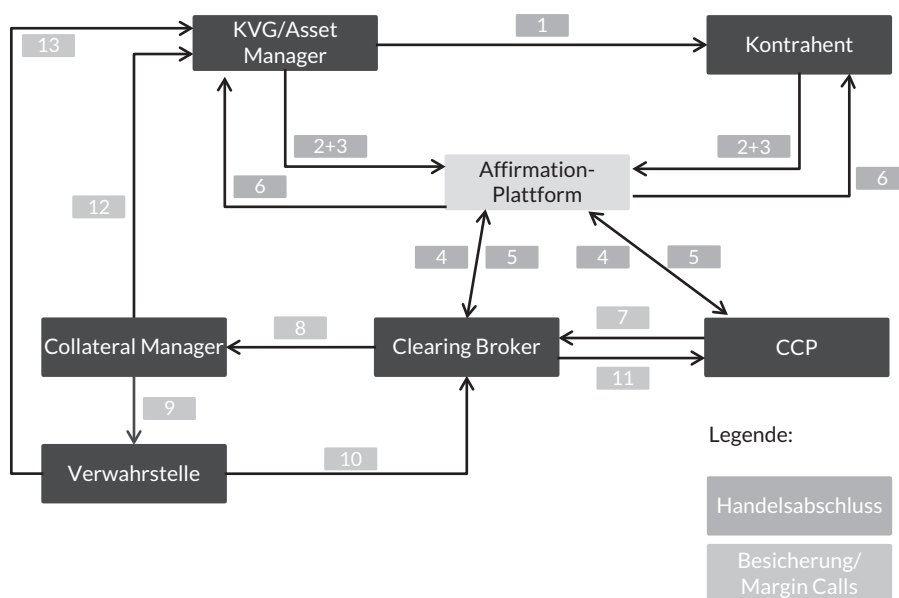
Risikominierungstechniken Anwendungsbereich: Alle nicht durch einen CCP geclearten OTC- Derivategeschäfte	Beinhaltet nachfolgende Punkte: • Umsetzung der bilateralen Besicherung • Tägliche Bewertung aller OTC-Derivatekontrakte • Zeitnahe Bestätigung aller OTC-Derivatekontrakte • Regelmäßiger (quartalsweiser) Portfolioabgleich mit den jeweiligen Kontrahenten • Implementierte Dispute-Prozesse im Margining und Transaktionsabgleich • Portfolio Compression-KVG derzeit unterhalb der Meldegrenze
Reportingpflicht Anwendungsbereich: Alle börsengehandelten und OTC-Derivate	Beinhaltet nachfolgende Punkte: • Tägliche Transaktionsregistermeldung an ein von der ESMA zugelassenes Transaktionsregister • Meldeverpflichtung – Backloading von OTC-Kontrakten
Clearingpflicht Anwendungsbereich: Durch die EMIR definierte sogenannte standardisierte OTC-Derivate	Beinhaltet nachfolgende Punkte: • Anbindung an den Clearingbroker JP Morgan • Anbindung an die großen CCPs, die ein zulässiges Segregationsmodell anbieten • Anbindung an die Affirmationsplattform

Abb. 1.11: Die wesentlichen Inhalte der EMIR-Regulierung, Quelle: Universal Investment, XAIA Investment

Die mit EMIR verbundenen rechtlichen Anpassungen verursachen hierbei zusätzliche Aufgaben und Funktionen. Neben dem Collateral Manager, der für den Austausch von Sicherheiten mit den Kontrahenten verantwortlich ist, werden Clearing Broker für zentral geclearte Geschäfte etabliert. Der Clearing Broker ist hierbei das »Bindeglied« zwischen den Marktteilnehmern und dem zentralen Kontrahenten (CCP). Der CCP

tritt in die standardisierten OTC-Geschäfte als Kontrahent ein und nimmt die Berechnung der Sicherheitenleistungen (Initial Margin und Variable Margin) für die Geschäfte vor. Ein über den Clearing Broker abgewickelter standardisiertes OTC-Geschäft leitet dieser an den CCP durch und erhält vom CCP etwaige Margin Calls.

Die Zwischenschaltung eines CCP und eines Clearing Brokers führt zu einer zunehmenden Komplexität von ehemals sehr »einfachen« OTC-Transaktionen. Abbildung 1.12 verdeutlicht die einzelnen Schritte (1 bis 13) einer geclearten CDS-Transaktion.



- (1) Abschluss des Geschäfts zwischen Asset Manager und Kontrahent.
- (2+3) Die Transaktion wird von beiden Seiten angezeigt (z. B. über Bloomberg, Markit oder DTCC) und »gematcht«.
- (4+5) Die »Affirmation Plattform« übermittelt die Transaktionsdaten an Clearing Broker und CCP.
- (6) Die Affirmation Plattform bestätigt KVG (Kapitalverwaltungsgesellschaft) und Kontrahenten die Übermittlung der Transaktion an die CCP.
- (7) Der CCP übermittelt die Marginanforderung an den Clearing Broker.
- (8) Der Clearing Broker fordert Collateral vom Collateral Manager.
- (9) Der Collateral Manager reicht die Marginanforderung an die Verwahrstelle weiter.
- (10) Die Verwahrstelle transferiert die geforderte Margin an den Clearing Broker.
- (11) Der Clearing Broker bedient die Marginanforderung des CCP.
- (12) Der Collateral Manager erstellt das Marginreporting für KVG/Asset Manager.
- (13) Die Verwahrstelle zeigt KVG/Asset Manager die an den Clearing Broker geleistete Margintransaktion an.

Abb. 1.12: Prozessablauf einer geclearten CDS-Transaktion, Quelle: Universal Investment, XAIA Investment

Die Auswirkungen auf den CDS-Markt sind vielfältiger Natur. Einerseits führt die Einführung von EMIR zu einer weiteren Standardisierung der Kontrakte und einer größeren Handelstransparenz vor allem für »Gelegenheitsinvestoren«. Es nimmt dem



CDS-Markt aber auch einen Teil seiner Gestaltungsmöglichkeiten, da vom Standard abweichende »tailor-made« CDS³² nicht gecleared werden können. Das ist allerdings aus Sicht des Regulators kein Nachteil, sondern ein durchaus gewünschter Nebeneffekt von EMIR. Es entstehen außerdem zusätzliche Transaktionskosten durch einerseits die Marginstellung (im Vergleich zu nicht besicherten CDS) und andererseits die zusätzlichen involvierten Parteien (CCP und Clearing Broker), die natürlich auch vergütet werden müssen. Vergleicht man allerdings die mit EMIR verbundenen Kosten mit denen besicherter CDS-Transaktionen, kommt es durchaus auch zu Kosteneinsparungen. Bilaterales Collateral-Management bindet Ressourcen, die durch die Etablierung eines CCP eingespart werden können.

Die Einführung von EMIR bedeutet für den Handel von CDS zunächst eine Umstellung der Prozesse und führt somit auch zu initialen Kosten. Langfristig wird diese Entwicklung jedoch sehr positiv für den CDS-Markt sein. Erstens haben bereits einige Kontrahenten (Banken) angekündigt, wieder aktiver am CDS-Markt teilzunehmen, nachdem die zunehmenden regulatorischen Anforderungen im Zuge der Implementierung von Basel III zu höheren Eigenkapitalkosten bei den im CDS-Markt aktiven Banken geführt hatten und sich daraufhin einige zurückgezogen haben. Zweitens führt die zunehmende Transparenz, Standardisierung und Automatisierung des CDS-Handels dazu, dass der CDS-Markt attraktiver für viele Investoren wird, die bisher die organisatorischen Hürden (zum Beispiel die Etablierung von bilateralem Collateral-Management) gescheut haben. EMIR wird langfristig dazu führen, dass dem CDS-Markt der Charakter des Nischenmarktes genommen wird, und es ist davon auszugehen, dass der CDS-Markt in Zukunft die zentrale Rolle im Allokationsprozess von Kreditrisiken einnehmen wird.

1.9.4.3 MiFID II

2009 wurden beim G20-Treffen in Pittsburgh mehrere Maßnahmen zur Stärkung der Finanzmarktstabilität beschlossen, die in der EU durch mehrere Verordnungen und Richtlinien bzw. Änderungen bestehender Direktiven umgesetzt werden. Neben EMIR spielt hier die Änderung von MiFID zu MiFID II eine zentrale Rolle. Im Mittelpunkt von MiFID II stehen eine erhöhte Transparenz an den Finanzmärkten, die Steigerung der Integrität der Finanzdienstleister und ein verbesserter Anlegerschutz.³³ Die zentralen Punkte von MiFID II, das am dem 3. Januar 2018 vollumfänglich in Kraft getreten ist, sind:

- Die Festlegung der Bedingungen, die zugelassene Finanzdienstleistungsunternehmen zu erfüllen haben, um u. a. die Verhaltensregeln europaweit zu harmonisieren.

³² Hierunter versteht man CDS-Kontrakte, die vom Standard abweichen, beispielsweise eine spezifische Fälligkeit oder die Einführung eines zusätzlichen Kreditereignisses.

³³ Die Markets in Financial Instruments Directive (MiFID) basiert auf der Richtlinie 2014/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Mai 2014 über Märkte für Finanzinstrumente sowie zur Änderung der Richtlinien 2002/92/EG und 2011/61/EU, Amtsblatt EU Nr. 173 vom 12.6.2014, Seite 349.



- Angesichts des wachsenden Spektrums an Finanzinstrumenten und Dienstleistungen soll das Schutzniveau für die Anleger ausgeweitet und erhöht werden, wobei den die Bedingungen erfüllenden Finanzdienstleistungsunternehmen die Erbringung ihrer Dienstleistung in der gesamten EU ermöglicht werden soll.
- Die Transparenz soll vor allem auch im OTC-Markt erhöht werden (siehe Abschnitt 1.9.4.2), wobei die Aufsicht auch auf relevante Märkte (z. B. Waren- oder Energie-Kontrakte) erweitert wird.
- Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Überwachung der Ausführung von Geschäften (»best execution policy«) unabhängig von der Handelsmethode (z. B. auch algorithmische Handelstechniken).
- Es werden Reportingpflichten bezüglich getätigter Transaktionen auf Seiten der Finanzdienstleister eingeführt, um die Aufsichtsbehörden in die Lage zu versetzen, aus Risikosicht alle relevanten Geschäfte erfassen zu können. Hierunter fällt beispielsweise das »Post Trade- und TransactionReporting«, auf das wir später noch eingehen werden.
- Die Möglichkeit zur Vorteilmahme einzelner Institute/Personen soll weiter eingeschränkt werden, indem erbrachte Dienstleistungen bezahlt werden müssen. Hierunter fällt beispielsweise auch die Bereitstellung von Research-Materialien, die dann kostenpflichtig sein soll, wenn sie einen Mehrwert für den Empfänger liefert.

MiFID II stellt somit das regulatorische Rahmenwerk für Finanzdienstleistungen in Europa dar und hat vielfältige Effekte auch auf den Kreditderivatemarkt und die Marktteilnehmer selbst. Besonders die Reportinganforderungen haben bei der Einführung von MiFID II für einigen Aufwand vor allem bei Asset Managern und Banken geführt, während solche Akteure, die im Rahmen des Investmentgesetzes ihren Transparenz-Verpflichtungen nachkommen müssen (beispielsweise Kapitalverwaltungsgesellschaften), befreit sind. Hierbei sind zwei Meldungen als zentral anzusehen:

- Nachhandelstransparenz:³⁴ Seit dem 3. Januar 2018 gelten nach der europäischen Finanzmarktverordnung (Markets in Financial Instruments Regulation – MiFIR) neue Regelungen zur Nachhandelstransparenz bei Geschäften mit Finanzinstrumenten. Grundsätzlich sind demnach Einzelheiten zu Geschäften mit Finanzinstrumenten an einem Handelsplatz sowie zu Over-the-Counter-Geschäften (OTC-Geschäfte) mit Finanzinstrumenten, die an einem Handelsplatz gehandelt werden, in Echtzeit bzw. so schnell wie technisch möglich zu veröffentlichen.
- Transaktionsmeldung:³⁵ Artikel 26 MiFIR verpflichtet Wertpapierdienstleistungsunternehmen, seit dem 3. Januar 2018 den Abschluss von Geschäften in Finanzinstrumenten an die zuständigen Aufsichtsbehörden zu melden. Nach Artikel 25 MiFIR müssen Handelsplätze die Daten über Ordererteilungen aufbewahren und

³⁴ https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Meldung/2017/meldung_171017_nachhandelstransparenz.html.

³⁵ https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Meldung/2017/meldung_171117_mifir_mifid_transaktionsmeldungen.html.



den Aufsichtsbehörden auf Rückfrage zur Verfügung stellen. Gemäß Artikel 50 Absatz 2 der MiFID II verpflichten die Mitgliedstaaten darüber hinaus sämtliche Handelsplätze und ihre Teilnehmer dazu, die Uhren zu synchronisieren, die sie im Geschäftsverkehr verwenden.

Diese Reportinganforderungen bringen hohe Anforderungen an die Systemlandschaft der Marktteilnehmer mit sich. Es müssen zeitnah eine Vielzahl von Handelsparametern an die Aufsichtsbehörden übermittelt werden, die deckungsgleich zu den vom Kontrahenten übermittelten Daten sein müssen. Diese hohen Anforderungen führen dazu, dass der Instrumenteneinsatz vor allem bei einigen kleineren Marktteilnehmern beschränkt wurde, um den Aufwand zu begrenzen. Letztlich stellen die MiFID-II-Regeln eine Art Markteintrittsbarriere dar. Die Zahl der zugelassenen Finanzdienstleister nimmt also tendenziell ab, wobei sich dieses Spektrum dann auf solche Marktteilnehmer begrenzt, die über die nötigen Ressourcen verfügen, um die Reportinganforderungen erfüllen zu können.

1.9.4.4 Basel III / Solvabilität II

Wir vermeiden an dieser Stelle eine detaillierte Darstellung der versicherungs- und bankenspezifischen Regulierungsmaßnahmen, obwohl diese natürlich eine Rolle für den CDS-Markt spielen, da sie die ehemals zentralen Marktteilnehmer und deren Handelsstrategien beeinflussen. Die direkten relevanten Änderungen für Kreditderivate sind allerdings überschaubar.

Die EU-Direktive 2009/138/EC, gemeinhin als Solvabilität II bekannt, ist eine Richtlinie der Europäischen Union, die neben Publikationsvorschriften und Anforderungen an das Risikomanagement vor allem die Eigenmittelausstattung von Versicherungsunternehmen regelt.³⁶ In der Januar 2016 in Kraft getretenen Verordnung spielt die sogenannte Solvabilitätskapitalanforderung (SCR) eine zentrale Rolle. Hiermit wird die Sollgröße des Eigenkapitals mit Hilfe des Standardansatzes oder eines internen Modells berechnet, wobei hierüber eben auch jedem Investment auf der Anlageseite eine spezifische SCR und somit eine Eigenkapital-Anforderung zugeordnet wird. Die Verordnung geht spezifisch auf die Wirkung von Kreditderivaten ein, wobei deren Risikoreduktionseffekt eine große Rolle spielt. Solvabilität II ist ein Schritt in Richtung einer mehr ökonomischen Betrachtung von Risiken. Das hat dazu geführt, dass klassische Versicherungsportfolien (die traditionell aus Asset-Liability-Management-Sicht aufgesetzt werden) an Effizienz verlieren, während Derivaten generell eine zunehmende Bedeutung zukommt. Investments in kreditrisikobehaftete Instrumente (inklusive CDS) werden wie Anleihen entsprechend ihrer Ratingkategorie einem Stresstest unterzogen und unterscheiden sich somit auch nicht von Anleihen im Hinblick auf ihre Eigenkapitalanrechnung.

³⁶ Richtlinie 2009/138/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 betreffend die Aufnahme und Ausübung der Versicherungs- und der Rückversicherungstätigkeit (Solvabilität II), Amtsblatt EU Nr. 335 v. 17.12.2009, Seite 1.



Die mit Basel III bezeichnete Regulierung der Banken ist seit 2013 in Kraft und löst schrittweise die Vorgängerregulierung Basel II ab.³⁷ Analog zu Solvabilität II spielt die Verbesserung der Eigenkapitaldecke eine zentrale Rolle, wobei dies über verschiedene Kennzahlen (z. B. Leverage Ratio) transparent gemacht und regelmäßig berichtet werden muss. Die angestrebte Verbesserung der Risikodeckung und die damit einhergehende abnehmende Prozyklizität von Banken hat weitreichende Auswirkungen auf Finanzinstitute, wie die bereits oben angesprochenen Effekte auf die Kapitalstruktur der Banken. Ganz allgemein lässt sich folgender Effekt durch die Regulierungsmaßnahmen der letzten Jahre feststellen:³⁸ Durch die Möglichkeit, Kreditderivate als Absicherungsinstrumente einzusetzen, sind Banken in der Lage, ihre Assetbasis nominal zu erhöhen, während sie gleichzeitig ihre risikogewichteten Assets reduzieren, um zunehmend strengeren Eigenkapitalanforderungen gerecht zu werden. Somit kann durch den Einsatz von CDS die Eigenkapitalrendite optimiert werden.

1.9.4.5 Die Kontroverse über die Einführung einer Finanztransaktionssteuer

Spätestens die Verwicklungen der Banken in den Libor-Skandal haben den politischen Weg hin zu einer Besteuerung von Finanzmarkttransaktionen geebnet – nicht auf globaler Ebene, aber zumindest in Europa. Ursprünglich sollte die FTT (Financial Transaction Tax) schon zum 1.1.2014 eingeführt werden. Die aktuelle Lage innerhalb der EU zeigt eine steigende Zustimmung der einzelnen Mitgliedsländer bezüglich der Einführung einer Finanztransaktionssteuer.

Die Steuerexperten der EU bedienen sich einer Regel, die eine große Bemessungsgrundlage sicherstellen soll, auch wenn einige Länder die Steuer nicht einführen werden: das sogenannte Ausgabeprinzip. Das bedeutet, dass die FTT auch außerhalb der teilnehmenden Länder Anwendung findet, wenn das zu besteuerte Instrument von einer juristischen Person in der EU (bzw. den teilnehmenden Ländern) ausgegeben wurde. Sollte also eine Anleihe eines deutschen Unternehmens von einem Fonds in Luxemburg an eine Bank in London verkauft werden, wären beide Parteien steuerpflichtig. Damit soll ein ganz zentrales Problem der FTT umgangen werden, nämlich die Möglichkeit, Transaktionen in nicht teilnehmende Länder zu verlagern.

Der Steuersatz soll mindestens zehn Basispunkte für alle Transaktionen (einschließlich gewisser Devisenkassageschäfte) betragen, die nicht mit Derivaten in Zusammenhang stehen, und einen Basispunkt auf das zugrunde liegende Nominal bei Derivaten. Der Vorschlag sieht vor, dass die Bemessungsgrundlage hierbei auf den größeren Wert aus Nominal oder Marktwert referenziert. Betroffen sind alle Käufe und Verkäufe von Finanzinstrumenten (inklusive Repo und Wertpapierleihe), wobei Primärmarkttransaktionen und Transaktionen mit dem öffentlichen Sektor (u. a. ESM, EFSF, EZB, EIB,

³⁷ Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring, <https://www.bis.org/publ/bcbs188.htm>.

³⁸ Vgl. hierzu beispielsweise Shan et al. (2017).



aber auch Central Counterparties wie die Eurex) ausgenommen sind. Es soll weitere Ausnahmen geben, beispielsweise wenn es sich um Altersvorsorge (betrieblich oder Pensionsfonds) handelt.

Angesichts der Entwicklungen der letzten Jahre liegt der Hauptzweck einer FTT darin, Steueraufkommen zu generieren, das wiederum eingesetzt werden kann, um etwaige Krisenkosten (inklusive Bailouts) finanzieren zu können. Die Aufgabe der Steuer ist folglich nicht die Verhinderung von Finanzkrisen, sondern vielmehr die teilweise Deckung der mit einer Krise verbundenen Kosten. Eine FTT soll die Transaktionshäufigkeit an den Märkten reduzieren, ohne diese in ihrer Funktionsweise zu beeinträchtigen. Um allerdings Allokations- und Lenkungseffekte zu minimieren, ist die Steuergestaltung von entscheidender Bedeutung.

Eine sehr geringe Steuer von beispielsweise einem Basispunkt auf alle Transaktionen würde zwar theoretisch zu Arbitragemöglichkeiten und somit Ausweichhandlungen führen – nur sind diese Arbitragemöglichkeiten angesichts der mit der Steuer verbundenen geringen Kosten vernachlässigbar, womit die Gefahr von Ausweichhandlungen gering ist. Eine unterschiedliche Besteuerung von Kassainstrumenten (zehn Basispunkte) und Derivaten (ein Basispunkt) wird jedoch unweigerlich zu Ausweichhandlungen führen.

Folgendes Beispiel verdeutlicht die Problematik. Ein mit Hilfe eines Zins- und eines Währungs-Swaps Zinsrisiko-immunisierter Kauf einer Fremdwährungsanleihe kann durch einen TRS (Total Return Swap) repliziert werden. Während bei den Einzelgeschäften für den Käufer eine Steuer in Höhe von zehn Basispunkten auf die Anleihe und je ein Basispunkt auf die Swaps anfielen, würde die Nachbildung der Position mit Hilfe eines TRS insgesamt nur einer Steuer in Höhe von einem Basispunkt unterliegen. Hierbei entsteht ein interessanter Nebeneffekt, namentlich die Verschiebung von Transaktionen von regulierten Märkten hin zu OTC-Bankgeschäften, wodurch sich wiederum die Frage des erhöhten Kontrahentenrisikos stellen kann. Es könnte also zu einer Re-Allokation von Kapitalströmen kommen, die zusätzliche Risiken innerhalb des Finanzsystems entstehen lassen. Auch in der Besteuerung von Swap-Kontrakten liegt ein potenzieller Schwachpunkt der Steuer – die fehlende Flexibilität auf die ökonomischen (also tatsächlichen) Risiken und nicht auf Quasi-Indikatoren (wie Nominal) zu referenzieren. Die Bemessungsgrundlage der Steuer ist von der Wahl der Swap-Parameter abhängig, was im Extremfall dazu führt, dass Swap-Kontrakte faktisch nicht besteuert werden, da die Parameter so gewählt werden können, dass die Bemessungsgrundlage minimiert wird.

Die geplante Umsetzung der Steuer birgt allerdings auch ein verteilungstheoretisches Problem, nämlich die Frage, ob durch die Steuerstruktur eine gleichmäßige wirtschaftliche Betroffenheit sichergestellt werden kann. Das Problem besteht darin, dass Kapitalmarktteilnehmer in spezifischen Transaktionen nicht direkt bilateral kontrahieren, sondern die Abwicklung über Clearing-Häuser umgesetzt wird. Möchte eine Nicht-Bank einer anderen Nicht-Bank ein Finanzinstrument verkaufen, so muss dies



über eine Bank abgewickelt werden. Handelt es sich hierbei um ein Instrument, das über eine zentrale Gegenpartei abgewickelt wird, kann ein Kaskadeneffekt entstehen, da diese Transaktion eine multiple Steuerzahlung bei allen involvierten Parteien auslösen kann. Unter der Annahme, dass beispielsweise Banken ihre Steuerzahlungen an Kunden weiterreichen können, kann hier möglicherweise sogar von einer Form der Doppelbesteuerung gesprochen werden.

Die Bemessungsgrundlage der Besteuerung muss nachvollziehbar und angesichts der relativ geringen Steuersätze sehr breit sein – ansonsten wäre das Steueraufkommen unbedeutend im Vergleich zu den mit Finanzkrisen verbundenen Kosten. Außerdem müssen die hohen operativen Kosten (bei den Steuerbehörden, aber auch bei den Besteuernden) überkompensiert werden. Kontraproduktiv indes wäre die Beschränkung gewollter Geschäfte, die zur Risikominimierung betrieben werden. Der aktuelle Entwurf kann durchaus so interpretiert werden, dass neben Repo- und Leihgeschäften auch Collateral-Zahlungen (als für Derivategeschäfte hinterlegte Sicherheiten) besteuert werden. Das wiederum hätte einen direkten Effekt auf die Bewertung von Kreditderivaten.

Es gibt offensichtlich Handelsstrategien, die stärker von der Einführung einer FTT betroffen wären. Alle Arten von Investmentprodukten, die auf einer hohen Umschlagshäufigkeit basieren (Algo-Trading etc.) werden eine spürbare Steuerlast tragen müssen. Klassische Strategien des Buy & Hold wären angesichts geringerer Transaktionshäufigkeit weniger stark in Mitleidenschaft gezogen.

Die aktuelle Einschätzung kann nur als Zwischenschritt dienen, da die exakte Ausgestaltung der FTT und vor allem die Umsetzung in der Praxis noch abzuwarten sind. Allerdings lassen sich bereits jetzt einige Probleme identifizieren, die der Steuereffizienz im Wege stehen. Somit muss letztlich damit gerechnet werden, dass einige der oben genannten negativen Externalitäten auch auftreten werden.

1.10 Die Zukunft des CDS-Marktes

Kreditderivate haben im Anschluss an die Finanzkrisen der letzten Jahre an Bedeutung verloren, vor allem durch das abrupte Ende des CDO-Booms, der für den Großteil des starken Wachstums des Segments bis Anfang 2008 verantwortlich gewesen ist. Zusätzlich hat die zunehmende Regulierung des Derivatemarktes – und insbesondere des Kreditderivatemarktes – zu einem Rückzug einiger Marktteilnehmer (vor allem Banken) und damit auch zu einem rückläufigen Handelsvolumen geführt. Folgt man den aktuellen Daten der ISDA bezüglich des Brutto-Volumens/Nominals der weltweiten CDS-Kontrakte, liegt dieses aktuell bei etwa 10 Billionen US-Dollar, während das Allzeithoch in Höhe von über 60 Billionen US-Dollar Ende 2007 erreicht wurde. Der Rückgang lässt sich hierbei auch durch die im Zuge des Big und Small Bang einhergehende Saldierung ausstehender Kontrakte erklären, so dass das »ökonomisch relevante« Volumen weniger stark zurückgegangen ist, als es die ISDA-Daten

widerspiegeln. In einer Netto-Betrachtung³⁹ (d. h. offene CDS-Positionen, die letztlich das ökonomische Risiko adäquat reflektieren) liegt das ausstehende Volumen Ende 2017 hingegen nur bei ca. 1,4 Billionen US-Dollar.

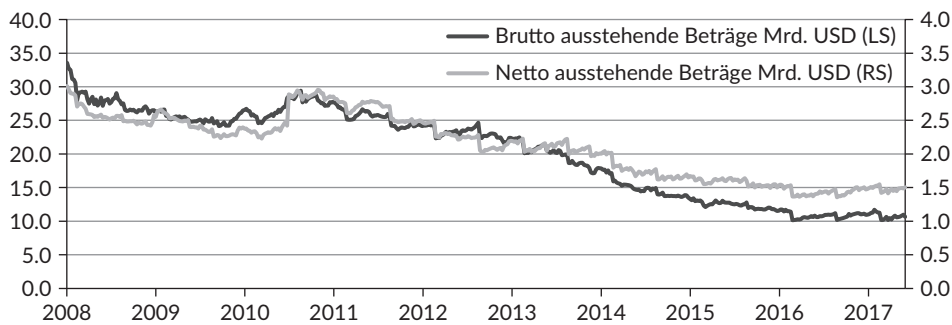


Abb. 1.13: Entwicklung des CDS-Volumens,⁴⁰ Quelle: ISDA

Das ausstehende Volumen an CDS teilt sich etwa gleich auf Einzeltitel-CDS und Index-Swaps auf. Ebenfalls etwa die Hälfte der getätigten Transaktionen wurde bereits über zentrale Clearing-Häuser abgerechnet, weshalb die Zuordnung auf einzelne Marktteilnehmer erschwert ist. Nach wie vor sind jedoch im CDS-Markt vor allem Banken, Versicherungen, Hedgefonds und Asset Manager aktiv, während die sogenannte »Non Financials« vor allem aus Unternehmen bestehen, die CDS überwiegend einsetzen, um aus der Geschäftstätigkeit entstehende Kontrahentenrisiken abzusichern.

Die rückläufige Volumenentwicklung im Kreditderivatemarkt lässt sich auch durch die Rückbesinnung auf die ursprüngliche Intention des CDS-Marktes erklären. Banken werden auch weiterhin Interesse haben, ihre im Kreditgeschäft entstehenden Kreditrisiken abzusichern. Dies gilt umso mehr, als die regulatorischen Beschränkungen (Eigenkapitalrichtlinien etc.) in den letzten Jahren stark zugenommen haben und von einer Lockerung derselben mittelfristig nicht ausgegangen werden kann. Versicherungen werden CDS auch weiterhin einsetzen, um einen Zugang zum Markt für Kreditrisiken zu haben, der zusätzliche Diversifikationseffekte zu den Kerngeschäftsfeldern der Versicherungswirtschaft bietet. Hedgefonds hingegen setzen

³⁹ Kauft eine Bank von einem Kunden 10 Millionen Euro Versicherung auf eine Referenzentität und verkauft einem anderen Kunden auf dieselbe Referenzentität denselben Betrag über einen identischen CDS-Kontrakt, dann entstünden 20 Millionen Euro Brutto-Nominal im CDS, während sich die beiden Positionen saldieren und somit netto null CDS-Nominal ausstehend ist.

⁴⁰ Sehr detaillierte Informationen über ausstehende Kontrakte, Transaktionen und Handelsaktivitäten finden sich unter <http://www.swapsinfo.org>.

⁴¹ Die Daten der BIZ-Statistik basieren auf den berichteten Transaktionen eines großen Samples an Banken innerhalb der alle drei Jahre durchgeführten *Triennial Central Bank Survey*. Hierbei finden also nicht alle Transaktionen Berücksichtigung, was die Abweichungen von den Daten der ISDA (SwapInfo, s. o.) erklärt. Die BIZ-Statistik findet sich hier: <https://www.bis.org/statistics/derstats.htm>.

H1 2017 in Mrd. US-Dollar	Total	Reporting dealers	Other financial institutions							Non- financial institu- tions
			Total	CCPs	Banks and securities firms	Insurance and financial guaranty firms	SPVs, SPCs and SPEs	Hedge funds	Other	
Anzahl Kontrakte insgesamt										
Nominal	9644	2949	6540	4907	393	129	90	434	586	155
Bruttomarktwert	298	89	203	142	12	5	4	21	20	5
Nettomarktwert	78	22	52	21	5	4	3	9	11	4
Einzeltitelinstru- mente										
Nominal	5042	2035	2951	2137	236	51	56	222	248	56
Bruttomarktwert	150	56	92	62	7	3	3	9	9	2
Multititelinstru- mente										
Nominal	4602	914	3589	2769	157	78	34	212	338	99
Bruttomarktwert	148	33	111	80	5	2	1	12	12	4
von denen Index Produkte										
Nominal	4229	776	3367	2697	126	66	28	157	294	86

H1 2017 in Mrd. USD	Nominal			
	H2 2015	H1 2016	H2 2016	H1 2017
Reporting dealers	5451	5094	3740	2949
Other financial institutions	6652	6515	5968	6540
Central counterparties	4185	4387	4334	4907
Banks and security firms	854	635	422	393
Insurance firms	163	158	153	129
SPVs, SPCs, or SPEs	170	153	96	90
Hedge funds	616	548	440	434
Other financial customers	665	633	522	586
Non-financial customers	190	153	149	155
Reporting dealers	5451	5094	3740	2949

Tab. 1.3: Volumen und Marktwerte von CDS,⁴¹ Quelle: BIZ, XAIA Investment

Kreditderivate nach wie vor in vielen Strategien ein. Hierbei handelt es sich um traditionelle Long/Short-Strategien, Kapitalstrukturarbitrage und vor allem Strategien im Distressed-Segment. In letzterem nehmen Hedgefonds nach wie vor die dominante Marktposition ein. Zwei weitere Investoren-Gruppen haben in den letzten Jahren massiv an Bedeutung gewonnen. Zum einen handelt es sich um große Multi Asset Fonds, die ihre Bestände in Unternehmensanleihen schrittweise abgebaut und durch



Investments in Index-Swaps substituiert haben. Hintergrund für diese Reallokation ist hauptsächlich die höhere Liquidität im CDS-Markt, die ein aktiveres Management der Kreditpositionen dieser Fonds zulässt. Vor allem in den europäischen Kreditmärkten kommt ein weiteres Argument hinzu: Durch die Kaufprogramme der Europäischen Zentralbank liegt der Spread von Unternehmensanleihen tendenziell unter dem der korrespondierenden CDS. Somit generiert ein CDS-Portfolio in diesem Umfeld einen höheren laufenden Ertrag als ein Investment in ein breit diversifiziertes Unternehmensanleihenportfolio. Die andere »neue« Investorengruppe kommt aus dem Segment der ETFs (Exchange Traded Fonds). Die Anzahl von indexreplizierenden ETFs, die auf den CDS-Markt referenzieren, hat stetig zugenommen. Vor allem ETFs bedingen eine hohe Korrelation von Preisbewegungen innerhalb eines Index-Swaps, da hier eben nicht in einzelne Namen investiert wird, sondern immer über die entsprechenden Indices.

In den letzten Jahren haben also Asset Manager im weitesten Sinne an Bedeutung gewonnen und es kam dadurch auch zu einer gewissen Konzentration an Kreditrisiken in diesem Segment.

Es ist zu erwarten, dass das Volumen des Kreditderivatemarktes in den nächsten Jahren kontinuierlich wachsen wird. Einerseits wird der Markt angesichts der hohen regulatorischen Schranken auf institutionelle Investoren begrenzt bleiben, andererseits führt die kontinuierliche Standardisierung der Instrumente in Kombination mit einem kontinuierlichen Übergang des OTC-Marktes auf Clearing-Häuser dazu, dass eine zunehmende Zahl institutioneller Investoren die offensichtlichen Vorteile von Kreditderivaten ausschöpfen können.

Auch weiterhin wird die ISDA auf neue Anforderungen, die meist aus regulatorischen Änderungen erwachsen, eingehen und es werden auch in Zukunft Modifikationen des rechtlichen Rahmenwerks von Kreditderivaten erforderlich sein. In diesem Zusammenhang ist davon auszugehen, dass es auch zu neuen Entwicklungen auf Instrumentenebene und einer Ausweitung des zugrunde liegenden Universums kommen wird. Beispielsweise wurde die Einführung von auf liquide Index-Swaps referenzierenden Futures in 2007 bereits erfolglos versucht – dies lag damals vor allem an der mangelnden Bereitschaft der Marktteilnehmer, kontinuierlich einen tiefen und breiten Markt zu gewährleisten. In einem Markt, der vollständig über Clearing-Häuser abgewickelt wird, entfällt dieses Argument weitestgehend, womit man damit rechnen kann, dass hier ein nächster Versuch gestartet wird. Bezüglich der Ausweitung des zugrunde liegenden Marktes besteht sicherlich von vielen Kreditmarktteilnehmern zumindest temporär das Bedürfnis, gewisse Absicherungsstrategien umzusetzen. Hiervon könnte der CDS-Markt profitieren, indem beispielsweise auf europäische mittelständische Unternehmen referenzierende CDS, und möglicherweise sogar darauf aufbauende Indices eingeführt werden.

Indes warten aber noch einige Herausforderungen bei der Weiterentwicklung des Kreditderivatemarktes. Am Dringlichsten erscheint uns, die weitere Standardisierung



nicht zu Lasten der Absicherungseffizienz umzusetzen. Gerade in Europa tritt dieses Phänomen immer wieder auf und beschäftigt die Marktteilnehmer wie auch die ISDA in gleichem Maße. Das Problem liegt darin, dass europäische CDS auf Staaten oder auch Unternehmen referenzierend vollständig vereinheitlicht sind, während die zugrunde liegenden gesetzlichen Rahmenbedingungen (z. B. Insolvenzverordnungen) trotz der großen Konvergenzschnitte der letzten Jahre nach wie vor nationale Tendenzen aufweisen. Um den CDS so zu gestalten, dass alle Kreditereignisse unter allen unterschiedlichen gesetzlichen Rahmenbedingungen effizient als solche erkannt und abgewickelt werden können, muss das europäische CDS-Format relativ breit gefasst sein, wodurch in spezifischen Fällen die Effizienz der Abwicklung leidet. Europäische Staaten-CDS werden bei weit mehr als 20 Ländern angewendet – und müssen damit auch mehr als 20 nationalstaatliche Rechtsordnungen abdecken können. Sollte die weitere Standardisierung beispielsweise der europäischen nationalen Insolvenzverordnungen sowie die komplette und einheitliche Umsetzung des BRRD nicht zeitnah umgesetzt werden, muss darüber nachgedacht werden, das Rahmenwerk von Kreditderivaten so zu erweitern, dass aufgrund länderspezifischer Regelungen keinerlei Einbußen im Versicherungscharakter eines CDS-Kontraktes hingenommen werden muss.

Die kontinuierliche Anpassung der CDS-Dokumentation an regulatorische Änderungen zeigt sich auch im Ende 2017 veröffentlichten »Senior Non-Preferred CDS Supplement«.⁴² Wie bereits oben angesprochen, hat die Implementierung von Basel III Effekte auf die Kapitalstruktur bzw. die Haftungskaskade europäischer Finanzinstitute. Der zentrale Punkt besteht darin, dass nun auch vorrangige Anleiherhalter bei der Abwicklung/Sanierung von Banken herangezogen werden – dergestalt, dass auch seniore Anleihen Ausfälle (über haircuts etc.) erleiden können. Diese Maßgaben der Regulierung können nun national auf unterschiedlichen Wegen erreicht werden. Es kann eine Holding/Operating-Struktur geschaffen werden, wobei die CDS referenzierend auf die Holding der Bank in Zukunft die relevanten Senior CDS bei Finanzinstituten sein werden. Hier waren Schweizer Banken Vorreiter, während auch die britischen Institute diese Struktur aufweisen. Beispielsweise in Frankreich ist dies allerdings nicht der Fall. Hier werden die Haftungsstrukturen aus Basel III innerhalb der ursprünglichen Entität umgesetzt. Genau für diesen Fall wurde die oben genannte Ergänzung zu den 2014er-ISDA-Definitionen veröffentlicht.

Seit der Serie 28 im iTraxx-Universum wurde bei französischen Banken (BNP Paribas, Credit Agricole und Societe Generale) die bis dahin beinhalteten »Senior Preferred« CDS durch »Senior Non-Preferred« CDS ersetzt, um den Verlust-absorbierenden Charakter der vorrangigen Anleihen zu reflektieren. Die Ergänzung umfasst die Kreditereignisse, den Loss-given-default und die Behandlung von »succession events« der Anleihen, die quasi zwischen traditionellen vorrangigen und nachrangigen Anleihen rangieren. Während die Standard-Dokumentation für Senior CDS in weiten

⁴² https://www.isda.org/a/H6aEE/Additional_Provisions_for_Senior_Non-Preferred.pdf.



Teilen übernommen wurde (beispielsweise bezüglich Asset Package Delivery und Mod Mod Restructuring),⁴³ bleiben auch die bekannten Kreditereignisse bestehen. In die Auktion lieferbare Anleihen sind neben Senior-Non-Preferred- auch traditionelle Senior-Anleihen, während bei der Berechnung »transferierter Anleihen« in einem »succession event« noch Loans berücksichtigt werden. Das Beispiel zeigt deutlich, dass jegliche Änderung des regulatorischen Umfeldes eine relativ umfangreiche Adjustierung der CDS-Dokumentation nach sich zieht, um den Versicherungscharakter des CDS kontinuierlich zu überprüfen und sicherzustellen.

Um die Glaubwürdigkeit von CDS-Kontrakten in Zukunft weiter zu stärken, wird es immens wichtig sein, eine potenzielle Beeinflussung der dem CDS zugrunde liegenden Referenzentitäten durch CDS-Investoren zu verhindern. Ein negatives Beispiel hierfür war die konzertierte Aktion eines US-Hedgefonds und dem spanischen Wettanbieter Codere 2013.⁴⁴ Damals wurde Codere durch den Hedgefonds die dringend benötigte Refinanzierung ermöglicht, während Codere im Gegenzug eine Zinszahlung verzögerte und somit ein Kreditereignis auslöste. Dadurch konnte der US-Hedgefonds seine Kreditausfallversicherungskontrakte in der CDS-Auktion zu Lasten der Kreditausfallversicherungsverkäufer profitabel verwerten. Anfang 2018 kam es zu einer ähnlichen Situation, als derselbe Hedgefonds eine ähnliche Transaktion mit dem amerikanischen Immobilienentwickler Hovnanian umsetzen wollte.⁴⁵ Hier war die Situation ähnlich frappierend wie beim Codere-Fall. Obwohl die Anleihen von Hovnanian nahe Par handelten, wurden neue Anleihen emittiert, weshalb sich die Kompensation für den Sicherungskäufer in einer CDS-Auktion auf dem Niveau der Codere-Abwicklung bewegte (damals lag die festgestellte Verwertungsquote bei 54,5 %). Auch gab es eine Anleihe, die aufgrund ihres extrem niedrigen Kupons weit unter den liquiden Anleihen handelte und somit den Status »cheapest to delivery« (ctd)⁴⁶ innehatte. Die Problematik, die daraufhin im Markt diskutiert wurde, war eben ein Szenario, in dem ein Unternehmen eine Anleihe extra zum Zweck der günstigsten Lieferbarkeit emittiert und dadurch die Situation wie bei Codere entsteht, obwohl ein Unternehmen sich in keiner Weise in einer *distressed*-Situation befindet. Genau diese Frage wurde bereits an die ISDA gestellt,⁴⁷ da ein anderer US-Hedgefonds gegen diese Transaktion bei einem Gericht in New York Klage eingereicht hat. Allerdings wurde die Anfrage abgewiesen.

Die Lösung dieser Probleme ist eine zentrale Herausforderung an den CDS-Markt, da nur so der Verlust des Versicherungscharakters eines CDS-Kontraktes sichergestellt werden kann.

Trotz dieser Herausforderungen darf man davon ausgehen, dass die Schrumpfung, die der Kreditderivatemarkt im Anschluss an die Lehman-Krise erfahren hat, allmählich

⁴³ Vgl. hierzu Kapitel 2.

⁴⁴ Vgl. hierzu <https://www.bloomberg.com/view/articles/2017-11-17/blackstone-may-do-its-cleverest-cds-trade-again> und Abschnitt 4.3.4.

⁴⁵ Vgl. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-03-09/gso-s-goodman-backs-closing-cds-loop-hole-that-his-firm-mastered>.

⁴⁶ Die lieferbare Obligation, die den niedrigsten Preis aufweist und somit bei der Feststellung der Verwertungsquote relevant ist.

⁴⁷ <https://dc.isda.org/cds/na/>.



ein Ende findet und dessen Bedeutung in den nächsten Jahren sukzessive zulegt. Die Notwendigkeit eines funktionierenden Kreditderivatemarktes wird sich hierbei vor allem in krisenähnlichen Situationen zeigen, da Anleiheninvestoren keine andere Möglichkeit haben, auf Krisensymptome im Anleihenmarkt effizient zu reagieren. Allerdings setzt die zunehmende Komplexität der Kontrakte – als Antwort auf einen sich verändernden regulatorischen Rahmen – voraus, dass Investoren neben der Bewertung und den Marktmechanismen im CDS-Markt vor allem auch die regulatorisch relevanten und den CDS-Markt betreffenden Maßnahmen sowie die aktuellen Entwicklungen und Problemfälle kennen. Darauf gehen wir im Folgenden ein.

