

## Was können zentrale Kontrahenten leisten?

Rafael Wildauer

### Zusammenfassung

Die Finanzkrise 2007/2008 führte zu einer intensiven Diskussion über eine strengere Regulierung von außerbörslich gehandelten Derivaten (over the counter traded derivatives). Das Konzept des zentralen Kontrahenten (central counterparty) als eines der wichtigsten regulativen Instrumente steht dabei im Mittelpunkt dieser Diskussion. Die vorliegende Arbeit erläutert die Funktionsweise von außerbörslichen Derivat-Märkten sowie die Fähigkeit von zentralen Kontrahenten, die Risiken in diesen zu reduzieren. Abschließend werden die gegenwärtige Reform der Gesetzgebung auf europäischer Ebene betreffend OTC-Derivate dargestellt sowie die Schlussfolgerungen des Autors präsentiert.

**Schlagwörter:** OTC-Derivate, zentraler Kontrahent, central counterparty

## How effective are central counterparties for risk reduction?

### Abstract

With the financial crisis of 2007/08 an active discussion on financial market regulation and especially on regulation of over the counter traded (OTC) derivative markets emerged. The concept of central counterparty clearing (CCP) as a measure to reduce systemic risk is central to this debate. The purpose of this article is to discuss the basic functioning of OTC derivatives markets as well as the potential problems regulators are confronted with when introducing CCP clearing. The article concludes with a short overview of the current legal situation of OTC market regulations in Europe.

**Keywords:** over the counter derivatives, central counterparties, counterparty risk

## 1. Einleitung

### 1.1 Die Ausgangslage

Derivate existieren in einer Vielzahl unterschiedlicher Formen und Ausprägungen. Diese reichen von gewöhnlichen Optionsscheinen über sogenannte Terminkontrakte bis hin zu *credit default swaps* (CDS) oder Währungsderivaten.<sup>1</sup> Für diese Arbeit ist das wichtigste Unterscheidungsmerkmal die Organisation des Handels<sup>2</sup> und die Form des Clearings (vgl. Hasenpusch 2009: 17; IMF 2010: 5). Da sich Derivat-Geschäfte per Definition über einen längeren Zeitraum erstrecken, müssen die involvierten Geschäftsparteien unter anderem die Wertentwicklung des Derivats als auch die Kreditwürdigkeit des/der GeschäftspartnerIn während der Laufzeit überwachen, auf die Wertentwicklung reagieren und den endgültigen Abschluss (*settlement*)<sup>3</sup> vorbereiten. Diese Tätigkeiten werden als Clearing bezeichnet und können auf unterschiedliche Art und Weisen abgewickelt werden. Anhand der Handelsform und der Durchführung des Clearing-Vorgangs lassen sich somit drei Gruppen unterscheiden:

Bei der ersten Gruppe handelt es sich um über Börsen gehandelte Derivate (*exchange traded derivatives*). In solchen Märkten kennen sich die MarktteilnehmerInnen nicht notwendigerweise. Die Börse setzt die Preise je nach Art des Derivats so fest, dass möglichst alle KäuferInnen kaufen und alle VerkäuferInnen verkaufen können (Duffie et al. 2010: 1). Um beispielsweise Call-Optionsscheine auf eine ATX-Aktie zu kaufen, ist ein InvestorIn nicht darauf angewiesen, eineN andereN InvestorIn zu kennen, der/die bereit ist diese Optionen zu verkaufen. Die Börse übernimmt die Koordination. Eine weitere Eigenschaft von über Börsen gehandelten Derivaten besteht darin, dass alle MarktteilnehmerInnen mit einer zentralen Vertragspartei, einem sogenannten zentralen Kontrahenten, (*clearing house* oder *central*

*counterparty*) handeln. Der zentrale Kontrahent (ZK) ist somit Käufer für alle VerkäuferInnen und Verkäufer für alle KäuferInnen und ist in vielen Fällen Teil der Börse (Hasenpusch 2009: 23). Dieser übernimmt auch die Abwicklung des Clearings.

Die zweite Gruppe von Derivaten sind außerbörslich gehandelte (*over the counter traded derivatives, OTC derivatives*). Beim außerbörslichen Handel, wird die Transaktion direkt zwischen zwei Vertragsparteien abgeschlossen. Der Preis und die Rahmenbedingungen des Derivats werden zwischen diesen festgelegt. Ein solcher Vertrag<sup>4</sup> hängt also davon ab, dass sich KäuferIn und VerkäuferIn kennen und die Details des Geschäfts gemeinsam festlegen. Nicht nur der Vertragsabschluss, sondern auch das Clearing werden allein zwischen den beiden Vertragsparteien durchgeführt. Es handelt sich daher um *bilaterally cleared OTC derivatives*.

Die dritte Gruppe besteht ebenso aus außerbörslich gehandelten Derivaten, jedoch mit dem Unterschied zur zweiten Gruppe, dass nur die Vertragsbedingungen auf einer bilateralen Ebene zwischen den MarktteilnehmerInnen ausgehandelt werden. Tatsächlich abgeschlossen werden die Verträge mit einem zentralen Kontrahenten (ZK), der auch das weitere Clearingverfahren übernimmt.<sup>5</sup> Der Unterschied zum Börsenhandel besteht darin, dass ein Derivat nur gehandelt werden kann, wenn einE andereR MarktteilnehmerIn bereit ist, die Gegenseite des Vertrages zu übernehmen. Die Koordination zwischen KäuferInnen und VerkäuferInnen ist also den MarktteilnehmerInnen, wie in der zweiten Gruppe, selbst überlassen. Derivate der dritten Gruppe werden daher als *centrally cleared OTC derivatives* bezeichnet.

In der weiteren Arbeit bezeichne ich die Marktform für Derivate der Gruppe 1 als Börsenhandel und die Märkte der Gruppen 2 und 3 als bilaterale OTC-Märkte beziehungsweise zentralisierte OTC-Märkte. Die Gruppen 2 und 3 bilden demnach gemeinsam den OTC-Derivate-Markt. Weltweit werden rund die Hälfte der Zinsderivate in zentralisierten Märkten gehandelt, so gut wie alle anderen OTC-Derivate jedoch in bilateralen (IMF 2010: 2).

<sup>1</sup> Aus Platzgründen können die grundlegenden Eigenschaften von Derivaten hier nicht erläutert werden. Für Details dazu siehe European Commission (2009), Bloss und Ernst (2008) und Hasenpusch (2009).

<sup>2</sup> Für andere Zwecke kann es sinnvoller sein, aufgrund der Basisgröße zu unterscheiden (beispielsweise Zins-, Kredit-, Währungs-, Aktien- oder Rohstoffderivate).

<sup>3</sup> Da fast die gesamte verwendete Literatur in englischer Sprache verfasst wurde, gebe ich zur besseren Nachvollziehbarkeit bei wichtigen Begriffen die englischen Originalausdrücke an.

<sup>4</sup> Da Derivate nichts anderes als rechtlich bindende Verträge sind, verwende ich Vertrag als Synonym für Derivat.

<sup>5</sup> In der Praxis werden die Verträge, nachdem sie auf bilateraler Ebene abgeschlossen wurden, auf einen zentralen Kontrahenten übertragen (*novation*).

## 1.2 Die AkteurInnen

In allen drei beschriebenen Marktformen spielen große internationale Banken wie zum Beispiel JPMorgan Chase, Goldman Sachs, Deutsche Bank oder UBS eine herausragende Rolle: Um in Märkten der Gruppe 1 und 3 (börslicher und zentralisierter Handel) aktiv sein zu können, ist eine Mitgliedschaft bei dem jeweiligen ZK Voraussetzung. Eine solche Mitgliedschaft ist mit einer Reihe von Verpflichtungen verbunden (siehe dazu Abschnitt 3), die vor allem kleinere MarktteilnehmerInnen (andere Banken, Hedgefonds, sonstige Firmen, aber auch Privatpersonen) nicht eingehen wollen. Großbanken, die über eine Mitgliedschaft verfügen, wickeln nun nicht nur Geschäfte auf eigene Rechnung ab, sondern bieten auch diesen kleineren MarktteilnehmerInnen an, Geschäfte auf fremde Rechnung und gegen Bezahlung von Gebühren abzuwickeln (Hasenpusch 2009: 50).

In Märkten der Gruppe 2 existieren keine ZKs, und somit gibt es auch keine Mitgliedschaft für den Markteintritt als Voraussetzung. Da im OTC-Markt jedoch die koordinierende Funktion der Börse entfällt, sind die meisten kleineren MarktteilnehmerInnen auf eine externe Vermittlung von potenziellen VertragspartnerInnen angewiesen. Diese Aufgabe erfüllen abermals große, meist internationale Finanzinstitute, die somit sowohl auf fremde Rechnung als auch auf eigene Rechnung handeln (Bliss/Kaufman 2005: 9). In allen drei beschriebenen Marktformen konzentriert sich ein Großteil des gehandelten Volumens daher auf einige wenige Finanzinstitute. In der weiteren Arbeit steht deren Verhältnis untereinander bzw. mit den ZKs im Fokus, auf die Ebene der EndverbraucherInnen und kleinen MarktteilnehmerInnen wird nicht im Detail eingegangen.

## 1.3 Von OTC-Derivat-Märkten ausgehende Risiken

Die Gefahr, die von OTC-Derivat-Märkten ausgeht und über die in der Literatur diskutiert wird, besteht darin, dass einzelne oder mehrere der AkteurInnen die eingegangenen Verpflichtungen aus Derivat-Geschäften nicht bewältigen können und zahlungsunfähig werden. Im eng verwobenen OTC-Markt würde ein solcher Zahlungsausfall zu Verlusten bei anderen MarktteilnehmerInnen führen und weitere Institute gefährden. Es bestünde somit die Gefahr eines Pleite-Dominoeffekts, der den Finanzsektor erfassen, sich über Ländergren-

zen hinweg fortpflanzen und eine Finanzkrise auslösen würde.<sup>6</sup> In der Literatur werden zwei Begriffe verwendet, um diese Gefahr zu benennen: System- und Kontrahentenrisiko. Im Financial Stability Report vom April 2010 definiert der Internationale Währungsfonds Systemrisiko (*systemic risk*) in OTC-Derivat-Märkten als das Risiko, dass die Pleite eines/r Marktteilnehmers/ in weitere Institute mit in den Abgrund reißt und Kontrahentenrisiko (*counterparty risk*) als das Risiko, dass einE MarktteilnehmerIn seine/ihre Verpflichtungen gegenüber einem/r anderen nicht mehr erfüllen kann.<sup>7</sup> Anhand dieser Definitionen lässt sich erkennen, dass das systemische Risiko, welches von OTC-Märkten ausgeht, unter anderem vom Kontrahentenrisiko in diesen Märkten abhängt. Je höher die durch die Pleite eines/r Marktteilnehmers/in verursachten Verluste für die übrigen AkteurInnen ausfallen, desto höher ist das Risiko, dass diese Verluste weitere Pleiten bewirken und der erwähnte Dominoeffekt eintritt. Manche Autoren, insbesondere Blundell-Wignall und Atkinson (2011) heben im Gegensatz dazu jedoch speziell das Marktrisiko in (OTC-) Derivat-Märkten hervor. Marktrisiko bezeichnet dabei das Risiko, dass ein Verlust durch unerwartete Preisbewegungen zur Pleite der betroffenen Finanzinstitution führt. Speziell in Krisenzeiten neigen Finanzmärkte und noch viel mehr Derivat-Märkte zu hoher Volatilität und somit hohen Verlusten (Blundell-Wignall/Atkinson 2011). Das Systemrisiko hängt demnach nicht nur vom Schaden ab, der durch die Pleite einzelner Institute verursacht wird (Kontrahentenrisiko), sondern auch von der Fähigkeit, unerwartet hohe Verluste überhaupt zu verkraften (Marktrisiko).

## 1.4 Charakteristika

Die geschilderten Unterschiede zwischen Derivaten der Gruppen 1 bis 3 ergeben gewisse Vor- und Nachteile sowohl für die großen Finanzinstitute als

6 Der Fokus dieser Arbeit liegt auf Maßnahmen zur Risikoverringung in OTC-Derivat-Märkten. Daher wird die Frage, wie sich Risiken aus dem Finanzsystem in die Realwirtschaft übertragen, nicht behandelt. Siehe dazu Blanchard (2008); er beschreibt die Mechanismen, die dazu geführt haben, dass ein lokal begrenztes Ereignis wie das Platzen der US-Hauspreisblase zu einer weltweiten Krise angeschwollen ist. Duffie (2010) erläutert, welchen Risiken große internationale Finanzinstitute während einer Finanzkrise ausgesetzt sind und wie diese zu deren Pleite führen können.

7 Für eine detaillierte Diskussion der Risiken in OTC-Märkten siehe IMF (2010: 1) und BIS (1998: 11).

auch die EndverbraucherInnen oder kleinen MarktteilnehmerInnen (Acharya/Richardson 2009: 259). Die folgende Aufzählung dieser Charakteristika ist nicht erschöpfend, sondern soll einen groben Überblick liefern. Insbesondere die Unterschiede hinsichtlich des Risikomanagements werden erst später in den Abschnitten 2 und 3 erläutert.

#### 1.4.1 Standardisierung

Bilaterale OTC-Märkte zeichnen sich durch die beliebige Anpassungsfähigkeit der gehandelten Derivate an die Bedürfnisse der EndverbraucherInnen aus. Da die Verträge lediglich zwischen den zwei involvierten Vertragsparteien abgeschlossen und nicht an einen ZK übertragen werden, ist es nicht notwendig diese zu standardisieren. Dies bedeutet, die charakterisierenden Eigenschaften des Derivats wie Laufzeit, Basisgröße (*underlying*) oder sonstige Einflussfaktoren auf den Wert des Derivats können beliebig festgelegt werden. Dies erlaubt es auch, sehr spezielle Ansprüche von EndverbraucherInnen zu erfüllen.<sup>8</sup> Bei der Abwicklung über einen ZK (Gruppe 1 und 3) ist hingegen eine Standardisierung der gehandelten Derivate eine notwendige Voraussetzung (siehe Abschnitt 4.1.1).

#### 1.4.2 Infrastrukturkosten

Ein Nachteil des Börsenhandels besteht in den Kosten für die Infrastruktur, die sich in höheren Preisen beziehungsweise Gebühren auf die EndverbraucherInnen durchschlagen können. Bei zentralisierten OTC-Märkten fällt dieser Nachteil geringer aus (die Koordination des Handels erfolgt weiterhin bilateral).

#### 1.4.3 Transparenz

Der Börsenhandel bietet den Vorteil eines transparenten Marktpreises. Dies kann vor allem den EndverbraucherInnen zugutekommen. Speziell in bilateralen OTC-Märkten sorgt der Handel direkt zwischen den

<sup>8</sup> Ob es sich bei der Individualisierung tatsächlich um einen Vorteil oder um einen Nachteil handelt, kann in diesem Rahmen nicht abschließend geklärt werden. Die zu geringe Hinterlegung mit Sicherheiten (siehe Abschnitt 2.2) und die Tatsache, dass nicht-standardisierte Derivate nicht für einen ZK geeignet sind, sind sicherlich nachteilige Aspekte (siehe dazu die Abschnitte 2.2 und 4.1.1). Der Autor ist jedenfalls skeptisch ob der Vorteile von nicht-standardisierten Derivaten. Siehe dazu Wray (2008) oder Minton et al. (2009).

Vertragsparteien für Intransparenz und damit einhergehend zu einem Informationsvorsprung für die involvierten Großbanken, der es ihnen ermöglicht, höhere Gebühreneinnahmen zu lukrieren (siehe auch Abschnitt 4.1.3). In zentralisierten OTC Märkten kann eine Informationspflicht des ZK ebenfalls eine gesteigerte Preistransparenz bewirken. Ein höheres Maß an Transparenz ermöglicht den Aufsichtsbehörden Risiken frühzeitig zu erkennen und geeignete Maßnahmen zu ergreifen.

#### 1.4.4 Vertragsauflösung

Aus börslich gehandelten Derivaten kann ein MarktteilnehmerIn, sofern genügend Liquidität vorhanden ist, durch einen Verkauf schnell und leicht aus dem Vertrag aussteigen. Im Gegensatz dazu muss der/ die ausstiegswillige VertragspartnerIn in einem bilateralen OTC-Markt entweder den Vertrag einer anderen Partei übertragen (*novation*) oder mit der ursprünglichen Vertragspartei ein identisches entgegengesetztes Derivat abschließen, um zumindest das Marktrisiko zu neutralisieren (siehe dazu auch Abschnitt 2.3). Dies kommt jedoch schon fast einer einvernehmlichen Vertragskündigung gleich. In zentralisierten OTC-Märkten ist ein Vertragsausstieg etwas leichter möglich, indem eine identische entgegengesetzte Derivat-Position mit einem/r beliebigen/r MarktteilnehmerIn eröffnet wird. Dies ermöglicht ebenso das Marktrisiko zu eliminieren. Sofern in bilateralen als auch in zentralisierten OTC-Märkten jedoch keine vollständige Vertragsauflösung (*tear up*) erfolgt, besteht weiterhin ein Kontrahentenrisiko.

### 1.5 Die Fragestellung

Die vorliegende Arbeit geht der Frage nach, inwiefern ZK dazu beitragen können, das von OTC-Märkten ausgehende systemische Risiko zu senken. Insbesondere soll eine Antwort auf die Frage gefunden werden, ob Märkte der Gruppe 2 durch Einführung von zentralen Kontrahenten zu Märkten der Gruppe 3 transformiert werden sollen. Der Fokus auf die Gruppen 2 und 3 besteht deshalb, weil in der Literatur davon ausgegangen wird, dass eine wesentliche Risikoreduktion bereits durch die Einführung von ZK in bilateralen OTC-Märkten erreicht werden kann. Die zusätzliche Einführung einer Börse würde zwar den Marktzugang und die Transparenz erhöhen, jedoch das Risiko im betroffenen Markt nicht weiter

Tabelle 1: Unterscheidung von Derivatmärkten

Charakteristika	Marktformen		
	Börsenhandel (Gruppe 1)	OTC-Handel	
		bilateraler OTC-Markt (Gruppe 2)	zentralisierter OTC-Markt (Gruppe 3)
Handelsform	Auktion über Börse	bilaterale Verhandlung	bilaterale Verhandlung
zentraler Kontrahent (ZK)	vorhanden	nicht vorhanden	vorhanden
Abwicklung des Clearings	über den ZK der Börse	durch die involvierten Vertragsparteien	über einen ZK
Standardisierung	notwendig	nicht notwendig	notwendig
Infrastrukturkosten	hoch	keine	vorhanden
Preistransparenz	hoch	niedrig	möglich
Überblick für Aufsicht	hoch	niedrig	hoch

Quelle: Acharya/Richardson 2009: 260 und eigene Darstellung

verringern. Da Börsen jedoch eine zusätzliche Infrastruktur benötigen und somit Kosten verursachen, konzentriert sich die Diskussion auf die Gruppen 2 und 3 (vgl. IMF 2010: 9; Acharya/Richardson 2009: 263).

Ziel dieser Arbeit ist es somit, nicht zu untersuchen, inwiefern der Derivat-Handel zur Entwicklung und zum Wachstum einer Volkswirtschaft beiträgt oder nicht beiträgt. Das Ziel ist vielmehr, die wichtigsten Begriffe und Mechanismen dieser Märkte darzustellen, um die gegenwärtigen Regulierungsvorhaben vonseiten der Europäischen Union besser verstehen zu können.

Die folgenden Erläuterungen zur Funktionsweise von ZKs und zu den Praktiken der involvierten Finanzinstitute beziehen sich dabei sowohl auf die Situation in Europa wie in den USA. Jedoch wird ein Großteil der globalen OTC-Derivat-Geschäfte auf Basis von US-amerikanischem oder britischem Recht abgeschlossen (vgl. Hasenpusch 2009: 12; European Commission 2009: 18). Eine zusammenfassende Darstellung findet sich in Tabelle 1.

## 2. Risikomanagement in bilateralen OTC-Derivat-Märkten

In bilateralen OTC-Derivat-Märkten verwenden die involvierten Finanzinstitute drei Strategien, um das Kontrahentenrisiko, dem sie in diesen Märkten ausgesetzt sind, zu verringern: Rahmenvereinbarungen (*master agreements*) zur bilateralen Aufrechnung (*bilateral netting*), Hinterlegung von Sicherheiten (*margin*) und die Auflösung von überflüssigen Verträgen (*tear ups*). Insbesondere die bilaterale Aufrechnung und das Hinterlegen von Sicherheiten sind in moder-

nen Derivat-Märkten zentrale Bestandteile des Clearingprozesses (vgl. Hasenpusch 2009).

### 2.1 Bilaterales Aufrechnen

Die Institute verwenden sowohl im Umgang mit ihren KundInnen (zum Beispiel Hedge- oder Investmentfonds, kleinere Banken, sonstige Unternehmen oder Privatpersonen) als auch untereinander Rahmenvereinbarungen, um alle zwischen zwei HandelspartnerInnen bestehenden Derivat-Verträge rechtlich zusammenzufassen. Wenn nun eine der Vertragsparteien insolvent wird, wird von allen bestehenden Derivaten der Marktwert (Ersatzwert) ermittelt und die Verträge werden aufgelöst. Ein Derivat verfügt dabei für die nicht-insolvente Vertragspartei über einen positiven Marktwert (*derivative receivable*), wenn aufgrund der Preisentwicklung des Derivats eine Forderung gegen die insolvente Vertragspartei besteht. Für die insolvente Vertragspartei besteht somit eine Verpflichtung gegenüber der solventen und es liegt ein negativer Marktwert (*derivative payable*) vor. Eine Rahmenvereinbarung erlaubt es nun, die Summe der negativen Marktwerte und die Summe der positiven Marktwerte aller Derivate gegeneinander aufzurechnen. Angenommen, zwischen Vertragspartei A und Vertragspartei B besteht eine Rahmenvereinbarung und B wird insolvent. Wenn sich nun für A die Summe aller negativen Marktwerte auf € 150 Millionen und die positiven auf € 100 Millionen belaufen, bleiben nach dem gegenseitigen Aufrechnen € 50 Millionen an negativen Marktwerten übrig. Vertragspartei A muss nun eine Zahlung von € 50 Millionen an die insolvente Vertragspartei leisten. Hätte keine Rahmenvereinbarung bestanden, wären alle Derivate als Einzelverträge



behandelt worden, und A hätte die gesamte Summe der negativen Marktwerte von € 150 Millionen bezahlen müssen und hätte im Gegenzug eine Forderung von € 100 Millionen (die positiven Marktwerte) gegen die insolvente Vertragspartei gehalten. Da es jedoch unwahrscheinlich ist, dass insolvente MarktteilnehmerInnen in der Lage sind, ihren Verpflichtungen nachzukommen, hätten sich ohne Rahmenvereinbarung die Verluste von A auf € 150 Millionen belaufen anstatt auf € 50 Millionen im Vergleich zu einer Situation mit einer Rahmenvereinbarung. Bilaterales Aufrechnen mithilfe von Rahmenvereinbarungen verringert somit das Kontrahentenrisiko, dem die AkteurInnen im bilateralen OTC-Markt ausgesetzt sind (vgl. Bliss/Kaufman 2005).

## 2.2 Hinterlegen von Sicherheiten

Um die trotz der Verwendung von Rahmenvereinbarungen verbleibenden Risiken weiter zu verringern, verlangen Finanzinstitute im Derivat-Handel von ihren HandelspartnerInnen die Hinterlegung von Sicherheiten in Form von Barvermögen oder hochqualitativen liquiden Wertpapieren (beispielsweise US-amerikanische Staatsanleihen). Diese Sicherheiten setzen sich aus einem allgemein und einem variabel berechneten Teil zusammen (*initial margin* beziehungsweise *variation margin*). Der allgemeine Bestandteil soll prinzipiell gegen einen Zahlungsausfall des/der Handelspartner/in absichern und wird vom Institut festgelegt. Die variable Komponente wird täglich auf Basis der mit Hilfe von Rahmenvereinbarungen aufgerechneten Marktwerte (Netto-Marktwerte) ermittelt. Sie dient dazu, das jeweilige Finanzinstitut gegen die Pleite von HandelspartnerInnen aufgrund von Preisschwankungen abzusichern. Prinzipiell gilt, dass, je mehr variable und fixe Sicherheiten hinterlegt werden, desto geringer die Chance ist, dass eine unerwartete Preisbewegung zur Pleite einer der involvierten Handelsparteien führt. Je höher die negativen Netto-Marktwerte eines/r Partner/in ausfallen, desto mehr Sicherheiten müssen insgesamt hinterlegt werden.

Speziell vor der jüngsten Finanzkrise war es jedoch gängige Praxis, dass Finanzinstitute für Geschäfte untereinander oder bei Geschäften mit KundInnen von hoher Bonität auf die fixe Komponente der zu hinterlegenden Sicherheiten verzichteten. Lediglich die variable Komponente wurde eingefordert (IMF 2010: 5). Motiviert war diese Vorgehensweise durch die damit erzielte Gewinnmaximierung. Die für einen

Vertrag hinterlegte Sicherheit entspricht nämlich dem Eigenkapital dieses Geschäfts, und je niedriger der Eigenkapitalanteil, desto höher ist die Eigenkapitalrendite (ob positiv oder negativ) aufgrund der Hebelwirkung.<sup>9</sup>

Die Praxis des bilateralen Aufrechnens mithilfe von Rahmenvereinbarungen hat dazu geführt, dass viel weniger Sicherheiten hinterlegt werden mussten als ohne Rahmenvereinbarungen. Dies ermöglichte erst das starke Wachstum des bilateralen OTC-Markts der letzten zehn Jahre und führte zu der starken Marktkonzentration in der Hand von einigen wenigen internationalen Finanzinstituten. Im Beispiel aus Abschnitt 2.1 hätte Institut A ohne eine Rahmenvereinbarung nämlich Sicherheiten für € 150 Mio. hinterlegen müssen und im Fall einer solchen nur für € 50 Mio. Um Sicherheiten hinterlegen zu können, benötigen die Institute jedoch Kapital und dessen Beschaffung ist mit Kosten verbunden. Bilaterales Aufrechnen ermöglicht daher nicht nur ein starkes Wachstum des Marktes, sondern macht die MarktteilnehmerInnen aufgrund der geringeren Besicherung auch anfälliger für unerwartete Preisbewegungen (Blundell-Wignall/Atkinson 2011: 25). Sofern die Bewertung des Marktrisikos durch die MarktteilnehmerInnen korrekt erfolgt, sollten die mit potenziellen Kursschwankungen einhergehenden Verluste bereits durch die Hinterlegung entsprechender Sicherheiten abgedeckt sein. Da dies jedoch speziell während einer Blase nicht der Fall ist, neigen Finanzinstitute dazu, das Marktrisiko zu unterschätzen. Dies bedeutet wiederum nichts anderes, als dass die Marktwerte von Derivaten zu hoch angesetzt sind beziehungsweise eine zu geringe Hinterlegung von Sicherheiten gefordert werden. Zusätzlich werden durch bilaterales Aufrechnen die hinterlegten Sicherheiten reduziert. Das Resultat sind hohe unerwartete Verluste und die Insolvenz(-gefahr) der betroffenen Institute im Krisenfall. Ohne den Einsatz von Rahmenvereinbarungen wären der OTC-Markt daher weniger groß, weniger stark konzentriert und mit mehr Kapital zur Besicherung der eingegangenen Positionen ausgestattet und damit weniger anfällig gegen starke Preisschwankungen. Die Wirkungsweise von Rahmenvereinbarungen ist somit zumindest ambivalent (Bliss/Kaufman 2005: 18), da sie zwar zur

<sup>9</sup> Wenn mit einem Zinsswap € 50 Millionen verdient werden und € 30 Millionen als Sicherheit hinterlegt wurden, beläuft sich die Eigenkapitalrendite auf 166,7 %. Wenn nur € 15 Millionen hinterlegt wurden, beläuft sie sich auf 333,3 %.

Abbildung 1: Risikoreduktion durch einen zentralen Kontrahenten

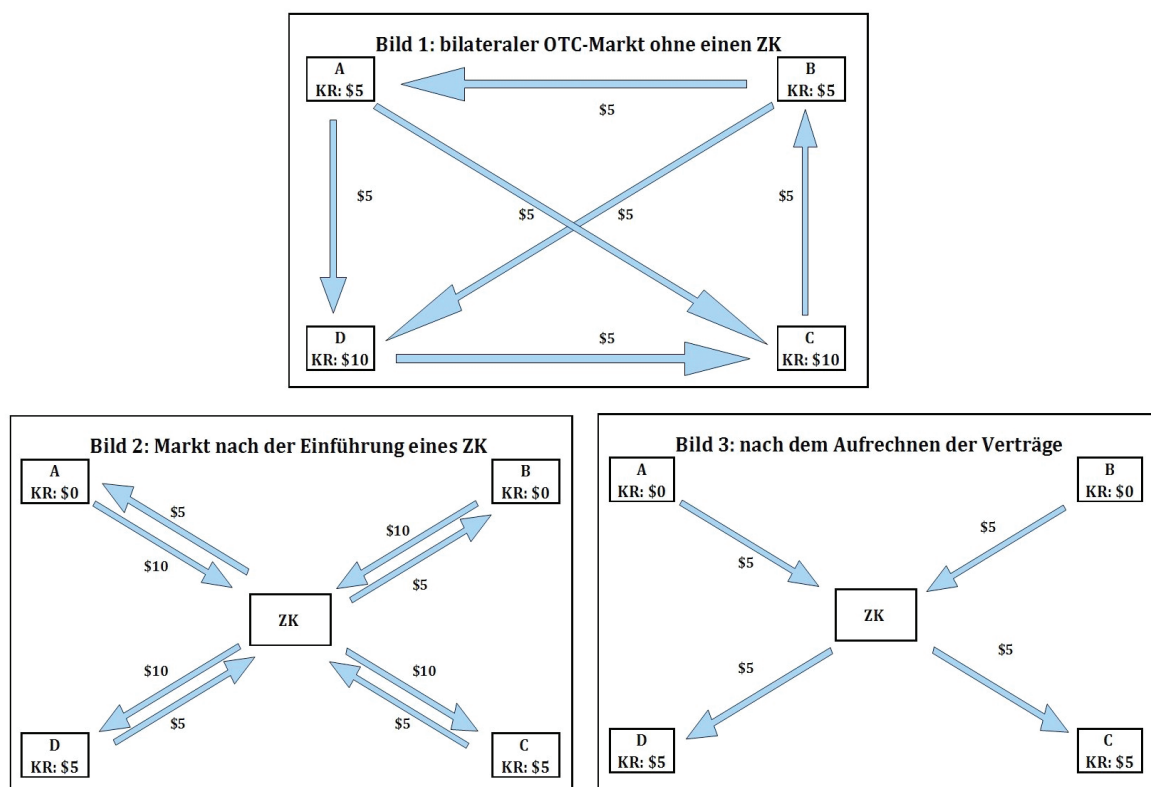


Bild 1 zeigt einen bilateralen OTC-Markt ohne einen ZK. Bild 2 zeigt denselben Markt unmittelbar nach der Einführung eines ZK. Bild 3 zeigt den Markt nach dem Aufrechnen der Verträge aus Bild 2. Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an IMF (2010).

Verringerung des Kontrahentenrisikos, aber potenziell auch zur Erhöhung des Marktrisikos beitragen.

### 2.3 Auflösen überflüssiger Verträge

Als dritte Strategie zur Verringerung des Kontrahentenrisikos nutzen MarktteilnehmerInnen die Möglichkeit überflüssige Verträge zu eliminieren. Ein überflüssiger Vertrag ist vorhanden, wenn ein Finanzinstitut (eventuell mit unterschiedlichen Gegenparteien) zusätzlich zum ursprünglichen Derivat-Vertrag auch die entgegengesetzte Positionen eingegangen ist; wenn beispielsweise A durch einen Zinsswap mit B einen variablen (zum Beispiel einen Euribor-Zinssatz) gegen einen fixen Zinssatz von 4 % und gleichzeitig mit C einen fixen Zinssatz von 4 % gegen denselben variablen Zinssatz wie im ersten Geschäft tauscht. Dies ist in nicht zentral abgewickelten Märkten oft die einzige Möglichkeit um aus einem Derivat-Geschäft vorzeitig auszusteigen, da in einem solchen Fall der Netto-Marktwert der beiden Verträge immer null ergibt. Dies bedeutet, dass das Marktrisiko, das mit dem Derivat verbunden war, neu-

tralisiert ist, doch wenn die Verträge mit unterschiedlichen Parteien abgeschlossen wurden, besteht dennoch ein Kontrahentenrisiko. Nur die komplette Auflösung solcher Verträge kann auch dieses eliminieren. Es existieren eigens auf das Auflösen von überflüssigen Verträgen spezialisierte Unternehmen, die dies als spezielles Service anbieten, da die Identifikation von überflüssigen Vertragsabschlüssen bei mehreren involvierten Parteien komplex ist. Beispiele hierfür sind *Markit* und *TriReduce* (BIS 2010a: 63). Eine andere Möglichkeit um aus laufenden Verträgen auszusteigen besteht darin, Derivate an eine andere Vertragspartei zu übertragen (*novation*). Dies verlagert jedoch das mit dem Derivat verbundene Kontrahentenrisiko nur zu einem/r anderen MarktteilnehmerIn und reduziert das Gesamtrisiko im Markt nicht (Rosenberg 2010: 163).

### 3. Risikomanagement in zentralisierten OTC-Märkten

Die Abwicklung des OTC-Derivat-Handels über einen zentralen Kontrahenten (ZK) soll das Kontrahenten-

tenrisiko in diesen Märkten verringern. Im Folgenden werden die grundlegenden Mechanismen erläutert, die zu einer solchen Reduktion führen.

### 3.1 Die grundsätzliche Idee

Die beiden wichtigsten Funktionen eines ZK bestehen in seiner Rolle als Vertragspartei für alle MarktteilnehmerInnen und der Schaffung von multilateralen Aufrechnungsmöglichkeiten (*multilateral netting*).<sup>10</sup> Ersteres wird durch die Aufspaltung und Übertragung (*novation*) aller Verträge an den ZK erreicht. Ein Derivat, das zwischen den Finanzinstituten A und B abgeschlossen wurde, wird in zwei Verträge, jeweils zwischen dem ZK und A beziehungsweise ZK und B, gespalten. Anders ausgedrückt fungiert der ZK als Käufer für alle VerkäuferInnen und als Verkäufer für alle KäuferInnen. Somit hat die Pleite eines/r Marktteilnehmers/in keine unmittelbaren Auswirkungen mehr auf andere MarktteilnehmerInnen. Die mit einer solchen Pleite verbundenen Verluste treffen ausschließlich den ZK. Solange dieser nicht selbst zahlungsunfähig wird, ist eine gegenseitige Ansteckung nicht möglich (Rosenberg 2010: 154) und das Kontrahentenrisiko für alle MarktteilnehmerInnen sinkt. Dadurch, dass alle Verträge über den ZK abgewickelt werden, ist dieser zusätzlich in der Lage, eine viel größere Anzahl an Verträgen gegeneinander aufzurechnen als einzelne Finanzinstitute in einem bilateralen OTC-Markt (IMF 2010: 8). Das Kontrahentenrisiko kann dadurch beträchtlich verringert werden. Dieser Mechanismus ist in Abbildung 1 dargestellt.

Das erste Bild zeigt einen bilateralen OTC-Markt mit vier TeilnehmerInnen. Die Dollarbeträge neben den Pfeilen stehen für die negativen Netto-Marktwerte zwischen den AkteurInnen. Dementsprechend wäre B im Fall einer Pleite verpflichtet, \$ 5 an A zu bezahlen. Da B jedoch zahlungsunfähig ist, ist es ungewiss, ob A diesen Betrag überhaupt erhält. KR bezeichnet das Kontrahentenrisiko, dem die jeweilige Partei ausgesetzt ist. Da A nur über einen Vertrag mit positivem Marktwert verfügt, beläuft sich das Kontrahentenrisiko von A auf \$ 5. Im Falle von D beläuft sich das Kontrahentenrisiko hingegen auf \$ 10, da D jeweils eine Forderung in Höhe von \$ 5 gegen B und gegen A hat. Das gesamte im Markt vorhandene Kontrahentenrisiko beläuft sich in Bild 1 dementsprechend auf \$ 30. Wird nun ein ZK in diesem Markt eingeführt, müssen alle AkteurInnen ihre

Verträge an diesen ZK übertragen. Diese Situation ist in Bild 2 dargestellt. Alle MarktteilnehmerInnen handeln nur noch mit einer Vertragspartei, nämlich dem ZK. Dies führt zu einer Reduktion des Kontrahentenrisikos. Am Beispiel des Finanzinstituts A zeigt sich, dass dieses nun über eine Forderung gegenüber dem ZK in Höhe von \$ 5 und einer Zahlungsverpflichtung von \$ 10 verfügt. Durch die Pleite des ZK würde A kein Schaden entstehen, das Institut müsste lediglich die Differenz in Höhe von \$ 5 begleichen. Das Kontrahentenrisiko für A beläuft sich somit auf \$ 0 und für den gesamten Markt auf \$ 10. Das dritte Bild zeigt die Vertragsbeziehungen nach erfolgreicher Einführung eines ZK. Die entgegengesetzten Positionen zwischen den MarktteilnehmerInnen und dem ZK werden gegeneinander aufgerechnet und übrig bleibt ein Netto-Marktwert aller Verträge zwischen den jeweiligen GeschäftspartnerInnen. Diese Netto-Marktwerte sind in Bild 3 dargestellt. Dadurch, dass der ZK alleinige Vertragspartei für alle MarktteilnehmerInnen ist, ergeben sich neue Aufrechnungsmöglichkeiten. Dies führt dazu, dass das Kontrahentenrisiko im gesamten Markt ebenso wie die zu hinterlegenden Sicherheiten verringert werden kann. Gleichzeitig bleiben jedoch die im Abschnitt 2.2 erläuterten Probleme der Marktrisikobewertung bestehen. Denn selbst wenn ein ZK dadurch, dass er Gegenpartei für alle Derivate ist, die über ihn laufen, nicht selbst vom Marktrisiko betroffen ist, können fehlerhafte Einschätzungen desselben zu Pleiten der Mitglieder führen, da diese aufgrund der Fehleinschätzung und dem multilateralen Aufrechnen nur unzureichend Sicherheiten hinterlegen mussten und somit der ZK Verluste erleiden kann.

### 3.2 Die finanzielle Stabilität von zentralen Kontrahenten

Da ZK die Verträge ihrer Mitglieder garantieren, sind diese einem beträchtlichen Risiko ausgesetzt und nutzen dementsprechend eine Reihe von Maßnahmen, um im Fall der Pleite eines Mitglieds nicht selbst in finanzielle Schwierigkeiten zu geraten. Die wichtigste Maßnahme ist die Verpflichtung der Mitglieder, für eingegangene Derivat-Verträge Sicherheiten zu hinterlegen. Die ZK verlangen ebenso wie Finanzinstitute in bilateralen Märkten fixe und variabel berechnete Sicherheiten. Die Pleite von einzelnen oder mehreren Mitgliedern kann jedoch dazu führen, dass die vorhandenen Sicherheiten nicht ausreichen, um mögliche Verpflichtungen aus der Auflösung der Verträge der insolventen Mitglieder zu bedienen. Damit in einem solchen Szenario die Zahlungs-

<sup>10</sup> Für eine vertiefende Betrachtung des Aufrechnungsprozesses siehe Hasenpusch (2009).



fähigkeit des ZK aufrecht bleibt, verfügen die meisten der bestehenden ZK über einen von den Mitgliedern gespeisten Sicherheitsfonds oder Garantieerklärungen derselben (Edwards 1983: 377). Sollten auch diese Mittel nicht reichen, können die Verluste auf alle bestehenden solventen Mitglieder aufgeteilt werden. Prinzipiell können ZK eine Mindestkapitalausstattung ihrer Mitglieder verlangen um sicherzustellen, dass nur finanziell starke Firmen Mitglieder werden, die auch fähig sind, potenzielle eigene, aber auch fremde Verluste zu tragen. Eine weitere Möglichkeit, der Gefahr einer Insolvenz vorzubeugen besteht in der Einführung von Handelslimits, die es Mitgliedern nicht erlauben, mehr als eine maximale Anzahl (oder einen maximalen Wert) an Verträgen zu handeln. Wollen sie dieses Maximum überschreiten, müssen sie zusätzliches Eigenkapital vorweisen. Somit soll vermieden werden, dass einzelne AkteurInnen zu hohe Risiken eingehen (Edwards 1983: 384).

#### 4. Quantifizierung der Risiken

Um das Konzept und die Fähigkeit eines zentralen Kontrahenten zur Risikoverminderung beurteilen zu können, ist es notwendig, das im globalen OTC-Derivat-Markt vorhandene Kontrahentenrisiko messbar zu machen. Segoviano und Singh (2008) wählen als Näherungswert für das von einem Finanzinstitut ausgehende Kontrahentenrisiko die negativen Netto-Marktwerte nach Abzug der für diese Positionen gehaltenen Sicherheiten. Für den Sommer 2008 errechnen sie so einen Bestand an unbesicherten Risiken für das globale Finanzsystem von \$ 1,6 Billionen (Segoviano/Singh 2008: 12). Mithilfe derselben Methode ergibt sich auf Basis der *Semiannual OTC Derivatives Statistics* der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich für Dezember 2010 eine unbesicherte Summe in Höhe von \$ 1,67 Billionen. Untersuchungen der *International Swaps And Derivatives Association* (ISDA) und der Europäischen Zentralbank gehen davon aus, dass 22 % bis 50 % der globalen OTC-Geschäfte unbesichert abgewickelt werden (IMF 2010: 5). Das Ausmaß dieser unbesicherten Risiken wird durch die Tatsache verdeutlicht, dass einerseits durch die große Hebelwirkung von Derivaten drohende Verluste (negative Marktwerte) rasch ansteigen können,<sup>11</sup> andererseits selbst große internationale

Banken wie Goldman Sachs oder die Deutsche Bank im Jahr 2010 gemäß ihren Bilanzen lediglich über eine Eigenkapitalausstattung von \$ 84 beziehungsweise € 49 Milliarden verfügten. Hinzu kommt, dass der OTC-Handel mit Derivaten in der Hand einiger weniger der weltgrößten Bankkonzerne, die als Händler und Vermittler fungieren, konzentriert ist und somit Verluste eines Instituts schnell zu Problemen im gesamten Markt führen können (Bliss/Kaufman 2006: 24). Auch im Zusammenhang mit der Messung der Risiken in OTC-Märkten besteht jedoch das grundlegende Problem der Marktrisikobestimmung. Da die Marktwerte von Derivaten anhand von Modellen errechnet werden, können sich in Krisenzeiten die zugrunde liegenden Parameter dieser Modelle blitzschnell ändern und die errechneten Marktwerte stark verringern. Dies bedeutet jedoch, dass in wirtschaftlich stabilen Zeiten die Risiken von Derivaten pauschal zu gering eingeschätzt werden und in einer Krisensituation die betroffenen Finanzinstitute zu wenig Kapital aufweisen, um die Verluste abdecken zu können (vgl. Blundell-Wignall/Atkinson 2011). Das Kontrahentenrisiko beschreibt das Gesamtrisiko somit nur ausreichend, wenn davon ausgegangen wird, dass die Marktrisiken „korrekt“ berechnet und verwaltet werden. Da die Modellierung und Messung von Marktrisiken jedoch in den Finanzinstituten selbst durchgeführt wird und die dazu benötigten Daten und Modelle nicht zur Verfügung stehen, kann hier nur auf die Auswirkungen von Fehleinschätzungen dieser Risiken verwiesen werden.

#### 5. Hindernisse bei der Einführung zentraler Kontrahenten

In Abschnitt 3 wurde anhand von einfachen Beispielen die prinzipielle Wirkungsweise eines zentralen Kontrahenten beschrieben. In der Realität muss die Einführung eines ZK jedoch keineswegs automatisch zu einer Verringerung des Kontrahentenrisikos in dem betroffenen Markt führen oder kann mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden sein.

##### 5.1 Notwendige Voraussetzungen

###### 5.1.1 Standardisierung

Die wichtigste Voraussetzung damit die Einführung eines ZK überhaupt funktioniert, ist das Vorhandensein von ausreichend standardisierten Verträgen. Wenn nur eine kleine Menge an sehr unterschiedlichen

<sup>11</sup> Vor dem Ausbruch der Finanzkrise lagen die von der BIS veröffentlichten negativen Marktwerte im Juni 2006 global bei \$ 2 Billionen und stiegen bis zum Dezember 2008 auf \$ 4,5 Billionen an.

Verträgen gehandelt wird, kann ein ZK diese nicht gegeneinander aufrechnen und daher seine Funktion nicht erfüllen (IMF 2010: 6). Wie zu Beginn erwähnt, können sich OTC-Derivate auf verschiedene Basisgrößen wie beispielsweise Zinsen, Aktien, Währungen oder Rohstoffe beziehen. Die Standardisierung hängt stark von der Basisgröße des Derivats ab. So ist diese beispielsweise bei Kredit-Derivaten gering ausgeprägt, während sie bei Zins-Derivaten hoch ist. Somit wäre es nicht möglich, Kredit-Derivate über einen ZK und dementsprechend auch nicht Kredit- und Zins-Derivate über einen gemeinsamen ZK abzuwickeln. Auf bilateraler Ebene wäre es jedoch sehr wohl möglich, Zins- und Kredit-Derivate über eine Rahmenvereinbarung gegeneinander aufzurechnen. Der Grund ist, dass sich auf bilateraler Ebene nur die beiden involvierten Vertragsparteien über die Berechnung der Marktwerte einigen müssen. Auf multilateraler Ebene müsste sich der ZK jedoch aufgrund mangelnder Standardisierung der Verträge mit jedem/r MarktteilnehmerIn einzeln über die Bewertungs- und Berechnungsmethoden einigen. Da eine solche Einigung jedoch Voraussetzung für das gegenseitige Aufrechnen ist, ist ein ZK auf standardisierte Produkte angewiesen.

### 5.1.2 Marktstruktur

Eine weitere wichtige Voraussetzung für den effektiven Einsatz von ZK zur Risikoreduktion ist die Struktur des jeweiligen Marktes, in dem der ZK zum Einsatz kommen soll. Duffie und Zhu (2010) zeigen, dass die Einführung eines ZK in einem bilateralen OTC-Markt für eine bestimmte Klasse von Derivaten (beispielsweise Zins-Derivate) das globale Kontrahentenrisiko im Sinne des Kontrahentenrisikos in allen OTC-Derivat-Märkten nur verringert, wenn die dadurch gewonnenen multilateralen die in anderen Märkten verlorenen bilateralen Aufrechnungsmöglichkeiten aufwiegen. Der Grund hierfür ist, dass die Klasse von Derivaten, für die ein ZK eingeführt wurde, nun nicht mehr zur bilateralen Aufrechnung mit anderen Derivat-Klassen zur Verfügung steht. Wenn sich beispielsweise für Finanzinstitut A der Marktwert eines *credit default swap* (CDS) mit B auf \$ 20 Millionen beläuft und gleichzeitig der Marktwert eines *interest rate swap* (IRS) ebenfalls mit B auf minus \$ 50 Millionen, dann beläuft sich der Netto-Marktwert dieser Verträge für A auf minus \$ 30 Millionen. A müsste also für diesen Betrag Sicherheiten hinterlegen. Wenn nun ein ZK für CDS eingeführt wird, bliebe nur noch der

IRS-Vertrag übrig und A müsste für \$ 50 Millionen Sicherheiten hinterlegen. In diesem Fall würden bei der Einführung eines ZK die verlorenen bilateralen Aufrechnungsmöglichkeiten dominieren (vgl. Duffie/Zhu 2010; IMF 2010). Die Einführung eines ZK in einem bestimmten Markt verringert demnach das Kontrahentenrisiko (i.e. die multilateralen Aufrechnungsmöglichkeiten sind größer als die verlorenen bilateralen) nur, wenn *entweder* der Markt für die betroffenen Derivate über viele TeilnehmerInnen verfügt und der Großteil dieser AkteurInnen auch seine Geschäfte über den ZK abwickelt (dies bedeutet hohe multilaterale Aufrechnungsmöglichkeiten) *oder* in dem betroffenen Markt im Vergleich zu den anderen, weiterhin bilateral abgewickelten Märkten ein Großteil des globalen Kontrahentenrisikos konzentriert ist (dies bedeutet geringe Verluste von bilateralen Aufrechnungsmöglichkeiten in anderen Märkten) oder beides zutrifft.

Verfügt der Markt nur über wenige TeilnehmerInnen, können auf bilateraler Basis die Netto-Marktwerte effektiver gebildet werden. Der Grund hierfür ist, dass ein ZK das Kontrahentenrisiko am stärksten senkt, wenn die Vertragsbeziehungen der TeilnehmerInnen komplex sind. Ist dies nicht der Fall, kann bereits durch bilaterales Aufrechnen das Kontrahentenrisiko vermindert werden. Auf die Abbildung 1 übertragen bedeutet dies: Angenommen B und alle seine Verträge (alle Pfeile von und zu B) wären nicht existent, dann würde sich das Kontrahentenrisiko ohne einen ZK auf \$ 10 belaufen. Auch die Einführung eines ZK würde daran nichts ändern. Die Verflechtung der MarktteilnehmerInnen ist bereits so einfach, dass ein ZK keinen Effekt mehr erzielt. Dass für die Effektivität eines ZK ein Markt über viele TeilnehmerInnen verfügen muss, bedeutet auch, dass dieser nicht zu stark konzentriert sein darf (Duffie/Zhu 2010: 18). Je höher die Konzentration zwischen einigen wenigen großen AkteurInnen, umso weniger ist ein ZK in der Lage, das Kontrahentenrisiko zu senken, da ebenfalls bereits auf bilateraler Ebene die Risiken in diesem Markt gesenkt werden können.

Wenn hingegen in dem betroffenen Markt bereits ein großer Teil des globalen Kontrahentenrisikos konzentriert ist, fallen die verloren gegangenen bilateralen Aufrechnungsmöglichkeiten nur noch gering aus. Anders ausgedrückt: Wenn der betroffene Markt bereits einen wesentlichen Teil des gesamten OTC-Marktes darstellt, verbleibt nur wenig Risiko außerhalb dieses Marktes, welches bilateral aufgerechnet werden kann. Da die Nominalwerte einer Derivat-Kategorie direkt proportional mit dem von dieser Kategorie

ausgehenden Kontrahentenrisiko zusammenhängen, würde beispielsweise die Einführung eines ZK für Zinsderivate, die im Dezember 2010 nach Nominalwerten 70 % des gesamten OTC-Marktes ausmachten, das globale Kontrahentenrisiko eher verringern als die Einführung eines ZK für Credit Default Swaps, die lediglich 5 % der gesamten Verträge auf sich vereinen.<sup>12</sup> Die Autoren untermauern dies, indem sie mit Hilfe von Daten über die Derivat-Bestände der sechs größten US Finanzinstitute im Derivat-Handel (JPMorgan Chase, Bank of America, Goldman Sachs und weitere) die Risikoreduktion durch die Einführung von ZKen berechnen. Mit ihrem Modell zeigen sie, dass die Einführung eines ZK, über den alle Kreditderivate abgewickelt werden (bei bilateralem Handel aller übrigen Derivat-Kategorien), das Kontrahentenrisiko global nicht verringern, sondern sogar erhöhen würde.

### 5.1.3 Gegenwärtige Situation

In der Praxis zeigt sich, dass beide Voraussetzungen nicht für alle Derivat-Kategorien erfüllt sind. Wie bereits erwähnt sind beispielsweise Zinsderivate sowohl aufgrund ihrer ausgeprägten Standardisierung als auch aufgrund der Größe des Marktes besser für die Abwicklung über einen ZK geeignet als Kredit-Derivate. Darüber hinaus ist es fraglich, wie stark das Interesse der großen Finanzinstitute ausgeprägt ist, ihre Geschäfte zukünftig im großen Stil über ZKen abzuwickeln. Nicht nur die zusätzlichen Kosten (siehe Abschnitt 4.3) und die fraglichen Ergebnisse bei der Risikoreduktion dämpfen die Attraktivität von ZKen für die Finanzindustrie, sondern auch der mit einer zentralen Abwicklung einhergehende Informationsgewinn für bisher Außenstehende. Die Intransparenz eines bilateralen OTC-Marktes birgt für die wenigen aktiven Institute Vorteile, wie die Möglichkeit zur Preisdiskriminierung von KundInnen, und somit höhere Gebühreneinnahmen (Acharya/Richardson 2009: 263). Diese für die involvierten Finanzinstitute negativen Effekte deuten darauf hin, dass eine etwaige Einführung von ZKen eines entsprechend starken politischen Willens bedarf.

### 5.2 Zu viele zentrale Kontrahenten

Die zweite wichtige Erkenntnis von Duffie und Zhu (2010) basiert auf der ersten (voriger Abschnitt);

nämlich, dass weniger ZKen immer ein besseres Ergebnis erzielen als mehrere. Folglich sollte statt verschiedener ZKen für Derivate mit verschiedenen Basisgrößen ein einziger ZK für möglichst viele (im Optimalfall für alle) Arten von Derivaten geschaffen werden. Mit ihrem Modell zeigen die Autoren, dass die Abwicklung von 40 % aller Forward-Verträge, 75 % aller Swaps, 40 % aller Optionen und 75 % aller Kreditderivate über einen ZK zu einer Risikoreduktion von global 37 % und bei der Abwicklung über jeweils einen eigenen ZK zu einer Reduktion von lediglich 21 % führen würde.

### 5.3 Hoher Kapitalbedarf durch die Einführung von zentralen Kontrahenten

Wie bereits erwähnt, war es speziell vor der Finanzkrise im bilateralen OTC-Handel üblich, dass die im Derivat-Handel aktiven Finanzinstitute untereinander und von KundInnen mit guter Bonität den fixen Anteil der zu hinterlegenden Sicherheiten nicht einforderten. Beim Handel über einen ZK müssen jedoch alle MarktteilnehmerInnen Sicherheiten hinterlegen. Wie in den vorigen Abschnitten dieses Kapitels beschrieben, gibt es eine Reihe von Gründen anzunehmen, dass die zusätzlichen Aufrechnungsmöglichkeiten durch die Einführung von ZKen begrenzt sind und ZKen über diesen Kanal das Kontrahentenrisiko und die zu hinterlegenden Sicherheiten nur geringfügig verringern würden. Es ist somit anzunehmen, dass die Verpflichtung für alle über den ZK abgewickelten Geschäfte, Sicherheiten zu hinterlegen, einen weit stärkeren Effekt hat und der Gesamtbestand an Sicherheiten demnach durch den verstärkten Einsatz von ZKen steigen würde. In welchem Ausmaß die hinterlegten Sicherheiten tatsächlich zunehmen würden, hängt sowohl von den gesetzlichen Rahmenbedingungen als auch von den Vorschriften des ZK ab. Singh (2010) errechnet für das Jahr 2009 einen zusätzlichen globalen Bedarf von \$ 170 bis \$ 220 Milliarden, wenn für die wichtigsten Derivate 2/3 der Verträge zentral abgewickelt werden würden (Singh 2010: 10). Der Autor ging für den damaligen Zeitpunkt von \$ Billionen an unbesicherten Derivat-Risiken aus. Die Einführung von zentralen Kontrahenten für 2/3 aller gehandelten Verträge hätte das damalige globale Kontrahentenrisiko demnach um 8,5 % bis 11 % verringert.<sup>13</sup> Für die MarktteilnehmerInnen bedeutet eine solche Verringerung des Kontrahentenrisikos, beträchtliche zusätzliche Summen aufwenden zu müssen. Hinzu

<sup>12</sup> Zu den Marktanteilen siehe BIZ (2010)

<sup>13</sup> 8,5 % = \$ 170 Mrd./\$ 2000 Mrd.

kommt, dass Sicherheiten im bilateralen Handel von den EmpfängerInnen weiterverpfändet werden (*rehypothecation*). Die hinterlegten Wertpapiere dienen in einem solchen Fall beispielsweise als Sicherheit, um von einer dritten Partei einen Kredit zu erhalten, der wiederum zur Deckung anderer Verpflichtungen verwendet wird.<sup>14</sup> Die durch die Einführung eines ZK erzwungene Trennung von KundInnendepots von den Eigenhandel-Depots der Finanzinstitute (*segregation*) verhindert diese Art von Weiterverpfändung. Der Wegfall der damit verbundenen Einnahmen führt zu weiteren Kosten in einem zentralisierten OTC-Markt.

#### 5.4 Risikokonzentration durch zentrale Kontrahenten

Sofern ein überwiegender Anteil des globalen Derivat-Marktes über ZKen abgewickelt wird, entwickeln sich diese zu Risikoknoten innerhalb des Finanzsystems. Das Kontrahentenrisiko, welches von internationalen Finanzinstituten ausgeht, wird dadurch zwar verringert, aber das verbleibende in den ZKen gebündelt. Diese wären wahrscheinlich ebenfalls zu wichtig und zu vernetzt, als dass eine Pleite eines solchen ZK nicht eine Folge von Insolvenzen im Finanzsystem auslösen würde (vgl. Gregory 2010; Singh 2011). Die Pleite eines ZK könnte aufgrund der höheren Risikokonzentration sogar weiter reichende Auswirkungen als die Insolvenz eines großen Finanzinstituts nach sich ziehen. Der IMF verweist jedoch darauf, dass in der Vergangenheit Pleiten von ZKen nur sehr selten eingetreten sind. Nichtsdestotrotz standen beim Aktien-crash 1987 die beiden größten ZKen der USA, Chicago Mercantile Exchange (CME) und Options Clearing Corporation (OCC), vor dem Fast-Zusammenbruch (IMF 2010: 15). Hinzu kommt, dass die Nominalwerte der OTC-Derivate jene der über Börsen gehandelten Derivate um den Faktor 25 übersteigen (Blundell-Wignall/Atkinson 2011: 3). Ob vor diesem Hintergrund weiterhin auf die Stabilität von ZKen vertraut werden kann, bleibt zweifelhaft (Gregory 2010: 11).

Eine Möglichkeit, diese Konzentration abzuschwächen, bestünde darin, den globalen Derivat-Handel über eine große Anzahl an ZKen abzuwickeln. Die Pleite einer solchen Institution würde sich dann weniger dramatisch auswirken. Dieser Ansatz steht jedoch in krassem Widerspruch zum Argument von Duffie und Zhu (2010), dass eine größere Anzahl an ZKen die

Aufrechnungsmöglichkeiten und somit die Fähigkeit, das Kontrahentenrisiko zu senken, verringert. Auch die Forderungen, das Pleiterisiko von ZKen durch den Zugang zu Zentralbankliquidität (vgl. Singh 2011) oder eine unbeschränkte Haftung der Mitglieder (vgl. Singh 2010) zu verringern, löst das Problem der Risikokonzentration nur scheinbar. Denn auch der Zugang zu Zentralbankliquidität kann einen ZK nicht vor Verlusten durch die Pleite von Mitgliedern schützen und eine unbeschränkte Haftung derselben würde das Kontrahentenrisiko zwar vom ZK fernhalten, doch um den Preis, es über die Mitglieder wieder zurück ins Finanzsystem abzugeben. Dies widerspricht jedoch der eigentlichen Zielsetzung genauso wie eine Übernahme etwaiger Verluste durch die Zentralbank.

## 6. Mögliche Handlungsableitungen

Über den Umgang mit den im vorigen Abschnitt geschilderten potenziellen Problemen bei der Einführung von ZKen besteht in der Literatur keine Einigkeit. Es werden sowohl Maßnahmen diskutiert, die diese Probleme lösen oder zumindest abschwächen sollen, als auch solche, die den Standpunkt vertreten, dass ZKen als primäres Instrument zur Risikoverminderung in bilateralen OTC-Märkten nicht geeignet sind.

### 6.1 Vernetzung von zentralen Kontrahenten

Das von Duffie und Zhu geschilderte Problem, dass sich durch die Einführung von mehreren ZKen die Aufrechnungsmöglichkeiten verringern, kann durch die Vernetzung (*linking*) dieser Institutionen abgeschwächt werden. Eine solche Vernetzung bewirkt, dass sich die Anzahl der MarktteilnehmerInnen, die über mehrere miteinander verbundene ZKen ihre Geschäfte abwickeln, vergrößert. Wenn jedoch die Anzahl der TeilnehmerInnen steigt, steigen auch die multilateralen Aufrechnungsmöglichkeiten und das Kontrahentenrisiko wird somit verringert. Die Vernetzung von mehreren ZK kann auf drei unterschiedliche Arten erfolgen:

*Gegenseitige Teilnahme (cross-participation)*: Diese Variante erlaubt es den Mitgliedern der beteiligten ZKen, auch auf den Märkten zu handeln, die nicht über den eigenen ZK abgewickelt werden, ohne bei den anderen ZKen eine Mitgliedschaft eingehen zu müssen. Die Mitgliedschaft beim „eigenen“ ZK reicht aus, um auf allen beteiligten Märkten aktiv sein zu können. Im Fall der Vernetzung von zwei

<sup>14</sup> Für eine detaillierte Beschreibung siehe Duffie (2010).



ZKen besteht die einfachste Form der gegenseitigen Teilnahme darin, dass ein ZK eine gewöhnliche Mitgliedschaft bei dem zweiten beteiligten ZK eingeht und entsprechende Sicherheiten hinterlegt. In der Praxis gewähren sich ZKen für die gegenseitige Mitgliedschaft einen Sonderstatus wie zum Beispiel die Befreiung, zum Garantiefonds beitragen zu müssen. Kompliziertere Formen speziell bei der Vernetzung von mehr als zwei ZKen bauen nicht auf gegenseitigen Mitgliedschaften auf, sondern regeln die Abwicklung mit Hilfe von umfangreicheren bilateralen Verträgen zwischen den beteiligten ZKen (EZB 2006: 50, Kalogeropoulos et al. 2007:50).

*Gegenseitiges Hinterlegen von Sicherheiten (cross-margining):* Dieses Konzept erlaubt es Finanzinstituten, die in verschiedenen Märkten aktiv sind und auch in jedem Markt bei dem entsprechenden ZK eine Mitgliedschaft unterhalten, die hinterlegten Sicherheiten für Geschäfte in allen Märkten zu verwenden, unabhängig davon, bei welchem ZK sie hinterlegt wurden. Wenn zum Beispiel die Verträge eines Instituts bei dem ZK 1 negative Marktwerte in Höhe von \$ 50 Millionen aufweisen und es dementsprechend \$ 50 Millionen an Sicherheiten bei ZK 1 hinterlegt und gleichzeitig bei ZK 2 Verträge mit positiven Marktwerten von \$ 30 Millionen hält, dann führt ein Abkommen zum gegenseitigen Hinterlegen von Sicherheiten dazu, dass nur noch \$ 20 statt \$ 50 Millionen hinterlegt werden müssen. Der Grund hierfür ist, dass unter einem solchen Abkommen entgegengesetzte Positionen (also Positionen mit negativen und Positionen mit positiven Marktwerten) auch über die Grenzen der beteiligten ZKen gegeneinander aufgerechnet werden können. Es soll an dieser Stelle nochmals betont werden, dass für ein Abkommen zum gegenseitigen Hinterlegen von Sicherheiten eine Mitgliedschaft mit beiden (oder allen) involvierten ZKen vorhanden sein muss (EZB 2006: 51, Kalogeropoulos et al. 2007:51).

*Zusammenschluss der ZK:* Ein Zusammenschluss des Abwicklungssystems oder eine gänzliche Fusion von mehreren ZKen ist die stärkste Form der Verknüpfung. Wenn die ZKen ihre unterschiedlichen Rechtspersönlichkeiten behalten, wird vor allem das Risikomanagement und somit die Bewertungs- und Berechnungsmethoden der zu hinterlegenden Sicherheiten vereinheitlicht und die Aufteilung von etwaigen Verlusten für die einzelnen beteiligten ZKen festgelegt (EZB 2006: 52, Kalogeropoulos et al. 2007:52).

Neben dem eigentlichen Zweck der Verminderung des Kontrahentenrisikos birgt die Vernetzung von ZKen jedoch auch Risiken. So besteht die Gefahr, dass sich die anderen ZKen an dem ZK mit den niedrigsten Sicherheitsstandards orientieren. Insbesondere die Höhe des fixen Anteils der zu hinterlegenden Sicherheiten oder der verpflichtende Beitrag zum Garantiefonds können dadurch sinken. Weiters muss bedacht werden, dass alle vorgestellten Varianten an rechtliche Voraussetzungen gebunden sind. Speziell bei der Vernetzung von ZKen über Ländergrenzen hinweg ist es beispielsweise wichtig, dass im Falle einer Pleite eines ZK der oder die übrigen nicht-insolventen ZKen überschüssige Sicherheiten vom insolventen ZK abziehen können und dieser Vorgang auch rechtlich gedeckt ist (IMF 2010: 25). Mit anderen Worten, bei der Vernetzung von ZKen muss sichergestellt sein, dass die zwischen den ZKen hinterlegten Sicherheiten im Fall der Pleite eines ZK nicht automatisch Teil der Konkursmasse werden (Singh 2011: 12). Unterschiede in den nationalen Rechtssystemen können jedoch dazu führen, dass diese Voraussetzung nicht gegeben ist. Darüber hinaus führt die Ausweitung des multilateralen Aufrechnens zu einer Reduktion der notwendigen Sicherheiten.

## 6.2 Mindestkapitalanforderungen und Besteuerung von Derivat-Geschäften

Der Erfolg von ZKen hängt maßgeblich von der Beteiligung der MarktteilnehmerInnen ab (siehe Abschnitt 4.1). Damit zukünftig ein ausreichender Anteil des bilateralen OTC-Marktes über ZKen abgewickelt wird, schlägt der IWF verpflichtende Eigenkapitalanforderungen für bilaterale OTC-Märkte vor (vgl. IMF 2010). Konkret sollen die negativen Netto-Marktwerte als Näherungswert für das von einem Finanzinstitut ausgehenden Risiko und somit als Berechnungsgrundlage dienen. Die Höhe dieser Eigenkapitalunterlegung kann dann entsprechend gewählt werden, um einen Anteil von bilateralen OTC-Verträgen auf ZKen zu lenken, der groß genug ist, um eine im Vorhinein festgelegte Reduktion des Kontrahentenrisikos zu erreichen.

Singh (2011) geht einen Schritt weiter und fordert die Besteuerung von bilateralen OTC-Derivaten auf Basis der negativen Netto-Marktwerte. Er weist darauf hin, dass die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Vernetzung von ZKen (noch) nicht gegeben sind und durch Konzentration von Risiken in vernetzten ZKen



(siehe Abschnitt 4.4) zukünftige staatliche Rettungsaktionen nach sich ziehen könnten. Er sieht daher die Einführung von ZKEn als bloße Verschiebung der OTC-Risiken von Banken zu diesen Institutionen und fordert dementsprechend eine Besteuerung von Derivaten, da die Einnahmen die Kosten von Bail-outs für die öffentlichen Haushalte senken würden. Eine solche Steuer hätte per Dezember 2010 bei einem Steuersatz von 10 % (bzw. 20 %) ein globales Aufkommen von \$ 55,7 (bzw. \$ 111,3) Milliarden erzielt.<sup>15</sup>

Im Gegensatz zu Singh schlägt Schulmeister (2010) die Einführung einer umfassenden Finanztransaktionssteuer vor. Dieser Ansatz unterscheidet sich von dem vorhergehenden primär durch die wesentlich breitere Bemessungsgrundlage. Einerseits sollen sowohl OTC- als auch börslich gehandelte Derivate besteuert werden, andererseits die Nominalwerte als Bemessungsgrundlage dienen. Aufgrund der Hebelwirkung von Derivaten würde Letzteres zu einem hohen effektiven Steuersatz führen. Dies lässt sich anhand eines Beispiels verdeutlichen. Wenn ein Zinsswap, der sich auf eine Anleihe in Höhe von € 5 Millionen bezieht, aufgrund der Zinsentwicklung für die Vertragspartei A einen negativen Marktwert von € 200.000 besitzt, dann würde eine 1%ige Besteuerung auf Basis des Nominalwerts unabhängig von der aktuellen Entwicklung des Derivats eine Steuerlast von € 50.000 bewirken. Selbst eine 10%ige Besteuerung des negativen Marktwerts würde hingegen nur eine Steuerlast von € 20.000 nach sich ziehen. Schulmeister argumentiert, dass eine allgemeine Finanztransaktionssteuer, die neben Derivaten auch Aktien-, Rohstoff- und in einem letzten Schritt auch Devisenmärkte umfasst, kurzfristiges Spekulieren stark verteuert, da bei jedem Kauf oder Verkauf die Steuer bezahlt werden müsste. Das Resultat wäre ein Absinken des Transaktionsvolumens und somit auch des Kontrahentenrisikos.<sup>16</sup> Durch einen höheren Steuersatz für bilateral abgewickelte Derivate könnte auch bei dieser Variante ein Lenkungseffekt hin zu ZKEn erzielt werden.

<sup>15</sup> \$ 55,7 Milliarden (bzw. \$ 111,3 Milliarden) = \$ 1,67 Billionen  $\times \frac{1}{3} \times 0,1$  (bzw. 0,2). Auf \$ 1,67 Billionen beliefen sich die negativen Marktwerte im globalen OTC-Markt im Dezember 2010, siehe Abschnitt 2.4. Singh 2011 nimmt an, dass bei diesen Steuersätzen  $\frac{2}{3}$  der OTC-Derivate auf ZKEn ausweichen würden.

<sup>16</sup> Schulmeister (2010a) argumentiert darüber hinausgehend, dass eine solche Steuer auch die Preise in den betroffenen Märkten stabilisieren und somit eine wichtige Grundlage für realwirtschaftliches Wachstum schaffen würde.

Auch Blundell-Wignall und Atkinson (2011) stellen die Forderung nach einer Besteuerung von OTC-Derivat-Geschäften auf. Zusätzlich soll jedoch auch das traditionelle Bank- und Kreditgeschäft vom Derivat-Handel getrennt werden, um die systemische Relevanz zu verringern und keine negativen Anreize durch implizite Bail-out-Garantien zu setzen („too big to fail“) sowie eine Obergrenze für die Größe der Finanzinstitute anhand ihrer nicht risikogewichteten Bilanzaktiva eingeführt werden. Nur dieses Gesamtpaket ist ihrer Meinung nach in der Lage, das Problem des systematisch zu gering berechneten Marktrisikos von Derivaten und somit systemgefährdenden Verlusten im Krisenfall wirkungsvoll zu adressieren.

Eine Besteuerung wirft die Frage nach den negativen Auswirkungen einer solchen Maßnahme auf die restlichen Wirtschaftssektoren auf. Die jüngste Finanzkrise hat in diesem Zusammenhang jedenfalls die Zweifel an der bisher weitverbreiteten Sicht, dass Derivate die Effizienz von Finanzmärkten erhöhen und somit auch für andere Sektoren positive Wirkungen aufweisen, gestärkt (Kiff et al. 2009: 33) und legt einen stärkeren Fokus auf die Risikoreduktion nahe.

### 6.3 Weitere Vorschläge

Der IWF betont, dass nicht nur die Vernetzung und ein genügend großer Markt für den Erfolg von ZKEn wichtig sind, sondern auch eine effektive Regulierung vonseiten der Aufsichtsbehörden und ein solides Risikomanagement durch die ZKEn (vgl. IMF 2010). Zu Letzterem zählt der Fonds hohe Kapitalanforderungen für Mitglieder von ZKEn, Notkreditlinien, Ex-ante-Pläne für Pleiten von Mitgliedern sowie die Bedingung, dass nur hochqualitative Wertpapiere als Sicherheiten akzeptiert werden. Von den Aufsichtsbehörden erwartet sich der IWF den Zugang zu Zentralbankliquidität für ZKEn, die Erfassung von OTC-Derivat-Geschäften in einem Transaktionsregister, um über die Risiken der OTC-Märkte informiert zu sein und die Sicherstellung, dass ZKEn über ausreichende Risikomanagement- und Vorsorgesysteme verfügen. Darüber hinaus bedarf es internationaler Kooperation, um einen negativen Wettbewerb um die niedrigsten Anforderungen und billigsten Sicherheitssysteme zwischen den ZKEn zu vermeiden und die rechtlichen Rahmenbedingungen für die grenzüberschreitende Vernetzung zu schaffen. Wie diese Voraussetzungen, speziell die nötige internationale Kooperation und Abstimmung, erreicht werden können, lässt der Fonds jedoch offen.

## 7. Gegenwärtige Situation und Schlussfolgerungen

### 7.1 Situation in Europa

Als Reaktion auf die Finanzkrise 2007/2008 erklärten die G-20 bei ihrem Gipfel im September 2009 in Pittsburgh unter anderem, die OTC-Derivat-Märkte stärker zu regulieren. Insbesondere soll bis Ende des Jahres 2012 das Clearing für alle standardisierten OTC-Derivate über ZKEn erfolgen und sämtliche OTC-Transaktionen in Transaktionsregistern erfasst werden. Weiters soll für Derivate, die nicht über ZKEn abgewickelt werden können, eine höhere Kapitalanforderung zur Besicherung gelten.<sup>17</sup> Auf dieser Vorgabe aufbauend erarbeitete die Kommission der Europäischen Union einen Gesetzesvorschlag (vgl. Europäische Kommission 2010) für die Regulierung von OTC-Derivaten (European Market Infrastructure Regulation – EMIR) und präsentierte diesen am 15. September 2010. Dieser Vorschlag beinhaltet unter anderem folgende Regelungen:<sup>18</sup>

Alle standardisierten Derivate müssen über einen ZK abgewickelt werden. Die Entscheidung, welche Derivate als „standardisiert“ gelten, kann dabei auf zwei Arten getroffen werden. Entweder indem sich ein ZK bereiterklärt, eine bestimmte Form von Derivaten zur Abwicklung zu akzeptieren und im Folgenden die ESMA (European Securities and Markets Authority) eine Clearingpflicht für diese Kontrakte festlegt, oder indem die ESMA gemeinsam mit dem Europäischen Ausschuss für Systemrisiken (European Systemic Risk Board, ESRB) festlegt, welche Kontrakte von der Clearingpflicht betroffen sind.

Von dieser Pflicht ausgenommen sind prinzipiell nicht-finanzielle Unternehmen, es sei denn, deren Derivat-Geschäfte überschreiten gewisse Schwellenwerte. Die Schwellenwerte sollen später von der Kommission in eigenen Rechtsakten festgelegt werden.

Weiters müssen alle finanziellen und nicht-finanziellen Unternehmen, die die Schwellenwerte überschreiten, alle Transaktionen an ein eingetragenes Transaktionsregister melden. Dies soll dazu führen,

dass die Aufsichtsbehörden ein detailliertes Bild des im Markt vorhandenen Risikos haben.

Die Zulassung von ZKEn obliegt den nationalen Aufsichtsbehörden, doch müssen ZKEn Mindestanforderungen an ihre Organisationsform sowie Risikomanagement erfüllen. Die genauen Vorgaben dazu sollen ebenfalls von der Kommission in eigenen Rechtsakten erlassen werden.

Zwar liegt die Präsentation dieses Gesetzesvorschlags schon über ein Jahr zurück, der Implementierungsprozess ist jedoch noch nicht gänzlich abgeschlossen. Laut Datenbank des Europäischen Parlaments haben sich die Kommission und das Parlament weitgehend auf einen Gesetzestext geeinigt.<sup>19</sup> Die oben erwähnten offenen Details, die von den Aufsichtsbehörden festzulegen sind, sollen der Kommission bis zum 30. September 2012 übermittelt werden. Erst wenn diese auch angenommen sind, können die Regelungen in Kraft treten. Weiters präsentierte die Kommission am 20. Oktober 2011 einen umfangreichen Änderungsvorschlag der bereits bestehenden EU-Finanzmarkttrichtlinie (Markets in Financial Instruments Directive – „MiFID neu“). Diese „MiFID neu“ besteht aus einem Richtlinienentwurf (vgl. Europäische Kommission 2011a), der die Änderungen der MiFID selbst beinhaltet und einem Verordnungsentwurf (vgl. Europäische Kommission 2011b), der Ergänzungen der EMIR-Verordnung zum OTC-Handel festlegt. Diese beiden Änderungsvorschläge der Kommission betreffen primär die Meldepflicht an die Aufsichtsbehörden und weniger die Clearingvorschriften in OTC-Derivat-Märkten. Weiters sind sie noch Gegenstand des laufenden Gesetzgebungsprozesses.<sup>20</sup> Aus diesen und aus Platzgründen gehe ich daher weder auf die Richtlinie noch auf die Verordnung weiter ein.

### 7.2 Schlussfolgerungen

Die Eckpunkte für eine Reform des OTC-Marktes in Europa, die mit der EMIR-Verordnung festgelegt werden sollen, sehen sehr wohl die stärkere Etablierung von ZKEn vor und schreiben damit indirekt eine höhere Eigenkapitalausstattung für bilaterale Derivat-Geschäfte fest. Sofern die Abwicklung über ZKEn tatsächlich zu

17 Siehe <http://www.g20.utoronto.ca/2009/2009communication0925.html#system> [3.2.2012]

18 Für eine detaillierte Darstellung siehe Europäische Kommission 2010, hier werden nur die wichtigsten wiedergegeben.

19 Siehe <http://www.europarl.europa.eu/oeil> und den Eintrag zum Dokument 2010/0250(COD) [3.2.2012]

20 Siehe <http://www.europarl.europa.eu/oeil> und die Einträge zu den Dokumenten 2011/0298 (COD) und 2011/0296 (COD) [3.2.2012]

einer höheren Eigenkapitalunterlegung der betroffenen Transaktionen führt, ist dies zu begrüßen. Es bleibt jedoch fraglich, ob das Zulassungsverfahren für ZKens ausreicht, um das „Too big to fail“-Problem für ZKens zu lösen. Sofern wirklich ein großer Teil des jetzigen bilateralen OTC-Marktes über diese abgewickelt wird, können sie sich einer impliziten Bail-out-Garantie sicher sein. Gleichzeitig lässt die verpflichtende Abwicklung über ZKens für standardisierte Produkte auch weiterhin die Möglichkeit für einen breiten bilateralen OTC-Markt offen, der sich durch eine besonders niedrige Kapitaldeckung auszeichnet. Es stellt sich somit die Frage, ob die beschlossenen Maßnahmen für eine substanzielle Risikoreduktion im OTC-Markt ausreichen. Hinzu kommt, dass wichtige Einzelheiten wie die Charakteristika für standardisierte Derivate, die einer zentralen Clearingpflicht unterliegen sollen, oder die Festlegung der Schwellenwerte, ab denen auch nicht-finanzielle Unternehmen ZKens verwenden müssen, nicht Teil des Vorschlags sind und erst als Ergänzung zu diesem beschlossen werden sollen. Insofern ist ein abschließendes Urteil nicht möglich. Es ist dennoch verwunderlich, dass eine Besteuerung von OTC-Derivaten als wirksames Mittel zur Reduktion des Gesamtvolumens und somit der von diesen Märkten ausgehenden Risiken nicht einmal als mögliche Option in Betracht gezogen wurde (vgl. European Commission 2010). Dies ist insofern bedauerlich, als dadurch Potenzial zur Risikosenkung nicht genutzt und darüber hinaus auf Einnahmen zur Bewältigung zukünftiger Krisenkosten verzichtet wird. Nichtsdestotrotz scheint es, dass eine effektive Regulierung des OTC-Marktes ohnehin nicht ohne eine grundlegende Reform der Finanzmärkte machbar ist, wie sie von Blundell-Wignall und Atkinson (2011) nebst einer Besteuerung von OTC-Derivaten mit einer fixen Größenbeschränkungen für Finanzinstitute und der Trennung vom Kredit- und dem Investmentgeschäft gefordert wurde.

## Literatur

- Acharya, V.V./Richardson, M. (2009): *Restoring Financial Stability: How to Repair a Failed System*. New York: John Wiley & Sons.
- Bank for International Settlements (1995): Issues of Measurement Related to Market Size and Macroprudential Risks in Derivatives Markets. Basel. Online: <http://www.bis.org/publ/ecsc05.pdf> [17.06.2011]
- Bank for International Settlements (1998): OTC Derivatives: Settlement Procedures and Counterparty Risk Management. Online: <http://www.bis.org/publ/cpss27.htm> [20.09.2011]
- Bank for International Settlements (2010): BIS Quarterly Review December 2010: International banking and financial market developments. Online: [http://www.bis.org/publ/qtrpdf/r\\_qt1012.pdf](http://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1012.pdf) [15.09.2011]
- Blanchard, O. (2008): The Crisis: Basic Mechanisms and Appropriate Policies. MIT Department of Economics Working Paper Series. Working Paper 09-01.
- Bliss, R. R./Kaufman, G. G. (2005): Derivatives and Systemic Risk: Netting, Collateral and Closeout. Federal Reserve Bank of Chicago. Working Paper 2005-03.
- Bloss, M./Ernst D. (2008): *Derivate. Handbuch für Finanzintermediäre und Investoren*. München: Oldenbourg Verlag.
- Blundell-Wignall, A./Atkinson, P. (2011): Global SIFIs, Derivatives and Financial Stability. *OECD Journal: Financial Market Trends*, Volume 2011 (1).
- Duffie, D. (2010): The Failure Mechanics of Dealer Banks. *Journal of Economic Perspectives*, 24 (1), 51-72.
- Duffie, D./Zhu, H. (2010): Does a Central Clearing Counterparty Reduce Counterparty Risk? Working Paper. Online: <http://www.stanford.edu/~duffie/DuffieZhu.pdf> [11.08.2011].
- Duffie, D./Li, A./Lubke, T. (2010): Policy Perspectives on OTC Derivatives Market Infrastructure. Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, No. 424. Online: [http://www.newyorkfed.org/research/staff\\_reports/sr424.html](http://www.newyorkfed.org/research/staff_reports/sr424.html) [11.08.2011].
- European Commission (2009): Ensuring efficient, safe and sound derivatives markets. Commission Staff Working Paper. Online: [http://ec.europa.eu/internal\\_market/financial-markets/docs/derivatives/report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/internal_market/financial-markets/docs/derivatives/report_en.pdf) [15.07.2011]
- European Commission (2010): Commission Staff Working Document: Impact Assessment. Accompanying document to the Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on OTC derivatives, central counterparties and trade repositories. Online: [ec.europa.eu/internal\\_market/financial-markets/docs/derivatives/20100915\\_impact\\_assessment\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/internal_market/financial-markets/docs/derivatives/20100915_impact_assessment_en.pdf) [04.02.2012].
- Europäische Kommission (2010): Vorschlag für eine Verordnung des europäischen Parlaments und des Rates über OTC-Derivate, zentrale Gegenparteien und Transaktionsregister. Online: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0484:FIN:DE:PDF> [04.02.2012]
- Europäische Kommission (2011a): Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über Märkte für Finanzinstrumente zur Aufhebung der Richtlinie 2004/39/EG des Europäischen Parlaments und des Rates. 2011/0298 (COD). Online: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0656:FIN:de:PDF> [04.02.2012]

- Europäische Kommission (2011b): Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über Märkte für Finanzinstrumente und zur Änderung der Verordnung [EMIR] über OTC-Derivate, zentrale Gegenparteien und Transaktionsregister. 2011 0296 (COD). Online: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0652:FIN:DE:PDF> [04.02.2012]
- Edwards, F. R. (1983): The Clearing Association in Futures Markets: Guarantor and Regulator. *The Journal of Futures Markets*, 3 (4), 369-392.
- Gregory, J. (2010): Are We Building the Foundation for the Next Crisis Already? The case of central clearing. Working Paper. Online: [http://www.defaultrisk.com/pp\\_other192.htm](http://www.defaultrisk.com/pp_other192.htm) [11.8.2011]
- Hasenpusch, T. P. (2009): *Clearing Services for Global Markets: A Framework for the Future Development of the Clearing Industry*. New York: Cambridge University Press.
- IMF (2010): Global Financial Stability Report: Meeting New Challenges to Stability and Building a Safer System. Chapter 3. Online: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/gfsr/2010/01/index.htm> [13.06.2011]
- Kalogeropoulos, G./Russo, D./Schönenberger, A. (2007): *Link Arrangements of Central Counterparties in the EU – Results of an ESCB Survey*, in: ECB (2007): *The Role of Central Counterparties*, 50-60.
- Kiff, J./Elliot, J./Kazarian, E./Scarlatia, J./Spackman, C. (2009): Credit Derivatives: Systemic Risks and Policy Options. IMF Working Paper 09/254. Online: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2009/wp09254.pdf> [18.09.2011].
- Minton, B./Stulz, R./Williamsen, R. (2009): How Much Do Banks Use Credit Derivatives to Hedge Loans? *Journal of Financial Services Research*, 35 (1), 1-31.
- Rosenberg, J. (2010): The Impact of the Crisis on the OTC Derivatives Markets. In: Berd, A. (Hg.): *Lessons from the Financial Crisis*, London: Risk Books, 129-165.
- Schulmeister, S. (2010): Bank levy versus transaction tax: A critical analysis of the IMF and EC reports on financial sector taxation. Working Paper. Online: [http://stephan.schulmeister.wifo.ac.at/fileadmin/homepage\\_schulmeister/files/FTT\\_StS\\_on\\_IMF\\_EC\\_04\\_10\\_.pdf](http://stephan.schulmeister.wifo.ac.at/fileadmin/homepage_schulmeister/files/FTT_StS_on_IMF_EC_04_10_.pdf) [20.08.2011].
- Schulmeister, S. (2010a): Short-term Asset Trading, long-term Price Swings and the Stabilizing Potential of a Transactions Tax. Working Paper. Online: [http://stephan.schulmeister.wifo.ac.at/fileadmin/homepage\\_schulmeister/files/FinSpec\\_IMF\\_10\\_10.pdf](http://stephan.schulmeister.wifo.ac.at/fileadmin/homepage_schulmeister/files/FinSpec_IMF_10_10.pdf) [20.08.2011].
- Segoviano, M. A./Singh, M. (2008): Counterparty Risk in the Over-The-Counter Derivatives Market. IMF Working Paper 08/258. Online: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2008/wp08258.pdf> [15.08.2011].
- Singh, M. (2010): Collateral, Netting and Systemic Risk in the OTC Derivatives Market. IMF Working Paper 10/99. Online: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2010/wp1099.pdf> [15.08.2011].
- Singh, M. (2011): Making OTC Derivatives Safe – A Fresh Look. IMF Working Paper 11/66. Online: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2011/wp1166.pdf> [15.08.2011].
- Wray, L. R. (2008): Financial Markets Meltdown: What Can We Learn from Minsky? Public Policy Brief No. 94. The Levy Economics Institute of Bard College. Online: <http://www.levyinstitute.org/publications/?docid=1056> [15.08.2011].