

## Regulatorische Neubehandlung des Correlation Trading Portfolios

Aufgrund ihrer Komplexität und der daraus resultierenden Schwierigkeit einer angemessenen Risikobewertung gelten strukturierte Kreditprodukte als wesentliche Katalysatoren der Krise. Diese manifestierte sich unter anderem darin, dass die Handelsbücher der Banken ihrem Namen nicht mehr gerecht wurden, da über einen längeren Zeitraum quasi kein Handel mehr stattfand. Drastische Marktpreisverwerfungen in Verbindung mit Rating-Herabstufungen hinterließen in der Folge deutliche – wenngleich zum Glück meist nur temporäre – Spuren in den Bankbilanzen. Die Regulatoren reagierten darauf im Juli 2009 mit der Überarbeitung der Kapitalunterlegung für das Marktrisiko im Handelsbuch.<sup>1)</sup> Erwartungsgemäß standen dabei auch die strukturierten Kreditprodukte im Mittelpunkt, für die die Regulatoren interne (VaR-)Modelle pauschal verbieten wollten. Im Vorfeld der neuen Regelung bewirkte die Intervention der Marktteilnehmer, dass für die regulatorische Neubehandlung des Handelsbuches eine Teilmenge strukturierter Kreditprodukte unter der Bezeichnung „Correlation Trading Portfolio“ (nachfolgend CT) definiert wurde, dem man grundsätzlich weiterhin interne Modelle zugesteht.

### Teuer und unattraktiv

In der Konsultationsphase wurde von diesen Marktteilnehmern vielfach moniert, dass die neuen Vorschriften zur Eigenkapitalunterlegung von CT-Portfolios dieses Geschäftsfeld – für Kreditinstitute – prohibitiv teuer und damit unattraktiv machen würden. Die prinzipielle Bereitschaft der Regulierer, dies tatsächlich in Kauf zu nehmen, tritt in diesem Zusammenhang sehr schön im folgenden Auszug eines Interviews mit Sylvie Matherat, Leiterin des Ressorts Finanzmarktstabilität der Banque de France und Mitglied des Baseler Ausschusses für Bankenaufsicht zutage:<sup>2)</sup>

Frage: "It seems obvious the changes now being considered will have an impact on profitability. Could regulators make some businesses commercially unviable?"

Antwort: "Well, in principle we could. But do we want to? We are not there to manage the business or determine the pricing of things, but we do have to react in cases where innovation could threaten an institution or the system as a whole. We don't want to prohibit certain transactions and products, but we need to be sure they are backed by adequate capital. In some cases,

*Frank Cerveny, Leiter ABS & Structured Credits, Fixed Income Research, DZ BANK AG, Dr. Christian Schmaltz\*, Research Fellow, Frankfurt School of Finance and Management gGmbH, beide Frankfurt am Main, und Dr. Daniel Engelage\*, Bonn Graduate School of Economics*

*Bis Ende des laufenden Jahres 2010 müssen die Neuregelungen für das regulatorische Kapital im Handelsbuch umgesetzt sein. Vor der Analyse der neuen Regularien selbst erklären die Autoren, was sich inhaltlich hinter dem schillernden Terminus „Correlation Trading“ (CT) verbirgt. Dazu grenzen sie zunächst das regulatorische vom ökonomischen CT ab und skizzieren kurz den Markt. Im Anschluss daran erläutern sie, wie das zu unterlegende regulatorische Eigenkapital für CT-Portfolios bisher und unter den neuen Regelungen berechnet wird. Mit Blick auf die möglichen Modelloptionen Standardansatz und interne Modelle halten sie es trotz der hohen Implementierungskosten für lohnend, sich mit Letzteren zu beschäftigen. In deren nicht zu konservativer Ausgestaltung sowie einer Reduzierung der Doppelberechnung sehen sie eine große Herausforderung des Risikomanagements für strukturierte Kreditprodukte. (Red.)*

the amount of capital may be so large that there is less interest in engaging in such transactions.

I'm thinking of something in particular: correlation trading. We have been looking at this in the Basel Committee and we have published definitive proposals that mean an increase in the capital coverage of trading activities. In that context, we looked closely at correlation trading, and we are not sure, if it is necessary for growth and the healthy functioning of the financial system, or if it is just a by-product of regulatory arbitrage. Clearly, if it is the latter, we don't want to encourage it. So we need to provide the right amount of capital to create the right incentives."

Vom pauschalen Verbot des internen Modells wurde in der finalen Version abgerückt, indem zumindest für das CT (neue) interne Modelle unter strengen Auflagen zugelassen wurden. Gemessen am Umsetzungsaufwand der neuen Marktrisikoverordnungen für das Handelsbuch liegt die größte Herausforderung bei diesen (neuen) internen Modellen, denen dieser Beitrag gewidmet ist. In Abgrenzung zum Aufsatz von Pollmann/Schöning,<sup>3)</sup> welcher einen Überblick über alle Änderungen in den Vorschriften für das Handelsbuch zusammenfasst, konzentriert sich dieser Beitrag exklusiv auf die Neuregelungen im CT.

### Definitive Abgrenzung

CT-Produkte können ökonomisch und regulatorisch (im Sinne der Baseler Vorschriften) abgegrenzt werden.

Ökonomisch gehören alle korrelations-sensitiven, portfolio-basierten, explizit oder implizit tranchierten Produkte gemeinsam mit ihren Sicherungsbeziehungen zum CT. Wesentliche Beispiele hierfür sind synthe-

tische CDOs und „Nth-To-Default-Credit Linked Notes“ (NTD-CLNs). Entsprechende Tranchen werden sowohl für einen oder mehrere Investoren individuell als auch (serienmäßig) in standardisierter, index-basierter Form, zum Beispiel mit Bezug auf den iTraxx aufgelegt. Während sich komplexere Produkte wie vor allem CDOs primär und nahezu ausschließlich an institutionelle Investoren richten, haben in den vergangenen Jahren einfachere Produkte wie NTD-CLNs zugleich auch breiten Einzug in das Retailgeschäft gehalten. CT-Produkte können zudem danach unterschieden werden, ob sie über ein offizielles, öffentliches Rating verfügen (in der Regel bei individuellen CDOs) oder nicht geratet sind (wie bei standardisierten Index-Tranchen oder NTD-CLNs).

Regulatorisch im Sinne dieses Beitrags sind CT-Produkte in § 689(iv) der Basel-II-Revisions definiert, und stellen demnach eine Teilmenge der ökonomischen CT-Produkte dar. Welche Instrumente zum regulatorischen CT ein- beziehungsweise ausgeschlossen werden, wird vor allem in Bezugnahme auf die den Instrumenten zugrunde liegenden Referenzkredite definiert:

– Alle Verbriefungen im landläufigen Sinne, denen klassische Kreditforderungen zugrunde liegen, die nach dem Baseler-Standard-Ansatz als Retail-Positionen oder solche in privaten beziehungsweise gewerblichen Immobiliendarlehen zu klassifizieren sind, fallen nicht in die Kategorie CT.

– Bei den Referenzkrediten muss es sich ausschließlich um liquide Produkte auf grundsätzlich einzelne Namen (Single-Name-Produkte) handeln, sei es in Form von Cash-Instrumenten oder Kreditderivaten. Liquide handelbare Indizes wie zum Beispiel der iTraxx, die wiederum auf derartigen Single-Name-Produkten basieren, erfüllen ebenfalls dieses Kriterium.

– Explizit wird aufgeführt, dass Mehrfachverbriefungen (Resecuritisation Positions) wie zum Beispiel CDO<sup>2</sup> oder CDO auf ABS sowie derivative Hebel-Strukturen auf Basis von Verbriefungen wie Optionen auf Verbriefungs-Tranchen oder sogenannte Leveraged Super Senior Swaps, keine CT-Produkte darstellen.

– Neben den originär zulässigen CT-Produkten dürfen in das gesamte CT-Portfolio einer Bank auch andere Positionen beziehungsweise Produkte einbezogen werden,

insoweit ein Absicherungszusammenhang besteht und die Voraussetzung eines liquiden Marktes für diese Instrumente beziehungsweise ihre Underlyings erfüllt ist.

### Marktstruktur

Im Rahmen des Gesamtmarktes für strukturierte Kreditprodukte ist CT dem Segment „Structured Credits“/Kreditderivate zuzuordnen. Dem Motiv nach dienen entsprechende Produkte und Strukturen nicht der Finanzierung über den Kapitalmarkt und auch nicht primär dem Management des regulatorischen Eigenkapitals. Vielmehr sind sie durch die Handelsaktivitäten der Banken beziehungsweise durch an diese adressierte Produktwünsche ihrer Kunden getrieben. Aus Sicht der strukturierenden Bank sind entsprechende Transaktionen grundsätzlich attraktiv, weil einerseits Handels-Arbitrage-Gewinne generiert und andererseits eigene Positionen bei Bedarf abgesichert werden können. CT-Produkte werden grundsätzlich von – langfristig orientierten – fundamental ausgerichteten Investoren und – eher kurzfristig orientierten – an Relative-Value-Überlegungen ausgerichteten Tradern gekauft. Letztere stellen weniger den Credit Spread als solchen in den Vordergrund ihrer Überlegungen, sondern vielmehr komplexere Risikoarten wie die Korrelation oder auch Volatilität. Für Investoren sind CT-Produkte attraktiv, weil sie tendenziell höhere Credit Spreads bieten als korrespondierende Cash-Bonds oder nicht in eine Struktur eingebettete CDS auf Einzelkredite.

Diese Differenz ist bei nicht-standardisierten CT-Produkten tendenziell höher und wird durch eine geringere Liquidität des Produktes erkaufte, da Geld-Kurse meist nur noch durch die strukturierende Bank gestellt werden. Insgesamt stellen CT-Produkte aus Investorensicht ein extrem flexibles Baukastensystem dar, mit dem nahezu beliebig Rendite-Risikoprofile abgebildet werden können. Technisch betrachtet hat der Investor grundsätzlich die Wahl zwischen dem Erwerb einer Anleihe („funded“, zum Beispiel Credit-Linked-Note) und einer synthetischen Struktur („unfunded“, zum Beispiel CDS auf eine Tranche).

Vor der Krise kam es auch am CT-Markt zu Übertreibungen, was die Komplexität der Produkte angeht, wenn man zum Beispiel an Leveraged Super Senior Swaps und CPDOs denkt. Die Marktberichtigung ist je-

doch bereits in vollem Gange. Während der Krise wurden mangels Nachfrage kaum noch neue – geratete – Strukturen an den Markt gebracht, und zudem haben die Ratingagenturen ausnahmslos ihre CDO-Methoden drastisch verschärft, was in Zukunft Top-Ratings schwieriger erreichbar macht. Nach der herrschenden Meinung wird es ein Revival von Produkten mit besonderer Komplexität und Intransparenz, vor allem in Bezug auf die zu erwartende Performance in schwierigen beziehungsweise extremen Marktphasen auf absehbare Zeit nicht geben.

Auf der anderen Seite muss ganz deutlich gesagt werden, dass „einfache“ CT-Produkte wie NTD-CLNs auch während der gesamten Krise von Investoren nachgefragt wurden. In puncto Liquidität stellen die CT-Produkten zugrunde liegenden Single-Name-CDS sowie entsprechende Indizes am Kreditmarkt die Benchmark dar. Für die strukturierenden Banken ist CT eine wichtige Plattform, um flexibel in Reaktion auf Kundenanfragen Produkte aufsetzen beziehungsweise bereits vorhandene Portfoliorisiken von Handels- und Kreditbüchern absichern zu können. Idealerweise gelingt es zudem, durch die aus dem CT gewonnenen Preisindikationen für Derivate, zu einer effizienteren und genaueren Bepreisung von Risiken des Kreditbuchs zu gelangen. Über die Basis-Bausteine von CT-Produkten, also CDS beziehungsweise Indizes und die in diesen Segmenten durchgeführten Handelsumsätze generiert CT dort auf indirektem Wege zusätzlich wichtige Liquidität. Diese wichtigen Funktionen haben unter anderem dazu beigetragen, dass die Regulatoren beim CT vom Pauschalverbot interner Modelle abgerückt sind.

### Entwicklung der Neuregelungen für CT-Produkte im Handelsbuch

Basel II unterscheidet bei den Marktpreisrisiken im Handelsbuch im Wesentlichen Zins-, Aktien-, Wechselkurs- und Rohstoffrisiken. Da CT-Produkte Zinsen zahlen, fallen sie unter die Risikoklasse „Zinsrisiko“. Das Zinsrisiko wird ferner in allgemeines (Markt-) und (emittenten-)spezifisches Zinsrisiko unterteilt. (Emittenten-)spezifisches Risiko verkörpert das (gehandelte) Kreditrisiko und damit die sich ändernde Kreditwürdigkeit der Schuldner. Das spezifische Zinsrisiko ist das Haupt-Marktpreisrisiko von CT-Produkten und folglich die Risikoart, für welche die regulatorische

Kapitalunterlegung reformiert wurde. Alle nachfolgend gemachten Aussagen beziehen sich deshalb – wenn nicht anders angegeben – auf das spezifische Zinsrisiko von CT-Portfolios. Das spezifische Zinsrisiko setzt sich wiederum zusammen aus täglichen und ereignisbasierten Marktpreisschwankungen. Diese resultieren aus abrupten Änderungen der Kreditwürdigkeit der Referenzkredite in Folge einer Ratingherabstufung oder – noch extremer – eines Ausfalls.

Die täglichen Schwankungen können mit dem vom Regulator vorgeschriebenen Standardansatz (SM) oder einem internen (VaR-)Modell (IM) gemessen werden (siehe Abbildung: Modellklassifizierung für CT). Die Besonderheit beim Standardansatz ist, dass er auch bereits die Ereignisrisiken abdeckt. Deshalb ist die erste Modelloption, die eine Bank zur Messung des spezifischen Risikos beim CT wählen kann, der Standardansatz – Modelloption Nr (i). Dabei ist zu beachten, dass die Gewichte des Standardansatzes im Handelsbuch nach den Basel-II-Revisions nunmehr die aus dem Bankbuch (BB RGs) sind. Damit wird die regulatorische Arbitrage zwischen Handels- und Bankbuch unterbunden. Neben den Risikogewichten erlaubt der Regulator im Standardansatz auch eine vereinfachte Verrechnung von (Absicherungs-)Geschäften (CT-Netting).

**CRM – Neues Modell für Ereignisrisiken**

Bei Verwendung eines VaR-Modells für die täglichen Schwankungen fordern Regulatoren noch einen Zuschlag für Ereignisrisi-

ken, welche in den täglichen Schwankungen nicht (ausreichend) abgedeckt werden. Dieser Zuschlag kann in Form des Standardansatzes (= Modelloption ii) beziehungsweise durch ein neues internes Modell, das „Comprehensive Risk Measure“ (CRM) (= Modelloption iii), berechnet werden. Wie immer bei Verwendung des Standardansatzes kommt bei der Modelloption ii (Standardansatz als Risikoaufschlag) die im weiteren Verlauf des Artikels beschriebene „CT-Netting“-Regel zum Einsatz. Bei Modelloption iii muss die Bank das neue CRM implementieren, auf welches später eingegangen wird. Weil für das CRM noch keine Erfahrungswerte vorliegen, fordern die Regulatoren eine Mindestunterlegung in Höhe von x Prozent des Standardansatzes. Der Parameter x wird durch die im Januar 2010 abgeschlossene Impact Study kalibriert und voraussichtlich in Q2 des Jahres 2010 bekannt gegeben. Damit ist die maximale „Kapitalersparnis“, die eine Investition in ein CRM erbringen kann, auf (1-x Prozent) begrenzt. Neben der Begrenzungsfunktion hat der Floor zur Folge, dass ein CRM-Institut sowohl das CRM als auch den Standardansatz implementieren muss.

Vergleicht man die drei Wahlmöglichkeiten wird deutlich, dass es sich bei (ii) nur um eine „Übergangslösung“ handelt, weil sie trotz spezifischem VaR noch 100 Prozent des Standardansatzes als Aufschlag verlangt. Damit kann sie als Modelloption i plus spezifischem VaR interpretiert werden. In der Tat ist diese Variante nur für Banken gedacht, die zwar ein VaR-Modell haben, deren Aufschlag-Modell CRM die regulatorischen Mindestanforderungen (siehe un-

ten) jedoch noch nicht erfüllt. In diesem Sinne liefert (ii) einen hohen Anreiz, ein regulatorisch konformes CRM aufzusetzen. Ist dies kurzfristig nicht möglich, sollte die Bank ihren VaR für das spezifische Zinsrisiko „abschalten“ und es mit dem Standardansatz messen (i). Mittelfristig dürften deshalb nur (i) und (iii) im Markt beobachtbar sein. Diese beiden Fälle werden nachfolgend genauer betrachtet.

Bei der Risikomessung im Standardansatz wird zwischen CT-Instrumenten mit und ohne externem Rating unterschieden.

Für CT-Instrumente mit externem Rating zeigt die Tabelle die Zuordnung von Risikogewichten zu Ratings vor und nach den Basel-II-Revisions.

**Analog zum Bankbuch**

Vor den Basel-II-Revisions gab es keine speziellen Gewichte oder Vorschriften für CT-Positionen: es galten die gleichen Vorschriften wie für „klassische“ (untranchierte) Bonds. Diese unterliegen laufzeitabhängigen Gewichten von 0,25 Prozent bis 1,6 Prozent für Investment Grade und acht Prozent für Non-Investment Grade Ratings. Eine Ausnahme bildeten Verbriefungspositionen mit sehr niedrigem Rating (≤B+): Bei niedrigem Rating wurde die vollständige Kapitalunterlegung (100 Prozent) wie im Bankbuch vorgeschrieben. Eine Position ohne Rating wurde mit 100 Prozent unterlegt, wenn dies auch im Bankbuch der Fall war. War das Risikogewicht im Bankbuch niedriger, so ging sie (wie ein Bond ohne externes Rating) mit zwölf Prozent im Handelsbuch ein. Mit den Revisions gelten für extern geratete CT-Positionen im Handelsbuch nunmehr die gleichen Gewichte wie für Verbiefungen, die im Bankbuch liegen.

Damit wird im Handelsbuch erstmals nach untranchierten Wertpapieren (unveränderte Gewichte) und Verbiefungen unterschieden. Analog zum Bankbuch wird bei den neuen Risikogewichten nach Banken differenziert, die für das Kreditrisiko den Standardansatz (KSA) beziehungsweise den internen Ratingansatz (IRBA) benutzen. Es ist zu beachten, dass auch im IRBA-Fall, in dem unter Umständen interne Ratings der Referenzkredite vorliegen, auf diese bei extern gerateten Positionen nicht zurückgegriffen wird: Das Risikogewicht basiert auf dem externen Rating.

Abbildung: Modellkonstellationen für CT

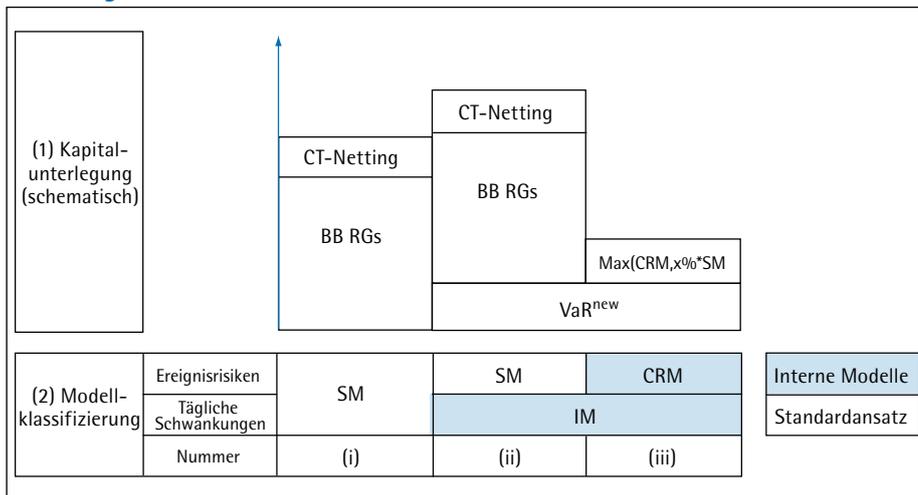


Tabelle: Risikogewichte für Verbriefungspositionen nach Basel-II-Revisions

Kategorien	Externe Bonitätsbeurteilung	Vorher	Nachher (Basel-II-Revisions: Handelsbuch = Bankbuch)				
			(Solvabilitätsverordnung)	IRBA-Positionen			KSA-Positionen
				Senior Granular	Junior Granular	nicht granular	
Investment Grade	AAA	0% - 1,6%	0,56%	0,96%	1,60%	1,60%	
	AA+ to AA-	0,25% - 1,6%	0,64%	1,20%	2%	1,60%	
	A+	0,25% - 1,6%	0,80%	1,44%	2,80%	4%	
	A	0,25% - 1,6%	0,96%	1,60%	2,80%	4%	
	A-	0,25% - 1,6%	1,60%	2,80%	2,80%	4%	
	BBB+	0,25% - 1,6%	2,80%	4%	4%	8%	
	BBB	0,25% - 1,6%	4,80%	6%	6%	8%	
	BBB-	0,25% - 1,6%	8%	8%	8%	8%	
Non-Investment Grade	BB+	8%	20%	20%	20%	28%	
	BB	8%	34%	34%	34%	28%	
	BB-	8%	52%	52%	52%	28%	
	B+	100%	100%	100%	100%	100%	
	B	100%	100%	100%	100%	100%	
	B-	100%	100%	100%	100%	100%	
	<= CCC+	100%	100%	100%	100%	100%	

Bei IRBA-Banken wird nach Senior/Junior und innerhalb der Junior-Kategorie nach granular (≥ sechs Forderungen) und nicht granular differenziert. Insbesondere wird damit bei den CT-Positionen (richtigerweise) der Schwerpunkt auf die Pool- beziehungsweise Kapitalstruktur statt auf die Laufzeit gelegt.

**Erhöhung der Risikogewichte**

Die eingangs erwähnte Erhöhung der Risikogewichte wird für geratete CT-Instrumente in der Tabelle deutlich: Einerseits steigen für ein gegebenes Rating (= zeilenweise Betrachtung in der Tabelle) die Risikogewichte (zum Beispiel bei einem Rating von A+ von maximal 1,6 Prozent auf maximal 2,8 Prozent).<sup>4)</sup> Andererseits wurden viele Instrumente während der Finanzkrise heruntergestuft (= spaltenweise Betrachtung in der Tabelle), was zu höheren Risikogewichten führt.

Die Risikogewichte für CT-Instrumente ohne externes Rating werden grundsätzlich aus den Risikogewichten der Referenzkredite hergeleitet. Keine Änderungen durch die Revisions gab es dabei bei NTDs: Ungeratete NTDs werden wie bisher in ihre Referenzkredite zerlegt.<sup>5)</sup> Dabei werden nur die (n-1) Forderungen mit der niedrigsten Bonität berücksichtigt. Bei nicht gerateten Verbriefungen gab es bisher nur zwei Risikogewichte: zwölf Prozent für Senior- und (ausgewählte) Mezzanine Tranchen<sup>6)</sup> und 100 Prozent für alle anderen Tranchen. Mit den Revisions werden auch für das Handelsbuch differenziertere Ansätze eingeführt, die zu Risikogewichten zwischen acht Prozent und 100 Prozent führen.<sup>7)</sup>

Nach der Berechnung der Risikogewichte für geratete und nicht-geratete CT-Instrumente ergibt sich die Eigenmittelunterlegung für das CT-Portfolio mit Hilfe der vereinfachten Verrechnungsregel: Das Institut berechnet jeweils die Kapitalunterlegung für (a) das spezifische Zinsrisiko der CT-Netto-Longpositionen und (b) das spezifische Zinsrisiko der CT-Netto-Shortpositionen. Das Maximum dieser beiden Beträge stellt die Eigenkapitalunterlegung des CT-Portfolios für das spezifische Zinsrisiko dar. Ohne die Verrechnungsregel würden die Unterlegungen für Long- und Short-Positionen addiert. Mit der Offsetting-Regel ist nur der Spitzen- beziehungsweise Netto-Betrag kapitalunterlegungspflichtig.

Bei Verwendung des Standardansatzes werden Verbriefungen und NTD im und außerhalb des CT bezüglich der Risikogewichte gleichbehandelt. Nur die Offsetting-Regel ist in diesem Fall CT-spezifisch. Damit wird deutlich, dass die eingangs erwähnte Ausnahmeregelung für Verbriefungen und NTDs im CT vor allem in der Verwendung interner Modelle besteht. Die Benutzung eines internen Modells wird deshalb attraktiv, weil CT-Produkte oft kein externes Rating besitzen. Im Standardansatz zieht das fehlende Rating ceteris paribus höhere Risikogewichte nach sich als im internen Modell. Ohne Ausnahmeregelung für CT wären damit die Risikogewichte für CT bei Banken mit internem Modell erheblich gestiegen.

**Spezifisches Zinsrisiko des CT im internen Modell**

Die Modelloption (iii) berechnet das regulatorische Kapital für spezifisches Zinsrisiko als Summe aus VaR für tägliche und CRM für ereignisbasierte Schwankungen. Die Neuerung im VaR-Modell ist, dass sich der VaR<sup>new</sup> aus dem alten VaR und einem gestressten VaR zusammensetzt, um einer möglichen Prozyklizität vorzubeugen. Letzterer basiert auf Perioden, die vom Regulator als „angespannt“ eingestuft wurden.

Das neue Modell für Ereignisrisiken im CT ist das CRM. CRM ist vom Namen her neu, aber konzeptionell ähnlich dem in 2005 initiierten, in 2007 kommentierten und mit den 2009-Revisions finalisierten Incremental Risk Measure (IRM) für zinsensensitive Produkte. Das IRM deckt Kursschwankungen aufgrund von Ausfällen und Migrationsrisiken ab. Das Basel Komitee stellt jedoch in den Revisions klar, dass aus seiner Sicht das IRM nicht geeignet ist, hinreichend die Risiken von CT-Positionen wiederzugeben. Daher muss die Bank hierfür das CRM als Risikoaufschlag verwenden. CRM bildet nicht nur inkrementelle Ausfall- und Migrationsrisiken ab, sondern sämtliche Preisrisiken.<sup>8)</sup>

Insbesondere muss das CRM folgende Risiken/Preisschwankungen abbilden:

- Kumuliertes Risiko durch mehrfache Ausfälle sowie - in tranchierten Produkten - deren Reihenfolge,
- Credit Spread Risiko sowie Gamma- und Cross-Gamma-Effekte,

– Volatilität impliziter Korrelationen sowie Abhängigkeiten zwischen Spreads und Korrelationen,

– Basisrisiken: darin enthalten sind einerseits die Basis zwischen dem Spread eines Index und den Spreads der im Index enthaltenen Namen und andererseits die Basis zwischen implizierter Korrelation des Index und des betreffenden Portfolios,

– Volatilität der Verwertungsrate,

– im Falle dynamischer Besicherung müssen außerdem Prolongationsrisiken berücksichtigt werden. Die Basel-II-Revisions schreiben kein dezidiertes Modell für das CRM vor. Es müssen jedoch – wie für jedes interne Modell – Mindestanforderungen erfüllt werden:

#### Mindestanforderungen für CRM-Zulassung

Die Berechnung des CRM erfolgt mindestens wöchentlich. Dabei muss die Datenhistorie ausreichend lang sein (= genügend Schwankungen aufweisen), damit ein sinnvolles Backtesting erfolgen kann. Die Bank muss sicherstellen, dass die Positionen mit CRM getrennt sind von den Positionen ohne CRM (= Standardansatz). Darüber hinaus muss die Bank ihre CT-Portfolios im Wochenrhythmus genau definierten Stresstests bezüglich Ausfallraten, Verwertungsraten, Credit Spreads und Korrelation unterziehen. Diese Stresstests können als eine Art Benchmarkrechnung für das CRM angesehen werden, weil die Kapitalunterlegung aus dem CRM mit den Ergebnissen der Stresstests verglichen werden müssen und quartalsweise den Aufsichtsbehörden zu melden sind. Bei einer signifikanten Unterschätzung durch das CRM können die Aufsichtsbehörden die Kapitalunterlegung nach oben korrigieren.

Neben dem CRM muss das Institut weiterhin den Standardansatz berechnen, um die Mindestunterlegung (Floor) zu bestimmen. Da ein internes Modell auf dem VaR<sup>new</sup> beruht und dies sowohl das allgemeine wie auch Teile des spezifischen Zinsrisikos bemisst, wird es im Allgemeinen zur Doppelberechnung spezifischer Risiken kommen: Bestimmte Anteile spezifischer Risiken werden durch den VaR<sup>new</sup> bereits repräsentiert, jedoch durch den Aufschlag noch einmal zur Kapitalunterlegung hinzuaddiert. Da der Standardansatz zum spezifi-

schen Zinsrisiko insbesondere die Risiken des CRM abdeckt, wird das Problem der Doppelberechnung in der Ausprägung des internen Modells mit Standardansatz als Aufschlag (ii) mindestens so groß sein wie bei der Verwendung des CRM (iii).

#### Implementierungskosten lohnend?

Die Neuregelungen für das regulatorische Kapital im Handelsbuch wurden im Juli 2009 veröffentlicht und müssen bis zum 31. Dezember 2010 umgesetzt sein. Bei der Berechnung des spezifischen Zinsrisikos für das Correlation Trading hat die Bank mittelfristig zwei Modelloptionen: den Standardansatz und interne Modelle bestehend aus VaR<sup>new</sup> plus dem CRM. Dabei wird die Möglichkeit zur Bucharbitrage im Vergleich zu den Basel-II-Regelungen verringert, da die neuen Regeln die Eigenkapitalanforderung für das Handelsbuch ceteris paribus erhöhen und an das Niveau des Bankbuchs angleichen: sowohl durch die Anwendung der Bankbuch-Risikogewichte im Standardansatz wie auch durch das CRM im internen Modell, das mehr Risiken abdeckt als das IRM. Die Erleichterungsvorschriften für CT-Portfolios sind insbesondere an die Voraussetzung liquider Referenzkredite geknüpft. Hier liegt wohl – zu Recht – die Überlegung zugrunde, dass Risiken entsprechend einfacher, schneller und flexibler steuerbar sind, wenn die Produktbausteine liquide gehandelt werden.

Darüber hinaus beschränkt das Komitee die Komplexität der zum CT gehörenden Produkte, indem es zum Beispiel Leveraged Super Senior Swaps oder CPDOs ausschließt. Die vereinfachte Verrechnungsregel im Standardansatz fördert die gegenseitige Absicherung von korrelationsensitiven Produkten.

Wie an jedes interne Modell, so werden auch an das CRM ungleich höhere Mindestanforderungen gestellt als an den Standardansatz. Außerdem ist die maximale „Kapitalersparnis“ beim CRM auf (1-x Prozent) begrenzt. Trotzdem ist zu erwarten, dass bei einem CRM die Ersparnis die Implementierungskosten deutlich überkompensieren. Das ist nicht zuletzt der Tatsache geschuldet, dass ein Großteil der CT-Produkte kein offizielles Rating aufweist, was im Standardansatz sehr hohe Risikogewichte nach sich zieht. Im CRM wird dagegen sehr viel stärker auf eine

Marktbewertung abgestellt, die das „Nicht-Rating“ nicht so stark „abstrafft“.

Die regulatorisch exhaustive und dabei nicht zu konservative Ausgestaltung des CRM sowie die Reduzierung der Doppelberechnung durch eine geeignete Abstimmung des VaR<sup>new</sup> auf das CRM, sind bis Ende 2010 die großen Herausforderungen des Risikomanagements für strukturierte Kreditprodukte.

#### Abkürzungsverzeichnis

ABS	Asset Backed Security	IM	Internes Modell
BB RGs	Bankbuch Risikogewichte	IRBA	Internal Ratings-Based Approach
CDO	Collateralized Debt Obligation	IRM	Incremental Risk Measure
CDO <sup>2</sup>	CDO, die einen Pool von CDO referenziert	KSA	Kreditrisiko Standardansatz
CLN	Credit Linked Note	MBS	Mortgage Backed Security
CPDO	Constant Proportion Debt Obligation	NTD	Nth-to-default
CRM	Comprehensive Risk Measure	SM	Standard Modell
CT	Correlation Trading	VaR	Value at Risk

#### Glossar

– Basel-II-Revisions: „Revisions to the Basel II market risk framework“, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Juli 2009.

– Gamma- und Cross-Gamma-Effekte: Gamma approximiert das Restrisiko für den Fall, dass eine lineare Beziehung zwischen (CDS-)Spread und CT-Instrumentpreis unterstellt und auch so abgesichert wird. Aufgrund der Nichtlinearität bei CT-Instrumenten, ist Gamma deutlich verschieden von Null. Cross-Gamma-Effekte misst das Risiko für die simultane Änderung von zwei Risikofaktoren (zum Beispiel gleichzeitige Erhöhung der Korrelation und Rückgang der Verwertungsquote).

– VaR<sup>new</sup>: VaR gemäß Basel-II-Revisions, das heißt VaR zuzüglich gestresstem VaR.

#### Fußnoten

\* Der Artikel ist während der Anstellung der Autoren bei KDB Krall Demmel Baumgarten GmbH, Frankfurt am Main, entstanden.

<sup>1)</sup> „Revisions to the Basel II market risk framework“, Juli 2009.

<sup>2)</sup> „Regulator Q&A – Less Risk, less profit“, Risk, Dezember 2009.

<sup>3)</sup> Marian Pollmann and Stephan Schöning, Modifikation der 1. Säule von Basel II: Zusätzliche Anforderungen im Bereich der Marktrisiken, ZfgK 3-2010, Seiten 131 bis 134.

<sup>4)</sup> Nur bei Instrumenten mit einem sehr niedrigen Rating (= B+) gab es keine Veränderungen: Hier wurde und wird die volle Kapitalunterlegung (100 Prozent) gefordert.

<sup>5)</sup> Für Details siehe Basel II, § 207.

<sup>6)</sup> Die zwölf Prozent sind das Risikogewicht für einen nicht gerateten Bond.

<sup>7)</sup> Die Ansätze werden für KSA-Banken in § 712 (iv) und für IRBA-Banken in § 712 (vi) beschrieben.

<sup>8)</sup> In diesem Sinne ist CRM eine Verallgemeinerung von IRM.