

ZENTRALER KREDITAUSSCHUSS

MITGLIEDER: BUNDESVERBAND DER DEUTSCHEN VOLKSBANKEN UND RAIFFEISENBANKEN E.V. BERLIN • BUNDESVERBAND DEUTSCHER BANKEN E.V. BERLIN
BUNDESVERBAND ÖFFENTLICHER BANKEN DEUTSCHLANDS E.V. BERLIN • DEUTSCHER SPARKASSEN- UND GIROVERBAND E.V. BERLIN-BONN
VERBAND DEUTSCHER PFANDBRIEFBANKEN E.V. BERLIN

Secretariat of
Basel Committee on Banking Supervision
c/o Bank for International Settlements
Centralbahnplatz 2
CH-4002 Basel

Switzerland

31. Mai 2010

Consultative document „Sound practices for backtesting counterparty credit risk models“ (BCBS 171)

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir bedanken uns für die Gelegenheit, zu den Vorschlägen des Konsultationspapiers „Sound practices for backtesting counterparty credit risk models“ vom April 2010 Stellung zu nehmen. Diese nehmen wir hiermit gerne wahr.

I. Allgemeine Anmerkungen

Grundsätzlich begrüßen wir das Bestreben, einen einheitlichen Rahmen für die Validierung von Interne Modelle Methoden (IMM) zu schaffen, ohne die Modellvielfalt einschränken zu wollen. Wir teilen daher die in Textziffer 1 durch den Baseler Ausschuss formulierte Absicht, keine spezifische Methoden oder Testverfahren vorzugeben. Auch ist für die Backtesting-Anforderungen darauf zu achten, dass die Modelle einem kontinuierlichen Entwicklungsprozess unterliegen.

Tatsächlich lassen die nachfolgenden Leitlinien (Guidances) zum Backtesting jedoch vermuten, dass im Konsultationspapier implizit bestimmte Modellklassen für Interne Modelle Methoden unterstellt sind, die nicht die gesamte denkbare Modellvielfalt abbilden. Dies

widerspricht dem aufsichtlichen Grundsatz, Instituten mit einer Internen Modelle Methode – unter dem Genehmigungsvorbehalt der nationalen Aufsichtsinstanz – die notwendige Methodenfreiheit zuzugestehen, Kontrahentenrisiken selbständig abzubilden.

Insgesamt geben die Leitlinien nur wenig Anleitung, welche Schwerpunkte bei der Validierung zu setzen sind. Vielmehr erweckt das Konsultationspapier den Eindruck, dass Modelle-Banken zukünftig eine umfassende Vielzahl an Tests durchführen sollen. Als Konsequenz sehen wir die Gefahr, dass dabei der Blick für das Wesentliche verloren geht. Daneben werden die Kosten für den Betrieb einer IMM erheblich erhöht, was insbesondere für kleinere Institute eine enorme Belastung darstellt. Wir regen daher an, die Guidances auf einen Validierungsansatz über Teilportfolio-Backtestergebnisse (Out-of-sample-Backtesting) zu beschränken.

Im Folgenden nehmen wir zu einzelnen Textziffern des Konsultationspapiers Stellung.

II. Evaluating Probabilistic Forecast

Tz. 8

Die Leitlinie zu Tz. 8 fordert, dass für EPE-Modelle sowie für Marktrisikomodelle nicht nur einzelne hohe Quantile, sondern die gesamte Verteilung geprüft werden soll. Bezüglich der Marktrisikofaktormodelle betrachten wir die Forderung als nicht notwendig und verweisen auf unsere weiteren Erläuterungen, insbesondere zu Tz. 22 und 41.

Die Anforderung, die gesamte Verteilung von EPE-Modellen zu überprüfen, ist aus unserer Sicht mit methodischen Problemen verbunden.

Wir geben erstens zu bedenken, dass Risikofaktoren und deren Korrelationen grundsätzlich nicht stationär sind. Ein auf Vergangenheitsdaten kalibriertes, marktrisikofaktor-getriebenes Modell kann bestenfalls zufällig eine hinreichend exakte Exposure-Verteilung generieren. Eine Verteilungsüberprüfung mit beobachteten Werten bezüglich granularer Quantile wird zwangsläufig zu vielen Verletzungen der geforderten Verlässlichkeit führen.

Zweitens erfordert selbst eine methodisch fortgeschrittene Modellierung einige Grundannahmen zu funktionalen Formen von Verteilungen und statistischen Abhängigkeiten, die die am Markt beobachtbare Realität nicht exakt abbilden werden. Wie oben dargestellt kann dies zur Konsequenz haben, dass die geforderte Verlässlichkeit nicht oder nicht in jeder Marktsituation erreicht wird.

Wir bitten um Klarstellung und Überarbeitung der Anforderungen und schlagen daher folgende Änderung der Leitlinie vor (Änderungen kursiv):

Guidance: Backtesting of forecast distributions produced by EPE models ~~and market risk factor models~~ needs to be performed on ~~the entire forecast distribution~~ one or several certain percentiles or moments that have to be pre-specified by the firm.

Tz. 9

Nach Tz. 9 sollen die Institute die Kriterien, nach denen sie die Modell-Performance beurteilen, rechtfertigen, insbesondere wenn sie Schwellenwerte verwenden. Solche Schwellenwerte müssen konservativ ausfallen, um das Exposure nicht zu unterschätzen. Diese Anforderungen sind für uns nicht nachvollziehbar, da sich das Backtesting auf die Präzision der Prognoseverteilung richtet und nicht auf die Frage beantwortet, wie konservativ der EPE-Schätzer ausgestaltet ist.

III. Backtesting

a) Definitions

Tz. 12

In Tz. 12 wird ausgeführt: “In order to calculate EEPE daily, IMM firms must initialise their models daily”. Wir halten diese Ausführung für missverständlich. Wir gehen davon aus, dass nicht die Anforderung einer täglichen EPE-Schätzung aufgestellt werden.

Tz. 16-20, 32

Wir können die vorgestellten Fallunterscheidungen nur teilweise nachvollziehen. Aus unserer Sicht ist eine Aggregation über verschiedene Zeithorizonte nur dann sinnvoll, wenn die Anforderung der Unabhängigkeit der Daten beachtet wird und keine Modelländerungen enthalten sind. Wir bitten insoweit um Klarstellung.

b) Aggregation of Data

Tz. 22

Im Konsultationspapier wird auf das Problem hingewiesen, dass eine schlechte Performance auf Ebene einzelner Trades durch gute Performance an anderen Stellen verdeckt bzw. maskiert werden kann. Zu fragen ist hierbei, warum nicht einfach die Anforderung gestellt wird, durch geeignete Analysen nachzuweisen, dass dieses Problem nicht auftritt.

In der Leitlinie zu Tz. 22 wird speziell das Backtesting von Marktrisikofaktor-Modellen gefordert. Sofern Institute neben einer IMM auch ein internes Marktrisikomodell betreiben und Ergebnisse dieses Modells in die IMM bzw. das EPE-Modell einfließen, sollte das Backtesting im Rahmen der aufsichtsrechtlichen Vorschriften zur Validierung interner Marktrisikomodelle ausreichend sein. Andernfalls würde die kuriose Situation entstehen, dass Institute mit internen

Marktrisikomodellen in Abhängigkeit davon, ob sie zusätzlich eine Interne Modelle Methode verwenden, unterschiedliche Validierungsanforderungen zu erfüllen hätten. Wir schlagen daher folgende Änderung der Leitlinie vor (Änderungen kursiv):

Guidance: The performance of market risk factor models must be validated using backtesting. ~~The validation must be able to identify poor performance in individual risk factors.~~ The backtesting requirements for internal market risk models apply.

c) Frequency of Backtesting Analysis

Tz. 27

Die Formulierung der Tz. 27 lässt unklar, wie das Backtesting der Internen Modelle Methode auf der Basis einer "recent performance" erfolgen soll. Bedenklich würde die Anforderung u. E., wenn die zur Verfügung stehende Datenhistorie weiter eingeschränkt und damit statistische Ergebnisse weniger valide werden. Wir bitten um Klarstellung.

Tz. 29

Wir sprechen uns in Tz. 29 für eine Regelung aus, die neben einer regulären Aktualisierung der Modellparameter, auch eine bedarfsweise Überprüfung der Parametrisierung auf ad hoc Basis – z. B. bei großen Marktschwankungen – einbezieht. Wir schlagen vor, die Guidance folgendermaßen zu ergänzen.

Guidance: The frequency with which the parameters of an EPE model are updated needs be assessed as part of the on-going validation process or rather in case of need as part of an ad hoc activity.

d) Backtesting Criteria

Tz. 31

Die in Tz. 31 vorgeschlagene Anforderung, die Kriterien unabhängig von beobachteten Werten zu entwickeln, erachten wir für nicht unbedingt erforderlich. Vielmehr müssten die beobachteten Werte zu weiteren Untersuchungen führen, deren Ergebnisse in die Kriterien eingehen sollten. Wir bitten um Streichung der Passage „developed independently of observed results“.

e) Representative Portfolios

Tz. 33

In Tz. 33 wird gefordert, dass Modelle-Banken Kriterien für repräsentative Portfolios definieren. Anhand dieser repräsentativen Portfolios soll das Backtesting stattfinden. Das ist

offensichtlich nur dann sinnvoll, wenn das Geschäftsmodell eines Instituts oder die Marktansichten in einem bestimmten Produktbereich systematisch zu typischen Portfoliozusammensetzungen führen. In allen anderen Fällen würde die Guidance die Institute zu einer willkürlichen Auswahl zwingen, was nicht im Sinne der Aufsicht sein kann. Wir schlagen folgende Änderung der Leitlinie vor (Änderungen kursiv):

Guidance: *Unless firms apply EPE model backtesting to all counterparty portfolios included in their IMM, firms need to define what constitutes a representative counterparty portfolio for the purposes of carrying out EPE model backtesting.*

Tz. 34

In Tz. 34 wird zusätzlich gefordert, dass Modelle-Banken hypothetische Portfolios generieren müssen, um Annahmen bezüglich der Risikofaktoren und insbesondere bezüglich deren Korrelation zu testen. Diese Leitlinie steht im Gegensatz zu der vorherigen Textziffer, die die Einschränkung auf repräsentative Portfolios vorsieht. Nach unserem Verständnis bedeutet die Kombination der beiden Leitlinien aus Tzn. 33 und 34, dass das Backtesting einerseits auf repräsentativen realen Kundenportfolios und andererseits auf hypothetischen Portfolios stattfinden soll. Generell sind wir der Auffassung, dass für den Fall, dass das Institut dazu in der Lage ist, das Backtesting repräsentativer Portfolios auf realen Portfolios zu basieren, es nicht erforderlich ist, zusätzlich ein Backtesting hypothetischer Portfolios durchzuführen. Ein zusätzlicher Erkenntnisgewinn ist nicht zu erwarten.

Darüber hinaus ist unklar, wie die Leitlinie operationalisiert werden soll. Ein typisches internes Marktrisikomodell – das ein Input-Modell für eine IMM sein kann – wird häufig deutlich über 1000 Risikofaktoren besitzen. Das Durchrechnen aller hypothetischen Kombinationen aus nur zwei Risikofaktoren würde zu rund einer Million hypothetischer Portfolios führen. Spätestens alle hypothetischen Kombinationen aus drei und mehr Risikofaktoren würden eine nicht mehr handhabbare Anzahl von Portfolios darstellen. Wir schlagen daher vor, die Leitlinie zu Tz. 34 zu streichen.

f) Real Trade Backtesting vs Hypothetical Trade Backtesting

Tz. 38

In Tz. 38 wird die Anforderung aufgestellt, dass das EPE-Modell dazu geeignet sein muss, Exposures auch bis hin zu längeren Zeithorizonten zu schätzen. Es ist unklar, wie diese Anforderung erfüllt werden. Wir bitten deshalb um Klarstellung.

g) Time Horizons

Tzn. 39, 40

In Tz. 39 wird gefordert, dass die Simulationsperiodendauern (time horizons) für das Backtesting der EPE-Modelle mindestens ein Jahr betragen. In Tz. 40 wird weitergehend gefordert, dass die Simulationsperioden den längsten Laufzeiten der zugrunde liegenden Kontrakte entsprechen. Dies bedeutet für Derivate regelmäßig Simulationsperiodendauern von mehreren Jahren, gegebenenfalls sogar von mehreren Jahrzehnten. Derart lange Simulationsperiodendauern liefern keinen Erkenntnisgewinn, wenn Margining- und Close-Out-Netting-Regelungen bestehen.

Demgegenüber wird in Tz. 39 betont, dass das Margining ein Exposure zwar reduziere, aber nicht den grundsätzlichen Exposureverlauf („tenor of exposure“) verändere. Diese Ansicht können wir nicht nachvollziehen. Mit dem Margining – sowohl für OTC- als auch für börsliche Derivate – direkt verbunden ist in der Regel die Möglichkeit des Glattstellens der Position, wenn der Kontrahent seinen Marginverpflichtungen nicht mehr nachkommt.

An folgendem Beispiel sei erläutert, wie sich das Margining auf das Kreditexposure auswirkt: Ein Institut habe – z. B. in seiner Funktion als Clearer an einer Derivate-Börse – mit einem Kunden eine Position in Futures, für die entsprechend den börslichen Vorgaben ein Margin-System aus Initial Margin (Sicherheiten) und Variation Margin (tägliches Mark-to-market) vereinbart sei. Sofern der Kunde von Tag t bis Tag t+1 seinen Variation-Margin-Verpflichtungen nachkommt, wird der Marktwert seines Futures-Portfolios täglich auf null gebracht. Eine einjährige Backtesting-Simulationsperiodendauer ist dann offensichtlich nicht sinnvoll. Kommt der Kunde dagegen seinen Verpflichtungen nicht nach, wird er innerhalb weniger Tage glattgestellt, gegebenenfalls unter Inanspruchnahme der gestellten Sicherheiten, so dass das Exposure auf null sinkt. Eine einjährige Backtesting-Simulationsperiodendauer ist offensichtlich auch dann nicht sinnvoll.

Zudem unterscheidet der Vorschlag zur Tz. 39 zwischen margined und un-margined Kontrahenten und fordert für beide Arten ein Backtesting der relevanten Input-Modelle. Ein vollständiges Backtesting von hypothetischen margined Kontrahenten, bei denen kein reales Collateral ausgetauscht wird, ist jedoch nicht durchführbar. Eine Prüfung von margined Kontrahenten sollte folglich nur für reale Portfolios, für die ein Collateral-Prozess existiert, gefordert werden.

Sofern unmargined Kontrahenten in relevantem Maße betroffen sind, sollten die Simulationsperioden für die Backtesting-artige Validierung aller relevanten Modelle ein Jahr nicht übersteigen. Wie bereits ausgeführt, wird Backtesting für längere Simulationsperioden im

Allgemeinen keinen zusätzlichen Mehrwert ergeben. Daher sollten Forecasting Methoden und Backtesting-Ergebnisse der kürzeren Simulationsperioden auf die längeren Simulationsperioden übertragen werden können.

Wir schlagen daher vor, die Leitlinien der Tz. 39 und 40 zu streichen und durch folgende Leitlinie zu ersetzen:

Guidance: Firms must backtest their EPE models and all relevant models that input into the calculation of EPE out to time horizons that are not less than the time until the next margin payment plus the time until close-out is executed in case a counterparty does not meet its margin obligations. In the case that margin payment dates are not fixed but depend on portfolio value triggers, firms must evaluate adequate time horizons that are commensurate with the periods between margin payment dates.

In diesem Kontext ist auch die Forderung nach unterschiedlich langen Simulationsperiodendauern in **Tz. 21** nicht sinnvoll. Wir schlagen daher vor, auch diese Leitlinie zu streichen.

h) Initial Validation

Tz. 41

In Tz. 41 wird gefordert, dass für neue Produkte und für neue Risikofaktoren vor Aufnahme in ein EPE-Modell umfassende Tests auf Basis historischer Daten durchgeführt werden müssen. Die Anforderung kann offensichtlich dann nicht erfüllt werden, wenn aufgrund der Neuartigkeit der Produkte oder Märkte historische Daten nicht vorliegen. Insbesondere im sich rapide entwickelnden Bereich der Commodity-Märkte zeigen sich zahlreiche Beispiele für neue Produkte, die aufgrund des Absicherungsbedarfs der Industrie und des Mittelstands eingeführt wurden. Auf Seite der börslichen Derivate hat etwa die Eurex jüngst neu eingeführt: Potato-, Piglet- und Hog-Index-Futures, Wetter-Futures, Immobilien-Index-Futures. Per Ende Mai wird ein Milch-Kontrakt eingeführt. Die Energie-Börse EEX hat kürzlich ihre Palette erweitert um kurzfristige Strom-Wochenfutures.

Für solche Kontrakte bzw. daraus abzuleitende Risikofaktoren stehen regelmäßig keine historischen Daten zur Verfügung. Nach Tz. 41 dürften diese dann nicht in das EPE-Modell einbezogen werden. Folglich müssten hier hypothetische Positionen und potentielle Hedgebeziehungen definiert werden. Dies würde einen erheblichen Aufwand mit fraglichem Mehrwert erzeugen. Daher sollte lediglich in Fällen, in denen sich eine Produktart als materiell und repräsentativ für ein Institut erweist, diese nach ihrer Einführung in die repräsentativen

Portfolien aufgenommen und ins Backtesting einbezogen werden müssen. Gleiches gilt für neu eingeführte Marktdaten bzw. Risikofaktoren.

Weiterhin ist eine initiale, rückwirkende Validierung über eine lange Historie aufgrund der fehlenden Datenverfügbarkeit technisch nur sehr schwer darstellbar. Wir regen an, die initiale, weit zurückgreifende Validierung auf das Risikofaktor-Modell zeitlich einzuschränken.

Zudem können wir, unabhängig von der oben vorgeschlagenen Vorgehensweise, keine entsprechenden Anforderungen an den Backtesting-Prozess auf der Marktpreisrisikoseite erkennen. Aus unserer Sicht ist diese unterschiedliche Behandlung nicht nachvollziehbar und sollte dementsprechend vermieden werden.

Wir schlagen daher folgende Änderung vor (Änderungen kursiv):

Guidance: Prior to implementation of a new EPE model or new model that inputs into the calculation of EPE a firm must carry out backtesting of its EPE model and all the relevant models that input into the calculation of EPE at a number of distinct time horizons using historical data, *if such data exist*, on movements in market risk factors for a range of historical periods covering a wide range of market conditions. *In the case that historical data do not exist, firms have to carefully evaluate the evolving price history.*

Für Fragen stehen wir gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Für den

ZENTRALEN KREDITAUSSCHUSS


Dr. Silvio Andrae


Hartmut Kämpfer