

RISIKO MANAGER

25/26.2008

- ▶ KREDITRISIKO
- ▶ MARKTRISIKO
- ▶ OPRISK
- ▶ ERM

Inhalt

KREDITRISIKO

- 1, 8 ABS-CDOs mit Subprime Exposure:
„Hochgiftig“ trotz AAA-Rating?

ERM

- 12 Die Krise als Chance:
Neugestaltung der Finanzaufsicht

- 18 Fotonachlese
Risk Management Konferenz
(Euro Finance Week)

- 20 Anforderungen, Synergiepotenzial mit
weiteren Regelungen und Vergleich
aktueller Risikoberichte

- 27 Interview mit Univ.-Prof.
Dr. Thomas Hartmann-Wendels

OPRISK

- 30 Präzise Risikobewertung als Schlüssel
zur Wettbewerbsfähigkeit

Rubriken

- 2 Kurz & Bündig
- 10 Ticker
- 21 Impressum
- 31 Buchbesprechung
- 33 Aus der Risikoforschung
- 34 Produkte & Unternehmen
- 36 Personalien

Mittwoch, 10.12.2008

WWW.RISIKO-MANAGER.COM

Rating von ABS-CDOs

ABS-CDOs mit Subprime Exposure: „Hochgiftig“ trotz AAA-Rating?

ABS-CDOs mit Subprime Exposure sind besonders von der US-Kreditkrise betroffen. In den Collateral Pools dieser strukturierten Produkte sind keine herkömmlichen Finanzinstrumente wie Anleihen oder Kredite enthalten, sondern zu einem großen Anteil Mezzanine-Tranchen von Residential Mortgage Backed Securities (RMBS), d. h. Finanztitel, die ihrerseits bereits Verbriefungen von Portfolios mit Krediten bonitätschwacher Schuldner darstellen. Seit Ausbruch der Finanzkrise haben mehrere Wellen von Multi Notch Downgrades die Investoren überrascht. Von den Herabstufungen sind auch AAA-Tranchen betroffen. Als Folge davon kam es zu einem dramatischen Preisverfall und innerhalb kurzer Zeit wurden diese Papiere praktisch unverkäuflich. Offensichtlich wurden einige Risiken dieser Papiere nicht zutreffend eingeschätzt.

Im vorliegenden Beitrag werden die Risikoprofile dieser strukturierten Produkte näher untersucht. Es zeigt sich, dass sie eine stark erhöhte Sensitivität gegenüber systematischen Risiken aufweisen und sich daher in ihrem Ausfallverhalten unter Stress signifikant von dem einfacher

RMBS und gewöhnlicher Anleihen bzw. Bonds unterscheiden.

Der Markt für Asset Backed Securities (ABS) und Collateralized Debt Obligations (CDOs) verzeichnete in den letzten Jahren

Fortsetzung auf Seite 8

2. Jahrestagung

Risiko- und wertorientierte Banksteuerung

Höhere Rendite und bessere Gesamtpformance durch integrierte und strategische Steuerungsansätze

Hyatt Regency Mainz, 09. & 10. Februar 2009

Mit freundlicher Unterstützung von

Deloitte.

Media Partner

RISIKO
MANAGER

Referieren werden u.a.

Rainer Rauleder
Managing Director, Global Head
of Capital Management &
Treasurer Europe
Deutsche Bank AG

Dr. Ralph Schmidt
Mitglied des Vorstandes / CRO
Bayerische Landesbank

marcusevans conferences

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:
Heide Guhl-Behrendt, E-mail: anzeigen@marcusevansde.com
Tel.: +49 30 890 61 240, Fax: +49 30 890 61 434
www.marcusevansde.com/banksteuerung

Fortsetzung von Seite 1

ein enormes Wachstum. Die Tranchierung mit strikter Subordination sorgt dafür, dass selbst aus Forderungsbeständen mit einer im Durchschnitt relativ schlechten Qualität ein vergleichsweise hoher Anteil an Aktiva geschaffen wird, die von den Rating-Agenturen als erstklassig eingestuft werden. Die hohe Verzinsung dieser mit guten Ratings versehenen strukturierten Produkte ließ die Nachfrage sprunghaft ansteigen. Dies gilt in besonderem Maße für das bisherige Wachstumsegment der Residential Mortgage Backed Securities (RMBS) mit Subprime Exposure. Die Kreditinstitute behielten die Subprime-Hypotheken nicht in ihren Büchern. Vielmehr wurden sie in Portfolien gebündelt, verbrieft und die einzelnen Tranchen an Investoren verkauft. Schätzungen gehen davon aus, dass im Jahr 2006 etwa 75 Prozent der Subprime-Hypotheken verbrieft wurden [Vgl. Hull 2008].

Bereits in einem früheren Beitrag in dieser Zeitschrift wurden die Risikocharakteristika von ABS- und CDO-Tranchen im Vergleich zu Industriefinanzierungen mit vergleichbaren Ratings ausführlich dargestellt [Vgl. Hamerle/Jobst/Schropp 2008]. Die vorgestellten Analysen zeigen signifikante Differenzen im Risikoprofil zwischen ABS bzw. CDOs und Corporate Bonds, welche weitreichende Konsequenzen in Bezug auf Risikomanagement, Bepreisung und regulatorische Eigenkapitalanforderungen haben. Insbesondere die höhere Sensitivität gegenüber systematischen Risiken macht ABS und CDOs zu riskanteren Investments als Corporate Bonds und muss deshalb im Rating adäquat berücksichtigt werden.

Eine komplexere Variante der CDOs stellen ABS-CDOs (CDOs auf ABS) dar. Für diese Produkte bestand bis Mitte 2007 ebenfalls eine ständig wachsende Nachfrage, insbesondere für Mezzanine ABS-CDOs mit Subprime Exposure. Doch gerade auf letztere Produkte scheint die Kreditkrise besonders negative Auswirkungen zu haben. So sind hier bereits hohe Verluste eingetreten oder sie werden für die nächste Zukunft erwartet. Nach Einschätzung der Bank for International Settlements (BIS) muss bei den Mezzanine ABS-CDOs, die in den Jahren 2006 und 2007 emittiert wurden, bei 94 Prozent der BBB Tranchen und 45 Prozent der Junior AAA Tranchen mit Ausfällen gerechnet werden [Vgl. BIS 2008].

Im Folgenden wird erläutert, welche Unterschiede im Risikoverhalten von ABS-CDOs und gewöhnlichen RMBS bzw. CDOs bestehen und wie ihre derzeit dramatisch schlechte Performance zustande kommt.

ABS-CDOs

Bei ABS-CDOs, insbesondere Mezzanine ABS-CDOs, handelt es sich um zweifach strukturierte Produkte bzw. um „Two-Layer-Verbriefungen“. Die Collateral Pools dieser strukturierten Produkte enthalten zu einem großen Anteil RMBS Mezzanine Tranchen, d. h. Finanztitel, die ihrerseits bereits Verbriefungen von Portfolios mit Krediten bonitätsschwacher Schuldner darstellen. Im Folgenden wird die Vorgehensweise bei der Konstruktion eines ABS-CDOs anhand einer vereinfachten RMBS-Struktur dargestellt.

Grundsätzlich unterscheiden sich strukturierte Kreditprodukte wie CDOs oder ABS von gewöhnlichen Industriefinanzierungen oder Bonds in zwei Aspekten. Erstens handelt es sich um Derivate, die von der Performance eines Kreditportfolios abhängen. Ihr Basiswert bzw. „Underlying“ ist also nicht eine Einzeladresse, sondern ein Portfolio. Zweitens werden bei diesen Produkten Risiko und Rendite des zugrundeliegenden Portfolios durch die Tranchierung in verschiedene Klassen gehandelt bzw. übersetzt. Die Tranchengrenzen (Attachment und Detachment Points) beziehen sich auf die Verlustverteilung des Portfolios und sind in der Regel in Prozent des Gesamtvolumens angegeben. Sie legen die jeweilige Subordination der Tranchen fest. Der Einfachheit halber wird hier eine strikte Priorisierung unterstellt. In der Realität bestehen bei Cash-CDOs stets weitere Schutzmaßnahmen für die Tranchen mit höherer Seniorität (sog. Credit Enhancements). Üblicherweise handelt es sich hierbei um spezielle Regeln der

Cashflow Verteilung (Excess Spread, Trigger-Größen etc.). Bei einer RMBS besteht der Collateral Pool meistens aus mehreren Tausend Hypothekenkrediten, etwa Subprime Mortgages. In ► **Tab. 01** ist eine vereinfachte Strukturierung (im Allgemeinen werden mehr als drei Tranchen generiert) angegeben.

Als Beispiel stelle man sich vor, dass der Collateral Pool aus 3000 Subprime-Krediten mit einem durchschnittlichen Nennwert von 100.000 US-Dollar besteht. Damit ergibt sich ein Portfoliovolumen von 3 Milliarden US-Dollar. Verluste über die Gesamtlaufzeit, die 3 Prozent des Gesamtvolumens nicht übersteigen, tragen ausschließlich Investoren der Equity Tranche. Überschreitet der Schaden im Portfolio $3\% \times 3 \text{ Mrd.} = 90 \text{ Mio. US-Dollar}$, so ist die Mezzanine Tranche getroffen und die Verluste über 90 Millionen müssen von den Investoren in diese Tranche getragen werden. Die Senior Tranche besitzt die höchste Subordination und erleidet erst dann Verluste, wenn Equity und Mezzanine Tranche vollständig ausgefallen sind. Die Arrangeure einer RMBS stellen sicher, dass die Subordination so hoch ist, dass die Senior Tranche von den Ratingagenturen ein AAA-Rating erhält.

Nicht zuletzt aufgrund ihrer höheren Verzinsung im Vergleich zu AAA-gerateten Anleihen bzw. Bonds ließen sich in der Vergangenheit (bis etwa Mitte 2007) stets Investoren für die Senior Tranche finden, zumal auf dem Kapitalmarkt generell eine hohe Nachfrage nach AAA-Wertpapieren bestand. Die Equity Tranche wurde gewöhnlich von den Originatoren einbehalten oder an Hedge Fonds verkauft. Am schwierigsten stellte sich die Platzierung der Mezzanine Tranchen heraus, für die sich nicht in jedem Fall Käufer finden ließen. In diesem Kontext erwiesen sich jedoch die Finanzingenieure als besonders einfallreich und kreativ (vielleicht zu kreativ!). Aus den „übrig gebliebenen“

CDO Strukturierung► **Tab. 01**

Tranche	Attachm. Point	Detachm. Point	Rating
Senior	10%	100%	AAA
Mezzanine	5%	10%	BBB
Equity	0%	5%	nicht geratet

Mezzanine Tranchen der RMBS wurde ein neuer Collateral Pool für eine weitere Verbriefungstransaktion gebildet. Der neue Pool besteht dann zum Beispiel aus 100 solchen Tranchen. In der Realität handelt es sich dabei nicht ausschließlich um Mezzanine Tranchen aus Subprime RMBS (jedoch bis zu 80 Prozent), sondern es sind auch andere Finanztitel enthalten, beispielsweise CDO-Tranchen oder Tranchen aus Commercial Mortgage Backed Securities (CMBS). In jedem Fall ist die Zusammensetzung der Collateral Pools der 1. und 2. Stufe unterschiedlich. Während auf der 1. Stufe gewöhnliche Hypothekenkredite enthalten sind, besteht der Collateral Pool der 2. Stufe aus Tranchen früherer Verbriefungen. Dies hat bedeutsame Auswirkungen auf das Risikoprofil der auf der 2. Stufe generierten Tranchen (Second-Layer-Verbriefung). Die Tranchen der 2. Stufe werden ebenfalls geratet (bis auf die Equity Tranche), wobei die Struktur wieder so festgelegt wird, dass auch die Senior Tranche der 2. Stufe ein AAA-Rating erhält.

Risiko und Rating

In dem früheren Beitrag wurde bereits die erhöhte systematische Risikosensitivität einstufig strukturierter Produkte wie RMBS oder CDOs dargestellt [Vgl. Hamerle/Jobst/Schropp 2008]. In einer guten gesamtwirtschaftlichen Situation wird eine Tranche mit höherer Seniorität praktisch nie getroffen. In einem solchen positiven Szenario haben Änderungen des systematischen Risikos nahezu keine Auswirkungen auf die „Hitting Probability“ der Tranche und CDO-Ratings erscheinen als sehr stabil gegenüber makroökonomischen Veränderungen. Dieser Eindruck ist jedoch trügerisch. Unter Stress können selbst kleine systematische Änderungen der Ausfallrate im Collateral Pool zu erheblich stärkeren Verlusten bei den Tranchen führen.

Eine zweite „Verbriefungsrunde“, wie sie bei ABS-CDOs vorgenommen wird, führt zu einer nochmaligen deutlichen Erhöhung der Korrelation und damit der Sensitivität gegenüber systematischen Risiken. Während die Hypothekenkredite im Collateral Pool der 1. Stufe noch relativ gering korreliert sind, weisen die RMBS-Tranchen des Collateral Pools der 2. Stufe eine stark erhöhte „Hittingkorrelation“ auf. Für die auf der 2. Stufe generierten Tranchen bedeutet dies, dass sie noch-

mals deutlich sensitiver gegenüber systematischen Risiken reagieren. Die Stress-Sensitivität steigt also mit jeder Stufe der Verbriefung weiter an. Mit den ABS-CDOs werden Finanzprodukte erzeugt, die ein „Alles oder Nichts“-Risikoprofil aufweisen [Vgl. BIS 2008]. Im Zusammenhang mit der US-Hypothekenkrise bedeutet dies folgendes: Solange sich die Häuserpreise in den USA nach oben entwickelten und die Kreditvergabe-Standards ausreichend hoch waren, traten bei diesen Produkten praktisch keine oder nur äußerst geringe Schäden auf. Seit dem Platzen der Blase auf dem US-Immobilienmarkt werden bei den Subprime Hypotheken jedoch deutlich erhöhte Ausfallraten festgestellt. Aufgrund der extrem hohen Korrelation der RMBS in den Collateral Pools muss mit einer entsprechend großen Zahl von „Hitting“-Ereignissen gerechnet werden, so dass sich die Risikoeinschätzung insbesondere für Mezzanine ABS-CDOs seit Beginn der Krise drastisch verschlechtert hat. Der erhöhten Sensitivität von Kreditverbriefungen (hier: der RMBS Mezzanine Tranchen des Collateral Pools der 2. Verbriefungsstufe) bezüglich systematischer Risiken (Häuserpreise, Hypothekenzinssätze etc.) und der damit verbundenen erhöhten Stress-Sensitivität wurden vor Ausbruch der Krise nicht ausreichend Beachtung geschenkt. Wie sich herausstellte, war dies ein Ver-säumnis mit fatalen Folgen.

Die unterschiedliche Stress-Sensitivität von Tranchen der ersten und zweiten Verbriefungsstufe kann dazu führen, dass selbst Senior Tranchen der beiden Stufen ein unterschiedliches Ausfallverhalten unter Stress zeigen, obwohl sie ursprünglich beide AAA geratet wurden. ► **Abb. 01**

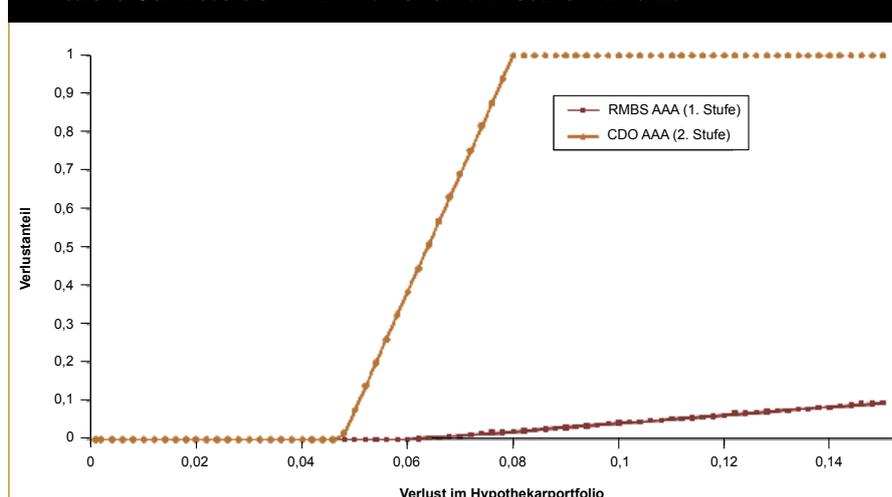
zeigt die (mittleren) Verlustanteile zweier AAA-gerateter Tranchen der RMBS (1. Stufe) und des ABS-CDOs (2. Stufe).

Wie man sieht, verhalten sie sich unter Stress in konkreten Verlustszenarien sehr unterschiedlich. Zwar sind diese Szenarien unter normalen Umständen relativ unwahrscheinlich, aber in der gegenwärtigen US-Subprime-Krise sind derartige Situationen bereits eingetreten. Liegt beispielsweise die Verlustrate im ursprünglichen Collateral Pool (Hypothekenkredite der RMBS-Transaktion) bei sechs Prozent, hat die RMBS Tranche noch keinen Schaden erlitten, während die CDO Tranche der 2. Stufe im Mittel bereits die Hälfte ihres Notionals verloren hat. Dies unterstreicht, dass Papiere der gleichen Gesamttransaktion und gleichen Ausgangsratings, aber von unterschiedlichen Verbriefungsstufen, unter Stress starke Differenzen in den Verlusten aufweisen können. Ein AAA ABS-CDO kann komplett ausfallen, während die eine Stufe darunter liegende AAA RMBS nur geringe Schäden erleidet. Ein ähnlicher Sachverhalt gilt für riskantere Tranchen mit niedrigerer Subordination. Auf diese Weise erklärt sich die derzeit schlechte Performance der ABS-CDOs. □

Fazit

Die vorgestellten Analysen unterstreichen erneut, dass das Rating von strukturierten Produkten neu gestaltet werden muss. Die bisher vergebenen Ratingnoten geben das tatsächliche Risiko dieser Produkte nicht korrekt bzw. nicht vollständig wieder. Vergleicht man die beiden AAA Tranchen der

Mittlere Verluste der AAA-Tranchen auf Stufe 1 und 2. ► **Abb. 01**



1. und der 2. Stufe, so besitzen sie ex ante die gleiche niedrige Ausfallwahrscheinlichkeit, wenn über alle möglichen Verlustszenarien im Hypothekenportfolio des ersten Collateral Pools entsprechend den angenommenen Eintrittswahrscheinlichkeiten gemittelt wird. Beurteilt man die Papiere jedoch auch nach ihrer Stress-Sensitivität, so müssen sie höchst unterschiedlich bewertet werden. Der ABS-CDO der 2. Stufe ist klar derjenige mit der höheren Sensitivität und dem höheren Risiko eines schnellen Totalausfalls unter Stress. Generell muss berücksichtigt werden, dass sich die Risiken von strukturierten Produkten wie ABS und CDOs (und erst recht ABS-CDOs) aus dem Risiko eines Kreditportfolios ableiten. Somit sind Kennzahlen wie Ausfallwahrscheinlichkeit und Loss Given Default zur Beschreibung des Risikos von Einzelengagements, die bei den herkömmlichen Ratings Verwendung

finden, nicht ausreichend. Es ist unabdingbar, sie durch geeignete Risikomaße für Kreditportfolios zu ergänzen.

Die Analysen zeigen darüber hinaus, dass in ökonomisch guten Zeiten die Ratings von ABS und CDOs sehr stabil sind, während sie in ökonomischen Abschwungphasen sehr volatil werden und in kurzen Zeitabschnitten zu dramatischen Ratingänderungen führen können. Dieses spezifische Verhalten unter Stress lässt ein Through-the-Cycle-Rating bei strukturierten Produkten fragwürdig erscheinen.

Quellenverzeichnis und weiterführende Literaturhinweise:

Bank for International Settlements (2008): The Joint Forum: Credit Risk Transfer, Developments from 2005 to 2007, July 2008.

Hamerle, A./Jobst, R./Schropp, H.-J. (2008): CDOs versus Anleihen: Risikoprofile im Vergleich, Risiko-Manager 22/2008.

Hull, J.C. (2008): The Credit Crunch of 2007: What Went Wrong? Why? What Lessons can be Learned?, Working Paper, University of Toronto.

Autoren:

Prof. Dr. Alfred Hamerle ist Inhaber des Lehrstuhls für Statistik an der Universität Regensburg.

Dr. Kilian Plank ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Statistik an der Universität Regensburg.

TICKER +++ TICKER +++ TICKER+++ TICKER +++ TICKER

+++ **Finanzkrise erreicht den Weihnachtsmann:** Laut der „Xmas Survey 2008“ der Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsgesellschaft Deloitte könnte das Weihnachtsgeschäft heuer schlechter ausfallen als in den Vorjahren. So wollen aufgrund der unsicheren Weltwirtschaftslage sowie steigender Lebensmittel- und Energiepreise über 60 Prozent der Deutschen ihre Weihnachtsausgaben verringern. Für Geschenke bleiben 209 und für weitere Festlichkeiten 193 Euro, wobei an Essen und Trinken nicht gespart werden soll. Um zu sparen, schränken die Bürger den Kreis der zu Beschenkenden ein, achten mehr auf Sonderangebote und suchen verstärkt nützliche Geschenke. Die beliebtesten Geschenke in Deutschland sind nach wie vor Bargeld, Bücher, Geschenkgutscheine und Tonträger. +++ **Asset Manager zeichnen Mittelzuflüsse:** Laut der aktuellen Statistik des Bundesverband Investment und Asset Management (BVI) verzeichnete die deutsche Asset-Management-Branche in den ersten neun Monaten des Jahres Mittelzuflüsse in Höhe von insgesamt 35,8 Mrd. Euro. Einen wesentlichen Grund für diesen Zuwachs stellten dabei die Vertriebsfolge der hiesigen Gesellschaften im Ausland dar. Zum Stichtag 30. September verwalteten die Mitglieder des BVI ein Gesamtvolumen von über 1.611 Mrd. Euro. Davon entfallen 668 Mrd. Euro auf Publikumsfonds, 663 Mrd. Euro auf Spezialfonds und 280 Mrd. Euro auf Vermögen außerhalb von Investmentfonds. +++ **Assekurata will Ratings kurzfristig stabil halten:** Laut der Rating-Agentur Assekurata verzeichnen die deutschen Versicherer derzeit im Durchschnitt sinkende Kapitalanlageergebnisse. Damit fällt auch die Nettoverzinsung ab, die sich bei manchen Gesellschaften bereits dem Niveau der Mindestverpflichtungen annähert. Für die Gewinnbeteiligung lassen sich laut Assekurata aus heutiger Sicht keine verlässlichen Aussagen treffen. Insgesamt rechnet die Rating-Agentur aber mit einer im Marktdurchschnitt sinkenden Deklaration für das Jahr 2009. Laut Assekurata bestehe aktuell jedoch keine Notwendigkeit,

die bestehenden Ratings ad hoc zu verändern oder einzelne Versicherer zur weiteren Beobachtung auf die Watch List zu setzen. Allerdings sei auch nicht auszuschließen, dass es im Zuge der regelmäßigen Aktualisierungen oder aufgrund einer weiteren Verschärfung der Kapitalmarktentwicklung zu Veränderungen der Ratings kommen kann. +++ **BIZ will Risikosensitivität von Basel II erhöhen:** Der Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht plant eine stärkere Risikoorientierung von Basel II. Dies gelte insbesondere für Risiken, die sich aus dem Handelsbuch der Banken und den außerhalb der Bilanz liegenden Engagements ergeben. Zudem sollen die Anforderungen an das Tier-1-Kernkapital erhöht und zusätzliche Kapitalpuffer für schlechte Zeiten geschaffen werden. Des Weiteren würden Maßnahmen zur Begrenzung der Fremdfinanzierung des Bankensystems geprüft. Außerdem soll die Liquidität internationaler Institute besser überwacht werden. Schließlich befürwortet die BIZ auch höhere Eigenkapitalanforderungen für Gegenpartekreditrisiken, ein besseres Risikomanagement und ein transparenteres Berichtswesen. Der Baseler Ausschuss werde zu einigen dieser Punkte Anfang 2009 genauere Vorschläge machen, die auf den Ansätzen des Finanzstabilitätsausschusses (FSF) vom April 2008 basieren sollten. +++ **Wird das BilMoG nachgebessert?** Laut einer Reaktion der Bundesregierung auf eine kleine Anfrage der FDP-Fraktion ist davon auszugehen, dass die Erfahrungen aus der aktuellen Finanzmarktkrise auch bei den parlamentarischen Beratungen des Bilanzrechtsmodernisierungsgesetzes (BilMoG) „... mit in die Erwägungen einbezogen werden“. So sollten bei der Ausgestaltung der Vorgaben zur Bewertung von Finanzinstrumenten auch die aktuellen Klarstellungen und Änderungen auf internationaler und europäischer Ebene berücksichtigt werden, wobei sich allerdings keine grundsätzliche Abkehr vom Konzept der Zeitbewertung von Finanzinstrumenten abzeichne. Insofern halte die Regierung grundsätzlich am BilMoG fest. +++