

IRB-Ansatz in Basel II – die Behandlung erwarteter Verluste

Prof. Dr. Marco Wilkens, Oliver Entrop, Lehrstuhl für ABWL, Finanzierung und Bankbetriebslehre (LFB), Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, Rainer Baule, Institut für Betriebswirtschaftliche Geldwirtschaft (IFBG), Universität Göttingen

Nach langjährigen Verhandlungen ist Ende Juni das Rahmenwerk der neuen Baseler Richtlinien verabschiedet worden. Gegenüber dem dritten Konsultationspapier aus dem Jahr 2003 haben sich einige Veränderungen im für deutsche Kreditinstitute besonders relevanten IRB-Ansatz zur Bestimmung der Eigenmittelanforderungen für Kreditrisiken ergeben. Die Autoren fassen die zentralen Änderungen zusammen und beleuchten sie in ökonomischer Hinsicht. (Red.)

Eine wesentliche konzeptionelle Neuerung des kürzlich publizierten Rahmenwerkes Basel II¹⁾ ist die Behandlung erwarteter Verluste bei der Bestimmung der risikogewichteten Aktiva. In den bisherigen Vorschlägen waren erwartete Verluste (mit gewissen Ausnahmen im Retailgeschäft) noch vollständig unterlegungspflichtig.²⁾ Das führte zu erheblicher Kritik der Kreditwirtschaft, da erwartete Verluste bereits durch entsprechende Wertberichtigungen abgegolten seien. Demnach würde die Unterlegung erwarteter Verluste eine Doppelbelastung bedeuten.

Keine Unterlegung erwarteter Verluste

Umgekehrt sind in der ursprünglichen Baseler Eigenmitteldefinition, die jedoch nicht immer eins zu eins in nationales Recht umgesetzt wurde, pauschale Wertberichtigungen (General Provisions) bis zu einem gewissen Grad in den Eigenmitteln enthalten. Bei einer Nicht-Unterlegung der erwarteten Verluste wären die Eigenmittel

dann – in Abhängigkeit von den unterschiedlichen nationalen Rechtsvorschriften für Wertberichtigungen – für die Unterlegung der unerwarteten Verluste zu hoch. Der Baseler Ausschuss befand sich also bezüglich der Behandlung der erwarteten Verluste in einem gewissen Dilemma.

Aus konzeptioneller Sicht ist es bei Anwendung eines Nominalwertkonzeptes unerheblich, ob erwartete Verluste vollständig unterlegt und sämtliche diesbezüglichen Wertberichtigungen zu den Eigenmitteln gezählt werden oder ob erwartete Verluste nicht unterlegt werden und dann auch Wertberichtigungen nicht zu den Eigenmitteln gerechnet werden.

Der Baseler Ausschuss folgt nun der zweitgenannten Möglichkeit. In den Tabellen 1 und 2 sind die Vorgehensweise beziehungsweise die neuen Funktionen des IRB-Ansatzes zur Ermittlung der Eigenkapitalunterlegung für Forderungen an Staaten, Banken und Unternehmen sowie

für das Retailgeschäft zusammengefasst. Die Terme „- PD“ reduzieren die Risikogewichtungsfunktionen um die erwarteten Verluste. Das den Funktionen zugrunde liegende ökonomische Modell sowie die Abhängigkeit der Unternehmenswertkorrelation von den Parametern Ausfallwahrscheinlichkeit und Unternehmensgröße bleiben erhalten.³⁾

Eigenmitteldefinition geändert

Die Nicht-Unterlegung erwarteter Verluste setzt allerdings äquivalent ermittelte erwartete Verluste und Wertberichtigungen voraus. Da eine solche Äquivalenz unter anderem aufgrund unterschiedlicher nationaler Vorschriften nicht gegeben ist, musste der Baseler Ausschuss nun auch die Definition der anrechenbaren Eigenmittel ändern. So dürfen beim IRB-Ansatz (Pauschal-)Wertberichtigungen nicht mehr den Eigenmitteln zugeschrieben werden. Banken müssen die Summe aller so genannten anrechenbaren Wertberichtigungen (Eli-

Tabelle 1: IRB-Ansatz für Unternehmen, Banken und Staaten

	Basisansatz	fortgeschrittener Ansatz
Risikokomponenten	PD, LGD, EAD, (M), S** (PD wird bankintern bestimmt)	PD, LGD, EAD, M*, S** (alle Parameter werden bankintern bestimmt)
Bestimmung von RW über eine Risikogewichtungsfunktion (vergleiche Tabelle 2)	$RW = RW(PD, LGD, (M), S)$	$RW = RW(PD, LGD, M, S)$
risikogewichtetes Aktivum (RWA)	$RWA = RW \times EAD$	
risikogewichtete Aktiva einer Exposureklasse	$= \sum RWA$	

RW = Risikogewicht (Risk Weight)

RWA = (unterlegungspflichtiges) risikogewichtetes Aktivum (Risk Weighted Asset)

PD = 1-jährige Ausfallwahrscheinlichkeit (Probability of Default)

LGD = prozentualer Verlust bei Ausfall des Exposures (Loss Given Default)

EAD = Exposure bei Ausfall (Exposure at Default)

M = effektive (Rest-)Laufzeit des Exposures (Maturity)

S = Jahresumsatz als Indikator für die Größe des Unternehmens (Size)

* Die Aufsichtsbehörden können auf nationaler Ebene für inländische Unternehmen mit einem jährlichen Umsatz und einer Bilanzsumme von unter 500 Millionen Euro die Laufzeitanpassung generell aufheben.

** Der Jahresumsatz ist nur bei Unternehmens exposures relevant.

Tabelle 2: Berechnung der Risikogewichte im IRB-Ansatz

Exposure		Risikogewicht (RW)
Retail	Hypothekarkredite	$RW(PD) = scf \times 12,5 \times LGD \times \left(N \left(\frac{G(PD) + \sqrt{0,15} \times G(0,999)}{\sqrt{0,85}} \right) - PD \right)$
	Revolvierende Kredite	$RW(PD) = scf \times 12,5 \times LGD \times \left(N \left(\frac{G(PD) + \sqrt{0,04} \times G(0,999)}{\sqrt{0,96}} \right) - PD \right)$
	Sonstiges Retail	$RW(PD) = scf \times 12,5 \times LGD \times \left(N \left(\frac{G(PD) + \sqrt{\rho(PD)} \times G(0,999)}{\sqrt{1 - \rho(PD)}} \right) - PD \right)$ <p>mit</p> $\rho(PD) = 0,03 \times \frac{1 - \exp(-35 PD)}{1 - \exp(-35)} + 0,16 \times \left(1 - \frac{1 - \exp(-35 PD)}{1 - \exp(-35)} \right)$
Unternehmen*, Banken und Staaten		$RW(PD) = scf \times 12,5 \times LGD \times \left(N \left(\frac{G(PD) + \sqrt{\rho(PD)} \times G(0,999)}{\sqrt{1 - \rho(PD)}} \right) - PD \right)$ <p>mit</p> $\frac{1}{1 - 1,5 b(PD)} \times [1 + b(PD) \times (M - 2,5)]^{**}$ <p>und</p> $\rho(PD) = 0,12 \times \frac{1 - \exp(-50 PD)}{1 - \exp(-50)} + 0,24 \times \left(1 - \frac{1 - \exp(-50 PD)}{1 - \exp(-50)} \right) - 0,04 \times \left(1 - \frac{S - 5}{45} \right)^{***}$ <p>und</p> $b(PD) = (0,11852 - 0,05478 \times \ln(PD))^2$

Für PD gilt außer bei Staaten eine Untergrenze von 0,03 Prozent, für M gilt außer in Spezialfällen eine Untergrenze von einem Jahr und eine Obergrenze von fünf Jahren. N bezeichnet die Verteilungsfunktion der Standardnormalverteilung, G ihre Inverse und LN den natürlichen Logarithmus. Der Scaling-Faktor scf wird zurzeit mit 1,06 angenommen, ist aber Gegenstand weiterer Kalibrierungen.

* ohne Spezialfinanzierungen

** Im IRB-Basisansatz gilt im Grundsatz M = 2,5, das heißt, es erfolgt keine Laufzeitanpassung. Die Aufsichtsbehörden können jedoch auf nationaler Ebene eine Laufzeitanpassung verlangen.

*** Für S gilt eine Untergrenze von fünf und eine Obergrenze von 50. Für Banken und Staaten entfällt dieser letzte Term.

Im Internet steht unter www.wertpapiermanagement.de eine umfangreiche Excel-Datei zur Verfügung, mit der Eigenkapitalbelastungen berechnet und Sensitivitätsanalysen durchgeführt und grafisch veranschaulicht werden können.

gible Provisions) ermitteln, die Exposures unter dem IRB-Ansatz zuzurechnen sind. Hierzu zählen Einzel- und Pauschalwertberichtigungen, Teilabschreibungen und Abschreibungen auf bereits ausgefallene Aktiva, nicht aber Einzelwertberichtigungen für Unternehmensanteile und Verbriefungen für.

Diese Summe ist dann mit der Summe der entsprechenden erwarteten Verluste, berechnet gemäß PD × LGD × EAD, aus allen Exposureklassen unter dem IRB-Ansatz außer Unternehmensanteilen und Verbie-

lungen zu vergleichen. Sind die erwarteten Verluste größer, so ist die Differenz von den Eigenmitteln abzuziehen. Analog sind die erwarteten Verluste für Unternehmensanteile abzuziehen, sofern die Bank hierfür den PD/LGD-Ansatz anwendet.⁴⁾ Die Reduktion erfolgt in beiden Fällen so, dass 50 Prozent vom Kernkapital (Tier I) und 50 Prozent vom Ergänzungskapital (Tier II) subtrahiert werden.

Ist auf der anderen Seite die Summe der anrechenbaren Wertberichtigungen größer als die der erwarteten Verluste, so kann die

Differenz bis zu einem Maximalbetrag von 0,6 Prozent der risikogewichteten (Kredit-) Aktiva dem Tier II-Kapital zugerechnet werden. Um zu vermeiden, dass Kreditinstitute ihre Eigenmittel hierdurch unge-rechtfertigterweise erhöhen, muss die jeweilige Aufsichtsbehörde die Angemessenheit der Berechnung der erwarteten Verluste prüfen. Ferner kann auf nationaler Ebene eine geringere Grenze als 0,6 Prozent festgeschrieben werden. Die Exposureklasse Verbriefungen ist von diesen Regelungen ausgenommen.

Letzte Kalibrierung erst nach Übergangsphase

Neben diesen konzeptionellen Neuerungen sind die Korrelationsfunktionen teilweise angepasst worden. Eine weitere Modifikation besteht in der Einführung eines globalen Scaling-Faktors für die Risikogewichte. Ein solcher war bereits im zweiten Konsultationspapier enthalten, wurde aber später gestrichen.

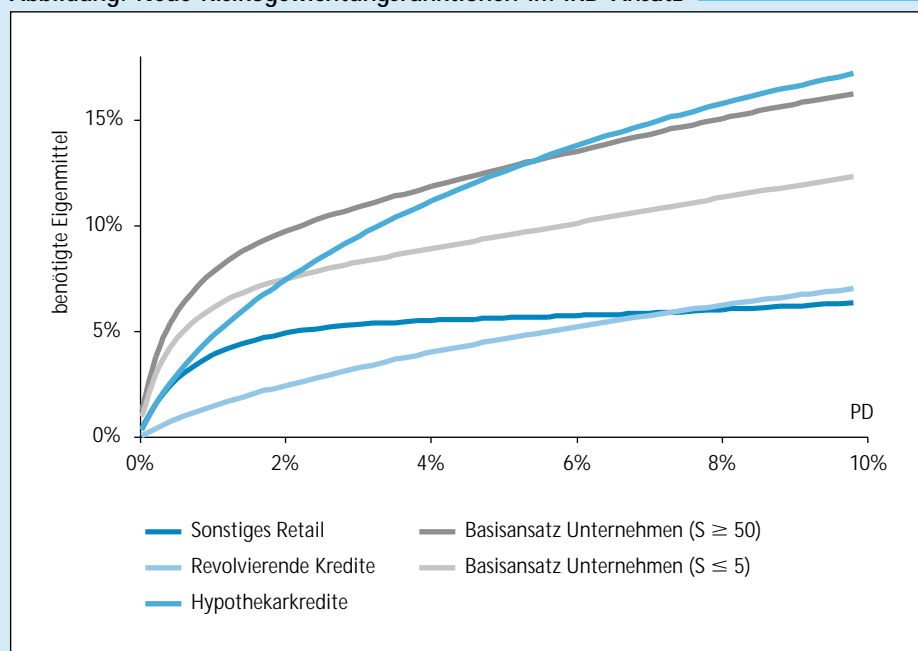
Die Intention bei der Wiedereinführung ist allerdings anders zu beurteilen als die ursprüngliche: Während der Faktor in den früheren Vorschlägen die Funktion eines Sicherheitsaufschlags hatte, dessen Notwendigkeit durch die Wahl eines konservativeren Quantils für den Value-at-Risk nicht mehr gegeben war,⁵⁾ dient der Faktor jetzt dem Ziel, Eigenkapitalneutralität zu gewährleisten, das heißt die durchschnittliche Belastung im Vergleich zu den bestehenden Regeln konstant zu halten.

Demzufolge ist der zurzeit veranschlagte Wert von 1,06 noch nicht als endgültig anzusehen, sondern ist vielmehr Gegenstand weiterer Kalibrierungen im Rahmen der Übergangsphase beziehungsweise einer vierten (nationalen) Quantitative Impact Study.⁶⁾ Weitere Änderungen können sich noch ergeben, da über die Berücksichtigung so genannter Stress-LGD's nachgedacht wird.

Zeitpunkt für das In-Kraft-Treten des Standardansatzes sowie des IRB-Basisansatzes ist Ende 2006. Der fortgeschrittene IRB-Ansatz sowie die fortgeschrittenen Methoden für das operationelle Risiko folgen dann Ende 2007.

Für eine noch nicht endgültig bestimmte Übergangszeit müssen Banken parallel die Eigenkapitalanforderungen nach den be-

Abbildung: Neue Risikogewichtungsfunktionen im IRB-Ansatz*



* LGD = 45 Prozent, M = 2,5, EAD = 1, scf = 1,06

stehenden Regelungen berechnen. Für die Unterlegungspflicht existiert ein Floor in dem Sinne, dass das regulatorische Eigenkapital nicht unter einen bestimmten Prozentsatz des nach Basel I berechneten Wertes sinken darf. Dieser Floor liegt für das Jahr 2007 bei 95 Prozent, für 2008 bei 90 Prozent und für 2009 bei 80 Prozent.

Ein Beitrag zur Methodenkonvergenz

Zusammenfassend ist zu konstatieren, dass Basel II wieder ein gutes Stück weitergekommen ist. Die Behandlung der erwarteten Verluste entspricht konzeptionell eher der bankinternen Ermittlung des ökonomischen Kapitals und trägt somit zur Metho-

denkonvergenz hinsichtlich interner und aufsichtsrechtlicher Risikosysteme bei. Neben den ausstehenden Feinkalibrierungen ist nun auf europäischer und dann auf nationaler Ebene die zügige Umsetzung in entsprechende Rechtsnormen gefragt. Dabei ist zu hoffen, dass die Vielzahl der mittlerweile in Basel II enthaltenden Wahlrechte in ähnlicher Art genutzt werden, um Wettbewerbsverzerrungen zu vermeiden.

Fußnoten

¹⁾ Vergleiche zu den weiteren Ausführungen das unter www.bis.org verfügbare Papier Basel Committee on Banking Supervision: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards – A Revised Framework, Basel, Juni 2004. Schätzungen zufolge werden in Deutschland etwa 800 bis 1 000 Banken den IRB-Basisansatz anwenden, vergleiche Hofmann, Gerhard: Basel II aktuell: Was war im Ausschuss noch zu klären? in: ZfgK, 11-2004, Seiten 570 bis 571.

²⁾ Vergleiche Wilkens, Marco; Baule, Rainer; Entrop, Oliver: Erfassung des Kreditrisikos nach Basel II – Eine Reflexion aus wissenschaftlicher Sicht, in: Hofmann, Gerhard (Hrsg.): Basel II und MaK – Vorgaben, bankinterne Verfahren, Bewertungen, Frankfurt/M., 2002, Seiten 47 bis 76.

³⁾ Zur Herleitung und ökonomischen Interpretation des IRB-Ansatzes vergleiche Wilkens, Marco; Entrop, Oliver; Scholz, Hendrik: Eigenkapitalanforderungen für Kreditrisiken – Analyse des modifizierten IRB-Ansatzes, in: ZfgK, 3-4/2002, Seiten 141 bis 147.

⁴⁾ Vergleiche hierzu Wilkens; Baule; Entrop, 2002, a. a. O., Seite 55 f.

⁵⁾ Vergleiche Wilkens; Entrop; Scholz, 2002, a. a. O., Seite 143.

⁶⁾ Vergleiche hierzu Hofmann, 2004, a. a. O., Seite 571.

Für die Wettbewerbsgleichheit der Anbieter:

Die Solvabilitätsvorschriften im Banken- und Versicherungsaufsichtsrecht

Von Dr. Bernd Egbers. 2002. 184 Seiten, broschiert, € 24,80. ISBN 3 8314 0724 X.

In der vorliegenden Arbeit werden vor dem Hintergrund der Wettbewerbsgleichheit der Anbieter von Finanzdienstleistungen zunächst die jeweiligen Solvabilitätsvorschriften aus dem Kreditwesen- und Versicherungsaufsichtsgesetz gegenübergestellt und analysiert. Dabei wird untersucht, ob die bestehenden Gemeinsamkeiten und Unterschiede in den Vorschriften über die Eigenmittelausstattung der Banken- und Versicherungsunternehmen sachlich gerechtfertigt sind. Abgerundet wird die detaillierte Studie durch einen Ausblick auf die zu erwartenden Änderungen des Aufsichtsrechts sowie konzeptionelle Vorschläge des Autors für eine Weiterentwicklung mit dem Ziel der Vereinheitlichung der aufsichtsrechtlichen Vorschriften.



Fritz Knapp Verlag | Postfach 11 11 51 | 60046 Frankfurt am Main

Telefon (069) 97 08 33-21 | Telefax (069) 707 84 00 | E-Mail: vertrieb@kreditwesen.de | www.kreditwesen.de