

## Bankaufsichtsrechtliche Anerkennung interner Kreditportfoliomodelle

Bearbeitet von  
Dr. Tobias Lücke

1. Auflage 2011 2011. Taschenbuch. XXIV, 317 S. Paperback

ISBN 978 3 631 61810 3

Format (B x L): 14 x 21 cm

Gewicht: 450 g

[Wirtschaft > Finanzsektor & Finanzdienstleistungen: Allgemeines > Bankwirtschaft](#)

schnell und portofrei erhältlich bei



Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

# Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis .....	XV
Symbol- und Variablenverzeichnis .....	XVII
Abbildungsverzeichnis .....	XXI
Tabellenverzeichnis .....	XXIII
1 Einleitung .....	1
2 Grundlegende Bemerkungen zum Risikomanagement und zur Bankenaufsicht in Deutschland .....	9
2.1 Grundlegende Definition des Risikobegriffs .....	9
2.2 Systematisierung zentraler bankbetrieblicher Risiken .....	11
2.3 Darstellung des Risikomanagements .....	16
2.3.1 Notwendigkeit zum Betreiben eines Risikomanagements .....	17
2.3.2 Funktionale Aspekte des Risikomanagements .....	18
2.3.2.1 Risikoanalyse.....	20
2.3.2.2 Risikosteuerung .....	24
2.3.2.3 Risikokontrolle .....	27
2.4 Darstellung der Bankenaufsicht in Deutschland.....	27
2.4.1 Grundüberlegungen zum Vorhandensein einer Bankenaufsicht aufgrund der volkswirtschaftlichen Funktionen von Banken.....	29
2.4.2 Historische Entwicklung der deutschen Bankenaufsicht.....	31
2.4.3 Aufsichtsrechtliches Regelwerk in Deutschland .....	33
2.4.4 Ziele der Bankenaufsicht in Deutschland .....	36
2.4.4.1 Gläubigerschutz als Ziel der Bankenaufsicht.....	37
2.4.4.2 Funktionsschutz als Ziel der Bankenaufsicht.....	41
2.4.5 Instrumente der Bankenaufsicht in Deutschland .....	43
2.4.5.1 Zulassungskontrolle als Instrument der Bankenaufsicht.....	44
2.4.5.2 Kontrolle des laufenden Betriebes als Instrument der Bankenaufsicht .....	45
2.4.6 Institutionen der Bankenaufsicht in Deutschland .....	48
2.4.6.1 Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht .....	49
2.4.6.2 Deutsche Bundesbank .....	49
3 Ableitung von Anforderungen zur aufsichtsrechtlichen Anerkennung interner Kreditrisikomodelle aus Sicht der Bankenaufsicht .....	53
3.1 Exkurs: Die Eigenkapitalunterlegung nach Basel II.....	54
3.1.1 Überblick.....	54
3.1.2 IRB-Formeln zur Ermittlung der Eigenkapitalunterlegung für das Kreditrisiko .....	57

3.1.2.1	Ermittlung des bedingten Verlustes mittels des Asset-Wert-Modells .....	59
3.1.2.2	Ermittlung der Korrelation mit dem ökonomischen Faktor .....	63
3.1.2.3	Ermittlung der Restlaufzeitanpassung.....	66
3.2	Anforderungen an das Modell .....	68
3.2.1	Partielle Eigenkapitalunterlegung .....	69
3.2.2	Risikomessung mittels Verlustverteilung.....	73
3.2.2.1	Value at Risk als Risikomaß .....	74
3.2.2.2	Konfidenzniveau .....	76
3.2.2.3	Haltedauer.....	79
3.2.3	Korrekte Abbildung des Risikoniveaus .....	83
3.2.3.1	Erfassung aller relevanter Geschäfte .....	87
3.2.3.2	Erfassung aller relevanten Risikofaktoren .....	88
3.2.3.3	Modellierung .....	96
3.2.3.4	Parametrisierung.....	100
3.2.3.4.1	Übergreifende Aspekte .....	103
3.2.3.4.2	Ausfall- bzw. Migrationswahrscheinlichkeiten.....	104
3.2.3.4.3	Loss Given Default.....	109
3.2.3.4.4	Exposure at Default .....	113
3.2.3.4.5	Wert des Engagements vor und nach Eintritt einer Bonitätsänderung.....	116
3.2.3.4.6	Korrelationen .....	119
3.2.4	Validierung des Modells .....	123
3.2.4.1	Backtesting .....	123
3.2.4.2	Stresstesting .....	129
3.2.4.3	Unabhängige Überprüfung des Modells .....	131
3.3	Anforderungen an den Einsatz des Modells .....	132
3.3.1	Tatsächlicher Einsatz des Modells zur Risikosteuerung .....	132
3.3.2	Ableitbarkeit von Steuerungsimpulsen.....	133
3.3.3	Wirtschaftlichkeit des Modells .....	135
4	Ausgewählte Modelle zur Kreditrisikomessung .....	139
4.1	Systematisierung von Modellen zur Kreditrisikomessung .....	141
4.2	Ausgewählte interne Portfoliomodelle zur Kreditrisikomessung.....	142
4.2.1	CreditRisk+ .....	142
4.2.1.1	Einordnung und praktische Bedeutung von CreditRisk+.....	142
4.2.1.2	Originäres Basismodell von CreditRisk+.....	144
4.2.1.2.1	Exkurs: Modellexogene Ermittlung von Ausfall-wahrscheinlichkeiten und deren Volatilitäten .....	144
4.2.1.2.2	Ermittlung der Verteilung der Kreditnehmerausfälle durch Poisson-Approximation.....	148

4.2.1.2.3	Ermittlung der Verlustverteilung mittels Exposure-Bänder .....	153
4.2.1.2.4	Berechnung der Verlustverteilung mittels Panjer-Algorithmus .....	158
4.2.1.3	Originäre Modellerweiterungen von CreditRisk+ .....	161
4.2.1.3.1	Mehrperiodenmodell .....	161
4.2.1.3.2	Berücksichtigung von Sektoren in CreditRisk+.....	162
4.2.1.3.2.1	Unsichere Ausfallwahrscheinlichkeiten ....	162
4.2.1.3.2.2	Ermittlung der Ausgangswerte für die Sektoren .....	164
4.2.1.3.2.3	Ermittlung der Verlustverteilung unter Berücksichtigung von Sektoren.....	166
4.2.1.3.2.4	Berücksichtigung mehrerer Faktoren pro Kreditnehmer.....	169
4.2.1.3.2.5	Berücksichtigung des idiosynkratischen Risikos .....	171
4.2.1.4	Beurteilung von CreditRisk+ .....	173
4.2.1.5	Weiterentwicklungen über das originäre CreditRisk+ hinaus ...	184
4.2.1.5.1	Alternativen zum Panjer-Algorithmus .....	184
4.2.1.5.2	Sonstige Weiterentwicklungen.....	191
4.2.2	CreditMetrics .....	194
4.2.2.1	Einordnung und praktische Bedeutung von CreditMetrics .....	194
4.2.2.2	Modellaufbau von CreditMetrics .....	195
4.2.2.2.1	Verlustverteilung auf Einzelengagementsbasis.....	197
4.2.2.2.1.1	Ermittlung der Engagementswerte ohne Ausfall.....	197
4.2.2.2.1.2	Ermittlung des Engagementswertes bei Ausfall.....	201
4.2.2.2.1.3	Ermittlung der Migrationswahrscheinlichkeiten.....	202
4.2.2.2.2	Ermittlung der Verlustverteilung eines Portfolios .....	210
4.2.2.2.3	Ermittlung der gemeinsamen Ratingmigrations-wahrscheinlichkeiten .....	218
4.2.2.2.3.1	Direkte historische Schätzung der gemeinsamen Ratingmigrations-wahrscheinlichkeiten .....	218
4.2.2.2.3.2	Historische Schätzung der gemeinsamen Ratingmigrationswahrscheinlichkeiten aus Credit Spreads .....	221
4.2.2.2.3.3	Ermittlung der gemeinsamen Rating-migrationswahrscheinlichkeiten mittels des Asset-Wert-Modells .....	222

4.2.2.4	Exposure-Verteilungen und Bewertung weiterer Kreditinstrumente .....	229
4.2.2.5	Zusammenfassende Übersicht über die Schritte von CreditMetrics .....	237
4.2.2.6	Berechnung der Verlustverteilung mittels Monte Carlo Simulation .....	241
4.2.2.3	Beurteilung von CreditMetrics .....	244
4.2.2.4	Weiterentwicklungen des originären CreditMetrics .....	256
4.2.3	Ergebnisse von CreditRisk+ und CreditMetrics im Vergleich.....	256
5	Analyse ausgewählter Modelle zur Kreditrisikomessung anhand der aus Sicht der Aufsicht abgeleiteten Anforderungen.....	259
5.1	Partielle Eigenkapitalunterlegung durch Risikomessung mittels Verlustverteilung.....	259
5.1.1	Value at Risk als Risikomaß .....	260
5.1.2	Konfidenzniveau .....	262
5.1.3	Halftedauer .....	263
5.2	Korrekte Abbildung des Risikoniveaus .....	263
5.2.1	Erfassung aller relevanten Geschäfte .....	265
5.2.2	Erfassung aller relevanten Risikofaktoren .....	266
5.2.3	Modellierung .....	270
5.2.3.1	CreditRisk+ .....	270
5.2.3.2	CreditMetrics .....	274
5.2.4	Parametrisierung .....	276
5.3	Validierung des Modells .....	276
5.4	Anforderungen an den Einsatz des Modells .....	278
6	Fazit .....	281
	Literaturverzeichnis .....	289
	Rechtsquellenverzeichnis .....	315