

JOHANNES WERNZ

Banksteuerung und Risiko- management

 Springer Gabler

Banksteuerung und Risikomanagement

Johannes Wernz

Banksteuerung und Risikomanagement

Johannes Wernz
Zürich
Schweiz

ISBN 978-3-642-30555-9
DOI 10.1007/978-3-642-30556-6

ISBN 978-3-642-30556-6 (eBook)

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer Gabler

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2012

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer Gabler ist eine Marke von Springer DE. Springer DE ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media
www.springer-gabler.de

Vorwort

Spannende Zeiten – in den letzten Jahren hat sich die Bankenwelt teilweise schnell verändert. Es gab viele unerwartete Entwicklungen und es gab und gibt neue Regelwerke, um diesen Entwicklungen und den damit verbundenen Risiken zu begegnen. Außerdem wurde eine ganze Reihe von staatlichen Maßnahmen initiiert – als Reaktionen auf gesamtwirtschaftliche Umstände.

Dieses Buch beschäftigt sich mit der Gesamtbanksteuerung und dem Risikomanagement, gerade auch vor dem Hintergrund der aktuellen gesamtwirtschaftlichen und regulatorischen Entwicklungen; diese sind im Einzelnen:

- die Veröffentlichung von Basel II im Jahr 2006,
- die Wirtschafts- und Finanzkrise, die mit einer Immobilienblase in den USA begann und sich in den Jahren 2007 und 2008 auf Europa und andere Teile der Welt ausgeweitet hat (siehe dazu auch Abschn. 3.5.2),
- die sich zuspitzende Schuldensituation in den USA in den 2000er-Jahren und die erstmals in der Geschichte erfolgte Herabstufung des Ratings der USA durch eine der Ratingagenturen (im Jahr 2011),
- die Schuldenprobleme einiger EU-Staaten, die die EU und insbesondere die Währungsunion vor große Probleme stellen,
- die Probleme der Banken mit Staatsanleihen (die meisten Staatsanleihen mussten gemäß Basel II mit wenig oder gar keinem Kapital unterlegt werden, weil sie als risikofrei galten; die Banken hatten dann umso mehr Staatsanleihen angehäuft),
- die Neuerungen von „Basel 2.5“, die zuerst in der Schweiz, dann in anderen Ländern in Kraft traten,
- das Inkrafttreten von Basel III im Jahr 2013, nachdem sich in der Wirtschafts- und Finanzkrise Unzulänglichkeiten von Basel II manifestiert hatten.

Aspekte der Steuerung des risikoadjustierten Returns, der Kapitalplanung und Kapitaloptimierung und die Implikationen der „Basler Regeln“ ziehen sich als roter Faden durch dieses Buch. Gesamtbanksteuerung und Risikomanagement werden mit „Basel 2.5“ und Basel III nochmals neu herausgefordert. Für die meisten Banken macht „Basel 2.5“ und Basel III die Kapitalplanung und Kapitaloptimierung noch relevanter. Für einige Banken wird es deutliche strategische Verschiebungen geben.

Aus den Krisenjahren ab 2007 bleiben viele Banken mit speziellen, im Rahmen der einzelnen Krisenphasen sich manifestierenden Problemen und Risiken in Erinnerung.

- Die U.S.-amerikanische Bank Lehman Brothers wurde 2008 insolvent. Fast niemand hatte damit gerechnet, es wurde davon ausgegangen, dass der amerikanische Staat die Bank stützen würde.
- Anderen Banken, wie der belgischen Dexia oder der irischen Depfa, wurden ihre Modelle der Refinanzierung zum Verhängnis. Nicht fristengerechte Refinanzierung war bei diesen Banken Teil des Geschäftsmodells. Als sich die Zinsen dann in der Krise unvorteilhaft entwickelten, führte dieses Geschäftsmodell zu hohen Verlusten. Die Dexia wurde mit staatlicher Hilfe gerettet, im Jahr 2011 stand sie dann jedoch vor einem neuen Problem, den angehäuften Staatsanleihen.
- Die deutsche Hypo Real Estate (HRE), die kurz zuvor die irische Depfa gekauft hatte, geriet in massive Schwierigkeiten und musste unter Aufwendung von viel Steuergeld verstaatlicht werden.
- Einige der deutschen Landesbanken hatten sich bezüglich der Risiken ihres U.S.-Engagements verschätzt und hatten verbrieft U.S.-Kredite angehäuft, die ihnen ab dem Jahr 2007 zunehmend zum Problem wurden. Die WestLB aus Düsseldorf, die zuvor schon herbe Verluste im Rahmen der Übernahmeschlacht Porsche/VW eingefahren hatte, war auch hier wieder auf der Verlust-Seite.
- Die Schweizer Großbank UBS musste die Hilfe der Schweizer Eidgenossenschaft und der Schweizer Nationalbank (SNB) in Anspruch nehmen, um die Krise des Jahres 2007 und folgender Jahre zu überwinden. Auch der UBS war das große Engagement in verschiedenen Produkten auf dem U.S.-Markt zum Verhängnis geworden. Konzentration und Risiken wurden vom personell U.S.-amerikanisch dominierten Risikomanagement viel zu spät erkannt.
- Auch für die IKB Deutsche Industriebank (IKB) aus Düsseldorf, einer staatlichen Bank, wurden Verbriefungen, die größtenteils von U.S.-Banken oder den entsprechenden Vehikeln gekauft wurden, zum Problem.

Fast alle Großbanken sind international engagiert und damit weltweit so stark verflochten, dass äußere Einflüsse aus einem Teil der Welt sich bald darauf auf Banken in der ganzen Welt auswirken. Probleme einer großen Bank betreffen dann auch viele andere Banken. Einige Beispiele von Verflechtungen wurden hier bereits erwähnt.

Probleme, die sich im Rahmen der Krisen manifestiert haben, werden wiederum von regulatorischer Seite zum Anlass genommen, bestimmte Anforderungen zu verschärfen und je nach Geschäftstätigkeit mehr Eigenkapital von den Banken einzufordern. Dies hat wiederum Auswirkungen auf die Risiko/Rendite-Steuerung der Banken. Der regulatorische Rahmen, die regulatorischen Eigenkapitalforderungen, sind heutzutage der Haupttreiber für das Risiko/Rendite-Verhältnis der Banken.

Die Risikomodellierungen der Banken haben meist einen nicht unerheblichen Einfluss auf das regulatorische Kapital für das entsprechende Geschäftsfeld und damit einen

großen Einfluss auf den Return on Equity dieses Geschäftsfelds. Da es auch ein Teil der Philosophie von Basel II/Basel III ist, dass belohnt wird, wer seine Risiken gut kennt und – granular – quantifizieren kann, gibt es für Banken einigen Spielraum, durch gutes und gezieltes Risikomanagement Eigenkapital zu optimieren und damit das Risiko/Rendite-Verhältnis zu beeinflussen. Da der Return on Equity für viele Geschäftsfelder durch das Inkrafttreten von Basel III nochmals reduziert wird, lohnt es sich für viele Banken, ihr Risikomanagement, ihre Risikomodelle und ihre Governance, nochmals erheblich zu verbessern und zu verfeinern. In der Praxis hat sich gezeigt, dass sich selbst teure Projekte zur Verbesserung des Risikomanagements meist schnell rechnen, da sie einen Einfluss auf das Kapital und damit den Return on Equity haben.

Dieses Buch soll einen systematischen Überblick über Banksteuerung und über die ganzen Bereiche des Risiko-/Return-Managements und deren Hebelwirkung in der Banksteuerung geben. Eingebettet ist das Ganze in die regulatorischen Anforderungen der Basler Regeln von Basel II bis Basel III. Der Schwerpunkt bei der Betrachtung von Basel II bis Basel III liegt in diesem Buch fast ausschließlich bei den sogenannten fortgeschrittenen Ansätzen des Basler Regelwerks (s. Abschn. 3.2), denn diese Ansätze lassen den größten Gestaltungsspielraum und damit auch die meisten Möglichkeiten für die Risiko-/Return-Steuerung.

Ein Überblick über die „Basler Regeln“ – die regulatorischen Vorschriften zur Bestimmung des Kapitals und zur Berichterstattung über die Risiken – und über die Umsetzung der Regeln in nationales Recht (Kreditwesengesetz, Solvabilitätsverordnung und MaRisk in Deutschland, Rundschreiben in der Schweiz, BIPRU in Großbritannien) findet sich in Abschn. 3.2. Es wird die Philosophie und Evolution der Basler Regeln aufgezeigt und ein Einblick in wichtige Details dieser Regeln gegeben.

Die Begriffe „Basel“, „Basel II“ bis „Basel III“ und „Basler Regeln“ werden in diesem Buch synonym für die regulatorischen Anforderungen an die Banken verwendet, obwohl natürlich die nationalen Umsetzungen in Verordnungen und Gesetze für die Regulierung der Banken maßgeblich sind, diese sind jedoch meist weitgehend identisch mit den Basler Regeln.

Danksagung

Herzlichen Dank möchte ich allen Kollegen und Partnern sagen, mit denen mich gute Diskussionen über Banksteuerung und Risikomanagement verbinden, insbesondere

- Alessandro Lana,
- Dr. Tamás Mayer,
- Max Schieler,
- Dr. Heidi Steiger,
- Dr. Giovanni Cesari,
- Dr. Jörg Behrens,
- Dr. Uwe Steinhauser,
- Dr. Sebastian Schmidt,
- Bernd Kurz,
- Junfeng Berger,
- Jürgen Gießler,
- Dr. Stephan Wuttke,
- Dr. Matthias Metz,
- Frank Westhoff,
- David Kang,
- Dr. Friedrich Hoheneck,
- Steffen Henrich,
- Dr. Marcel Fligge,
- Andreas Dierolf,
- Volker Langner,
- Dr. Michael Hügler,
- Andreas Wigger,
- Dr. Christian Reich,
- Daniel Niehus,
- Dr. Marc Ryser,

- Bruno Oppliger,
- Professor Dr. Volker Reichenberger und
- Professor Dr. Marc-Oliver Otto.

Ein besonderer Dank geht auch an Michael Bursik, Frank Tumele und an Barbara Bethke.

Psalm 136,1: Danket dem HERRN; denn er ist freundlich

Inhalt

1	Gliederung	1
2	Gesamtbanksteuerung	3
2.1	Strategieplanung – ein iterativer Prozess	3
2.1.1	Prozess der Planung	3
2.1.2	Kapitalallokation	7
2.2	Strategieplanung – Tools	8
2.2.1	EaR/CaR – Aggregation auf Gesamtbankebene	9
2.2.2	Szenariotesting/Stresstesting	14
2.2.3	Reverse Stresstesting	25
2.2.4	Szenario Steuern	25
2.3	Grundsätzliches zur Kapitaloptimierung	26
2.4	Kreditinstitute	28
2.5	Investmentbanken	29
2.6	Universalbanken	29
2.7	Eigenes Rating und Refinanzierung	29
2.8	Ratingagenturen	30
2.9	International Swaps and Derivatives Association (ISDA)	30
3	Regulatorisches und Volkswirtschaftliches Umfeld	33
3.1	Volkswirtschaftliche und Politische Aspekte	33
3.1.1	Bankensektor in Deutschland	34
3.1.2	Bankensektor in der Schweiz	35
3.2	Regulatorisches Umfeld	36
3.2.1	Basel 2.5	37
3.2.2	Basel III	38
3.2.3	Kapitalquoten gemäß Basel III und Auswirkungen	39
3.2.4	Regulatorische Modelle	40
3.2.5	Zusammenspiel vom Regulator mit den Nationalbanken	40
3.3	Living Wills	41
3.4	Problemzone „Überblick“	42

3.5	Problemzone Komplexität und Risiko-Identifizierung	42
3.5.1	Sale- und Lease-Back-Transaktionen	43
3.5.2	Verbriefungstransaktionen von Subprime-Krediten aus der USA	44
4	Risikomodellierung und Kapital – Kreditrisiko/Kreditvergabe	47
4.1	Pricing und Expected Loss	47
4.1.1	Negativauslese – Adverse Selection	48
4.1.2	Risikoadjustiertes Pricing und RoE (eine Frage des Hebels)	48
4.2	Pauschalwertberichtigungen auf dem Expected Loss	49
4.3	Relevante Größen in der Übersicht – Kapital	50
4.3.1	Ausfalldefinition	51
4.3.2	Laufzeit (Maturity)	52
4.3.3	Granularität der PD-Verfahren	53
4.3.4	Segmentierung	55
4.3.5	Downturn LGD	56
4.3.6	Downturn PD	59
4.3.7	Kreditkonversionsfaktor (CCF)	59
4.3.8	Missing Values	60
4.3.9	Repräsentativität	60
4.4	PD-Ratingverfahren und LGD-Verfahren	61
4.5	PD-Ratingverfahren	61
4.5.1	Entwicklung von Ratingverfahren	61
4.5.2	Kalibrierung von Ratingverfahren	63
4.5.3	Kalibrierung Point in Time vs. Through the Cycle	64
4.5.4	Beispiel: Verfahren zur Bilanzbonitätsanalyse	65
4.6	LGD-Verfahren	67
4.6.1	LGD-Verfahren – Erlösquotenschätzer für die Mobilienfinanzierung	67
4.6.2	LGD-Verfahren – Erlösquotenschätzer für die Immobilienfinanzierung	70
4.6.3	LGD bei Ausfall	74
4.7	Backtesting im Bereich Kreditrisiko	74
4.7.1	Grundsätzliches zum Backtesting	74
4.7.2	Backtesting von PD-Ratingverfahren	76
4.7.3	Backtesting von LGD-Verfahren	81
5	Risikomodellierung und Kapital – Kreditrisiko Handel (EPE)	83
5.1	Cashflows und Exposure	83
5.1.1	Berücksichtigung von Sicherheiten	85
5.1.2	Risikoparameter in der Berechnung vom EPE	86
5.2	American Monte Carlo Simulation/Longstaff-Schwarz-Regression	86
5.3	Wrong Way Risk (WWR)	87

6	Risikomodellierung und Kapital – Kreditrisiko Verbriefungen	89
7	Risikomodellierung und Kapital – Marktrisiko	91
7.1	Pricing	91
7.2	VaR Verfahren	91
7.3	Nicht im VaR abgedeckte Risiken	92
7.4	Backtesting	93
8	Risikomodellierung und Kapital – Operationelles Risiko	95
8.1	AMA Modell – Szenarien	95
8.2	AMA Modell – Modellierung und Simulation	98
8.3	Interne Daten/Externe Daten	104
8.4	Kontrollen	105
8.5	Backtesting	105
9	Risikomodellierung – Asset Liability Management (ALM)	107
9.1	Liquiditäts- und Finanzplanung	107
9.2	Eigenes Rating und Refinanzierung	108
10	Appendix: Basler Formeln für den IRBA	109
10.1	Retail	109
10.2	Corporate	110
10.3	Granularity Adjustment	110
11	Appendix: Kreditportfoliosystem – KPS	113
12	Appendix: Länderrisiko – Issuer Risk	115
13	Appendix: Settlement Risiko	117
14	Appendix: Wirtschaftliche Entwicklungen – Historische Daten	119
15	Abkürzungen	121
	Glossar	125
	Quellenverzeichnis	129

Über den Autor



Dr. Johannes Wernz hat als Berater bei einer internationalen Wirtschaftsprüfungsgesellschaft vom Standort Zürich aus Banken in allen Fragen des Risikomanagements und in der Strategieplanung beraten. Für seine Mandanten hat er zahlreiche Methoden und Konzepte entwickelt und implementiert. Seine Beratung umfasste maßgebende Banken in Zürich, London und Frankfurt. Aktuell ist er im Risikomanagement einer führenden Bank tätig.

Das Buch ist folgendermaßen gegliedert. In Kap. 2 werden Themen der Gesamtbanksteuerung, der Strategieplanung und speziell des Risiko-/Return-Managements behandelt, Bankmodelle werden diskutiert. In Kap. 3 wird das volkswirtschaftliche und politische Umfeld beleuchtet. Ebenso werden der regulatorische Rahmen und die Entwicklung und Philosophie von Basel I bis Basel III aufgezeigt. In den Kap. 4–6 werden die Details des Themenblocks Kreditrisiko beschrieben; die relevanten Aspekte der Risiko-/Rendite-Steuerung – vor dem Hintergrund der Basler Regeln – und resultierende Konzepte und Verfahren werden aufgezeigt. Analog folgen das Kap. 7 für den Bereich Marktrisiko, das Kap. 8 für das Operationelle Risiko und Kap. 9 für das Asset Liability Management.

Themenbereiche, die mehr Raum für Eigenkapitaloptimierung bieten, werden ausführlicher diskutiert als Themen, bei denen die Möglichkeiten zur Eigenkapitaloptimierung geringer sind. Auch die relevanten Pricing-Fragen werden an den entsprechenden Stellen in den Kapiteln dargestellt.

Die Banksteuerung und das Risiko-/Return-Management sind das zentrale Thema dieses Buches. Aspekte, die einen direkten Einfluss auf das Kapital und damit das Risiko-/Return-Management haben, werden deshalb in einem hellgrauen Kasten, wie er hier beispielhaft dargestellt ist, hervorgehoben.

In Bezug auf das Eigenkapital und die Eigenkapitaloptimierung bedeutet das...

Die Banksteuerung und das Risiko-/Return-Management werden heutzutage im Wesentlichen vom regulatorischen Kapital beeinflusst. Eines der beiden Leitmotive in diesem Buch sind deshalb die Basel II- und Basel III-Regelungen. Die Basel III-Regelungen, welche 2013 in Kraft treten sollen, werden jeweils in einem dunkelgrauen Kasten hervorgehoben.

Mit Basel III bekommt das Thema...