

Bankkalkulation und Risikomanagement

Bankkalkulation und Risikomanagement

Steuerung und Controlling
in Kreditinstituten

Von
Professor Dr. Konrad Wimmer

4., neu bearbeitete und wesentlich erweiterte Auflage

ERICH SCHMIDT VERLAG

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliografie;
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet
über *dnb.ddb.de* abrufbar.

1. Auflage 1993
2. Auflage 1996
3. Auflage 2004

Gedrucktes Werk: ISBN 978-3-503-21111-1
eBook: ISBN 978-3-503-21112-8

Alle Rechte vorbehalten
© Erich Schmidt Verlag GmbH & Co., Berlin 2023
www.ESV.info

Satz: L101 Mediengestaltung, Fürstenwalde
Druck und Bindung: docupoint, Barleben

Vorwort zur vierten Auflage

Seit Erscheinen der dritten Auflage im Jahr 2004 ist viel Zeit verstrichen, in der der regulatorische Druck, der durch die globale Finanzkrise 2008/2009 ausgelöst wurde, drastisch zugenommen hat. Die Regulatorik hat in den vergangenen Jahren auch die Geschäftsmodelle, die Profitabilität und sogar die Kalkulationsmethodik selbst ins Visier genommen (vgl. SREP und EBA GL on loan origination and monitoring). Die Bankkalkulation als ein Kernstück des Bankcontrollings und der Banksteuerung hat damit eine weitere wichtige Aufwertung erfahren.

Gegenüber der Voraufgabe wird der Banksteuerung neben der Bankkalkulation als bewährtem Kernthema mehr Raum gegeben. Entsprechend finden die Leserinnen und Leser¹ neben einem Überblick zu wichtigen regulatorischen Rahmenbedingungen eine ausführliche Beschreibung des auf Verrechnungspreisen basierenden Banksteuerungsmodells vor, das vielfach in der Praxis implementiert ist. Vervollständigt wird dieser Teil durch ausgewählte Themen des Risikomanagements.

Die Überarbeitung betrifft darüber hinaus die praxisnahe Beschreibung der Kalkulationsverfahren, die Aufnahme der ESG-Faktoren beim Pricing von Krediten und die Präzisierung der Performance- und Wertschöpfungsmessung (Economic Value Added, ökonomischer Gewinn). Hervorzuheben sind die Berücksichtigung der auf Erwartungswerten basierenden Kalkulation mit Expected Cashflows und die Berücksichtigung von Steuerzahlungen in der Einzelgeschäftskalkulation. Beibehalten wurde die Unterlegung der formalen Darstellung mit vielen, meist einfach gehaltenen Beispielen, die das Nachvollziehen der einzelnen Kalkulationsvorgänge erleichtern. Überdies sind zahlreiche Abbildungen und Tabellen eingeflossen, die die Übersichtlichkeit erhöhen. Rechtliche Änderungen wurden ebenfalls berücksichtigt. Sie betreffen u. a. die PAngV, die Verzugschadensberechnung und die weiterhin praxisrelevante Thematik Vorfälligkeitsentschädigung.

Die vorliegende Arbeit ist in acht Teile gegliedert. Teil 1 beschreibt die Grundlagen der Bankkalkulation, Teil 2 präzisiert den Aufgabenbereich der Bankkalkulation und Teil 3 erklärt die Bruttomargenermittlung im Festzinsgeschäft, wobei hier die Marktzinsmethode und das Barwertkonzept im Mittelpunkt stehen. Teil 4 erläutert die Kalkulation unsicherer Zinsgeschäfte, wobei zwischen der Kalkulation variabler Zinsgeschäfte mit der Methode der gleitenden Durchschnitte und Zinsgeschäften, für die der Expected Cashflow herangezogen werden sollte, unterschieden wird.

¹ In diesem Werk wird ansonsten die männliche Form vereinfachend genderneutral verwendet.

Teil 5 beschreibt die Nettomargenermittlung; hier findet sich ausgehend von einer kritischen Bestandsaufnahme der kostenorientierten Ansätze die detaillierte Kalkulationsmethodik von Prozesskosten/Standardkosten, Adressausfallrisikokosten, Liquiditätskosten, Eigenkapitalkosten und impliziten Optionen. Teil 6 beschreibt das auf Verrechnungspreisen basierende Konzept einer modernen cashflowbezogenen Banksteuerung, die auch auf die Geschäftsfeld- und Vertriebs- bzw. Profit-Center-Steuerung übertragen wird. Teil 7 stellt wichtige Methoden des Risikomanagements dar (z. B. Varianz-Kovarianz-Modell, Monte Carlo-Simulation) und thematisiert mit dem Geschäfts- und Vertriebsrisiko ein neues Forschungsfeld. Teil 8 behandelt die Entwicklungslinien der Bankkalkulation und der Banksteuerung. Hier ist der Abschnitt zum ökonomischen Gewinn, der grundlegend für das Verständnis des Zusammenhangs von klassischer Investitionsrechnung, Barwertmodell und Performancemessung ist hervorzuheben, wobei erstmals auch das Modell mit Ertragsteuern vertieft wird.

Angesichts der vollständigen Überarbeitung und wesentlichen Erweiterung wurde in Abstimmung mit dem Erich Schmidt Verlag der neue Titel „Bankkalkulation und Banksteuerung“ festgelegt. Das ursprünglich 1993 als Dissertation erschienene Werk geht damit in die vierte Auflage.

Die erste Auflage wäre nicht denkbar gewesen ohne Mithilfe: Bedanken möchte ich mich an dieser Stelle bei meinem verehrten akademischen Lehrer, Herrn Prof. Dr. Gerhard Scherrer († 2014), der mir während meiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Assistent am Lehrstuhl für Unternehmensrechnung der Universität Regensburg jederzeit angenehme Arbeits- und Forschungsbedingungen gewährte und mir das theoretische Rüstzeug, insbesondere für die Diskussion kostenrechnerischer Aspekte, vermittelte. Herr Prof. Dr. Kurt Bohr, der seinerzeit als Zweitgutachter fungierte, hatte sich ebenfalls sehr engagiert: Ihm schulde ich Dank für die Revisionshypothese, die das Gegenseitenkonzept im Barwertmodell und in der Marktzinsmethode erst theoretisch fundiert. Die langjährige Tätigkeit des Verfassers als Bankenberater und Dozent zeigt, dass ihr auch ein hoher Praxisbezug zukommt.

Mein besonderer Dank gilt Herrn Wolfhart Fabarius vom ESV für die jederzeit sehr angenehme Zusammenarbeit und wertvolle Unterstützung.

Dingolfing, im April 2022

Prof. Dr. Konrad Wimmer

Geleitwort zur ersten Auflage

Das neuere Schrifttum zur Bankkalkulation ist durch die fehlende Einheitlichkeit des Untersuchungsgegenstandes gekennzeichnet, die in einer fachlichen Zweiteilung der Kosten- und Erlösrechnung von Kreditinstituten zum Ausdruck kommt. Während sich die eine Richtung auf den Betriebsbereich des Kreditinstituts und damit auf die Behandlung von Betriebskosten und Betriebserslösen beschränkt (betriebsbereichsorientierte Ansätze), beschäftigt sich der andere Bereich überwiegend mit dem Wertbereich, d. h. mit den Zinskosten und Zinserlösen (wertbereichsorientierte Ansätze). Die aus dieser fachlichen Zweiteilung resultierende konzeptionelle Schwäche der Bankkalkulation ist einer der Ansatzpunkte der vorliegenden Arbeit. Hinzu kommt, dass sich die aktuellen Ansätze der Bankkalkulation auf die Lenkungs- und Kontrollfunktion der Kosten- und Erlösrechnung beschränken, während die nach Auffassung des Verfassers bedeutende Dokumentationsfunktion nicht gesehen bzw. negiert wird. Unter Einbeziehung der Dokumentationsfunktion wird in der vorliegenden Arbeit der Aufgabenbereich der Kosten- und Erlösrechnung von Kreditinstituten präzisiert; er bildet die Grundlage für die Ableitung der an die Bankkalkulation zu stellenden Anforderungen.

Neben dem Aufzeigen der konzeptionellen Schwächen der traditionellen Ansätze der Bankkalkulation wie der Teilzinsspannenrechnung in Form der Schichtenbilanzmethode und der Poolmethode, im Grundlagenteil der Arbeit, erfahren die neueren wert- und betriebsbereichsorientierten Ansätze der Kosten- und Erlösrechnung von Kreditinstituten im dritten Teil der Arbeit eine ausführliche Darstellung und Würdigung, wobei entsprechend der bankbetrieblichen Zielsetzung der Hauptschwerpunkt auf die Diskussion der der Vorteilhaftigkeitsbestimmung von Zinsgeschäften dienenden wertorientierten Ansätze gerichtet ist. Von den dargestellten Ansätzen der Lenkpreismethode, der marktzinsbezogenen Poolmethode und der Marktzinsmethode wird letzterer ihrer aktuellen Bedeutung entsprechend die größte Beachtung beigemessen. Maßgebliche Beurteilungskriterien für die Zielrelevanz der Methoden ist das Opportunitätsprinzip unter Beachtung der Revisionshypothese, die bei der Ermittlung von Opportunitätskosten und Opportunitätserslösen auf die Indifferenzsituation abstellt.

Im Rahmen der betriebsbereichsorientierten Ansätze der Bankkalkulation diskutiert der Verfasser die Anwendbarkeit der flexiblen Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis und der Grenzplankostenrechnung auf die Bankkalkulation. Als bankspezifisch modifizierte Plankostenrechnungssysteme wird zwischen Systeme mit und ohne Kostenauflösung differenziert. Zu ersteren rechnet der Verfasser die Grenz-

plankostenrechnung und die Vorgangskalkulation. Unter den bankspezifischen Bedingungen muss der Anwendungsbereich beider Rechnungen für die Vornahme von Kostenkontrollen auf aus theoretischer Sicht beschäftigungsfixe Kostenbestandteile ausgeweitet werden. Die daraus entstehenden Probleme der Datenerfassung und Zurechenbarkeit bewirken, dass materielle Kostenkontrollen faktisch nicht mehr vorgenommen werden können. Unter den Kostenrechnungssystemen ohne Kostenauflösung wird zwischen der Standardeinzelkostenrechnung und der Prozesskostenrechnung unterschieden, wobei beide Rechnungen als für die Lenkungsfunktion ungeeignet eingestuft werden.

In einem abschließenden integrativen Ansatz soll die Kluft zwischen betriebs- und wertbereichsorientierten Ansätzen überwunden werden. Der Kern des integrativen Ansatzes besteht in zwei Aspekten, nämlich zum einen in der Verbesserung der Marktzinsmethode und der Grenzplankostenrechnung, sowie in der Überwindung der Trennung in Betriebs- und Wertbereich, wobei im Rahmen der Lenkungsfunktion primär zwischen kurz- und langfristiger Sichtweise zum einen sowie zwischen Zins- und Nichtzinsgeschäften zum anderen zu differenzieren ist. Die notwendigen Modifikationen der Marktzinsmethode sieht der Verfasser in der grundsätzlichen Anwendung des Gegenseitenkonzeptes zur Ermittlung der Bruttomarge und in dem Abstellen auf Zahlungsströme bei der Berechnung der Nettomarge. Die wesentlichen Modifikationen der Grenzplankostenrechnung richten sich auf die bestehenden Mängel der Kostenspaltungskonzeption. Mit Zusammenführung der wert- und betriebsbereichsorientierten Ansätze sollen Lenkungs-, Dokumentations- und Kontrollfunktionen der Kosten- und Erlösrechnung im Bankbereich realisiert werden.

Regensburg, November 1992

Professor Dr. Gerhard Scherrer

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur vierten Auflage	5
Geleitwort zur ersten Auflage	7
Abkürzungsverzeichnis	19
Erster Teil: Grundlagen	23
1. Einführung	23
2. Grundbegriffe der Bankkalkulation	26
2.1 Begriff der Bankleistung	26
2.2 Leistungsdualismus	27
3. Bankkalkulation als Teil der Banksteuerung	30
3.1 Bankcontrolling und Bankkalkulation als Managementinstrumente	30
3.2 Bestandteile des Bankcontrollings	32
3.2.1 Strategisches Controlling	32
3.2.1.1 Planungsrechnungen	32
3.2.1.2 Geschäftsmodelle und Geschäftsmodellanalysen	33
3.2.1.3 Phasen der strategischen Planung	36
3.2.2 Strategische Kontrolle	36
3.3 Operatives Controlling	37
4. Teilgebiete der traditionellen Bankkalkulation	38
4.1 Erfassungsorientierte Teilgebiete	38
4.2 Verrechnungsorientierte Teilgebiete	40
4.2.1 Kostenstellen- und Stückleistungsrechnung	40
4.2.2 Teilzinsspannenrechnung	42
4.2.3 Erfolgsermittlungsverfahren	43
5. Methodische Basis der Bankkalkulation	46
5.1 Bereichsbezogene Produktionsfunktionen	46
5.1.1 Betriebsbereichsbezogene Produktionsfunktionen	46
5.1.2 Wertbereichsbezogene Produktionsfunktionen	48
5.2 Gesamtbetriebsbezogene Produktionsfunktionen	51
5.3 Folgerungen	52
6. Aufsichtsrechtliche Anforderungen an die Bankkalkulation	57
6.1 Überblick	57

6.2 Anforderungen der EBA Guidelines on loan origination and monitoring	58
6.3 Nachhaltigkeit und Nachhaltigkeitsrisiken	59
Zweiter Teil: Aufgaben der Bankkalkulation	60
1. Lenkungsfunktion	60
2. Kontrollfunktion	61
3. Dokumentationsfunktion	64
3.1 Ermittlungsfunktion	64
3.1.1 Umfang der preisbestimmenden Faktoren nach PAngV	66
3.1.2 Prämissen der Berechnungsmethode nach PAngV	68
3.2 Abwicklungsfunktion der Bankkalkulation	72
3.3 Nachweisfunktion	75
3.3.1 Vorfälligkeitsentschädigung	75
3.3.2 Verzugsschadensberechnung	75
4. Vor- und Nachkalkulation	77
4.1 Aufgaben der Vorkalkulation	77
4.2 Aufgaben der Nachkalkulation	81
4.3 Anforderungen an die Vor- und Nachkalkulation	82
4.3.1 Anforderungen an die Vorkalkulation	82
4.3.2 Anforderungen an die Nachkalkulation	83
4.3.3 Überleitung der Vorkalkulation in die Nachkalkulation	83
Dritter Teil: Bruttomargenermittlung im Festzinsgeschäft	85
1. Theoretische Grundlagen	85
1.1 Theorie der Lenkpreise	85
1.2 Ermittlung der Lenkpreise	86
1.2.1 Keine bestehenden Restriktionen	87
1.2.2 Restriktionen	89
1.3 Beurteilung der Theorie der Lenkpreise	90
1.3.1 Ermittlung befriedigender Kostenwerte	91
1.3.2 Praxislösung anhand der Revisionshypothese	92
1.4 Exkurs Lenkpreismethode	95
1.4.1 Konzeption der Lenkpreismethode	95
1.4.2 Beurteilung der verwendeten Interpretation des Opportunitätsprinzips	97
2. Marktzinsmethode (Grundmodell)	99
2.1 Konzeption	100

2.2	Marktzinsänderungen	105
2.3	Zinssatzdifferenzierungen	106
2.4	Beurteilung des Grundmodells	109
2.4.1	Margenspaltung und Interpretation von Konditions- und Strukturbeiträgen	109
2.4.2	Alternativenvergleich	113
2.4.3	Interpretation und Umsetzung des Opportunitätsprinzips ...	114
2.4.3.1	Bewertungskonzept	114
2.4.3.2	Engpassbestimmung	118
2.4.3.3	Anwendungsbereich	122
3.	Barwertmodell	123
3.1	Vorteilhaftigkeitskalküle auf der Basis expliziter Opportunitäts- geschäfte	123
3.1.1	Prämissen des Effektivzinsvergleichs	123
3.1.2	Konstruktion von Opportunitätsgeschäften	133
3.1.2.1	Strukturkongruente Refinanzierung	133
3.1.2.2	Modell der Kapitaleinsatzkongruenz	136
3.1.3	Berechnung der prozentualen Marge	140
3.2	Vorteilhaftigkeitskalküle auf der Basis impliziter Opportunitätsgeschäfte	143
3.2.1	Konzept der Forward-Rates	143
3.2.2	Konzept der Zerobondabzinsfaktoren	145
3.2.3	Zusammenfassung in formaler Darstellung	150
3.2.3.1	Arbitragefreiheit am Geld- und Kapitalmarkt	151
3.2.3.2	Berücksichtigung von Geld-/Brief-Differenzen	153
3.3	Barwertmodell und negative Zinsen	154
3.4	Anwendung des Barwertmodells am Beispiel Vertragsstörungen ...	155
3.6	Spezielle Kalkulationsthemen im Festzinsgeschäft	160
3.6.1	Auszahlung per Termin und Forwarddarlehen	160
3.6.2	Roll-Over-Darlehen	161
3.6.3	Exkurs: Aktienanleihen	163
4.	Barwertmodell bei strukturnormenbedingten Engpässen	165
4.1	Darstellung	165
4.1.1	Differenzbetrachtung	168
4.1.2	Gesamtbetrachtung	170
4.2	Beurteilung	174
5.	Berücksichtigung impliziter Optionen	177

Vierter Teil: Unsichere (variable) Zinsgeschäfte	180
1. Überblick	180
1.1 Elastizitätskonzept	182
1.2 Grundlagen der Kalkulationsmethode der gleitenden Durchschnitte	183
2. Details zur Kalkulationsmethode der gleitenden Durchschnitte	186
2.1 Historisches Zinsmischungsverhältnis	186
2.2 Zukunftsorientierte Zinsmischungsverhältnisse	190
2.3 Margenkalkulation im System der gleitenden Durchschnitte	190
2.4 Berücksichtigung von Ausgleichszahlungen	192
2.4.1 Ursache und Zurechnung von Ausgleichszahlungen	192
2.4.2 Berechnung von Ausgleichszahlungen	193
2.4.3 Alternativen zu Ausgleichszahlungen bei Volumenschwankungen	195
2.4.3.1 Sockeldisposition	196
2.4.3.2 Replikationsportfolio	196
2.4.4 Zusammenfassung und Prämie für erwartete Ausgleichszahlungen	197
2.5 Zusammenfassung zum variablen Geschäft	199
3. Expected Cashflow-Modell	199
3.1 Produktkategorisierung	199
3.2 Cashflow-Arten im Festzinsgeschäft	204
3.3 Portfoliobetrachtung	207
3.4 Konsequenzen bei Verwendung des Expected Cashflows	208
Fünfter Teil: Nettomargenermittlung in der Einzelgeschäftskalkulation ..	211
1. Netto- und Sollmargenermittlung im Überblick	211
1.1 Nettomargenermittlung	212
1.2 Sollmargenermittlung	214
2. Kalkulation von Betriebskosten	219
2.1 Plankostenrechnungssysteme als Basis betriebsbereichsorientierter Ansätze	220
2.1.1 Flexible Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis	221
2.1.1.1 Darstellung	221
2.1.1.2 Beurteilung	226
2.1.2 Grenzplankostenrechnung	227
2.1.2.1 Darstellung	227
2.1.2.2 Beurteilung	229
2.2 Bankenspezifische Plankostenrechnungssysteme	233

2.2.1	Kostenrechnungssysteme mit Kostenauflösung	233
2.2.1.1	Grenzplankostenrechnung in indirekten Leistungsbe- reichen	234
2.2.1.1.1	Darstellung	234
2.2.1.1.2	Beurteilung	237
2.2.1.2	Vorgangskalkulation	240
2.2.1.2.1	Darstellung	240
2.2.1.2.2	Beurteilung	246
2.2.2	Kostenrechnungssysteme ohne Kostenauflösung	252
2.2.2.1	Standardeinzelkostenrechnung	252
2.2.2.1.1	Darstellung	252
2.2.2.1.2	Beurteilung	256
2.2.2.2	Prozesskostenrechnung	258
2.2.2.2.1	Darstellung	258
2.2.2.2.2	Beurteilung	263
2.3	Zusammenfassende Beurteilung der kostenorientierten Ansätze ...	264
2.4	Marktpreisorientierte Kostenrechnung	267
3.	Kalkulation von Adressausfallrisikokosten	273
3.1	Überblick	273
3.2	Marktspread-Modell	274
3.3	Optionspreismodell	275
3.4	Risikokostenkalkulation mit internen Ausfallwahrscheinlichkeiten ..	278
4.	Einbeziehung von Liquiditätskosten	282
4.1	Umsetzungsfragen des Liquiditätsverrechnungssystem	283
4.1.1	Komparative Kostenvorteile bei der Konditionengestaltung ..	284
4.1.2	Bewertungsprinzipien im Überblick	285
4.2	Barwertige Liquiditätskostenermittlung	290
4.2.1	Margenbarwert beinhaltet Liquiditätskosten (effektive Ermitt- lung)	290
4.2.2	Margenbarwert beinhaltet keine Liquiditätskosten (nominale Ermittlung)	291
4.3	Ausblick Verrechnungssystem	292
5.	Berücksichtigung kalkulatorischer Eigenkapitalkosten	293
5.1	Übersicht	293
5.2	Aufsichtsrechtlich geprägte Eigenkapitalkostenberechnung	294
5.3	Ökonomische Eigenkapitalkostenberechnung	296
5.4	Bestimmung der Eigenkapitalrendite	296
6.	Kalkulation impliziter Optionen	297

Sechster Teil: Bestandteile der Banksteuerung und konzeptioneller Rahmen	300
1. (Kapital-)Wertorientierung als Rahmen für die Gesamtbanksteuerung	300
1.1 Modellrahmen: (Kapital-)Wertorientierte Banksteuerung.....	300
1.2 Wertorientierung in der Vertriebssteuerung	301
1.3 Gesamtbanksteuerung und Koordinationsbedarf	304
2. Aufbau eines Banksteuerungssystems	305
2.1 Trennbarkeit von Vertriebssteuerung und Treasury	306
2.2 Wertorientierte Banksteuerung in der Praxis	309
2.2.1 Aufbau des Verrechnungspreismodells	309
2.2.2 Aufbau des Verrechnungspreismodells am Beispiel Zinsänderungs- und Adressausfallrisiko	310
2.2.3 Messung der Wertschöpfung in der barwertigen Deckungsbeitragsrechnung	312
2.2.4 Praxisumsetzung der wertorientierten Banksteuerung	316
2.2.5 Zusammenfassung	318
3. Methodischer Anhang: Konzeptionelle Analyse der Bankkalkulation ..	318
3.1 Analyse der zinsorientierten Ansätze	318
3.1.1 Lenkungsfunktion	318
3.1.2 Kontrollfunktion	320
3.1.3 Dokumentationsfunktion	321
3.2 Analyse der kostenorientierten Ansätze	322
3.2.1 Lenkungsfunktion	322
3.2.2 Kontrollfunktion	324
3.2.3 Dokumentationsfunktion	325
3.3 Integrativer Ansatz	325
3.3.1 Aufgabenorientierung	325
3.3.2 Modifikation der bereichsorientierten Ansätze	326
3.3.2.1 Modifikation der Marktzinsmethode	326
3.3.2.1.1 Gegenseitenkonzept	326
3.3.2.1.2 Zahlungsstrombezogene Nettomargenermittlung	332
3.3.2.2 Modifikationen der Grenzplankostenrechnung	335
3.3.3 Zusammenführung von wert- und kostenorientierten Ansätzen	338
3.3.3.1 Überblick	338
3.3.3.2 Lenkungsfunktion	338

3.3.3.3	Kontrollfunktion	341
3.3.3.4	Dokumentationsfunktion	346
3.4	Zusammenfassung	351
Siebter Teil: Banksteuerung und Risikomanagement		355
1.	Aufsichtsrechtliche Rahmenbedingungen (I)	355
1.1	MaRisk	355
1.1.1	Überblick	355
1.1.2	IKS und Kreditgeschäft	360
1.2	BTR Anforderungen an die Risikosteuerungs- und -Controlling- prozesse	363
1.3	BaFin-Leitfaden zur Risikotragfähigkeit und zum ICAAP	365
1.3.1	Normative Perspektive	367
1.3.2	Ökonomische Perspektive	369
1.3.3	Zusammenfassung und EZB-ICAAP	370
1.4	EBA-SREP	371
1.4.1	Überblick	371
1.4.2	SREP für LSI	373
1.5	BaFin-Merkblatt zur Nachhaltigkeit	375
1.5.1	Hintergrund des BaFin-Merkblatts	375
1.5.2	Inhalte des Merkblatts	376
2.	Aufsichtsrechtliche Rahmenbedingungen (II): Basel II und Basel III ..	378
2.1	Überblick zu Basel II	378
2.2	Basel III	380
2.2.1	Neue Eigenkapitalregelungen („Säule 1“)	380
2.2.2	Leverage Ratio	382
2.2.3	Liquiditätskennziffern	382
2.2.4	Mindestanforderungen an das Eigenkapital (Säule 1)	384
2.2.5	Kreditrisikostandardansatz (KSA)	384
2.2.6	Internal Ratings Based Approach	385
2.3	Basel III: Zusammenfassung und Finalisierungshinweise	392
2.4	Ausgewählte Regelungen zur Steuerung des Zinsänderungsrisikos ..	395
2.4.1	Methodische Hinweise	395
2.4.2	Aufsichtliche Behandlung des Zinsänderungsrisikos im Anlagebuch („IRRBB“)	396
2.4.3	Standardisierte Messung des Zinsschocks (BaFin-Rundschreiben)	396

2.4.4	EBA-Leitlinien zur Steuerung des Zinsänderungsrisikos bei Geschäften des Anlagebuchs (EBA/GL/2018/02)	400
2.4.5	Pfandbrief-Barwertverordnung (PfandBarwertV)	403
3.	Ausgewählte Fragen des Risikomanagements	405
3.1	Risikomessmethodik	405
3.1.1	Varianz-Kovarianz-Modell	405
3.1.2	Moderne historische Simulation	407
3.1.3	Monte-Carlo-Simulation	408
3.2	Management des Zinsbuchs	412
3.2.1	Traditionelle Verfahren – Darstellung und Kritik	412
3.2.2	Kapitalwertorientierte Verfahren	414
3.2.2.1	Ausgangüberlegungen	414
3.2.2.2	Steuerung des Zinsänderungsrisikos mit dem Durationskonzept	419
3.2.2.2.1	Anwendungsbeispiel	419
3.2.2.2.2	Maßnahmen zur Steuerung des Zins- änderungsrisikos	423
3.2.3	Modernes Treasury-Konzept (Endwertkonzept).....	426
3.2.3.1	Bestimmung des Zinsanpassungs-Cashflows.....	427
3.2.3.2	Ex-ante-Endwertsimulation und Ex-post-Analyse	428
3.2.3.2.1	Ergebnisplanung.....	428
3.2.3.2.2	Ergebnismessung	436
3.3	Management des Kreditrisikos	438
3.3.1	Überblick	438
3.3.2	Rating	440
3.3.2.1	Überblick.....	440
3.3.2.2	Rating und Übergangsmatrizen	444
3.3.2.3	Beurteilung der Qualität von Ratingsystemen	446
3.3.3	Kreditrisiko-Portfoliomangement	449
3.3.4	Messung des Kreditrisikos	452
3.3.4.1	Besonderheiten des Kreditrisikos.....	452
3.3.4.2	Berechnung von Verlustverteilungen	452
3.3.4.2.1	Gemeinsame Verteilung zweier Ausfall- ereignisse bei Unabhängigkeit.....	453
3.3.4.2.2	Gemeinsame Verteilung zweier Ausfall- ereignisse bei Abhängigkeit	454
3.3.4.2.3	Beispielhafte Berechnung der Verlust- verteilung bei Unabhängigkeit	456

3.4 Management des Geschäfts- und Vertriebsrisikos	459
3.4.1 Definition und Überblick	459
3.4.2 Messung des Vertriebsrisikos	460
3.4.2.1 Vertriebs-VaR	460
3.4.2.2 Kennzahlen zur Messung des Vertriebsrisikos	463
3.4.3 Erkenntnisse aus der Modellierung des Vertriebsrisikos	464
Achter Teil: Entwicklungslinien der Bankkalkulation	465
1. Interpretation von Konditions- und Strukturbeiträgen	465
1.1 Grundmodell und unvollkommener Geld- und Kapitalmarkt.....	466
1.1.1 Aufspaltung in Konditions- und Strukturbeitrag	466
1.1.2 Erweiterung um Liquiditätsbeiträge	467
1.2 Barwertmodell	469
1.2.1 Barwertmodell und vollkommener Geld- und Kapitalmarkt	469
1.2.2 Barwertmodell und unvollkommener Geld- und Kapital-	
markt	474
2. Economic-Value-Added, ökonomischer Gewinn und Barwertkonzept	479
2.1 Prinzip des Economic-Value-Added	479
2.2 Konzept des ökonomischen Gewinns	482
2.2.1 Flache Zinsstrukturkurve und klassische Investitionsrechnung	482
2.2.2 Reale Zinsstrukturkurve und Barwertkonzept	485
2.2.3 Ökonomischer Gewinn und Performancemessung	487
2.3 Konzept des ökonomischen Gewinns unter Berücksichtigung von	
Ertragsteuern	490
2.3.1 Ausgangsüberlegung (Einperiodenmodell)	491
2.3.2 Mehrperiodenmodell	494
3. Marktzinsmethode und externe Rechnungslegung	497
3.1 Grundmodell und Barwertmodell der Marktzinsmethode	497
3.2 Marktzinsmethode und Gewinn- und Verlustrechnung	498
3.3 Zusammenhang laufende Marge und „GuV-Marge“	500
4. Marktzinsmethode und klassische Investitionsrechnung	501
4.1 Modellprämissen der Marktzinsmethode	502
4.2 Identität von Barwert- und Effektivzinsvergleich	507
4.3 Totalmodell versus Partialmodell	509
4.4 Anwendbarkeit der Marktzinsmethode in Nicht-Bankbetrieben	512
4.4.1 Fehlinterpretation der Modellprämissen der Marktzins-	
methode	512
4.4.2 Risikoneigung des Investors und Arbitrage-Pricing-Theory ..	513
4.4.3 Kritischer Abgleich: Partialmodell versus Totalmodell	515

5. Warum gibt es positive Nettokapitalwerte und Margenbarwerte?	515
6. Marktzinsmethode und unsichere Erwartungen	517
6.1 Grundlagen	517
6.2 Kapitalmarktmodell (CAPM)	519
6.2.1 Darstellung des Modells	519
6.2.2 CAPM und Bankkalkulation	524
6.3 Optionspreismodelle	525
6.4 Paretoorientierte Banksteuerung mit Kennzahlen- Heuristiken und Komplexitätsreduktion	527
6.4.1 Kennzahlensystem	527
6.4.2 Optimierung der Entscheidungsfindung	528
6.4.3 Pareto-Kriterium und Pareto-Optimalität	530
6.4.4 Optimierung in der pareto-orientierten Banksteuerung	532
6.5 Ausblick	534
Literaturverzeichnis	535
Sachregister	555