

**Henner Schierenbeck • Michael Ljster  
Stefan Kirmße**

# **Ertragsorientiertes Bankmanagement**

**Band 1: Messung von Rentabilität  
und Risiko im Bankgeschäft**

**9., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage**

 **Springer Gabler**

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung:</b>	1
<b>Controlling als integriertes Konzept ertragsorientierter Banksteuerung</b>	<b>1</b>
<b>Erstes Kapitel:</b>	
<b>Aufgaben, Strukturen und Prozesse des Bankcontrollings</b>	<b>5</b>
<b>A. Die Aufgaben und Instrumente des Controllings in Finanzinstituten</b>	<b>5</b>
I. Der Aufgabenwürfel im Bankcontrolling	5
1. Aufbau einer controllingadäquaten Infrastruktur	6
a) Ertragsorientierte Geschäftsphilosophie	7
b) Marktorientierte duale Strukturorganisation	8
c) Institutionalisierte Controllingzyklus	12
d) Steuerungsadäquates Führungsinformationssystem	13
2. Wahrnehmung controllingspezifischer Fachfunktionen im bankbetrieblichen Steuerungsprozess	17
a) Ziel- und Problemanalyse	18
b) Erarbeitung von Entscheidungsvorlagen	19
c) Kontrolle und Abweichungsanalyse	21
3. Moderation von Bankmanagemententscheidungen nach den Grundsätzen ertragsorientierter Banksteuerung	22
a) Portfoliomanagement	23
b) Bilanzstrukturmanagement	24
c) Budgetmanagement	25
II. Instrumente und Techniken des Bankcontrollings	25
<b>B. Die Einbindung des Controllings in die Strukturorganisation von Finanzinstituten</b>	<b>27</b>
I. Die Bildung von Controllingstellen	28
1. Arbeitsteilige Erfüllung von Controllingaufgaben	28
2. Hierarchische Einordnung des Controllings	32
II. Die Besetzung von Controllingstellen	35
III. Der Einführungsprozess des Controllings	37
<b>C. Das duale Steuerungsmodell als Kernelement der Banksteuerung</b>	<b>40</b>
I. Dimensionen des dualen Steuerungsmodells	40
II. Integrative Instrumente des dualen Steuerungsmodells	45
III. Grenzen des dualen Steuerungsmodells	48

## Zweites Kapitel:

<b>Funktionen und Bestandteile der Kalkulation von Bankgeschäften</b>	<b>51</b>
<b>A. Anforderungen an die Ergebniskalkulation</b>	<b># ,51 "</b>
I. Anforderungen an eine steuerungsadäquate Marge	52
1. Die Steuerungsfunktion der Marge	52
2. Das konzeptionelle Anforderungsprofil	53
a) Das Postulat der grenznutzenorientierten Einzelbewertung	53
b) Das Postulat der „richtigen“ Ergebnisinformation	54
c) Das Postulat der integrierten Ergebnisrechnung	55
3. Praktische Zusatzanforderungen	56
a) Die Akzeptanz der Ergebnisinformation	56
b) Die Abstimmung mit der Erfolgsrechnung	58
c) Kosten-Nutzen-Aspekte der Margenkalkulation	59
II. Stufenweise Deckungsbeitragsrechnung	60
1. Kalkulationsschema zur Bestimmung stufenweiser Deckungsbeiträge	60
2. Kalkulation des Netto-Ergebnisses eines Kundengeschäfts am Beispiel	62
<b>B. Die Komponenten der Deckungsbeitragsrechnung</b>	<b>66</b>
I. Ermittlung des Konditionsbeitrags	66
1. Die Marktzinsmethode als entscheidungsorientiertes Verrechnungszinsmodell	66
a) Ergebnisspaltung im Grundmodell der Marktzinsmethode	67
(1) Der Strukturbeitrag als Transformationskomponente des Zinsüberschusses	67
(a) Isolierung des Zinserfolgs aus der Fristentransformation	67
(b) Erfassung der Zinsüberschusskomponenten aus der Währungstransformation	74
(2) Die Erweiterung des Zinsüberschusskalküls um den Konditionsbeitrag	76
(a) Konditionsbeiträge im Aktiv- und Passivgeschäft	76
(b) Modifizierung der passivischen Konditionsbeiträge durch Kosten der Liquiditätsreservehaltung	82
(3) Die Zusammenführung von Konditions- und Strukturbeiträgen zum Zinsüberschuss gemäß Erfolgsrechnung	88
b) Erweiterung des Marktzinsmodells auf das gesamte Spektrum von Bilanzgeschäften	92
(1) Prinzipien der Verknüpfung von Bank- und Opportunitäts-/Gegengeschäften	92
(a) Problemstellung und methodisches Vorgehen	94
(b) Formulierung von Zuordnungsprinzipien und Anpassungsregeln	94
(c) Berücksichtigung von Optionscharakteristika	107
(2) Marktzinsorientierte Erfolgsquellenanalyse bei schwankenden Zinssätzen	108

(3) Marktziensorientierte Erfolgsquellenanalyse bei schwankenden Wechselkursen	115
c) Marktzinsmethode und Effektivzinsrechnung'	120
(1) Traditionelle Methoden der Effektivzinsrechnung	120
(a) Überblick über die Verfahren	120
(b) Der Effektivzins nach ISMA/PAngV und US	126
(c) Kritische Würdigung	133
(2) Moderne marktziensorientierte Effektivzinsrechnung	137
(a) Der Treasury-konforme Effektivzins	137
(b) Marktziensorientierte Margenkalkulation	139
(c) Kritische Würdigung	140
(3) Effektivzinskonstante Disagioabgrenzung als Sonderproblem	141
(a) Problemstellung	141
(b) Disagioabgrenzung mithilfe der Interner-Zinsfuß-Methode	142
(c) Verknüpfung zwischen bilanzieller und effektivzinskonstanter Disagioabgrenzung	148
2. Die Marktzinsmethode im Barwertkalkül	150
a) Der Konditionsbeitragsbarwert	151
(1) Konzeptionelle Grundlagen zur Ermittlung von Konditionsbeitragsbarwerten	151
(2) Methoden zur Berechnung des Konditionsbeitragsbarwerts	154
(a) Konstruktion zahlungsstrukturkongruenter Gegengeschäfte	154
(b) Verwendung von zinsstrukturspezifischen Abzinsfaktoren	157
(3) Verrentungskonzeptionen des Konditionsbeitragsbarwerts	167
(a) Anforderungen an Verrentungskonzeptionen	167
(b) Verteilungsregeln nach dem Proportionalitätsprinzip	168
(b1) Effektivzinsunabhängige Verteilungsregeln	168
(b2) Effektivzinsabhängige Verteilungsregeln	176
(c) Verteilungsregel nach dem Prinzip Treasury-konformer Margenkalkulation	178
b) Das Treasury-Konzept der Marktzinsmethode	185
(1) Fristentransformationsbeitragsbarwert und periodischer Fristentransformationsbeitrag	186
(2) Forward Rates und Forward-Abzinsfaktoren	198
(3) Die Kalkulation des Treasury-Erfolgs im Wertbereich	201
c) Pro und Contra der periodischen und barwertigen Zinsergebnissteuerung	209
3. Spezielle Anwendungsprobleme der Marktzinsmethode	214
a) Bestimmung von Konditions- und Strukturbeiträgen bei gespaltenen Geld- und Kapitalmarktsätzen	215
(1) Problemstellung	215
(2) Berücksichtigung gespaltenen Geld- und Kapitalmarktsätze im Margenkalkül	216
(a) Verfahren zur Auswahl der Einstandszinssätze im Kundengeschäft	216

(a1) Behandlung der Geld-Brief-Spanne bei GKM-Zinssätzen mit gleicher Zinsbindung	216
(a2) Auswahl des Einstandszinssatzes aus mehreren GKM-Zinssätzen mit gleicher Zinsbindung auf der Anlage- bzw. Refinanzierungsseite	225
(b) Verfeinerung des Kalküls durch Aufspaltung der Strukturmargin	228
(3) Berücksichtigung gespaltener Geld- und Kapitalmarktsätze im Barwertkalkül	236
(a) Berechnung von Zerobond-Abzinsfaktoren für gespaltene Geld- und Kapitalmarktsätze	236
(b) Kalkulation von Konditionsbeitragsbarwerten bei Existenz einer Geld-Brief-Spanne	238
(c) Suboptimalität der Zerobond-Abzinsfaktoren	240
b) Integration von Liquiditätskosten	244
c) Kalkulation von Bankgeschäften mit nicht deterministischen Geschäftsverläufen	248
(1) Bewertung von Bankgeschäften mit unsicheren Zahlungsströmen	248
(a) Behandlung variabel verzinslicher Kundengeschäfte	249
(b) Erfassung unbekannter Kapitalverläufe in der Produktkalkulation	251
(c) Kalkulation von Bankgeschäften mit Optionscharakteristika	260
(c1) Berücksichtigung von Kündigungsklauseln	260
(c2) Zinsbegrenzungsvereinbarungen im variabel verzinslichen Geschäft	266
(2) Kalkulation von Leistungsstörungen als Sonderproblem	273
(a) Problemstellung	273
(b) Kalkulation des Ablösesaldos bei vorzeitiger Kündigung	274
(c) Kalkulation von Anschlussgeschäften	283
II. Kalkulation von Standard-Risikokosten auf Basis des Versicherungsprinzips	286
1. Grundlagen	286
a) Zur Begründung einer Transformation von Kreditrisiken in Standard-Risikokosten	286
b) Rechnungskomponenten des Kreditrisikos	289
c) Grundgleichung der Verlustervartung auf Einzelgeschäftsebene	292
(1) Ausfallrisiko	292
(2) Bonitätsrisiko	293
(3) Bestimmung laufzeitabhängiger Verlustervartungen für das Ausfall- und Bonitätsrisiko	294
2. Die zentralen Kalkulationsparameter für die Standard-(Ausfall-)Risikokosten	303
a) Kredit-Exposure	303
b) Rückzahlungsquote	304
c) Ausfallrate	307
(1) Der Kreditnehmer als Bezugsgröße für die Ausfallrate	307

(2) Verwendung externer Ratingsysteme mit ihren empirischen Ausfallraten	308
(3) Ableitung der Ausfallraten auf Grundlage interner Ratingsysteme	310
(a) Generelle Anforderungen an interne Ratingsysteme	310
(b) Die Rolle der Bonitätsanalysen bei internen Ratingsystemen	312
d) Kalkulation von Standard-Risikokosten am Beispiel	319
(1) Standard-(Ausfall-)Risikokosten	320
(2) Standard-(Bonitäts-)Risikokosten	321
3. Verwendung des Optionspreismodells für die Kalkulation von Standard-Risikokosten	324
a) Grundlagen des Kalkulationsverfahrens	324
b) Ermittlung einzelgeschäftsbezogener Standard-Risikokostenbarwerte	329
c) Probleme und Grenzen des Kalkulationsverfahrens	335
III. Kalkulation von Standard-Betriebskosten	338
1. Verfahren und Grundprobleme der traditionellen Bankkostenrechnung	338
2. Die moderne prozessorientierte Standard-Einzelkostenrechnung	344
a) Merkmale des Rechnungskonzepts	344
(1) Prozessorientierung	345
(2) Orientierung an den prozessabhängigen Einzelkosten	345
(3) Kalkulation der Kostensätze auf der Basis von Standard-Arbeitsabläufen, Standard-Bearbeitungszeiten bzw. Standard-Verbrauchsmengen sowie Orientierung dieser Größen an einer definierten Standardauslastung	346
(4) Relativierung der Einzel-/Gemeinkostenbetrachtung und Zuordnung der Arbeitsprozesse zur tiefstmöglichen Bezugsgröße in den Dimensionen	346
b) Vorgehensweise der prozessorientierten Standard-Einzelkostenrechnung	347
(1) Kostenursachenanalysen als Anwendungsvoraussetzung	347
(2) Ermittlung von steuerungsrelevanten Kostensätzen	351
c) Kalkulation von Standard-Einzelkosten am Beispiel	356
<b>C. Integration des Kundengeschäftsergebnisses in das Gesamtbankergebnis</b>	<b>358</b>
I. Die einzelgeschäftsbezogene Ergebnissystematik	358
II. Komponenten des Zentralergebnisses bzw. Risikoergebnisses	360
1. Handelsergebnis	360
2. Treasury-Ergebnis	363
3. Kreditrisikoergebnis	365
4. Anlageergebnis	366
III. Produktivitätsergebnis	367
IV. Overheadkosten	369

<b>Drittes Kapitel:</b>	
<b>Arten von Risiken im Bankgeschäft und deren Quantifizierung</b>	<b>371</b>
<b>A. Risikocontrolling im Konzept ertragsorientierter Banksteuerung</b>	<b>3,71</b>
I. Abgrenzung relevanter Risikokategorien	371
II. Quantifizierung des Risikopotenzials der Gesamtbank	377
1. Der Value at Risk als Maßgröße für das Risikopotenzial	377
2. Der Gesamtbank-Value-at-Risk	383
<b>B. Ansätze zur Risikoquantifizierung</b>	<b>384</b>
I. Interne Modelle versus regulatorische Konzepte	384
II. Bankinterne Risikomessung mit VaR-Konzeption	385
1. Statistische Messverfahren	386
a) Berechnung von Maßzahlen in der beschreibenden Statistik	386
b) Einsatz der beurteilenden Statistik für Risikomodelle	394
c) Anforderungen an Finanzmarktdaten für statistische Auswertungen	399
2. Bestimmung des Value at Risk	402
a) Quantifizierung des Value at Risk anhand des analytischen Grundmodells	403
(1) Berechnung des Value at Risk einer einzelnen Position	403
(2) Aggregation einzelner Values at Risk mithilfe der Korrelationskoeffizientenmatrix	410
(3) Erfassung des Gesamtbankrisikos mit einer Risikomatrix	412
b) Simulative Vorgehensweise zur Quantifizierung des Value at Risk	413
(1) Historische Simulation	413
(2) Monte-Carlo-Simulation	417
3. Analyse der dargestellten Value-at-Risk-Modelle	421
a) Überprüfung der wichtigsten Modellannahmen	421
b) Mögliche Erweiterung der Modelle	423
c) Einsatzmöglichkeiten der einzelnen Modelle	424
III. Analyse alternativer Risikomaße	426
1. Die fehlende Kohärenz des Value at Risk	426
2. Risikomessung mit alternativen Risikomaßen	429
a) Darstellung einer beispielhaften Risikoposition	429
b) Lower Partial Moment	431
c) Expected Shortfall und Conditional Value at Risk	432
3. Value at Risk, Lower Partial Moment und Expected Shortfall im Vergleich	433
4. Stresstests	434
<b>C. Quantifizierung einzelner Risikoarten</b>	<b>435</b>
I. Das Kreditrisiko	436

1. Das Kreditrisiko im Spannungsfeld von erwarteten und unerwarteten Verlusten	436
2. Diskussion ausgewählter Kreditrisikomodelle	439
a) Quantifizierung des Ausfallrisikos auf Portfolioebene	439
(1) Risikoergebnisbasierte Kreditrisikomessung	439
(2) CreditRisk+™	442
b) Quantifizierung des Bonitätsrisikos auf Portfolioebene	454
(1) CreditMetrics™	454
(2) CreditPortfolioView™	461
3. Vergleich der Kreditrisikomodelle aus anwendungsorientierter Sicht	471
II. Das Zinsänderungsrisiko	475
1. Begriff, Ausprägungen und Steuerungsbereiche des Zinsänderungsrisikos	475
2. Konzeption moderner Zinsrisikomessverfahren	479
a) Grundlagen	479
b) Quantifizierung von Marktwerttrisiken	481
(1) Indirekte Bestimmung von Marktwerttrisiken	482
(2) Direkte Bestimmung von Marktwerttrisiken mittels Cashflow-neubewertung	500
c) Quantifizierung des Zinsspannenrisikos	505
(1) Das Konzept der Zinsbindungsbilanz	505
(2) Das Elastizitätskonzept	508
III. Das Währungsrisiko	528
1. Das Devisenhandelsgeschäft und dessen Instrumente	530
2. Interne Modelle zur Quantifizierung des Währungsrisikos	542
a) Wechselkursverschiebungen als Ursache von Währungsrisiken	542
b) Dimensionen der Risikoquantifizierung von Fremdwährungsgeschäften	542
(1) Handelsbilanzorientierte Betrachtungsweise	542
(a) Das Devisenkursrisiko	542
(b) Das Swapsatzrisiko	543
(2) Marktwertorientierte Betrachtungsweise	549
(a) Modellierung der Marktwertrisikoparameter	549
(b) Kalkulation des Marktwerttrisikos von Währungsportfolios	553
IV. Das Aktienkursrisiko	556
1. Begriff und Wesen des Aktienkursrisikos	556
2. Messung von Aktienkursrisiken	556
a) Das Aktienkursrisiko im Grundmodell der Risikomessung	557
b) Der Einsatz des Beta-Faktors im Rahmen eines Indikatormodells	559
V. Das operationelle Risiko	563
1. Typologisierung des operationellen Risikos	563
2. Identifizierung des operationellen Risikos	564

a) Qualitative Ansätze der Risikoidentifikation	564
b) Quantitative Ansätze der Risikoidentifikation	566
3. Messung des operationeilen Risikos	*567
a) Ansätze zur qualitativen Bewertung,des operationeilen Risikos	568
(1) Basisinstrumente zur qualitativen Risikobewertung	568
(2) Entwicklung eines bankinternen Operational-Risk-Ratingsystems	569
b) Risikoquantifizierung durch Modellierung von Verlustdaten	570
(1) Stochastische Modellierung	571
(2),Extremwerttheorie	574
c) Kausale Risikomessung als Synthese qualitativer und quantitativer Messansätze	575
VI. Das Liquiditätsrisiko	577
1. Begriff und Wesen des Liquiditätsrisikos	577
a) Objekt- und bankbezogenes Liquiditätsrisiko	577
b) Originäres und derivatives Liquiditätsrisiko	578
c) Überleitung zahlungsstrombezogener in erfolgswirksame Liquiditäts- risiken	580
2. -Messung zahlungsstrombezogener Liquiditätsrisiken	581
a) Messung dispositiver Liquiditätsrisiken	581
b) Messung struktureller Liquiditätsrisiken	582
3. Ermittlung des erfolgswirksamen Liquiditätsrisikos	583
a) Erfolgswirkung dispositiven Liquiditätsbedarfs	583
b) Erfolgswirkung strukturellen Liquiditätsbedarfs	584
c) Erfolgswirkung von Liquiditätsüberschüssen	584
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>587</b>
<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>617</b>