

Reuse (Hrsg.)

Zinsrisikomanagement

3. Auflage

Finanz Colloquium Heidelberg, 2019

Inhaltsverzeichnis

A. Einleitende Worte zum vorliegenden Werk <i>(Reuse)</i>	1
I. Zinsrisikosteuerung im Kontext des Niedrigzinsumfeldes und der neuen aufsichtsrechtlichen Regelungen	3
II. Aufbau des vorliegenden Werkes	5
III. Danksagung	6
B. Definition und Ausprägung des Zinsänderungsrisikos <i>(Reuse)</i>	9
I. Der allgemeine Risikobegriff im Bankbereich	11
1. Definition von Risiko	11
2. Strukturierung von Risiken im Bankbetrieb	12
II. Zinsrisiko im Kontext der Marktpreisrisiken	12
1. Definition und Abgrenzung Marktpreisrisiko	12
2. Abgrenzung Handelsbuch und Anlagebuch	14
3. Strukturierung der Risiken des Anlagebuches im Sinne der MaRisk	17
III. Definition des Zinsrisikos	18
1. Definition nach Basel und EBA	19
2. Strukturierung nach Basel und EBA	19
3. Pragmatische und praxisnahe Definition	21
IV. Unterschätzung des Zinsrisikos	22
V. Konsequenzen für die Zinsrisikosteuerung	24
C. Internationale aufsichtsrechtliche Regelungen zur Zinsänderungsrisikosteuerung <i>(Riediger)</i>	25
I. Historie und Strukturierung bestehender internationaler Regelungen zum Zinsrisiko	27
II. BCBS 368	30
1. Einführung und Überblick	30
2. Begriffsabgrenzungen	33

3.	Übersicht der Prinzipien aus BCBS 368	34
4.	Anforderungen an Banken (Prinzip 1 – 9)	37
5.	Anforderungen für die Aufsichtsbehörden (Prinzip 10 – 12)	53
6.	Standardansatz als Ausweidlösung und Benchmark der Aufsicht	57
III.	EBA Guidelines EBA/GL/2015/08	58
1.	Begriffsabgrenzungen	58
2.	Angemessenheit des Risikomanagements	58
3.	Aufsichtlicher Standardschock	62
4.	Internal Governance	64
IV.	Ausblick auf die zukünftig zu erwartenden Regelungen durch die internationale Aufsicht	65
D.	Nationale Regelungen zur Zinsänderungsrisikosteuerung aus Sicht der Bankenaufsicht (<i>Riediger</i>)	69
I.	Historie und Strukturierung nationaler Regelungen zum Zinsrisiko	71
II.	Die MaRisk 6.0: der nationale Rahmen qualitativer Bankenaufsicht	74
1.	Einordnung	74
2.	Konzeption und Aufbau sowie Anwendungsbereich der MaRisk	76
3.	Gesamtverantwortung der Geschäftsleitung	81
4.	Strategien als zentrales Steuerungselement	86
5.	Risikotragfähigkeit	90
6.	Internes Kontrollsystem	92
III.	Zinsrundschriften der BaFin im Kontext der FinaRisikoV	114
1.	Vorbild Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht	114
2.	Rückblick auf die Zinsrundschriften aus 2007 und 2011	115
3.	Aktuelle Regelungen des Rundschreibens	118
4.	Berechnungsturnus und Meldestichtage	122

5. Meldepflichten im Kontext der FinarisikoV	123
IV. Kapitalzuschläge nach SREP und Allgemeinverfügung	126
1. Einordnung	126
2. Beschreibung der Zuschläge	129
3. Würdigung der Zuschläge	132
V. Offenlegung gem. § 448 CRR	133
1. Allgemeine Anforderungen	133
2. Art. 448 der CRR	134
3. Beispiel einer Offenlegung	135
VI. Ausblick	136
E. Status Quo der Abbildung und Messung des Zinsänderungsrisikos (<i>Vorderwülbecke</i>)	137
I. Strukturierung der Methoden der Zinsrisikosteuerung	139
II. Abbildung von Produkten	141
1. Strukturierung von Produkten	141
2. Festzinsprodukte	143
2.1. Abbildung Altgeschäft über die Zinsbindungsbilanz	143
2.2. Das Durationsmodell	146
2.3. Abbildung Neugeschäft	148
2.4. Modellierungsprobleme bei der Abbildung festverzinslicher Produkte	150
3. Variabel verzinsliche Produkte	151
3.1. Abbildung über Elastizitäten	152
3.2. Abbildung über gleitende Durchschnitte	155
3.3. Tranchenmethode/Replikationsportfolio als Erweiterung der gleitenden Durchschnitte	159
3.4. Modellprobleme bei der Abbildung variabler Produkte	160
4. Optionen	162
5. Sonderfälle	164

6.	Mappingverfahren und damit verbundene Ergebnisunterschiede	164
III.	Periodische Steuerung des Zinsänderungsrisikos	168
1.	Grundlegende Vorgehensweise	168
2.	Planung der Bilanzentwicklung	168
3.	Zins- und Margenplanung	170
4.	Zwischenfazit zur periodischen Zinsbuchsteuerung	173
IV.	Barwertige Steuerung des Zinsänderungsrisikos	174
1.	Grundlegende Vorgehensweise	174
2.	Inhalt des Gesamtbankcashflows	175
3.	Risikomessung mittels Value at Risk (VaR)	177
3.1.	Allgemeine Funktionsweise	177
3.2.	Modelle	179
4.	Der BaFin Zinsschock	186
5.	Wesentliche Einflussfaktoren	189
6.	Benchmarkorientierung als Steuerungskonzept	189
7.	Zwischenfazit zur barwertigen Zinsbuchsteuerung	190
V.	GuV-Überleitung barwertiger Zinsrisiken	191
1.	Grundlegende Vorgehensweise	191
2.	Probleme und Nutzen der GuV-Überleitung	192
3.	Zwischenfazit zur GuV-Überleitung barwertiger Zinsrisiken	193
VI.	Fazit/Ausblick	193
F.	Aktuelle theoretische und praktische Entwicklungen im Zinsrisikomanagement	195
I.	Kritische Würdigung des barwertigen Steuerungskreises (<i>Reuse</i>)	197
1.	Einleitende Worte und Problemstellung	197
2.	Modellierung einer Beispielbank zum Nachweis der Unvollständigkeit des barwertigen Steuerungskreises	198
2.1.	Aufbau und Struktur der Beispielbank	198

2.2.	Verwendete Zinsstrukturen	200
2.3.	Modellierung im Zeitablauf	201
3.	Ergebnisdarstellung der aggregierten Berechnungen der Beispielbank	204
3.1.	Ergebnisdarstellung Barwert vs. Zinsspanne	204
3.2.	Gesamtes Ergebnisset	205
3.3.	Barwert vs. kumuliertes Zinsergebnis	207
4.	Schlussfolgerungen aus den Ergebnissen	209
4.1.	Aktueller Stand der akademischen Diskussion	209
4.2.	Handlungsimplicationen für die Praxis	210
4.3.	Weiterer Forschungsbedarf	211
5.	Fazit und Ausblick auf die Zukunft	212
II.	Abbildung variabler Produkte – neue Erkenntnisse (<i>Seel/Svoboda</i>)	213
1.	Einleitende Worte und Problemstellung	213
2.	Grundlegende Vorgehensweise zur Abbildung variabler Produkte	215
2.1.	Abgrenzung der relevanten Produkte	215
2.2.	Grundlegende Methode der gleitenden Durchschnitte	216
2.3.	Das Mischungsverhältnis gleitender Zinsen	219
3.	Alternative Verfahren zur Berücksichtigung variabler Produkte	222
3.1.	Umsetzungsprobleme in der Praxis	222
3.2.	Verrechnung von Ausgleichszahlungen	226
3.3.	Dynamische Replikation	227
4.	Aktuelle Fragestellungen zur Ableitung der Mischungsverhältnisse	231
4.1.	Berücksichtigung von Volumenschwankungen	231
4.2.	Quelle für Fehlsteuerung im Vertrieb	233
4.3.	Preissensitivität des Kunden: Definition einer Preisabsatzfunktion	235
5.	Fazit und Ausblick auf die Zukunft	236
III.	Zur Sinnhaftigkeit der Historischen Simulation in der Zinsbuchsteuerung (<i>Boka</i>)	238

1.	Einleitende Worte	238
2.	Retrograde Modellvorteile der Historischen Simulation	239
2.1.	Kurzwürdigung der Historischen Simulation	239
2.2.	Kurzwürdigung des Varianz-Kovarianz-Verfahrens	243
2.3.	Kurzwürdigung der Monte-Carlo-Simulation	244
2.4.	Entscheidungsgründe für die Historische Simulation	245
3.	Das Problem der Autokorrelationen	249
3.1.	Einordnung von Autokorrelationen	250
3.2.	Autokorrelationen in der Historischen Simulation	253
4.	Die empirische Validität von Autokorrelationseffekten	255
4.1.	Autokorrelationseffekte bei unterschiedlichen Zinskurven	257
4.2.	Autokorrelationseffekte bei unterschiedlichen Risikofaktormethoden	260
4.3.	Zusammenfassende Beurteilung von Autokorrelationseffekten	267
5.	Fazit und Ausblick auf die Zukunft	269
5.1.	Zusammenfassung der Erkenntnisse	269
5.2.	Handlungsimplicationen für Kreditinstitute	269
5.3.	Ausblick auf die Zukunft	270
IV.	Copulas in der Zinsbuchsteuerung (<i>Boka/Rüder/Reuse</i>)	272
1.	Einleitende Worte	272
2.	Copulas – Ein einfaches Beispiel	274
2.1.	Motivation und Vorteile von Copulas	274
2.2.	Von der Verteilung zur Randverteilung	275
2.3.	Von der Randverteilung zum Einheitsquadrat	278
2.4.	Vom Einheitsquadrat zur Copula	281
2.5.	Zusammenfassung der bisherigen Erkenntnisse	283
3.	Mathematische Aspekte der Copula	284
3.1.	Vorüberlegungen	284
3.2.	Sklars Theorem	285
3.3.	Vorgehen und Konsequenzen	288

4.	Empirische Analyse: Copulas in der barwertigen Zinsrisikomessung	289
4.1.	Der Summencashflow als Basis für die Analyse	289
4.2.	Beschreibung der Datengrundlage	290
4.3.	Analyse verschiedener Zinsstützstellen	291
4.4.	Laufzeitspezifische Cashflow-Copula	295
4.5.	Ergebnisse der Vergleichsrechnungen	299
4.6.	Zusammenfassende Würdigung der Cashflow- Copula	306
5.	Fazit und Ausblick auf die Zukunft	310
5.1.	Zusammenfassung der Ergebnisse	310
5.2.	Handlungsimplicationen für Kreditinstitute	310
5.3.	Beantwortung der Forschungsfragen und weiterer Forschungsbedarf	312
V.	Integrierte Steuerung von Zins- und Bilanzstrukturrisiken <i>(Rüder)</i>	315
1.	Einleitende Worte und Zielsetzung	315
2.	Theoretische Grundlagen: Abhängigkeit des Sparens und der Kreditnachfrage vom Zins	317
2.1.	Mikroökonomische Fundierung: Intertemporale Allokationsentscheidungen	317
2.2.	Makroökonomische Fundierung: Ersparnisse und Investitionen als Funktion des Zinses	321
3.	Theoretische Verknüpfung von Zins und Kapital- bzw. Zinsbindungspräferenzen	324
3.1.	Grundgedanke und Herleitung	324
3.2.	Modellierung eines Praxisfalles	326
4.	Empirische Analyse der Abhängigkeit der Kredit- und Anlagedauer vom Zins	329
4.1.	Datengrundlage und ökonometrisches Vorgehen	329
4.2.	Ökonometrische Analyse	332
5.	Schlussbetrachtung	340
5.1.	Zusammenfassung der Ergebnisse	340
5.2.	Praktische Handlungsimplicationen	341
VI.	Negative Zinsen in der Zinsbuchsteuerung <i>(Verleger)</i>	343

1.	Definition negativer Zinsen	343
2.	Niedrigzinspolitik der Europäischen Zentralbank	343
3.	Rechtliche Grundlagen negativer Zinsen	345
3.1.	Aktiv- und Passivgeschäft	345
3.2.	Institutionelles Geschäft	346
3.3.	Privatkundengeschäft	347
4.	Implikationen für die Zinsbuchsteuerung	348
4.1.	Periodische Zinsbuchsteuerung	348
4.2.	Wertorientierte Zinsbuchsteuerung	349
4.3.	Optionale Geschäfte	351
5.	Fazit und Ausblick auf die Zukunft	352
VII.	Ausblick auf weitere zu entwickelnde Punkte (<i>Reuse</i>)	353
G.	Strategische Verankerung des Zinsänderungsrisikos	355
I.	Entwicklung einer Zinsrisikostrategie (<i>Willemse</i>)	357
1.	Notwendigkeit einer ausformulierten Zinsrisikostrategie	357
1.1.	Aufsichtsrechtliche Betrachtungsweise	357
1.2.	Wirtschaftliche Betrachtungsweise	361
2.	Entwicklung einer Zinsrisikostrategie	363
2.1.	Strategische Fragestellungen	363
2.2.	Gründe für das Eingehen von Fristentransformation	364
2.3.	Aktive vs. passive Steuerung des Eigendepots	365
2.4.	Periodische oder barwertige Zinsrisikosteuerung	367
2.5.	Auswahl des Risikotragfähigkeitsansatzes	368
2.6.	Verwaltung des Eigendepots	369
2.7.	Anlagestruktur und Produktarten	370
2.8.	Notwendige Ressourcen	372
2.9.	Einbindung der Zinsrisikostrategie in die Gesamtrisikostategie	374
3.	Zusammenfassung und Ausblick	375
II.	Definition effizienter Benchmarks für die passive Steuerung (<i>Reuse</i>)	377
1.	Der Benchmarkbegriff	377

2.	Mögliche Benchmarks in der Zinsbuchsteuerung	378
3.	Empirische Herleitung effizienter Benchmarks	379
3.1.	Analyse der Wertentwicklung des gleitenden 5ers, 10ers und 15ers	379
3.2.	Risk und Return des gleitenden 5ers, 10ers und 15ers	384
3.3.	Erweiterung der Analyse auf alle Laufzeiten und Hebelungen	391
4.	Pragmatische Umsetzung der Ergebnisse	392
5.	Fazit und kritische Würdigung	393
III.	Aktive Steuerungsansätze des Zinsrisikos (<i>Fröhlich</i>)	395
1.	Barwertorientierte Zinsrisikosteuerung in Banken als Basis für ein effizientes Treasurymanagement	395
2.	Praxisorientierte Darstellung der Steuerungsphilosophien	397
2.1.	Aktive barwertorientierte Zinsrisikosteuerung in Banken	397
2.2.	Semiaktive und passive barwertorientierte Zinsrisikosteuerung in Banken	400
3.	Fundamentale Bewertungsansätze für »faire« Zinssätze – Ein Näherungsversuch für die Praxis	405
3.1.	Ein Erklärungsversuch für Notenbankzinsen – Die »Taylor-Rule«	405
3.2.	Ein Erklärungsversuch für die langfristigen Eurozinsen	407
3.3.	Ein Erklärungsversuch für Wendepunkte in der Steilheit der Zinskurve	409
3.4.	Zwischenfazit	410
4.	Steuerung von Zinsänderungsrisiken in unterschiedlichen Zinsstrukturkurvenumfeldern	411
4.1.	Durationskonzept als Ausgangsüberlegung für Steuerungsansätze des Zinsrisikos	412
4.2.	Zinsstrukturkurven	415
4.3.	Bullet-/Barbell-Strategien	420
4.4.	Zinsderivate zur aktiven Steuerung des Zinsrisikos	424

5.	Risiko- und Abweichungslimits im Rahmen der Aktiv-/ Passivsteuerung	435
5.1.	Ausgangspunkt Risikotragfähigkeit	435
5.2.	Statische Risikolimitierung	438
5.3.	Dynamische Risikolimitierung	440
5.4.	Portfoliobezogene Limitierung	441
6.	Fazit zu aktiven Steuerungsansätzen des Zinsrisikos	444
IV.	Spezialfonds: Zinsrisikosteuerung im Rahmen des Overlay Managements (<i>Templin/Schwarz/Veltum</i>)	446
1.	Ausgangssituation	446
2.	Spezialfonds	447
2.1.	Überblick zum Spezialfondsmarkt	447
2.2.	Kernleistungen der Helaba Invest	447
2.3.	Gründe für die Auflegung von Spezialfonds	448
3.	Risikomanagement beginnt mit der strategischen Asset Allokation	449
3.1.	Grundgedanke der strategischen Asset Allokation	449
3.2.	Kategorien von Asset Allokationen	450
4.	Strategische Ziele eines Overlay Managements	451
4.1.	Definition von Overlay Management	451
4.2.	Ziele eines Overlay-Konzeptes	451
4.3.	Zinsänderungsrisiko und SREP in der Asset Allokation	452
5.	Konzeptionelle Aspekte des Overlay Management	453
5.1.	Risikokontrollierte Ertragssteuerung durch maßgeschneiderte Risikobudgets	453
5.2.	Konzeption einer passgenauen Zinsrisikosteuerung	456
5.3.	Reduktion von Zinsänderungsrisiken durch synthetische Investments in Bonitäten	457
6.	Ansatz der Helaba Invest: Reduktion von Eigenkapital- belastungen in der Risikotragfähigkeit von Finanzinstituten	459
6.1.	Anforderungen der Aufsicht an verkürzte Haltedauern	459

6.2.	Voraussetzungen zur Nutzung geringerer Haltedauern	462
6.3.	Praxisbeispiel	467
6.4.	Fazit	469
V.	Wechselwirkungen von Kapitalplanungsprozess und Zinsrisikosteuerung (<i>Bilanzsija</i>)	470
1.	Kontext und Zielsetzung	470
2.	Regulatorische Vorgaben an eine Kapitalplanung	471
2.1.	Mindestanforderungen an das Risikomanagement	472
2.2.	SREP	473
2.3.	Risikotragfähigkeits-Leitfaden der BaFin vom Mai 2018	475
3.	Grundstruktur der Kapitalplanung	477
3.1.	Normative Perspektive	478
3.2.	Going-Concern-Ansatz	479
3.3.	Ökonomische Perspektive	483
3.4.	Folgen einer Überschreitung des Risikodeckungspotenzials	484
4.	Identifikation von zinssensitiven Positionen innerhalb der Kapitalplanung	485
4.1.	Jahresüberschuss: Bildung einer Rückstellung für drohende Verluste aus der (verlustfreien) Bewertung des Bankbuchs	487
4.2.	SREP-Kapitalaufschlag: u. a. Zinsschock um +/- 200 Basispunkte	488
4.3.	Going-Concern-Ansatz: Quantifizierte Zinsrisiken innerhalb von Risikotragfähigkeitskonzepten	494
5.	Fazit	495
VI.	Stresstests des Zinsrisikos als ergänzende Steuerungsmöglichkeit (<i>Walter</i>)	497
1.	Einführung zu Stresstests	497
2.	Sinnhaftigkeit von Stresstests in der Zinsbuchsteuerung	500
3.	Praxisorientierte Möglichkeiten für Stresstests im Zinsbuch	501

3.1.	Variationen der Zinskurve	501
3.2.	Simulation von Neugeschäftsmargen	502
3.3.	Abwandlung der Mischungsverhältnisse für variable Produkte	504
3.4.	Abänderung der Bilanzstruktur	507
3.5.	Ermittlung von Modellfehlern	508
3.6.	Annahme neuer rechtlicher Rahmenbedingungen	509
4.	Ableitung von Steuerungsimpulsen	510
5.	Fazit	512
VII.	Ausblick auf die zukünftige Weiterentwicklung der Steuerung des Zinsrisikos (<i>Reuse</i>)	514
H.	Controlling und Reporting des Zinsänderungsrisikos (<i>Reuse</i>)	515
I.	Anforderungen an ein effizientes Zinsrisikocontrollingkonzept	517
1.	Schnittstelle Controlling – Treasury: Aufbau eines Regelkreises	517
2.	Schnittstelle Controlling – Markt: Ad hoc-Mitteilung der dezentralen Bereiche	519
2.1.	Große Geschäfte, die die Steuerung auf Makroebene stören könnten	520
2.2.	Gezielter Wunsch nach einem Mikro hedge	520
2.3.	Beobachtung der Veränderung der Parameter	521
3.	Schnittstelle Controlling – Geschäftsleitung: Information des Aufsichtsorgans	521
II.	Limitierung von Zinsrisiken im Kontext der Gesamtbankrisikotragfähigkeit	522
1.	Wesentliche Anforderungen an die Risikotragfähigkeit im Kontext von SREP und neuem RTF-Leitfaden	522
1.1.	Bisherige Methodik der Risikotragfähigkeit	523
1.2.	Neuerungen durch das neue RTF-Konzept 2018	528
2.	Aufbau eines strategiekonformen Limitsystems	531
2.1.	Bisherige Methodik der Risikotragfähigkeit	531
2.2.	Neues RTF-Konzept 2018	535
3.	Integration von Wechselwirkungen zwischen Risiken	537

4.	Ausblick auf die weitere Entwicklung der Limitierung des Zinsänderungsrisikos	540
III.	Festlegung der Parameter der Zinsrisikosteuerung	540
1.	Funktionstrennung	540
2.	Legalisierung und Dokumentation der Parameter	541
3.	Bedeutung der Parameter für die Geschäftsleitung	542
4.	Aufstellung der zu dokumentierenden wesentlichen Parameter	543
IV.	Aufbau eines konsistenten Reportingsystems	548
1.	Anforderungen der MaRisk an ein Reporting	548
2.	Strukturierung der Reportings	549
3.	Beispielreportings für das Zinsänderungsrisiko	552
3.1.	Stufe 1: GuV-Reporting	552
3.2.	Stufe 2: Barwertreporting	555
3.3.	Stufe 3: Integration von Barwert und GuV	566
V.	Ausblick auf die möglichen Modifizierungen des Zinsrisikoreportings	576
I.	Übergreifende Schnittstellen zu weiteren Bereichen der Banksteuerung	579
I.	Modellierung impliziter Optionen im Kontext der Zinsrisikosteuerung (<i>Sievi/Lorenz/Grabbe</i>)	581
1.	Implizite Optionen im Kundengeschäft – Überblick	581
1.1.	Implizite Optionen im Aktivgeschäft	581
1.2.	Implizite Optionen im Passivgeschäft	582
2.	Modellierung des Kundenverhaltens	583
2.1.	Problemstellung	583
2.2.	Statistische versus Optionale Ausübung	584
2.3.	Eingeschränkt optionales Verhalten	586
3.	Disposition, Messung des Zinsänderungsrisikos und Kalkulation bei statistischer Ausübung	587
3.1.	Disposition und Messung des Zinsänderungsrisikos	588

3.2.	Kalkulation	588
3.3.	Zwischenfazit zum Umgang mit statistischen Ausübern	591
4.	Kalkulation und Disposition bei optionaler Ausübung	591
4.1.	Preisfaktoren bei der Bewertung impliziter Optionen	591
4.2.	Bewertung von Zinsoptionen mit Zinsstrukturmodellen	598
4.3.	Clusterung des Bestandes mit dem Ziel für die Steuerung verwertbare Informationen zu erhalten	606
5.	Absicherung der Optionsrechte in der Praxis ab Beispiel des Kündigungsrechtes nach § 489 BGB	613
5.1.	Notwendigkeit der Absicherung	613
5.2.	Clusterung des Bestandes	613
5.3.	Abtrennung der statistischen Ausübung	614
5.4.	Sicherungsgeschäfte für den statistischen Anteil	615
5.5.	Sicherungsgeschäfte für den optionalen Anteil	615
6.	Fazit und kritische Würdigung	620
II.	Zinsrisikosteuerung im Kontext der Gesamtbankallokation (Klenner/Tangemann)	622
1.	Problembeschreibung & Grundsatzfragen	622
1.1.	Komplexes wissenschaftliches Modell oder pragmatische Vorgehensweise?	622
1.2.	Steuerung in der wertorientierten oder der periodischen Sichtweise?	623
1.3.	Steuerung des Depot A oder Gesamtbanksteuerung?	623
1.4.	Aktive oder passive Steuerung?	624
1.5.	Berücksichtigung von Wechselwirkungen zu welchen Risikoarten?	625
2.	Messung des wertorientierten Marktpreisrisikos in der Praxis	625
2.1.	Technik und Risikomessung	625
2.2.	Kurzüberblick über die Parameter	626

2.3.	Parallele Simulation mit den sonstigen Marktpreisrisiken	627
2.4.	Einordnung des Backtestings	628
3.	Steuerung des wertorientierten Marktpreisrisikos in der Praxis	628
3.1.	Warum überhaupt in Zinsänderungsrisiken investieren?	629
3.2.	In welcher Form in Zinsänderungsrisiken investieren?	630
3.3.	Wann mehr und wann weniger in Zinsänderungsrisiken investieren?	631
3.4.	Zwischenfazit	637
4.	Integration der Steuerungsansätze	638
4.1.	Umsetzung über eine Investitionsmatrix	638
4.2.	Aufbau eines Anwendungsbeispiels	640
4.3.	Performance des Ansatzes	640
4.4.	Darstellung von Risk/Return	641
4.5.	Weitere Analysen	642
5.	Update 2018: Backtesting des entwickelten Modells	644
5.1.	Entwicklung des Zinsmarktes	644
5.2.	Impulse aus dem vorgestellten Modell	645
5.3.	Ex Post Performance des Modells im Kontext der Benchmark	646
6.	Fazit und Ausblick auf die Zukunft	649
6.1.	Zusammenfassung des Modellansatzes	649
6.2.	Heuristische Integration des Modells in ein umfassendes Asset Allocation – Modell am Beispiel von »S-KARISMA«	649
6.3.	Ausblick auf die Zukunft	652
III.	Zinsbuchsteuerung als Basis für die wertorientierte Risikotragfähigkeit (<i>Klug</i>)	654
1.	Einleitende Worte	654
2.	Bestandteile des Zinsbuchbarwerts	655
2.1.	Konditionen- vs. Strukturbeitrag	655
2.2.	Anlagertrag des Eigenkapitals	656

3.	Modellierung der Geschäfte	657
3.1.	Grundsätzliche Überlegungen	657
3.2.	Modellierung von Eigen- und Kundengeschäft	658
3.3.	Variable Passiva und implizite Optionen	660
4.	Die Rolle des Zinsbuchbarwerts in der Risikotragfähigkeit	661
4.1.	Ökonomische Perspektive der Risikotragfähigkeit	661
4.2.	Normative Perspektive der Risikotragfähigkeit	667
5.	Wirkungszusammenhänge bei Änderungen des Zinsbuchbarwerts	668
5.1.	Grundsätzliche Überlegungen	668
5.2.	Externe Einflussfaktoren auf den Zinsbuchbarwert	669
5.3.	Interne Einflussfaktoren auf den Zinsbuchbarwert	671
6.	Fazit	673
IV.	Fehlsteuerungsimpulse durch gleitende Durchschnitte in der Vertriebssteuerung (<i>Grabbe</i>)	674
1.	Einleitung	674
2.	Einordnung in die Produkttypen und Anforderungen an die Abbildung	675
2.1.	Typisierung von Bankprodukten	675
2.2.	Anforderungen an die Abbildung von Typ-III- Produkten	677
3.	Kalkulation von Produkten mit unbestimmter Kapital- und Zinsbindung	678
3.1.	Grundmodell der Mischung gleitender Durchschnitte	678
3.2.	Alternative I: Einsatz eines Geldmarktpuffers	684
3.3.	Alternative II: Dynamische Replikation	685
3.4.	Zwischenfazit	687
4.	Trennung von Zins- und Liquiditätskomponente als Alternative zu den klassischen Verfahren	688
5.	Fazit	691
V.	Modellierung von Zinsstrukturkurven (<i>Hruschka</i>)	692
1.	Einleitung	692

2.	Methoden zur Modellierung von Zinsstrukturkurven	693
2.1.	Anforderungen an modellierte Zinsstrukturkurven	693
2.2.	Bootstrapping und Bucketing	694
2.3.	Nelson/Siegel	696
2.4.	Gütekriterien	700
3.	Praktische Anwendung	701
3.1.	Ausgangswerte der Bundesbank	701
3.2.	Svensson in R	705
3.3.	Svensson in Microsoft Excel	706
3.4.	Diebold/Li in Microsoft Excel	709
3.5.	Interpolation	710
3.6.	Vergleich der Ergebnisse	711
3.7.	Abbildung einer Zinsstrukturkurve mit impliziten Spreads	716
4.	Fazit	719
VI.	Anforderungen an die Auswahl der Einstandskurve in der Zins- und Liquiditätsrisikosteuerung in Banken (<i>Zeranski</i>)	721
1.	Einleitung	721
2.	Betriebswirtschaftliche Grundüberlegungen zur Preisbildung und Kalkulation in Banken	728
2.1.	Komponenten des finanziellen Gleichgewichts in Banken	729
2.2.	Prinzipskizze zur Kalkulation und Preisbildung in Banken	734
3.	Regulatorische Grundüberlegungen zur Preisbildung und Kalkulation in Banken	739
3.1.	Ausgewählte internationale regulatorische Anforderungen an die Kalkulation und Preisbildung in Banken	740
3.2.	Ausgewählte nationale regulatorische Anforderungen an die Kalkulation und Preisbildung in Banken	744
4.	Regulatorische Anforderungen an die Einstandskurven in der Zins- und Liquiditätsrisikosteuerung in Banken 4.0	746

4.1.	Regulatorische Anforderungen an die Einstandskurven in der Liquiditätsrisikosteuerung in Banken	747
4.2.	Regulatorische Anforderungen an die Einstandskurven in der Zinsrisikosteuerung in Banken	751
4.3.	Betriebswirtschaftliche 4.0-Herausforderungen für die Bankkalkulation im Licht von Sofortzahlungen, neuer Geschäftsmodelle und neuer innertägiger Bankprodukte	754
5.	Zusammenfassung und Ausblick	755
VII.	Risikoartenübergreifende Ergebnisspaltung (<i>Sievi/Wegner</i>)	758
1.	Motivation und Zielsetzung	758
2.	Gründe für die Ergebnisspaltung	759
2.1.	Aufsichtsrechtliche Gründe	760
2.2.	Betriebswirtschaftliche Gründe	762
3.	Bestehende Verfahren der Ergebnisspaltung	766
3.1.	Grundschemata der Ergebnisspaltung	766
3.2.	Aktuelle Vorgehensweise in einer Bankengruppe	768
3.3.	Kritik an der aktuellen Vorgehensweise	771
4.	Vorschlag zur neuen Vorgehensweise	772
4.1.	Zielsetzung und Anforderungen an die neue Vorgehensweise	773
4.2.	Zerlegung auf Basis der GuV oder der Barwert- und Performance- methode?	774
4.3.	Deckungsbeitragsrechnung	780
4.4.	Behandlung der Spreads im Wertpapiergeschäft	786
5.	Schema der Ergebniszerlegung	786
5.1.	Beispiel zur Vorgehensweise	786
5.2.	Periodische GuV-Sicht	788
5.3.	Performance-Sicht	789
5.4.	Planungssicht versus Ist-Ergebnisse	789
6.	Fazit	790
VIII.	Verlustfreie Bewertung des Zinsbuchs gemäß IDW RS BFA 3 (<i>Briesemeister</i>)	791

1.	Einleitung	791
2.	Rechtsgrundlagen – Anwendung der Grundsätze für die Bildung von Drohverlustrückstellungen	793
3.	Abgrenzung des Saldierungsbereichs	796
3.1.	Das Zinsbuch als Bewertungsobjekt	796
3.2.	Einbeziehung von Zinsderivaten in die verlustfreie Bewertung	799
3.3.	Änderung der Zuordnung zum Bewertungsobjekt Zinsbuch	802
4.	Grundsätze und Methoden der verlustfreien Bewertung	804
4.1.	Allgemeine Bewertungsgrundsätze	804
4.2.	Methoden der verlustfreien Bewertung	807
5.	Die verlustfreie Bewertung des Zinsbuchs im Rahmen der Gesamtbanksteuerung	813
5.1.	Einbindung der verlustfreien Bewertung in die interne Steuerung des GuV-bezogenen Zinsänderungsrisikos	813
5.2.	Die verlustfreie Bewertung des Zinsbuchs im Kontext bankinterner Risikotragfähigkeitskonzepte	815
6.	Fazit	816
IX.	Ausblick auf Schnittstellenprobleme zum Zinsrisiko (<i>Reuse</i>)	817
J.	Technische Umsetzung der Zinsrisikosteuerung	819
I.	Das Data Warehouse als Basis für die Zinsbuchsteuerung (<i>Reuse</i>)	821
1.	Einleitende Worte im Kontext des BCBS 239	821
2.	Definition und Aufbau eines optimalen Datawarehouses	822
3.	Softwarelösungen für ein Data Warehouse im Zinsrisikobereich	824
II.	Integrierte Zinsbuchsteuerung der FinanzInformatik und msgGillardon aus Sicht einer Sparkasse (<i>Merx</i>)	826
1.	Aufbau der Integrierten Zinsbuchsteuerung	826
1.1.	Umsetzung in der Sparkassen-Finanzgruppe	826

1.2.	Überblick zu THINC und den einzelnen Modulen	827
2.	Datengrundlage	829
2.1.	Zahlungsstromorientierte Kalkulation	831
2.2.	SimCorp Dimension	832
2.3.	Finanzbuchhaltung	833
3.	Module der Integrierten Zinsbuchsteuerung	833
3.1.	Einstand	833
3.2.	Varan	834
3.3.	CashVer	836
3.4.	sDis+	836
3.5.	Portal msgGillardon	840
3.6.	GuVPlaner	842
4.	Umsetzung eines Workflows in einer Sparkasse	843
4.1.	Datenabstimmung und -aufbereitung	843
4.2.	Periodische Sicht	845
4.3.	Barwertige Sicht	849
4.4.	Reporting	851
5.	Weitere Einsatzmöglichkeiten der Integrierten Zinsbuchsteuerung	852
5.1.	Liquiditätsrisiko (Zahlungsunfähigkeit)	852
5.3.	Gesamtbank-/Kapitalplanung	854
5.4.	Vertriebs-/Geschäftsfeldplanung	855
6.	Gesamtfazit	855
III.	Okular ZIRIS der ParcIT aus Sicht einer Genossenschaftsbank (<i>Treubel</i>)	858
1.	Steuerung der Zinsrisiken mit Okular ZIRIS	858
2.	Erfassung der Kundengeschäfte und Eigengeschäfte	860
2.1.	Datenversorgung Fiducia & GAD IT AG/ Rechenzentrale	860
2.2.	Parameter/Einstellungen	864
2.3.	Zinsentwicklungsszenarien	868
2.4.	Konditionsszenarien	869
2.5.	Geschäftsstrukturszenarien	870
2.6.	Margenszenarien	871

2.7.	Steuerungsmaßnahmen	872
2.8.	GuV-Planungs-Szenarien	872
2.9.	Integration der Szenarien in die Modelle von ZIRIS®	873
3.	Simulation der Mehrjahres-GuV	875
4.	Einstellungen Zinsbuch/Performanceauswertungen	876
4.1.	Definition Zinsbuch	876
4.2.	Baseler Zinsschock	877
4.3.	Risikomessung-/Performanceauswertungen	881
4.4.	Festzinsauswertung/Festzinsüberhänge	882
4.5.	Cashflow-/Barwertplausibilisierung	883
4.6.	Ergebnisse speichern – Übergabe an OKULAR SIMON	883
5.	Fazit und Ausblick auf die Zukunft	883
IV.	Zinsbuchsteuerung mit zeb.control.risk ALM <i>(Balke/Bannert/Jacobsen)</i>	886
1.	Anforderungen an eine moderne Zinsrisikosoftware	886
2.	Banksteuerung mit der zeb.control-Produktfamilie	886
3.	Planungs- und Steuerungskomponenten in zeb.control.risk – ALM	888
3.1.	Integrierte Planung	889
3.2.	Risikosteuerung	895
3.3.	Maßnahmenermittlung und -analyse	905
4.	Fazit	906
V.	Würdigung der Softwarelösungen in der Zinsbuchsteuerung <i>(Reuse)</i>	907
K. Prüfung des Zinsänderungsrisikos		913
I.	Zinsänderungsrisiken aus der Sicht der Wirtschaftsprüfung <i>(Otte/Heitkötter)</i>	915
1.	Bedeutung des Zinsänderungsrisikos aus Sicht des Wirtschaftsprüfers	915
1.1.	Gesetzliche Grundlagen für die Prüfung des Zinsänderungsrisikos	915

1.2.	Relevanz der Zinsänderungsrisiken	916
1.3.	Prüfungsgegenstand und Prüfungsurteil	917
2.	Jahresabschluss und Lagebericht als Prüfungsgegenstand	919
2.1.	Darstellung der zinsbezogenen Geschäfte im Jahresabschluss	919
2.2.	Darstellung zum zinsbezogenen Geschäft im Lagebericht im Einklang mit dem Jahresabschluss	920
2.3.	Darstellung der zinsbezogenen Geschäfte im Prognose-, Chancen- und Risikobericht	921
2.4.	Verlustfreie Bewertung von zinsbezogenen Geschäften des Bankbuchs	922
2.5.	Bildung von Bewertungseinheiten	923
3.	Prüfung des Zinsänderungsrisikos im Rahmen des § 317 HGB	924
3.1.	Prüfung der zinsbezogenen Geschäfte im Jahresabschluss	924
3.2.	Prüfung der Darstellung des zinsbezogenen Geschäft im Lagebericht	926
3.3.	Prüfung des Prognoseberichts und des Chancen- und Risikoberichts	929
3.4.	Prüfung der verlustfreien Bewertung von zinsbezogenen Geschäften des Bankbuchs	930
3.5.	Prüfung von Bewertungseinheiten zur Absicherung des Zinsänderungsrisikos	931
4.	Aufsichtsrechtliche Anforderungen	932
4.1.	Berücksichtigung der Zinsänderungsrisiken in bankinternen Risikotragfähigkeitskonzepten	932
4.2.	Einbezug des Zinsänderungsrisikos bei Stresstests	933
4.3.	Baseler Zinsschock	934
4.4.	Zinsänderungsrisiko im Anlagebuch und Eigenmittelanforderungen an Kreditinstitute	935
5.	Prüfung des Zinsänderungsrisikos im Rahmen der aufsichtrechtlichen Anforderungen	937
5.1.	Sicherstellung der Risikotragfähigkeit	937

5.2.	Einbezug des Zinsänderungsrisikos bei Stresstests	938
5.3.	Baseler Zinsschock	939
5.4.	Eigenmittelanforderungen zur Abdeckung des Zinsänderungsrisikos im Anlagebuch	940
6.	Berichterstattung	941
7.	Fazit und Ausblick	942
II.	Rahmenbedingungen und Prüfungsablauf von § 44 KWG- Prüfungen mit dem Schwerpunkt Zinsänderungsrisiko <i>(Schmidt)</i>	944
1.	Grundlagen und Schwerpunkte einer bankgeschäftlichen Prüfung	944
2.	Vorbereitung der Prüfung	945
2.1.	Interne Organisation	945
2.2.	Prüfungsstrategie aus Sicht der Prüfer	947
2.3.	Unterlagen	947
2.4.	Leitlinien zum Umgang mit den Prüfern	950
3.	Prüfungsdurchführung	951
3.1.	Das Kick-Off-Meeting	951
3.2.	Die Vor-Ort-Phase der Prüfung	952
3.3.	Fragen nach der Vor-Ort-Phase	953
3.4.	Sachverhalt klärendes Gespräch	953
4.	Prüfungsbericht und Feststellungen	954
4.1.	Prüfungsbericht	954
4.2.	Klassifizierung von Feststellungen	954
4.3.	Mögliche Feststellungen im Rahmen einer Zinsrisiko-Prüfung	955
5.	Fazit und Ausblick auf die Zukunft	956
III.	Prüfung und Beurteilung des Zinsrisikomanagements aus Sicht der Internen Revision <i>(Geiersbach/Prasser)</i>	958
1.	Der Beitrag der Internen Revision zur Unternehmensüberwachung – die »Internal Governance Structure«	958
2.	Herleitung eines risikoorientierten Prüfungsansatzes	964

2.1	Prüfungsziel	968
2.2.	Prüfungsprogramm	969
2.3.	Unterstützung der Prüfungshandlungen	969
2.4.	Berichterstattung	971
2.5.	Prüfungsnachbearbeitung	971
2.6.	Risikoorientierte Ableitung des Prüfungsrhythmus	972
2.7.	Follow-up und Eskalationsprozess	974
2.8.	Quality Assessment	976
3.	Überprüfung der Festlegung angemessener Risikotragfähigkeitskonzepte und Limitierung	980
3.1.	Risikotragfähigkeitskonzeption	980
3.2.	Strategie	987
3.3.	Zinsrisikoorientierte Einschätzung des internen Limitsystems	992
3.4.	SREP-Aufschlag und aufsichtliche Zielkapitalquote	995
4.	Prüfung der Annahmen, Parameter und Messverfahren	997
4.1.	Geschäftsmodellanalyse	997
4.2.	Annahmen und Verfahren	997
4.3.	Messverfahren	1001
4.4.	Datenqualität	1002
5.	Bewertung der Berichterstattung	1003
5.1.	Anforderungen der MaRisk	1003
5.2.	Besonderheiten bei Handelsbuchberichten	1005
5.3.	Reporting des Anlagebuches	1005
6.	Ressourcen vor dem Hintergrund der Risikotragfähigkeit	1006
6.1.	Anforderungen an das Personal	1006
6.2.	Anforderungen an die technisch-organisatorische Ausstattung	1011
6.3.	Anforderungen an Notfallkonzepte	1014
7.	Beurteilung der Gesamtbanksteuerung mit Blick auf das Zinsbuch	1016
7.1.	Allgemeine Anforderungen	1017
7.2.	Risikoquantifizierung	1017
7.3.	Bewertung der Bestände/Positionen	1019

7.4. Abschließende Wertung	1020
8. Teilauslagerung der Zinsrisikosteuerung als Alternative für kleine Institute?	1020
L. Fazit und abschließender Ausblick auf die Zukunft (<i>Reuse</i>)	1027
I. Würdigung der Ergebnisse des Buches	1029
II. Offene Punkte in der Entwicklung der Zinsrisikosteuerung	1029
1. Konzept zur Kalkulation variabler Produkte	1029
2. Integration optionaler Bestandteile	1030
3. Benchmarks und längere Fristigkeiten	1030
4. Integration von Zins- und Liquiditätsrisikosteuerung	1031
5. Integrierte Barwert- und GuV-Steuerung	1031
6. Risikomessverfahren	1032
7. Regulatorische Eigenmittelunterlegung	1032
III. Ausblick	1035
Anhang (<i>Reuse</i>)	1037
Anhang 1: Zinsrisikorundschreiben 9/2018	1039
Anhang 2: Allgemeinverfügung zum Zinsänderungsrisiko	1050
Anhang 3: Zinsrisikorelevante Aspekte der MaRisk 6.0	1062
Anhang 4: Detaillierte Praxistipps für die Risikotragfähigkeit	1064
Anhang 5: Checkliste für die Umsetzung einer Zinsrisikosteuerung	1089
Abbildungsverzeichnis	1095
Tabellenverzeichnis	1111
Abkürzungsverzeichnis	1119
Literaturverzeichnis	1131
Stichwortverzeichnis	1187