

Christoph Bruns | Frieder Meyer-Bullerdiek

# Professionelles Portfoliomanagement

Aufbau, Umsetzung und Erfolgskontrolle  
strukturierter Anlagestrategien

6. Auflage



SCHÄFFER  
POESCHEL

## Professionelles Portfoliomangement



Christoph Bruns / Frieder Meyer-Bullerdiek

# **Professionelles Portfoliomanagement**

**Aufbau, Umsetzung und Erfolgskontrolle strukturierter  
Anlagestrategien**

6. Auflage

Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart

Autoren:

Dr. Christoph Bruns, Fondsmanager, Vorstand und Hauptaktionär, LOYS AG, Frankfurt am Main, mit Dienstsitz in Chicago / USA

Prof. Dr. Frieder Meyer-Bullerdiek, Lehrgebiet Bank- und Assetmanagement, Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften, Standort Wolfsburg

Die in diesem Buch präsentierte Information wurde aus Quellen zusammengetragen, die allgemein als korrekt und verlässlich gelten. Sie wurde aber nicht in allen Fällen verifiziert. Deshalb übernehmen weder die Autoren noch der Verlag irgendeine Gewährleistung in Bezug auf Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität der präsentierten Information. Die Modelle, Methoden und Beispiele in diesem Buch dienen nur dazu, die jeweiligen Konzepte allgemein darzustellen. Um sie für tatsächliche Geschäfte anzuwenden, müssen sie möglicherweise angepasst oder verändert werden.

Weiterhin ist die in diesem Buch präsentierte Information nicht als Finanzberatung oder als Empfehlung für irgendwelche finanziellen Transaktionen gedacht. Weder die Autoren noch der Verlag sind verantwortlich für irgendwelche Handlungen, die durch die in diesem Buch dargestellte Information motiviert oder veranlasst wurden.

---

#### **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

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

---

**Print:** ISBN 978-3-7910-4528-3      Bestell-Nr. 20058-0002

**ePDF:** ISBN 978-3-7910-4529-0      Bestell-Nr. 20058-0151

Christoph Bruns/Frieder Meyer-Bullerdiek

**Professionelles Portfoliomangement**

6. Auflage, Januar 2020

© 2020 Schäffer-Poeschel Verlag für Wirtschaft · Steuern · Recht GmbH

[www.schaeffer-poeschel.de](http://www.schaeffer-poeschel.de)

[service@schaeffer-poeschel.de](mailto:service@schaeffer-poeschel.de)

Bildnachweis (Cover): © katjen shutterstock

Produktmanagement: Marita Mollenhauer

Lektorat: Jana Hartlaub

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere die der Vervielfältigung, des auszugsweisen Nachdrucks, der Übersetzung und der Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen, vorbehalten. Alle Angaben/Daten nach bestem Wissen, jedoch ohne Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit.

Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart

Ein Unternehmen der Haufe Group

## Inhaltsübersicht

Vorwort zur sechsten Auflage .....	V
Vorwort zur ersten Auflage .....	VII
Inhaltsübersicht .....	IX
Inhaltsverzeichnis .....	XI
Abkürzungsverzeichnis .....	XXIII
1 Strategische Zielsetzung des Portfoliomagements: Performance.....	1
1.1 Marktabhängige Performance-Komponenten .....	3
1.2 Investorspezifische Performancepräferenzen .....	54
1.3 Benchmarks .....	59
1.4 Absolute Return als Performanceziel und Risikomanagementaspekte .....	66
2 Theoretische Kernfundamente des Portfoliomagements.....	71
2.1 Portfolio- und Kapitalmarkttheorie .....	71
2.2 Faktormodelle .....	103
2.3 Kapitalmarkteffizienz .....	156
2.4 Erklärungsansätze für Irrationalitäten auf Kapitalmärkten .....	164
2.5 Mikrosimulation von Finanzmärkten.....	172
3 Ausrichtung des Portfoliomagements .....	177
3.1 Investmentphilosophie .....	177
3.2 Investmentprozess.....	208
3.3 Investmentkultur .....	214
3.4 Investmentstil.....	219
4 Ausgewählte Investmentstrategien .....	235
4.1 Portfolio Insurance-Strategien .....	235
4.2 Rebalancing versus Buy and Hold .....	247
4.3 Absolute Return-Strategien.....	258
4.4 Best of Two-Strategie .....	265
4.5 Regimebasierte Asset Allocation .....	269
4.6 Asset Allocation durch Robo Advisors .....	272
4.7 Smart Beta-Strategien .....	276
4.8 Nachhaltigkeit-Integration in den Investmentprozess.....	320
5 Ausgewählte Aspekte des Aktienmanagements .....	351
5.1 Grundlagen der Aktienanalyse.....	351
5.2 Unternehmensbewertung .....	355
6 Ausgewählte Aspekte des Anleihenmanagements.....	473
6.1 Grundlagen der Anleihenanalyse .....	473
6.2 Konzepte zur Quantifizierung des Zinsänderungsrisikos von Anleihen.....	508
6.3 Rating zur Bestimmung des Bonitätsrisikos von Anleihen.....	540
6.4 Strategien im Anleihenportfoliomanagement .....	547

7	Zeitgemäße Instrumente des professionellen Portfoliomanagements: Derivate .....	565
7.1	Überblick .....	565
7.2	Portfoliomangement mit Optionen.....	568
7.3	Portfoliomangement mit Financial Futures .....	677
7.4	Portfoliomangement mit Forward Rate Agreements.....	747
7.5	Portfoliomangement mit Swaps .....	760
7.6	Portfoliomangement mit Devisentermingeschäften .....	819
7.7	Repos und Wertpapierleihe.....	827
7.8	Portfoliomangement mit Zertifikaten.....	843
7.9	Portfoliomangement mit Credit Default Swaps .....	855
8	Ziel-Controlling: Performanceanalyse .....	869
8.1	Grundlagen der Performanceanalyse .....	869
8.2	Performancemessung .....	874
8.3	Performanceattribution .....	933
8.4	Grundlegende Problembereiche der Performanceanalyse und Lösungsansätze .	956
	Anhang .....	971
	Glossar.....	973
	Literaturverzeichnis.....	1003
	Stichwortverzeichnis .....	1061

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur sechsten Auflage .....	V
Vorwort zur ersten Auflage .....	VII
Inhaltsübersicht .....	IX
Inhaltsverzeichnis .....	XI
Abkürzungsverzeichnis .....	XXIII
1 Strategische Zielsetzung des Portfoliomagements: Performance.....	1
1.1 Marktabhängige Performance-Komponenten .....	3
1.1.1 Renditen.....	3
1.1.2 Risiken.....	8
1.1.2.1 Volatilität.....	10
1.1.2.2 Betafaktor .....	15
1.1.2.3 Tracking Error und Residualvolatilität .....	20
1.1.2.4 Semivarianz, Lower Partial Moments und Ausfallwahrscheinlichkeit .....	24
1.1.2.5 Value-at-Risk.....	30
1.1.2.6 Conditional Value-at-Risk .....	39
1.1.2.7 Modified Value-at-Risk .....	43
1.1.2.8 Maximum Drawdown.....	44
1.1.2.9 Schiefe (Skewness) und Wölbung (Kurtosis).....	47
1.1.2.10 Mean-Gini-Koeffizient und stochastische Dominanz.....	49
1.1.3 Liquidität .....	50
1.1.4 Zeithorizontaspekte der Performance .....	51
1.2 Investorspezifische Performancepräferenzen .....	54
1.2.1 Bestimmung des Anlegernutzens .....	54
1.2.2 Anlegerschutz durch MiFID II und PRIIPs-Verordnung .....	58
1.3 Benchmarks .....	59
1.3.1 Benchmarks als marktorientierte Performanceziele .....	60
1.3.2 Benchmarkanforderungen .....	61
1.3.3 Benchmarkselektion .....	63
1.3.3.1 Standardisierte Benchmarks .....	63
1.3.3.2 Investorspezifische Benchmarks.....	64
1.3.4 Benchmarkproblermbereiche.....	65
1.4 Absolute Return als Performanceziel und Risikomanagementaspekte .....	66
2 Theoretische Kernfundamente des Portfoliomagements.....	71
2.1 Portfolio- und Kapitalmarkttheorie.....	71
2.1.1 Kapitalaufteilung in risikobehaftete und risikolose Anlagen .....	71
2.1.2 Portfolio-Selection-Modell.....	81
2.1.3 Kapitalmarkttheorie.....	91
2.1.3.1 Kapitalmarktlinie .....	91
2.1.3.2 Capital Asset Pricing Model (CAPM).....	94
2.1.3.3 Modellerweiterungen des CAPM .....	96
2.1.3.4 Arbitrage Pricing Theory (APT).....	97

2.2	Faktormodelle .....	103
2.2.1	Grundlagen .....	103
2.2.2	Arten von Faktormodellen.....	106
2.2.2.1	Überblick .....	106
2.2.2.2	Beispiele zum ökonomischen und fundamentalen Faktormodell.....	109
2.2.3	Single-Index-Modell .....	111
2.2.3.1	Grundlagen .....	111
2.2.3.2	Nachweis des Diversifikationseffektes.....	116
2.2.3.3	Portfoliokonstruktion mit dem Single-Index-Modell .....	117
2.2.3.4	Fallbeispiel zur Portfoliokonstruktion .....	122
2.2.4	Multi-Index-Modell.....	134
2.2.4.1	Grundlagen .....	134
2.2.4.2	Fallbeispiel 1 zum Multi-Index-Modell.....	136
2.2.4.3	Fallbeispiel 2 zum Multi-Index-Modell.....	144
2.2.5	Das Drei-Faktoren-Modell von Fama/French .....	151
2.2.6	Das Vier-Faktoren-Modell von Carhart .....	153
2.2.7	Das Fünf-Faktoren-Modell von Fama/French.....	154
2.3	Kapitalmarkteffizienz .....	156
2.3.1	Begriff der Kapitalmarkteffizienz .....	156
2.3.1.1	Kursorientierte Markteffizienz .....	156
2.3.1.2	Performanceorientierte Markteffizienz.....	158
2.3.2	Praktische Bedeutung von Kapitalmarkteffizienz .....	159
2.3.3	Markteffizienzforschung .....	160
2.3.3.1	Ziele .....	160
2.3.3.2	Methodologische Problembereiche.....	160
2.3.3.3	Erkenntnisse der Diskussion um die Markteffizienz .....	161
2.4	Erklärungsansätze für Irrationalitäten auf Kapitalmärkten .....	164
2.4.1	Einführung in die Behavioral Finance.....	164
2.4.2	Fads und Fashions .....	165
2.4.3	Market Overreaction.....	166
2.4.4	Mean Reversion.....	166
2.4.5	Noise.....	167
2.4.6	Positive Feedback .....	169
2.4.7	Home Bias .....	170
2.4.8	Informationswahrnehmung, -beurteilung und -speicherung .....	171
2.5	Mikrosimulation von Finanzmärkten.....	172
3	Ausrichtung des Portfoliomanagements .....	177
3.1	Investmentphilosophie .....	177
3.1.1	Aktives Management.....	183
3.1.1.1	Kursvorhersagen – Prognosen .....	185
3.1.1.2	Prognosen im Portfoliomanagement.....	186
3.1.1.2.1	Ökonomisch/qualitative Prognosen .....	186
3.1.1.2.2	Ökonometrisch/quantitative Prognosen.....	187
3.1.1.2.3	Chartanalytisch/visuelle Prognosen.....	188

---

3.1.1.2.4	Prognosepragmatismus .....	189
3.1.1.3	Erfolg von Kapitalmarktprognosen .....	191
3.1.2	Passives Management.....	192
3.1.2.1	Indexauswahl .....	193
3.1.2.2	Techniken der Indexabbildung .....	194
3.1.3	Kombinationen aus Aktiv- und Passivmanagement .....	200
3.1.3.1	Enhanced Indexing .....	200
3.1.3.2	Core-Satellite-Ansatz.....	201
3.1.4	Grundsätzliche Attraktivität von Assetklassen/Investments.....	202
3.1.4.1	Standardisierte versus nicht standardisierte Assets.....	203
3.1.4.2	Traditionelle versus alternative Investments .....	206
3.2	Investmentprozess.....	208
3.2.1	Zielformulierung .....	210
3.2.2	Research und Prognose .....	211
3.2.3	Strategieformulierung und Portfoliokonstruktion .....	212
3.2.4	Wertpapierhandel .....	212
3.2.5	Ergebnisanalyse und -Feedback .....	213
3.3	Investmentkultur .....	214
3.3.1	Grundlagen .....	214
3.3.2	Die Bedeutung der Person des Portfoliomangers .....	216
3.4	Investmentstil.....	219
3.4.1	Long-Term versus Short-Term.....	220
3.4.2	Top-Down versus Bottom-Up .....	221
3.4.3	Timing versus Selektion .....	226
3.4.4	Universell versus speziell.....	231
3.4.5	Value versus Growth.....	231
3.4.6	Small Cap versus Large Cap .....	232
3.4.7	Aggressiv versus defensiv .....	233
4	Ausgewählte Investmentstrategien .....	235
4.1	Portfolio Insurance-Strategien .....	235
4.1.1	Stop-Loss-Strategie .....	235
4.1.2	Constant Proportion Portfolio Insurance (CPPI).....	236
4.1.3	Time-Invariant Portfolio Protection (TIPP) .....	242
4.1.4	TIPP-M-Strategie .....	245
4.2	Rebalancing versus Buy and Hold.....	247
4.2.1	Der Erfolg einer Rebalancing-Strategie .....	247
4.2.2	Rebalancing Return und gewichtungsbezogene Konzentration des Buy-and-Hold-Portfolios .....	251
4.2.3	Rebalancing Return und Autokorrelation der Renditen .....	257
4.3	Absolute Return-Strategien.....	258
4.3.1	Überblick .....	258
4.3.2	Absolute Return-Strategien auf Basis der Risikotragfähigkeit.....	259
4.3.3	Portable Alpha-Ansatz .....	260
4.4	Best of Two-Strategie .....	265
4.5	Regimebasierte Asset Allocation .....	269

4.6	Asset Allocation durch Robo Advisors .....	272
4.7	Smart Beta-Strategien .....	276
4.7.1	Einführung.....	276
4.7.2	Konzepte der risikobasierten Asset Allocation .....	278
4.7.2.1	Equally-Weighted(EW)-Ansatz.....	279
4.7.2.2	Minimum-Varianz(MV)-Ansatz.....	282
4.7.2.3	Risk-Parity-Ansatz.....	287
4.7.2.3.1	Equal-Risk-Budget(ERB)-Strategie .....	287
4.7.2.3.2	Equal-Risk-Contribution(ERC)-Strategie.....	290
4.7.2.4	Most-Diversified(MD)-Ansatz .....	297
4.7.2.5	Vergleich der risikobasierten Asset Allocation-Ansätze .....	301
4.7.3	Faktor-Investing .....	307
4.7.3.1	Ausgewählte Stilfaktoren.....	307
4.7.3.1.1	Size .....	309
4.7.3.1.2	Value .....	309
4.7.3.1.3	Momentum.....	310
4.7.3.1.4	Low Volatility .....	311
4.7.3.1.5	Quality .....	312
4.7.3.1.6	Carry .....	313
4.7.3.1.7	ESG .....	313
4.7.3.2	Einzelfaktor- versus Multifaktor-Investing .....	314
4.7.3.3	Praktische Umsetzung des Faktor-Investing.....	315
4.7.4	Kritische Betrachtung von Smart Beta-Strategien.....	317
4.8	Nachhaltigkeit-Integration in den Investmentprozess.....	320
4.8.1	Nachhaltigkeit von Unternehmen.....	320
4.8.2	Grundlagen nachhaltiger Geldanlagen .....	323
4.8.3	Ansätze nachhaltiger Anlagen.....	327
4.8.3.1	Negative Screening.....	327
4.8.3.2	Positive Screening / Best-in-Class-Ansatz .....	328
4.8.3.3	ESG-Integrationsansatz .....	330
4.8.3.4	Impact Investing .....	331
4.8.3.5	Nachhaltige Themeninvestments .....	332
4.8.3.6	Shareholder Engagement .....	333
4.8.4	Beispiele für nachhaltige Assetklassen.....	334
4.8.4.1	Mikrofinanz .....	334
4.8.4.2	Green Bonds .....	335
4.8.4.3	Social Bonds .....	337
4.8.4.4	Social Impact Bonds .....	338
4.8.4.5	Nachhaltige Infrastrukturinvestitionen .....	341
4.8.4.6	Nachhaltige Private Equity-Investitionen .....	342
4.8.4.7	Nachhaltige Immobilien .....	344
4.8.5	Integration von Klimakriterien in die Geldanlage .....	344
4.8.6	Auswirkungen der ESG-Berücksichtigung auf die Anlageperformance	347
5	Ausgewählte Aspekte des Aktienmanagements .....	351
5.1	Grundlagen der Aktienanalyse.....	351

---

5.1.1	Fundamentale Aktienanalyse.....	351
5.1.2	Technische Aktienanalyse .....	354
5.2	Unternehmensbewertung .....	355
5.2.1	Grundlagen der Unternehmensbewertung.....	355
5.2.2	Einzelbewertungsverfahren zur Unternehmensbewertung .....	358
5.2.3	Barwertorientierte Unternehmensbewertungsverfahren .....	359
5.2.3.1	Grundlagen der barwertorientierten Verfahren.....	359
5.2.3.2	Ertragswertmethode .....	363
5.2.3.2.1	Grundlagen .....	363
5.2.3.2.2	Berücksichtigung der Unsicherheit .....	365
5.2.3.2.3	Berücksichtigung von Steuern.....	368
5.2.3.2.4	Berücksichtigung der Inflation .....	372
5.2.3.3	Dividend Discount-Modell (DDM) .....	375
5.2.3.3.1	Grundlagen .....	375
5.2.3.3.2	Herleitung des DDM .....	377
5.2.3.3.3	Constant Growth-DDM .....	378
5.2.3.3.4	Schätzung von Dividendenwachstumsraten .....	380
5.2.3.3.5	Multistage Growth-DDM .....	385
5.2.3.4	Discounted Cashflow(DCF)-Verfahren.....	392
5.2.3.4.1	Grundlagen .....	392
5.2.3.4.2	Free Cashflow, Total Cashflow und Flow to Equity .....	395
5.2.3.4.3	Equity-Ansatz .....	402
5.2.3.4.4	TCF-Ansatz .....	406
5.2.3.4.5	APV-Ansatz.....	408
5.2.3.4.6	WACC-Ansatz.....	411
5.2.3.4.7	Analyse der Unternehmenswerttreiber im WACC-Ansatz.....	414
5.2.3.4.8	Bestimmung und Analyse der Eigenkapitalkosten .....	422
5.2.3.5	Residualgewinnverfahren .....	429
5.2.3.5.1	EVA-Ansatz .....	429
5.2.3.5.2	CVA-Ansatz und CFROI .....	436
5.2.3.6	Realoptionsansatz .....	442
5.2.3.6.1	Grundlagen .....	442
5.2.3.6.2	Bewertung von Realoptionen mit Hilfe des Binomialmodells.....	443
5.2.4	Multiplikatorverfahren (Vergleichsverfahren) .....	448
5.2.4.1	Grundlagen .....	448
5.2.4.2	Ablauf der Multiplikatorbewertung.....	450
5.2.4.3	Equity-Multiplikatoren .....	452
5.2.4.3.1	Kurs-Gewinn-Verhältnis (KGV) .....	453
5.2.4.3.2	Price-Earnings-Growth-Ratio (PEG).....	454
5.2.4.3.3	Kurs-Cashflow-Verhältnis (KCFV) .....	455
5.2.4.3.4	Kurs-Buchwert-Verhältnis (KBV) .....	456
5.2.4.4	Enterprise Value-Multiplikatoren .....	457

5.2.4.4.1	Enterprise Value/EBIT-Verhältnis (EV/EBIT) ...	459
5.2.4.4.2	Enterprise Value/EBITDA-Verhältnis (EV/EBITDA) .....	460
5.2.4.4.3	Enterprise Value/Sales-Verhältnis (EV/Sales) ....	461
5.2.4.4.4	Enterprise Value/Capital Employed-Verhältnis (EV/CE).....	462
5.2.4.5	Zusammenfassung des Fallbeispiels.....	463
5.2.4.6	Branchenspezifische Multiplikatoren .....	464
5.2.4.7	Comparative Company-Approach versus Market Multiples- Ansatz .....	465
5.2.4.8	Beurteilung der Multiplikatorverfahren.....	467
5.2.4.9	Zusammenhang zwischen Multiplikatorverfahren, WACC- Ansatz und Constant Growth-DDM .....	468
6	Ausgewählte Aspekte des Anleihenmanagements.....	473
6.1	Grundlagen der Anleihenanalyse.....	473
6.1.1	Finanzmathematische Grundlagen .....	473
6.1.1.1	Present Value-Konzept .....	473
6.1.1.2	Bestimmung des Effektivzinses.....	475
6.1.1.3	Par Yield Curve, Zero Curve und Forward Rates.....	478
6.1.1.4	Rendite-Spreads.....	484
6.1.1.5	Swapsatzkurve und Rendite-Spreads.....	487
6.1.2	Exkurs: Reform der Referenzzinssätze.....	489
6.1.3	Ausgewählte Anleihenformen .....	492
6.1.3.1	Straight Bond.....	492
6.1.3.2	Floating Rate Note (FRN) .....	492
6.1.3.3	Optionsanleihe .....	498
6.1.3.4	Wandelanleihe .....	500
6.1.3.5	CoCo-Bond .....	502
6.1.3.6	Aktienanleihe .....	503
6.1.4	Ausgewählte alternative Anlagen in Zinstitel.....	505
6.1.4.1	Schuldscheindarlehen .....	505
6.1.4.2	Private Debt .....	506
6.2	Konzepte zur Quantifizierung des Zinsänderungsrisikos von Anleihen.....	508
6.2.1	Duration, Modified Duration und Dollar Duration .....	508
6.2.2	Price Value of a Basis Point (PVBP) .....	514
6.2.3	Konvexität .....	515
6.2.4	Effective Duration .....	518
6.2.5	Key Rate Duration.....	519
6.2.6	Spread Duration.....	522
6.2.7	Value-at-Risk-Ansatz zur Bestimmung des Marktwertrisikos von Anleihen .....	527
6.2.8	Cashflow Mapping .....	529
6.2.8.1	Grundlagen .....	529
6.2.8.2	Duration Mapping.....	530
6.2.8.3	Convexity Mapping .....	533

---

6.2.8.4	Varianz Mapping .....	536
6.3	Rating zur Bestimmung des Bonitätsrisikos von Anleihen.....	540
6.3.1	Grundlagen .....	540
6.3.2	Ratingsymbole und ihre Bedeutung für das Portfoliomanagement .....	542
6.3.3	Bedeutung der Ratingagenturen .....	544
6.4	Strategien im Anleihenportfoliomanagement .....	547
6.4.1	Grundlagen .....	547
6.4.2	Aktive Strategien .....	549
6.4.2.1	Durationsstrategien .....	549
6.4.2.2	Inter- und Intra-Sektor Allokation .....	550
6.4.2.3	Selektionsstrategien .....	553
6.4.2.4	Leverage Strategien .....	554
6.4.3	Semiaktive Strategien.....	556
6.4.3.1	Laufzeitstrategien .....	556
6.4.3.2	Absicherungsstrategien.....	557
6.4.3.2.1	Klassische Immunisierung.....	557
6.4.3.2.2	Bedingte Immunisierung .....	559
6.4.3.2.3	Immunisierungsstrategie zur Rückzahlung von Verbindlichkeiten .....	560
6.4.3.2.4	Cashflow Matching .....	560
6.4.4	Passive Strategien.....	562
7	Zeitgemäße Instrumente des professionellen Portfoliomanagements: Derivate .....	565
7.1	Überblick .....	565
7.2	Portfoliomanagement mit Optionen.....	568
7.2.1	Bewertung von „Plain Vanilla“ Optionen .....	568
7.2.2	„Griechische Variablen“.....	574
7.2.2.1	Options-Delta.....	574
7.2.2.2	Options-Gamma.....	576
7.2.2.3	Options-Omega.....	578
7.2.2.4	Options-Rho .....	580
7.2.2.5	Options-Theta .....	583
7.2.2.6	Options-Vega .....	585
7.2.2.7	Gesamtüberblick über die Wirkung der verschiedenen Sensitivitätswerte.....	587
7.2.3	Tradingstrategien mit Optionen.....	592
7.2.3.1	Einfache Tradingstrategien .....	594
7.2.3.2	Kombinierte Tradingstrategien .....	598
7.2.3.2.1	Die Erzeugung synthetischer Futures mit Optionen .....	598
7.2.3.2.2	Spread-Strategien mit Optionen .....	600
7.2.3.2.3	Straddle-Strategien mit Optionen .....	607
7.2.4	Absicherungsstrategien mit Optionen .....	611
7.2.4.1	1:1 Fixed-Hedge .....	611
7.2.4.1.1	Protective Put Strategie zur Absicherung einzelner Aktien.....	611

7.2.4.1.2	Protective Put Strategie zur Absicherung von Portfolios (Portfolio Insurance) .....	616
7.2.4.1.3	Portfolio Insurance mit Calls .....	622
7.2.4.2	Delta-Hedging .....	624
7.2.4.3	Gamma-Hedging .....	628
7.2.5	Arbitragestrategien mit Optionen .....	634
7.2.6	Der Einsatz von Zinsoptionen .....	637
7.2.6.1	Caps .....	637
7.2.6.2	Floors .....	643
7.2.6.3	Collars .....	646
7.2.6.4	Optionen auf Zins-Futures an der Eurex .....	647
7.2.7	Der Einsatz von Devisenoptionen .....	649
7.2.8	Der Einsatz exotischer Optionsvarianten .....	651
7.2.8.1	Exotische Optionen im Devisen- und Aktienmanagement ....	652
7.2.8.1.1	Barrier Options .....	652
7.2.8.1.2	Clique Options .....	657
7.2.8.1.3	Ratchet Options .....	658
7.2.8.1.4	Compound Options .....	659
7.2.8.1.5	„As you like it“ Options .....	660
7.2.8.1.6	Average Rate Options .....	660
7.2.8.1.7	Basket Options .....	661
7.2.8.1.8	Binary Options .....	662
7.2.8.1.9	Contingent Premium Options .....	663
7.2.8.1.10	Look Back Options .....	663
7.2.8.1.11	Range Options .....	664
7.2.8.1.12	Power Options .....	664
7.2.8.1.13	Exploding Options .....	665
7.2.8.1.14	LEPOs .....	665
7.2.8.2	Exotische Optionen im Zinsmanagement .....	666
7.2.8.2.1	Barrier Caps und Barrier Floors .....	666
7.2.8.2.2	Contingent Premium Caps und Floors .....	672
7.2.9	Der Einsatz von Optionsscheinen .....	674
7.3	Portfoliomanagement mit Financial Futures .....	677
7.3.1	Grundlagen von Financial Futures .....	677
7.3.1.1	Einführung .....	677
7.3.1.2	Zinsfutures .....	679
7.3.1.2.1	Fixed Income Futures .....	679
7.3.1.2.2	Geldmarkt-Futures .....	686
7.3.1.3	Aktienindex- und Aktienfutures .....	688
7.3.1.4	Devisen-Futures .....	690
7.3.1.5	Futures auf Exchange Traded Funds (EXTF-Futures) .....	692
7.3.1.6	Weitere Futures-Kontrakte an der Eurex .....	694
7.3.2	Bewertung von Financial Futures .....	695
7.3.2.1	Grundlagen .....	695
7.3.2.2	Die Bewertung von Euro-Bund- und DAX-Futures mit dem Cost-of-Carry-Ansatz .....	696

---

7.3.2.2.1	Die Bewertung von Euro-Bund-Futures.....	697
7.3.2.2.2	Die Bewertung von DAX-Futures.....	698
7.3.2.2.3	Grenzen des Cost-of-Carry-Ansatzes .....	700
7.3.2.3	Die Bewertung von Geldmarkt-Futures.....	702
7.3.2.4	Die Bewertung von Devisen-Futures.....	706
7.3.3	Trading-Strategien mit Futures.....	708
7.3.3.1	Spread Trading mit Zinsfutures .....	709
7.3.3.1.1	Intrakontrakt Spread Trading .....	709
7.3.3.1.2	Interkontrakt Spread Trading .....	713
7.3.3.1.3	Basis Trading.....	719
7.3.3.2	Trading mit Aktienindexfutures .....	723
7.3.4	Arbitragestrategien mit Futures .....	726
7.3.4.1	Arbitrage mit Bund- und Bobl-Futures.....	726
7.3.4.2	Arbitrage mit Geldmarkt-Futures .....	730
7.3.4.3	Arbitrage mit DAX-Futures.....	731
7.3.5	Hedging mit Futures .....	733
7.3.5.1	Grundlagen und Systematisierungsansätze.....	733
7.3.5.2	Hedging mit Zinsfutures .....	734
7.3.5.3	Hedging mit Aktienindexfutures .....	743
7.3.5.4	Hedging mit Devisen-Futures.....	745
7.3.5.5	Portfoliotheoretische Überlegungen beim Hedging mit Financial Futures .....	746
7.4	Portfoliomanagement mit Forward Rate Agreements.....	747
7.4.1	Grundlagen von Forward Rate Agreements (FRAs) .....	747
7.4.2	Bestimmung der Forward Rate.....	750
7.4.3	Quotierung von FRAs .....	753
7.4.4	Bewertung von FRAs .....	755
7.4.5	Einsatz von FRAs im Portfoliomanagement .....	757
7.5	Portfoliomanagement mit Swaps .....	760
7.5.1	Grundlagen von Swaps.....	760
7.5.1.1	Zinsswaps .....	761
7.5.1.2	Kombinierte Währungs- und Zinsswaps .....	766
7.5.2	Handel mit Swaps.....	767
7.5.3	Quotierung von Swaps .....	769
7.5.4	Bewertung von Swaps .....	773
7.5.4.1	Bewertung von Geldmarkt-Zinsswaps.....	773
7.5.4.2	Bewertung von Plain Vanilla Zinsswaps .....	777
7.5.4.2.1	Bewertung von Plain Vanilla Zinsswaps bei Abschluss des Swapgeschäfts.....	777
7.5.4.2.2	Bewertung von Plain Vanilla Zinsswaps während der Swap-Laufzeit.....	783
7.5.4.3	Bewertung von Non-Generic Zinsswaps .....	786
7.5.4.3.1	Bewertung von Delayed-Start Swaps bei Abschluss des Swapgeschäfts.....	786
7.5.4.3.2	Bewertung von Forward Swaps bei Abschluss des Swapgeschäfts.....	787

7.5.4.3.3	Bewertung eines Amortisationsswaps bei Abschluss des Swapgeschäfts.....	789
7.5.4.3.4	Bewertung eines Step-up-/Step-down-Swaps bei Abschluss des Swapgeschäfts.....	790
7.5.4.3.5	Bewertung von Non-Generic Zinsswaps während der Swap-Laufzeit.....	791
7.5.4.4	Bewertung von Plain Vanilla Währungswaps.....	792
7.5.4.4.1	Bewertung eines Fixed-to-Fixed Currency Swaps bei Abschluss des Swapgeschäfts .....	793
7.5.4.4.2	Bewertung eines Fixed-to-Fixed Currency Swaps während der Swap-Laufzeit .....	797
7.5.5	Portfoliomanagement mit Asset Swaps und Equity Swaps .....	799
7.5.5.1	Asset Swaps.....	799
7.5.5.2	Equity Swaps .....	803
7.5.6	Hedging und Management von Swap-Portfolios.....	805
7.5.6.1	Hedging von Geldmarkt-Zinsswaps mit Geldmarkt-Futures..	806
7.5.6.2	Hedging von Forward Swaps mit Geldmarkt-Futures .....	809
7.5.6.3	Hedging des Mismatch-Risikos bei Zinsswaps .....	813
7.5.7	Der Einsatz von Swaptions im Portfoliomanagement .....	815
7.6	Portfoliomanagement mit Devisentermingeschäften .....	819
7.6.1	Grundlagen von Devisentermingeschäften.....	819
7.6.2	FX Quotierungen von Spot Rates und Forward Points .....	821
7.6.3	Devisenswappgeschäft (FX Swaps) .....	823
7.6.3.1	Spot-Forward Devisenswap und Forward-Forward Devisenswap .....	823
7.6.3.2	Absicherung des Swapsatzrisikos .....	825
7.7	Repos und Wertpapierleihe.....	827
7.7.1	Überblick .....	827
7.7.2	Repogeschäfte .....	828
7.7.2.1	Grundlagen des Repogeschäfts.....	828
7.7.2.2	Zahlungsströme beim Repogeschäft .....	831
7.7.2.3	Formen der Abwicklung von Repogeschäften.....	835
7.7.2.4	Anwendungsmöglichkeiten von Repos .....	836
7.7.3	Wertpapierleihe .....	838
7.7.3.1	Grundlagen .....	838
7.7.3.2	Abwicklung der Wertpapierleihe.....	839
7.7.3.3	Motivation und Anwendungsmöglichkeiten.....	840
7.7.3.4	Die Berücksichtigung von Sicherheiten .....	842
7.8	Portfoliomanagement mit Zertifikaten.....	843
7.8.1	Grundlagen von Zertifikaten .....	843
7.8.2	Plain Vanilla-Zertifikate .....	845
7.8.3	Discountzertifikate .....	845
7.8.4	Bonuszertifikate.....	847
7.8.5	Expresszertifikate .....	848
7.8.6	Kapitalschutzzertifikate .....	849
7.8.7	Hebelzertifikate .....	851

---

7.9	Portfoliomanagement mit Credit Default Swaps .....	855
7.9.1	Grundlagen von Kreditderivaten .....	855
7.9.2	Credit Default Swaps als das bedeutendste Kreditderivat .....	858
7.9.3	Kreditportfoliomanagement mit Credit Default Swaps .....	861
7.9.4	Ermittlung des CDS-Spreads.....	861
7.9.5	Bedeutung des CDS-Spreads.....	866
8	Ziel-Controlling: Performanceanalyse.....	869
8.1	Grundlagen der Performanceanalyse .....	869
8.1.1	Einführende Überlegungen.....	869
8.1.2	Performance-Begriff.....	871
8.1.3	Externe versus interne Performance-Analyse.....	873
8.2	Performancemessung .....	874
8.2.1	Renditebestimmung .....	874
8.2.1.1	Total Return .....	874
8.2.1.2	Diskrete versus stetige Rendite.....	875
8.2.1.3	Wertgewichtete Rendite.....	883
8.2.1.4	Zeitgewichtete Rendite .....	887
8.2.1.4.1	Grundlegende Vorgehensweise .....	887
8.2.1.4.2	Dietz- und modifizierte Dietz-Methode als Näherungsverfahren .....	889
8.2.1.4.3	BVI-Methode.....	891
8.2.1.5	Rebalancing Return und Diversification Return.....	893
8.2.2	Berücksichtigung des Risikos.....	902
8.2.3	Klassische Performancemaße .....	906
8.2.3.1	Sharpe-Ratio .....	906
8.2.3.2	Treynor-Ratio .....	911
8.2.3.3	Jensen-Alpha .....	912
8.2.4	Weitere Performancemaße .....	916
8.2.4.1	Treynor/Black-Appraisal Ratio und Information Ratio .....	916
8.2.4.2	Differential Return.....	920
8.2.4.3	Risk-Adjusted Performance und M <sup>2</sup> -Performancemaß.....	921
8.2.4.4	Market Risk-Adjusted Performance und T <sup>2</sup> -Performancemaß .....	922
8.2.4.5	Modified Sharpe-Ratio .....	923
8.2.4.6	Calmar-Ratio, Sterling-Ratio und Burke-Ratio .....	924
8.2.4.7	LPM-Performancemaße, Sortino-Ratio, Kappa, Omega, Gain-Loss-Ratio und Upside-Potential-Ratio .....	927
8.2.4.8	Treynor-Mazuy-Maß .....	930
8.2.4.9	Henriksson-Merton-Maß .....	932
8.3	Performanceattribution .....	933
8.3.1	Können oder Glück .....	934
8.3.2	Renditeorientierte Attributionsanalyse .....	941
8.3.3	Qualitative Performanceattribution .....	955
8.4	Grundlegende Problembereiche der Performanceanalyse und Lösungsansätze .	956
8.4.1	Grundprobleme der Performanceanalyse .....	956

8.4.2	Problembereiche beim Vergleich verschiedener Performanceergebnisse.....	958
8.4.3	Problembereiche bei der Präsentation von Performanceergebnissen .....	960
8.4.4	Problembereiche bei der Performanceanalyse in den Medien.....	962
8.4.4.1	Problematik der veröffentlichten Rankings .....	962
8.4.4.2	Fonds-Rating als Lösungsansatz.....	964
8.4.5	Performance Presentation Standards .....	967
8.4.5.1	Entwicklung der Global Investment Performance Standards (GIPS) .....	967
8.4.5.2	Composite-Bildung und -Performancemessung .....	968
8.4.5.3	EU-Vorgaben zur Performance-Darstellung .....	970
	Anhang .....	971
	Glossar.....	973
	Literaturverzeichnis.....	1003
	Stichwortverzeichnis .....	1061