

Marc Oliver Rieger

# Optionen, Derivate und strukturierte Produkte

## Ein Praxisbuch

2., überarbeitete Auflage

Unter Mitwirkung von:

Manuel Dürr

Richard Meier

Steffen Roßberg

Mei Wang

Mit einem Geleitwort von Thorsten Hens,  
Direktor des Swiss Banking Institute, Universität Zürich

Verlag Neue Zürcher Zeitung

# Inhaltsverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| Geleitwort   | 13 |
| Vorwort  | 14 |
| <b>1 Termingeschäfte</b>   |    |
| 1.1 Finanztermingeschäfte  | 18 |
| 1.2 Was sind Futures, Forwards, Optionen, Derivate usw.?                 | 20 |
| 1.3 Historisches   | 21 |
| 1.3.1 Derivate in frühen Zeiten  | 21 |
| 1.3.2 Der große Take-off in den 1970er-Jahren                            | 23 |
| 1.3.3 Von Chicago nach Europa  | 27 |
| 1.3.4 Die Entwicklung der SOFFEX als erste deutschsprachige Derivatbörse | 29 |
| 1.3.5 Von der SOFFEX zur DTB und zur EUREX                               | 33 |
| 1.3.6 Von den Derivaten zu den strukturierten Produkten                  | 35 |
| 1.3.7 Derivate in der Finanzkrise von 2007/2008                          | 38 |
| 1.4 Unbedingte Termingeschäfte: Forwards, Futures und Swaps              | 42 |
| 1.4.1 Forwards   | 42 |
| 1.4.2 Futures  | 43 |
| 1.4.3 Swaps  | 47 |
| 1.5 Bedingte Termingeschäfte: Optionen                                   | 49 |
| 1.6 Handel und rechtliche Aspekte  | 52 |
| 1.6.1 Clearing an Terminbörsen   | 52 |
| 1.6.2 Margining bei Optionen   | 54 |
| 1.6.3 Margining bei Futures  | 56 |
| 1.6.4 Collateralization im OTC-Handel                                    | 60 |
| 1.6.5 Aufsichtsbehörden  | 62 |
| 1.7 Bewertung von Optionen   | 65 |
| 1.7.1 Replikationsmethode  | 66 |
| 1.7.2 Binomialmodell   | 67 |
| 1.7.3 Black-Scholes-Modell   | 70 |
| 1.7.4 Griechen   | 73 |

|        |   |     |
|--------|---|-----|
| 1.7.5  | Put-Call-Parität                            | 78  |
| 1.7.6  | Grenzen des Black-Scholes-Modells           | 79  |
| 1.7.7  | Monte-Carlo-Methode                         | 83  |
| 1.8    | Exotische Optionen                          | 85  |
| 1.8.1  | Handel                                      | 85  |
| 1.8.2  | Varianten von Plain-Vanilla-Optionen        | 85  |
| 1.8.3  | Optionen mit unstetiger Auszahlungsfunktion | 86  |
| 1.8.4  | Pfadabhängige Optionen                      | 88  |
| 1.8.5  | Optionen auf Optionen                       | 94  |
| 1.8.6  | Optionen auf mehrere Basiswerte             | 95  |
| 1.8.7  | Zinsoptionen                                | 96  |
| 1.8.8  | Vergleich von Optionspreisen                | 97  |
| 1.9    | Spezialfälle                                | 98  |
| 1.9.1  | Wetter                                      | 98  |
| 1.9.2  | Katastrophen                                | 98  |
| 1.9.3  | Emissionen                                  | 99  |
| 1.10   | Anwendungsbeispiele                         | 100 |
| 1.10.1 | Absicherung von Währungsrisiken             | 100 |
| 1.10.2 | Absicherung von Zinsrisiken                 | 102 |
| 1.10.3 | Portfolioversicherung                       | 103 |
| 1.10.4 | Absicherungen durch exotische Optionen      | 104 |

## 2 Trading und Hedging

|       |   |     |
|-------|---|-----|
| 2.1   | Trading und Hedging   | 108 |
| 2.1.1 | Handel an einer Terminbörse   | 108 |
| 2.1.2 | Arbitrageur, Spekulant, Hedger  | 112 |
| 2.1.3 | Konstruktion von Trading-Strategien mittels Optionen mit identischer Laufzeit | 113 |
| 2.1.4 | Trading-Strategien aus Optionen mit unterschiedlicher Laufzeit                | 119 |
| 2.1.5 | Die wichtigsten Options-Trading-Strategien im Überblick                       | 119 |
| 2.2   | Dynamisches Hedging   | 149 |
| 2.2.1 | Stop Loss Hedging   | 149 |
| 2.2.2 | Delta Hedging   | 150 |
| 2.2.3 | Hedging anderer Griechen  | 154 |
| 2.3   | Alternative Hedging-Ansätze   | 156 |

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 2.4   | Hedging in der Praxis                                | 160 |
| 2.4.1 | Bookbuilding, Hedging der Residualrisiken            | 160 |
| 2.4.2 | Hedging von ETFs                                     | 163 |
| 2.5   | Sprungrisiko, Liquiditätsrisiko und toxische Papiere | 164 |

### 3 Strukturierte Produkte

|        |   |     |
|--------|---|-----|
| 3.1    | Klassifizierung strukturierter Produkte                   | 172 |
| 3.1.1  | Klassifizierung strukturierter Produkte nach Basiswerten  | 173 |
| 3.1.2  | Klassifizierung strukturierter Produkte nach Produkttypen | 174 |
| 3.1.3  | Klassifizierungen in verschiedenen Ländern                | 174 |
| 3.1.4  | Vergleich der verschiedenen Standardklassifizierungen     | 179 |
| 3.1.5  | Europäische Klassifizierung                               | 179 |
| 3.1.6  | Risikomatrix: Klassifizierung nach Risiko-Rendite-Typ     | 182 |
| 3.2    | Haupttypen strukturierter Produkte                        | 185 |
| 3.2.1  | Tracker-Zertifikate                                       | 185 |
| 3.2.2  | Outperformance-Zertifikate                                | 187 |
| 3.2.3  | Bonus-Zertifikate   | 189 |
| 3.2.4  | Outperformance-Bonus-Zertifikate                          | 190 |
| 3.2.5  | Airbag-Zertifikate  | 192 |
| 3.2.6  | Twin-Win-Zertifikate                                      | 193 |
| 3.2.7  | Discount-Zertifikate                                      | 195 |
| 3.2.8  | Reverse Convertibles                                      | 197 |
| 3.2.9  | Barrier-Discount-Zertifikate                              | 199 |
| 3.2.10 | Barrier Reverse Convertibles                              | 201 |
| 3.2.11 | Barrier Range Reverse Convertibles                        | 202 |
| 3.2.12 | Capped-Outperformance-Zertifikate                         | 205 |
| 3.2.13 | Express-Zertifikate                                       | 206 |
| 3.2.14 | Capped-Bonus-Zertifikate                                  | 209 |
| 3.2.15 | Kapitalschutz ohne Cap                                    | 210 |
| 3.2.16 | Kapitalschutz mit Cap                                     | 212 |
| 3.2.17 | Kapitalschutz mit Coupon                                  | 214 |
| 3.2.18 | Kapitalschutz mit Knock-out                               | 216 |
| 3.2.19 | Warrants  | 217 |
| 3.2.20 | Spread Warrant  | 221 |
| 3.2.21 | Knock-out Warrant   | 224 |
| 3.2.22 | Mini-Futures  | 228 |
| 3.2.23 | Constant-Leverage-Zertifikate (Faktorzertifikate)         | 231 |

|       |   |     |
|-------|---|-----|
| 3.3   | Korrelationsprodukte  | 234 |
| 3.4   | Spezielle strukturierte Produkte                                  | 238 |
| 3.4.1 | Credit Default Options (CDOs) und die Subprime-Krise              | 238 |
| 3.4.2 | Exchange Traded Structured Funds (ETSFs)                          | 248 |
| 3.4.3 | Spezialfälle  | 248 |
| 3.5   | Lebenszyklus  | 253 |
| 3.5.1 | Die Rollen der involvierten Parteien                              | 253 |
| 3.5.2 | Stationen im Leben eines strukturierten Produkts                  | 257 |
| 3.5.3 | Kosten und Mispricing   | 262 |
| 3.6   | Nützen strukturierte Produkte dem Investor?                       | 266 |
| 3.6.1 | Optimierung der Renditeverteilung                                 | 267 |
| 3.6.2 | Spekulation als Anlagemotiv                                       | 271 |
| 3.6.3 | Strukturierte Produkte und Diversifikation                        | 273 |
| 3.6.4 | Behavioral Finance und strukturierte Produkte                     | 274 |
| 3.6.5 | Strukturierte Produkte oder Optionen?                             | 274 |
| 3.7   | Strukturierte Produkte im deutschsprachigen Raum                  | 276 |
| 3.7.1 | Analyse des deutschen Markts                                      | 276 |
| 3.7.2 | Analyse des schweizerischen Markts                                | 286 |
| 3.7.3 | Analyse des österreichischen Markts                               | 296 |
| 3.7.4 | Vergleich der deutschsprachigen Märkte<br>und jüngste Entwicklung | 302 |

## 4 Besteuerung

|       |   |     |
|-------|---|-----|
| 4.1   | Besteuerung in Deutschland                  | 304 |
| 4.1.1 | Abgeltungssteuer                            | 304 |
| 4.1.2 | Steuerliche Behandlung bei Termingeschäften | 305 |
| 4.1.3 | Besteuerung bei strukturierten Produkten    | 306 |
| 4.2   | Besteuerung in der Schweiz                  | 307 |
| 4.2.1 | Einkommenssteuer                            | 307 |
| 4.2.2 | Verrechnungssteuer                          | 309 |
| 4.2.3 | Stempelabgabe                               | 309 |
| 4.2.4 | Steuerliche Behandlung bei Termingeschäften | 310 |
| 4.2.5 | Besteuerung bei strukturierten Produkten    | 312 |

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 4.3   | Besteuerung in Österreich  | 321 |
| 4.3.1 | Einkommenssteuer   | 322 |
| 4.3.2 | Steuerliche Behandlung von Termingeschäften,<br>Derivaten und strukturierten Produkten | 323 |

## 5 Märkte für Derivate und strukturierte Produkte im globalen Vergleich

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 5.1   | Märkte für Derivate weltweit   | 326 |
| 5.1.1 | Nord-, Mittel- und Südamerika  | 330 |
| 5.1.2 | Europa   | 332 |
| 5.1.3 | Asien-Pazifik-Raum   | 334 |
| 5.1.4 | Derivatbörsen für Rohstoffe und exotische Basiswerte                                   | 337 |
| 5.1.5 | Statistiken über internationale Derivatbörsen  | 338 |
| 5.2   | Ausgewählte Märkte für strukturierte Produkte außerhalb<br>des deutschsprachigen Raums | 340 |
| 5.2.1 | Europa   | 341 |
| 5.2.2 | USA  | 344 |
| 5.2.3 | Asiatisch-Pazifischer Raum   | 345 |
| 5.2.4 | Arabischer Raum  | 346 |
| 5.2.5 | Russland   | 347 |

## Anhang

|  |     |
|--|-----|
| Glossar                                  | 350 |
| Abkürzungsverzeichnis                    | 360 |
| Index                                    | 361 |
| Literatur                                | 368 |
| Bildnachweis                             | 372 |
| Bezeichnungen für strukturierte Produkte | 373 |
| Tabelle strukturierte Produkte           | 382 |
| Autoren und Mitarbeiter                  | 384 |