

Literaturverzeichnis

- [1] Bauer H. *Wahrscheinlichkeitstheorie*, de Gruyter Berlin, 4. Auflage, 1991
- [2] Baxter M. und Rennie A. *Financial calculus: An introduction to derivative pricing*, Cambridge Univ. Press Cambridge UK, 1996 (reprinted 2000)
- [3] Black F. *The Pricing of Commodity Contracts*, Journal of Financial Economics 3, 167-79, März 1976
- [4] Black F., Derman E. und Toy, W. *A One-Factor Model of Interest Rates and Its Application to Treasury Bond Options*, Financial Analysts Journal, 33-39, Jan-Feb 1990
- [5] Black F. und Karasinski, P. *Bond and Option Pricing When Short Rates Are Lognormal*, Financial Analysts Journal, 52-59, Jul-Aug 1991
- [6] Black F. und Scholes M. *The Pricing of Options and Corporate Liabilities*, Journal of Political Economy 81, 637-654, 1973
- [7] Bollerslev T. *Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity*, Journal of Econometrics 31, 307-327, 1986
- [8] Bosch K. *Elementare Einführung in die Wahrscheinlichkeitsrechnung*, Vieweg Braunschweig, 5. Auflage, 1986
- [9] Bosch K. *Elementare Einführung in die angewandte Statistik*, Vieweg Braunschweig, 4. Auflage, 1987
- [10] Brace A., Gatarek D. und Musiela M. *The Market Model of Interest Rate Dynamics*, Mathematical Finance 7, Bd. 2, 127-155, 1997
- [11] Cox J. C., Ingersoll J. E. und Ross S. A. *A Theory of the Term Structure of Interest Rates*, Econometrica 53, 385-407, 1985
- [12] Cox J. C., Ross S. A. und Rubinstein, M. *Option Pricing: A simplified Approach*, Journal of Financial Economics 7, 229-263, 1979
- [13] Das S. *Exotic Options*, IFR Publishing, 1996
- [14] Delbaen F. und Schachermayer W. *A general version of the fundamental theorem of asset pricing*, Math. Ann. 300, 463-520, 1994
- [15] Elliott R. J. und Kopp P. E. *Mathematics of Financial Markets*, Springer New York, 1999
- [16] Elton E. J., Gruber M. J. und Padberg M. D. *Simple Criteria for Optimal Portfolio Selection*, Journal of Finance 31(5), 1341-1357, 1976

-
- [17] Faires J. D., Burden R. L. *Numerische Methoden*, Spektrum Akad. Verlag Heidelberg, 1994
- [18] Garman M. *Recollection in Tranquility*, RISK, März 1989
- [19] Gill P.E. und Murray W. *Numerically stable methods for quadratic programming*, Mathematical Programming 14, 349-372, 1978
- [20] Goldfarb D. und Idnani A. *A numerically stable dual method for solving strictly convex quadratic programs*, Mathematical Programming 27, 1-33, 1983
- [21] Goldman B., Sosin H. und Gatto M. A. *Path-Dependent Options: Buy at the Low, Sell at the High*, Journal of Finance 34, 1111-1127, Dezember 1979
- [22] Harrison J. M. und Pliska S. R. *Martingales and stochastic integrals in the theory of continuous trading*, Stochastic Process. App. 11, 215-260, 1981
- [23] Harrison J. M. und Pliska S. R. *A stochastic calculus model of continuous trading: Complete markets*, Stochastic Process. App. 15, 313-316, 1983
- [24] Heath D., Jarrow R. und Morton A. *Bond Pricing and the Term Structure of Interest Rates: A Discrete Time Approximation*, Journal of Financial and Quantitative Analysis 25, Bd 4, 419-440, 1990
- [25] Heath D., Jarrow R. und Morton A. *Bond Pricing and the Term Structure of Interest Rates: A New Methodology*, Econometrica 60, Bd 1, 77-105, 1992
- [26] Heath D., Jarrow R., Morton A. und Spindel M. *Easier Done Than Said*, RISK, 77-80, Mai 1993
- [27] Hillier F. S. und Lieberman G. J. *Operations Research: Einf.*, Oldenbourg München, 4. Auflage, 1988
- [28] Ho T.S.Y. und Lee S.-B. *Term Structure Movements and Pricing Interest Rate Contingent Claims*, Journal of Finance 41, 1011-1029, 1986
- [29] Hull J. C. *Options, Futures and Other Derivatives*, Prentice-Hall Upper Saddle River, third edition, 1997
- [30] Hull J. C. und White A. *Pricing Interest Rate Derivative Securities*, Review of Financial Studies 3, Bd. 4, 573-592, 1990
- [31] Hull J. C. und White A. *One-Factor Interest Rate Models and the Valuation of Interest Rate Derivative Securities*, Journal of Financial and Quantitative Analysis 28, 235-254, 1993
- [32] Hull J. C. und White A. *Numerical Procedures for Implementing Term Structure Models I: Single-Factor Models*, Journal of Derivatives 2, Bd 1, 7-16, 1994
- [33] Hull J. C. und White A. *Numerical Procedures for Implementing Term Structure Models II: Two-Factor Models*, Journal of Derivatives 2, Bd 2, 37-48, 1994
- [34] Irle A. *Finanzmathematik: Die Bewertung von Derivaten*, Teubner Stuttgart, 1998

- [35] Jarrow R. A. und Turnbull S. M. *Derivative Securities*, South Western Collage Publishing Cincinnati, 1996
- [36] Käsler J. *Optionen auf Anleihen*, Dissertation Universität Dortmund, Deutschland, 1991
- [37] Karatzas I. und Shreve S. E. *Brownian Motion and Stochastic Calculus*, Springer New York, second edition, 1991
- [38] Kemna A. und Vorst A. *A Pricing Method for Options Based on Average Asset Values*, Journal of Banking and Finance, 14, 113-129, März 1990.
- [39] Kim I. J. *The analytic valuation of American options*, Rev. Finan. Stud. 3, 547-572, 1990
- [40] Korn R. und E. *Optionsbewertung und Portfolio-Optimierung*, Vieweg Braunschweig Wiesbaden, 1999
- [41] Loistl O. *Computergestütztes Wertpapiermanagement*, Oldenbourg München, 4. Auflage, 1992
- [42] Markowitz H. M. *Portfolio Selection*, Journal of Finance 7(1), 77-91, 1952
- [43] Markowitz H. M. *The Optimization of a Quadratic Function Subject to Linear Constraints*, Naval Research Logistics Quaterly 3(1-2), 111-133, 1956
- [44] Markowitz H. M. *Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investments*, John Wiley New York, 1959 (aktuellerer Reprint von Basil Blackwell Cambridge USA, 1991)
- [45] Merton R. C. *Theory of Rational Option Pricing*, Bell Journal of Economics and Management Science 4, 141-183, 1973
- [46] Miltersen K.R., Sandmann K. und Sondermann, D. *Closed Form Solutions for Term Structure Derivatives with Log-Normal Interest Rates*, Journal of Finance 52(1), 409-430, 1997
- [47] Pfeifer A. *Praktische Finanzmathematik*, Harri Deutsch Thun und Frankfurt am Main, 2000
- [48] Pliska S. R. *Introduction to Mathematical Finance: Discrete Time Models*, Blackwell Malden Oxford, 1997
- [49] Rendleman R. J. J. und Bartter B. J. *Two-State Option Pricing*, Journal of Finance 34(5), 1093-1110, 1979
- [50] Rubinstein M. *Double Trouble*, RISK, Dezember 1991- Januar 1992
- [51] Rubinstein M., Reiner E. *Unscrambling the Binary Code*, RISK, Oktober 1991
- [52] Sandmann K. *Einführung in die Stochastik der Finanzmärkte*, Springer Berlin Heidelberg, 1999

-
- [53] Schmidt M. *Derivative Finanzinstrumente - Eine anwendungsorientierte Einführung*, Schäffer-Poeschel Stuttgart, 1999
- [54] Sharpe W. F., Alexander G. J. und Bailey J. V. *Investments*, Prentice Hall Englewood Cliffs, fifth edition, 1995
- [55] Spremann K. *Wirtschaft, Investition und Finanzierung*, Oldenbourg München, 5. Auflage, 1996
- [56] Turnbull S.M. und Wakeman L.M. *A Quick Algorithm for Pricing European Average Options*, Journal of Financial and Quantitative Analysis, 26, 377-389, September 1996
- [57] Vasicek O. A. *An Equilibrium Characterization of the Term Structure*, Journal of Financial Economics 5, 177-188, 1977
- [58] Vogel W. *Wahrscheinlichkeitstheorie*, Vandenhoeck & Ruprecht Göttingen, 1970
- [59] von Weizsäcker H. und Winkler G. *Stochastic Integrals: An Introduction*, Vieweg Braunschweig, 1990
- [60] Williams D. *Probability with Martingales*, Cambridge Univ. Press Cambridge, 1991
- [61] Zhang P. G. *Exotic Options - A Guide to Second Generation Options*, World Scientific Singapore New Jersey London HongKong, 2nd ed., 1998

Index

- a.s. (fast sicher), 353
- absicherbar, 131, 415
- Absicherungsstrategie, 152
- adaptiert, 369
- Adressausfallrisiko, 60
- Aktienanleihe, 338
 - Diskont-Variante, 342
 - mit Aktivierungsschwelle, 342
 - mit Deaktivierungsschwelle, 342
 - mit Mindestrückzahlung, 341
- am Geld, 89
- amerikanisch, 86
- Anlageform
 - risikolose, 25, 114, 116, 134, 145, 157, 176
- Anleihe-Futures, 273
- APT (Arbitrage-Preistheorie), 49
- Arbitrage, 49, 136, 414
- Arbitrage-Preistheorie, 49
- arbitragefrei, 136, 202, 414
- Arbitragefreiheit
 - eines Mehrfaktor-HJM-Modells, 297
 - von HJM-Modellen, 294
- Arbitragemöglichkeit, 414, 420
- Arbitrageportfolio, 51, 122
- Arbitragepreis, 152
- Arbitrageur, 62
- arithmetisches Mittel, 322
- Arrow-Debreu-Security, 107, 123
- As-You-Like-It-Option, 310
- asiatische Option, 275, 321
- at expiry, 312
- at hit, 312
- at the money, 89
- atomare Menge, 352
- aus dem Geld, 89
- Ausübungspreis, 58
- Auslieferungsbedingungen, 64
- Auszahlungsprofil, 87
- Auszahlungsvektor, 123
- Average-Option, 321
- Average-Price-Option, 321
- Average-Rate-Option, 321
- Average-Strike-Option, 322
- Axiomensystem von Kolmogorov, 348

- Barausgleich, 65, 87
- Barrier-Option, 275, 311
 - digitale, 319
 - diskrete, 313
 - Time-Window-, 313
- Barwert, 71
- Basisinstrument, 58, 86
- Basispreis, 58, 86, 92
- Basispunkt, 268
- Basiswert, 58, 64, 86
- Basket-Option, 335
- Baumdarstellung, zugehörige, 143
- Bear-Spread, 106
- bedingte Dichte, 329
- Bedingungen, übliche, 371
- Beinahe-Arbitrage, 52
- Bermuda-Option, 302
- bermudan style option, 302
- best buy/sell option, 324
- Best/Worst-Option, 333
- Best/Worst-or-Cash-Option, 334
- Beta
 - einer Anlageform im CAPM, 43
 - eines Wertpapiers im Einfaktormodell, 34
- Bewertung
 - risikoneutrale, 121, 152
- Bewertungsformeln
 - Black-Scholes-Formel, 177
 - des CRR-Modells, 164
 - für amerikanische Puts im Black-Scholes-Modell, 243
 - für einen amerikanischen Put (Baummodell), 231
- Bezugspreis, 86
- BGM-Modell, 299
- Binäroption, 303
- Binäroption, 275
- binary option, 303
- Binomialbaum, 143
 - wiedervereinigender, 162
- Binomialkoeffizient, 163
- Binomialverteilung, 163
- Black, Modell von, 280
- Black-Dermon-Toy-Modell, 292
- Black-Karasinski-Modell, 292, 296
- Black-Scholes-Differentialgleichung, 200, 417
- Black-Scholes-Formel, 177, 204
 - für eine Fremdwährung, 255
- Bobl-Future, 273
- Borel-Menge, 349
- Brace-Gatarek-Musiella-Modell, 299
- Brownsche Bewegung, 185, 328, 377
 - geometrische, 189
 - n-dimensionale, 418
 - Spiegelungsprinzip, 315

- verallgemeinerte, 186, 382
- Brownsche Filtration, 405, 420
- Bull-Spread, 105, 304
- Bund-Future, 273
- Butterfly-Spread, 107

- Calendar-Spread, 107
- Call, Call-Option, 86
- Cap, 274
- Capital Asset Pricing Model, 39
- Capital Market Line, 41
- Caplet, 274
- CAPM, 39, 85
 - Fundamentalgleichung des, 43
- cash settlement, 87
- Cash-or-Nothing-Option, 303
- Cashbond, 74, 115, 134, 145, 150, 157, 163, 250, 252, 255, 276, 287
- CBOT, 63
- ceteris paribus, 91, 166, 205
- Chartist, 183
- chi (gr. Buchstabe), 332
- Chooser-Option, 310
- Clearingstelle, 65
- CME, 63
- Collateral, 63
- commodities, 58
- complete, 140
- Compound-Option, 308
- Condor, 109
- constant maturity-Verzinsung, 275
- Contingent Claim, 60, 86, 164, 199, 415
- contingent premium option, 344
- continuous compounding, 69
- convenience yield, 84
- convexity adjustment, 275
- Cost-Of-Carry, 84
- Covered Call, 212
- Cox-Ingersoll-Ross-Modell, 291, 296
- Cox-Ross-Rubinstein-Modell, 161
- Credit-Swap, 269
- CRR-Modell, 161

- DAX, 63
- DAX-Garantiefonds, 336
- delivery option, 273
- delivery price, 58
- Delta, 215
 - eines Portfolios, 219
- Deltaneutralität, 219
- deMoivre-Laplace, Satz von, 172
- Derivat, 58
 - symmetrisches, 59

- Devisen, 82
- dicht (math. Begriff), 170
- Dichte, 360
 - der Lognormalverteilung, 192
 - der Normalverteilung, 207
- Diffusionsprozess, 378
- Digital, 303
- digitale Option, 275
- diskontierter Wert, 71
- Diskontierung, 71, 115, 145, 420
- Diversifikation, 20
- dividend yield, 77
- Dividende, 75, 92, 94
- Doppel-Aktienleihe, 341
- Double-Barrier-Option, 318
- Down-Option (Barrier), 312
- Driftrate, 186, 382
- DTB, 63, 73
- dual barrier option, 318
- Duplizieren (eines Preisprozesses), 152, 415

- early exercise premium, 236
- Eckpunktlösung, 24, 30
- effizientes Portfolio, 17
- EGP-Algorithmus, 37
- einfacher Prozess, 387
- einseitige Grenze, 312
- Elementarereignis, 347
- Empfänger, 269
- endliche Variation, 384
- Ereignis, 347
- erreichbar, 131, 251, 415, 420
- Ersterreichungszeit, 312
- Erwartungswert, 359
 - bedingter, 183, 361, 363
 - infinitesimaler, 395
- EUREX, 63, 73, 273
- EURIBOR, 26, 63, 267
- EURO-LIBOR, 26, 81
- europäisch, 86, 415
- exchange option, 330
- Extremwert-Option, 323

- Fälligkeit, 86
- Fälligkeitstermin, 58
- fairer Preis (Spieltheorie), 85
- fast sicher (a.s.), 353
- Feynman-Kac-Darstellung, 203
- Filtration, 353
- Financial Future, 63
- first passage time, 312
- Fixed-Strike-Lookback-Option, 325
- Fixing in Arrears, 275

- Floating-Rate-Lookback, 324
- Floating-Strike-Lookback, 324
- Floor, 274
- Floorlet, 274
- Forward, 58
- Forward Rate Agreement, 269
- Forward-Zinssatz, 265
- Forwardpreis, 59, 258, 265
 - stochastischer Prozess, 191
- Forwardrate, 266
- FRA, 269
- friktionslos, 90
- Fundamentallemma d. Wertpapierbewertung
 - eines endlichen Mehrperiodensystems, 136
 - in einem Einperioden-Binomialmodell, 120
 - in endlichen Einperiodensystemen, 122
- Fundamentalsatz d. Wertpapierbewertung, 420
 - in Mehrperiodensystemen, 139
 - Martingalformulierung, 148
 - technische Version, 137
- Future, 60, 63
- Futurepreis, 64, 79

- Gamma, 221
- Gammaneutralität, 221
- Gap-Option, 343
- GARCH-Modell, 220
- gedeckter Call, 212
- Geldmarkt-Future, 270
- geometrische Brownsche Bewegung, 189
- geometrisches Mittel, 322
- gestoppter Prozess, 234, 374
- Gewinn und Verlust, 88
- Girsanov (Satz von), 406, 420
- Gleichgewichtspreise, 201
- Gleichungssystem
 - lineares, 126
- Grenzwertsatz, zentraler, 172
- Grundausrüstung (eines Investors), 134, 411

- Handelsstrategie, 199, 412
 - selbstfinanzierende, 114, 135, 251, 413, 420
 - zulässige, 412
- harmonisches Mittel, 322
- Heath-Jarrow-Morton-Modell, 293
- Hebelwirkung, 61
- Hedge, 61, 152
 - ... and Forget, 153
 - mit Futures, 220
- Hedge, Hedging, 131
- Hedge-Performance, 214, 219
- Hedge-Ratio, 152, 158
- Hedgeportfolio, 152

- Hedging
 - eines FRA, 271
 - multivariater Optionen, 328
 - von Barrier-Optionen, 317
 - von Digitals, 304
- Hedgingstrategie, 152
 - Quanto-Forward, 261
- HJM-Modell, 293
- Ho-Lee-Modell, 288, 296, 298
- Hull-White-Modell, 289, 296, 298

- im Geld, 89
- IMM-Dates, 64
- in the money, 89
- In-Out-Paritäten (Barrier-Optionen), 317
- Indifferenzkurve, 10
- Indikatorfunktion, 303, 354
- Informationsstruktur, 369
- innerer Wert, 89, 90
- interest rate, 69
- Interest Rate Guarantee, 274
- inverse average price option, 322
- IRG, 274
- Itô-Formel, 190, 399, 400
 - mehrdimensionale, 419
- Itô-Integral, 391
- Itô-Isometrie, 392
- Itô-Prozess, 189, 393, 418

- Käsler, Modell von, 278
- Käufer (eines FRA), 269
- Kapitalmarkt, vollkommener, 39
- Kapitalmarktlinie, 41
- Kaufoption, 86
- Kindoption, 308
- kleiner Investor, 132, 411
- Klumpenrisiko, 306
- Knock-In-Option, 311
- Knock-Out-Option, 311
- Kolmogorov (Axiomensystem von), 348
- Kombination, 109
- Konkavität, 20
- Kontraktgröße, 64
- Konvergenz
 - in Verteilung, 358
 - mit Wahrscheinlichkeit 1, 357
 - nach Wahrscheinlichkeit, 358
- Konversionsfaktor, 274
- Konvexitäts-Adjustierung, 275
- Konvexitäts-Effekt, 272
- Korrelations-Option, 327
- Korrelationskoeffizient, 14, 262
- Kovarianz, 14

- Kovariation, 419
- Kursindex, 81
- Lambda, 225
- Landau-Symbol, 174
- Laufzeit, 64, 86, 92
- Lebesgue-Maß, 360
- Lebesgue-Stieltjes-Integral, 383
- Leerverkauf, 72
- Leverageeffekt, 61
- LIBOR-Markt-Modell, 299
- LIBOR-Raten, 300
- Lieferoption, 273
- Lognormalverteilung, 172, 192
 - Verteilungsfunktion, 192
- lokales Martingal, 376
- Long-Position, 59, 88
- Lookback-Option, 275, 323
 - diskrete, 325
 - Floating-Rate, 325
 - Partial-, 324
 - Percentage-, 325
- Lookback-Periode, 324
- Lookforward-Option, 325
- LTCM, 57
- Margin, 63
 - Call, 67
 - Initial, 66
 - Maintenance, 67
 - Variation, 66
- Mark-To-Market, 66, 74
- Market-Maker, 66
- Markov-Eigenschaft, 183, 377, 395
- Marktgerade, charakteristische, 41
- Marktportfolio, 40
- Marktpreis
 - der Zeit, 41
 - des Risikos, 41, 253, 254
- Marktrisiko, 35
- Martingal, 147, 234, 251, 373
 - lokales, 376
- Martingal-Darstellungssatz, 405, 420
- Martingalmaß, äquivalentes, 125, 147, 156, 202, 210, 251, 282, 287, 410, 420
 - des CRR-Modells, 163
- Matrix
 - positiv definite, 15, 31
 - positiv semidefinite, 15
 - symmetrische, 15
- maturity, 58
- Mean-Reversion, 290
- Mehrperiodensystem
 - arbitragefreies, 136
 - vollständiges, 140
- Menge
 - effiziente, 17
 - — bei risikolosem Leihen und Verleihen, 29
 - — bei ungleichen Soll- und Habenzinsen, 32
 - zulässige, 17
- Merton (Satz von), 97
- messbar, 371
- messbare Abbildung, 356
- messbare Menge, 348
- messbarer Raum, 354
- Mittel
 - arithmetisches, 197, 322
 - geometrisches, 197, 322
 - harmonisches, 322
- Modell, diskontiertes, 145, 155
- Modifikation eines stochastischen Prozesses, 370
- Monte-Carlo-Simulation, 323
- multivariate exotische Option, 302
- multivariate Option, 327
- Mutteroption, 308
- naked call, 212
- negative Wahrscheinlichkeiten, 284
- Netting, 62
- no regret option, 323
- no touch option, 319
- Nordwestseite, 17
- Novikov-Bedingung, 406
- Nullkupon-Anleihe, 264
- Nullmenge, 353
- Numeraire, 145, 255, 287
- Numerairewechsel, 149, 257, 299
- one touch option, 319
- optimale Ausübung, 234
- Optimierungsproblem
 - lineares, 126
 - quadratisches, 25
- Option, 60, 86
 - amerikanische, 86
 - asiatische, 321
- Optional Sampling, 374
- Optional Stopping, 374
- Optionskäufer, 86
- Optionsprämie, 60
- Optionstyp, 86
- Optionsverkäufer, 86
- OTC-Geschäft, 60
- out of the money, 89
- p.a. (pro anno), 69

- partial lookback option, 324
 Pay-Later-Option, 344
 payer, 269
 Payoff, 59, 87
 Payoff-Profil, 87
 Performance, 7
 Performance-Index, 81, 252
 Pfad, 368
 — eines stochastischen Prozesses, 182
 — stetiger, 182
 pfadabhängig, 113
 pfadabhängige Option, 302
 pfadabhängige Optionen, 311
 physical delivery, 86
 Plain-Vanilla-Optionen, 302
 Portfeuille, 15
 Portfolio, 15
 — effizientes, 17
 — Zusammensetzung
 — — in absoluten Größen, 15
 — — wertmäßig, 15
 Portfolio-Optimierung, 421
 Portfolio-Option, 335
 Portfolio-Selection-Problem, 7
 Power-Option, 306
 — limitierte, 306
 präferenzfrei, 94
 preference option, 310
 previsibel, 371
 Produktregel, 403
 profit and loss, 88
 progressiv messbar, 371
 pull to par, 276
 Put-Call-Parität, 101, 208, 311
 — bei Dividende, 102
 Put-Call-Ungleichung
 — für amerikanische Optionen, 102
 Put-Option, Put, 86

 Quanto, 257, 327
 Quanto-Forward, 258
 Quanto-Option, 258

 Rückvergütung
 — einer Barrier-Option, 312
 Radon-Nikodym (Satz von), 360
 Rainbow-Option, 334
 Random Walk, 372
 rate of return, 7
 Ratio-Spread, 109
 Realisation, 347
 — einer Zufallsvariablen, 356
 Rebate, 312

 — at expiry, 312
 — at hit, 312
 receiver, 269
 Rechtsschiefe, 193
 Regenschirmgestalt, 17
 Rendite, 7
 — Erwartungswert der, 7
 — Standardabweichung der, 8
 — Streuung der, 8
 — Varianz der, 7
 Retailprodukt, 313
 reverse convertible, 338
 reward-to-volatility ratio, 37
 Rho, 225
 Riemann-Integral, 383
 Risiko
 — Indifferenzkurve, 10
 — individuelles, 35
 — Marktpreis des, 41
 — Streuung der Rendite als Maß, 12
 — systematisches, 35
 risikobehaftete Anlageform, 7
 risikoneutrale Bewertung, 202, 303, 328
 Risikoneutralität, 11, 121
 Risikopräferenz, 10, 93

 Südost-Bereich, 10
 Schatz-Future, 273
 Schreiben (einer Option), 88
 Schwelle, 311
 SEC, 73
 selbstfinanzierend, 413
 selbstfinanzierende Handelsstrategie, 328
 Semimartingal, 394
 Separationstheorem, universelles, 39
 Settlementpreis, 66, 87
 short selling, 72
 Short-Position, 59, 88
 sigma-additive Mengenfunktion, 360
 Sigma-Algebra
 — kleinere, kleinste, 349
 Sigma-Algebra, Sigma-Körper, 348
 sigma-endliches Maß, 360
 Simple-Lookback-Option, 324
 Single-Barrier-Option, 312
 Smile, 208
 Snell-Einhüllende, 233
 Snell-envelope, 233
 SOFFEX, 63
 Spiegelungsprinzip, 315
 Spotrate, 263
 Spread, 105
 Spread-Option, 333

- stetig, 370
- Stillhalter, 86
- stochastische Differentialgleichung, 189, 381
- stochastischer Prozess, 367
 - zeitstetiger, 182
- stochastisches Integral, 391
- Stop-Loss-Strategie, 213
- Stoppzeit, 233, 318, 373
- Straddle, 109
- Strangle, 111, 158
- Strike, 86
- strukturiertes Produkt, 335
- Submartingal, 373
- Supermartingal, 233, 373, 414
- Swap-Option, 274
- Swap-Sätze, 263
- Swaption, 274

- Tangentialportfolio, 29
- Tauschoption, 330
- Teilnehmer, 66
- Terminbörse, 63
- Termingeschäft, 58
 - bedingtes, 60, 86
- Terminpreis, 59
- Theta, 222
- Time-Spread, 107
- Trägermenge, 354
- Trajektorie, 368
- Treppenfunktion
 - verallgemeinerte, 359
- trigger option, 311
- Two-Colour-Rainbow-Option, 334

- Unabhängigkeit
 - von einer Sigma-Algebra, 366
 - von Ereignissen, 366
- Underlying, 58, 86
- ungedekter Call, 212
- univariate exotische Option, 302
- ununterscheidbar, 370
- Up-Option (Barrier), 312

- value-at-risk, 192
- Varianz
 - bedingte, 183
 - infinitesimale, 395
- Varianz-Kovarianz-Matrix, 15, 31
- Varianzrate, 186, 382
- Variation
 - endliche, 384
 - lokal endliche, 385
 - quadratische, 397, 419

- Vasicek-Modell, 289, 296, 298
- Vega, 225
- Verdopplungsstrategie, 375, 414
- Verkäufer (eines FRA), 269
- Verkaufsoption, 86
- Vermögensprozess, 251, 413
 - diskontierter, 251
- verspätete Zinsanpassung, 275
- Verteilungsfunktion
 - der Binomialverteilung, 164
 - der Standardnormalverteilung, 172
- Vervollständigung, 353
- viable, 136
- Volatilität, 35, 93, 169, 183, 261
 - aggregierte, 332
 - historische, 196, 208, 220
 - implizite, 208
- Volatilitätsfläche, 296
- Volatility-Smile, 208
- vollständig, 140, 353
- Vollständigkeit, 115, 202, 415, 420
 - eines Einperiodenwertpapiermarkts, 123
 - eines Mehrfaktor-HJM-Modells, 298
 - Erweiterbarkeit unvollständiger Systeme, 124

- Währungsderivate, 253
- Wachstumsrate, infinitesimale, 173, 183
- Wahrscheinlichkeitsmaß, 348
 - äquivalentes, 354
 - induziertes, 357
- Wahrscheinlichkeitsmaß, äquivalentes, 250
- Wahrscheinlichkeitsraum, 347
 - vollständiger, 353
- Waretermingeschäft, 83
- Wertpapier
 - aggressives, 35
 - defensives, 35
- Wertpapiermarktgerade, charakteristische, 45
- Wiener-Maß, 378
- Wiener-Prozess, 185, 250, 287, 328, 378
 - verallgemeinerter, 186

- Zahler, 269
- zeitdiskret, 367
- zeitstetig, 182, 367
- Zeitwert, 89, 90
- Zerobond, 264
- Zins-Future, 270
- Zinsderivat, 281
- Zinseszins, 69
- Zinssatz
 - effektiver, 69
 - Forward-, 83

- kurzfristiger, 281, 287
- mit m -tel-jährlicher Verrechnung, 69
- nominal, 70
- stetiger, 69, 73, 77
- Zinsspread, 333
- Zinsspread-Option, 293
- Zinsstrukturkurve, 263
 - flache, 263
 - inverse, 263
 - normale, 263
- Zinsswap, 62, 267
- Zinstermingeschäft, 83
- Zufallsfehler, 34
- Zufallsvariable, 356
- zusammengesetzte Option, 308
- Zuschlag für das Recht der vorzeitigen Ausübung, 236
- Zustand, 115, 132
- Zustandswertpapier, 123