



# Stichwortverzeichnis

## A

Abbildung 148  
 abc-Formel 85  
 Abhängigkeit  
   lineare 574  
   stochastische 728  
 Ableitung 300  
   Definition 313  
   Exponentialfunktion 319  
   gemischte 366  
   Gerade 305  
   höhere 316  
   inverse Funktion 330  
   Kurve 306  
   logarithmische Funktion 319  
   nicht existente 327  
   trigonometrische Funktion  
     319  
   Wurzelfunktion 318  
 Ableitungsregel,  
   Potenzfunktion 315  
 Abnahmekonstante 185  
 Absolutwert 53  
 Absolutwertfunktion 166  
 Abszisse 151  
 Abweichung, mittlere absolute  
   677  
 Achse 150  
 Achsensymmetrie 168  
 Additionssatz 727  
 Additionsverfahren 494  
 Additivität 638  
 Adjunkte 609  
 Äquivalenz 79  
 Akzelerator 436  
 Amortisationsdauer 823  
 Amortisationsvergleichs-  
   rechnung 823  
 Anfangsbedingung 441  
 Anfangswertproblem 442  
 Ankathete 190  
 Annuität 802  
 Annuitätentilgung 806  
 Anteilswert 47  
 Argument 324  
 Arkusfunktion 198  
 Assoziation 689

Assoziationsmaß 689  
 Assoziativgesetz 45  
 Asymptote 176  
   horizontale 181  
   schräge 247  
   vertikale 245  
 Aufzinsungsfaktor 756  
 Ausklammerungsgesetz 46  
 Aussage, logische 70  
 Auszahlung 816

## B

Barwert 754  
 Basis 54  
 Bayes, Satz von 731  
 Bedingung  
   hinreichende 336  
   notwendige 336  
 Beobachtungspunkt 701  
 Beschränkungsqualifikation  
   376  
 Bestimmtheitsmaß 704  
 Betrag 53  
 Betragfunktion 167  
 Bildungsgesetz 105  
 Binärsystem 42  
 Binom 78  
 Binomialkoeffizient  
   65, 725  
 Bogenmaß 193  
 Bravais-Pearson-Korrelations-  
   koeffizient 694  
 Bruch  
   gleichnamiger 48  
   Kehrwert 48  
   kürzen 51  
   Subtraktion 50

## C

C-Kontingenzkoeffizient  
   691  
 Chi-Quadrat-Kontingenz-  
   koeffizient 689  
 Cobb-Douglas-Produktions-  
   funktion 366  
 Cobweb-Modell 434  
 Cramers V 691

## D

Daten  
   diskrete 668  
   metrische 668  
   qualitative 667  
   quantitative 666  
   stetige 669  
 Dean-Modell 834  
 Deckungsbeitrag 637  
 Definitheit  
   negative 618  
   negative Semi- 618  
   positive 618  
   positive Semi- 618  
 Definitionsbereich 148  
 Determinante 587  
   Anwendungsmöglichkeiten  
     606  
 Determinantenmethode  
   621  
 Dezimalsystem 42  
 Diagonalmatrix 533  
 Differenz 45  
 Differenzgleichung 431  
   erster Ordnung 433  
   Gesamtlösung 434  
   Lösung, allgemeine 433  
   Lösung, partikuläre 433  
   zweiter Ordnung 435  
 Differenzenoperator 305  
 Differenzial, totales 381  
 Differenzialgleichung 431  
   gekoppelte 448  
   gewöhnliche 444  
   höherer Ordnung 472  
   homogene 446  
   inhomogene 446  
   Koeffizienten, konstante  
     445  
   lineare 444  
   Lösung, rechnerische 450  
   nichtlineare 445  
   Ordnung 446  
   partielle 432  
 Differenzialgleichungssystem  
   448  
 Differenzialrechnung 293



## 872 Stichwortverzeichnis

Differenziation 300  
 implizite 328  
 logarithmische 330  
 partielle 365  
 Differenzmenge 69  
 Disjunktion 70  
 Diskontieren 754  
 Diskordanz 695  
 Diskriminante 41  
 Distributivgesetz 46  
 Divergenz 117  
 Dividend 45  
 Division 50  
 Divisor 45  
 Doppelbruch 51  
 Dreieck  
 Pascal'sches 66  
 rechtwinkliges 191  
 Dreiecksfläche 620  
 Dreiecksmatrix  
 Determinante 603  
 obere 534  
 untere 535  
 Dreisatz 78  
 Dualsystem 42

### E

e-Funktion 183  
 Ecklösung 647  
 Eigenvektor 625  
 Eigenwert 476  
 Einheitskreis 192  
 Winkel im 193  
 Einheitsmatrix 526  
 Einheitsvektor 528  
 Einhüllende 276  
 Einmaltigung 809  
 Einsermatrix 535  
 Einsetzungsverfahren 376  
 Einsvektor 527  
 Einzahlung 816  
 Elastizität 348  
 Elementarereignis 722  
 Eliminationsverfahren 492  
 Entwicklungssatz,  
 Laplace'scher 593  
 Ereignis 722  
 disjunktes 727  
 nichtdisjunktes 727  
 Ergänzung, quadratische 82  
 Ergebnismenge 722  
 Erwartungswert 738

Exponent 54  
 Exponentialfunktion 181  
 Extremwert  
 globaler 338  
 lokaler 338

### F

Faktor 45, 223  
 Faktorisieren 46  
 Faktorregel 404  
 Fakultät 65  
 Falkschema 550  
 Fallunterscheidung 54  
 Finanzierung 815  
 Fläche 389  
 Folge  
 alternierende 103  
 arithmetische 102  
 beschränkte 102  
 divergente 117  
 endliche 101  
 geometrische 103  
 konvergente 117  
 monoton fallende 101  
 monoton steigende 101  
 unendliche 101

### Form

geschlossene 119  
 reduzierte 576  
 Formel, binomische 63  
 Fraktal 40  
 Fundamentalsystem 474  
 Funktion 147  
 Addition 209  
 bijektive 149  
 Division 210  
 ganzrationale 175  
 gebrochen-rationale 175  
 gerade 286  
 homogene 156  
 inhomogene 157  
 injektive 149  
 konkave 155  
 konvexe 155  
 Kosinus- 189  
 kubische 172  
 linear-homogene 156  
 logarithmische 186  
 logistische 188  
 Multiplikation 210  
 periodische 196  
 quadratische 168

rationale 245  
 Sinus- 189  
 stückweise definierte 243  
 Subtraktion 209  
 surjektive 148  
 symmetrische 286  
 Tangens- 189  
 trigonometrische 188  
 überlinear-homogene 156  
 ungerade 286  
 unstetige 244  
 unterlinear-homogene 157  
 Verknüpfung 208  
 Wurzel- 178  
 Funktionsgraph 150

### G

Gauß-Verfahren 499  
 Gegenkathete 190  
 Gegenwahrscheinlichkeit 723  
 Gerade 163  
 Geradengleichung 79  
 Gewinnschwelle 829  
 Gewinnvergleichsrechnung  
 821  
 Gini-Koeffizient 686  
 Gläubiger 753  
 Gleichung 52  
 Exponential- 92  
 kubische 89  
 lineare 79  
 logarithmische 91  
 quadratische 81  
 Wurzel- 93  
 Gleichungssystem  
 abhängiges 488  
 eindeutige Lösung 506  
 inkonsistentes 488  
 keine eindeutige Lösung  
 504  
 keine Lösung 505  
 konsistentes 488  
 linear-homogenes 570  
 lineares 489  
 mehrdeutige Lösung 507  
 nichtlineares 509  
 rekursives 783  
 unterbestimmtes 505  
 Gleichverteilung 683  
 Glied, konstantes 82  
 Grad 193  
 Gradient 619



## Stichwortverzeichnis 873

- Grenzwert 117  
   einseitiger 257  
   unendlicher 259  
 Grenzwertprozess 296  
 Grenzwertsatz 120  
 Grenzwertvergleichstest 129  
 Grundgesamtheit 666  
 Grundmenge 68  
 Grundwert 47  
 Gruppierung (von  
   Polynomgliedern) 232
- H**
- Häufigkeit  
   absolute 670  
   beobachtete 689  
   erwartete 689  
   kumulierte 671  
   relative 670  
 Hauptdiagonale 526  
 Hauptminor 618  
 Hauptnenner 48  
 Hauptsatz 403  
 Herfindahl-Index 683  
 Heron, Formel von 620  
 Hesse-Matrix 618  
   geränderte 377  
 Hexadezimalsystem 44  
 Hochpunkt 336  
 Höhenlinie 152  
 Hüllkurve 276  
 Hyperbel 176  
 Hypotenuse 190
- I**
- Identitätsmatrix 526  
 Indefinitheit 618  
 Index 531  
 Indifferenztafel 689  
 Infinitesimalrechnung 293  
 Input-Output-Matrix 527  
 Integral  
   bestimmtes 404  
   Integrationsgrenze 421  
   unbestimmtes 404  
   uneigentliches 404  
   zusammengesetztes 411  
 Integralrechnung 391  
 Integralvergleichstest 131  
 Integrand 403  
 Integrationskonstante 403  
 Integrationsregel 402
- Interdependenz 700  
 Inverse 48  
   multiplikative 559  
 Investition 815  
 Investitionsrechenverfahren  
   dynamisches 830  
   statisches 819  
 Investitionsrechnung 819  
 Iteration 89
- K**
- Kalkulationszinssatz 831  
 Kapitalanfangsbetrag 758  
 Kapitalaufbau 782  
 Kapitalbetrag 783  
 Kapitalendbetrag 758  
 Kapitalisierung 756  
 Kapitalmarkt 753  
 Kapitalverzehr 787  
 Kapitalwertmethode 831  
 Kardinalskala 668  
 Kegelschnittgleichung 466  
 Kehrwert 48  
 Kettenregel 322  
 Klammervertauschungsgesetz  
   45  
 Kleinste-Quadrate-Methode  
   702  
 Koeffizient, führender 222  
 Koeffizientenmatrix 525  
   erweiterte 526  
 Kofaktor 595  
 Kofaktorentwicklung 593  
 Kombination 725  
 Kombinatorik 724  
 Kommutativgesetz 45  
 Komplementärmenge 69  
 Konjunktion 70  
 Konkavität 154  
 Konkordanz 695  
 Konstante 79  
 Konstanten, Variation  
   der 456  
 Kontingenztafel 689  
 Konvergenz  
   absolute 135  
   bedingte 135  
   einer Folge 117  
 Konvexität 154  
 Konzentration  
   absolute 680  
   relative 683
- Konzentrationskurve 680  
 Koordinatenebene 150  
 Koordinatensystem,  
   kartesisches 150  
 Korrelation 689  
 Kostenvergleichsrechnung 820  
 Kovarianz 695  
 Kredit 801  
 Kreisgleichung 467  
 Kreiszahl 39  
 Kreuzableitung 365  
 Kreuzprodukt 543  
 Kreuztafel 689  
 Krümmung 317  
 Kubikfunktion 172  
 Kubikwert  
   Differenz 231  
   Summe 231  
 Kubikzahl 107  
 Kurvendiskussion 333
- L**
- L'Hôpital, Regel von 343  
 Lagrange-Verfahren 370  
 Laufzeit, gebrochene 755  
 Leibniz-Kriterium 137  
 Linearfaktor 237  
 Linearisieren 487  
 Linearkombination 565  
 Logarithmenregel 62  
 Logarithmus 61  
   dekadischer 61  
   natürlicher 61  
 Logik 70  
 Lorenz-Kurve 683
- M**
- Mandelbrot-Menge 40  
 Matrix 525  
   Dimension 531  
   Distributivität 552  
   einspaltige 535  
   einzeilige 535  
   invertierbare 559  
   nichtsinguläre 559  
   quadratische 532  
   schiefsymmetrische 534  
   singuläre 559  
   symmetrische 533  
   transponierte 534  
 Matrixaddition 558  
 Matrixdivision 559



874 **Stichwortverzeichnis**

Matrixelement 525  
 Matrixgleichung 614  
 Matrixmultiplikation 558  
 Maximum  
   globales 282  
   lokales 282  
 Median 670  
 Menge  
   disjunkte 68  
   kritische 820  
   leere 68  
 Mengenlehre 67  
 Merkmal 666  
 Merkmalsausprägung 666  
 Merkmalsträger 666  
 Methode, britische 223  
 Mindestverzinsung 831  
 Minimum  
   globales 282  
   lokales 282  
 Minor 593  
 Minuend 45  
 Mittelpunktsumme 398  
 Mittelwert 669  
   arithmetischer 671  
   geometrischer 672  
   harmonischer 674  
 Mitternachtsformel 85  
 Modus (Modalwert) 670  
 Monom 78  
 Monotonie 286  
 Multiplikation 50  
   konjugierte 270  
 Multiplikationsregel 53  
 Multiplikationssatz 728  
 Multiplikator-Akzelerator-Modell 435  
 Multiplizität 234

**N**

Nebenbedingung 369  
 Negation 70  
 Nenner 47  
   kleinster gemeinsamer 48  
 Newton-Verfahren 333  
 Nichtschlüsselvariable 645  
 Nominalzinssatz 755  
 Nonsenskorrelation 700  
 Normalform 82  
 Normalgleichung 702  
 Nulldeterminante 599

Nullmatrix 535  
 Nullprodukt 88  
 Nullpunkt, natürlicher 668  
 Nullregel 404  
 Nullstelle 221  
   doppelte 241  
   komplexe 41  
   rationale 236  
 Nullvektor 527

**O**

Obersumme 396  
 Oktant 152  
 Optimallösung 644  
 Optimierung 635  
 Optimierung, lineare  
   grafische Methode 637  
   Maximierungsproblem 636  
   Minimierungsproblem 636  
 Ordinate 151  
 Orthogonalität 150

**P**

Parabel 168  
 Parallelogramm 622  
 Parameter 79  
 Partialbruchzerlegung 126  
 Partialsumme 109  
 Periode 189  
 Periodenzinssatz 760  
 Permutation 724  
 Phase 189  
 Phi-Kontingenzkoeffizient 691  
 Pivotelement 646  
 Polynom 77  
   charakteristisches 476  
   primes 223  
 Polynomdivision 87  
   lange 238  
   synthetische 240  
 Polynomgleichung 78  
 Polynomgrad 222  
 Potenz 54  
 Potenzregel 55  
 pq-Formel 82  
 Primfaktor 49  
 Primzahl 49  
 Prinzip, ökonomisches 370  
 Produkt 45  
 Produktionsfaktor 817  
 Produktionsisoquante 374

Produktionsprozess 815  
 Produktregel 320  
 Produktzeichen 111  
 Programmierung, lineare 636  
 Prozentsatz 47  
 Prozentwert 47  
 Punktwolke 701  
 Punktsymmetrie 172  
 Pyramidalzahl, quadratische 107  
 Pythagoras  
   Satz des 191  
   trigonometrischer 321

**Q**

Quadrat  
   Differenz 230  
   perfektes 229  
 Quadratformel 85  
 Quadratwurzel 57  
 Quadratzahl 107  
 Quotient 45  
 Quotientenregel 321  
 Quotiententest 133

**R**

Radizieren 55  
 Räuber-Beute-Modell 448  
 Randwert 165  
 Randwertproblem 443  
 Rang 574  
 Rangkorrelationskoeffizient 691  
   nach Spearman 692  
 Rate 769  
 Ratentilgung 803  
 Realisation 732  
 Rechenoperation,  
   grundlegende 45  
 Rechenregel 37  
 Rechenvorschrift 42  
 Regel  
   Cramer'sche 614  
   von Descartes (Vorzeichenregel) 235  
   Sarrus'sche 589  
 Regression 699  
   lineare 700  
 Regula falsi 89  
 Reihe  
   alternierende 135  
   arithmetische 104

## Stichwortverzeichnis 875

- geometrische 108  
 Grenzwert 118  
 harmonische 122  
 p- 125  
 Teleskop- 126  
 unendliche 108  
 Vergleichs- 127  
 Reihensumme 109, 118  
 Rentabilität  
   Eigenkapital- 822  
   Gesamtkapital- 822  
   Umsatz- 822  
 Rentabilitätsrechnung 822  
 Rentabilitätsvergleichs-  
   rechnung 822  
 Rente  
   arithmetisch sich  
     verändernde 781  
   geometrisch sich  
     verändernde 781  
   nachschießige 769  
   variable 780  
   vorschüssige 769  
 Rentenbarwert 771  
 Rentenbarwertfaktor 771  
 Rentenendwert 771  
 Rentenendwertfaktor 771  
 Rentensumme 770  
 Restschuld 802  
 Restverkaufserlös 816  
 Return-on-Investment-Ansatz  
   822  
 Riemann-Summe 400  
 Rosenbluth-Index 681  
 Rückwärtssubstitution 496
- S**
- S-Multiplikation 539  
 Sandwichmethode 272  
 Sattelpunkt 340  
 Scheitel 169  
 Schiefe 674  
   Links- 675  
   Rechts- 675  
 Schlüsselvariable 645  
 Schlupfvariable 645  
 Schlussrate 808  
 Schnittmenge 68  
 Schuldner 753  
 Sekante 154  
 Simplex-Algorithmus 644  
 Simultanmodell 830
- Skalar 530  
 Skalarmultiplikation 541  
 Skalarprodukt 541  
 Skalenniveau  
   Intervallskala 668  
   Nominalskala 667  
   Ordinalskala 667  
   Verhältnisskala 668  
 Spaltenindex 531  
 Spiegelung 206  
 Sprungstelle 242  
 Stammfunktion 391  
 Standardabweichung 679  
 Statistik  
   deskriptive 665  
   induktive 666  
 Steigung 163  
 Steigungsformel 165  
 Stelle, stationäre 368  
 Stetigkeit 242  
 Störfunktion 450  
 Streuung 676  
 Streuungsmaß 676  
 Stufenverfahren 494  
 Substitutionsregel 413  
 Substitutionsverfahren 490  
 Subtrahend 45  
 Summand 45  
 Summe 45  
 Summenformel,  
   Gauß'sche 105  
 Summenregel 320  
 Summenzeichen 110
- T**
- Teiler, größter gemeinsamer 46  
 Term 41  
   führender 124  
   n-ter (Prüfung) 122  
 Tie 694  
 Tiefpunkt 336  
 Tilgung 801  
   Einmal- 809  
   endfällige 808  
 Tilgungsdauer 801  
 Tilgungsplan 802  
 Tilgungsrate 802  
 Transformation  
   Funktionsgraphen 199  
   horizontale Streckung 202  
   vertikale Streckung 200  
 Translation 203
- Trend 700  
 Trigonometrie 189  
 Trinom 78  
 Triviallösung 570
- U**
- Umkehrfunktion 158  
 Unabhängigkeit  
   lineare 575  
   stochastische 728  
 Unendlichkeit 298  
 Ungleichheitsindex 683  
 Ungleichheitszeichen 120  
 Ungleichung 78  
 Ungleichungssystem, lineares  
   513  
 Unstetigkeitsstelle 258  
 Untersumme 392  
 Ursache-Wirkungs-  
   Zusammenhang  
   699  
 Ursprung 169
- V**
- Variable 77  
   freie 571  
 Variablen, Trennung  
   der 453  
 Varianz 678  
 Variation 725  
 Variationskoeffizient 679  
 Vektor 525  
   Addition 536  
   Betrag 543  
   Subtraktion 537  
 Vektorprodukt 543  
 Venn-Diagramm 68  
 Vereinigungsmenge 68  
 Vergleich, direkter 127  
 Vergleichstest  
   (Konvergenz/Divergenz) 127  
 Verkettung 211  
 Verschiebung  
   horizontale 203  
   vertikale 203  
 Vertauschungsgesetz 45  
 Verteilungsfunktion 735  
 Verzinsung  
   stetige 762  
   unterjährig 755  
 Vielfachheit 234  
 Vierfelderschema 151



## 876 Stichwortverzeichnis

Viëta, Satz von 86  
Volumen 587

### W

Wachstumskonstante 185  
Wahrscheinlichkeit 666  
  bedingte 728  
  Satz von der totalen 729  
Wahrscheinlichkeitsbegriff  
  axiomatischer 723  
  klassischer 722  
  statistischer 723  
  subjektiver 723  
Wahrscheinlichkeitsdichte 734  
Wahrscheinlichkeitsfunktion  
  733  
Wahrscheinlichkeitsverteilung  
  732  
Wendepunkt 340  
Wert, ausgeschlossener 212  
Wertebereich 148

Widerspruchsfreiheit 70  
Wurzel 55  
  Rechenregeln 58  
  Vereinfachung 59  
Wurzeltest 134

### Z

Zähler 47  
Zahl  
  Euler'sche 39  
  ganze 38  
  imaginäre 39  
  irrationale 39  
  komplexe 39  
  natürliche 37  
  rationale 38  
  reelle 39  
Zahlenmenge 37  
Zahlensystem 42  
Zeilenindex 531  
Zeilenreduktion 560

Zerlegungsregel  
  404  
Zielfunktion 369  
Zielgröße 635  
Ziffer 42  
Zins 753  
  exakter 755  
  gewöhnlicher 755  
Zinsbetrag 755  
Zinseszins 757  
Zinsfuß 754  
Zinssatz 754  
  effektiver 761  
  einfacher 755  
  interner 832  
  relativer 760  
Zufallsauswahl 666  
Zufallsvariable 732  
  diskrete 733  
  stetige 733  
Zweipunkteformel 164

