

Literaturverzeichnis

- [A-W] ADELMEYER, M., WARMUTH, E.: *Finanzmathematik für Einsteiger*. Vieweg, 2005².
- [Ar] ARAL: *Preis-Datenbank (Jahresübersicht)*. Aral Aktiengesellschaft, 2012: www.aral.de/toolserver/retailleurope/annualstatement.do, abgerufen am 12. April 2012.
- [BE] BEUTELSPACHER, A.: *Mathematik zum Anfassen, Folge 15: Zufall*. ARD alpha Bildungskanal.
- [B-H] BÜCHTER, A., HENN H.-W.: *Elementare Stochastik*. Springer, 2007².
- [BL] BLATTER, C.: *Analysis I*. Springer, 1977².
- [BOD] BODZIAK, W.: *Footwear Impression Evidence: Detection, Recovery, and Examination*. CRC Press, 2000².
- [BOS] BOSCH, K.: *Übungs- und Arbeitsbuch Statistik*. Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2002.
- [BU] DER BUNDESWAHLLEITER: *Bundesergebnis. Endgültiges Ergebnis der Bundestagswahl 2013*. Statistisches Bundesamt, 2013: www.bundeswahlleiter.de/de/bundestagswahlen/BTW_BUND_13/ergebnisse/bundesergebnisse/, abgerufen am 30. Juli 2014.
- [DA] DEUTSCHES AKTIENINSTITUT: *50 Jahre Aktien-Renditen*. Frankfurt 2013: www.dai.de/files/dai_usercontent/dokumente/renditedreieck/2013-06%20DAX-Renditedreieck%20WEB.pdf, abgerufen am 30. Juli 2014.
- [DB] DEUTSCHE BUNDESBANK: *Devisenkurse der Frankfurter Börse / 1 USD = ... DM / Vereinigte Staaten*. Deutsche Bundesbank 2012: www.bundesbank.de/SiteGlobals/Forms/Suche_Statistik/Statistiksuche_Text_Formular.html, abgerufen am 08. September 2012.
- [DU] DURRETT, R.: *Probability: Theory and Examples*. Thomson, 2005³.
- [DS] DEUTSCHES SCHUHINSTITUT: *Verteilung der Schuhgrößen bei Frauen in Deutschland*. Das Statistikportal 2009: de.statista.com/statistik/daten/studie/260236/umfrage/verteilung-der-schuhgroessen-bei-frauen-in-deutschland/, abgerufen am 20. Oktober 2014.
- [ECB] EUROPEAN CENTRAL BANK (ECB): *ECB reference exchange rate, US dollar/Euro*. Europäische Zentralbank 2012: sdw.ecb.europa.eu/quickview.do?SERIES_KEY=120.EXR.A.USD.EUR.SP00.A, abgerufen am 08. September 2012.
- [EN] ENZENSBERGER, H. M.: *Der Zahlenteufel*. dtv, 2003⁵.
- [FI] FISCHER, G.: *Lernbuch Lineare Algebra und Analytische Geometrie*. Springer Spektrum, 2012²

- [FIS] FIS: *FIS Ski Jumping World Cup presented by Viessmann, 11th World Cup Competition, Garmisch-Partenkirchen (GER). Large Hill KO, official results*. FIS Ski Jumping World Cup, 2013: www.fis-ski.com/pdf/2013/JP/3809/2013JP3809RL.pdf, abgerufen am 30. Juli 2014.
- [FO₁] FORSTER, O.: *Analysis I*. Springer Spektrum, 2013¹¹.
- [FO₂] FORSTER, O.: *Analysis II*. Springer Spektrum, 2013¹⁰.
- [FO₃] FORSTER, O.: *Analysis III*. Springer Spektrum, 2012⁷.
- [GEO] GEORGII, H.: *Stochastik*. de Gruyter 2009⁴.
- [GES] GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften: *ALLBUS 2010 - Allgemeine Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften (Originaldatensatz)*. GESIS 2011, ZA4610 Datenfile Vers. 1.1.0 (2011-07-25), doi = 10.4232/1.10760.
- [G-T] GREINER, M., TINHOFER, G.: *Stochastik für Studienanfänger der Informatik*. Carl Hanser Verlag, 1996.
- [H-G] HOTHORN, T., GERHARDINGER, U.: *Statistik IV. Übungen zur Vorlesung*, LMU, 2008.
- [H-K] HERRMANN, H., KALCKREUTH, U.: *Private Haushalte und ihre Finanzen (PHF), Pressegespräch zu den Ergebnissen der Panelstudie*. Deutsche Bank, 2013: www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Downloads/Presse/Publikationen/2013_03_21_phf_praesentation.pdf?__blob=publicationFile, abgerufen am 30. Juli 2013.
- [HE] HENZE, N.: *Stochastik für Einsteiger*. Springer, 2013¹⁰.
- [ISB] INSTITUT FÜR SCHULQUALITÄT UND BILDUNGSFORSCHUNG MÜNCHEN: *Abiturprüfung (Gymnasium) Mathematik*. München, 2014: www.isb.bayern.de/schulartspezifisches/leistungserhebungen/abiturpruefung-gymnasium/mathematik/, abgerufen am 19. August 2014.
- [K₁] KLIEME, E., ARTELT, C., HARTIG, J., JUDE, N., KÖLLER, O., PRENZEL, M., SCHNEIDER, W., STANAT, P.: *PISA 2009: Bilanz nach einem Jahrzehnt*. Waxmann, 2010.
- [K₂] KAUPER, T., RETELSDORF, J., BAUER, J., RÖSLER, L., MÖLLER, J., PRENZEL, M., DRECHSEL, B.: *PaLea - Panel zum Lehramtsstudium. Skalendokumentation und Häufigkeitsauszählungen des BMBF-Projektes, 1. Welle, Herbst 2009*. Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Kiel, 2012.
- [K₃] KAUPER, T., RETELSDORF, J., BAUER, J., RÖSLER, L., MÖLLER, J., PRENZEL, M., DRECHSEL, B.: *PaLea - Panel zum Lehramtsstudium, 1. Welle, Herbst 2009 (Originaldatensatz)*. Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, unveröffentlicht.
- [KO] KOLMOGOROFF, A.: *Grundbegriffe der Wahrscheinlichkeitsrechnung*. Springer, 1933.
- [KRE] KRENGEL, U.: *Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik*. Vieweg, 2005⁸.
- [KRÄ] KRÄMER, W.: *So lügt man mit Statistik*. Piper, 2011⁴.
- [L-W-R] LEHN, J., WEGMANN, H., RETTIG, S.: *Aufgabensammlung zur Einführung in die Statistik*. Teubner Verlag, 2001³.
- [L-W] LEHN, J., WEGMANN, H.: *Einführung in die Statistik*. Teubner Verlag, 2006⁵.
- [LA] LANDESWAHLLEITERIN FÜR BERLIN 2011: *Wahl zum Abgeordnetenhaus von Berlin 2011*. Amt für Statistik Berlin-Brandenburg: www.wahlen-berlin.de/Wahlen/BE2011/ergebnis/karten/zweitstimmen/ErgebnisUeberblick.asp?sel1=1252&sel2=0651, abgerufen am 08. September 2012.
- [ME] MESSERLI, F. H.: *Chocolate Consumption, Cognitive Function and Nobel Laureates*. The New England Journal of Medicine, p. 1562-1564, 2012.

- [MI] MINERALÖLWIRTSCHAFTSVERBAND E. V.: *Statistiken-Preise (Rohölpreisentwicklung 1960 - 2011 (Jahresdurchschnitte))*. Mineralölwirtschaftsverband e. V. 2012: www.mwv.de/index.php/daten/statistikenpreise/?loc=4, abgerufen am 08. September 2012.
- [OE₁] OECD Programme for International Student Assessment: *Schülerfragebogen, Form A (Österreich (AUT), Haupttest PISA 2009)*. Bundesinstitut Bildungsforschung, Innovation & Entwicklung des österreichischen Schulwesens 2009.
- [OE₂] OECD Programme for International Student Assessment (PISA): *Database PISA 2009 (Interactive Data Selection)*. OECD 2012: <http://pisa2009.acer.edu.au/interactive.php>, abgerufen am 10. Mai 2012.
- [P₁] PRENZEL, M., ARTELT, C., BAUMERT, J., BLUM, HAMMANN, M., KLIEME, E., PEKRUN, R.: *PISA 2006: Die Ergebnisse der dritten internationalen Vergleichsstudie (Zusammenfassung)*. PISA Konsortium Deutschland, 2007.
- [P₂] PRENZEL, M., BAUMERT, J., BLUM, W., LEHMANN, R., LEUTNER, D., NEUBRAND, M., PEKRUN, R., ROLFF, H., ROST, J., SCHIEFELE, U.: *PISA 2003: Ergebnisse des zweiten internationalen Vergleichs (Zusammenfassung)*. PISA Konsortium Deutschland, 2004.
- [Q-V] QUITZAU, J., VÖPEL, H.: *Der Faktor Zufall im Fußball*. Hamburgisches WeltWirtschafts-Institut, 2009.
- [R₁] REISS, K., PEKRUN, R., KUNTZE, S., UFER, S., ZÖTTL, L., LINDMEIER, A., NETT, U.: *KOMMA Schülerfragebogen (Codebook)*. Ludwig-Maximilians-Universität München, unveröffentlicht.
- [R₂] REISS, K., PEKRUN, R., KUNTZE, S., UFER, S., ZÖTTL, L., LINDMEIER, A., NETT, U.: *KOMMA Schülerfragebogen (Originaldatensatz)*. Ludwig-Maximilians-Universität München, unveröffentlicht.
- [R₃] REISS, K., PEKRUN, R., KUNTZE, S., UFER, S., ZÖTTL, L., LINDMEIER, A., NETT, U.: *Evaluation eines computerbasierten Trainings zum selbstregulierten Lernen im Kompetenzbereich "Modellieren" (Informationen zum Untersuchungsdesign des Projekts "KOMMA")*. Posterpräsentation im Rahmen der 42. Jahrestagung der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik, 2008.
- [R₄] RATTINGER, H., ROSSTEUTSCHER, S., SCHMITT-BECK, R., WESSELS, B.: *GLES 2009, Landtagswahl Berlin 2011, Fragebogendokumentation*. GESIS, Köln: ZA5329, Version 1.0.0, 2011.
- [R₅] RATTINGER, H., ROSSTEUTSCHER, S., SCHMITT-BECK, R., WESSELS, B.: *German Longitudinal Election Study - Landtagswahl Berlin, 24.08.-03.09.2011*. GESIS, Köln: ZA5329, Version 1.0.0, doi:10.4232/1.11054.
- [RI] RIEDMÜLLER, B.: *Stochastik für Lehrämter*. Vorlesungsmitschrift, TUM, 2010.
- [S] SCHREIECK, M., PFLÜGLER, C., LEHNER, M., KEBSI, E., VOLK, N., BODE, M., HANEL, A., ROTHBUCHER, M.: *TUMMitfahrer-App (unveröffentlichter Datensatz)*. Technische Universität München, 2012.
- [S-E] SCHÄTZ, U., EISENTRAUT, F.: *Delta 10. Mathematik für Gymnasien*. C. C. Buchner Duden Paetec Schulbuchverlag, 2008.
- [SC] SCHNEIDER, I.: *Die Entwicklung der Wahrscheinlichkeitstheorie von den Anfängen bis 1933*. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1988.
- [SB₁] STATISTISCHES BUNDESAMT : *Lebendgeborene: Bundesländer, Monate, Geschlecht*. Wiesbaden 2012: www-genesis.destatis.de/genesis/online.jsessionid=56F3E830676798FC9562B10CA6A37795.tomcat_GO_1_2?operation=previous&levelindex2&levelid=1342610306663&step=2, abgerufen am 18. Juli 2012.

- [SB₂] STATISTISCHES BUNDESAMT : *Mikrozensus – Fragen zur Gesundheit. - Körpermaße der Bevölkerung*. Wiesbaden 2011: www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Gesundheit/Gesundheitszustand/Koerpermasse5239003099004.pdf?__blob=publicationFile, abgerufen am 28. August 2014.
- [SI] SIEDENBIEDEL, C.: *Die Tragik von Monte Carlo*. Frankfurter Allgemeine Zeitung 2012: <http://www.faz.net/aktuell/finanzen/meine-finanzen/denkfehler-die-uns-geld-kosten/denkfehler-die-uns-geld-kosten-20-die-tragik-von-monte-carlo-11805668.html>, abgerufen am 30. Juli 2014.
- [ST] *Studienbriefe zur Fachdidaktik, Stochastik, MS 1 bis 4*. DIFF, Tübingen, 1980/81.
- [T-B] TERWEY, M., BALTZER, S.: *ALLBUS 2010 - Variable Report*. GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, 2011.
- [Vi] VIGEN, T.: *spurious correlations*. Harvard: tylervigen.com, abgerufen am 12. August 2014.
- [ZI] ZIEGLER, G.: *Mathematik - Das ist doch keine Kunst*. Knaus, 2013.

Softwarehinweis

- [G] *Geogebra - Dynamic Mathematics for Everyone*, www.geogebra.org.

Index

- Ablehnungsbereich, 327
- Abweichung
 - mittlere quadratische, 32
- Abweichungsvektor, 41, 42
- Alternative, 279, 280, 291, 301, 323, 327
- Anteil
 - relativer, 267, 268
- Antenne, 23
- Approximationssatz
 - hypergeometrische Verteilung, 157, 158
- Ausfallsrate, 238
- Ausprägung, 1
- Ausreißer, 14
- Axiome
 - von KOLMOGOROFF, 81, 86
- Baumdiagramm, 98, 116
- BAYES
 - Formel von, 96, 98, 101
- bedingte Wahrscheinlichkeit, 93, 94, 114
 - Rechenregeln, 96
 - umgekehrte, 96
- BERNOULLI
 - Experiment, 144, 159
 - Kette, 144, 151, 210
- Bestimmtheitsmaß, 64
- Bild, 90
 - eines Wahrscheinlichkeitsraums, 227
- Binomialkoeffizient, 132
 - Berechnung, 134
 - Eigenschaften, 133
- Binomialtest, 280
 - Approximation durch Normalverteilung, 288, 295
 - Entscheidungsregel, 280, 291
 - Fehler 1. Art, 281
 - Fehler 2. Art, 281
 - Gütefunktion, 282, 292
 - Operationscharakteristik, 290
 - Testgröße, 280
 - einseitiger, 280
 - kleinste kritische Zahl, 285, 288
 - kleinster kritischer Abstand, 295
 - kritische Zahl, 281
 - kritischer Abstand, 291
 - zweiseitiger, 291
- Binomialverteilung, 144
 - Approximation, 146, 193
 - Approximation mit POISSON-Verteilung, 164
 - Erwartungswert, 175
 - Standardisierung, 181, 196
 - Varianz, 180
 - und CHEBYSCHESche Ungleichung, 183
 - und Glockenfunktion, 195
 - und hypergeometrische Verteilung, 157
- BORELSche Mengen, 219, 227, 239
 - und Verteilungsfunktion, 223
- Boxplot, 23
- CANTOR
 - Diagonalverfahren von, 218
 - Diskontinuum von, 345
 - Funktion, 348
- CAUCHY-SCHWARZ-Ungleichung, 44
- CAUCHY-Verteilung, 313
 - Dichte, 225
 - Erwartungswert, 235
 - Verteilungsfunktion, 225
- CHEBYSCHESche Ungleichung, 182, 207, 244
 - Intervallschätzung, 264
 - für Messreihen, 34

- und Binomialverteilung, 183
- χ^2 -Test, 323
 - Ablehnungsbereich, 327
 - Entscheidungsregel, 329
 - Fehler 1. Art, 330, 332
 - Rezept, 335
 - auf Unabhängigkeit, 337
 - kritischer Bereich, 327
 - kritischer Wert, 327
 - minimaler kritischer Wert, 334
- χ^2 -Verteilung, 330
 - Quantil, 334, 376
- Covarianz
 - Rechenregeln, 185
 - Vorzeichen, 184
 - empirische, 43
 - von Zufallsvariablen, 184
- Datenfriedhof, 5
- Datenvektor, 41
 - orthogonaler, 41
- DE MOIVRE-LAPLACE
 - Grenzwertsatz, 202, 210, 213
- Dezil, 23
- Diagonalverfahren
 - von CANTOR, 218
- Diagramm
 - Baum-, 98, 116
 - Kreis-, 4
 - Stab-, 4, 5
 - Stamm-Blatt-, 4
 - dreidimensionales Stab-, 49
- Dichte, 222, 227, 239
 - Transformationsformel, 227, 234, 241
 - zur Verteilungsfunktion, 222
- Dichtefunktion, 206, 222, 227, 239
 - χ^2 -Verteilung, 330
 - t -Test, 313
- Distribution, 224
- Eintrittsrates, 236
- Elementarereignis, 81
- Entscheidungsregel, 280, 281, 291, 313, 329, 339
- Ereignis, 80, 220
 - unabhängiges, 105
- Ergebnis, 78, 79, 220
 - kontinuierliches, 218
- Ergebnismenge, 78
 - überabzählbar, 218
- erwartungstreu, 251
- Erwartungswert
 - Binomialverteilung, 175
 - Definition, 169
 - Definition mit Dichtefunktion, 232
 - Exponentialverteilung, 237
 - Geometrische Verteilung, 177, 178, 229
 - Gleichverteilung, 174, 232
 - Hypergeometrische Verteilung, 176
 - POISSON-Verteilung, 178, 230
 - Rechenregeln, 171
 - Schätzung, 257
 - Standard-Normalverteilung, 233
 - Transformationsformel, 173
 - nicht multiplikativ, 171
 - transformierte Zufallsvariable, 173
 - überabzählbarer Wahrscheinlichkeitsraum, 228
 - unabhängiger Zufallsvariablen, 172
- Erzeuger
 - einer σ -Algebra, 219
- Experiment
 - Zufalls-, 78
 - mehrstufiges, 113
- Exponentialverteilung, 235, 237
- Fakultät, 131
- Faltung, 241
- Faltungsformel, 126, 210
- Fehler
 - 1. Art, 281, 292, 301, 308
 - 2. Art, 281, 301, 308
 - Nachrichtenübertragung, 148, 161, 165
- Fehlerniveau, 284, 304
- Fehlervektor, 54, 58
- File Drawer Problem, 336
- Fische im Teich, 248–250, 252
- Formel
 - multinomische, 142
 - von STIRLING, 131, 198
 - von BAYES, 96, 98, 101
- Fortsetzungssatz
 - für Maße, 221
 - von KOLMOGOROFF, 245
- Freiheitsgrad, 153, 324
- Funktion
 - messbare, 226
- GALTONSches Brett, 146

- Γ-Funktion, 331, 343
- GAUSS
 - Glockenfunktion, 194, 195, 212
 - Intervallschätzung, 265
- GAUSS-Test, 300, 312
 - Fehler 1. Art, 301, 308
 - Fehler 2. Art, 301, 308
 - Gütefunktion, 302, 308
 - Testgröße, 301
 - kleinster kritischer Wert, 304
 - kritischer Abstand, 308
 - kritischer Wert, 301
 - minimaler kritischer Abstand, 309
 - zweiseitiger, 307
- Geburtstagsproblem, 141
- Gedächtnislosigkeit
 - Exponentialverteilung, 237
 - geometrische Verteilung, 236
- geometrische Verteilung
 - Erwartungswert, 177, 178, 229
 - Varianz, 180, 229
 - gedächtnislos, 236
- Gesamtwahrscheinlichkeit, 113, 114
- Gesetz großer Zahlen
 - schwaches, 244
 - starkes, 246
- Gesetz seltener Ereignisse, 165
- Glücksrad, 80, 84, 86
- Glücksspiel, 169
- Gleichgewichtsbedingung, 12
- Gleichverteilung, 82, 225
 - Dichte, 225
 - Erwartungswert, 174, 232
 - Varianz, 232
 - Verteilungsfunktion, 225
- Glockenfunktion, 194, 212
 - Eindeutigkeit, 194
 - Verteilungsfunktion, 195
 - und Binomialverteilung, 195
- Grenzwertsatz
 - Zentraler, 213
 - lokaler, 198
 - von DE MOIVRE-LAPLACE, 202, 210, 213
 - von PEARSON, 332
- Gütefunktion
 - Binomialtest, 282, 292
 - GAUSS-Test, 302, 308
 - Integraldarstellung, 283
 - Monotonie, 283
 - ideale, 283, 294, 303, 309
- Häufigkeit
 - absolute, 3
 - gemeinsame, 48
 - kumulierte, 6
 - relative, 3
- Häufigkeitstafel, 47, 51, 338
- Hintergrundmerkmal, 66
- Histogramm, 7, 196
- hypergeometrische Verteilung, 156
 - Approximationssatz, 157, 158
 - Erwartungswert, 176
 - Varianz, 187
 - und Binomialverteilung, 157
- Hypothese, 94
 - Nullhypothese, 279, 280, 291, 301, 323, 327
- Indikatorfunktion, 90, 243, 245
- Individuum, 1
- Intervallschätzung, 263
 - \hat{p} -Korrektur, 269
 - eines Anteils, 267
 - nach CHEBYSHEV, 264
 - nach GAUSS, 265
- Kartenspiel, 99
- Kausalität, 66
- Kenngröße, 251
- kleinste Quadrate
 - Methode der, 54
- KOLMOGOROFF-Axiome, 81, 86
- Kombinatorik, 140
- Konfidenz, 263
 - -bedingung, 264
 - -intervall, 264
 - -niveau, 264
- Kontingenztafel, 47, 51, 338
- Konvergenz
 - fast-sichere, 246
 - relativer Häufigkeiten, 77
- Korrekturfaktor, 187
- Korrelation, 54, 61
 - mittlere, 64
 - schwache, 64
 - starke, 64
 - und Kausalität, 66
- Korrelationskoeffizient, 44, 61

- empirischer, 44
- von Zufallsvariablen, 189
- Kreisdiagramm, 4
- kritische Zahl, 281
 - kleinste, 285, 288
- kritischer Abstand, 291, 308
 - kleinster, 295, 309
- kritischer Bereich, 327
- kritischer Wert, 301, 327
 - kleinster, 304, 334

- LAPLACE-Verteilung, 82
- Lotto, 79, 156, 170

- Maßzahl, 12
- Marginalverteilung, 48
- Median, 14
 - Extremaleigenschaft, 31
- Medizinischer Test, 100
 - zweifacher, 117
- Merkmal, 2
 - diskretes, 2
 - kontinuierliches, 2
 - nominales, 2
 - ordinales, 2
 - qualitatives, 2
 - quantitatives, 2
 - und Zufallsvariable, 91
- Merkmalsklasse, 7, 51
- Messbarkeit, 226
- Messreihe, 2
- Methode der kleinsten Quadrate, 54
- Mittel
 - arithmetisches, 12
 - geometrisches, 24
 - gestütztes, 18
- Münzwurf, 75, 78, 106
 - Test auf Fairness, 278, 293
 - dreifacher, 108
 - faire Münze, 78, 80, 144
 - mehrfacher, 122, 124
 - unendlich oft, 218
 - zweifacher, 110
- Multinomialkoeffizient, 139, 152
- Multinomialverteilung, 138, 139, 153, 326

- Nachrichtenübertragung
 - Fehler, 148, 161, 165
- Niveau, 284, 304

- Norm, 41
- Normalabweichung, 33, 42
- Normalverteilung, 146, 206
 - Definition, 234
 - Standard-, 206, 225, 233
 - unteres Quantil, 209
- Normiertheit, 86, 220
- Nullhypothese, 279, 280, 291, 301, 323, 327

- Operationscharakteristik, 290

- \hat{p} -Korrektur, 269
- Paradoxon
 - SIMPSON, 103
 - St. Petersberger, 230
- Parameter, 156, 248, 278, 324
- Parameterbereich, 248, 324
- PASCALSches Dreieck, 133
- Pfadregel, 97, 116, 120
- PISA-Studie, 310
- POISSON-Verteilung, 146, 162
 - Approximation durch, 163
 - Erwartungswert, 178, 230
 - Varianz, 180, 230
- Produktexperiment, 121
- Produktmaß, 121, 243, 245, 280
 - und Unabhängigkeit, 122
- Produktregel, 67, 96, 111, 120
- Publication Bias, 336
- Punktschätzung, 247, 255
- Punktschwarm, 47
- PYTHAGORAS
 - Satz von, 41

- Quantil, 21, 209
 - χ^2 -Verteilung, 333, 334, 376
 - t -Verteilung, 315, 375
 - unteres der Standardnormalverteilung, 209
- Quartil, 23

- random walk, 150
- Randverteilung, 48
- Realisierung, 256
- Regression
 - lineare, 61
- Regressionsgerade, 55, 59, 63
- Residuensatz, 194
- Römischer Brunnen, 148
- Roulette, 79

- Schätzer, 251
 - erwartungstreuer, 251
- Schätzung, 247
 - Intervall-, 263
 - Punkt-, 247, 255
 - von Erwartungswert und Varianz, 257
- Schwaches Gesetz großer Zahlen, 244
- Schwerpunkt, 13
- Sensitivität, 101
- Sicherheit, 284
- σ -Additivität, 85, 86, 220
- σ -Algebra
 - Definition, 218
 - erzeugte, 219
 - kleinste, 219
- σ -Regel, 208
- Signi fikanzniveau, 304
- Signifikanzniveau, 284
- SIMPSON-Paradoxon, 103, 105
- Simulation, 151
- Skalarprodukt, 41
- Spezifität, 101
- St. Petersberger Paradoxon, 230
- Stabdiagramm, 4, 5
 - dreidimensionales, 49
- Stamm-Blatt-Diagramm, 4
- Stammhalter, 83
- Standard-Normalverteilung, 206, 225, 233
 - Dichte, 225
 - Erwartungswert, 233
 - Varianz, 233
 - Verteilungsfunktion, 225
 - unteres Quantil, 209
- Standardabweichung, 42
 - empirische, 33
 - von Zufallsvariablen, 179
- Standardisierung, 312
 - der Binomialverteilung, 181, 196
 - der Normalverteilung, 234
 - einer Zufallsvariablen, 181
 - eines Merkmals, 39
- Starkes Gesetz großer Zahlen, 246
- Stetigkeitskorrektur, 203, 214
- Stichprobe, 249
 - unabhängige, 256, 280
- Stichprobenraum, 248, 249, 300, 325
- Stichprobenumfang, 249, 270, 318
- Stichprobenvarianz, 33
- STIRLING
 - Formel von , 131, 198
- Streuungsmaß, 33
- STUDENT-Test, 312
- Summe
 - normalverteilter Zufallsvariablen, 241
 - von Zufallsvariablen, 126, 210, 240
- Summenabweichung
 - absolute, 29
 - quadratische, 29
- t -Quantil, 315, 375
- t -Test, 312
 - Entscheidungsregel, 313
 - Testgröße, 312
 - einseitiger, 316
 - zweiseitiger, 316
- Taxi-Problem, 248–250, 253
- Tea Tasting Lady, 277, 287
- Test
 - Binomial-, 280
 - GAUSS-, 300
 - STUDENT-, 312
 - χ^2 -, 323
 - einseitiger, 279, 312
 - t -, 312
 - zweiseitiger, 279, 291, 312
- Testgröße, 280, 301, 312, 339
- Teufelstreppe, 223, 345, 348
- Transformation
 - eines Merkmals, 38
- Transformationsformel
 - Erwartungswert, 173
 - für Dichten, 227, 234, 241
 - für Integrale, 241
- Trefferhäufigkeit
 - relative, 268
- Trendgerade, 55, 59, 63
- Treppenfunktion, 193, 196
- Übergangswahrscheinlichkeit, 113–115
- Umfang
 - von Stichproben, 249, 270, 318
- Unabhängigkeit
 - paarweise, 112
 - und Produktmaß, 122
 - von Ereignissen, 105, 108
 - von Merkmalen, 67
 - von Zufallsvariablen, 110, 111, 210, 238

- Ungleichung von CAUCHY-SCHWARZ, 44
- Ungleichung von CHEBYSHEV, 182, 207, 244
 - Intervallschätzung, 264
 - für Messreihen, 34
 - und Binomialverteilung, 183
- Unkorreliertheit, 186
- Urnenmodelle, 135
 - Übersicht, 138
- Varianz, 33, 178
 - Binomialverteilung, 180
 - Definition, 178
 - Definition mit Dichtefunktion, 232
 - Exponentialverteilung, 237
 - Geometrische Verteilung, 180, 229
 - Gleichverteilung, 232
 - Hypergeometrische Verteilung, 187
 - Mittelwert von Zufallsvariablen, 186
 - POISSON-Verteilung, 180, 230
 - Rechenregeln, 179
 - Schätzung, 257
 - Standard-Normalverteilung, 233
 - Stichprobenvarianz, 33
 - einer allgemeinen Zufallsvariable, 228
 - empirische, 33
- Variationskoeffizient, 38
- Vektor
 - orthogonaler, 41
- Verteilung
 - Binomial-, 144
 - CAUCHY-, 225
 - Exponential-, 235, 237
 - Geometrische, 160, 229
 - Gleich-, 82, 225
 - Hypergeometrische, 156
 - LAPLACE-, 82
 - Multinomial-, 153
 - Normal-, 146, 206, 234
 - POISSON-, 146, 162, 230
 - Standard-Normal-, 206, 233
 - WEIBULL-, 238
 - χ^2 , 330, 332
 - identische, 210
 - stetige, 218, 227
 - von Zufallsvariablen, 90
- Verteilungsfunktion, 90, 193, 206, 222, 223, 227, 314
 - Glockenfunktion, 195
 - Standardnormalverteilung in Tabelle, 374
- χ^2 -Verteilung, 331
- empirische, 9
- und Median, 14
- Vierfeldertafel, 98
- Vierfeldertest, 340
- Wachstumsfaktor, 28
- Wachstumsrate, 28
- Wahl
 - 5%-Hürde, 278, 288
 - Bundestag 2013, 3
 - Bundestagswahl 2002, 272
 - Hochrechnung, 272
- Wahl
 - in Russland, 214
- Wahlumfrage, 193, 247–249, 251, 269, 270
- Wahrscheinlichkeit
 - eines Ereignisses, 81
 - Rechenregeln, 87
 - bedingte, 93, 94, 114
 - eines Ergebnisses, 80
 - totale, 95, 96
 - umgekehrte bedingte, 96
- Wahrscheinlichkeitsfunktion, 80, 85
- Wahrscheinlichkeitsmaß, 81, 85, 86
 - überabzählbare Menge, 220
- Wahrscheinlichkeitsraum, 85, 86
 - diskreter, 85
 - endlicher, 81
 - überabzählbare Menge, 220
- Wahrscheinlichkeitsrechnung, 75, 85
- Wahrscheinlichkeitstheorie, 85
- Wechselwirkungskoeffizient, 44
- WEIBULL-Verteilung, 238
- Whisker, 23
- Würfeln, 75, 78
 - Augensumme, 185
 - Test auf Fairness, 278, 323, 336
 - dreimal, 126
 - erste Sechs, 84, 160
 - fairer Würfel, 83
 - n -mal, 213
 - zweimal, 90, 125, 136
- Zähldichten, 224
- Zentraler Grenzwertsatz, 213
- Zentralwert, 14
- Zentrierung
 - einer Zufallsvariablen, 181

- eines Merkmals, 39
- Ziegenproblem, 119
- Zinsfaktor, 28
- Zinssatz, 28
- Zufallsexperiment, 78
- Zufallsgröße, 89
- Zufallsvariable, 89
 - Summe, 126, 210, 240
 - Verteilung einer, 90
- allgemeiner Wahrscheinlichkeitsraum, 226
- identisch verteilt, 210
- standardisierte, 181
- transformierte, 173
- unabhängige, 110, 111, 210, 238
- und Merkmal, 91
- unkorrelierte, 186
- vektorwertige, 239