

Stichwortverzeichnis

A

- A-posteriori-Test 283
- A-priori-Test 281
- Abfrage 495
- Abhängige Stichproben
 - Datenanalysetool t-Test 254
 - T.TEST, Funktion 253
- Abhängige Variable 33, 320
 - Diagramme 85
- Absolute Abweichungen 156
- Absolute Zellbezüge 49
 - in relative umwandeln 50
- Absoluter Nullpunkt 34
- Absolutwerte 156
- Abweichung 142, 148
 - absolute 156
 - Grundgesamtheit 144, 146 ff.
 - MITTELABW, Funktion 156
 - mittlere 143
 - mittlere absolute 156
 - quadratische 143
 - Stichprobe 147, 150 f.
 - Summe der quadratischen Abweichungen vom Mittelwert 155
 - SUMQUADABW, Funktion 155
- Achse formatieren, Aufgabenbereich 88
- Achsen
 - verstehen 462
- Achsenabschnitt 322, 460
- ACHSENABSCHNITT, Funktion 332
- Achsenbeschriftungen, Dialogfeld 98
- Achsentitel einfügen 89
- Add-Ins, Dialogfeld 74
- Adjustiertes Bestimmtheitsmaß 367
- Aktienportfolio, Kursdiagramm 110
- Alpha
 - hohen Wert ansetzen 460
- Alpha (α) 226
 - Prognose 381
 - Zwei-Stichproben-Hypothesentest 244
- Alphafehler 38
- Alternativhypothese 37
- Ein-Stichproben-Hypothesentest 225
- Zwei-Stichproben-Hypothesentest 243
- Am besten angepasste Gerade 323
- Analyse-Funktionen 76
 - aktivieren 74
 - beschreibende Statistik 76
 - Populationskenngrößen 76
 - Übersicht 73
- ANCOVA
 - F-Test 281
 - Friedman zweiseitige Varianzanalyse 389
 - gemischtes Design
 - Überblick 310
 - zweifaktorielle Varianzanalyse ohne Messwiederholung 311
 - Interaktion 305
 - Kruska-Wallis, einseitiger ANOVA-Test 386
 - Einfaktoriell 73
 - Einfaktorielle Varianzanalyse: für ANCOVA 514
 - Zweifaktoriell mit Messwiederholung 73
 - angepasste Gruppenmittelwerte 519
 - in Excel 512
 - Kovarianz 509
 - postanalytische Tests 514
 - Zweifaktoriell ohne Messwiederholung 73
 - QUADRATESUMME, Funktion 298
 - Spaltenfaktor 304
 - SUMMENPRODUKT, Funktion 298
 - Trendanalyse 291, 297
 - wiederholte Messungen 289
 - Zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung, Datenanalysetool 306
- Anpassen der Statusleiste 194
- Anpassung
 - testen 327
- Anteil
 - kumulierter 200
- Anzahl addierter Zahlen (N) 124

- ANZAHL, Funktion 78, 315
- Arbeitsmappen, Beispiele herunterladen
- Argument 55
- Arrayformeln
 - erstellen 71
- Arrayfunktionen
 - HÄUFIGKEIT 186
 - MODUS.VIELF 137
 - RGP 338, 348
 - TREND 335
 - VARIATION 486
- Asymptotisch 200
- Ausfüllkästchen 46
- Ausprägung 280
- Ausreißer 130
- Automatisches Ausfüllen von Zellen 45
 - Dialogfeld Reihe 47
 - Popupmenü Füllbereich 47
 - ziehen mit der Maus 46

B

- Balkendiagramme 100
 - Achsen 85
 - Achsentitel einfügen 103
 - Daten auswählen 102
 - gruppierte Balken, Diagrammtyp 102
- Bearbeitungsleiste 52
- Bedingte Wahrscheinlichkeit 36, 401
- Beispieldateien herunterladen
- Benutzerdefinierte Fehlerindikatoren, Dialogfeld 467
- Berichtsfiler 506
- Berra, Yogi 95
- Beschreibende Statistik 33, 76
- Beschreibende Statistiken 190
 - ANZAHL, Funktion 178
 - ANZAHL2, Funktion 178
 - ANZAHLLLEERZELLEN, Funktion 178
 - HÄUFIGKEIT, Funktion 186
 - Häufigkeitsverteilung 186
 - KURT, Funktion 186
 - Kurtosis 184
 - MAX, Funktion 180
 - MAXA, Funktion 180

MIN, Funktion 180
 MINA, Funktion 180
 Populationskenngrößen 190
 Schiefe 182
 SCHIEFE, Funktion 183
 SCHIEFE.P, Funktion 184
 ZÄHLENWENN, Funktion 178
 ZÄHLENWENNS, Funktion 179
 Bestimmtheitskoeffizient 358
 Bestimmtheitsmaß 340, 358, 361, 363, 461
 Bestimmtheitsmaß im Diagramm darstellen, Trendlinie 107
 adjustierte 367
 anpassen 367
 multiples 366
 Beta (β) 226
 BETA.VERT, Funktion 423
 Beta
 Prognose 381
 Befehler 38
 BETAINV (alte Funktion) 44
 BETAVERT (alte Funktion) 44
 Betaverteilung
 BETA.INV, Funktion 425
 BETA.VERT, Funktion 423
 Betadichtefunktion 422
 Beziehungen
 direkte 509
 inverse 509
 Bimodaler Wert 136
 BINOM.INV, Funktion 414
 Binomialesperiment 409
 Binomialverteilung 413, 415, 421, 439
 BINOM.INV, Funktion 414
 BINOM.VERT, Funktion 410
 Hypothesen testen 414
 negative 410
 NEGBINOM.VERT, Funktion 412
 Pascalverteilung 410
 Überblick 409
 BINOMVERT (alte Funktion) 44
 Biquadratische Komponente 294
 Blasendiagramme 109
 Blöcke mit zufälliger Zuteilung 289
 Bonds, Barry 160
 Box and Whisker, Kastengrafik 117

Breitgipfliges Histogramm 184

C

C-Wert 164
 Chi-Quadrat 440
 Chi-Quadrat-Verteilung 236
 f., 441, 474
 CHIQU.INV, Funktion 239
 CHIQU.INV.RE, Funktion 240
 CHIQU.TEST, Funktion 442, 445
 CHIQU.VERT, Funktion 238
 CHIQU.VERT.RE, Funktion 239, 441
 Diagramm erstellen 241
 Formel 237
 Unabhängigkeit testen 472
 CHIINV (alte Funktion) 44
 CHIQU-TEST, Funktion 472
 CHIQU.INV, Funktion 239
 CHIQU.INV.RE, Funktion 240
 CHIQU.TEST, Funktion 442, 445
 CHIQU.VERT.RE, Funktion 239
 Chi-Quadrat-Verteilung 441
 Cochran-Q-Test 392
 Friedman zweiseitige Varianzanalyse 390
 Kruska-Wallis, einseitiger ANOVA-Test 387
 CHITEST (alte Funktion) 44
 CHIVERT (alte Funktion) 44
 Cochran-Q-Test
 Einsatzgebiet 391
 Formel 391
 Schritte für Verwendung 391
 Cohen, Jacob 520

D

3D-Karten 118
 Daten sortieren 490
 intervallskalierte 34
 nominale 34
 nominalskalierte 34
 ordinale 34
 ordinalskalierte 34
 verhältnisskalierte 34
 Datenanalysetool
 Zweifaktorielle Varianzanalyse ohne Messwiederholung 301
 Datenanalysetools

Gleitender Durchschnitt 374
 Histogramm 188
 Korrelation 364
 Kovarianz 368
 Populationskenngrößen 76
 Regression 521
 Stichprobenziehung 471
 Übersicht 73
 verwenden 76
 Zufallszahlengenerierung 448
 Zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung 306
 Zweistichproben t-Test:
 Gleicher Varianzen 254
 Zweistichproben t-Test:
 Unterschiedliche Varianzen 257
 Datenart 34
 Datenbalken
 Schnellanalyse 192
 Datenbank 493
 Abfrage 495
 Datenmaske 501
 Datensatz 493
 Feld 493
 Datenbankfunktionen
 Berechnungen 499
 Datensätze abrufen 498
 Datensätze zählen 497
 DBANZAHL 498
 DBANZAHL2 498
 DBAUSZUG 498
 DBMIN 499
 DBSTDABW 501
 DBSTDABWN 501
 DBSUMME 499
 DBVARIANZ 500
 DBVARIANZEN 500
 Format 496
 Kriterienbereich 495
 Statistikfunktionen 500
 Datenbeschriftungen formatieren, Aufgabenbereich 94
 Datenmaske 501
 Datenquelle auswählen, Dialogfeld 91, 98
 Datensatz 493
 DBANZAHL, Funktion 498
 DBANZAHL2, Funktion 498
 DBAUSZUG, Funktion 498
 DBMITTELWERT, Funktion 500
 DBPRODUKT, Funktion 500
 DBSTDABW, Funktion 501
 DBSTDABWN, Funktion 501
 DBSUMME, Funktion 499

- DBVARIANZ, Funktion 500
 DBVARIANZEN, Funktion 500
 Definierte Namen
 In Formel verwenden, Dropdownliste 68
 Deskriptive Statistik 33, 76
 Determinationskoeffizient 461
 df, Freiheitsgrade 222, 232, 234, 251, 253, 265, 286, 290
 Diagramm einfügen, Dialogfeld 41, 91
 Diagramm verschieben, Dialogfeld 91
 Diagrammblatt 91
 Diagramm 83
 3D-Karten 118
 abhängige Variable 85
 Achse formatieren, Aufgabenbereich 88
 Achsen 85
 Achsen verstehen 462
 Achsentitel einfügen 89
 ANOVA gemischtes Design 315
 Balkendiagramm 100
 Betaverteilung 422
 Blasendiagramm 109
 Box and Whisker 117
 Chi-Quadrat-Verteilungen 241
 Datenbeschriftungen formatieren, Aufgabenbereich 94
 Datenquelle auswählen, Dialogfeld 91
 dynamisch 86
 einfügen 86
 empfohlene 87
 Eröffnungs-Höchst-Tiefst-Schlusskurs 112
 Fehlerindikatoren 467
 Formatvorlagen 91
 gestapelte Säulen 15
 Histogramme 115
 Kastengrafikdiagramm 117
 kategorische Variable als quantitative Variable darstellen 462
 kontextbezogene Registerkarten 87
 Kreisdiagramme 93
 Kursdiagramm 110
 Legende formatieren, Aufgabenbereich 88
 Legende verschieben 88
 lineare Regression 103
 Linie mit Datenpunkten 373
 Linie mit Datenpunkten, Diagrammtyp 96
 Liniendiagramme 95
 Netzdiagramm 113
 Oberflächendiagramm 112
 Pareto-Diagramm 116
 Poissonverteilung 437
 Punktendiagramm 103, 320
 Punkte mit interpolierten Linien 207
 Sparklines 98
 Standardfehler des Mittelwerts 465
 Standardnormalverteilung 206
 statistische 118
 Streudiagramm 103, 353
 Sunburst-Diagramm 115
 t-Verteilung 235
 Treemap 114
 Trendlinie hinzufügen 107, 484
 unabhängige Variable 85
 verschieben 91
 Vorschau 91
 y-Achse 85
 Diagrammelemente, Schaltfläche 89
 Diagrammformatvorlagen 91
 Diagramme, gruppierte Balken, Diagrammtyp 102
 Dichotome Variable 362
 Dichtefunktion 422
 Gamma 431
 Differenz zwischen den Mittelwerten der Grundgesamtheit 263
 Diskrete Zufallsvariable 407
 § (Dollarzeichen) 49
 Doppeltes exponentielles Glätten 378
 Dreifaches exponentielles Glätten 378
 Durchschnitt *siehe* Mittelwert
 gleitender 372
E
 e, Konstante 206, 437, 477
 Ein-Stichproben-Hypothesentest
 CHIQU.INV, Funktion 239
 CHIQU.INV.RE, Funktion 240
 CHIQU.VERT.RE, Funktion 239
 Überblick 236
 visualisieren 241
 Einfache Haupteffekte 317
 Einfaktorielle Varianzanalyse 280
 Einseitiger Hypothesentest 229 f., 232
 Elementarereignis 398
 Epsilon, Fehler in der Beziehung 327
 Ereignis 398
 zusammengesetztes 399 f.
 Ergebniswahrscheinlichkeit 399
 Erlangverteilung 430
 Error, Trend, Seasonal 378
 Erwartungswert 408, 450
 ETS (Error, Trend, Seasonal) 378
 Prognose 379
 Excel Add-Ins aktivieren 74
 EXP, Funktion 206
 Experiment 398
 Binomialesperiment 409
 Münzen werfen 397, 409
 Experimentelle Kontrolle 511
 Exponent 475, 484
 Exponentialverteilung
 Formel 433
 Exponentielles Glätten 73, 376
 doppeltes 378
 dreifach 378
 Glättungsparameter 376
 EXPONVERT (alte Funktion) 44
 Exzess 185
F
 f(x), Wahrscheinlichkeitsdichte 409
 F-Quotient 264
 F-Test 264
 F-Verteilung und F-Test
 ANOVA 264, 281
 F.TEST, Funktion 265
 F.VERT, Funktion 267
 F.VERT.RE, Funktion 267
 zusammen mit t verwenden 265
 Zwei-Stichproben F-Test (Datenanalysetool) 269
 F.VERT, Funktion 267
 F.VERT.RE, Funktion 515
 Zwei-Stichproben-Hypothesentest 267
 Faktor 280, 299 f.
 Fakultät 403, 478
 FAKULTÄT, Funktion 405, 479

- Fehler 1. Art 38, 226, 276
- Fehler 2. Art 38, 226
 - in der Grundgesamtheit 327
- Fehlerindikatoren
 - benutzerdefinierte 467
 - formatieren 467
 - hinzufügen 467
- Fehlerterm 280, 301, 305
- Feld 493
- FINV (alte Funktion) 44
- Fisher, Sir Ronald 263, 369 f.
- Fisher-z-Transformation 360
- Fläche
 - kumulierte 200
- Formel im Diagramm anzeigen, Trendlinien 107
- Formel-Generator (Mac) 51
- Formeln
 - absoluter Zellbezug 49
 - Bearbeitungsleiste 52
 - Gleichheitszeichen 46
 - relativer Zellbezug 49
- Freiheitsgrade 222, 232, 234, 251, 253, 265, 286, 290, 441
- Friedman, zweiseitige Varianzanalyse
 - Formel 390
 - Schritte 390
- FTEST (alte Funktion) 44
- Funktion einfügen 52
 - Dialogfeld 51
- Funktionen
 - ACHSENABSCHNITT 332
 - ANZAHL 78, 315
 - Argumente 56
 - Arrayfunktion 60
 - BESTIMMTHEITSMASS 363
 - BETA.VERT 423
 - BINOM.INV 414
 - BINOM.VERT.BEREICH 410
 - CHIQU.INV 239
 - CHIQU.INV.RE 240
 - CHIQU.TEST 442, 445, 472
 - CHIQU.VERT.RE 239, 441
 - DBANZAHL 498
 - DBANZAHL2 498
 - DBAUSZUG 498
 - DBSTDABW 501
 - DBSTDABWN 501
 - DBSUMME 499
 - DBVARIANZ 500
 - DBVARIANZEN 500
 - EXP 206
 - F.TEST 265
 - F.VERT 267
 - F.VERT.RE 267, 515
 - FAKULTÄT 405, 479
 - FISHER 369
 - FISHERINV 369
 - G.TEST 230
 - GAMMA 429
 - GAMMA.VERT 429 f.
 - GAMMALN 490
 - GAMMALN.GENAU 490
 - GEOMITTEL 133
 - GESTUTZTMITTEL 130
 - HARMITTEL 134
 - HÄUFIGKEIT 60, 186, 217, 450
 - KGRÖSSTE 167
 - KKLEINSTE 167
 - KOMBINATIONEN 406
 - KOMBINATIONEN2 406
 - KONFIDENZ.T 224
 - KORREL 361
 - KOVARIANZ.P 363
 - KOVARIANZ.S 363
 - KURT 184
 - LOG 476
 - LOGNORM.INV 481
 - Matrixfunktion 60
 - MAX 78, 180
 - MAXA 180
 - MEDIAN 135
 - MIN 78, 180
 - MINA 180
 - MITTELABW 156
 - MITTELWERT 78, 125, 315
 - MITTELWERTA 125
 - MITTELWERTWENN 127
 - MITTELWERTWENNS 127
 - MODUS.EINF 136
 - MODUS.VIELF 137
 - NEGBINOM.VERT 412
 - NORM.INV 202
 - NORM.S.INV 205, 229, 247
 - NORM.S.VERT 204
 - NORM.VERT 200
 - PEARSON 361
 - PHI 206
 - PI 206
 - POISSON.VERT 427, 438
 - POTENZ 476
 - PROGNOSE.ETS 377
 - PROGNOSE.ETS.KONFINT 377
 - PROGNOSE.ETS.SAISONALITÄT 378
 - PROGNOSE.ETS.STAT 378
 - PROGNOSE.LINEAR 334
 - QUADRATESUMME 297 f.
 - QUANTIL.EXKL 168
 - QUANTIL.INKL 168
 - QUANTILSRANG.EXKL 171
 - RANG.GLEICH 165
 - RANG.MITTELW 165
 - RGP 338
 - RUNDEN 445, 452
 - SCHIEFE 182
 - SCHIEFE.P 182
 - STABW.N 149
 - STABW.S 150, 315, 467
 - STABWA 151
 - STABWNA 149
 - STANDARDISIERUNG 162
 - statistische 51
 - STEIGUNG 332
 - STFEHLERYX 332
 - SUMME 78
 - SUMMENPRODUKT 297 f., 450
 - SUMMEWENN 65
 - SUMMEWENNS 65
 - SUMQUADABW 155
 - T.INV.2S 234
 - T.TEST 253
 - T.VERT 233
 - T.VERT.2S 234
 - T.VERT.RE 234, 369
 - Tabellenblattfunktionen 54
 - TREND 335, 346
 - UND 153
 - VAR.P 145
 - VAR.S 147
 - VARIANZA 147
 - VARIANZENA 146
 - VARIATIONEN2 405
 - WAHRSCBEREICH 469
 - WURZEL 315
 - ZÄHLENWENNS 177
 - zu Symbolleiste für den Schnellzugriff hinzufügen 58
 - ZUFALLSBEREICH 217
 - zugreifen auf 54, 56
 - Funktionsargumente 58
 - FVERT (alte Funktion) 44

G

 - G.TEST, Funktion 230
 - GAMMA, Funktion 429
 - GAMMA.VERT, Funktion 429 f.
 - Gamma
 - Prognose 381
 - Gammafunktion 429
 - GAMMAINV (alte Funktion) 44
 - GAMMALN, Funktion 490
 - GAMMALN.GENAU, Funktion 490
 - GAMMAVERT (alte Funktion) 44
 - Gammaverteilung
 - Wahrscheinlichkeitsdichtefunktion 430

GAUSS, Funktion 205
 Gegenhypothese 37
 Gemischtes Design ANOVA
 Überblick 310
 zweifaktorielle Varian-
 zanalyse ohne Mess-
 wiederholung 311
 GEOMETTEL, Funktion 133
 Geplante Vergleiche 519
 Gepoolter Schätzwert 278
 Gerade 321
 am besten angepasste Ge-
 rade 323, 345
 Geradengleichung 321
 Gesamtmittelwert 278, 300
 Gesamtvarianz 278, 328
 Geschweifte Klammern
 ({ }) 61
 Gestapelte Säulen 91
 GESTUTZTMITTEL, Funktion
 130
 Glätten
 doppeltes exponentielles
 378
 dreifaches exponentielles
 378
 exponentielles 376
 Glättungsparameter 376
 Glättungsparameter 376
 Gleiche Varianzen 251
 =Gleichheitszeichen = 46
 Gleitender Durchschnitt 73,
 372
 Gleitender Durchschnitt, Da-
 tenanalysetool 374
 Glockenkurve 197
 Grundgesamtheiten 32
 Standardabweichung 148 f.
 Varianz 144 ff.
 z-Wert-Formel 160
 Grundgesamtheitsstandard-
 abweichung 501
 Grundgesamtheitsvarianz
 500
 Gruppenmittelwerte
 ANCOVA 519
 Gruppierte Balken, Dia-
 grammtyp 102
 GTEST (alte Funktion) 44

H

H_0 225
 nicht verwerfen 37
 verwerfen 37
 H_1 225
 HARMITTEL, Funktion 134
 Häufigkeit 60
 HÄUFIGKEIT, Funktion 60,
 217, 450

Häufigkeitsverteilung 60,
 186
 Histogramm (Diagramm-
 typ) 115
 Haupteffekte, einfache 317
 Histogramme 73, 115
 breitgipfliges 184
 Containerbreite 115
 Datenanalysetool 188
 leptokurtisches 184
 platykurtisches 184
 Schiefe 182
 schmalgipfliges 184
 sortiert 189
 Holt, Charles 378
 Holt-Winters-Verfahren 378
 Horizontale Achsenbeschrif-
 tungen (Rubrik) 98
 Hypergeometrische Vertei-
 lung 417
 HYPGEOM.VERT, Funktion
 417
 HYPGEOMVERT (alte Funk-
 tion) 44
 Hypothesen 225
 Alternativhypothese 37,
 225
 Gegenhypothese 37
 nicht verwerfen 36
 Nullhypothese 225
 Regression 326
 testen 36, 226
 testen 402, 415
 über Korrelationen testen
 369
 verwerfen 36
 Hypothesentest 226
 Hypothesentest mit mehr als
 zwei Stichproben
 mittlere Quadratsumme
 277
 Quadratsumme 277
 Schwierigkeiten 276
 Überblick 275
 Hypothesentest, Regression
 F-Test 329
 Fehler in der Grund-
 gesamtheit 327
 mittlere Quadratsumme
 329
 Quadratsumme 328
 Standardfehler der Stei-
 gung 330
 Korrelationen 358
 abhängige Stichproben
 258
 Binomialverteilung 413
 Ein-Stichproben-Hypo-
 thesentest 226
 einseitig 229

Zwei-Stichproben-Hypo-
 thesentest 243
 zweiseitig 229

I

In Formel verwenden, Drop-
 downliste 68
 Inferenz 32
 Inferenzielle Statistik 33
 Inferenzstatistik 36
 Fehler 1. Art 38
 Fehler 2. Art 38
 Innergruppenvariable 309
 Innersubjekt-Design 289
 Interaktion 305
 Intervalle
 Häufigkeitsverteilung 61
 Intervallskalierte Daten 34
 IQ-Wert 164
 Iteanalyse 362

J

James, Bill 443

K

k-größter Wert 192
 k-kleinsten Wert 192
 Kastengrafikdiagramme 117
 Median 117
 Mittelwert 117
 Whisker 117
 Kenngrößen
 Statusleiste 194
 KGRÖSSTE, Funktion 167
 KKLEINSTE, Funktion 167
 Klassen, Häufigkeitsvertei-
 lung 61
 Kombinationen 404
 KOMBINATIONEN, Funktion
 406
 KOMBINATIONEN2, Funktion
 406
 Komponenten
 biquadratische 294
 kubische 294
 lineare 293
 quadratische 294
 quintische 294
 signifikant lineare 292
 KONFIDENZ (alte Funktion)
 44
 Konstante 33
 Kontrast 282
 Kontrolle 511
 statistische 511
 Konzepte aus Statistik-
 büchern in Excel über-
 tragen 464

KORREL, Funktion 361
 Spearmans Rangkorrelationskoeffizient 393
 Korrelation 73, 353
 Korrelation, Datenanalysetool
 partielle Korrelation 367
 Schritte 364
 semipartielle Korrelation 368
 tabellarische Ausgabe 365
 Teilkorrelation 368
 Bestimmtheitskoeffizient 358
 Bestimmtheitsmaß 358
 BESTIMMTHEITSMASS, Funktion 363
 FISHER, Funktion 369
 FISHERINV, Funktion 369
 KORREL, Funktion 361
 Korrelationskoeffizient 354
 Kovarianz 363, 368
 negative 354
 PEARSON, Funktion 361
 positive 354
 punktbiseriale 362
 Residuen 357
 und Regression 356
 Korrelationskoeffizient 354, 440, 461
 Korrelationskoeffizient nach Pearson 262
 multipler 366
 Korrelationsmatrix 365
 KOVAR (alte Funktion) 44
 KOVARIANZ.P, Funktion 363
 KOVARIANZ.S, Funktion 363
 Kovarianz 73, 355, 509
 KOVARIANZ.P, Funktion 363
 KOVARIANZ.S, Funktion 363
 Kovarianzanalyse
 Gründe 510
 in Excel 512 f.
 Kovarianz 509
 postanalytische Tests 514
 Kovarianzmatrix 368
 Kovariate 510
 statistische Kontrolle 511
 Kreisdiagramme 93
 bearbeiten 94
 Daten auswählen 93
 Datenbeschriftungen 94
 Kreuztabelle 502
 KRITBINOM (alte Funktion) 44
 Kriterienbereich 495
 Kritischer Wert 227

Krummlinige Regression 460
 Kruska-Wallis, einseitiger ANOVA-Test 386
 Kubische Komponente 294
 Kumulierte Fläche 200
 Kumulierte Häufigkeit 189
 Kumulierte Wahrscheinlichkeit 200
 Kumulierter Anteil 200
 Kursdiagramme 110
 Daten auswählen 111
 Eröffnungs-Höchst-Tiefst-Schlusskurs 112
 KURT, Funktion 184
 Kurtosis 184 f.
 Formel 184
 Histogramme 184
 Tool Populationskenngrößen 191
 Kurvenanpassung 345

L

Lagemasse 123
 Legende
 formatieren, Aufgabenbereich 88
 verschieben 88
 Leptokurtisches Histogramm 184
 Lineare Komponente 293
 Lineare Regression 103, 330
 Lineare Trendlinie 107
 Linearer Trend 292
 Linie mit Datenpunkten,
 Diagrammtyp 96
 Liniendiagramm
 Standardfehler des Mittelwerts 465
 Liniendiagramme 95
 Achsentitel einfügen 97
 Daten auswählen 95, 97
 erstellen 95
 Farben ändern 96
 horizontale Achsenbeschriftungen (Rubrik) 98
 Linie mit Datenpunkten 96
 Linie mit Datenpunkten,
 Diagrammtyp 96
 Linksschiefe Verteilung 182
 Linkssteile Verteilung 182
 ln, natürlicher Logarithmus 206, 480
 LOG, Funktion 476
 Logarithmen
 natürlicher Logarithmus 206

Logarithmus
 Basis 477
 Definition 475
 e, Konstante 475
 GAMMLN.GENAU, Funktion 490
 LOGNORM.INV, Funktion 481
 LOGNORM.VERT, Funktion 480
 natürlicher 480
 RXP, Funktion 482
 Zehnerlogarithmus 477
 LOGINV (alte Funktion) 44
 Logische Funktionen
 UND 153
 WENN 153
 LOGNORM.INV, Funktion 481
 LOGNORM.VERT, Funktion 480
 Lognormalverteilung 480
 LOGNORMVERT (alte Funktion) 44

M

MAE (Mean Absolute Error) 381
 Mann-Whitney-U-Test 384
 Matrixfunktion 60
 MAX, Funktion 78
 Mean Absolute Error 381
 Mean Square (MS) siehe
 Mittlere Quadratsumme
 Median 134
 Kastengrafikdiagramm 117
 Tool Populationskenngrößen 191
 Messwiederholung 301, 306
 MIN, Funktion 78
 Minimum
 MINA, Funktion 180
 MITTELABW, Funktion 156
 Mitteln ohne Ausreißer 131
 Mittelwert 123, 415
 MITTELWERT, Funktion 78, 125, 315
 Simulationen
 Mittelwert
 der Stichprobenverteilung
 des Mittelwerts 214
 aus der Grundgesamtheit 124
 berechnen 124
 der Stichprobenverteilung
 des Mittelwerts 227
 GEOMITTEL, Funktion 133
 Gesamt- 278, 300

- GESTUTZTMITTEL, Funktion 130
 HARMITTEL, Funktion 134
 Kastengrafikdiagramm 117
 MITTELWERT, Funktion 125
 MITTELWERTA, Funktion 125
 MITTELWERTWENNS, Funktion 127
 Schnellanalyse 193
 Standardfehler 212, 214
 Standardfehler des Mittelwerts in Diagramm darstellen 465
 Standardnormalverteilung 206
 Statusleiste 195
 Stichprobenverteilung 212
 Summe der quadratischen Abweichungen 155
 Trend 293
 vergleichen 286
 von quadratischen Abweichungen 142
 MITTELWERTA, Funktion 125
 Zellen mit Text 126
 MITTELWERTWENN, Funktion 127
 MITTELWERTWENNS, Funktion 127
 Mittlere absolute Abweichung 156
 Mittlere Abweichung 143, 155
 Mittlere Quadratsumme 277
 Definition 277
 Gesamtvarianz 278
 innerhalb der Gruppen 287
 Regression 329
 Varianz der Stichprobenmittelwerte 278
 Mittlerer absoluter Fehler 381
 Modalwert
 ermitteln 136
 MODUS.EINF, Funktion 136
 MODUS.VIELF, Funktion 137
 Modelle 435
 prüfen 439
 Modellierung
 CHIQU.TEST, Funktion 442
 Monte-Carlo-Methode 446
 POISSON.VERT, Funktion 438
 Poissonprozess 436
 visualisieren 437
 zentraler Grenzwertsatz 451
 MODUS (alte Funktion) 44
 MODUS.EINF, Funktion 136
 MODUS.VIELF, Funktion 137
 Modus
 Tool Populationskenngrößen 191
 Monte-Carlo-Simulation 446
 MRC. Multiple Regression/Correlation 520
 MS, Mean Square 277
 MS_{Fehler} 301
 MS_G 278
 MS_{Gesamt} 278
 MS_I 278
 MS_{innerhalb} 278
 MS_Z 278
 MS_{Zwischen} 278
 Multinomialverteilung 439 f.
 Multiple Korrelation 366
 Multiple Regression 345
 Multiple Regression/Korrelation 520
 am besten angepasste Gerade 345
 RGP, Funktion 348
 TREND, Funktion 346
 Multiples Bestimmtheitsmaß 366
 Münze werfen 409
 Wahrscheinlichkeit 397
N
 N 124
 Namen definieren
 Namen in Funktionen verwenden 67
 Namens-Manager 67
 Regeln 63
 Schritte 64
 und Beschriftungen 65
 Vorteile 63
 Namenfeld 54
 Natürlicher Logarithmus 206, 480
 Negative Binomialverteilung 410
 Negative Korrelation 354
 Negative Steigung 322
 NEGBINOM.VERT, Funktion 412
 NEGBINOMVERT (alte Funktion) 44
 Netzdiagramme 113
 Neuer Name, Dialogfeld 64
 Neues Tabellenblatt 77
 Nominale Daten 34
 Nominalskalierte Daten 34
 NORM.INV, Funktion 202
 NORM.S.INV, Funktion 205, 229, 247
 NORM.S.VERT, Funktion 204
 NORM.VERT, Funktion
 Mann-Whitney-U-Test 386
 Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test 389
 Normalverteilung 198
 GAUSS, Funktion 205
 Glockenkurve 197
 NORM.INV, Funktion 202
 NORM.S.INV, Funktion 205
 NORM.S.VERT, Funktion 204
 NORM.VERT, Funktion 200
 Parameter 199
 PHI, Funktion 205
 Überblick 197
 z-Werte 203
 NORMINV (alte Funktion) 44
 NORMSINV (alte Funktion) 44
 NORMSVERT (alte Funktion) 44
 NORMVERT (alte Funktion) 44
 Nullhypothese 37
 Ein-Stichproben-Hypothesentest 225
 nicht verwerfen 460
 Zwei-Stichproben-Hypothesentest 243
 Nullpunkt 34
O
 Obere Vertrauensgrenze 220
 Oberflächendiagramme 112
 Ordinalskalierte Daten 34
P
 Parameter 33
 Parameterfreie statistische Tests
 Korrelation 392
 Parallelstichproben 387, 389, 391
 unabhängige Stichproben 384, 386
 Pareto 189
 Pareto-Diagramm 116
 Partielle Korrelation 367
 Pascalverteilung
 Formel 410

NEGBINOM.VERT, Funktion 412
PEARSON, Funktion 361
Pearson, Karl 354, 440
Pearson, Korrelationskoeffizient 262
Permutation 403
PHI, Funktion 206
PI, Funktion 206
Pi, mathematische Konstante 206
PivotTable 502
PivotTable erstellen, Dialogfeld 504
PivotTable-Bericht 502
Berichtsfiler 506
einfügen 504
Felder 504
Layout 505
Platykurtisches Histogramm 184
Platzhalter 498
POISSON (alte Funktion) 44
Poisson, Siméon-Denis 426
POISSON.VERT, Funktion 427, 438
Poissonprozess 436, 442
Poissonverteilung
Modell erstellen 436
POISSON.VERT, Funktion 427
Pooling der Varianzen
mehr als zwei Stichproben 279
Zwei-Stichproben-Hypothesentest 251
Population 32
Populationskenngrößen 73, 76
Datenanalysetool 190
Positive Korrelation 354
Positive Steigung 322
Post-hoc-Test 283, 519
Postanalytische Tests 514
Potenz 475
POTENZ, Funktion 476
Power View 118
Produktmoment-Korrelationskoeffizient nach Pearson 354
Produktregel 403, 417
PROGNOSE.ETS, Funktion 377
PROGNOSE.ETS.KONFINT, Funktion 377
PROGNOSE.ETS.SAISONALITÄT, Funktion 378
PROGNOSE.ETS.STAT, Funktion 378
Prognose

mittlerer absoluter Fehler 381
PROGNOSE.ETS, Funktion 377
PROGNOSE.ETS.KONFINT, Funktion 377
PROGNOSE.ETS.SAISONALITÄT, Funktion 378
PROGNOSE.ETS.STAT, Funktion 378
Prognosearbeitsblatt 379
Trendlinie 373
Wurzel der mittleren Fehlerquadratsumme 381
Prognosearbeitsblatt erstellen, Dialogfeld 379
Prognosestatistiken 380
Saisonalität 379
Prüfungsergebnisse 161
Punktbiseriale Korrelation 362
Punktogramme 103, 320
Achsentitel einfügen 104
Punkte mit geraden Linien und Datenpunkten 108
Punkte mit interpolierten Linien 207
Trendlinie hinzufügen 107
Variabilität 463
Punkte mit interpolierten Linien, Diagrammtyp 207
Pythagoreischer Prozentsatz 443

Q
QUADRATESUMME, Funktion 297 f.
Cochran-Q-Test 392
Friedmann zweiseitige Varianzanalyse 390
Kruska-Wallis, einseitiger ANOVA-Test 387
Quadratische Abweichung 143
Quadratische Komponente 294
Quadratsumme 277
mittlere 277
Regression 328
Quadratsummenzerlegung 281
QUANTIL (alte Funktion) 44
QUANTIL.EXKL, Funktion 168
QUANTIL.INKL, Funktion 168
Quantile 167, 170
Kastengrafikdiagramm 117

QUANTIL.EXKL, Funktion 168
QUANTIL.INKL, Funktion 168
QUANTILRANG (alte Funktion) 44
Quantilsplot 342, 344
QUARTILE (alte Funktion) 44
Quintische Komponente 294

R
 r^2 , Bestimmtheitskoeffizient 358
RANG (alte Funktion) 44
Rang und Quantil 73
Datenanalysetool 173
RANG.GLEICH, Funktion 165
Spearman's Rangkorrelationskoeffizient 393
RANG.MITTELW, Funktion 165
RANG.MITTELWERT, Funktion
Friedman, zweiseitige Varianzanalyse 390
Ränge mit Bindungen 394
KGRÖSSTE, Funktion 167
KKLEINSTE, Funktion 167
QUANTILSRANG.EXKL, Funktion 171
QUANTILSRANG.INKL, Funktion 171
RAND.MITTELW, Funktion 165
Rang und Quantil, Datenanalysetool 173
RANG.GLEICH, Funktion 165
Rangkorrelationskoeffizient parameterfreier Test 392
Rechtsschiefe Verteilung 182
Rechtssteile Verteilung 182
Regression 73, 322, 460
Regression, Datenanalysetool 521
Regression, lineare 103
Regression, multiple
am besten angepasste Gerade 345
Excel-Tools 346
RGP, Funktion 348
TREND, Funktion 346
Achsenabschnitt 322
Achsenabschnitt testen 330
ACHSENABSCHNITT, Funktion 332
am besten angepasste Gerade 323

- ANCOVA 516
 Anpassung 327
 Datenanalysetool 341, 351
 F-Test 329
 Fehler in der Beziehung 327
 Geradengleichung 321
 Gesamtvarianz 328
 krummlinige 460
 lineare 330
 mittlere Quadratsumme 329
 Quadratsumme 277, 328
 Regressionsgerade 323, 356
 Regressionsgleichung 326
 Regressionskoeffizient 323
 Residue 325
 Restvarianz 325
 RGP, Funktion 338
 Schätzwert des Standardfehlers des Achsenabschnitts 331
 Standardfehler der Steigung 330
 Steigung 321
 Steigung testen 330
 STFEHLERYX, Funktion 332
 Streudiagramme 319
 Tabellenblattfunktionen 331
 TREND, Funktion 335 und Korrelation 356
 Regressionsgerade 323, 356, 461
 Regressionsgleichung 326
 Regressionskoeffizient 323
 Regressionslinie 107
 Relative Position eines Werts 165
 Relative Zellbezüge in absolute umwandeln 50
 Relativer Zellbezug 48
 Replikationen 315
 Residuen 325, 327, 342, 352, 357, 461
 standardisierte 344
 Residuenplot 345
 Restvarianz 325
 Reziproker Wert 133
 RGP 348
 RGP, Funktion
 lineare Regression 338
 multiple Regression 348
 Ringsegmente, Sunburst-Diagramm 115
 RKP, Arrayfunktion 482
 RMSE (Root Mean Squared Error) 381
- r_s , Spearmans Rangkorrelationskoeffizient 392
 RUNDEN, Funktion 445, 452
 Ruth, Babe 160
- S**
- SABR, Society for American Baseball Research 443
 Sabremetrie 443
 Saisonkomponente einer Zeitreihe 371
 SAT-Wert 164
 Säulendiagramme
 Achse formatieren, Aufgabebereich 88
 Achsen 85
 Achsentitel einfügen 89
 bearbeiten 87
 Daten auswählen 87
 erstellen 87
 Farbe der Achse ändern 89
 gestapelte Säulen 91
 Legende verschieben 88
 Schnellanalyse 193
 SCHÄTZER (alte Funktion) 44
 Schätzung
 KONFIDENZ.NORM, Funktion 221
 KONFIDENZ.T, Funktion 224
 Konfidenzintervall 221
 Stichprobenverteilung des Mittelwertshäufig 212
 t-Verteilung 222
 zentraler Grenzwertsatz 213
 Schätzwert 416
 gepoolter 278
 Scheffé, Henry 283
 Scheffé-Test 284
 Schiefe 182
 SCHIEFE, Funktion 182
 SCHIEFE.P, Funktion 182
 Schiefe
 Tool Populationskenngrößen 191
 Schmalgipfliges Histogramm 184
 Schnellanalyse
 Datenbalken 192
 Mittelwert 193
 Säulendiagramm 193
 Sparklines 193
 Tabelle 193
 Überblick 192
 Schnitt 400
 Semipartielle Korrelation 368
- Sigma 124, 231
 Signifikant lineare Komponente 292
 Signifikanz 229, 252, 459
 Simulationen 446
 Monte-Carlo-Simulation 446
 Zufallszahlengenerierung 448
 Society for American Baseball Research (SABR) 443
 Solver aktivieren 74
 Sortieren
 Daten 490
 Dialogfeld 491
 mehrere Ebenen verwenden 492
 Sortiertes Histogramm 189
 Spaltenfaktor 304
 Spannweite 192
 Tool Populationskenngrößen 192
 Sparklines 98
 Sparklines erstellen, Dialogfeld 98
 erstellen 98
 Gewinn/Verlust 99
 in Word verwenden 99
 Linie 98
 löschen 100
 Säule 99
 Schnellanalyse 193
 Spearmans Rangkorrelationskoeffizient 392
 Formel 393
 Hypothesentest 393
 SS (Sum of Squares) *siehe* Quadratsumme
 STABW (alte Funktion) 44
 STABW.N, Funktion 149
 STABW.S, Funktion 150, 315, 467
 STABWA, Funktion 150 f.
 STABWN 44
 STABWNA, Funktion 149
 STABWWENN, nicht vorhandene Funktion 151
 STABWWENNS, nicht vorhandene Funktion 151
 Standardabweichung (Stichprobe) 148, 165, 408, 416
 Formel 150
 der Stichprobenverteilung 227
 einer Grundgesamtheit 148
 einer Stichprobe 150
 Formel (Grundgesamtheit) 148
 Normalverteilung 199 f.
 STABW.N, Funktion 149

- STABW.S, Funktion 467
 STABWA, Funktion 151
 STABWNA, Funktion 149
 STABWWENN, nicht vorhandene Funktion 151
 STABWWENN.S, nicht vorhandene Funktion 151
 Standardfehler der Differenz zwischen Mittelwerten 246
 Standardnormalverteilung 206
 TABW.S, Funktion 150
 Tool Populationskenngrößen 191
 Standardfehler 191, 212, 416, 461, 463
 Standardfehler des Mittelwerts 214
 in Diagramm darstellen 465
 der Differenz zwischen Mittelwerten 246
 des Mittelwerts 212, 227
 Schätzwert 325
 Tool Populationskenngrößen 191
 Standardisieren 160
 Standardisierte Residue 344
 STANDARDISIERUNG, Funktion 162
 Standardnormalverteilung 185, 203, 408, 415
 als Diagramm darstellen 206
 Formel 206
 GAUSS, Funktion 205
 NORM.S.VERT, Funktion 204
 NORM.VERT, Funktion 200
 PHI, Funktion 205
 z-Werte 203, 206
 Standardwerte
 Formel 160
 Stanford-Binet-Wert 203
 Statistik 33
 beschreibende 33, 76
 deskriptive 33, 76
 inferenzielle 33
 Statistisch signifikant 229
 Statistische Funktion 51
 Statistische Kontrolle 511
 Statusleiste
 anpassen 195
 Anzahl 195
 Mittelwert 195
 Steigung 321
 negative 322
 positiv 322
 Steigungen 460
 Stetige Zufallsvariable 407
 STFEHLERYX, Funktion 332
 Stichprobe, Varianz 147
 Varianz berechnen 146
 Stichproben 32
 abhängige 259 f.
 große 461
 Parallel- 387
 z-Wert-Formel 160
 ziehen 471
 Stichprobengröße 462
 Stichprobenmittelwert 227
 Stichprobenstandardabweichung 501
 Stichprobenumfang 222
 Stichprobenvarianz 500
 Formel 147
 Tool Populationskenngrößen 191
 Stichprobenverteilung des Mittelwerts 212, 217, 219 f., 227
 t-Verteilung 222
 der Differenz zwischen Mittelwerten 244
 Stichprobenziehung 73, 471
 Streudiagramme 103, 320, 353
 Achsentitel einfügen 104
 Daten auswählen 103
 extrapolieren 461
 Trendlinie hinzufügen 107
 Streuung 142
 berechnen 142
 um Regressionsgerade 324
 Sum of Squares (SS) *siehe*
 Quadratsumme
 Summe von 124
 SUMME, Funktion 78
 SUMMENPRODUKT 286
 SUMMENPRODUKT, Funktion 297 f., 450
 SUMMEWENN, Funktion 65
 Argumente 70
 Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test 389
 SUMMEWENN.S, Funktion 65
 Argumente 70
 mit definierten Namen 70
 SUMQUADABW, Funktion 155
 Cochran-Q-Test 392
 Sunburst-Diagramm 115
- T**
 t-Verteilung und t-Test
 ANOVA 222, 282, 288
 Diagramm 235
 KONFIDENZ.T, Funktion 224
 Spearmans Rangkorrelationskoeffizient 393
 T.INV.2S, Funktion 234
 T.VERT.2S, Funktion 234
 T.VERT.RE, Funktion 234
 Überblick 232
 T-Wert 164
 T.TEST, Funktion 253
 abhängige Stichproben 259
 T.VERT.2S, Funktion 234
 Spearmans Rangkorrelationskoeffizient 393
 T.VERT.RE, Funktion 234, 369
 Tabellen
 Schnellanalyse 193
 Tabellenblatfunktion 54, 410
 Korrelation 361
 Teilkorrelation 368
 Testen
 Hypothesen 226, 413
 Varianz 236
 zwei Varianzen 263
 Testgröße 228
 kritischer Wert 229
 Teststatistik 228
 Ties 394
 TINV (alte Funktion) 44
 Transponieren 455
 Treemap 114
 TREND, Funktion 335
 Trend
 in Balkendiagramm darstellen 101
 linearer 292
 Trendanalyse 291, 297
 Trendkomponente einer Zeitreihe 371
 Trendlinie 107, 373
 Trendlinie formatieren, Aufgabenbereich 373
 Bestimmtheitsmaß im Diagramm darstellen 107
 formatieren, Aufgabenbereich 107
 hinzufügen 107, 484
 TTEST (alte Funktion) 44
 Tufte, Edward 98
 TVERT 44

U

Unabhängige Experimente 400
 Unabhängige Variable 33, 320
 Diagramme 85
 Faktor 299
 UND, Funktion 153
 Ungeplante Vergleiche 519
 unregelmäßige Komponente einer Zeitreihe 372
 Untere Vertrauensgrenze 220
 Unterschiedliche Varianzen 252

V

VAR.P, Funktion 144
 VAR.S, Funktion 147
 Simulationen
 Variablen 33
 abhängige 33, 85, 320
 dichotome 362
 unabhängige 33, 85, 320, 465
 x 320
 y 320
 Varianz 142 f., 182, 416, 450
 VARIANZ (alte Funktion) 45
 Varianz, Grundgesamtheiten 144
 VAR.P, Funktion 145
 VARIANZENA, Funktion 146
 Varianz, Stichprobe
 VAR.S, Funktion 147
 VARIANZA, Funktion 147
 berechnen 144
 Symbol 144
 VARIANZA, Funktion 147
 Varianzanalyse 73, 280
 Varianzanalyse, gemischtes Design
 Ergebnisse visualisieren 315
 Überblick 310
 zweifaktorielle Varianzanalyse ohne Messwiederholung 311 f.
 angepasste Gruppenmittelwerte 519
 einfaktorielle 280, 285
 geplante Vergleiche 281
 Interaktion 305
 Kruska-Wallis, einseitiger ANOVA-Test 386
 nicht geplante Vergleiche 283
 QUADRATESUMME, Funktion 298
 Spaltenfaktor 304
 SUMMENPRODUKT, Funktion 298
 Trendanalyse 297
 Zeilenfaktor 304
 zweifaktorielle 300
 Zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung, Datenanalysetool 306
 Zweifaktorielle Varianzanalyse ohne Messwiederholung 295
 VARIANZEN (alte Funktion) 45
 Varianzen
 zwei testen 263
 Pooling 251, 279
 Zufallsvariable 408
 VARIANZENA, Funktion 144
 VARIATION, Arrayfunktion 486
 Variationsberechnung *siehe* Abweichung und Standardabweichung
 Vereinigung 399
 Vergleiche
 geplante 519
 ungeplante 519
 Vergleichskoeffizient 282
 Verhältnisskalierte Daten 34
 Versuch 398
 Verteilung
 Betaverteilung 421
 Chi-Quadrat 441
 Erlangverteilung 430
 Exponentialverteilung 432
 Gammaverteilung 429
 hypergeometrische 417
 linksschiefe 182
 linkssteile 182
 Lognormalverteilung 480
 modellieren 435
 Multinomialverteilung 439
 rechtsschiefe 182
 rechtssteile 182
 Weibull-Verteilung 470
 Vertrauensgrenzen 219, 425
 für Mittelwert 219
 KONFIDENZ.NORM, Funktion 221
 obere 220
 untere 220
 Viertelwerte 170
 Von Paar zu Paar konstant gehalten 244

W

WAHRSCHBEREICH, Funktion 469
 Wahrscheinlichkeit 35, 397
 bedingte 36
 BETA.VERT, Funktion 423
 Betaverteilung 421
 Binomialverteilung 409 f., 412, 414
 diskrete Zufallsvariable 407
 Ergebniswahrscheinlichkeit 399
 Erwartungswert 408
 EXPON.VERT, Funktion 433
 FAKULTÄT, Funktion 405
 Formel 398
 GAMMA.INV, Funktion 432
 GAMMA.VERT, Funktion 429
 große Wahrscheinlichkeitsräume 402
 hypergeometrische Verteilung 417
 Hypothesen testen 402
 Kombinationen 404
 KOMBINATIONEN, Funktion 406
 KOMBINATIONEN2, Funktion 406
 kumulierte 200
 Pascalverteilung 410
 Permutationen 403
 POISSON.VERT, Funktion 427
 Poissonverteilung 426
 Produktregel 403
 stetige Zufallsvariable 407
 Tabellenblatffunktionen 404
 unabhängige Experimente 400
 VARIATIONEN, Funktion 405
 VARIATIONEN2, Funktion 405
 Verteilung 407
 Wahrscheinlichkeitsdichte 409
 Zählregel 403
 Zufallsvariable 407
 zusammengesetzte Ereignisse 399
 Wahrscheinlichkeit; Wahrscheinlichkeitsräume 398
 Wahrscheinlichkeitsdichte 198, 408 f., 422

- Wahrscheinlichkeitsdichtefunktion 198, 408, 470
 Gammaverteilung 430
 Wahrscheinlichkeitsräume 398, 417
 große 402
 Wahrscheinlichkeitsverteilung 407, 469
 WEIBULL (alte Funktion) 45
 Weibull-Verteilung 470
 WEIBULL.VERT, Funktion 470
 WENN, Funktion 153
 Wertebereich
 Tool Populationskenngröße 191
 Whisker, Kastengrafikdiagramm 117
 Wiederholte Messungen 289
 Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test 387
 Winters, Peter 378
 Wölbung 182, 184
 Word
 Sparklines einfügen 99
 World RPS Society 463
 Wortgrafiken 98
 Würfel
 zinken 447
 Wurzel der mittleren Fehlerquadratsumme 381
 WÜRZEL, Funktion 315
- X**
- X 124
 x-Achse 85
 x-Variable 320
- Y**
- y-Achse 85
 y-Achsenabschnitt 322
 y-Variablen 320
- Z**
- Z-Scores 415
 z-Test 247
 z-Werte 159, 228, 246
 Eigenschaften 160
 Formel 160
 Normalverteilung 203, 206
 ZÄHLENWENN, Funktion
 Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test 388
 Zählregel 403, 417
 Zehnerlogarithmus 477, 480
 Zeilenfaktor 304
 Zeitreihen 371
 doppeltes exponentielles Glätten 378
 dreifaches exponentielles Glätten 378
 einfaches exponentielles Glätten 378
 ETS (Error, Trend, Seasonal) 378
 exponentielles Glätten 376
 Glättungsparameter 376
 gleitender Durchschnitt 372
 Prognose 377 f.
 Saisonkomponente 371
 Trendkomponente 371
 unregelmäßige Komponente 372
 zyklische Komponente 371
 Zellbezug
 absoluter 49
 Zellbezüge, absolute
 definierte Namen 71
 relative 48
 Zellen zählen
 ANZAHL, Funktion 177
 ANZAHL2, Funktion 177
 ANZAHLLEEREZELLEN, Funktion 177
 ZÄHLENWENN, Funktion 177
 ZÄHLENWENNS, Funktion 177
 Zentrale Tendenz 123
 Ausreißer 130
 geometrisches Mittel 132
 GEOMITTEL, Funktion 133
 GESTUTZTMITTEL, Funktion 130
 HARMITTEL, Funktion 134
 harmonisches Mittel 133
 Median 134
 Mittelwert 123 f.
 MITTELWERT, Funktion 125
 MITTELWERTA, Funktion 126
 MITTELWERTWENN, Funktion 128
 MITTELWERTWENNS, Funktion 129
 Modalwert 136
 MODUS.EINF, Funktion 136
 MODUS.VIELF, Funktion 137
 Zentraler Grenzwertsatz
 Ein-Stichproben-Hypothesentest 226
 Mittelwert der Stichprobenverteilung des Mittelwerts 214
 Simulation 215
 Standardfehler der Differenz zwischen den Mittelwerten 246
 Standardfehler des Mittelwerts 214
 Stichprobenverteilung des Mittelwerts 227
 Überblick 213
 Zwei-Stichproben-Hypothesentest 245
 ZUFALLSBEREICH, Funktion 217
 Zufallsfehler 280
 Zufallsvariable, diskrete 407, 449 f.
 Erwartungswert 408
 hypergeometrisch verteilte 417
 Standardabweichung 408
 Varianz 408
 Zufallsvariablen 407
 stetige 407, 409
 Zufallszahlengenerierung 73, 451
 Zufallszahlengenerierung, Datenanalysetool Simulationen 448
 Zusammengesetzte Ereignisse 399
 Schnitt 400
 Vereinigung 399
 Zwei-Stichproben-F-Test für Varianzen 73
 Zwei-Stichproben-Hypothesentest
 F.INV, Funktion 268
 F.INV.RE, Funktion 269
 F.TEST, Funktion 265
 T.TEST, Funktion 259
 Zwei-Stichproben-F-Test (Datenanalysetool) 269
 Zweistichproben t-Test bei gleichen Varianzen 254
 Zweistichproben t-Test bei unterschiedlichen Varianzen 257
 Zweistichproben-Test bei bekannten Varianzen 248
 α (Alpha) 244
 F.VERT, Funktion 267
 F.VERT.RE, Funktion 267
 zentraler Grenzwertsatz 245
 Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben 260
 Zwei-Stichproben-t-Test 73

- Zweifaktorielle Varianzanalyse 300
- Zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung, Datenanalysetool 306
- Zweifaktorielle Varianzanalyse ohne Messwiederholung, Datenanalysetool 301
- mit Messwiederholung, Datenanalysetool 306
- ohne Messwiederholung, Datenanalysetool 311
- Spaltenfaktor 304
- Wechselwirkungen 304
- Zeilenfaktor 304
- Zweiseitiger Hypothesentest 229 f., 232
- Zweistichproben t-Test bei
- abhängigen Stichproben (Datenanalysetool) 260
- Gleicher Varianzen 254
- Zweistichproben-Test bei bekannten Varianzen (Datenanalysetool) 248
- Zwischengruppenvariable 309
- Zyklische Komponente einer Zeitreihe 371

