

Statistik für Wirtschaftswissenschaftler

von

Prof. Dr. Josef Bleymüller, Prof. Dr. Rafael Weißbach, Dr. Günther Gehlert, Prof. Dr. Herbert Gülicher

17., überarbeitete Auflage

Verlag Franz Vahlen München 2015

Verlag Franz Vahlen im Internet:

www.vahlen.de

ISBN 978 3 8006 4960 0

Zu [Leseprobe](#) und [Inhaltsverzeichnis](#)

schnell und portofrei erhältlich bei beck-shop.de DIE FACHBUCHHANDLUNG

Sachverzeichnis

- a-posteriori-Wahrscheinlichkeit, *siehe*
 - Wahrscheinlichkeit, a-posteriori
- a-priori-Wahrscheinlichkeit, *siehe*
 - Wahrscheinlichkeit, a-priori
- Abgrenzung einer statistischen Gesamtheit, 4
- Abhängige Ereignisse, *siehe* Ereignisse, abhängige
- Abhängige Variable, *siehe* Variable, abhängige
- Abhängigkeit zwischen Variablen, 172
- Ablehnungsbereich, *siehe* Kritischer Bereich
- Abnehmerrisiko, 130
- Absolute Effizienz, *siehe* Effizienz, absolute
- Absolute Häufigkeit, *siehe* Häufigkeit, absolute
- Absoluter Fehler, *siehe* Fehler, absoluter
- Abteilungsindizes, *siehe* Hauptgruppenindizes
- Abweichung
 - einfache, 174
 - erklärte, 177
 - mittlere absolute, 24–28
 - mittlere quadratische, 26
 - nichterklärte, 177
 - zu erklärende, 178
- Abweichungsquadrat, 24
- Abweichungsquadratsummen, 150–154
 - bei der Varianzanalyse, 150–154
 - bei linearer Einfachregression, 179
 - bei linearer Mehrfachregression, 212
 - rechentchnisch vereinfachte Bestimmung, 151
- Additionssatz der Wahrscheinlichkeitsrechnung, 36–38
 - für mehr als zwei Ereignisse, 38
 - für sich ausschließende Ereignisse, 37
 - für sich nicht ausschließende Ereignisse, 36
 - für zwei Ereignisse, 36–38
- Additionstheorem der Normalverteilung, 86
- Additivitätseigenschaft, *siehe*
 - Reproduktionseigenschaft
- Aggregatform eines Index, 225
- Ähnlichkeitstransformationen, 6
- all possible regressions, *siehe* Alle möglichen Regressionen
- Alle möglichen Regressionen, 216
- Alpha, 127, 128
- Alpha-Fehler, 127
- Alternativhypothese, 126–130
 - einfache, 126
 - zusammengesetzte, 126
- Analyse
 - statistische, 4
- Analyse der Residuen bei linearer
 - Einfachregression, 185, 195–198
- Annahmebereich, *siehe* Nichtablehnungsbereich
- Annahmekennzahl, 129
- Annahmen, *siehe* Hypothese
- ANOVA, *siehe* Varianzanalyse
- Anpassungstests, *siehe* Verteilungstests
- Anteil, *siehe* Häufigkeit, relative
- Anteilswert
 - Begriff, 91
 - Einstichprobentests, 127–130
 - Konfidenzintervalle, 108, 116–118
 - Likelihood-Funktion, 122
 - Maximum-Likelihood-Schätzfunktion, 122
 - Maximum-Likelihood-Schätzwert, 122
 - notwendiger Stichprobenumfang bei der Schätzung, 113–114
 - Null-eins-Verteilung, 100
 - Stichprobenanteilswert, 92
 - Stichprobenverteilung, 92–96, 98
 - Testverfahren, 126–132, 137–140
 - Zweistichprobentests, 137–140
- Anzahl, *siehe* Häufigkeit, absolute
- Anzahl der Klassen
 - Klassen, Anzahl, 12
- Approximationen, 80–86, 94–96
 - Überblick, 83–84
- Binomialverteilung durch Normalverteilung, 80–81, 95
- Binomialverteilung durch Poissonverteilung, 69, 96
- Chi-Quadrat-Verteilung durch
 - Standardnormalverteilung, 76–77
- empirische Verteilungen durch
 - Normalverteilung, 83
- Hypergeometrische Verteilung durch
 - Binomialverteilung, 68
- Hypergeometrische Verteilung durch
 - Normalverteilung, 81–82, 94
- Hypergeometrische Verteilung durch
 - Poissonverteilung, 70, 96
- Poissonverteilung durch Normalverteilung, 82
- Studentverteilung durch
 - Standardnormalverteilung, 77
- Arithmetisches Mittel, 18–20
 - aus Teilgesamtheiten, 20
 - bei Einzelwerten, 18
 - bei Häufigkeitsverteilungen, 18–19
 - bei linearen Transformationen, 19
 - Einstichprobentests, 134
 - gewogenes, 19
 - Konfidenzintervalle, 108–111, 116–117
 - Minimumeigenschaft, 26
 - multiple Mittelwertvergleiche, *siehe*
 - Varianzanalyse
 - notwendiger Stichprobenumfang bei der Schätzung, 113
 - Stichprobenmittel, 108
 - Stichprobenverteilung, 108–110
 - ungewogenes, 19
 - Zweistichprobentests, 137–139
- Aufbereitung, 2
- Ausgangshypothese, *siehe* Nullhypothese
- Ausprägung, *siehe* Merkmalsausprägung
- Ausreißer, 20
- Auswahl
 - bewusste, 90–91
 - Quotenauswahlverfahren, 91
 - systematische, 91
 - Zufallsauswahlverfahren, 90
- Auswahlmerkmal, 91
- Auswahlsatz, 93, 105, 119
- Autokorrelation der Residuen, 197
- axiomatische Wahrscheinlichkeitsdefinition, *siehe*
 - Wahrscheinlichkeitsdefinition, axiomatische
- backward elimination, *siehe* Rückwärtsauswahl
- Basiszeit, 224
- Baumdiagramm, 42–45
- Bayessche Regel, *siehe* Theorem von Bayes
- Bedingte Erwartungswerte, 59
- Bedingte Varianzen, 59
- Bedingte Verteilungen, 58
- Bedingte Wahrscheinlichkeiten, 58
- Behrens-Fisher-Problem, 137
- Beobachtungstupel, 203
- Bereichshypothese, 126
- Berichtszeit, 224
- Bernoulli-
 - Experiment, 66
 - Modell, 66
 - Versuch, 66
- Bestandsmasse, 4
- Bestimmtheitsmaß
 - lineares einfaches, 177–180, 189
 - lineares multiples, 212–215
 - lineares partielles, 213
- Beta, 127, 131
- Beta-Fehler, 127–130
- Bewegungsmasse, 4
- Bewusste Auswahl, *siehe* Auswahl, bewusste
- Binärmerkmal, 91
- Binnengruppenstreuung, *siehe* Summe der
 - Quadratischen Abweichungen des Restes in der Varianzanalyse
- Binomialkoeffizienten, 65
- Binomialverteilung, 66–68
 - Ableitung, 66
 - Approximation durch Normalverteilung, 80–81, 95
 - Approximation durch Poissonverteilung, 69, 96
- Bernoulli-Experiment, 66
- Erwartungswert, 67
- Parameter, 66–68
- Varianz, 67
- Verteilungsfunktion, 66
- Wahrscheinlichkeitsfunktion, 66

- BLUE (Best Linear Unbiased Estimator), 186
 Box-and-Whisker Plot, 29
 Bravais-Pearsonscher Korrelationskoeffizient, *siehe* Korrelationskoeffizient, nach Bravais-Pearson
 Bruttoproduktionswert, 233
 Bruttowertschöpfung, 233
 Buchstabenauswahl, 91
- Chi-Quadrat-Anpassungstest, 158–161
 Chi-Quadrat-Homogenitätstest, 163–164
 Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest, 161–163
 Chi-Quadrat-Verteilung, 76–77
 als Stichprobenverteilung der Varianz, 104
 Approximation durch
 Standardnormalverteilung, 76–77, 83
 die Prüfgröße des Chi-Quadrat-Tests, 158, 162–163
 Concentration ratio, *siehe* Konzentrationsrate
- Definitionsbereich einer Zufallsvariablen, 48
 Deflationierung, 229
 deskriptive Statistik, *siehe* Statistik, deskriptive
 Dichotomes Merkmal, *siehe* Merkmale, dichotome
 Dichtefunktion einer Zufallsvariablen, 50
 Dichtester Wert, *siehe* Modus
 Direkter Schluss, 108
 Disjunkte Ereignisse, *siehe* Ereignisse, disjunkte
 Diskrete Zufallsvariable, *siehe* Zufallsvariable, diskrete
 Disparität, *siehe* Konzentration, relative
 Dreifache Varianzanalyse, *siehe* Varianzanalyse, dreifache
 Dreifachklassifikation, *siehe* Varianzanalyse, dreifache
 Dummyvariable, 197–198, 220–221
 Durchschnitt von Ereignissen, 33
 Durchschnittlicher Prognosewert, *siehe* Prognosewert, durchschnittlicher
- Ebenen
 Begriff in der Varianzanalyse, 148
 gleiche und ungleiche Besetzung, 149
- Effekte
 beobachtete, 150
 wahre, 148–151
- Effizienz
 absolute, 120
- Eindimensionale Verteilungen, *siehe* Verteilungen, eindimensionale
 Eindimensionale Zufallsvariable, *siehe* Zufallsvariable, eindimensionale
- Einfache Hypothese, *siehe* Hypothese, einfache
 Einfache Varianzanalyse, *siehe* Varianzanalyse, einfache
 Einfache Zufallsauswahl, *siehe* Zufallsauswahlverfahren, uneingeschränktes
- Einfachklassifikation, *siehe* Varianzanalyse, einfache
- Einfachkorrelationskoeffizient, *siehe* Korrelationskoeffizient
 Einfachparabel, *siehe* Nichtlineare Regressionsfunktion
 Einfachregression, *siehe* Lineare Einfachregression und Nichtlineare Regressionsfunktionen
 Einfallsklasse des Medians, *siehe* Median, Einfallsklasse
- Einheit
 statistische, 4, 236
- Einkommensverteilung
 Messung der Konzentration, 240
- Einstichprobentests
 Überblick, 166
 Begriff, 127
 Chi-Quadrat-Anpassungstest, 158–161
 für das arithmetische Mittel, 134–136
 für den Anteilswert, 127–130
 für die Regressionskoeffizienten bei linearer Einfachregression, 188–189
 für die Regressionskoeffizienten bei linearer Mehrfachregression, 208–209
 für die Varianz, 136
 Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest, 164–168
- Einzelprognosefehler, *siehe* Fehler der individuellen Prognose bei linearer Einfachregression
- Element, *siehe* Einheit, statistische
 Elementarereignis, 32
 Empirische Verteilungen, 10
 Endlichkeitskorrektur, *siehe* Korrekturfaktor für endliche Gesamtheiten
- Entscheidungsregel bei statistischen Tests, 129
- Ereignisraum, 32
- Ereignisse, 32
 abhängige, 41
 disjunkte (sich ausschließende), 33
 Durchschnitt, 33
 Elementarereignisse, 32
 Komplementärereignisse, 33
 sichere, 34
 unabhängige, 41
 unmögliche, 33, 34, 36
 Vereinigung, 33–34
 zusammengesetzte, 32
- Ergebnismatrix der einfachen Varianzanalyse, 149
- Erhebung, 2
- Erklärende Variable, *siehe* Variable, erklärende
 Erklärte Abweichungsquadratsumme
 bei linearer Einfachregression, 178
 bei linearer Mehrfachregression, 212
- Erklärungsbeitrag, *siehe* Bestimmtheitsmaß
- Erwartete absolute Häufigkeiten
 beim Chi-Quadrat-Anpassungstest, 158
 beim Chi-Quadrat-Homogenitätstest, 163–164
 beim Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest, 161–163
- Erwartungstreue, 118
- Erwartungswerte
 bedingte, 59
 Begriff, 52–53
 diskreter Zufallsvariablen, 52–53
 Rechenregeln, 53
 stetiger Zufallsvariablen, 52–53
 von Funktionen von Zufallsvariablen, 53
 von Linearkombinationen, 61
 wichtiger eindimensionaler Verteilungen, 83
 Estimator, *siehe* Schätzfunktion
- F-Test, 141
 bei linearer Einfachregression, 188–189
 bei linearer Mehrfachregression, 213–215
 in der Varianzanalyse, 153
 partieller, 214
- F-Verteilung, 104
- Fabrikantenrisiko, 127
- Faktor in der Varianzanalyse, 148
- Fakultät, 64
- Fehler
 absoluter, 113–114
 der individuellen Prognose bei linearer Einfachregression, 194
 erster Art (Alpha-Fehler), 127–130
 mittlerer quadratischer, 118
 Standardfehler, *siehe* Standardabweichung
 zweiter Art (Beta-Fehler), 127–130
- Fehlspezifikation der Regressionsfunktion, 196
- Fisher-Behrens-Problem, 137
- Fisherscher Idealindex, 226
- Formal-mathematische Indexkriterien, 227
- Fortschreibungsformel, 4
- forward selection, *siehe* Vorwärtsauswahl
- Fragestellung
 einseitige, 126
 heterograde, 91
 homograde, 91
 zweiseitige, 126
- Freiheitsgrade
 bei Chi-Quadrat-Anpassungstest, 158
 bei Chi-Quadrat-Homogenitätstest, 164
 bei Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest, 163
 beim F-Test bei linearer Einfachregression, 189
 beim F-Test bei linearer Mehrfachregression, 218
 beim partiellen F-Test, 214
 beim Test des Quotienten zweier Varianzen, 141, 142
 der Chi-Quadrat-Verteilung, 76
 der F-Verteilung, 104
 der Studentverteilung, 77
 in der Varianzanalyse, 152
- Gütefunktion, *siehe* Macht eines Tests
- Gammafunktion, 76
- Gauß-Markov-Theorem, 186
- Gaußsche Glocken- oder Fehlerkurve, 73
- Gaußsche Verteilung, *siehe* Normalverteilung
- Geburtstagsauswahl, 91

- Gegenannahme, *siehe* Alternativhypothese
 Gegenhypothese, *siehe* Alternativhypothese
 Gegenwahrscheinlichkeit, *siehe*
 Wahrscheinlichkeit des
 Komplementäreignisses
 Gemeinsame Verteilungsfunktionen, *siehe*
 Verteilungsfunktionen, gemeinsame
 Gemeinsame Wahrscheinlichkeitsfunktionen,
siehe Wahrscheinlichkeitsfunktionen,
 gemeinsame
 Geometrisches Mittel, 22
 bei Einzelwerten, 22
 bei Häufigkeitsverteilungen, 22
 Gesamtabweichungsquadratsumme der
 abhängigen Variablen
 bei linearer Einfachregression, 179
 bei linearer Mehrfachregression, 212
 Gesamter Merkmalsbeitrag, *siehe*
 Konzentrationsmessung
 Gesamtheit
 statistische, 4
 Gewichtung
 bei Indizes, 225, 230
 Gewogener Durchschnitt, *siehe* Arithmetisches
 Mittel, gewogenes
 Gewogenes arithmetisches Mittel, *siehe*
 Arithmetisches Mittel, gewogenes
 Gleichverteilung, 72
 diskrete, 72
 stetige, 72
 Glockenkurve, 73
 Goodness-of-Fit-Test, *siehe* Verteilungstests,
 Chi-Quadrat-Anpassungstest
 Größte-Dichte-Methode, *siehe*
 Maximum-Likelihood-Methode, 121
 Grenzwert
 Zentraler, 99
 Grundgesamtheiten, 4
 Stichprobe und Grundgesamtheit, 91
 zweidimensionale, 182
 Gruppenindizes, 227
 Gruppierte Daten, *siehe* Klassifizierte Daten
- Häufigkeit
 absolute, 10
 beobachtete beim Chi-Quadrat-Test, 158,
 161–164
 erwartete (theoretische) beim
 Chi-Quadrat-Test, 161–164
 relative, 10
 Häufigkeitspolygon, *siehe* Wahrscheinlichkeit,
 Häufigkeitspolygon
 Häufigkeitsverteilung, 10–13
 klassifizierter Daten, 12–13
 kumulierte, *siehe* Summenhäufigkeitsfunktion
 nicht klassifizierter Daten, 10, 11
 Häufigster Wert, *siehe* Modus
 Hauptgruppenindizes, 227
 Haushaltsbefragungen, 230
 Herfindahl-Index, 236–241
 heterograde Fragestellung, 91
- Heteroskedasie, *siehe* Heteroskedastizität
 Heteroskedastizität, 196
 Hirschman-Index, *siehe* Herfindahl-Index
 Histogramm, 11–13
 bei konstanter Klassenbreite, 13
 bei unterschiedlicher Klassenbreite, 13
 Säulenbreite, 12
 Homogenitätstest, *siehe*
 Chi-Quadrat-Homogenitätstest
 homograde Fragestellung, 91
 Homoskedasie, *siehe* Homoskedastizität
 Homoskedastizität
 bei linearer Einfachregression, 184
 in der Varianzanalyse, 148
 Hypergeometrische Verteilung, 68
 Ableitung, 68
 Approximation durch Binomialverteilung, 68
 Approximation durch Normalverteilung,
 81–82, 94, 96
 Approximation durch Poissonverteilung, 70,
 96
 Erwartungswert, 68
 Parameter, 68
 Varianz, 68
 Verteilungsfunktion, 68
 Wahrscheinlichkeitsfunktion, 68
 Hypothese, 45, 126
 Ablehnung, 126
 Alternativhypothese, 126
 Annahme, 126
 Ausgangshypothese, 126
 einfache, 126
 konkretisierte, 126
 nicht konkretisierte, 126
 Parameterhypothese, 126
 Verteilungshypothese, 126
 Verwerfung, 126
 Zurückweisung, 126
 zusammengesetzte, 126
 Hypothesenprüfung, *siehe* Testverfahren
- Ideale Münze, 37
 Idealindex, *siehe* Fisherscher Idealindex
 Indexformeln, 225–227
 Indexhaushalt, 230
 Indexreihe, 225
 Indexzahlen, *siehe* Indizes
 Indikatorvariable, 220
 Indirekter Schluss, 108
 Individueller Prognosewert, *siehe* Prognosewert,
 individueller
 Indizes, 224–233
 Aggregatform, 225
 Basiszeit, 225
 Berichtszeit, 224
 Deflationierung, 229
 Fisherscher Idealindex, 226
 Formal-mathematische Kriterien, 227
 Gewichte, 224, 227
 gewogene Durchschnitte aus Preismesszahlen,
 225
- Gruppenindizes, 227
 Hauptgruppenindizes, 227
 Haushaltsbefragungen, 230
 Index der Einzelhandelspreise, 231
 Index der Großhandelspreise, 231
 Index der tariflichen Stundenlöhne, 232
 Index der tariflichen Wochenarbeitszeiten,
 232
 Indexformeln, 225–227
 Indexreihe, 225
 Kaufkraftparitäten, 231
 Kaufkraftvergleiche, 231
 Marshall-Edgeworth-Formel, 227
 nach Drobisch, 226
 nach Laspeyres, 226–227, 230
 nach Lowe, 227
 nach Paasche, 225
 Nominallohnindizes, 232
 Preisbereinigung, 229
 Preisermittlungen, 230
 Preisindex für die Lebenshaltung, *siehe*
 Verbraucherpreisindex
 Preisindizes, 224–233
 Preismesszahlen, 224
 Produktionsindizes für das Produzierende
 Gewerbe, 233
 Qualitätsveränderungen, 228
 Realer Lohn- und Gehaltsindex, 229
 Reallohnindizes, 229
 Umbasierung, 228
 Umsatzindizes, 226
 ungewogene Durchschnitte aus
 Preismesszahlen, 224
 Verbrauchergeldparitäten, 231
 Verbraucherpreisindex, 227, 230
 Verknüpfung, 228–229
 Wägungsschema, 230, 231
 Warenkorb, 226, 228, 230
 Wertindizes, 226
- Inklusionsschluss, 108
 Interaktionen, *siehe* Wechselwirkungen in der
 Varianzanalyse
 Interkorrelation, 216
 Interpretation
 einer statistischen Untersuchung, 4
 eines Testergebnisses, 129–130
 Interquartile Range, 29
 Intervallschätzung, 108, *siehe* Konfidenzintervalle
 Intervallskala, 5
 Irrtumswahrscheinlichkeit, *siehe*
 Signifikanzniveau
- Kaufkraftparitäten, 231
 Kaufkraftvergleiche, 231
 Kenngröße, *siehe* Parameter
 Klassen, 12–14
 Anzahl, 12
 Breite, 12–13
 Einteilung, 12
 Grenze, 12–13

- Häufigkeit, 12–13
 Mitte, 12
 offene Randklasse, 12
- Klassifizierte Daten
 Häufigkeitsverteilung, 12–13
 Konzentrationsmaß nach Lorenz-Münzner, 239
 Mittelwerte, 18–20
 Streuungsmaße, 24–27, 30
 Summenhäufigkeitsfunktion, 11–12
- klassische Wahrscheinlichkeitsdefinition, *siehe* Wahrscheinlichkeitsdefinition, klassische
- Kleinste-Quadrate-Einfachregression, *siehe* Lineare Einfachregression
- Kleinste-Quadrate-Normalgleichungen, *siehe* Normalgleichungen
- Kleinste-Quadrate-Regressionsfunktionen
 Begriff, 174, *siehe* Regressionsfunktionen
- Kleinste-Quadrate-Regressionsgeraden, *siehe* Kleinste-Quadrate-Regressionsfunktionen
- Kleinste-Quadrate-Regressionskoeffizienten
 Begriff, 174, *siehe* Regressionskoeffizienten
- Kleinste-Quadrate-Schätzung, *siehe* Methode der Kleinsten Quadrate
- Kollektivmaßzahlen, 18–30
- Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest, 164–168
- Kolmogorov-Smirnov-Verteilung, 164
- Kombinationen
 mit Wiederholung, 64
 n-ter Ordnung, 64
 ohne Wiederholung, 64
 Permutationen, 64
- Kombinatorik, 64–66
- Komplementärereignis, 33, 36
- Konfidenzintervalle
 Überblick, 118, 198
 Begriff, 108
 bei linearer Einfachregression, 187–188, 198–199
 für das arithmetische Mittel, 108–111
 für den Anteilswert, 111
 für den durchschnittlichen Prognosewert bei linearer Einfachregression, 192–195
 für den durchschnittlichen Prognosewert bei linearer Mehrfachregression, 217–218
 für den individuellen Prognosewert bei linearer Einfachregression, *siehe* Prognoseintervall, bei linearer Einfachregression
 für den individuellen Prognosewert bei linearer Mehrfachregression, *siehe* Prognoseintervall, bei linearer Mehrfachregression
 für die Differenz zweier Anteilswerte, 117
 für die Differenz zweier arithmetischer Mittel, 116–117
 für die Regressionskoeffizienten bei linearer Einfachregression, 187–188
 für die Regressionskoeffizienten bei linearer Mehrfachregression, 208–209
- für die Varianz, 112–113
 notwendiger Stichprobenumfang, 113–114
 symmetrische, 108
- Konfidenzniveau, 110
- Konkretisierte Hypothese, *siehe* Hypothese, konkretisierte
- Konsistenz, 118
- Kontingenztabelle, 162–163
 beobachtete Häufigkeiten, 162
 erwartete Häufigkeiten, 162
 Freiheitsgrade, 163
- Konzentration
 absolute, 237–238
 dynamische, 236
 maximale, 238–241
 minimale, 238–241
 relative, 238–241
 statische, 236–241
- Konzentrationsgrad, 237
- Konzentrationskoeffizient, 237
- Konzentrationsmaß, *siehe* Konzentrationsmessung
- Konzentrationsmessung, 236–241
- Konzentrationsprozeß, *siehe* Konzentration, dynamische
- Konzentrationsrate, 237
- Konzentrationsverhältnis, 237
- Korrekturfaktor für endliche Gesamtheiten, 93, 99
- Korrelationskoeffizient
 Einfachkorrelationskoeffizient, 179–180
 Interkorrelation in multiplen Regressionsmodellen, 216
 linearer multipler, 212
 linearer partieller, 213
 nach Bravais-Pearson, 180
 zwischen Zufallsvariablen, 60
- Korridor beim Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest, 166
- Kovarianz
 der Störvariablen, 186
 zweier Zufallsvariablen, 59
- KQ-Regressionsfunktionen, *siehe* Kleinste-Quadrate-Regressionsfunktionen
- KQ-Regressionskoeffizienten, *siehe* Kleinste-Quadrate-Regressionskoeffizienten
- Kritischer Bereich, 128
- Kritischer Wert, 128
- Kumulierung, 11
- Lageparameter, *siehe* Mittelwerte
- Laplacesche Wahrscheinlichkeitsdefinition, *siehe* Wahrscheinlichkeitsdefinition, klassische
- Laspeyres-Indizes, *siehe* Indizes, nach Laspeyres
- Latente Variable bei linearer Einfachregression, 184
- Lebensdauerverteilung, 83
- Likelihood-Funktion, 122
- Lilliefors-Test, 166
- Lineare Einfachregression, 172–199
 Analyse der Residuen, 195–198
 Einfaches Bestimmtheitsmaß, 177–180
 Einfachkorrelationskoeffizient, 179–180
- F-Test, 188–189
 Konfidenzintervalle, 187–188, 198–199
 Methode der kleinsten Quadrate, 174–176
 Mittlere erklärte Abweichungssumme, 189
 Mittlere nicht erklärte Abweichungssumme, 189
 Normalgleichungen, 175
 Problemstellung, 172
 Prognose des durchschnittlichen Wertes, 192
 Prognose des individuellen Wertes, 192
 Regressionsfunktionen, 172–174, 177, 182–185
 Regressionskoeffizienten, 173–174, 182–185, 195–198
 Störkomponente, 182
 Störvariable, 182–185
 Stichprobenmodell, 182–185
 Streuungsdiagramm, 182
 Testverfahren, 188–189, 198–199
 Varianz der Residuen, 186
 Wichtige Eigenschaften, 176–177
- Lineare Mehrfachregression, 202–218
 Beobachtungstupel, 203
 F-Test, 213–215
 F-Test, partieller, 214–215
 Konfidenzintervalle, 208–209
 Matrix-Schreibweise, 205
 Matrix-Schreibweise, 206
 Methode der kleinsten Quadrate, 203–207
 Mittlere erklärte Abweichungssumme, 214
 Mittlere nicht erklärte Abweichungssumme, 214
 Modell, 202–203
 Multipler Korrelationskoeffizient, 212
 Multiples Bestimmtheitsmaß, 212–215
 Normalgleichungen, 204–207
 Partieller Korrelationskoeffizient, 213
 Partielles Bestimmtheitsmaß, 213
 Prognose des durchschnittlichen Wertes, 217–218
 Prognose des individuellen Wertes, 217–218
 Regressionsebene, 202
 Regressionskoeffizienten, 203–207
 Stichprobenregressionsfunktion, 203
 Testverfahren, 208–209
 Variablenauswahlverfahren, 215
 Varianz-Kovarianz-Matrix, 207
 Zweifachregression, 202
- lineare Transformationen, *siehe* Transformationen, lineare
- Linearer multipler Korrelationskoeffizient, *siehe* Korrelationskoeffizient, linearer multipler
- Linearer partieller Korrelationskoeffizient, *siehe* Korrelationskoeffizient, linearer partieller
- Linearer Zusammenhang, 173
- Lineares einfaches Bestimmtheitsmaß, *siehe* Bestimmtheitsmaß, lineares einfaches

- Paasche-Indizes, *siehe* Indizes nach Paasche
 Parameter, *siehe* Konfidenzintervalle, *siehe*
 Regression, *siehe* Testverfahren,
 Parametertests, 18–30, 83
 Begriff, 18
 eindimensionaler theoretischer Verteilungen,
 Überblick, 83
 empirische Verteilungen, *siehe*
 Kollektivmaßzahlen
 Parameterhypothesen, 126, 158
 Parameterschätzung, *siehe* Schätzverfahren
 Parametrische Testverfahren, *siehe* Testverfahren
 Partieller F-Test, 214–215
 Partition, 43
 Permutationen, 64
 Perzentile, 29
 Planung einer statistischen Untersuchung, 3
 Poissonverteilung, 68–70
 Approximation durch die Normalverteilung,
 82
 Polynom, 218
 Pooled Variance, 139
 Potenzfunktion, 219
 Power Function, *siehe* Macht eines Tests
 Prüfgrößen, 127
 spezieller Testverfahren, *siehe* Testverfahren
 Prüfplankurve, *siehe* Operationscharakteristik
 Prüfverfahren, *siehe* Testverfahren
 Prüfverteilungen, *siehe* Testverteilungen
 Preisbereinigung, 228
 Preisermittlungen, 230
 Preisindex für die Lebenshaltung, *siehe*
 Verbraucherpreisindex
 Preisindizes, 225–226, 230–231
 nach Drobisch, 226
 nach Fisher, 226
 nach Laspeyres, 225
 nach Lowe, 227
 nach Marshall-Edgeworth, 227
 nach Paasche, 225
 Preismesszahlen, 224
 Primärstatistik, 3
 Probability Interval, *siehe*
 Wahrscheinlichkeitsintervall
 Produkt-Moment-Korrelationskoeffizient, *siehe*
 Korrelationskoeffizient nach
 Bravais-Pearson
 Prognoseintervall
 bei linearer Einfachregression, 195
 bei linearer Mehrfachregression, 218
 Prognosen
 mithilfe linearer Einfachregressionen, 192
 mithilfe linearer Mehrfachregressionen,
 217–218
 Prognosewert
 durchschnittlicher bei linearer
 Einfachregression, 192
 durchschnittlicher bei linearer
 Mehrfachregression, 217–218
 individueller bei linearer Einfachregression,
 192, 194–195
 individueller bei linearer Mehrfachregression,
 217–218
 Prozentanteil, 10
 Pseudozufallszahlen, 91
 Punkthypothese, 126
 Punktmasse, *siehe* Bewegungsmasse
 Punktschätzung, 108
 Punktschätzwert, 108
 Punktwolke, *siehe* Streuungsdiagramm
 Qualitätsveränderungen, 228
 Quantile, 30
 Quartile, 29
 Quartilsabstand, 29
 Quotenauswahlverfahren, 90
 Rückwärtsauswahl, 216
 Rückweisungsbereich, *siehe* Kritischer Bereich
 Randklasse
 offene, 12
 Randverteilungen, 57
 Rang, 5
 Range, *siehe* Spannweite
 Rangskala, 5
 Realer Lohn- und Gehaltsindex, 229
 Realisation einer Zufallsvariablen, 48
 Reallohnindex, *siehe* Realer Lohn- und
 Gehaltsindex
 Rechteckverteilung, *siehe* Gleichverteilung
 Regressand, *siehe* Variable, abhängige
 Regression
 schrittweise, 216
 Regressionsanalyse, *siehe* Lineare
 Einfachregression, *siehe* Lineare
 Mehrfachregression, *siehe* Nichtlineare
 Regressionsfunktionen, 172–221
 Regressionsebene, 202
 Regressionsfunktionen
 bei linearer Mehrfachregression, 202
 bei linearer Zweifachregression, 202
 der Grundgesamtheit, 182
 der Stichprobe, 183
 lineare, 172–173, 177, 182–185
 nichtlineare, 173, 218–220
 Regressionsgeraden, *siehe*
 Regressionsfunktionen, lineare
 Regressionskoeffizienten, 173
 der Grundgesamtheit bei linearer
 Einfachregression, 183
 der Stichprobe bei linearer Einfachregression,
 185
 Konfidenzintervalle bei linearer
 Einfachregression, 187–188
 Konfidenzintervalle bei linearer
 Mehrfachregression, 208–209
 Schätzung bei linearer Einfachregression,
 174–176
 Schätzung bei linearer Mehrfachregression,
 203–207
 Standardabweichung bei linearer
 Einfachregression, 187
 Standardabweichung bei linearer
 Mehrfachregression, 208
 Testverfahren bei linearer Einfachregression,
 188–189, 198–199
 Testverfahren bei linearer
 Mehrfachregression, 208–209
 Regressionskurven, *siehe* Regressionsfunktionen
 Regressionsmodell
 nicht ausreichend spezifiziertes, 198
 Regressor, *siehe* Variable, unabhängige
 Relative Häufigkeit, *siehe* Häufigkeit, relative
 Repräsentationsschluss, 108
 Reproduktionseigenschaft, 86
 Residualanalyse, *siehe* Analyse der Residuen bei
 linearer Einfachregression
 Residuen, 173, 176–180
 Ressortstatistik, 3
 Reststreuung, *siehe* Summe der Quadratischen
 Abweichungen des Restes in der
 Varianzanalyse
 Restvariation, *siehe* Summe der Quadratischen
 Abweichungen des Restes in der
 Varianzanalyse
 Robuster Test, 153
 Säulenbreite, *siehe* Histogramm
 Säulendiagramm, *siehe* Histogramm
 Schätzer, *siehe* Schätzfunktion
 Schätzfunktion, 116
 Begriff, 108
 effiziente, 120
 erwartungstreue (unverzerrte), 118
 konsistente, 121
 Konstruktionsverfahren, 121–123
 Maximum-Likelihood-Schätzfunktion, 122
 suffiziente, 121
 wünschenswerte Eigenschaften, 118–121
 Schätzintervalle, *siehe* Konfidenzintervalle
 Schätzung, *siehe* Schätzverfahren
 Schätzverfahren, 108–123
 Intervallschätzung, 108
 Konfidenzintervalle, Überblick, 118
 Maximum-Likelihood-Schätzung, 121
 Methode der kleinsten Quadrate, 121
 Punktschätzung, 108
 Schätzwert, 118
 Schiefe einer Verteilung, 18
 Schlussziffernverfahren, 91
 Schrittweise Regression, 216
 Schwerpunkt eines Streuungsdiagramms, 177
 Sekundärstatistik, 3
 Sheppardsche Korrektur, 26
 Sicheres Ereignis, 34
 Sicherheitsgrad, 110
 Signifikantes Testergebnis, 128
 Signifikanzniveau, 127
 Skalen, 5–6
 Intervallskala, 5
 metrische Skala, 5

- Nominalskala, 5
- notwendiges Niveau bei der Berechnung von Kollektivmaßzahlen, 30
- Ordinalskala, 5
- Rangskala, 5
- Verhältnisskala, 5
- Skalierung, *siehe* Skalen
- Spannweite
 - bei Einzelwerten, 28
 - bei Häufigkeitsverteilungen, 28
- Spezifikationen des Regressionsmodells, 196
- SQA, *siehe* Summe der Quadratischen Abweichungen, die durch den Faktor A erklärt werden, in der Varianzanalyse
- SQE, *siehe* Erklärte Abweichungsquadratsumme
- SQR, *siehe* Nichterklärte Abweichungsquadratsumme bei linearer Einfachregression, *siehe* Summe der Quadratischen Abweichungen des Restes in der Varianzanalyse
- SQT, *siehe* Gesamtabweichungsquadratsumme der abhängigen Variablen bei linearer Einfachregression, *siehe* Gesamtabweichungsquadratsumme der abhängigen Variablen bei linearer Mehrfachregression, *siehe* Summe der Quadratischen Abweichungen Total in der Varianzanalyse
- SSB, *siehe* Summe der Quadratischen Abweichungen, die durch den Faktor A erklärt werden, in der Varianzanalyse
- SST, *siehe* Summe der Quadratischen Abweichungen Total in der Varianzanalyse
- SSW, *siehe* Summe der Quadratischen Abweichungen des Restes in der Varianzanalyse
- Störkomponente, 182
- Störvariable, 182–185
- Stabdiagramm, 11
- Standardabweichung, *siehe* Varianz, 24–29
 - des durchschnittlichen Prognosewertes bei linearer Mehrfachregression, 217
 - der Differenz zweier Anteilswerte, 102–104
 - der Differenz zweier arithmetischer Mittel, 101–103
 - der Regressionskoeffizienten bei linearer Einfachregression, 186
 - der Regressionskoeffizienten bei linearer Mehrfachregression, 208
 - der Residuen bei linearer Einfachregression, 187
 - des Anteilswertes, 93
 - des arithmetischen Mittels, 98
 - des durchschnittlichen Prognosewertes bei linearer Einfachregression, 193
 - des individuellen Prognosewertes bei linearer Einfachregression, 194
 - des individuellen Prognosewertes bei linearer Mehrfachregression, 218
- Standardfehler, *siehe* Standardabweichung
- Standardisierung
 - der Normalverteilung, 74
 - von Merkmalswerten, 26
 - von Zufallsvariablen, 53
- Standardnormalverteilung, 74–75
- Statistik
 - amtliche, 2
 - Aufgaben, 2
 - Begriff, 2
 - deskriptive, 2
 - induktive, 2
 - internationale, 3
 - nichtamtliche, 3
 - Träger, 2
- Statistische Bundesamt, 2
- Statistische Einheit, 4
- Statistische Gesamtheit, *siehe* Gesamtheit, statistische
- Statistische Landesämter, 2
- Statistische Masse, *siehe* Gesamtheit, statistische
- Statistische Tests, *siehe* Testverfahren
- Statistische Untersuchung, *siehe* Untersuchung, statistische
- Statistische Verteilungen, *siehe* Verteilungen
- Statistische Wahrscheinlichkeitsdefinition, *siehe* Wahrscheinlichkeitsdefinition, statistische
- Steigung der Regressionsgeraden, 173
- Stepwise Regression, *siehe* Schrittweise Regression
- Stetige Zufallsvariable, *siehe* Zufallsvariable, stetige
- Stetigkeitskorrektur
 - bei der Approximation der Verteilung des Stichprobenanteilswertes durch die Normalverteilung, 93–95
 - bei der Approximation einer diskreten Verteilung durch die Normalverteilung, 81
 - beim Chi-Quadrat-Test, 159
- Stichproben
 - 'große', 119
 - 'kleine', 116, 119
 - Anzahl aller möglichen, 92
 - Begriff, 4, 90
 - Stichprobenverteilungen, 90–105
 - verbundene, 143–145
- Stichprobenanteilswert
 - Anteilswert, 91
- Stichprobenfehler, *siehe* Fehler, absoluter
- Stichprobenmittel, 92
- Stichprobenmodell der linearen Einfachregression, *siehe* Urnenmodelle, 182–185
- Stichprobenraum, *siehe* Ereignisraum
- Stichprobenregressionsfunktion, *siehe* Regressionsfunktionen
- Stichprobenumfang
 - notwendiger, 113–114
- Stichprobenvarianz, 92, 101
- Stichprobenverfahren, *siehe* Auswahl
- Stichprobenverteilungen, 90
 - Überblick, 104–105
 - der Differenz zweier Anteilswerte, 102–104
 - der Differenz zweier arithmetischer Mittel, 101–103
 - der Regressionskoeffizienten, 185–187, 207–208
 - der Varianz, 101
 - des Anteilswertes, 92–96
 - des arithmetischen Mittels, 98–101
 - des durchschnittlichen Prognosewertes, 192–194, 217–218
 - des individuellen Prognosewertes, 192–195, 217–218
 - des Quotienten zweier Varianzen, 104
 - Wahrscheinlichkeitsintervall, 108
- Stochastische Abhängigkeit, 41, 57
- Stochastische Komponente, 184
- Stochastische Unabhängigkeit
 - von Ereignissen, 41
 - von Zufallsvariablen, 57
- Stochastischer Charakter, 32
- Streckenmasse, *siehe* Bestandsmasse
- Streuung, 18, 67, 177, 236
- Streuungsdiagramm
 - (e_{i-1} , e_i)-Streuungsdiagramm bei Autokorrelation der Residuen, 197
 - bei linearer Einfachregression, 172–173
 - Schwerpunkt, 177
 - xe-Streuungsdiagramm bei der Residualanalyse, 196
- Streuungsmaße, 2, 24–30
 - Mittlere absolute Abweichung, 27–28
 - Mittlere quadratische Abweichung, 26
 - Skalenniveau, 30
 - Spannweite, 28–29
 - Standardabweichung, 24–27
 - Varianz, 24–27
 - Variationskoeffizient, 27
- Streuungsparameter, *siehe* Streuungsmaße
- Strichliste, 10
- Studentverteilung, 77
- Stufen, *siehe* Ebenen in der Varianzanalyse
- Subjektive Wahrscheinlichkeitsdefinition, *siehe* Wahrscheinlichkeitsdefinition, subjektive
- Suffizienz, 121
- Sum of Squares, *siehe* Summe der Quadratischen Abweichungen Total in der Varianzanalyse
- Sum of Squares Between the Groups, *siehe* Summe der Quadratischen Abweichungen, die durch den Faktor A erklärt werden, in der Varianzanalyse
- Sum of Squares Within the Groups, *siehe* Summe der Quadratischen Abweichungen des Restes in der Varianzanalyse
- Summe der absoluten Abweichungen, 174
- Summe der einfachen Abweichungen, 174
- Summe der Quadratischen Abweichungen des Restes in der Varianzanalyse, 150–152

- Summe der Quadratischen Abweichungen Total in der Varianzanalyse, 150–152
- Summe der Quadratischen Abweichungen, die durch den Faktor A erklärt werden, in der Varianzanalyse, 150–152
- Summenhäufigkeiten
absolute, 11
relative, 11
- Summenhäufigkeitsfunktion, 11–12
bei klassifizierten Daten, 14
bei nicht klassifizierten Daten, 11
- Summenpolygon, 14
- Systematische Auswahl, *siehe* Auswahl, systematische
- Systematische Komponente bei linearer Einfachregression, 184
- t-Test, 135, 139
- t-Verteilung, *siehe* Studentverteilung
- Teilerhebung, 90
- Teilgesamtheiten, *siehe* Stichproben
- Test Statistics, *siehe* Prüfgrößen
- Tests, *siehe* Testverfahren
- Testverfahren
Überblick, 166
Allgemeine Begriffe, 126–132
Chi-Quadrat-Anpassungstest, 158–161
Chi-Quadrat-Homogenitätstest, 163–164
Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest, 161–163
einseitige, 129
für das arithmetische Mittel, 134–136
für den Anteilswert, 127–130
für die Differenz zweier Anteilswerte, 140
für die Differenz zweier arithmetischer Mittel, 137–139
für die Regressionskoeffizienten bei linearer Einfachregression, 188–189, 198–199
für die Regressionskoeffizienten bei linearer Mehrfachregression, 208–209
für die Varianz, 136–137
Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest, 164–168
nichtparametrische, 126, 158
Parameterests, 126–154
Varianzanalyse, 148–154
Verteilungstests, 126, 158–166
zweiseitige, 126
- Testverteilungen
Begriff, 127
spezieller Testverfahren, *siehe* Testverfahren
- Theorem der totalen Wahrscheinlichkeit, 43
- Theorem von Bayes, 44–45
- Theoretische Verteilungen, *siehe* Verteilungen, theoretische
- Transformationen
Ähnlichkeitstransformationen, 6
bei nichtlinearer Regression, 219
lineare, 6, 19, 26
monotone, 6
Standardisierung von Merkmalswerten, 26
Standardisierung von Zufallsvariablen, 53
symmetrische, 5
- Trennschärfe des Tests, 131
- Treppenfunktion, 11
- Umbasierung, 228
- Umsatzindizes (Wertindizes), 226
- Unabhängige Ereignisse, *siehe* Ereignisse, unabhängige
- Unabhängige Variable, *siehe* Variable, unabhängige
- Unabhängige Zufallsvariable, *siehe* Zufallsvariable, unabhängige
- Unabhängigkeit
Annahme bei der Varianzanalyse, 148
Annahme bei Zweistichprobentests, 137, 138
bei linearer Einfachregression, 172, 183
bei linearer Mehrfachregression, 217
von Ereignissen, 40–45
von nominalskalierten Merkmalen, 161
- Unabhängigkeitstest, *siehe* Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest
- Ungleichheit, *siehe* Konzentration
- Unmögliches Ereignis, 34, 36
- Unternehmensforschung, 2
- Untersuchung
statistische, 3
- Urliste, 10
- Urnenmodelle
der linearen Einfachregression, 183
für ein dichotomes Merkmal, 92
für ein metrisch skaliertes Merkmal, 92, 98
für Zufallsauswahlverfahren, 91–92
mit Zurücklegen, 68
ohne Zurücklegen, 68
- Variabilität, *siehe* Streuung
- Variabilitätsmaße, *siehe* Streuungsmaße
- Variable
abhängige, 172
Dummyvariable, 220–221
erklärende, 172
Indikatorvariable, 220
latente, 184
qualitative, 220
Störvariable, 182–185
unabhängige, 57, 61, 172
zu erklärende, 172
Zufallsvariable, 48
Zufallsvariable, zweidimensionale, 56
Zusammenhänge zwischen Variablen, 172–174
- Variablenauswahlverfahren, 215
Alle möglichen Regressionen, 216
Rückwärtsauswahl, 216
Schrittweise Regression, 216
Vorwärtsauswahl, 216
- Variablentransformationen, *siehe* Transformationen
- Transformationen
bei nichtlinearer Regression, 219
- Varianz
Begriff, 24–29, 52–53, 238
bei Einzelwerten, 24–26
- Berechnung aus Teilgesamtheiten, 24–27
der Residuen, 187, 207
der Störvariablen, 183
einer diskreten Zufallsvariablen, 52–53
einer Funktion von Zufallsvariablen, 53
einer stetigen Zufallsvariablen, 52–53
einer Stichprobe, 92, 98
Einstichprobentests, 136
Konfidenzintervalle, 112–113
Pooled Variance, 139
Rechenregeln, 24–26, 53
Stichprobenverteilung, 101
Verschiebungssatz, 26
von Linearkombinationen, 60–61
von Lineartransformationen, 26
wichtiger eindimensionaler Verteilungen, 83
zweidimensionaler Zufallsvariablen, 58–60
Zweistichprobentests, 140–143
- Varianz-Kovarianz-Matrix, 207
- Varianzanalyse, 148–154
dreifache, 154
einfache, 148
gleiche und ungleiche Besetzung der Klassen, 153
Modellannahmen, 148
Modellgleichung, 150
Prüfgröße, 152–154
Testverteilung, 152–154
Varianztabelle, 153–154
Verletzungen der Modellannahmen, 153
Wechselwirkungen, 154
zweifache, 154
- Varianzen
bedingte, 59
- Varianzhomogenität, *siehe* Homoskedastizität
- Varianztabelle
bei linearer Einfachregression, 189
bei linearer Mehrfachregression, 214
der einfachen Varianzanalyse, 153–154
- Varianztafel, *siehe* Varianztabelle
- Variation, *siehe* Streuung
bei linearer Einfachregression, 177, 188–189
bei linearer Mehrfachregression, 212–215
- Variationskoeffizient, 27, 236
- Variationsmaße, *siehe* Streuungsmaße
- Vennsches Diagramm, 33
- Verbrauchergeldparitäten, 231
- Verbraucherpreisindex, 228, 230
- Verbrauchsschema, 231
- Vereinigung von Ereignissen, 33
- Verhältnisskala, 5–6, 27
- Verknüpfung von Indizes, 228–229
- Verschiebungssatz, 26
- Verschlüsselung, 5
- Versuchsfehler in der einfachen Varianzanalyse, 150
- Verteilungen
Approximation empirischer Verteilungen durch die Normalverteilung, 83–86
Approximation, Überblick, 83
Binomialverteilung, 66–68
Chi-Quadrat-Verteilung, 76–77

- diskrete, 64–70
- eindimensionale, 64–77
- empirische, 10–14
- Erwartungswerte, Überblick, 83
- Exponentialverteilung, 73
- F-Verteilung, 104
- Gleichverteilung, 72–73
- Hypergeometrische Verteilung, 68
- mehrdimensionale, 56–61
- Multinomialverteilung, 70
- Normalverteilung, 73–76
- Parameter, Überblick, 83
- Poissonverteilung, 68–70
- Reproduktionseigenschaft, 86
- Standardnormalverteilung, 74–76
- stetige, 72–77, 104
- Studentverteilung, 77
- theoretische, 64–86, 104
- Varianzen, Überblick, 83
- Verteilungsfunktionen
 - diskreter Zufallsvariabler, 48–50
 - empirische, *siehe*
 - Summenhäufigkeitsfunktionen
 - gemeinsame, 56–57
 - stetiger Zufallsvariabler, 50–52
- Verteilungshypothesen, 126
- Verteilungstests, 126, 158–166
 - Chi-Quadrat-Anpassungstest, 158–161
 - Chi-Quadrat-Homogenitätstest, 163–164
 - Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest, 161–163
 - Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest, 164–168
- Vertrauensbereich, *siehe* Konfidenzintervalle
- Verzerrung, 118
- Vierfeldertafel, 38
- Vollerhebung, 90
- Vorwärtsauswahl, 216
- Wägungsschema, 230
- Wölbung einer Verteilung, 18
- Wachstumsfaktoren, 22
- Wachstumsprozeß, 219
- Wahre Wirkungen, *siehe* Effekte, wahre
- Wahrscheinlichkeit
 - a-posteriori, 44
 - a-priori, 44
 - bedingte, 40
 - des Komplementäreignisses, 36
 - Häufigkeitspolygon, 13
- Wahrscheinlichkeitsbaum, *siehe* Baumdiagramm
- Wahrscheinlichkeitsdefinition, 34–36
 - axiomatische, 34, 36
 - klassische (Laplacesche), 34
 - statistische, 35
 - subjektive, 35
- Wahrscheinlichkeitsdichte, 50–52
- Wahrscheinlichkeitsfunktionen
 - allgemeine, 48–50
 - gemeinsame, 56
- Wahrscheinlichkeitsintervall, 108–109
- Wahrscheinlichkeitsnetz, *siehe*
 - Wahrscheinlichkeitspapier
- Wahrscheinlichkeitspapier, 85
- Wahrscheinlichkeitsrechnung, 32–45
 - Additionssatz, 36–38
 - Bedingte Wahrscheinlichkeit, 40
 - Grundbegriffe, 32–34
 - Multiplikationssatz, 42–43
 - Theorem der totalen Wahrscheinlichkeit, 43–44
 - Theorem von Bayes, 44–45
 - Unabhängigkeit von Ereignissen, 41
- Wahrscheinlichkeitsverteilungen
 - spezielle, *siehe* Verteilungen
- Warenkorb, 230, 231
- Warteschlangenmodelle, 69
- Wechselwirkungen in der Varianzanalyse, 154
- Wertebereich einer Zufallsvariablen, 48
- Wirtschaftsrechnungen, 230
- Yates-Korrektur, *siehe* Stetigkeitskorrektur beim
 - Chi-Quadrat-Test
- yx-Regressionsfunktionen, 172
- Zentraler Grenzwertsatz, 99
- Zentralwert, *siehe* Median
- Zerstörende Prüfung, 90
- Ziehen
 - mit Zurücklegen, 92, 94, 99
 - ohne Zurücklegen, 40, 92, 93, 99
- Zufallsauswahlverfahren, 90
 - Auswahlmerkmal, 91
 - Buchstabenauswahl, 91
 - Geburtstagsauswahl, 91
 - Praktische Verwirklichung, 91
 - Pseudozufallszahlen, 91
 - Schlussziffernverfahren, 91
 - Systematische Auswahl, 91
 - uneingeschränkte Zufallsauswahl, 90
 - Urnenmodelle, 91–92
 - Zufallszahlengenerator, 91
 - Zufallszahlentafel, 91
 - Zufallszahlenwürfel, 91
- Zufallsexperiment, 32
 - Bernoulli-Experiment, 69
 - zweistufiges, 42
- Zufallsstichproben, *siehe* Zufallsauswahlverfahren
- Zufallsvariable
 - Begriff, 48
 - Definitionsbereich, 48
 - diskrete, 48–50
 - eindimensionale, 48–53
 - Erwartungswert, 52–53
 - Funktionen von Zufallsvariablen, 53
 - Korrelationskoeffizient, 60
 - Realisation, 48
 - Standardisierung, 53
 - standardnormalverteilt, 74
 - stetige (kontinuierliche), 50–52
 - unabhängige, 57, 60–61
 - Varianz, 52–53
 - Verteilungsfunktion, 48–52
 - Wahrscheinlichkeitsdichte, 50–52
 - Wahrscheinlichkeitsfunktion, 48–50
 - Wertebereich, 48
 - zweidimensionale, 56–61
- Zufallsveränderliche, *siehe* Zufallsvariable
- Zufallszahlengenerator, 91
- Zufallszahlentafel, 91
- Zufallszahlenwürfel, 91
- Zusammengesetzte Ereignisse, *siehe* Ereignisse,
 - zusammengesetzte
- Zusammengesetzte Hypothese, *siehe* Hypothese,
 - zusammengesetzte
- Zusammenhänge zwischen Variablen, 172–174
- Zuwachsraten, 22
- Zwei- und Mehrstichprobentests
 - Überblick, 166
 - Chi-Quadrat-Homogenitätstest, 163–164
 - unabhängige Stichproben, 137–139
 - Varianzanalyse, 148–154
 - verbundene Stichproben, 143–145
 - Zweistichprobentests für den Quotienten
 - zweier Varianzen, 140–143
 - Zweistichprobentests für die Differenz zweier Anteilswerte, 140
 - Zweistichprobentests für die Differenz zweier arithmetischer Mittel, 137–139
- Zweidimensionale Verteilungsfunktion, 56–57
- Zweidimensionale Wahrscheinlichkeitsfunktion, 56
- Zweidimensionale Zufallsvariable, 56–61
 - Bedingte Erwartungswerte, 59
 - Bedingte Varianzen, 59
 - Bedingte Verteilungen, 58
 - Erwartungswerte, 58
 - Gemeinsame Verteilungsfunktion (zweidimensionale Verteilungsfunktion), 56–57
 - Gemeinsame Wahrscheinlichkeitsfunktion (zweidimensionale Wahrscheinlichkeitsfunktion), 56
 - Korrelationskoeffizient, 58–60
 - Kovarianz, 59
 - Linearkombinationen, 60–61
 - Randverteilungen, 57
 - Varianzen, 58–60
- Zweifache Varianzanalyse, *siehe* Varianzanalyse,
 - zweifache
- Zweifachklassifikation, *siehe* Varianzanalyse,
 - zweifache
- Zweifachregression, 202–203
- Zwischengruppenstreuung, *siehe* Summe der
 - Quadratischen Abweichungen, die durch den Faktor A erklärt werden, in der Varianzanalyse