

<i>I Einleitung</i> .....	15
I.A Was ist Statistik? .....	25
I.B Weshalb versucht man, psychologische Merkmale zu messen? .....	27
I.C Definition wichtiger Begriffe .....	29
I.D Übersicht über die Inhalte der beiden Bände ‘Statistische Methoden für Psychologen’ .....	31
 <i>II Deskriptive Statistik</i> .....	 41
II.A Meßtheorie .....	41
II.A.1 <i>Mathematische Definition des Begriffs ‘Messung’</i> .....	45
II.A.2 <i>Skalentypen</i> .....	46
II.A.2.1 <i>Nominalskala</i> .....	46
II.A.2.2 <i>Ordinalskala</i> .....	47
II.A.2.3 <i>Intervallskala</i> .....	48
II.A.2.4 <i>Verhältnisskala (Ratioskala)</i> .....	49
II.A.2.5 <i>Absolutskala</i> .....	50
1. <i>Aufgabenblock</i> .....	52
II.B <i>Eindimensionale Häufigkeitsverteilungen</i> .....	53
<i>Einschub: Das Summenzeichen (<math>\Sigma</math>) und das Multiplikationszeichen (II)</i> .....	53
II.B.1 <i>Tabellarische und graphische Analyse</i> .....	54
II.B.1.1 <i>Darstellung der Häufigkeitsverteilung diskreter Daten,                     die nicht zu neuen Klassen zusammengefaßt werden                     (mindestens ordinalskaliert)</i> .....	54
II.B.1.1.a <i>Summenhäufigkeiten, Verteilungsfunktion</i> .....	56
II.B.1.2 <i>Darstellung der Häufigkeitsverteilung nominalskalierter                     Merkmale</i> .....	57
II.B.1.3 <i>Häufigkeitsverteilungen stetiger oder quasistetiger                     mindestens intervallskalierter Merkmale</i> .....	59
II.B.1.4 <i>Zusammenfassung zur graphischen Darstellung von Daten</i> .....	63
II.B.1.5 <i>Verteilungsarten</i> .....	63
II.B.2 <i>Beschreibung eindimensionaler Häufigkeitsverteilungen                 durch Maßzahlen (Verteilungskennwerte)</i> .....	65
II.B.2.1 <i>Maße der zentralen Tendenz</i> .....	65
II.B.2.1.a <i>Modus oder Modalwert (häufigster Wert)</i> .....	65
II.B.2.1.b <i>Der Median (Zentral- oder 50%-Wert)</i> .....	66
II.B.2.1.c <i>Das arithmetische Mittel (<math>\bar{x}</math>)</i> .....	67

2. Aufgabenblock.....	72
<i>Einschub: Logarithmen</i> .....	72
II.B.2.1.d Das geometrische Mittel.....	73
<i>Exkurs: Ein Beispiel aus der Psychophysik</i> .....	74
II.B.2.2 Maße der Streuung.....	76
II.B.2.2.a Streuungsmaße für mindestens ordinalskalierte Meßwerte.....	77
II.B.2.2.b Streuungsmaße für mindestens intervallskalierte Meßwerte.....	78
II.B.3 Die z-Standardisierung.....	82
II.B.4 Tschebycheff'sche Ungleichung.....	84
II.B.5 Die Schiefe einer Verteilung.....	85
3. Aufgabenblock.....	87
II.C Zweidimensionale Häufigkeitsverteilungen:	
Kategoriale Beziehungen (Kontingenzanalyse).....	89
II.C.1 Bedingte Häufigkeiten und Unabhängigkeit von Merkmalen.....	90
<i>Einschub: Definition einiger Symbole aus der Mengenlehre</i> .....	92
II.C.2 Der $\chi^2$ (chi-Quadrat)-Wert.....	93
II.C.2.1 Eigenschaften des $\chi^2$ -Wertes.....	95
II.C.3 Das Bayes'sche Theorem.....	95
II.C.4 PRE-Maße (proportionally reduction of error).....	98
II.C.4.1 Das PRE-Maß $\kappa$ (kappa).....	98
II.C.4.2 Das PRE-Maß $\lambda$ (lambda).....	100
4. Aufgabenblock.....	103
II.D Lineare Korrelations- und Regressionsanalyse bei zwei intervallskalierten Merkmalen.....	105
<i>Einschub: Lineare Zusammenhänge</i> .....	106
II.D.1 Korrelationsrechnung: Wie läßt sich der lineare Zusammenhang zwischen zwei Variablen in einem Index abbilden?.....	110
II.D.1.1 Fechners Korrelationsindex.....	111
II.D.1.2 Die Kovarianz (zentrales Produktmoment).....	111
II.D.1.2.a Mängel der Kovarianz als Korrelationsmaß.....	113
II.D.1.3 Pearsons Produkt-Moment-Korrelation r.....	114
II.D.2 Einfache Lineare Regression.....	118
II.D.2.1 Das Prinzip der Varianzzerlegung.....	123
II.D.2.2 Der Determinationskoeffizient $r^2$ .....	126
II.D.2.3 Der Standardschätzfehler.....	129
II.D.2.4 Der Regressionseffekt.....	137
II.D.3 Korrelation und Kausalität.....	139
II.D.4 Partialkorrelationen.....	144
5. Aufgabenblock.....	145

II.E Multiple lineare Regression bei zwei Prädiktoren (Mehrfachregression).	149
II.E.1 Lineares Modell.....	149
II.E.2 Bestimmung der $\beta$ -Gewichte bei zwei Prädiktoren .....	151
II.E.3 Der multiple Korrelationskoeffizient $R_{y,12}$ und der multiple Determinationskoeffizient $R^2_{y,12}$ .....	155
II.E.4 Der Zusammenhang zwischen der partiellen Korrelation und den $\beta$ -Gewichten.....	157
II.E.4.1 Weshalb muß der Zusammenhang zwischen $X_1$ und $Y$ von indirekten Einflüssen von $X_2$ 'bereinigt' werden? .....	157
II.E.5 Vertiefung zur multiplen Varianzaufklärung in Abhängigkeit von den Korrelationsstrukturen.....	163
6. Aufgabenblock.....	168
II.E.6 Kreuzvalidierung .....	169
II.E.7 Implizite Modellannahmen der multiplen linearen Regression .....	169
II.F Spezielle Korrelationskoeffizienten.....	171
II.F.1 Der Vierfelder-Korrelationskoeffizient $\phi$ (phi) .....	171
II.F.2 Die punkt-biseriale Korrelation ( $r_{pbis}$ ) .....	173
II.F.3 Korrelationskoeffizienten für ordinalskalierte Daten .....	175
II.F.3.1 Spearmans $\rho$ (rho) .....	175
II.F.3.2 Kendalls $\tau$ (tau).....	176
7. Aufgabenblock.....	178
<i>Schlufßbemerkung</i> .....	179
<i>Literatur</i> .....	181
<i>Index</i> .....	182