

Inhalt

1. Allgemeine Grundlagen	1
1. 1. Wichtige Grundbegriffe der (deskriptiven) Statistik	1
1. 2. Das Problem des Quantifizierens (Messens)	5
1. 3. Skalierung und Skalenarten	8
1. 4. Skalentransformation	13
1. 5. Aufgaben	19
2. Die Häufigkeitsverteilung	20
2. 1. Erheben von Daten	20
2. 2. Ordnen und Aufbereiten sowie übersichtliches Darstellen der Daten	21
2. 3. Maßzahlklassenzusammenfassung, -transformation	26
2. 4. Kreis- oder Sektorendarstellung	29
2. 5. Aufgaben	29
3. Maße der Zentraltendenz (Mittelwerte)	31
3. 1. Modus (Modalwert, Gipfelwert, Dichtemittel, häufigster Wert)	31
3. 2. Median (Zentralwert, 50. Zentil)	32
3. 3. Arithmetisches Mittel (Durchschnitt, Mittelwert)	35
3. 4. Geometrisches Mittel	39
3. 5. Aufgaben	40
4. Maße der Dispersion (Streuungsmaße)	42
4. 1. Vergleichende Übersicht: Zentraltendenz und Dispersion	42
4. 2. Absoluter Streubereich (Streuungsbreite, Variationsbreite, Spannweite)	43
4. 3. Mittlerer Quartilabstand (Quartilabstand, Quartilmaß)	43
4. 4. Mittlere Variation (durchschnittliche Abweichung)	45
4. 5. Das Standardmaß der Dispersion: Varianz bzw. Standard- abweichung	47
4. 6. Variabilitätskoeffizient (Variationskoeffizient, relative Standardabweichung)	48
4. 7. Aufgaben	49
5. Die Normalverteilung, Z-Werte, T-Scores (Testnormierung)	54
5. 1. Entstehung der Normalverteilung	54
5. 2. Eigenschaften der Normalverteilung	60
5. 3. Die Standardnormalverteilung	63

5. 4. Testnormierung	71
5. 5. Aufgaben	74
6. Korrelationen	79
6. 1. Grundsätzliches zum Begriff der Korrelation (Wechselbeziehung, Zusammenhang)	79
6. 2. Graphische Darstellung korrelativer Zusammenhänge	80
6. 3. Produktmoment(Maß-)korrelationskoeffizient r	84
6. 4. Rang(Rangreihen-, Rangfolgen-)korrelationskoeffizient r_s nach Spearman	90
6. 5. Korrelation von zwei Alternativmerkmalen: ϕ -Koeffizient (Vierfelderkorrelationskoeffizient, Punkt-Vierfelderkorrelationskoeffizient) r_{ϕ}	93
6. 6. Tetrachorischer Korrelationskoeffizient r_{tet}	97
6. 7. Punktbiserialer Korrelationskoeffizient r_{pbi} und biserialer Korrelationskoeffizient r_{bis}	97
6. 8. Konkordanzkoeffizient W und Kontingenzkoeffizient C	100
6. 9. Die partielle Korrelation (Partialkorrelation)	104
6. 10. Zusammenfassung: Korrelationen	106
6. 11. Aufgaben	108
7. Die lineare Regression	112
7. 1. Theoretische Grundlegung	112
7. 2. Maßzahlentransformation	115
7. 3. Standardschätzfehler	115
8. Zusätze	118
8. 1. Mengenlehre	118
8. 2. Binärsystem	125
Anhang 1: Lösungen.	128
Anhang 2: Tafeln	150
Literatur	156
Namen- und Sachregister	158