

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	8
Tabellenverzeichnis.....	10
Vorwort.....	13
Kapitel 1: Was ist Statistik?	15
1.1. Die Wichtigkeit von Statistik	15
1.2 Was ist Statistik nicht?	16
1.3. Welche Funktion hat Statistik?	17
1.4. Einteilung der Statistik	19
Kapitel 2: Sozialwissenschaftliche Datensammlungen	24
Kapitel 3: Skalenniveau.....	31
3.1 Daten, Merkmale, Variable.....	31
3.2 Skalenniveaus	33
Kapitel 4: Häufigkeiten	39
4.1. Urlisten und Rohdaten	39
4.2. Häufigkeitsverteilungen	40
4.3. Kumulierte Häufigkeiten.....	45
4.4. Grafische Darstellung der Häufigkeitsverteilung eines Merkmals	48
4.5. Die Häufigkeitsverteilung zweier Merkmale	54
4.6. Grafische Darstellung von bivariaten Verteilungen	59
Kapitel 5: Lageparameter	64
5.1 Der Modus	65
5.2 Der Median	67
5.3 Der Mittelwert.....	71
5.4 Verteilungsformen	78
5.5. Transformationen	87
5.6. Wachstumsraten	89
Kapitel 6: Streuungen.....	93
6.1 Die Spannweite oder Variationsbreite.....	93
6.2 Centile, Quartile, Quartilsabstand	94

6.3 Varianz, Standardabweichung, Variationskoeffizient	100
6.4 Momente	106
6.5 Ein Maß für die Heterogenität nominalskalierter Variable: Simpsons D	107
6.6 Ein Streuungswert für bivariate metrische Verteilungen: die Kovarianz	109
6.7 Ein Streuungswert für bivariate dichotome Verteilungen: die Prozentsatzdifferenz	113

Kapitel 7: Die Normalverteilung und andere theoretische

Verteilungen	117
7.1 Die Normalverteilung als theoretische Verteilung	119
7.2 Flächen unter der Normalverteilung	123
7.3 Die Normalverteilung als theoretisches Modell	126
7.4 Die Normalverteilung als Stichproben- bzw. Prüfverteilung	127
7.5 Die χ^2 -Verteilung	138
7.6 Die Binomialverteilung	142
7.7. Die Übergänge in die Normalverteilung von χ^2 und $B(n,p)$	146

Kapitel 8: Wahrscheinlichkeiten

8.1 Definition der Wahrscheinlichkeit	153
8.2 Eigenschaften der Wahrscheinlichkeit	157
8.3 Entsprechungen zwischen empirischen Verteilungen und Wahrscheinlichkeitsverteilungen	162

Kapitel 9: Konfidenzintervalle.....

9.1 Umformulierung empirischer Daten als Ergebnisse von Zufallsexperimenten	166
9.2. Konfidenzintervalle.....	169
9.3. Konfidenzintervalle und Test auf Null.....	177
9.4 Die Berechnung von Konfidenzintervallen für Anteilswerte	179
9.5. Berechnung der nötigen Sample-Größe	181
9.6 Exkurs:	183
Schätzung des Konfidenzintervall für eine Varianz.....	183

Kapitel 10: Nominalskalierte Zusammenhangsmaße	187
10.1 Die Berechnung von Zusammenhangsmaßen	187
10.2 Das Maß χ^2_{emp}	191
10.3 Auf χ^2_{emp} – basierende Maße	197
10.5 Maße mit PRE-Interpretation	200
Kapitel 11: Ordinalskalierte Zusammenhangsmaße	208
11.1. Wie sollten Maße für ordinalskalierte Merkmale aussehen?	208
11.2. Relationen von Paaren und ihre Summen	212
11.3. Die Berechnung der Maße	216
11.4. Konfidenzintervalle und Signifikanz	220
11.5. Vergleich und Kritik der Maße	225
11.6. PRE-Interpretation der Maße	230
11.7. Fehlinterpretation bei Nichtlinearität und Drittvariablen	233
Kapitel 12: Korrelation und Regression	239
12.1 Die Beispiel-Daten	239
12.2 Die Korrelation r	243
12.3 Die Regressionsgerade	249
12.4. Der Determinationskoeffizient.....	253
12.5. Die Beziehung zwischen Korrelation r, Regressionskoeffizient b und R^2	259
12.6 Rang-Korrelation	260
12.7 Übersicht über alle Zusammenhangsmaße.....	263
12.8 Korrelation ist nicht Kausalität	267
Literatur	270
Lösungen zu den Übungsaufgaben	271
Glossar	277