

Inhalt

Einführung	I
1 Grundlagen.....	1
1.1 Geisteswissenschaften und empirische Wissenschaften heute	1
1.2 Grundmethoden der empirischen Wissenschaften	2
1.2.1 Untersuchungsformen	2
1.2.2 Datenerhebungstechniken	7
1.2.3 Auswahlverfahren	15
1.3 Ablauf empirischer Sozialforschung: Der Forschungsprozess	25
1.3.1 Auswahl des Forschungsgegenstandes.....	26
1.3.2 Theoriebildung	27
1.3.3 Planung der Untersuchung	27
1.3.4 Durchführung der Untersuchung (Datenerhebung).....	28
1.3.5 Beschreibung und Zusammenfassung der Ergebnisse.....	28
1.3.6 Verallgemeinerung der Ergebnisse und Publikation	29
1.4 Einführung in die Forschungsstatistik	29
1.4.1 Statistische Gesetzmäßigkeiten	30
1.4.2 Grundlegende statistische Begriffe	31
1.4.3 Statistische Symbole	35
1.5 Begriff des Messens und der Messskalen	38
1.5.1 Der Begriff des Messens	38
1.5.2 Die Messniveaus	40
1.5.3 Die Bedeutung der Messniveaus für die Statistik.....	44
1.5.4 Gütekriterien der Messung	45
Aufgaben	47
2 Empirische Häufigkeitsverteilungen	49
2.1 Häufigkeit und Verteilung	49
2.1.1 Das Aufstellen einer Häufigkeitstabelle.....	50
2.1.2 Absolute, relative und prozentuale Häufigkeiten	52
2.1.3 Die Häufigkeitsfunktion.....	54
2.1.4 Die Empirische Verteilungsfunktion.....	56
2.2 In Klassen eingeteilte Merkmale	60
2.2.1 Das Einteilen der Messwerte in Klassen	61
2.2.2 Aufstellen der Klassenhäufigkeiten.....	62
2.2.3 Offene Klassen	67
2.2.4 Exakte Klassengrenzen	67
2.2.5 Repräsentation einer Klasse durch die Klassenmitte.....	71
2.2.6 Informationsverlust durch Klasseneinteilung	72
2.3 Graphische Darstellungen von Häufigkeitsverteilungen	74
2.3.1 Das Stab- oder Balkendiagramm.....	75
2.3.2 Das Kreisdiagramm.....	76
2.3.3 Das Histogramm.....	77

2.3.4 Das Polygon	81
2.3.5 Typische Formen spezieller Verteilungen.....	82
2.4 Erkennen von Fehlinformation in statistischen Analysen.....	96
3 Maßzahlen eindimensionaler Verteilungen	103
3.1 Lageparameter	105
3.1.1 Das arithmetische Mittel	107
3.1.2 Der Median	118
3.1.3 Der Modus.....	126
3.1.4 Relative Positionen.....	128
3.1.5 Zulässige und optimale Lageparameter der einzelnen Messniveaus.....	133
3.2 Dispersionsparameter	140
3.2.1 Spannweite	141
3.2.2 Der (mittlere) Quartilabstand	143
3.2.3 Standardabweichung und Varianz.....	144
3.2.4 Der Variationskoeffizient zum Vergleich mehrerer Stichproben.	149
3.2.5 Die Zusammenfassung von Varianzen.....	151
3.2.6 Gesamtvarianz, systematische Varianz und Fehlervarianz	151
3.2.7 Die Summe der quadratischen Abweichungen.....	160
Aufgaben	163
4 Maßzahlen zweidimensionaler Verteilungen.....	165
4.1 Vorbemerkungen	165
4.1.1 Linearität	170
4.1.2 Die gemeinsame Verteilung	171
4.1.3 Ein einfaches Beispiel zur Darstellung bivariater Verteilungen..	179
4.2 Korrelation.....	186
4.2.1 Intervallniveau	190
4.2.2 Ordinalniveau	196
4.3 Nominalniveau	205
4.3.1 Tau (Goodman und Kruskal).....	206
4.3.2 Lambda	209
4.3.3 Kontingenzkoeffizient.....	210
4.3.4 Phi	212
4.3.5 Cramer's V	213
4.4 Interpretation	213
5 Die lineare Einfachregression	215
5.1 Anpassen von Kurven.....	217
5.2 Vorhersage bei korrelierten Variablen.....	218
5.3 Methode der kleinsten Quadrate	222
5.3.1 Berechnung der Regressionsgeraden $G_{y/x}$	224
5.3.2 Berechnung der Regressionsgeraden $G_{x/y}$	225
5.4 Regressionskoeffizient, Korrelationskoeffizient und Varianz	227
5.5 Der Korrelationskoeffizient als Maß für die Güte der Regression	228

5.5.1 Die Varianz um die Regressionsgerade $s_{y/x}^2$	229
5.5.2 Die Varianz auf der Regressionsgeraden $s_{\hat{y}}^2$	232
5.6 Berechnung zweier Beispielaufgaben.....	234
5.6.1 Beispiel 1.....	234
5.6.2 Beispiel 2.....	237
Literaturverzeichnis	243
Weiterführende Literatur	245
Anhang 1 Probeklausuren.....	247
Probeklausuren Quantitative Methoden 1.....	247
Probeklausuren Quantitative Methoden 2.....	257
Anhang 2 Lösungen zu den Probeklausuren.....	269
Lösungen zu Probeklausuren Quantitative Methoden 1	269
Lösungen zu Probeklausuren Quantitative Methoden 2	285
Index	299