

Inhalt

Vorwort	9
I. Das Curriculum	10
1. Einführung	10
2. Themenkreise	12
II. Die historische Entwicklung der Statistik - ein kurzer Abriss	15
1. Einführung.....	15
2. Die Amtliche Statistik	15
3. Die Politische Arithmetik.....	18
4. Die Universitätsstatistik und ihre Weiterentwicklung	19
III. Grundbegriffe der Statistik	21
1. Einführung.....	21
2. Grundbegriffe der beschreibenden Statistik	22
- Statistische Masse, statistische Einheit	24
- Merkmale, Merkmalsausprägungen.....	25
- Daten.....	25
- Urliste.....	25
- Merkmalstypen	25
- absolute Häufigkeit, relative Häufigkeit.....	26

IV. Graphische Darstellungen	30
1. Einführung	30
2. Graphische Darstellungen	31
2.1 Urliste, Tabelle	31
2.2 Stabdiagramm	37
2.3 Kreisdiagramm	41
2.4 Blockdiagramm	43
2.5 Histogramm	46
2.6 Stengel-Blatt-Diagramm	52
2.7 Piktogramm und Gesichter	54
2.8 Die empirische Verteilungsfunktion	57
2.9 Beispiele graphischer Darstellungen in der Praxis	59
3. Abschließende Bemerkungen	70
V. Statistische Maßzahlen	73
1. Einführung	73
2. Lageparameter	73
2.1 Arithmetisches Mittel	74
2.2 Geometrisches Mittel	85
2.3 Harmonisches Mittel	89
2.4 Vergleich dieser drei Mittelwerte	92
2.5 Median	94
2.6 Quantile	97
2.7 Modalwert	97
2.8 Abschließende Bemerkungen: Die Mittelwerte im Überblick und Vergleich	98
3. Streuungsparameter	101
3.1 Spannweite	102
3.2 Quartilabstand	103
3.3 Box-plot-Diagramm	104
3.4 Mittlere absolute Abweichung	106
3.5 Empirische Varianz, empirische Standardabweichung	107
3.6 Abschließende Bemerkungen	109

VI. Lineare Regression und Korrelation	111
1. Einführung.....	111
2. Lineare Regression	111
3. Korrelation	118
VII. Fehler und Manipulationsmöglichkeiten	124
1. Einführung.....	124
2. Fehler und Manipulationsmöglichkeiten	125
2.1 Fehler bei der Erhebung der Daten	125
2.2 Fehler und Manipulationsmöglichkeiten bei der Aufbereitung und Interpretation der Daten	126
3. Abschließende Bemerkungen.....	149
VIII. Anhang	150
1. Literatur	150
2. Register.....	167