

Statistik für Forschung und Beruf

Ein programmierter Lehrgang

Erfassung, Aufbereitung und Darstellung statistischer Daten

Von Dr. sc. phil. Heinz Lohse und Dr. rer. nat. Dr. phil. Rolf Ludwig

2. Auflage

**292 Lehrschritte mit 185 Bildern, 3 Selbstleistungskontrollen
und ein Beiheft als Wissensspeicher**

**VERLAG HARRI DEUTSCH
THUN · FRANKFURT/MAIN**

INHALTSVERZEICHNIS

Anleitung zur Handhabung des Buches	Seite	9
Lehrschritt		
Einführung: Deterministische und stochastische Erscheinungen	1	
1. Daten und ihre Erfassung		
1.1. Merkmale, Merkmalsausprägungen	5	
1.2. Messen und Maßeinheiten	17	
1.3. Datenarten und ihr Informationswert	25	
1.4. Grundgesamtheit und Stichprobe	38	
1.5. Datenerfassung und Datenträger	53	
2. Aufbereitung der Daten		
2.1. Vorbereitende Arbeiten	66	
2.2. Ziel der Aufbereitung	68	
2.3. Durchführung der Aufbereitung	76	
2.4. Klassenbildung	86	
2.5. Kumulative Häufigkeitsverteilung	104	
3. Darstellung der Daten		
3.1. Tabellarische Darstellung	110	
3.2. Graphische Darstellung	113	
3.2.1. Graphische Darstellung monovaribler Häufigkeitsverteilungen	114	
3.2.2. Typische Formen monovaribler Häufigkeitsverteilungen	146	
3.2.3. Ausgleichung monovaribler Häufigkeitsverteilungen	155	
3.2.4. Graphische Darstellung bivaribler Häufigkeitsverteilungen	161	
3.2.5. Spezielle Formen der graphischen Darstellung	168	
3.3. Mittelwerte	175	
3.3.1. Arithmetisches Mittel	180	
3.3.2. Median oder Zentralwert	193	
3.3.3. Modalwert oder Dichtemittel	200	

3.3.4. Geometrisches Mittel	202
3.3.5. Gegenüberstellung der Mittelwerte	205
3.4. Quantile	209
3.5. Streuungsmaße	212
3.5.1. Standardabweichung	215
3.5.2. Bedeutung der Standardabweichung	230
3.5.3. Quartilabstand	237
4. Mathematische Grundlagen	
4.1. Vorkenntnisse	T 1
4.2. Wahrscheinlichkeit	T 10
4.3. Wahrscheinlichkeitsverteilungen	T 22
4.4. Normalverteilung	T 40
Sachwortverzeichnis	ab Seite 20
Literatur- und Quellenverzeichnis	ab Seite 12