

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Grundbegriffe	7
1.1 Einleitung	7
1.2 Die Statistik in den Naturwissenschaften	7
1.3 Die Statistik in den Sozialwissenschaften	8
1.4 Gegenüberstellung von Natur- und Sozialwissenschaften . .	10
2 Häufigkeitsverteilungen	13
2.1 Artmäßige und zahlenmäßige Merkmale	13
2.2 Diskrete und stetige Merkmale	15
2.3 Extensive und intensive Merkmale	16
2.4 Häufigkeitsverteilungen	16
3 Parameter	19
3.1 Lage-Parameter	20
3.2 Streuungs-Parameter	26
3.3 Der Variationskoeffizient	31
3.4 Konzentrationsmaße	32
4 Allgemeine Theorie der Maßzahlen	36
4.1 Die Konstruktion von Maßzahlen	36
4.2 Verhältniszahlen	41
4.3 Meßzahlen	41
4.4 Gliederungszahlen	49
4.5 Beziehungszahlen	50
4.6 Der Mittelwert von Verhältniszahlen	56
4.7 Standardisierung	57
4.8 Transplantation	64

	Seite
5 Die Berechnung von Indexzahlen	65
5.1 Grundsätzliches	65
5.2 Die Formeln von Laspeyres und Paasche	67
5.3 Sub-Indizes	70
5.4 Repräsentation	71
5.5 Erweiterung des Index-Schemas	72
5.6 Substitution	75
6 Einige Beispiele für Indexzahlen	77
6.1 Index der Großhandelspreise	78
6.2 Index der Einzelhandelspreise	79
6.3 Index der Verbraucherpreise	80
6.4 Kaufkraftvergleiche	84
6.5 Lohnindizes	86
6.6 Reallohnvergleiche	88
6.7 Volumenindizes und Umsatzindizes	89
6.8 Produktionsindizes	90
6.9 Produktivitätsindizes	92
7 Bestandsmassen — Bewegungsmassen	94
7.1 Grundbegriffe	94
7.2 Der Durchschnittsbestand	96
7.3 Analyse der Verweildauer	100
7.4 Die mittlere Verweildauer	101
7.5 Abgangsordnung und Verteilung der Verweildauer	107
7.6 Konstruktion stationärer Massen	110
8 Die Analyse von Zeitreihen	115
8.1 Ausschaltung von irregulären Schwankungen	115
8.2 Gleitende Durchschnitte	116
8.3 Methodische Bemerkungen zur Berechnung der gleitenden Durchschnitte	119
8.4 Die Differenzenmethode	123
8.5 Die Ausschaltung von Saisonschwankungen	124
8.6 Methoden für konstante Saisonfigur	129
8.7 Methoden für Saisonfigur mit variabler Amplitude	133
8.8 Methoden für bewegliche Saisonfigur	134
8.9 Harmonische Analyse, Spektralanalyse	137
8.10 Schlußbemerkungen	138

	Seite
9 Stichproben	139
9.1 Grundbegriffe	139
9.2 Der Zufallsfehler des Mittelwertes	142
9.3 Der Zufallsfehler der relativen Häufigkeit	145
9.4 Die Bestimmung des Stichprobenumfangs	148
9.5 Fiktive Gesamtheiten	151
9.6 Die geschichtete Stichprobe	154
9.7 Die optimale Stichprobe	157
9.8 Die proportionale Stichprobe	161
9.9 Die Auswahl der Schichten	166
9.10 Vergleich zwischen den Schichten	167
9.11 Die Klumpenstichprobe	169
9.12 Vergleich von Schichten und Klumpen	171
9.13 Die mehrstufige Stichprobe	172
9.14 Die Technik der Zufallsauswahl	173
9.15 Das Problem der Nichtbeantwortung	180
9.16 Verhältnis-Schätzung	184

10 Statistische Fehler	186
10.1 Zufällige und systematische Fehler	186
10.2 Fehler bei der Erfassung der Gesamtheit	189
10.3 Fehler bei der Erfassung der Daten	192
10.4 Fehlerkontrolle	196
10.5 Die Bedeutung systematischer und zufälliger Fehler bei der Stichprobenerhebung	198
10.6 Die Interpretation fehlerbehafteter Zahlen	201

Technischer Anhang

11 Die Gewinnung des Zahlenmaterials	205
11.1 Die Abgrenzung der Erhebungsmasse und die Festlegung der Erhebungsmerkmale	205
11.2 Die Auswahl der Erhebungseinheiten und des Erhebungs- verfahrens	209
11.3 Die Aufbereitung	210
12 Die rechnerische Behandlung des Zahlenmaterials	214
12.1 Die Berechnung von Mittelwert und Varianz	214

12.2 Die Berechnung von Median und durchschnittlicher Abweichung	219
12.3 Das Rechnen mit fehlerbehafteten Zahlen	222
12.4 Die Kompensation unabhängiger Fehler	223
13 Die Darstellung des Zahlenmaterials	224
13.1 Die graphische Darstellung von Häufigkeitsverteilungen . .	224
13.2 Die Gestaltung von Tabellen	227
13.3 Kurvendiagramme	230
13.4 Stabdiagramme, Flächendiagramme	234
13.5 Darstellung einer Struktur	236
13.6 Kartogramme	238
13.7 Bildstatistiken	241
Tabelle	243
Literatur	245
Namen- und Sachverzeichnis	261