

# Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>Teil A: Grundlagen der Statistik</b> .....	11
1. Bedeutung der Statistik in der öffentlichen Verwaltung .....	11
2. Grundbegriffe der Statistik .....	13
2.1 Bestands- und Bewegungsmassen .....	14
2.2 Merkmalsarten .....	16
3. Anlage einer statistischen Untersuchung .....	17
3.1 Festlegung des Untersuchungszwecks .....	17
3.2 Entwicklung des Fragenkatalogs .....	19
4. Untersuchungsarten .....	20
4.1 Überblick .....	20
4.2 Primär- oder sekundärstatistische Untersuchung .....	20
4.3 Ein- oder Mehrzweckuntersuchung .....	21
4.4 Quantitative oder qualitative Untersuchung .....	22
4.5 Vollerhebung oder Teilerhebung .....	23
5. Untersuchungsmethoden .....	24
5.1 Die Befragung .....	25
5.2 Die Beobachtung .....	28
5.3 Das Experiment .....	29
6. Organisatorische Vorbereitung und Durchführung, Feldarbeit, Aufbereitung und EDV-Auswertung .....	29
7. Darstellung .....	30
7.1 Tabellen .....	30
7.2 Grafiken .....	30
7.2.1 Das Kreisdiagramm .....	34
7.2.2 Das Stabdiagramm .....	36
7.2.3 Das Histogramm .....	37
7.2.4 Das Kurvendiagramm .....	39
7.2.5 Das Kartogramm .....	39
7.2.6 Die Bildstatistik .....	40
8. Interpretation: Fehlerquellen und Manipulationsmöglichkeiten .....	42

<b>Teil B: Deskriptive Statistik</b> .....	<b>46</b>
<b>1. Niveau und Struktur einer statistischen Masse</b> .....	<b>46</b>
1.1 Statistische Verteilungen .....	46
1.1.1 Von der Urliste zur Häufigkeitsverteilung .....	46
1.1.2 Absolute und relative Häufigkeiten .....	50
1.1.3 Kumulierte Häufigkeiten .....	52
1.1.4 Konzentrationsmaße .....	54
1.2 Mittelwerte .....	58
1.2.1 Arithmetisches Mittel .....	58
1.2.2 Geometrisches Mittel .....	62
1.2.3 Median .....	62
1.2.4 Modus .....	65
1.2.5 Übersicht über die Mittelwerte .....	66
1.3 Streuungsmaße .....	68
1.3.1 Spannweite .....	69
1.3.2 Mittlere Abweichung .....	70
1.3.3 Varianz und Standardabweichung .....	71
1.3.4 Variationskoeffizient .....	72
1.3.5 Verhältnis von Streuungsmaß und Mittelwert .....	73
<b>2. Zeitliche Entwicklung von statistischen Größen</b> .....	<b>74</b>
2.1 Begriff und Verwendung von Zeitreihen .....	74
2.2 Beschreibung von einzelnen Zeitreihen .....	75
2.2.1 Absolute Werte .....	75
2.2.2 Veränderungen .....	75
2.2.3 Wachstumsraten .....	77
2.2.4 Maßzahlen .....	77
2.3 Indices .....	82
2.4 Komponenten von Zeitreihen .....	87
2.5 Verfahren zur Trendbestimmung .....	89
2.5.1 Freihandmethode .....	89
2.5.2 Gleitende Durchschnitte .....	90
2.5.3 Methode der kleinsten Quadratsumme .....	92
2.6 Prognosen .....	96
<b>3. Der Zusammenhang zwischen mehreren statistischen Größen</b> .....	<b>96</b>
3.1 Beziehungszahlen .....	97
3.2 Probleme bei der Bildung und Verwendung von Beziehungszahlen .....	98
3.3 Regressions- und Korrelationsanalyse .....	103
3.3.1 Problemstellung .....	103
3.3.2 Die Regressionsanalyse .....	106
3.3.3 Die Korrelationsanalyse .....	108

<b>Teil C: Induktive Statistik</b> .....	113
1. Stichproben .....	113
1.1 Problemstellung .....	113
1.2 Möglichkeiten von Auswahlverfahren .....	114
1.2.1 Nicht auf dem Zufallsprinzip beruhende Auswahlverfahren ..	114
1.2.2 Auf dem Zufallsprinzip beruhende Auswahlverfahren .....	116
1.3 Verteilung der Stichprobenmittelwerte .....	120
1.4 Schlußfolgerungen von der Stichprobe auf die Grundgesamtheit ..	125
1.4.1 Konfidenzintervall für einen Anteilswert .....	126
1.4.2 Konfidenzintervall für das arithmetische Mittel .....	128
1.5 Bestimmung des Stichprobenumfangs .....	129
1.5.1 Anteilswert .....	130
1.5.2 Arithmetisches Mittel .....	130
2. Geschichtete Stichproben .....	131
2.1 Schichtungsmerkmale .....	132
2.2 Aufteilung des Stichprobenumfangs auf die Schichten .....	132
2.3 Schluß von den Ergebnissen der Teilstichproben auf die Grundgesamtheit .....	133
3. Klumpenstichprobe und mehrstufige Auswahlverfahren .....	134
3.1 Klumpenstichprobe .....	134
3.2 Mehrstufige Auswahlverfahren .....	134
<b>Teil D: Verzeichnis der Symbole und Formeln</b> .....	137
<b>Teil E: Lösungen der Übungsaufgaben</b> .....	141
Literaturverzeichnis .....	161
Sachregister .....	163

Der Teil A wurde von Prof. Dr. Dorit Loos, der Teil B, Gliederungspunkte 1. und 2., von Prof. Klaus Locher verfaßt. Der Gliederungspunkt 3. in Teil B. sowie der Teil C wurde von Prof. Dr. Werner Röck erstellt.