

Kleine Formelsammlung STATISTIK

von Prof. Dr. Thomas Sauerbier
und Prof. Dr. Werner Voß

4. Auflage

Fachbuchverlag Leipzig
im Carl Hanser Verlag

Inhaltsverzeichnis

1	GRUNDLAGEN.....	13
1.1	Grundbegriffe.....	13
1.2	Skalen.....	15

DESKRIPTIVE STATISTIK

2	EINDIMENSIONALE HÄUFIGKEITSVERTEILUNGEN.....	16
2.1	Häufigkeiten.....	16
2.1.1	Grundbegriffe.....	16
2.1.2	Klassieren von Daten.....	17
2.2	Lagemaße.....	18
2.2.1	Mittelwerte.....	18
2.2.1.1	Arithmetisches Mittel.....	18
2.2.1.2	Geometrisches Mittel.....	19
2.2.1.3	Harmonisches Mittel.....	19
2.2.1.4	Übersicht zu den Mittelwerten.....	21
2.2.2	Weitere Lagemaße.....	21
2.2.2.1	Modus (Modalwert).....	21
2.2.2.2	Zentralwert (Mediän).....	21
2.2.2.3	Quantile.....	23
2.3	Streumaße.....	24
2.3.1	Spannweite.....	24
2.3.2	Quantilsabstände.....	25
2.3.3	Mittlere absolute Abweichung.....	25
2.3.4	Varianz und Standardabweichung.....	26
2.3.5	Variationskoeffizient.....	27
2.4	Konzentrationsmaße.....	28
2.4.1	Maße der absoluten Konzentration.....	28
2.4.2	Maße der relativen Konzentration.....	29

3 ZWEIDIMENSIONALE HÄUFIGKEITSVERTEILUNGEN	31
3.1 Häufigkeiten	31
3.2 Korrelationsanalyse	32
3.2.1 Nominale Merkmale	33
3.2.2 Ordinale Merkmale	35
3.2.3 Metrische Merkmale	36
4 DESKRIPTIVE REGRESSIONSANALYSE	39
4.1 Lineare Einfachregression	39
4.2 Lineare Mehrfachregression	41
4.3 Nichtlineare Einfachregression	42
5 VERHÄLTNISZAHLEN	45
5.1 Übersicht	45
5.2 Gliederungszahlen	45
5.3 Beziehungszahlen	47
5.4 Messzahlen	47
5.5 Indexzahlen	48
5.6 Wachstumsraten und -faktoren	50
6 ZEITREIHENANALYSE	53
6.1 Bestandteile einer Zeitreihe	53
6.2 Trendbestimmung	54
6.2.1 Gleitende Durchschnitte	54
6.2.2 Methode der kleinsten Quadrate	54
6.3 Prognoseverfahren	55
6.3.1 Einfache Methoden	55
6.3.2 Trendextrapolation	56
6.3.3 Exponentielle Glättung	56
7 BESTANDSANALYSE	58
7.1 Grundbegriffe	58
7.2 Kennziffern	60