

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Einführung in die Mathematik (Eggs)	1
I. Mengen	1
II. Funktionen	8
III. Folgen	13
IV. Reihen	18
V. Stetigkeit, Differenzierbarkeit und Integration	23
VI. Permutation und Kombination	28
VII. Funktionen zweier Variablen	33
H Matrizenrechnung	38
Matrizen (Eggs und Schulte-Mönting)	38
Determinanten (Eggs und Schulte-Mönting)	44
Rang einer Matrix (Bammert)	52
Quadratische Formen (Bammert)	53
Matrizen-Inversion (Bammert)	55
Auflösung linearer Gleichungssysteme (Bammert)	57
Eigenwerte und Eigenvektoren (Bammert)	60
Beschreibende Statistik	
Häufigkeitsverteilung, Mittelwert und Varianz (Walter)	62
Darstellung zweivariabler Beobachtungen (Bloedhorn)	66
Regression und Korrelation (Bloedhorn)	70
Wahrscheinlichkeitsrechnung	74
Grundbegriffe (Walter)	74
Stichprobenraum, Ereignis, Wahrscheinlichkeit	74
Additions- und Multiplikationssätze, Unabhängigkeit, bedingte Wahrscheinlichkeit	75
Häufigkeitsfunktionen, Verteilungsfunktionen, Funktionalparameter	78
Spezielle diskrete Verteilungen (Beinhauer)	
Binomialverteilung	82
Hypergeometrische Verteilung	83
Poissonverteilung	84
* Grenzwertsätze (Walter)	86
Wichtige Prüfverteilungen (Bloedhorn)	91
χ^2 -Verteilung	91
t-Verteilung	94
F-Verteilung	95
Zweivariable Verteilungen (Beinhauer)	100
* Anwendungen der Bayesschen Formel (Walter)	104
H* Markoffsche Ketten (Walter)	107
H* Verzweigungsprozesse (Walter)	114

* Drei Beispiele für die Anwendung stochastischer Prozesse in der Medizin (Dietz)	120
* Monte-Carlo-Methoden (Walter)	122
Statistische Methoden	125
Stichproben (Pfander)	125
Statistische Schlußweisen (Walter)	128
Grundgesamtheit, Stichprobe und Punktschätzung	128
Testverfahren und Konfidenzintervall	131
Einfache statistische Verfahren	141
χ^2 -Anpassungstest (Bammert)	146
Vierfeldertest (Bammert)	148
Kontingenztafeln (Bammert)	152
Nichtparametrische Tests (Walter)	154
Wahrscheinlichkeitspapier (Jesdinsky)	168
* Zusammenstellung verschiedener Methoden für den Einstichprobenfall (Walter)	170
H* Die Maximum-Likelihood-Methode (Walter)	176
* Grundbegriffe der Entscheidungstheorie (Walter)	183
* Sequentialanalyse (Bloedhorn)	188
* Stichprobenpläne (Bloedhorn und Pfander)	200
* ED_{50} -Schätzung (Jesdinsky)	205
* Sterbetafelnmethode (Walter)	209
Varianzanalyse und Versuchsplanung	212
Einführung in die Versuchsplanung (Jesdinsky)	212
Varianzanalyse: Einfachklassifikation (Roßner)	217
Total hierarchische Klassifikation (Roßner)	224
* Teilausgewogene total hierarchische Versuchspläne (Jesdinsky)	227
Zweifachklassifikation (Roßner)	230
Dreifachklassifikation (Roßner)	235
Partiell hierarchische Klassifikation (Roßner)	238
Anhang zu partiell hierarchischen Klassifikationen (Jesdinsky)	240
Auswertung von Blockversuchen (Jesdinsky)	243
* Versuche in ausgewogenen unvollständigen Blöcken (Jesdinsky)	246
Lateinische Quadrate (Jesdinsky)	253
* Graecolateinische und hypergraecolateinische Quadrate (Jesdinsky)	259
Cross-Over-Versuche (Jesdinsky)	263
* Wechselsversuche (Jesdinsky)	265
Versuchspläne zur Schätzung von Nachwirkungen (Jesdinsky)	269

	Signifikanztests bei Vergleichen zwischen mehr als zwei Mittelwerten (Jesdinsky)	273
	Transformationen (Roßner)	281
	Nichtparametrische Methoden für die Versuchsplanung (Walter)	283
	Fehlende Beobachtungen (Jesdinsky)	285
	Regression und Korrelation	288
	Einfache lineare Regression (Pfander)	288
H	Multiple und partielle Regression (Jesdinsky und Pfander)	300
	Nichtlineare Regression (Pfander)	316
*	Orthogonalpolynome (Jesdinsky)	318
	Einfache Kovarianzanalyse (Widdra)	324
	Mehrfache Kovarianzanalyse (Widdra)	329
H*	Nichtorthogonale Varianzanalyse (Jesdinsky)	334