

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	1
1. Kapitel: Matrizenrechnung	2
1.1. Einführung.....	2
1.2. Spezielle Matrizen.....	4
1.3. Grundbegriffe.....	8
1.4. Matrizenoperationen.....	12
2. Kapitel: Lineare Gleichungssysteme	28
2.1. Vorstellung des Modells.....	28
2.2. Lösung des Modells mit der Inversen.....	30
2.3. Die Gaußsche Elimination.....	31
2.4. Die Cramersche Regel.....	35
2.5. Lösbarkeitskriterien.....	38
3. Kapitel: Lineare Optimierung	44
3.1. Ein Maximierungsproblem.....	44
3.2. Ein Produktionsbeispiel.....	45
3.3. Algebraische Lösung.....	48
3.4. Ein Minimierungsproblem.....	55
3.5. Ökonomische Anwendungen.....	56
4. Kapitel: Differentialrechnung	57
4.1. Differentiation von Funktionen einer Variablen.....	57
4.2. Differentiation von Funktionen mehrerer Variablen.....	79
5. Kapitel: Finanzmathematik	84
5.1. Folgen und Reihen.....	84
5.2. Zinseszinsrechnung.....	89
5.3. Stetige Verzinsung.....	90
5.4. Rentenrechnung.....	93
5.5. Tilgungsrechnung.....	95

	Seite
6. Kapitel: Kombinatorik	99
6.1. Binomischer Koeffizient.....	99
6.2. Permutationen und Kombinationen.....	100
Anhang	103
A1. Summationszeichen.....	103
A2. Bestimmtes Integral.....	105
A3. Mengenlehre.....	108
A4. Übungsaufgaben.....	112
A5. Lösung der Übungsaufgaben.....	115
Literaturverzeichnis	118
Sachverzeichnis	119