

Wirtschaftsmathematik in Beispielen

Grundlagen – Finanzmathematik –
Lineare Algebra – Lineare Optimierung –
Analysis – Wahrscheinlichkeitsrechnung –
Versicherungsmathematik

Von
Professor Dr. Horst Zehfuß

173 vollständig durchgerechnete Beispiele
mit 25 Bildern

2., erweiterte Auflage

R. Oldenbourg Verlag München Wien

INHALT

1. GRUNDLAGEN	7
1.1 Mengen, Summen und Mittelwerte	7
1.2 Nichtlineare Algebra	14
2. FINANZMATHEMATIK	24
2.1 Zinseszinsrechnung	24
2.2 Rentenrechnung	26
2.3 Tilgungsrechnung	31
3. LINEARE ALGEBRA	35
3.1 Determinanten	35
3.2 Matrizen	39
3.3 Lineare Gleichungssysteme	50
4. LINEARE OPTIMIERUNG	62
4.1 Ungleichungen	62
4.2 Optimierungsaufgaben	65
5. ANALYSIS	70
5.1 Funktionen	70
5.2 Differentialrechnung	76
5.3 Integralrechnung	86
5.4 Differentialgleichungen	89
6. WAHRSCHEINLICHKEITSRECHNUNG	91
6.1 Kombinatorik	91
6.2 Wahrscheinlichkeiten	92
7. VERSICHERUNGSMATHEMATIK	99
7.1 Sterbetafel, Kommutationswerte und Barwerte	99
7.2 Prämienberechnung	104
7.3 Reservenberechnung	107
8. ANHANG	112
8.1 Tabellen zur Finanz- und Versicherungsmathematik	112
8.2 Mathematische Zeichen	115
8.3 Sachverzeichnis	118