

Inhaltsverzeichnis

1 Grundlagen	1
1.1 Einführung in die Aussagenlogik	1
1.2 Mengen und Elemente	9
1.3 Relationen, Ordnungen und Äquivalenzrelationen	18
2 Lineare Algebra	27
2.1 Matrizen, Vektoren und Determinanten	27
2.2 Linearkombinationen und Basis	49
2.3 Lineare Gleichungssysteme (LGS)	56
2.4 Lineare Produktionsmodelle	69
3 Folgen, Reihen und Finanzrechnung	75
3.1 Folgen und Konvergenz	75
3.2 Reihen	85
3.3 Finanzrechnung	92
3.4 Differenzgleichungen	107
4 Funktionen einer reellen Veränderlichen	115
4.1 Funktionen und deren Eigenschaften	115
4.2 Einige spezielle Funktionen	122
4.3 Differentialrechnung und Kurvendiskussion	127
4.4 Integralrechnung	140
4.5 Ökonomische Anwendungen	154
4.6 Differentialgleichungen	166
5 Funktionen von mehreren reellen Variablen	173
5.1 Eigenschaften von Funktionen von n Variablen	173
5.2 Partielle Ableitungen und Lokale Extremstellen	181
5.3 Ökonomische Anwendungen	201
6 Optimierung	213
6.1 Lineare Optimierung	213
6.2 Optimierung von Funktionen von mehreren reellen Variablen mit Nebenbedingungen	227
6.3 Nichtlineare Programme	233
Mathematische Symbole	241
Literaturverzeichnis	247
Index	249