

Inhaltsverzeichnis

Leitfaden zur Lektüre der Wirtschaftsmathematik..... ix

Inhaltsübersicht zu Band 1..... xiv

Inhaltsübersicht zu Band 2..... xvi

Symbolverzeichnis..... xvii

13. Differentialrechnung für Funktionen mehrerer Variabler 1

13.1. Reelle Funktionen mehrerer Variabler 1

13.2. Partielle Ableitungen 11

13.3. Der Begriff des totalen Differentials 22

13.4. Änderungsraten und Elastizitäten 31

13.5. Partielle Änderungsraten und Elastizitäten..... 44

14. Extrema bei Funktionen mehrerer Variabler 49

14.1. Grundbegriffe 49

14.2. Konvexität und Konkavität..... 54

14.3. Kriterien zur Bestimmung lokaler Extrema..... 62

14.4. Ökonomische Anwendungsbeispiele..... 68

14.5. Extrema unter Nebenbedingungen 72

15. Differential- und Differenzengleichungen..... 83

15.1 Grundbegriffe der Differentialgleichungen 83

15.2 Differentialgleichung mit getrennten Variablen 86

15.3 Exakte Differentialgleichung 90

15.4 Ähnlichkeitsdifferentialgleichung 95

15.5 Allgemeine lineare Differentialgleichungen..... 99

15.6 Lineare Differentialgleichungen mit konstanten Koeffizienten..... 106

15.7 Lineare Differentialgleichungen in der Ökonomie..... 110

15.8 Lineare Differenzengleichungen 112

15.9 Lineare Differenzengleichungen in der Ökonomie 120

16. Einige ökonomische Funktionen	123
16.1. Nachfragefunktion	123
16.2. Engel-Funktionen	124
16.3. Angebotsfunktion	125
16.4. Produktionsfunktion	126
16.5. Kostenfunktion	128
16.6. Logistische Funktion	129
16.7. Lagerkostenfunktion	131
16.8. Treppenfunktion	132
16.9. Weibull-Verteilung	133
16.10. Normalverteilung	135
Lösungen zu den Übungsaufgaben	145
Literaturverzeichnis	169
Stichwortverzeichnis	174