

Inhaltsverzeichnis

Leitfaden zur Lektüre der Wirtschaftsmathematik.....	ix
Inhaltsübersicht zu Band 1.....	xiv
Inhaltsübersicht zu Band 3.....	xvi
Symbolverzeichnis.....	xvii

10. Funktionen einer Variablen 1

10.1. Der Funktionsbegriff.....	1
10.2. Analytische und graphische Darstellung von Funktionen.....	8
10.3. Verknüpfung von Funktionen	19
10.4. Monotonie, Beschränktheit und Symmetrie.....	23
10.5. Umkehrfunktion	30
10.6. Einige elementare Funktionen.....	35
10.7. Polynome.....	37
10.8. Rationale Funktionen	46
10.9. Exponential- und Logarithmusfunktionen, trigonometrische Funktionen	50
10.10. Folgen.....	59
10.11. Grenzwerte bei Folgen	67
10.12. Grenzwert einer Funktion für $x \rightarrow \pm\infty$	74
10.13. Grenzwert einer Funktion für $x \rightarrow x_0$	79
10.14. Rechnen mit Grenzwerten bei Funktionen.....	84
10.15. Beispiele für stetige und nichtstetige Funktionen in der Ökonomie	85
10.16. Stetigkeit an einer Stelle x_0	87
10.17. Globale Stetigkeit.....	90
10.18. Verknüpfung stetiger Funktionen	91
10.19. Stetigkeit spezieller Funktionen.....	92

11. Differentialrechnung für Funktionen einer Variablen 94

11.1. Grundlagen	94
11.2. Ableitungsregeln	102
11.3. Extremstellen.....	110
11.4. Zusammenhang zwischen dem Monotonieverhalten einer Funktion und deren Ableitungsfunktion.....	112
11.5. Zusammenhang zwischen dem Krümmungsverhalten eines Funktions- graphen und der Ableitungsfunktion.....	114
11.6. Systematische Kurvendiskussion	121
11.7. Grenzwerte bei unbestimmten Ausdrücken.....	127

12. Integralrechnung	137
12.1. Das unbestimmte Integral	138
12.2. Das bestimmte Integral	148
12.3. Das uneigentliche Integral	168
12.4. Ökonomische Anwendungen	171
Lösungen zu den Übungsaufgaben	178
Literaturverzeichnis	221
Stichwortverzeichnis	225