

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	<b>7</b>
<b>Kapitel 1     Mathematische Grundlagen</b>	<b>9</b>
1.1   Folgen .....	10
Aufgaben zum Abschnitt 1.1 .....	17
1.2   Summenformeln .....	18
Aufgaben zum Abschnitt 1.2 .....	22
1.3   Allgemeine Wachstumsfaktoren .....	23
Aufgaben zum Abschnitt 1.3 .....	26
1.4   Exponential- und Logarithmusfunktionen .....	27
Aufgaben zum Abschnitt 1.4 .....	35
1.5   Die natürliche Exponentialfunktion .....	36
Aufgaben zum Abschnitt 1.5 .....	39
<b>Kapitel 2     Zinsrechnung</b>	<b>41</b>
2.1   Lineare Verzinsung .....	42
Aufgaben zum Abschnitt 2.1 .....	47
2.2   Exponentielle Verzinsung .....	48
Aufgaben zum Abschnitt 2.2 .....	51
2.3   Durchschnittliche Verzinsung .....	52
Aufgaben zum Abschnitt 2.3 .....	54
2.4   Kalenderjährliche Verzinsung .....	55
Aufgaben zum Abschnitt 2.4 .....	58
2.5   Unterperiodische Verzinsung .....	58
Aufgaben zum Abschnitt 2.5 .....	61
2.6   Stetige Verzinsung .....	62
Aufgaben zum Abschnitt 2.6 .....	66
2.7   Inflation .....	67
Aufgaben zum Abschnitt 2.7 .....	71
2.8   Kalkulationszins und Zahlungsströme .....	72
Aufgaben zum Abschnitt 2.8 .....	78
<b>Kapitel 3     Rentenrechnung</b>	<b>81</b>
3.1   Nachschüssige und vorschüssige Renten .....	82
Aufgaben zum Abschnitt 3.1 .....	88
3.2   Das Prinzip der Ersatzrente .....	89
Aufgaben zum Abschnitt 3.2 .....	92
3.3   Ewige Renten .....	93
Aufgaben zum Abschnitt 3.3 .....	97
3.4   Zusammengesetzte Renten .....	97
Aufgaben zum Abschnitt 3.4 .....	101

3.5	Dynamische Renten .....	102
	Aufgaben zum Abschnitt 3.5 .....	106
<b>Kapitel 4</b>	<b>Tilgungsrechnung</b>	<b>109</b>
4.1	Zahlungsstrom und Tilgungsplan bei Krediten .....	110
	Aufgaben zum Abschnitt 4.1 .....	115
4.2	Ratentilgung .....	116
	Aufgaben zum Abschnitt 4.2 .....	121
4.3	Reguläre Annuitätentilgung .....	122
	Aufgaben zum Abschnitt 4.3 .....	128
4.4	Varianten in der Praxis .....	128
	Aufgaben zum Abschnitt 4.4 .....	135
<b>Kapitel 5</b>	<b>Investitionsrechnung</b>	<b>137</b>
5.1	Kapitalwerte von Investitionen .....	138
	Aufgaben zum Abschnitt 5.1 .....	142
5.2	Deutung als Tilgungsprozess .....	143
	Aufgaben zum Abschnitt 5.2 .....	146
5.3	Annuitäten bei Investitionen .....	147
	Aufgaben zum Abschnitt 5.3 .....	150
5.4	Interner Zinsfuß bei Normalinvestitionen .....	151
	Aufgaben zum Abschnitt 5.4 .....	159
<b>Kapitel 6</b>	<b>Portfolio-Optimierung</b>	<b>161</b>
6.1	Erwartungswert und Varianz der Rendite .....	162
	Aufgaben zum Abschnitt 6.1 .....	167
6.2	Ein Portfolio zweier Anlagen .....	167
	Aufgaben zum Abschnitt 6.2 .....	171
6.3	Erste Optimierung .....	171
	Aufgaben zum Abschnitt 6.3 .....	176
6.4	Optimierung eines Portfolios zweier Anlagen .....	177
	Aufgaben zum Abschnitt 6.4 .....	181
6.5	Portfolios aus beliebig vielen Anlagen .....	182
	Aufgaben zum Abschnitt 6.5 .....	187
<b>Register</b>		<b>189</b>