

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| Vorwort | V |
| Benutzungshinweise | IX |
| Einleitung | 1 |
| 1 Folgen und Reihen | 3 |
| 1.1 Natürliche Zahlen als Indizes | 3 |
| 1.2 Zahlenfolgen und -reihen | 4 |
| 1.2.1 Arithmetische Folgen und Reihen | 5 |
| 1.2.2 Geometrische Folgen und Reihen | 7 |
| Einschub: Exponentialfunktion und Logarithmus | 9 |
| Exponentialfunktion und natürlicher Logarithmus | 9 |
| Andere Logarithmen | 10 |
| 2 Zinsrechnung – Grundlagen | 13 |
| 2.1 Lineare (einfache) Verzinsung | 13 |
| 2.2 Exponentielle Verzinsung (Zinseszins) | 13 |
| 2.3 Vier Fragestellungen zum Zinseszins | 14 |
| 2.4 Zeitwerte eines Kapitals, Effektivzins | 16 |
| 3 Investitionsrechnung – Grundlagen | 19 |
| 3.1 Normalinvestitionen | 19 |
| 3.2 Bezug zu weiterführenden Anwendungen | 23 |
| 4 Rentenrechnung – Grundlagen | 29 |
| 5 Tilgungsrechnung – Grundlagen | 31 |
| 6 Festverzinsliche Wertpapiere – Grundlagen | 35 |
| 7 Rezeptartige Beschreibungen und Übungsaufgaben | 39 |
| 7.1 Rezeptartige Lösungswege zu Kapitel 1 bis 6 | 39 |
| 7.2 Übungsaufgaben zu Kapitel 1 bis 6 | 47 |
| 7.3 Lösungen | 53 |
| 8 Zinsrechnung – Vertiefung | 67 |
| 8.1 Unterjährige Verzinsung | 67 |
| 8.2 Stetige Verzinsung | 69 |
| 8.3 Inflation und Verzinsung | 71 |
| 9 Investitionsrechnung – Annuitätenmethode | 75 |

| | |
|--|-----|
| 10 Rentenrechnung – Vertiefung | 79 |
| 10.1 Ewige Rente | 79 |
| 10.2 Kapitalaufbau durch laufende Zuflüsse/Kapitalabbau durch laufende Entnahmen | 79 |
| 10.3 Auseinanderfallen von Raten- und Zinszuschlagtermin | 80 |
| 10.3.1 Rentenperiode größer als Zinsperiode | 80 |
| 10.3.2 Zinsperiode größer als Rentenperiode | 82 |
| 11 Tilgungsrechnung – Vertiefung | 85 |
| 11.1 Annuitätentilgung mit Disagio | 85 |
| 11.2 Gesamtfällige Schuld ohne Zinsansammlung | 86 |
| 11.3 Gesamtfällige Schuld mit vollständiger Zinsansammlung | 87 |
| 12 Festverzinsliche Wertpapiere – Vertiefung | 89 |
| 12.1 Kurs und Rendite bei ganzzahligen Restlaufzeiten | 89 |
| 12.2 Kurs und Rendite zu beliebigen Zeitpunkten | 90 |
| 12.3 Aspekte der Risikoanalyse | 92 |
| 13 Rezeptartige Beschreibungen und Übungsaufgaben | 95 |
| 13.1 Rezeptartige Lösungswege zu Kapitel 8 bis 12 | 95 |
| 13.2 Übungsaufgaben zu Kapitel 8 bis 12 | 101 |
| 13.3 Lösungen | 106 |
| 14 Ermittlung des Effektivzinssatzes | 119 |
| 15 Rezeptartige Beschreibungen und Übungsaufgaben | 123 |
| 15.1 Rezeptartige Lösungswege zu Kapitel 14 | 123 |
| 15.2 Übungsaufgaben zu Kapitel 14 | 126 |
| 15.3 Lösungen | 127 |
| 15.4 Bezug zu weiterführenden Anwendungen | 131 |
| 16 Musterklausuren | 133 |
| 16.1 Klausuren | 133 |
| 16.1.1 Klausur 1 | 133 |
| 16.1.2 Klausur 2 | 134 |
| 16.1.3 Klausur 3 | 136 |
| 16.2 Lösungen | 137 |
| 16.2.1 Klausur 1 | 137 |
| 16.2.2 Klausur 2 | 140 |
| 16.2.3 Klausur 3 | 142 |
| 17 Anhang: Sammlung wichtiger Formeln | 145 |