

**SCHÄFFER**  
**POESCHEL**

Ergänzende Unterlagen zum Buch bieten wir Ihnen unter [www.schaeffer-poeschel.de/webcode](http://www.schaeffer-poeschel.de/webcode) zum Download an.

Für den Zugriff auf die Daten verwenden Sie bitte Ihre E-Mail-Adresse und Ihren persönlichen Webcode. Bitte achten Sie bei der Eingabe des Webcodes auf eine korrekte Groß- und Kleinschreibung.

Ihr persönlicher Webcode:

# Inhaltsverzeichnis

|          |  |    |
|----------|--|----|
| <b>1</b> | <b>Grundlagen</b> .....                                      | 1  |
| 1.1      | Einführung .....   | 1  |
| 1.1.1    | Finanzmathematische Problemstellungen .....                  | 1  |
| 1.1.2    | Zahlungsströme .....   | 2  |
| 1.1.3    | Zentrale Prämisse: Sichere Zahlungen .....                   | 8  |
| 1.2      | Zinsrechnung .....   | 9  |
| 1.2.1    | Einführung .....   | 9  |
| 1.2.2    | Zinseszinsrechnung (geometrische Verzinsung) .....           | 10 |
| 1.2.3    | Zinsstaffel .....  | 17 |
| 1.2.4    | Unterjährige und kontinuierliche Verzinsung .....            | 18 |
| 1.2.5    | Gemischte Verzinsung .....                                   | 22 |
| 1.3      | Bewertung von Zahlungsströmen: Barwert .....                 | 23 |
| 1.4      | Kapitalwert .....  | 29 |
| 1.5      | Aufgaben zu Kapitel 1 .....                                  | 30 |
| Anhang   | 1A: Tagzählung bei der Konvention 30/360 .....               | 37 |
| Anhang   | 1B: Zeit einer Kapitalverdoppelung .....                     | 37 |
| Anhang   | 1C: Exponentialfunktion und natürlicher Logarithmus .....    | 39 |
| Anhang   | 1D: Binomische Formel und binomische Reihe .....             | 43 |
| <hr/>    |  |    |
| <b>2</b> | <b>Renten- und Tilgungsrechnung</b> .....                    | 45 |
| 2.1      | Rentenrechnung .....   | 45 |
| 2.2      | Tilgungsrechnung .....                                       | 54 |
| 2.3      | Fallstudie: Automobilfinanzierung .....                      | 58 |
| 2.4      | Aufgaben zu Kapitel 2 .....                                  | 60 |
| Anhang   | 2A: Die geometrische Summe .....                             | 67 |
| <hr/>    |  |    |
| <b>3</b> | <b>Kurs- und Renditerechnung</b> .....                       | 69 |
| 3.1      | Kursrechnung .....   | 69 |
| 3.2      | Renditerechnung .....  | 73 |
| 3.2.1    | Vorbemerkungen .....   | 73 |
| 3.2.2    | Einperiodiges Investment .....                               | 73 |
| 3.2.3    | Endfälliges Investment .....                                 | 74 |
| 3.2.4    | Mehrperiodige Investments .....                              | 76 |
| 3.2.5    | Rendite von Fondsinvestments .....                           | 85 |
| 3.2.6    | Fallstudie: Fondsinvestment .....                            | 88 |
| 3.3      | Aufgaben zu Kapitel 3 .....                                  | 89 |
| Anhang   | 3A: Geometrische Reihe .....                                 | 97 |
| Anhang   | 3B: Nullstellen von Polynomen .....                          | 97 |
| Anhang   | 3C: Newton-Verfahren .....                                   | 98 |
| Anhang   | 3D: Interne Rendite Normalinvestment .....                   | 99 |
| Anhang   | 3E: Eindeutigkeit und Positivität der internen Rendite ..... | 99 |

|              |   |            |
|--------------|---|------------|
| Anhang       | 3F: Effektivzinsberechnung nach Preisangabeverordnung ..... | 101        |
| Anhang       | 3G: Duration .....  | 101        |
| Anhang       | 3H: Zinsstrukturkurven .....                                | 102        |
| <hr/>        |   |            |
| <b>4</b>     | <b>Lösungsskizzen zu den Aufgaben</b> .....                 | <b>105</b> |
| 4.1          | Lösungsskizzen zu Kapitel 1 .....                           | 105        |
| 4.1.1        | Lösungsskizzen zu Abschnitt 1.2 .....                       | 105        |
| 4.1.2        | Lösungsskizzen zu Abschnitt 1.4 .....                       | 106        |
| 4.1.3        | Lösungsskizzen zu Abschnitt 1.5 .....                       | 110        |
| 4.1.4        | Lösungsskizzen zu Abschnitt 1.6 .....                       | 112        |
| 4.2          | Lösungsskizzen zu Kapitel 2 .....                           | 113        |
| 4.2.1        | Lösungsskizzen zu Abschnitt 2.1 .....                       | 113        |
| 4.2.2        | Lösungsskizzen zu Abschnitt 2.2 .....                       | 118        |
| 4.3          | Lösungsskizzen zu Kapitel 3 .....                           | 125        |
| 4.3.1        | Lösungsskizzen zu Abschnitt 3.1 .....                       | 125        |
| 4.3.2        | Lösungsskizzen zu Abschnitt 3.2 .....                       | 129        |
| <hr/>        |   |            |
| Literatur    | .....   | 139        |
| Sachregister | .....   | 141        |