

# Inhaltsverzeichnis

## Einleitung

§ 1. Aufgabenkreis und Anwendungsgebiete der Finanzmathematik . . . . .	9
§ 2. Methoden und Aufbau der Darstellung . . . . .	10

## A. Rechnerische Grundlagen und Hilfsmittel

§ 3. Arithmetische Folgen und Reihen . . . . .	13
§ 4. Geometrische Folgen und Reihen . . . . .	17
§ 5. Rechnen mit Logarithmen . . . . .	22
§ 6. Verwendung von Rechenstäben . . . . .	25
§ 7. Rechnen mit Tabellen und Interpolation . . . . .	28
§ 8. Anwendung von Nomogrammen . . . . .	32

## B. Zinseszinsrechnung (Verzinsung von Einzelkapitalien)

§ 9. Nachschüssige Zinseszinsen . . . . .	36
§ 10. Vorschüssige Zinseszinsen (Ersatzzinsfuß) . . . . .	46
§ 11. Relativer und konformer Zinsfuß (gemischte Verzinsung) . . . . .	51
§ 12. Mittlerer Zinstermin (Verfallzeit) . . . . .	57
§ 13. Stetige (kontinuierliche) Verzinsung . . . . .	58

## C. Rentenrechnung

§ 14. Nachschüssige Renten (End- und Barwert) . . . . .	64
§ 15. Vorschüssige Renten (End- und Barwert) . . . . .	68
§ 16. Anwendung der Rententabellen . . . . .	70
§ 17. Aufgeschobene Renten (Barwert) . . . . .	76
§ 18. Abgebrochene Renten (Endwert) . . . . .	78
§ 19. Unterbrochene Renten . . . . .	79
§ 20. Zeitwert einer Rentenreihe . . . . .	80
§ 21. Renten und Einzelleistungen . . . . .	81
§ 22. Arithmetisch und geometrisch fortschreitende Renten . . . . .	82
§ 23. Ewige Renten . . . . .	86
§ 24. Bestimmung der Rentendauer (gemischte Terminzahl) . . . . .	87
§ 25. Unterjährliche Zins- und Rentenzahlungen; stetige Renten . . . . .	92
§ 26. Bestimmung des Zinsfußes . . . . .	99
§ 27. Renten mit vorschüssiger Verzinsung . . . . .	100

## D. Tilgungsrechnung

§ 28. Tilgung durch gleichbleibende Raten (Ratentilgung) . . . . .	102
§ 29. Tilgung durch gleichbleibende Annuitäten (Annuitätentilgung) . . . . .	104
§ 30. Einmalige Rückzahlung durch Tilgungsrücklage (Rücklagentilgung) . . . . .	110
§ 31. Tilgung durch abgerundete Annuitäten (Prozentannuitäten) mit Rest . . . . .	111

§ 32. Gebührenverrechnung und doppelter Zinsfuß bei Annuitätentilgung . . . . .	114
§ 33. Bestimmung der zu tilgenden Stückzahl (Serienanleihen) . . . . .	120
§ 34. Bestimmung der Tilgungsdauer . . . . .	128
§ 35. Bestimmung des Zinsfußes . . . . .	130
§ 36. Tilgung mit Aufgeld . . . . .	130
§ 37. Unterjährliche Tilgung und Verzinsung; stetige Annuitäten . . . . .	137
§ 38. Veränderliche Annuitäten; Prämienanleihen . . . . .	140
§ 39. Vorschüssige Verzinsung und Tilgung (Annuitätentilgung) . . . . .	141

## E. Kursrechnung

§ 40. Grundsätzliches über Kurse und Effektivverzinsung (Begebungskurs) . . . . .	146
§ 41. Kurs einer auf einmal rückzahlbaren Schuld (Zinsschuld) und einer ewigen Rente . . . . .	148
§ 42. Kurs einer Annuitätenschuld . . . . .	151
§ 43. Kurs bei abgerundeten Annuitäten mit Rest . . . . .	152
§ 44. Kurs einer Ratenschuld . . . . .	153
§ 45. Kurs einer Tilgungsschuld mit Aufgeld . . . . .	155
§ 46. Kurs bei aufgeschobener Tilgung . . . . .	156
§ 47. Kurse zu beliebigem Zeitpunkt der Schuldndauer . . . . .	158
§ 48. Kurse und mittlere Laufzeit . . . . .	161
§ 49. Kurse und Zinsdifferenzen . . . . .	163
§ 50. Kurswert der Zinsen, der Tilgungen und der Gebühren . . . . .	165
§ 51. Kurse bei unterjährlicher Verzinsung und Tilgung . . . . .	168

## F. Rentabilitätsrechnung

§ 52. Grundsätzliches über Effektivverzinsung und Rentabilität (Rendite) . . . . .	174
§ 53. Ermittlung der durchschnittlichen Gesamtrentabilität von Anleihen . . . . .	176
§ 54. Ewige und unverzinsliche Anleihen; aufgeschobene Verzinsung . . . . .	180
§ 55. Rentabilitätsvergleich bei Anleihen (paritätische Kurse) . . . . .	183
§ 56. Ermittlung der speziellen Rentabilität einzelner Anleihestücke; Rentabilität einer Kapitalanlage . . . . .	185
§ 57. Ermittlung der Rentabilität von Teilzahlungskrediten; Laufzeit-Zinssatz . . . . .	189

## Anhang

Verzeichnis der wichtigsten Abkürzungen . . . . .	202
Formelsammlung . . . . .	203
Tafel I Aufzinsungsfaktoren . . . . .	211
Tafel II Abzinsungsfaktoren . . . . .	212
Tafel III Vorschüssige Rentenendwertfaktoren . . . . .	213
Tafel IV Nachschüssige Rentenbarwertfaktoren . . . . .	214
Tafel V Annuitätenfaktoren . . . . .	215
Tafel VI Kurse für Zinsanleihen (ohne Aufgeld) . . . . .	216
Tafel VII Kurszuschläge für halbjährliche Verzinsung . . . . .	216
Tafel VIII Kurse für Annuitätenanleihen (ohne Aufgeld) . . . . .	217
Tafel IX Konforme unterjährliche Verzinsung . . . . .	217