

Reinhard H. Schmidt / Eva Terberger

# Grundzüge der Investitions und Finanzierungstheorie

3., vollständig neu bearbeitete  
und wesentlich erweiterte Auflage

**GABLER**

# Inhaltsverzeichnis

|        |   |           |
|--------|---|-----------|
| Teil I | Überblick: Der Problembereich von Investition und Finanzierung und sein Wandel im Zeitablauf                              |           |
|        | <b>Methodologische Vorbemerkungen und Orientierung</b>  | <b>3</b>  |
|        | <b>Kapitel 1: Die traditionelle Betrachtungsweise: eine güterwirtschaftlich geprägte Sicht</b>                            | <b>9</b>  |
| 1.1    | Lernziele   | 9         |
| 1.2    | Grundidee und Grundbegriffe: Investition und Finanzierung als "Hilfsfunktionen" für den Leistungsbereich                  | 9         |
| 1.3    | Die zentralen finanzwirtschaftlichen Probleme: Deckung des "Kapitalbedarfs" und Wahrung des "finanziellen Gleichgewichts" | 13        |
| 1.4    | Die zentralen Inhalte: Darstellung von Finanzierungsformen und Liquiditätsplanung   | 17        |
| 1.4.1  | Die zentralen Problemstellungen als Determinante der inhaltlichen Schwerpunkte  | 17        |
| 1.4.2  | Finanzierungsformen - Systematisierung und Charakterisierung  | 18        |
| 1.4.3  | Liquiditätsstatus und Liquiditätsplanung  | 25        |
| 1.4.4  | Die "optimale" Gestaltung von Finanzierung - Ein wenig beleuchteter Bereich   | 29        |
| 1.5    | Anbahnung des Perspektivenwechsels: Die Frage "Lohnt sich die Investition und Finanzierung?" tritt in den Vordergrund     | 31        |
| 1.6    | Zusammenfassung   | 36        |
|        | <b>Kapitel 2: Die moderne Betrachtungsweise: eine entscheidungsorientierte Sicht</b>                                      | <b>37</b> |
| 2.1    | Lernziele   | 37        |
| 2.2    | Die wesentlichen gemeinsamen Merkmale der modernen Investitions- und Finanzierungstheorie                                 | 38        |

|  |   |           |
|--|---|-----------|
| 2.2.1  | Das Unternehmen als Instrument nutzenmaximierender<br>Wirtschaftssubjekte   | 38        |
| 2.2.2  | Investoren und Kapitalgeber als Zielträger  | 41        |
| 2.2.3  | Der Nutzen des Konsumstroms als Zielinhalt  | 44        |
| 2.2.4  | Das Grundproblem der Investitions- und Finanzierungstheorie: die<br>Bewertung von Konsumeinkommensströmen                               | 49        |
| 2.3  | Zwei Ausprägungen der modernen Investitions- und Finanzierungstheorie   | 53        |
| 2.3.1  | Die kapitalmarktorientierte (neoklassische) Sicht   | 53        |
| 2.3.1.1  | Der vollkommene und vollständige Kapitalmarkt als Ausweg<br>aus dem Dilemma präferenzabhängiger Bewertung                               | 53        |
| 2.3.1.2  | Das Argumentationsmuster der kapitalmarktorientierten Sicht:<br>Ein Zahlenbeispiel  | 57        |
| 2.3.1.3  | Die Irrelevanz der Finanzierung: Schlußfolgerung und<br>Angriffspunkt der kapitalmarktorientierten Sicht                                | 60        |
| 2.3.2  | Die neo-institutionalistische Sicht   | 64        |
| 2.3.2.1  | Informations- und Anreizprobleme als Ursache für<br>Funktionsschwächen des (Kapital-)Marktes  | 64        |
| 2.3.2.2  | Die institutionelle Ausgestaltung von Finanzierungsbeziehungen<br>als Instrument zur Milderung von Informations-<br>und Anreizproblemen | 67        |
| 2.3.2.3  | Das Argumentationsmuster der neo-institutionalistischen Sicht:<br>Ein Zahlenbeispiel  | 71        |
| 2.4  | Zusammenfassung   | 75        |
|  | <b>Ausblick</b>   | <b>77</b> |
|  | <b>Literaturhinweise zum Teil I</b>   | <b>77</b> |
| <br>   |   |           |
| Teil II: Investition (und Finanzierung) bei sicheren Erwartungen |   |           |
|  | <b>Orientierung</b>   | <b>81</b> |
|  | <b>Kapitel 3: Grundlagen der Investitionstheorie</b>  | <b>83</b> |
| 3.1  | Lernziele   | 83        |

---

|   |   |            |
|---|---|------------|
| 3.2   | Einordnung und Voraussetzungen der Investitionsrechnung   | 84         |
| 3.2.1   | Zur Notation  | 84         |
| 3.2.2   | Zur Datenbeschaffung und -erfassung   | 85         |
| 3.2.3   | Eine Klassifikation von Entscheidungssituationen  | 86         |
| 3.2.4   | Annahmen über den Kapitalmarkt  | 87         |
| 3.2.4.1   | Der Begriff des Kapitalmarktes  | 87         |
| 3.2.4.2   | Die Annahme eines vollkommenen und vollständigen Kapitalmarktes bei Sicherheit                                    | 88         |
| 3.2.4.3   | Formen des unvollkommenen Kapitalmarktes bei Sicherheit   | 95         |
| 3.3   | Das Grundmodell der Wahl zwischen zeitverschiedenen Vorteilen   | 97         |
| 3.3.1   | Struktur und Zweck des Fisher-Modells   | 97         |
| 3.3.2   | Die subjektive Bewertung zeitverschiedener Konsummöglichkeiten  | 99         |
| 3.3.3   | Die Veränderung von Einkommensströmen im Zeitablauf und die objektive Bewertung von Einkommens- und Konsumströmen | 102        |
| 3.3.4   | Die Darstellung von Investitionen   | 106        |
| 3.3.5   | Die Trennbarkeit von Konsum- und Investitionsentscheidungen   | 109        |
| 3.3.6   | Die Grenzen der Trennbarkeit: Investitionsplanung bei "beschränktem Kapitalmarkt"                                 | 112        |
| 3.4   | Die Rolle des Kalkulationszinsfußes als Repräsentant der Finanzierung   | 118        |
| 3.5   | Zusammenfassung   | 122        |
| <br><b>Kapitel 4: Methoden der Investitionsrechnung</b> |   | <b>125</b> |
| 4.1   | Lernziele   | 125        |
| 4.2   | Die finanzmathematischen Methoden   | 126        |
| 4.2.1   | Die Kapitalwertmethode  | 126        |
| 4.2.1.1   | Definition und Berechnung des Kapitalwertes   | 126        |
| 4.2.1.2   | Ein Beispiel  | 129        |
| 4.2.1.3   | Interpretationen von Kapitalwert und Ertragswert  | 131        |
| 4.2.1.4   | Reinvestitions- und Finanzierungsannahmen   | 133        |
| 4.2.1.5   | Das Entscheidungskriterium  | 135        |
| 4.2.2   | Die Annuitätenmethode   | 136        |

---

|         |   |            |
|---------|---|------------|
| 4.2.2.1 | Definition und Berechnung der Annuität  | 136        |
| 4.2.2.2 | Ein Beispiel  | 137        |
| 4.2.2.3 | Interpretationen der Annuität   | 139        |
| 4.2.2.4 | Reinvestitions- und Finanzierungsannahmen   | 141        |
| 4.2.2.5 | Das Entscheidungskriterium  | 141        |
| 4.2.3   | Die Methode des Internen Zinsfußes  | 142        |
| 4.2.3.1 | Definition und Berechnung des Internen Zinsfußes  | 142        |
| 4.2.3.2 | Beispiele   | 144        |
| 4.2.3.3 | Interpretationen des Internen Zinsfußes   | 145        |
| 4.2.3.4 | Reinvestitions- und Finanzierungsannahmen   | 146        |
| 4.2.3.5 | Das Entscheidungskriterium  | 148        |
| 4.3     | Der Zusammenhang zwischen den finanzmathematischen Methoden                                     | 150        |
| 4.3.1   | Die Kapitalwertfunktion   | 150        |
| 4.3.2   | Entsprechungen bei Ja-Nein-Entscheidungen   | 153        |
| 4.3.3   | Mögliche Widersprüche bei Auswahlentscheidungen   | 155        |
| 4.3.4   | Fazit: Die Überlegenheit der Kapitalwertmethode   | 162        |
| 4.3.5   | Der Methodenvergleich im Rahmen des Fisher-Modells  | 164        |
| 4.4     | Die Planung von Investitions- und Finanzierungsprogrammen auf einem unvollkommenen Kapitalmarkt | 167        |
| 4.4.1   | Der vollständige Finanzplan und die Endwertmethode  | 167        |
| 4.4.2   | Die Methode des "Capital Budgeting"   | 168        |
| 4.4.2.1 | Darstellung   | 168        |
| 4.4.2.2 | Kritik  | 171        |
| 4.4.3   | Investitions- und Finanzierungsplanung mit Hilfe der Linearen Programmierung                    | 175        |
| 4.4.4   | Eine Einschätzung der Ansätze zur Simultanplanung   | 179        |
| 4.5     | Zusammenfassung   | 182        |
|         | <b>Ausblick</b>   | <b>185</b> |
|         | <b>Literaturhinweise zum Teil II</b>  | <b>188</b> |

## Teil III: Finanzierung (und Investition) bei gegebenem Unsicherheitsgrad

|   |            |
|---|------------|
| <b>Orientierung</b>   | <b>191</b> |
| <b>Kapitel 5: Finanzierungskosten einzelner Finanzierungsarten</b>                        | <b>195</b> |
| 5.1 Lernziele   | 195        |
| 5.2 Die Kosten des Eigenkapitals  | 196        |
| 5.2.1 Die Problematik der Bestimmung von Eigenkapitalkosten                               | 196        |
| 5.2.2 Eigenfinanzierung und Anteilsbewertung  | 197        |
| 5.2.2.1 Anteilsbewertung als konzeptionelle Basis der Bestimmung von Finanzierungskosten  | 197        |
| 5.2.2.2 Praktikable Bewertungsmodelle   | 203        |
| 5.2.2.3 Anwendungen und Anwendbarkeitsvoraussetzungen                                     | 205        |
| 5.2.2.4 Rationale Erwartungen, Antizipation und Informations-effizienz des Kapitalmarktes | 207        |
| 5.2.3 Die Kosten der Beteiligungsfinanzierung und die Bewertung von Bezugsrechten         | 217        |
| 5.2.4 Die Kosten der Selbstfinanzierung und die "optimale" Dividendenpolitik              | 224        |
| 5.2.5 Der Zusammenhang zwischen den Formen der Eigenkapital-Finanzierung                  | 229        |
| 5.3 Die Kosten der Fremdfinanzierung  | 230        |
| 5.4 Zusammenfassung   | 232        |
| <b>Kapitel 6: Kapitalstruktur und Kapitalkosten bei gemischter Finanzierung</b>           | <b>235</b> |
| 6.1 Lernziele   | 235        |
| 6.2 Wirkungen erhöhter Verschuldung   | 236        |
| 6.2.1 Ausgangssituation und Fragestellung   | 236        |
| 6.2.2 Geschäftsrisiko und Finanzierungsrisiko   | 238        |
| 6.2.3 Die Wirkung der Verschuldung auf den Ertrag des Eigenkapitals                       | 242        |
| 6.3 Die traditionelle These der optimalen Kapitalstruktur                                 | 243        |

|  |   |            |
|--|---|------------|
| 6.3.1  | Verschuldung und Kapitalkosten  | 243        |
| 6.3.2  | Verschuldung und Unternehmenswert                                       | 245        |
| 6.3.3  | Beurteilung der Verhaltensannahmen                                      | 248        |
| 6.4  | Die These von der "Irrelevanz" der Kapitalstruktur                      | 250        |
| 6.4.1  | Der gleichgewichtstheoretische Ansatz von Modigliani/Miller             | 250        |
| 6.4.2  | Der Arbitragebeweis   | 251        |
| 6.4.3  | Eigenkapitalkosten gemäß Modigliani/Miller                              | 256        |
| 6.4.4  | Kapitalkosten gemäß Modigliani/Miller                                   | 258        |
| 6.4.5  | Implikationen für die Investitionsplanung                               | 260        |
| 6.4.6  | Annahmen und Annahmenkritik und Erweiterungen                           | 261        |
| 6.5  | Zusammenfassung   | *_r 267    |
| <b>Ausblick</b>  |   | <b>269</b> |
| <b>Literaturhinweise zum Teil III</b>  |   | <b>270</b> |
| Teil IV: Investition und Finanzierung bei Unsicherheit                                   |   |            |
| <b>Orientierung</b>  |   | <b>273</b> |
| <b>Kapitel 7: Die Darstellung und Lösung von Entscheidungsproblemen bei Unsicherheit</b> |   | <b>275</b> |
| 7.1  | Lernziele   | 275        |
| 7.2  | Die Darstellung von Entscheidungsproblemen bei Unsicherheit             | 275        |
| 7.2.1  | Die vollständige Darstellung von Entscheidungsproblemen                 | 275        |
| 7.2.2  | Die Darstellung mit Hilfe von Parametern                                | 279        |
| 7.3  | Die Lösung von Entscheidungsproblemen mit Hilfe von Entscheidungsregeln | 284        |
| 7.3.1  | Das Problem der Auswahl von Entscheidungsregeln                         | 284        |
| 7.3.2  | Entscheidungsregeln für vollständig beschriebene Entscheidungsprobleme  | 284        |
| 7.3.3  | Entscheidungsregeln für die Zwei-Parameter-Darstellung                  | 292        |

---

|   |  |            |
|---|--|------------|
| 7.4   | Probleme bei der Anwendung der Entscheidungstheorie auf Investitionsentscheidungen | 296        |
| 7.4.1   | Grundprobleme der direkten Anwendung der Entscheidungstheorie                      | 296        |
| 7.4.2   | Die sogenannte Risikoanalyse   | 300        |
| 7.4.3   | Vereinfachte Investitionsentscheidungen und indirekte Anwendungen                  | 303        |
| 7.4.3.1   | Die sogenannte flexible Planung  | 303        |
| 7.4.3.2   | "Kurzsichtige" Planung   | 305        |
| 7.5   | Zusammenfassung  | 307        |
| <b>Kapitel 8: Entscheidungen von Kapitalanlegern: Portfolio Selection</b> |  | <b>309</b> |
| 8.1   | Lernziele  | 309        |
| 8.2   | Risikoreduktion durch Diversifikation  | 310        |
| 8.2.1   | Die Grundidee  | 310        |
| 8.2.2   | Diversifikation in einem Aktienportefeuille  | 311        |
| 8.3   | Effiziente und optimale Aktienportefeuilles  | 323        |
| 8.4   | Portefeuillestruktur und Risikoneigung: Separation                                 | 330        |
| 8.5   | Ertrag und Risiko im Gleichgewicht: Ein Ausblick                                   | 336        |
| 8.6   | Zusammenfassung  | 338        |
| <b>Kapitel 9: Kapitalkosten und Risiko</b>                                |  | <b>339</b> |
| 9.1   | Lernziele  | 339        |
| 9.2   | Einordnung   | 339        |
| 9.3   | Das "Capital Asset Pricing Model" der Kapitalmarkttheorie                          | 341        |
| 9.3.1   | Von der Portefeuilletheorie zur Kapitalmarkttheorie                                | 341        |
| 9.3.2   | Die Kapitalmarkttheorie als Theorie des Gleichgewichts am Kapitalmarkt             | 343        |
| 9.3.3   | Die Risiko-Ertrags-Beziehung für einzelne Aktien                                   | 346        |
| 9.3.4   | Das CAPM als empirische Beziehung  | 354        |
| 9.4   | Die Anwendungen des CAPM   | 357        |

|         |  |            |
|---------|--|------------|
| 9.4.1   | CAPM und Investitionsentscheidungen  | 357        |
| 9.4.1.1 | Risikoabhängige Kapitalkosten auf der Grundlage des CAPM   | 357        |
| 9.4.1.2 | Renditevergleich und CAPM  | 359        |
| 9.4.1.3 | Kapitalwertmethode und CAPM  | 364        |
| 9.4.2   | CAPM und Finanzierungsentscheidungen   | 367        |
| 9.4.2.1 | Kapitalstruktur und Unternehmenswert   | 368        |
| 9.4.2.2 | Kapitalstruktur, Kapitalkosten und CAPM  | 369        |
| 9.4.3   | Eine vorsichtige Einschätzung  | 371        |
| 9.5     | Zusammenfassung  | 372        |
|         | <b>Ausblick</b>  | <b>373</b> |
|         | <b>Literaturhinweise zum Teil IV</b>   | <b>375</b> |
|         |  |            |
| Teil V: | Investitions- und Finanzierungsprobleme aus neo-institutionalistischer Sicht                         |            |
|         | <b>Orientierung</b>  | <b>379</b> |
|         | <b>Kapitel 10: Wurzeln und Grundmuster der neo-institutionalistischen Argumentation</b>              | <b>381</b> |
| 10.1    | Lernziele  | 381        |
| 10.2    | Der Übergang von der kapitalmarktorientierten zur neo-institutionalistischen Sicht                   | 382        |
| 10.2.1  | Unterschiedliche Grundprobleme trotz gemeinsamer Wurzeln   | 382        |
| 10.2.2  | Asymmetrische Informationsverteilung und "Transaktionskosten"  | 385        |
| 10.2.3  | Unterschiedliche Theorierichtungen als Bausteine des Neo-Institutionalismus                          | 392        |
| 10.3    | Das neo-institutionalistische Argumentationsmuster   | 395        |
| 10.3.1  | Institutionenvielfalt und Modellvielfalt   | 395        |
| 10.3.2  | Reibungsverluste im Vergleich zur neoklassischen Idealwelt als Beurteilungsmaßstab für Institutionen | 398        |

---

|   |            |
|---|------------|
| 10.4 Zusammenfassung  | 403        |
| <b>Kapitel 11: Eine neo-institutionalistische Analyse idealtypischer Finanzierungsformen</b>  | <b>405</b> |
| 11.1 Lernziele  | 405        |
| 11.2 Finanzielle Isolation als Ausgangssituation  | 406        |
| 11.3 Die Fremdfinanzierung  | 408        |
| 11.3.1 Informations- und Anreizprobleme in der Gläubiger-Schuldner-Beziehung                  | 408        |
| 11.3.1.1 Informationsbedarf des Kreditgebers, Kreditausfallrisiko und Glaubwürdigkeitsproblem | 408        |
| 11.3.1.2 "Moral hazard" in der Gläubiger-Schuldner-Beziehung                                  | 411        |
| 11.3.2 Die neuen Rollen von vereinbartem Zins, Kreditvolumen und Fristigkeit                  | 417        |
| 11.3.2.1 Die beeinträchtigte Steuerungsfunktion des vereinbarten Zinses                       | 417        |
| 11.3.2.2 Das Kreditvolumen als Steuerungsinstrument   | 420        |
| 11.3.2.3 Die Fristigkeit als Steuerungsinstrument   | 422        |
| 11.3.3 Konkurs und Kreditsicherheiten   | 423        |
| 11.4 Die Finanzierung durch Eigenkapital  | 428        |
| 11.4.1 Informations- und Anreizprobleme bei der Finanzierung durch Eigenkapital               | 428        |
| 11.4.1.1 Beteiligungsfinanzierung und die Relevanz des Emissionskurses                        | 428        |
| 11.4.1.2 Die Delegation von Geschäftsführungsbefugnis - Das Manager-Eigner-Problem            | 432        |
| 11.4.2 Rechtsformspezifische Regelungen als Steuerungsinstrumente                             | 436        |
| 11.5 Zusammenfassung  | 444        |
| <b>Kapitel 12: Erweiterungen, Ausblick und offene Fragen</b>                                  | <b>447</b> |
| 12.1 Lernziele  | 447        |
| 12.2 Das Problem der "optimalen Unternehmensfinanzierung"                                     | 448        |

---

|  |            |
|--|------------|
| 12.2.1 Die Diskussion über die optimale Kapitalstruktur aus neo-institutionalistischer Sicht                                   | 448        |
| 12.2.2 Eine Einschätzung der Diskussion um die "Eigenkapitallücke"   | 452        |
| 12.3 Finanzierungsbeziehungen im Netz finanzwirtschaftlicher Institutionen   | 457        |
| 12.3.1 Finanzierung als Teil eines Beziehungsnetzes  | 457        |
| 12.3.2 Banken, Börsen, gesetzliche Rahmenbedingungen: Dritte als Mittler von Finanzierungsbeziehungen                          | 458        |
| 12.3.3 Die Bank als "delegated monitor"  | 461        |
| 12.3.4 Der Markt als Institution zur Milderung von Informations- und Anreizproblemen? - Das Beispiel der feindlichen Übernahme | 464        |
| 12.4 Zusammenfassung   | 468        |
| <b>Literaturhinweise zum Teil V</b>  | <b>471</b> |
| <b>Literaturverzeichnis</b>  | <b>473</b> |
| <b>Stichwortverzeichnis</b>  | <b>489</b> |