

## Inhaltsverzeichnis

### A. Einleitung

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 1. Problemstellung.....       | 1  |
| 2. Gang der Untersuchung..... | 12 |

### B. Darstellung der bewertungsspezifischen Merkmale sowie der hieraus resultierenden Grundproblematik für die Evaluation

|   |    |
|---|----|
| 1. Charakteristika junger, dynamischer und überproportional wachsender Unternehmen..... | 15 |
| 1.1. Wirtschaftliche und rechtliche Existenz.....                                       | 15 |
| 1.2. Dynamik.....   | 18 |
| 1.3. Überproportionales Wachstum.....   | 20 |
| 1.4. Repräsentativität der Vergangenheit und Gegenwart für die Zukunft.....             | 23 |
| 1.5. Rechnungswesen.....  | 25 |
| 1.6. Risiko und Kapitalbedarf.....  | 27 |
| 1.7. Managementfaktor.....  | 31 |
| 1.8. Forschung, Entwicklung und Wettbewerbsvorteile.....                                | 32 |
| 2. Grundproblematik durch eine veränderte Ausgangssituation.....                        | 34 |
| 2.1. Art der Aufgabenstellung der Unternehmensbewertung im allgemeinen.....             | 34 |
| 2.1.1. Objektive Werttheorie.....   | 35 |
| 2.1.2. Subjektive Werttheorie.....  | 37 |
| 2.1.3. Funktionale Unternehmensbewertung.....   | 38 |
| 2.1.3.1. Vorbemerkung.....  | 38 |
| 2.1.3.2. Kölner Funktionslehre.....   | 39 |
| 2.1.3.2.1. Nebenfunktionen im Überblick.....  | 39 |
| 2.1.3.2.2. Hauptfunktionen.....   | 42 |
| 2.1.3.2.2.1. Beratungsfunktion.....   | 42 |
| 2.1.3.2.2.2. Vermittlungsfunktion.....  | 44 |
| 2.1.3.2.2.3. Argumentationsfunktion.....  | 45 |

|              |   |     |
|--------------|---|-----|
| 2.1.3.3.     | Funktionslehre des <i>IdW</i> .....   | 46  |
| 2.1.3.3.1.   | Funktion als neutraler Gutachter .....  | 47  |
| 2.1.3.3.2.   | Funktion als Berater .....  | 49  |
| 2.1.3.3.3.   | Funktion als Schiedsgutachter .....   | 50  |
| 2.1.3.4.     | Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Funktionslehren und die hierdurch bedingten Konsequenzen bei einer Bewertung junger, dynamischer und überproportional wachsender Unternehmen..... | 51  |
| 2.1.3.4.1.   | Argumentationsfunktion versus Funktion als neutraler Gutachter unter besonderer Berücksichtigung des objektivierten Werts.....  | 51  |
| 2.1.3.4.1.1. | Vorbemerkung.....   | 51  |
| 2.1.3.4.1.2. | Bewertung »wie es steht und liegt«.....   | 52  |
| 2.1.3.4.1.3. | Datenbasis des objektivierten Werts.....  | 54  |
| 2.1.3.4.1.4. | Managementfaktor .....  | 56  |
| 2.1.3.4.1.5. | Berücksichtigung von Steuern .....  | 59  |
| 2.1.3.4.1.6. | Vollausschüttungsannahme .....  | 62  |
| 2.1.3.4.1.7. | Gleichsetzung des objektivierten Werts mit der Preisuntergrenze des Verkäufers.....   | 63  |
| 2.1.3.4.2.   | Beratungsfunktion versus Funktion als Berater.....  | 67  |
| 2.1.3.4.3.   | Vermittlungsfunktion versus Funktion als Schiedsgutachter .....   | 70  |
| 2.1.3.4.4.   | Konsequenzen für die Bewertung junger, dynamischer und überproportional wachsender Unternehmen.....   | 74  |
| 2.2.         | Verfahren zur Unternehmenswertermittlung im Überblick.....  | 76  |
| 2.2.1.       | Substanzwertverfahren.....  | 76  |
| 2.2.2.       | Kombinationsverfahren aus dem Ertrags- und dem Substanzwert .....   | 81  |
| 2.2.3.       | Vergleichsverfahren.....  | 83  |
| 2.2.4.       | Zukunftserfolgswertverfahren .....  | 96  |
| 2.2.5.       | Konsequenzen für die entscheidungsorientierte Unternehmensbewertung junger, dynamischer und überproportional wachsender Unternehmen .....   | 101 |
| 2.2.6.       | Ergebnisse für die weitere Vorgehensweise .....   | 113 |

## C. Möglichkeiten und Grenzen der traditionellen betriebswirtschaftlichen Zukunftserfolgswertverfahren

|  |     |
|--|-----|
| 1. Zielsetzungen im Rahmen einer entscheidungsorientierten Unternehmensbewertung .....   | 115 |
| 1.1. Bestimmung der Zielsetzungen .....  | 115 |
| 1.2. Mehrfachzielsetzungen bei einer Ermittlung von Entscheidungswerten .....  | 121 |
| 2. Ertragswertverfahren gemäß der HFA-Stellungnahme .....  | 127 |
| 2.1. Unternehmenswert in Abhängigkeit von der Lebensdauer .....  | 128 |
| 2.2. Erfolgsgröße .....  | 130 |
| 2.2.1. Definition der Erfolgsgröße .....   | 130 |
| 2.2.2. Einzahlungsüberschußrechnung versus Ertragsüberschußrechnung .....  | 132 |
| 2.2.2.1. Begrenztheit des Planungszeitraums und die Konsequenzen für die Überschußrechnung .....   | 133 |
| 2.2.2.2. Finanzbedarfsrechnung .....   | 134 |
| 2.2.2.3. Rechnungstechnische Schwierigkeiten bei der Aufstellung von Überschußrechnungen .....   | 137 |
| 2.2.2.4. Operationalität der Steuererfassung in Abhängigkeit von den verwendeten Rechnungsgrößen .....   | 139 |
| 2.2.3. Eignung der modifizierten Ertragsüberschußrechnung für junge, dynamische und überproportional wachsende Unternehmen .....                               | 140 |
| 2.2.3.1. Konstanz der Ausschüttungspolitik als Grundsatz zur Bewertung junger, dynamischer und überproportional wachsender Unternehmen? .....                  | 141 |
| 2.2.3.1.1. Doppelzählung von Gewinnen .....  | 141 |
| 2.2.3.1.2. Konstanz der Ausschüttungspolitik - eine geeignete Gewinnverwendungspolitik für junge, dynamische und überproportional wachsende Unternehmen? ..... | 145 |
| 2.2.3.1.2.1. Sicherung der erfolgsorientierten Substanzerhaltung .....   | 145 |
| 2.2.3.1.2.2. Auswirkungen der Konstanz der Ausschüttungspolitik auf die Finanzierung der Kapazitätserweiterungen .....   | 149 |
| 2.2.3.2. Substitution von Entnahmeüberschüssen durch Ertragsüberschüsse aus der finanzmathematischen Sicht .....   | 159 |

|              |   |            |
|--------------|---|------------|
| 2.3.         | Methodik zur Prognose der Erfolgsgrößen.....  | 167        |
| 2.3.1.       | Pauschale Methode.....  | 167        |
| 2.3.2.       | Analytische Methode.....  | 170        |
| 2.3.2.1.     | Vergangenheitsanalyse.....  | 170        |
| 2.3.2.2.     | Lageanalyse.....  | 173        |
| 2.3.2.3.     | Zukunftsprognose.....   | 176        |
| 2.3.2.3.1.   | Bestimmung des Mengengerüsts.....   | 176        |
| 2.3.2.3.2.   | Bewertung des Mengengerüsts.....  | 179        |
| 2.3.2.3.2.1. | Zukünftige Erlöse.....  | 179        |
| 2.3.2.3.2.2. | Zukünftige Aufwendungen.....  | 181        |
| 2.3.2.4.     | Phasenorientierte Differenzierung des<br>Bewertungszeitraums.....   | 182        |
| <b>3.</b>    | <b>DCF-Methode.....</b>   | <b>191</b> |
| 3.1.         | Varianten der DCF-Methode.....  | 193        |
| 3.1.1.       | Bruttoverfahren.....  | 193        |
| 3.1.1.1.     | Kapitalkostenansatz.....  | 195        |
| 3.1.1.2.     | Total Cash-flow Ansatz.....   | 205        |
| 3.1.1.3.     | Adjusted Present Value Ansatz.....  | 207        |
| 3.1.2.       | Nettoverfahren.....   | 209        |
| 3.1.3.       | Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Brutto-<br>und dem Nettoverfahren.....  | 212        |
| 3.2.         | Brutto- versus Nettoverfahren unter dem Aspekt der Eignung<br>für eine entscheidungsorientierte Bewertung junger, dyna-<br>mischer und überproportional wachsender Unternehmen..... | 217        |
| 3.2.1.       | Erfassung der Steuerzahlungen.....  | 217        |
| 3.2.2.       | Konstanz der Kapitalstruktur.....   | 222        |
| 3.2.3.       | Konstanz der Kapitalkostensätze.....  | 230        |
| 3.2.4.       | Praktikabilität und Aussagefähigkeit der verschiedenen<br>Varianten der DCF-Methode.....  | 231        |
| 3.3.         | Freie Cash-flows versus Nettoauszahlungen.....  | 234        |
| 3.4.         | Höhe des freien Cash-flow im Falle von Ausschüttungs-<br>sperren.....   | 237        |
| 3.5.         | Methodik zur Prognose des freien Cash-flow.....   | 240        |
| 3.5.1.       | Vorbemerkung.....   | 240        |
| 3.5.2.       | Vergangenheitsanalyse.....  | 241        |

|   |     |
|---|-----|
| 3.5.3. Lageanalyse und Zukunftsprognose.....  | 243 |
| 3.5.3.1. Portfoliomethoden .....  | 245 |
| 3.5.3.2. Wettbewerbsanalyse von <i>Porter</i> .....   | 248 |
| 3.5.3.3. Produktlebenszykluskonzept .....   | 255 |
| 3.5.3.4. Erfahrungskurve .....  | 261 |
| 3.5.3.5. Berücksichtigung der Unsicherheit durch die Erstellung<br>von alternativen Szenarien und durch die Sensitivitäts-<br>analyse ..... | 263 |
| 3.5.3.6. Quantifizierungsproblematik qualitativer Aussagen.....   | 264 |
| 3.5.4. Phasenorientierte Differenzierung des Bewertungszeit-<br>raums.....  | 269 |

## D. Verfahren zur Prognose der Zukunftserfolge

|   |     |
|---|-----|
| 1. Mathematisch-statistische Prognoseverfahren..... | 279 |
| 1.1. Clusteranalyse.....                            | 279 |
| 1.2. Diskriminanzanalyse .....                      | 280 |
| 1.2.1. Grundmodell .....                            | 280 |
| 1.2.2. Kritische Würdigung .....                    | 282 |
| 1.3. Verfahren der Zeitreihenanalyse .....          | 286 |
| 1.3.1. Grundmodell der Zeitreihenanalyse.....       | 286 |
| 1.3.2. Zu prognostizierende Variable.....           | 287 |
| 1.3.3. Komponenten der Zeitreihen .....             | 289 |
| 1.3.4. Prognoseverfahren .....                      | 291 |
| 1.3.4.1. Vorbemerkung .....                         | 291 |
| 1.3.4.2. Mittelwertverfahren .....                  | 292 |
| 1.3.4.3. Trendextrapolation.....                    | 293 |
| 1.3.4.4. Sättigungsmodelle .....                    | 296 |
| 1.3.5. Kritische Würdigung .....                    | 301 |
| 1.4. Regressionsanalyse .....                       | 304 |
| 1.4.1. Einfache Regressionsanalyse .....            | 304 |
| 1.4.1.1. Grundmodell .....                          | 304 |
| 1.4.1.2. Prognose .....                             | 308 |
| 1.4.2. Multiple Regressionsanalyse .....            | 310 |
| 1.4.3. Kritische Würdigung .....                    | 310 |
| 2. Intuitive Prognoseverfahren .....                | 315 |
| 2.1. Vorbemerkung.....                              | 315 |
| 2.2. Prognose mittels Analogieschluß .....          | 318 |
| 2.3. Morphologische Analyse .....                   | 321 |
| 2.4. Relevanzbaumverfahren .....                    | 326 |

|  |     |
|--|-----|
| 2.5. Szenario-Technik .....  | 332 |
| 2.5.1. Zielsetzung .....   | 332 |
| 2.5.2. Differierende Ansätze .....   | 336 |
| 2.5.3. Phasen der Szenario-Technik .....   | 339 |
| 2.5.3.1. Analyse-Phase .....   | 339 |
| 2.5.3.1.1. Analyse des Untersuchungsgegenstands und des<br>Umfelds .....                   | 339 |
| 2.5.3.1.2. Bestimmung und Auswahl externer Einflußfaktoren<br>als Schlüsselfaktoren .....  | 342 |
| 2.5.3.2. Ermittlung der Entwicklungstendenzen für die einzelnen<br>Schlüsselfaktoren ..... | 352 |
| 2.5.3.3. Synthese-Phase .....  | 356 |
| 2.5.3.3.1. Szenario-Ermittlung und -Selektion .....  | 356 |
| 2.5.3.3.2. Szenario-Ausgestaltung .....  | 367 |
| 2.5.3.3.3. Störereignisanalyse .....   | 368 |
| 2.5.4. Auswirkungsanalyse und Strategieauswahl .....                                       | 370 |
| 2.5.5. Kritische Würdigung .....   | 377 |

## **E. Bestimmung des Kapitalisierungszinssatzes im Rahmen einer entscheidungsorientierten Bewertung**

|   |     |
|---|-----|
| 1. Vorbemerkung .....   | 385 |
| 2. Sicherheitsäquivalenzmethode .....   | 395 |
| 3. Risikozuschlagsmethode .....   | 402 |
| 4. Capital Asset Pricing Model (CAPM) .....   | 409 |
| 4.1. Darstellung und Herleitung des theoretischen Grund-<br>konstrukts .....  | 409 |
| 4.1.1. Vorbemerkung .....   | 409 |
| 4.1.2. Prämissen .....  | 410 |
| 4.1.3. Portfoliotheoretische Basis .....  | 410 |
| 4.1.4. Kapitalmarktklinie .....   | 413 |
| 4.1.5. Wertpapierlinie .....  | 415 |
| 4.2. Kritische Würdigung des CAPM als alternative Konzeption<br>zur Berechnung risikoangepaßter Kapitalisierungszinssätze<br>im Rahmen einer entscheidungsorientierten Unter-<br>nehmensbewertung ..... | 418 |
| 4.2.1. Vorbemerkung .....   | 418 |
| 4.2.2. Mehrperiodige Kapitalkosten unter Unsicherheit .....   | 419 |

|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| 4.2.3.    | Bestimmung der Determinanten des Eigenkapitalkostensatzes.....  | 420        |
| 4.2.3.1.  | Risikoloser Zinssatz.....   | 420        |
| 4.2.3.2.  | Risikoprämie für das Marktportfolio.....  | 421        |
| 4.2.3.3.  | Betafaktor.....   | 423        |
| 4.2.4.    | CAPM - ein Modell zur Bestimmung des risikoangepaßten Kapitalisierungszinssatzes für eine entscheidungsorientierte Bewertung junger, dynamischer und überproportional wachsender Unternehmen?.....  | 427        |
| <b>5.</b> | <b>Arbitrage Pricing Model (APM)</b> .....  | <b>431</b> |
| 5.1.      | Darstellung des theoretischen Grundkonstrukts.....  | 431        |
| 5.2.      | Kritische Würdigung des APM als alternative Konzeption zur Berechnung risikoangepaßter Kapitalisierungszinssätze im Rahmen einer entscheidungsorientierten Bewertung junger, dynamischer und überproportional wachsender Unternehmen..... | 433        |
| <b>6.</b> | <b>Kritische Würdigung</b> .....  | <b>435</b> |
| 6.1.      | Vorgehensweise bei einer entscheidungsorientierten Bewertung junger, dynamischer und überproportional wachsender Unternehmen.....   | 435        |
| 6.2.      | Begrenztheit der Eigenmittel.....   | 440        |
| 6.3.      | Strukturäquivalenz.....   | 446        |
| 6.4.      | Resümee.....  | 449        |
| <b>F.</b> | <b>Realloptionsansatz</b> .....   | <b>451</b> |
| 1.        | Vorbemerkung.....   | 451        |
| 2.        | Bewertung von Realloptionen.....  | 456        |
| 2.1.      | Auszahlungsstruktur und Determinanten des Optionswerts.....   | 456        |
| 2.2.      | Optionsbewertungsmodelle.....   | 459        |
| 2.2.1.    | Binominalmodell.....  | 459        |
| 2.2.1.1.  | Duplikationsansatz.....   | 459        |
| 2.2.1.2.  | Risikoneutrale Bewertung.....   | 462        |
| 2.2.2.    | Black/Scholes Modell.....   | 465        |
| 3.        | Kritische Würdigung.....  | 468        |
| <b>G.</b> | <b>Schlußbemerkung</b> .....  | <b>473</b> |

**Anhang**

|  |            |
|--|------------|
| <b>A. Überführung des Kapitalkostenansatzes in das<br/>Nettoverfahren .....</b>                                    | <b>483</b> |
| <b>B. Herleitung des Total Cash-flow Ansatzes aus dem<br/>Kapitalkostenansatz .....</b>                            | <b>487</b> |
| <b>C. Herleitung ausgewählter Berechnungsschemen für<br/>den Residualwert am Ende der Detailprognosephase.....</b> | <b>490</b> |
| <br>   |            |
| <b>Literaturverzeichnis.....</b>   | <b>493</b> |
| <b>Stichwortverzeichnis.....</b>   | <b>535</b> |