

Veröffentlicht in

Private Equity -
Beurteilungs- und Bewertungsverfahren von
Kapitalbeteiligungsgesellschaften

Hrsg. Werner Gleißner / Armin Schaller

2008

„Unternehmensbewertung - eine Auswahl zwölf wesentlicher
Fehlerquellen aus praktischer Sicht“

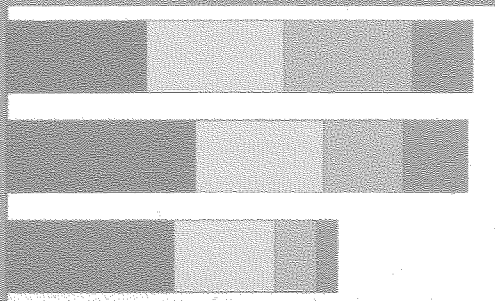
S. 251-271

Mit freundlicher Genehmigung der
WILEY VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim

(www.wiley-vch.de)

Private Equity

Beurteilungs- und
Bewertungsverfahren
von Kapitalbeteiligungs-
gesellschaften



Werner Gleißner
Armin Schaller
(Hrsg.)

Unternehmensbewertung – eine Auswahl zwölf wesentlicher Fehlerquellen aus praktischer Sicht¹⁾

Philipp N. Baecker, Werner Gleißner, Prof. Ulrich Hommel, Ph.D.

Wertorientierte Unternehmensführung (Value Based Management, VBM) setzt die verlässliche Bewertung des Eigenkapitals voraus. Idealerweise ermöglicht diese nicht nur eine leistungsgerechte Entlohnung der Unternehmensleitung, sondern liefert beispielsweise auch die Entscheidungsgrundlage für Fusionen, Akquisitionen und eine Vielzahl anderer Maßnahmen von strategischer Bedeutung. Für die korrekte Anwendung gängiger Bewertungsverfahren ist solide Methodenkenntnis jedoch keineswegs hinreichend. Vielmehr sind stets ebenso die spezifischen Anforderungen des Einzelfalls zu berücksichtigen. Angesichts eines äußerst vielschichtigen und teilweise kontrovers geführten Diskurses, der vor allem für die deutschsprachige Literatur zum Thema kennzeichnend ist, sieht sich der Praktiker mit einer nicht unerheblichen Zahl potenzieller Fehlerquellen konfrontiert. Eine erschöpfende systematische Darstellung aller denkbaren Fallstricke wäre deshalb vermutlich weder hilfreich noch realistischere Weise möglich. Stattdessen präsentiert der vorliegende Beitrag einen Bezugsrahmen für die systematische Analyse des Bewertungsprozesses. Zudem werden exemplarisch zwölf typische Bewertungsfehler diskutiert, die vor dem Hintergrund des aktuellen Standes der Wissenschaft die besondere Aufmerksamkeit von Experten aus Theorie und Praxis verdienen. Hierzu zählen nach Auffassung der Autoren nicht nur diejenigen Fehler, welche aus der unsachgemäßen Anwendung gängiger Methoden resultieren, sondern vielmehr auch solche, welche auf die mangelnde Berücksichtigung unvollkommener Kapitalmärkte (beispielsweise infolge der unreflektierten Anwendung des CAPM) zurückzuführen sind.

1) Dieser Artikel wird mit freundlicher Genehmigung des Verlages St. Gallen veröffentlicht. Er erschien in M & A Review Heft 6/2007 unter dem Namen: »Unternehmensbewer-

tung: Grundlage rationaler M & A-Entscheidungen? Eine Auswahl zwölf wesentlicher Fehlerquellen aus praktischer Sicht«.

10.1 Einleitung

Die Ermittlung möglichst exakter Unternehmens- oder Entscheidungswerte²⁾ ist in der betriebswirtschaftlichen Praxis an vielen Stellen von zentraler Bedeutung, weil sie – oder daraus abgeleitete Größen – unternehmerische Entscheidungen beeinflussen. Der Unternehmenswert spielt eine Rolle beim Kauf oder Verkauf von Unternehmen, bei Impairment-Tests gemäß IAS 36 sowie der Performance-Messung (z. B. mittels EVA oder anderer Residualgewinngrößen). Auch bei der Entscheidung über die Durchführung von Investitionen oder der Wahl zwischen strategischen Handlungsoptionen ist der Unternehmenswert (bzw. seine Veränderung) der relevante Erfolgsmaßstab.

Dieser Beitrag präsentiert einen Bezugsrahmen für die systematische Analyse des Bewertungsprozesses. Zudem werden beispielhaft zwölf ausgewählte Fehlerquellen diskutiert, die der Bestimmung eines (gemessen an den verfügbaren Informationen) »richtigen« Unternehmenswertes entgegenstehen. Jenseits einer wissenschaftstheoretischen Reflexion des Wertbegriffs sei dieser Unternehmenswert durch den Gegenwartswert zukünftiger Zahlungen (Cashflows) gegeben.

Präziser formuliert bestimmt den Wert eines Unternehmens der subjektive Nutzen, den sein Eigentümer daraus zu ziehen vermag. Die folgende Darstellung rückt allerdings vereinfachend monetäre Bewertungsmethoden in den Vordergrund, die im Wesentlichen von individuellen Präferenzen abstrahieren, unterstellt also implizit die Anwendbarkeit des Fisher-Separationstheorems bei vollständigen Märkten.³⁾ Demgegenüber bleiben verallgemeinerte, stärker entscheidungstheoretisch gefärbte Kalküle unberücksichtigt. Ungeachtet dessen werden einige der spezifischen Restriktionen und Rahmenbedingungen des Bewertenden sehr wohl betrachtet, z. B. bezüglich des Umfangs verfügbarer Informationen, der individuellen Steuersituation oder der Ausgangsstruktur des realwirtschaftlichen Investitionsportfolios.

Diese vergleichsweise pragmatische Herangehensweise liegt in der Motivation dieses Beitrags begründet, der lediglich Ansatzpunkte für eine inkrementelle Verbesserung der Entscheidungsqualität liefern soll und zu diesem Zweck ausgewählte Problemstellungen beleuchtet, die primär der Bewer-

2) Matschke/Brösel, Unternehmensbewertung: Funktionen – Methoden – Grundsätze, 2007.

3) Zum Fisher-Separationstheorem bei unvollständigen Märkten und einer allgemeinen

Darstellung risikoneutraler Bewertung sowie der Bewertung durch Replikation vgl. Smith, Fisher Separation and Project Valuation in Partially Complete Markets, 1996.

tungspraxis entspringen.⁴⁾ Einige der im Folgenden angesprochenen Punkte sind Gegenstand aktueller Forschung – eine Tatsache, welche bei der Beurteilung der Ergebnisse einer Unternehmensbewertung zu berücksichtigen ist. Der Unternehmensbewertung liegt nur im Idealfall eine konsistente Theorie zugrunde. Aus Gründen der Praktikabilität bedient man sich dagegen nicht selten eines inkonsistenten Amalgams von Theoriefragmenten. Zielsetzung dieses Beitrages ist dementsprechend nicht die Etablierung eines in sich geschlossenen Systems, sondern vielmehr die Integration gängiger methodischer Elemente unterschiedlichen Ursprungs.

10.2 Ausgewählte Literatur

Gemessen an der hohen praktischen Relevanz befassen sich relativ wenige Veröffentlichungen in der Fachliteratur explizit mit typischen Fehlerquellen bei der Unternehmensbewertung. Einführend werden in diesem Abschnitt drei dieser Veröffentlichungen vorgestellt. Bewusst verzichten die Autoren darauf, die Stichhaltigkeit der vorgebrachten Argumente im Detail zu hinterfragen.

10.2.1 Kruschwitz/Löffler

Kruschwitz/Löffler nennen drei Hauptproblemfelder bei der Unternehmensbewertung.⁵⁾ Ihre Kernthesen lassen sich folgendermaßen zusammenfassen.

a) Defizite infolge eines unpräzisen Kapitalkostenbegriffs

Der Kapitalkostenbegriff ist meist nur in Einperiodenmodellen präzise definiert.⁶⁾ Speziell stimmen in einem Einperiodenmodell erwartete Renditen, Diskontierungszinssätze, effektive Renditen oder Opportunitätskosten

4) Zur (semi-)subjektiven Bewertung vgl. Kruschwitz/Löffler, ZfB 12/2003 S. 1335; Laitenberger, ZfB 11/2004 S. 1103. Zu Fragestellungen im Zusammenhang mit der entscheidungstheoretischen Fundierung gewisser Unternehmensbewertungsverfahren in der deutschsprachigen Literatur vgl. auch Schwetzler, ZfBF 5/2002 S. 469; Kürsten, ZfBF 2003 S. 306; Diedrich, ZfBF 2003

S. 281; Wiese, ZfBF 2003 S. 287;

Bamberg/Dorfleitner/Krapp, ZfB 2006 S. 287.

5) Vgl. Kruschwitz/Löffler, JfB 1/2005 S. 21.

6) Vgl. vertiefend die Unterscheidung des Diskontierungszinssatzes und der erwarteten Investitionsrendite in Rapp, Arbitragefreie Bewertung von Investitionsprodukten – Ein Brückenschlag zwischen No-Arbitrage-Theorie und DCF-Verfahren mittels stochastischer Diskontierungssätze, 2004.

überein – nicht notwendigerweise jedoch in einem Mehrperiodenmodell. *Kruschwitz/Löffler* empfehlen, Kapitalkosten als bedingte erwartete Renditen aufzufassen und damit gemäß folgender Gleichung zu definieren:

$$\tilde{k}_t := \frac{\mathbb{E}[\widetilde{\text{FCF}}_{t+1} + \tilde{V}_{t+1} | \mathcal{F}_t]}{\tilde{V}_t} - 1,$$

wobei $\widetilde{\text{FCF}}_t$ den freien Cashflow, $\tilde{V}_t$ den Unternehmenswert und $\mathcal{F}_t$ (grob gesprochen) die verfügbaren Informationen zum Zeitpunkt t bezeichnet. Sowohl der Unternehmenswert als auch der freie Cashflow sind dabei zufälligen Schwankungen unterworfen.

Kapitalkosten können damit immer auf Basis historischer Renditen geschätzt werden. Man muss allerdings unterstellen, dass Kapitalkosten im Sinne der Definitionsgleichung keine Zufallsvariablen sind, um sie für die Diskontierung erwarteter Zahlungen nutzen zu können. *Kruschwitz/Löffler* bezeichnen dies als notwendige, aber »heroische« Annahme. Der Unternehmenswert ergibt sich dann zu

$$\tilde{V}_t = \sum_{s=t+1}^T \frac{\mathbb{E}[\widetilde{\text{FCF}}_s | \mathcal{F}_t]}{\prod_{v=t}^{s-1} (1 + k_v)}$$

Dem ist ergänzend hinzuzufügen, dass es im Financial Engineering bekanntermaßen längst gängige Praxis ist, die stochastische Entwicklung von Zinssätzen mittels geeigneter Verfahren abzubilden und diese auch zur Diskontierung unsicherer Zahlungen heranzuziehen, was die nach wie vor vorhandene Kluft zwischen der konventionellen Unternehmensbewertung und dem finanzmathematischen Instrumentarium der Wertpapierhändler unterstreicht.

b) Defizite infolge der inkorrekten Berücksichtigung von Kapitalstrukturveränderungen

Bei der Unternehmensbewertung geht man in der Regel von einer wertorientierten Finanzierung aus. Gelegentlich wird (speziell beim APV-Verfahren) auch autonome Finanzierung unterstellt. Die tatsächliche Finanzierungspolitik der Unternehmen orientiert sich allerdings im Wesentlichen an Buch- bzw. Bilanzwerten. Bisher existieren erst sehr wenige und zudem äußerst komplexe Ansätze, konsistente Bewertungsgleichungen aus einer an Bilanzwerten orientierten Finanzierungspolitik abzuleiten.⁷⁾

7) Vgl. z.B. *Essler/Kruschwitz/Löffler*, BFuP 2/2004 S. 133.

c) Defizite infolge der Ad-hoc-Aktualisierung von Bewertungsverfahren

Viele der in der Praxis üblichen Bewertungsverfahren werden (notwendigerweise) sehr schnell an neue Rahmenbedingungen angepasst, speziell in Reaktion auf veränderte steuerliche Gesetzgebung und Rechtsprechung (Halbeinkünfteverfahren, Progression, Behandlung von Verlustvorträgen, Insolvenzskriterien etc.). Die dabei vorgenommenen Modifikationen sind jedoch häufig inkonsistent, da nicht selten sowohl die zugrunde liegenden Kapitalmarktmodelle als auch die Bewertungsverfahren selbst betroffen sind.

Ebenso fassen *Ballwieser* und *Henselmann* in eher praktisch motivierten, checklistenartigen Übersichten Fehlerquellen bei der Unternehmensbewertung zusammen.⁸⁾

10.2.2 Ballwieser

Ballwieser verweist auf die folgenden Punkte:

- a) mangelnde Abgrenzung des Bewertungsobjekts;⁹⁾
- b) ungenaue Bestimmung der Bewertungsaufgabe, sodass z.B. auch bei der Berechnung von Entscheidungswerten (d.h. subjektiver Wertermittlung) unzulässigerweise der typisierte Steuersatz von 35 % anstelle des relevanten persönlichen Steuersatzes verwendet wird;
- c) Fehlen einer sorgfältigen Vergangenheitsanalyse, wobei z.B. die Beschränkung auf einen kurzen historischen Zeitraum das Verständnis der maßgeblichen Faktoren der Geschäftsentwicklung unmöglich macht;
- d) Inkonsistenz in der Planung des zukünftigen Erfolges, wie z.B. die Anpassung der freien Cashflows um eine (angenommene) Änderung des Nettoumlaufvermögens (Working Capital), obwohl von einer unendlichen Rente ausgegangen wird;
- e) Mängel bei der Diskontierung des zukünftigen Cashflows, z.B. in Form der Gewichtung von Eigen- und Fremdkapital zu Buchwerten bei der Bestimmung des gewichteten Kapitalkostensatzes (WACC);
- f) Doppelerfassung oder Vernachlässigung des Risikos, z.B. infolge eines Risikoabschlags auf die erwarteten Cashflows in Verbindung mit einem Risikozuschlag auf den Diskontierungssatz;

8) Vgl. *Ballwieser*, Unternehmensbewertung: Prozess, Methoden und Probleme, 2004, S. III; *Henselmann*, BP 2/2006.

9) Das Unternehmen umfasst unter Umständen eine Vielzahl von Geschäftsbereichen und ist

in ein komplexes Netzwerk wirtschaftlicher Beziehungen eingebettet. Im Fall von strategisch motivierten Unternehmenskäufen und -zusammenschlüssen sind Synergien zu berücksichtigen.

- g) Überschätzung von Synergien und Unterschätzung von Integrationskosten bei der Übernahme von Unternehmen;
- h) fehlende Relativierung scheinbar exakter Zahlen, d.h. insbesondere ein fehlendes Verständnis für die Annahmegebundenheit jeder Wertermittlung.

10.2.3 Henselmann

Henselmann hingegen sieht primär folgende Fehlerquellen der Unternehmensbewertung.

- a) Historische Ergebnisse, die der Plausibilisierung von Prognosen dienen, werden nur in unzureichendem Maße um Sondereinflüsse (z.B. den kalkulatorischen Unternehmerlohn, außerordentliche Aufwendungen, Änderungen der Bilanzierungsmethoden oder die Auswirkungen von Verrechnungspreisen) bereinigt.
- b) Historische Wachstumsraten werden nicht über Konjunkturzyklen hinweg (und damit verzerrt) ermittelt oder unzulässigerweise mittels eines arithmetischen (anstelle eines geometrischen) Durchschnitts erfasst.
- c) Für die Zukunftsplanung werden wesentliche, aber unplausible Verbesserungen (z.B. der Rentabilität) angenommen (»Hockey-Stick-Verlauf«).
- d) Eine über die Wachstumsrate der Gesamtnachfrage hinausgehende Wachstumsrate des Umsatzes wird angenommen, ohne die dafür erforderlichen konkreten Wettbewerbsvorteile im Vergleich zu den Konkurrenten zu belegen.
- e) In der operativen Planung besteht Inkonsistenz zwischen Annahmen, z.B. zwischen Umsatzwachstum einerseits und Produktionskapazitäten (Investitionen), Personalkosten oder Vorratsbeständen andererseits.
- f) Es wird unzulässigerweise in Gewinnen anstelle von Zahlungsüberschüssen gerechnet, was erhebliche Verzerrungen zur Folge haben kann.
- g) Wenn kein integriertes Planungsmodell (vollständiger Finanzplan mit Erfolgsrechnung und Bilanz) verwendet wird, treten häufiger Inkonsistenzen zwischen den prognostizierten Erfolgsgrößen (Cashflows und Jahresüberschüssen) auf, weil implizierte Bestandsveränderungen in der Bilanz nicht beachtet werden.
- h) Bei der Bestimmung des Restwertes (Terminal Value) ist das Öfteren das als Ausgangspunkt verwendete Datenjahr nicht repräsentativ (z.B. bezüglich des Modernitätsgrads oder des Investitionsvolumens), oder es

wird nicht berücksichtigt, dass die Umsatzwachstumsrate langfristig gegen die volkswirtschaftliche Wachstumsrate konvergiert; wie auch die Kapitalrendite gegen die Kapitalkosten.

- i) Bei der Bestimmung des Diskontierungszinssatzes (z.B. unter Verwendung des Nachsteuer-CAPM) findet das deutsche Steuersystem unzureichende Berücksichtigung. Der Wertbeitrag der »Corporate Control« (den das CAPM nicht erfasst) wird vernachlässigt, und man geht fälschlicherweise von einem perfekt diversifizierten Portfolio (und damit der ausschließlichen Bewertungsrelevanz unsystematischer Risiken) aus.

Zusammenfassend adressieren insbesondere *Ballwieser* und *Henselmann* primär Probleme bei der der eigentlichen Bewertung zugrunde liegenden Planung. Mit den in diesem Text zusammengefassten zwölf maßgeblichen Fehlerquellen wird dagegen ein Schwerpunkt auf methodische Aspekte gelegt. Hierbei bleibt die Auswahl der Fehlerquellen notwendigerweise subjektiv.

10.3 Ein Bezugsrahmen für die systematische Analyse des Bewertungsprozesses

Allgemein umfasst der Prozess der Unternehmensbewertung sechs Schritte, nämlich (1) die Festlegung des Bewertungsobjektes, (2) die Auswahl des Bewertungsverfahrens, (3) die Festlegung der Bewertungsannahmen, (4) die Bestimmung der Eingabewerte, (5) die Ermittlung des Bewertungsergebnisses sowie (6) die Interpretation dieses Ergebnisses. Selbstverständlich spielt die Unternehmensbewertung über die Ermittlung des Ergebnisses hinaus eine wichtige Rolle im Kontext der finanziellen und strategischen Planung. Sie ist in einen übergeordneten iterativen Prozess eingebunden, in dessen Verlauf die beteiligten Parteien einen Dialog über die Zukunft des Unternehmens führen. Anschaulich gesprochen spiegelt die Unternehmensbewertung den Business Plan (oder die Equity Story) des Unternehmens wider. Dementsprechend sind die Resultate einer Unternehmensbewertung kontextbezogen und interpretationsbedürftig.

Der soeben beschriebene Prozess muss (1) das Bewertungsumfeld adäquat berücksichtigen, (2) alle Zahlungsströme (und die Höhenpräferenz) vollständig erfassen sowie (3) der Zeitpräferenz und (4) der Risikopräferenz der Investoren Rechnung tragen. Die Kombination der ersten fünf Phasen des Bewertungsprozesses einerseits und der in diesem Zusammenhang wesentlichen inhaltlichen Anforderungen andererseits ergibt eine Matrix, wel-

	Bewertungsumfeld	Zahlungsströme	Zeit	Risiko
Abgrenzung des Bewertungsobjektes		Abgrenzung von anderen Vermögensgegenständen	Festlegung des Planungszeitraums	Berücksichtigung der Risikodiversifikation
Auswahl des Bewertungsverfahrens	Unzulässige Annahme vollkommener Märkte (IV.12)	Naive Diskontierung negativer Zahlungen (IV.10)	Vernachlässigung des Wertes der Flexibilität (IV.11)	Fehlerhafte Anpassung der Kapitalkosten an die Verschuldung (IV.7)
Festlegung der Bewertungsannahmen	Modell der Volkswirtschaft	Inkonsistenz bei Annahme einer konstanten Zielkapitalstruktur (IV.8)	Verletzung impliziter Ausschüttungsannahmen (IV.4)	Mangelnde Konsistenz zwischen Zahlungs- und Kapitalkostenprognose (IV.2)
Bestimmung der Eingabewerte	Annahmen zur volkswirtschaftlichen Entwicklung	Unzulässige Verwendung von Erträgen anstelle von Zahlungen (IV.3)	Zeitabhängigkeit des risikolosen Zinses	Überschätzung der Risikoprämie im Kapitalkostensatz (IV.9)
Ermittlung des Bewertungsergebnisses	Mangelnde Berücksichtigung wesentlicher Steuereffekte (IV.5)	Verwendung des Median oder Modus bei der Bestimmung des Erwartungswertes (IV.1)	Vernachlässigung intertemporaler, stochastischer Abhängigkeiten	Gleichsetzung von Kapitalkosten und Schuldzinsen (IV.6)

Abb. 10.1: Bezugsrahmen für die systematische Analyse des Bewertungsprozesses

che den Anwender in die Lage versetzt, die Qualität der von ihm oder ihr durchgeführten Analyse einer systematischen Prüfung zu unterziehen.

Abbildung 10.1 zeigt exemplarisch die für diesen Text ausgewählten Problemfelder. Der folgende Abschnitt diskutiert diese im Einzelnen und folgt dabei einer assoziativen Ordnung, beginnend mit vergleichsweise offensichtlichen Fehlerquellen, bis hin zu Detailfragen und weiterführenden Themen.

10.4 Eine Auswahl zwölf wesentlicher Fehlerquellen

10.4.1 Verwendung des Median oder Modus bei der Bestimmung des Erwartungswertes

Bei der in der Praxis wohl gebräuchlichsten Form der Discounted-Cash-flow-Bewertung, der Risikozuschlagsmethode, ergibt sich der Barwert zukünftiger Zahlungen bekanntermaßen aus der Diskontierung von Erwartungswerten mit einem risikoangepassten Zinssatz. Je nach gewählter Variante – Netto- oder Brutto-Verfahren – resultiert der Marktwert des Eigenka-

pitals unmittelbar oder erst nach Abzug des Marktwertes des Fremdkapitals.¹⁰⁾

Beispielsweise lautet die (vereinfachte) Bewertungsgleichung für den populären WACC-Ansatz:

$$\tilde{E}_t = \sum_{s=t+1}^T \frac{E[\widetilde{FCF}_s^u | \mathcal{F}_t]}{\prod_{v=t}^{s-1} 1 + WACC_v} - \tilde{D}_t.$$

Hierbei bezeichnet $\tilde{E}_t$ den Wert des Eigenkapitals, $\widetilde{FCF}_s^u$ den Free-Cash-flow (FCF),¹¹⁾ $WACC_t$ den gewichteten Kapitalkostensatz (Weighted-Average-Cost-of-Capital, WACC), $\tilde{D}_t$ den aktuellen Marktwert des Fremdkapitals und $E[\cdot]$ den Erwartungsoperator.

Eine wesentliche Fehlerquelle liegt in der korrekten Bestimmung des nur scheinbar unproblematischen Erwartungswertes. Hat die Zufallsvariable $\tilde{Z}$ die Wahrscheinlichkeitsdichtefunktion $f(z)$, lautet die formale Definition des Erwartungswertes

$$E[\tilde{Z}] = \int_{-\infty}^{+\infty} zf(z) dz.$$

Bei einer diskreten Zufallsvariable entspricht der Erwartungswert $E[\tilde{Z}]$ in etwa dem arithmetischen Mittel einer Häufigkeitsverteilung. Allzu oft kommen in der Bewertungspraxis jedoch anstelle des Mittelwertes fälschlicherweise der Median oder der (auch »Modalwert« genannte) Modus zur Anwendung. Grob gesprochen ist der Modus derjenige Wert, der mit der größten Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist. Der Median dagegen ist derjenige Wert, der mit jeweils 50%iger Wahrscheinlichkeit über- oder unterschritten wird. Sowohl Modus als auch Median liefern natürlich inkorrekte Ergebnisse; denn eine rechtsschiefe bzw. linksschiefe Verteilung zukünftiger Zahlungen führt zu einer Unter- bzw. Überschätzung des Barwertes.

Die Ermittlung von Erwartungswerten auf Grundlage historischer Daten vernachlässigt zudem potenziell vorhandene »Extremrisiken«, da ein willkürlich ausgewählter Betrachtungszeitraum nicht notwendigerweise sehr seltene Ereignisse widerspiegelt, obwohl diese erhebliche Auswirkungen haben können.¹²⁾ Offensichtlich verlangen extreme Ereignisse, die sogar den Fortbestand des Unternehmens gefährden, eine prinzipiell andere Heran-

10) Zu den Brutto-Verfahren zählen der Adjusted-Present-Value- und der WACC-Ansatz; beim Flow-to-Equity-Ansatz handelt es sich dagegen um ein Netto-Verfahren. Vgl. z.B. Ballwieser, a.a.O.

11) Dieser entspricht bekanntermaßen den entziehbaren Überschüssen unter der Annahme reiner Eigenkapital-Finanzierung.

12) Vgl. Mandelbrot/Taleb, Fortune 2005 S. 99.

gehensweise. Diesem Umstand trägt das moderne Risikomanagement in Gestalt sogenannter Safety-First-Konzepte Rechnung.

Nebenbei bemerkt wird bei Anwendung der Risikozuschlagsmethode gelegentlich auch ein zusätzlicher Abschlag auf den Erwartungswert vorgenommen, beispielsweise anstelle einer zusätzlichen, ad hoc festgesetzten Prämie für Illiquidität oder besondere Landesrisiken. Eine Verknüpfung von Risikozuschlägen und Sicherheitsäquivalenten ist aber nicht nur fehlerträchtig; sie wirft bei genauerer Betrachtung auch methodische Fragen auf, da ja Risikozuschläge im Zähler und Risikoabschläge im Nenner keinesfalls unabhängig voneinander vorgenommen werden können, sondern auf nicht offensichtliche Weise interagieren.

Losgelöst von Details unterstreichen solche Beobachtungen ein grundsätzliches Problem gängiger Bewertungsverfahren: Sie reduzieren Wahrscheinlichkeitsverteilungen auf Erwartungswerte und lassen somit unter Umständen wesentliche wertrelevante Informationen außer Acht. Wenn man bedenkt, dass der Unternehmenswert einen Näherungswert (Proxy) für den subjektiven Erwartungsnutzen des Bewertenden darstellt, wird diese Einschränkung besonders deutlich: Im Erwartungsnutzen werden die stochastischen Eigenschaften einer unsicheren Zahlung umfassend berücksichtigt. Die in der Praxis verbreitete Szenario-Analyse vermag dieses Defizit nur teilweise zu kompensieren, da eine Gewichtung auf Basis subjektiver Wahrscheinlichkeiten erfahrungsgemäß nur in seltenen Ausnahmefällen konsensfähig ist.¹³⁾ Alternative Bewertungsverfahren sind hingegen weit davon entfernt, ein Akzeptanzniveau zu erreichen, das es erlauben würde, sie zur Grundlage von Verhandlungen zu machen.

10.4.2 Mangelnde Konsistenz zwischen Zahlungs- und Kapitalkostenprognose

Die Bewertung von Unternehmen erfordert eine Vielzahl teils impliziter Annahmen über Entwicklungen im Unternehmensumfeld. Im Interesse der Nachvollziehbarkeit sind diese Annahmen möglichst explizit zu formulieren und in verständlicher Form niederzulegen. Da eine Unternehmensbewertung in der Regel auf Basis von Nominalwerten durchgeführt wird, stellt beispielsweise die erwartete Inflationsrate eine Annahme dar, die sowohl die Zahlungs- als auch die Kapitalkosten-Prognose betrifft. Erfolgt die Schätzung der zukünftigen Umsatz- und Kostenentwicklung unabhängig

13) Vgl. z.B. Desmet/Francis/Hu/Koller/Riedel, McKQ 1/2000 S. 148.

von der Bestimmung der Kapitalkosten, erschwert dies also eine konsistente Gesamtbetrachtung.

Allgemeiner gesprochen sollten die Kapitalkosten selbstverständlich stets die der prognostizierten Geschäftsentwicklung zugrunde liegenden Risikoerwartungen widerspiegeln, nicht etwa die Daten zurückliegender Jahre. Während Analysten allerdings punktgenauen Schätzungen des Mittelwertes teilweise bedenkenlos Vertrauen schenken, ist nach gängiger Auffassung selbst eine rein vergangenheitsbezogene Risikoermittlung der Schätzung entsprechender Streumaße vorzuziehen. Inkonsistenzen sind in diesem Fall nur schwer zu entdecken, da ja oft keinerlei explizite Annahmen über die genaue Verteilung zukünftiger Zahlungen existieren.

Demgegenüber sind innovative, zeitstetige Modelle auf Basis von Zufallsprozessen¹⁴⁾ zwar einer Reihe statistischer Tests zugänglich, doch stellen auch sie nicht zwangsläufig die erforderliche Konsistenz her. Neben dem Ausmaß des Zahlungsrisikos bestimmt nämlich vor allem der Marktpreis dieses Risikos die Höhe des Risikozuschlags im Nenner. Wie die empirische Finanzmarktforschung zeigt, sind Renditen abweichend von den üblichen Annahmen (des CAPM) nicht etwa unabhängig normalverteilt, sondern typischerweise durch Autokorrelation, Schiefe und Sprünge gekennzeichnet. Gilt dies auch für die dem stochastischen Modell zugrunde liegenden Zahlungsreihen, ist das äquivalente Martingalmaß, mithin also auch der Marktpreis des Risikos, nicht mehr ohne Weiteres zu ermitteln.¹⁵⁾ Hieraus wiederum folgt die Notwendigkeit eines zumindest partiell subjektiven Nutzenkalküls.

10.4.3 Unzulässige Verwendung von Erträgen anstelle von Zahlungen

Entscheidend für den Wert des Unternehmens und somit auch für den Wert des Eigenkapitals sind, wie anfangs festgestellt, zukünftige Zahlungen, nicht etwa Erträge. Gemäß einem Theorem von *Lücke* entspricht jedoch bei korrekter Berücksichtigung der Kapitalbindung der Barwert der Zahlungen dem Barwert der Residualgewinne.¹⁶⁾ Darüber hinaus ist infolge der wachsenden Bedeutung residualgewinnorientierter Verfahren für das wertbasier-

14) Vgl. z.B. Schwartz/Moon, FAJ 4/2001 S. 7; Keiber/Kronimus/Rudolf, ZfB 2002 S. 735.

15) Vgl. z.B. Benth/Groth, The Minimum Entropy Martingale Measure and Numerical Option Pricing for the Barndorff-Nielsen-She-

pard Stochastic Volatility Model, 2005, und dort zitierte Quellen.

16) Vgl. Lücke, ZfHf 1955 S. 310; Preinreich, AR 1937 S. 209.

te Management auch das Interesse an verwandten Konzepten wie dem Clean-Surplus-Accounting (CSA) gestiegen.¹⁷⁾ Dieser Umstand verleitet viele Praktiker dazu, in zunehmendem Maße auf Ertragsprognosen zurückzugreifen und auf eine sorgfältige Bestimmung der zu erwartenden Zahlungen zu verzichten.

Erwähnenswert ist außerdem die immer noch zu einseitig am Jahresüberschuss ausgerichtete Bewertung von Unternehmen bei Anwendung der Multiplikator-Methode. Obwohl das Kurs-Gewinn-Verhältnis (Earnings-Per-Share, EPS) bekanntermaßen allenfalls bedingt geeignet ist, den Erfolg eines Unternehmens verlässlich zu messen, bestimmt es nicht nur die Empfehlungen zahlreicher Analysten; vielmehr rückt es auch im Kontext von Fusionen und Übernahmen regelmäßig in den Mittelpunkt des Interesses und ist in manchen Fällen sogar Grundlage für die Strukturierung der Transaktion. Erst in jüngerer Zeit wird auch unter Praktikern die Kritik am Kurs-Gewinn-Verhältnis zunehmend deutlicher.¹⁸⁾ In der Theorie finden darüber hinaus auch »kontrollierte« Multiplikatoren zunehmende Beachtung, die auf dem Prinzip der risikoneutralen Bewertung basieren und zur Schätzung realisierbarer Marktpreise eingesetzt werden können, unabhängig von fundamentalen Unternehmenswerten.¹⁹⁾

10.4.4 Verletzung impliziter Ausschüttungsannahmen

Allein die Diskontierung von Zahlungen, beispielsweise des Free-Cash-flow (FCF) bei Verwendung des WACC-Ansatzes, gewährleistet noch keine korrekte Bewertung. Schließlich beruht diese Vorgehensweise auf einer nicht immer erfüllten Vollausschüttungsannahme. Theoretisch entziehbare, aber faktisch nicht ausgeschüttete Überschüsse erscheinen in den Folgeperioden erneut und werden somit mehrfach in die Analyse einbezogen. Eine nachträgliche Bereinigung der Rechnung um solche Effekte ist nur in seltenen Fällen durchführbar.

Gerade im Zusammenhang mit der Modifikation des IDW Bewertungsstandards S 1 (Oktober 2005), der von der Vollausschüttungshypothese abgeht, finden mögliche Fehlerquellen bei der Behandlung der Ausschüttungspolitik vermehrt Beachtung. Zu erwähnen ist in diesem Zusammen-

17) Vgl. Ohlson, CAR 2/1995 S. 661; Feltham/Ohlson, CAR 2/1995 S. 689; Yee, CAR 2/2005 S. 453.

18) Vgl. Dobbs/Nand/Rehm, McKoF 15/2005 S. 17.

19) Vgl. Kelleners, Risikoneutrale Unternehmensbewertung und Multiplikatoren, 2004; Hermann, in: Lohmar, Marktpreisschätzung mit kontrollierten Multiplikatoren, 2002.

hang beispielsweise die separate Betrachtung eines »thesaurierungsbedingten Wachstums«.²⁰⁾ Folglich ist nicht nur auf die Konsistenz von Ausschüttungsquote und Beta, sondern auch auf die Konsistenz von Ausschüttungsquote und geplanter Wachstumsrate zu achten.

Alternativ trägt ein reines Dividendenbewertungsmodell (Dividend-Discount-Model, DDM) notwendigerweise der Tatsache Rechnung, dass Ausschüttungsverzicht ursächlich für zukünftig höhere Erträge ist.²¹⁾ Die Auswirkungen gesetzlicher Ausschüttungssperren (§ 225 Abs. 5, § 226 Abs. 2 HGB, § 235 HGB) und individueller Steuerbelastung sind in einem solchen Modell deutlich erkennbar. Offensichtlich an seine Grenzen stößt das DDM bei Unternehmen, die auf absehbare Zeit keinerlei Dividenden zahlen.

10.4.5 Mangelnde Berücksichtigung wesentlicher Steuereffekte

Die angemessene Berücksichtigung des deutschen Steuersystems im Rahmen der Unternehmensbewertung erfordert eine Vielzahl von Anpassungen, die sowohl die erwarteten Zahlungen als auch die Kapitalkosten betreffen.²²⁾ Jüngste Reformvorschläge tangieren nicht nur die Höhe der (föderalen und kommunalen) Unternehmensteuer, sondern beispielsweise auch die Abzugsfähigkeit von Fremdkapitalzinsen. Fehler entstehen in der Praxis angesichts mangelnder regulatorischer Kontinuität vor allem deshalb, weil einmal durchgeführte Analysen nicht an veränderte gesetzliche Rahmenbedingungen angepasst werden.²³⁾ Über dieses Versäumnis hinaus interagieren Steuereffekte auf nicht offensichtliche Weise mit einer Vielzahl anderer Risiken. Beispielsweise wird der Steuervorteil aus Fremdfinanzierung bei Vorliegen eines Insolvenzrisikos nur in den seltensten Fällen sinnvoll angepasst.

Zudem ist für die Bestimmung subjektiver Entscheidungswerte im Rahmen der Unternehmensbewertung auch die konsistente Berücksichtigung persönlicher Steuern des Bewertenden von Bedeutung. Diesem Umstand wird insbesondere durch die Aufnahme des Nachsteuer-CAPM in die neuen IDW Bewertungsstandards S 1 Rechnung getragen.

20) Vgl. Wiese, Das Nachsteuer-CAPM im Mehrperiodenkontext, Arbeitspapier, Universität München, 2006.

21) Vgl. ursprünglich Williams, The Theory of Investment Value, 1938.

22) Dieses Erfordernis ergibt sich unter anderem auch aus der Neufassung des IDW-Standards »Grundsätze zur Durchführung von

Unternehmensbewertungen« (IDW S 1).

Vgl. z.B. Wiese, a.a.O., und dort zitierte Quellen zur Anwendung des Nachsteuer-CAPM.

23) Vgl. Drukarczyk/Schüler, Unternehmensbewertung, 5., überarb. u. erw. Aufl. 2006 für eine detaillierte Darstellung unter Berücksichtigung der aktuellen Gesetzeslage.

10.4.6 Gleichsetzung von Kapitalkosten und Schuldzinsen

Dem Unterschied zwischen Fremdkapitalkostensatz und vertraglich vereinbarter Fremdkapitalverzinsung schenkt die Bewertungspraxis nur selten Beachtung. Die zugesicherte Verzinsung entspricht der bedingten Rendite des Fremdkapitalgebers für den Fall, dass das Unternehmen während der Laufzeit des Fremdkapitals in der Lage ist, seinen vertraglichen Verpflichtungen nachzukommen.

Der Fremdkapitalkostensatz spiegelt dagegen die *erwartete* Rendite des Fremdkapitals wider, weshalb auch die Ausfallwahrscheinlichkeit PD zu berücksichtigen ist. Unterstellt man vereinfachend einen Totalausfall der Forderung, folgt

$$k^D = (1 - PD) \cdot (1 + i) - 1.$$

Der Fremdkapitalkostensatz k^D eines mit Insolvenzrisiko behafteten Unternehmens liegt immer unterhalb der vertraglich vereinbarten Fremdkapitalverzinsung i .²⁴⁾

Demzufolge sprechen gute Gründe dafür, unter gewissen Voraussetzungen auch beim WACC-Ansatz den Fremdkapitalkostensatz und nicht die vertraglich zugesicherte Verzinsung einzusetzen. Bei irrtümlicher Verwendung der vertraglich zugesicherten Verzinsung werden die gewichteten Kapitalkosten über- und somit der Unternehmenswert unterschätzt. Wertsteigernde Investitionen werden potenziell nicht getätigt. Fehler in nicht vernachlässigbarer Größenordnung sind insbesondere dann zu erwarten, wenn die Ausfallwahrscheinlichkeit sowie die Diskrepanz zwischen Markt- und Buchwert des Fremdkapitals hoch sind.²⁵⁾

10.4.7 Fehlerhafte Anpassung der Kapitalkosten an die Verschuldung

Die bekannte Definition des gewichteten Gesamtkapitalkostensatzes bei einfachem Unternehmensteuersatz s ,

$$\text{WACC} = k^E \frac{E}{E + D} + k^D (1 - s) \frac{D}{E + D},$$

24) Vgl. Cooper/Davydenko, The Cost of Debt, 2001.

25) Vgl. auch Haley, JoFQA 4/1966 S. 72; Mumej, JoFQA 2/1967 S. 200.

verleitet zu der Annahme, der WACC könne einfach durch Berechnung des gewichteten Durchschnittswertes von Eigenkapitalkostensatz k^E und Fremdkapitalkostensatz k^D ermittelt werden.²⁶⁾

Tatsächlich ist jedoch zu beachten, dass der Verschuldungsgrad in zweierlei Hinsicht bedeutsam ist. Zum einen bestimmt der Verschuldungsgrad die Gewichtung, zum anderen die Höhe des Eigenkapitalkostensatzes selbst. Aufgrund des Leverage-Effektes hängen die erwarteten Eigenkapitalkosten eines verschuldeten Unternehmens wie folgt vom Verschuldungsgrad ab:

$$k^{E,l} = k^{E,u} + (k^{E,u} - k^D) (1 - s) \frac{D}{E},$$

wobei $k^{E,l}$ den Eigenkapitalkostensatz eines verschuldeten Unternehmens und $k^{E,u}$ den Eigenkapitalkostensatz eines unverschuldeten Unternehmens bezeichnet.²⁷⁾

In einer Modigliani-Miller-Modellwelt führt jede Veränderung des Verschuldungsgrades zu einer entsprechenden Veränderung des Eigenkapitalkostensatzes, sodass eine Erhöhung des Anteils günstigen Fremdkapitals über den Steuervorteil aus Fremdkapitalfinanzierung hinaus nicht zu sinkenden Gesamtkapitalkostensätzen und steigenden Unternehmenswerten führt. Dieses Resultat ist nur bei moderater Verschuldung auf die wirkliche Welt übertragbar.

Darüber hinaus ist die bekannte Modigliani-Miller-Anpassung,

$$\text{WACC} = k^{E,u} \left(1 - s \frac{E}{E + D} \right),$$

nur bei autonomer Finanzierung, also im Zeitverlauf konstantem Fremdkapitalbestand anwendbar. Grundsätzlich ist dabei eine Bewertung auch bei veränderlichem Fremdkapitalbestand möglich, sofern dieser im Zeitverlauf zumindest sicher bleibt.²⁸⁾

Im Falle wertorientierter Finanzierung, also bei Anpassung des Fremdkapitalbestandes an den Marktwert des Eigenkapitals ist dagegen die Miles-Ezzell-Anpassung maßgeblich.²⁹⁾ Es gilt

26) Vgl. Löffler, ZfB 2004 S. 933;

Kruschwitz/Löffler, ZfB 12/2003 S. 1335.

27) Selbstverständlich sind auch hier prinzipiell die Besonderheiten des deutschen Steuersystems zu berücksichtigen.

28) Zu erwähnen ist an dieser Stelle, dass bei konstantem Fremdkapitalbestand (autono-

mer Finanzierung) die Anwendung der

APV-Variante der DCF-Methode grundsätzlich der WACC-Variante vorzuziehen ist. Vgl. z.B. Kruschwitz/Löffler, JfB 1/2005 S. 21.

29) Vgl. Miles/Ezzell, JoFQA 1980 S. 719.

$$\text{WACC} = (1 + k^{E,u}) \left(1 - s \frac{r}{1-r} \frac{E}{E+D} \right) - 1,$$

mit r als dem risikolosen Zinssatz.

Dabei soll nicht verschwiegen werden, dass auch die Miles–Ezzell-Anpassung keinesfalls unproblematisch ist, da Bewertungsergebnisse nicht notwendigerweise arbitragefrei sind.³⁰⁾ Erfordert eine Anpassung die Annahme risikofreien Fremdkapitals, so ist ihre Eignung für die Praxis prinzipiell infrage gestellt.

10.4.8 Inkonsistenz bei Annahme einer konstanten Zielkapitalstruktur

Prämissen bezüglich der Finanzierungs- bzw. Kapitalstruktur sind häufig inkonsistent. So wird regelmäßig eine konstante Zielkapitalstruktur unterstellt, ohne dass sich diese in der Detailplanung widerspiegelt. Zudem impliziert die Anwendung bestimmter Bewertungsverfahren üblicherweise spezifische Kapitalstrukturannahmen. So wird beim WACC-Ansatz üblicherweise ein konstanter Verschuldungsgrad zu Marktwerten vorausgesetzt, was wiederum zur Miles–Ezzell-Anpassung des WACC führt.³¹⁾ Ebenso ist eine konsistente Beschreibung bewertungsrelevanter Erträge, Entnahmen oder FCFs erforderlich, um beispielsweise Doppelbewertung zu vermeiden.³²⁾

10.4.9 Überschätzung der Risikoprämie im Kapitalkostensatz

Wie bereits zuvor ausgeführt, erfordert Unternehmensbewertung einen Maßstab für die Menge des bewertungsrelevanten Risikos und den Marktpreis dieses Risikos. Bei Anwendung des CAPM wird der Marktpreis des Risikos – und damit ein wesentlicher Bestimmungsfaktor des Eigen- und Gesamtkapitalkostensatzes – üblicherweise aus historischen Renditen abgelei-

30) Vgl. Löffler, FB 5/2002 S. 505; Rapp/Schwetzler, FB 9/2002 S. 502; Streitferdt, Unternehmensbewertung mit dem WACC-Verfahren bei konstantem Verschuldungsgrad, 2003.

31) Selbstverständlich ist es alternativ ohne Weiteres möglich, die gewichteten Kapitalkosten an eine periodenspezifische Kapitalstruktur anzupassen – iterativ oder unter Heranziehung des APV-Ansatzes.

32) Vgl. Kruschwitz/Löffler, ZfB 12/2003 S. 1335.

tet. Diese gelten als geeignete Schätzer für die zukünftig erwarteten (bewertungsrelevanten) Renditen.³³⁾

Problematisch erscheint die Tatsache, dass aufgrund hoher Standardabweichungen historischer Aktienrenditen die so abgeleiteten Risikoprämien ein extrem breites Konfidenzintervall aufweisen.³⁴⁾ Zudem hängt die ermittelte Risikoprämie stark vom gewählten Analysezeitraum ab.

Zahlreiche empirische Untersuchungen lassen folglich auch die unreflektierte Übertragung historischer Risikoprämien auf die Zukunft fragwürdig erscheinen. Für den Zeitraum von 1872 bis 2000 ermittelten beispielsweise *Fama/French* eine finanzwirtschaftliche Risikoprämie von 5,57%.³⁵⁾ Die realwirtschaftliche Überrendite, berechnet aus Dividenden und Gewinnwachstum, liegt demgegenüber bei lediglich 3,54 %. Das Auseinanderfallen finanz- und realwirtschaftlicher Renditen ist dabei insbesondere für die letzten 50 Jahre charakteristisch. Ein konservativer, realwirtschaftlicher Ansatz der Risikoprämienbestimmung basiert deshalb auf Schätzungen der Dividendenrendite, des realen Wirtschaftswachstums und der Inflationsrate.

Empirische Untersuchungen über sehr lange Betrachtungszeiträume (konkret die letzten 200 Jahre) zeigen entsprechend auch reale Renditen von Aktienanlagen in einer Größenordnung von nur ca. 6 %, was u. a. darauf zurückzuführen ist, dass die Dividendenwachstumsrate sogar hinter der Wachstumsrate des Volkseinkommens zurückbleibt.³⁶⁾

Allgemeiner versucht man Problemen bei der Übertragung historischer Renditen auf die Kapitalkostenplanung durch die Bestimmung »zukunftsorientierter Eigenkapitalkostensätze« zu begegnen. Diese Modelle nutzen anstelle historischer Kursbewegungen Analysten-Prognosen, um aus diesen und den am Markt beobachteten Börsenkursen auf die damit implizit gegebenen Eigenkapitalkostensätze zu schließen. Jüngere Untersuchungen legen zudem die Verwendung stochastischer Modelle des systematischen Risikos nahe, die jedoch mit den in der Praxis gängigen Werkzeugen nicht leicht zu implementieren sind.³⁷⁾ Zudem ist die gegenseitige Abhängigkeit zwischen Risiko und Wachstum zu beachten. Gerade mit Binomial-Modellen lässt sich verdeutlichen, dass ein Anstieg der Wachstumsrate von Unternehmen auch mit einer Zunahme der Varianz dieser Wachstumsrate verbunden ist.³⁸⁾

33) Vgl. *Fama/French*, JoEP 2004 S. 25, für einen Überblick der Forschung zum CAPM.

34) Vgl. z.B. *Fama/French*, JoFE 1997 S. 153; *Väth/Conen*, DB 11/1993 S. 642; *Mehra/Prescott*, The Equity Premium in Retrospect, 2003.

35) Vgl. z.B. *Fama/French*, JoF 2002 S. 637.

36) Vgl. *Arnott/Bernstein*, FAJ 5/2003 S. 47.

37) Vgl. *Jostova/Philipov*, JoFQA 4/2005 S. 747.

38) Vgl. *Richter*, SBR 2001 S. 175.

10.4.10 Naive Diskontierung negativer Zahlungen

Ein positiver Risikozuschlag führt bei negativen Zahlungen dazu, dass besonders risikoreiche Projekte unter Umständen höher bewertet werden als risikoarme Projekte. Da eine positive Wertdifferenz dem Anschein nach im Widerspruch zur unterstellten Risikoaversion der Anleger steht, propagieren einige Autoren die Verwendung negativer Risikoprämien.³⁹⁾ Andere Autoren sehen in der Sicherheitsäquivalent-Methode eine Lösung des Problems. Besonders im Kontext außerplanmäßiger Zahlungen wurde dieses Thema in der Vergangenheit kontrovers diskutiert.⁴⁰⁾

Im Falle unvollständig diversifizierter Portfolios sind unternehmensspezifische (unsystematische) Risiken bewertungsrelevant. Ein vom CAPM abweichender Risikoabschlag resultiert aus dem Produkt der Risikoprämie und des Eigenkapitalbedarfs (als Value-at-Risk-Variante) zur Deckung potenzieller Verluste. Dieser kann unter Einsatz von Simulationstechniken aus der angestrebten Ausfallwahrscheinlichkeit bestimmt werden.⁴¹⁾

10.4.11 Vernachlässigung des Wertes der Flexibilität

Konventionelle Discounted-Cashflow-Verfahren unterstellen eine statische Unternehmensplanung. Abweichungen von den erwarteten Erträgen werden ausschließlich durch nicht vorhersehbare Umwelteinflüsse ausgelöst. Vernachlässigt wird dabei in der Regel die dynamische Anpassung der Planung der Unternehmensführung an neue Informationen. Die Möglichkeit derartiger Plananpassungen steigert den Unternehmenswert und senkt das Risiko. Geeignete Verfahren zur Quantifizierung des Wertbeitrags der Flexibilität sind die dynamische Programmierung und die der Optionspreistheorie entlehnte Contingent-Claims-Analysis (CCA).⁴²⁾ Für bestimmte Formen der dynamischen Investitionsplanung hat sich deshalb die Bezeichnung »Realloptionsbewertung« durchgesetzt.

39) Vgl. z.B. Beedles, JoFQA 1/1978 S. 173.

40) Vgl. Berry/Dyson, JoBFA 3/1980 S. 427; Booth, JoBFA 1/1983 S. 147; Dyson/Berry, JoBFA 1/1983 S. 157; Ariel, FR 1/1998 S. 17.

41) Vgl. Gleißner, FB 4/2005 S. 217, für eine detaillierte Darstellung.

42) Vgl. Dixit/Pindyck, Investment under Uncertainty, 1994; Trigeorgis, Real Options: Managerial Flexibility and Strategy in Resource Allocation, 1996; Copeland/Antikarov, Real Options: A Practitioner's Guide. 2., überarb. Aufl. 2003.

10.4.12 Unzulässige Annahme vollkommener Märkte

Noch weitaus schwieriger als die Abschätzung der Risikoprämie, die als verdichtete Risikopräferenz einer Vielzahl von Kapitalmarktteilnehmern interpretiert werden kann, ist die Bestimmung des individuellen Risikoumfangs eines Unternehmens. Nur unter der Annahme eines vollkommenen Kapitalmarktes kann unterstellt werden, dass sich der Risikoumfang des Bewertungsobjekts in einem aus Kapitalmarktdaten abgeleiteten Risikomaß (wie dem Beta) adäquat widerspiegelt. Gängige Modelle zur Bestimmung des Eigenkapitalkostensatzes (wie das CAPM) basieren auf der klassischen Annahme vollkommener und informationseffizienter Märkte. Transaktionskosten, asymmetrische Information und begrenzt rationales Verhalten stellen diese Annahme infrage.

In unvollkommenen Märkten sollte Unternehmensbewertung dem ökonomischen Rationalitätsprinzip folgend sämtliche Informationen nutzen, die das Risiko des Unternehmens betreffen, gleich ob es sich um systematisches oder (nicht-diversifiziertes) unsystematisches Risiko handelt. Eine ausschließliche Betrachtung systematischen Risikos ist nur angemessen, wenn alle Wirtschaftssubjekte – oder zumindest das Bewertungssubjekt – perfekt diversifizierte Portfolios halten.⁴³⁾ Dies ist jedoch in der Realität oft nicht Fall. Ein erheblicher Teil des Privatvermögens mittelständischer Unternehmer ist auf das eigene Unternehmen konzentriert. Darüber hinaus belegen Studien privater Aktienportfolios einen ausgeprägten Home Bias, d.h. einen überproportional hohen Anteil inländischer Aktien.⁴⁴⁾

Seit langem bekannt und demzufolge wenig verwunderlich ist, dass das CAPM Renditen nicht vollständig zu erklären vermag. Zusätzliche Faktoren (z.B. Unternehmensgröße oder das Kurs-Buchwert-Verhältnis) scheinen ebenfalls eine wichtige Rolle zu spielen.⁴⁵⁾ Noch keine abschließende Einigkeit besteht aber hinsichtlich der Interpretation dieser Ergebnisse. Obgleich *Fama/French* auf Basis der Theorie effizienter Märkte und mit dem Drei-Faktoren-Modell eine Alternative zu CAPM bieten, geht eine zunehmende Zahl von Wissenschaftlern von prinzipiell unvollkommenen Märkten aus.

Dieser Widerstreit spiegelt sich auch im Verhältnis von Theorie und Praxis. Während die aktuelle Forschung zunehmend institutionenökonomische und verhaltenswissenschaftliche Fragestellungen in den Mittelpunkt rückt,⁴⁶⁾ werden die in der Praxis verbreiteten klassischen Ansätze den ver-

43) Ähnliche Kritikpunkte lassen sich gegen die Arbitrage-Pricing-Theory (APT) vorbringen.

44) Vgl. z.B. Kilka/Weber, JoPFM 3/2000 S. 176.

45) Vgl. Fama/French, JoFE 1993 S. 3.

46) Vgl. Shleifer, *Inefficient Markets: An Introduction to Behavioral Finance*, 2000, für eine Einführung in verhaltenswissenschaftliche Ansätze in den Finanzwissenschaften.

änderten Anforderungen nur bedingt gerecht. Erst in jüngerer Zeit tragen auch Lehrbücher dazu bei, ein entsprechendes Problembewusstsein zu schaffen.⁴⁷⁾

Experten aus Theorie und Praxis werden in den kommenden Jahren alternative Ansätze entwickeln, die gewissen Marktunvollkommenheiten Rechnung tragen. So besteht beispielsweise die Möglichkeit, den gewichteten Kapitalkostensatz in unvollkommenen Märkten nicht etwa aus der Struktur der Passivseite, sondern aus demjenigen Eigenkapitalbedarf zu bestimmen, der dem aggregierten Risikoprofil des Unternehmens entspricht. Mehr Risiko führt zu einem höheren Bedarf an »teurem« Eigenkapital und somit zu höheren Gesamtkapitalkosten.⁴⁸⁾

10.5 Zusammenfassung

In ihrer Gesamtheit verdeutlichen die hier aufgeführten Beispiele, dass Unternehmensbewertung aufgrund einer großen Zahl potenzieller Fehlerquellen erwartungsgemäß keine triviale Aufgabe darstellt. Die Bestimmung möglichst aussagekräftiger Unternehmenswerte ist jedoch gerade für eine gezielte wertorientierte Unternehmenssteuerung unumgänglich. Zwar sind in der Praxis idealisierende Annahmen unvermeidbar, doch sollte für jeden Einzelfall explizit entschieden werden, ob eine solche Idealisierung – genau genommen also einer der oben genannten Fehler – akzeptabel erscheint.

Zweifellos können einige besonders grobe Vereinfachungen – hierzu zählt die unreflektierte Annahme vollkommener Kapitalmärkte – als nicht sachgerecht bezeichnet werden. In vielen Fällen sollte deshalb auch den spezifischen Rahmenbedingungen (z.B. bezüglich der Diversifikation des Portfolios und der Menge verfügbarer Entscheidungsalternativen) besondere Beachtung geschenkt werden. Gleiches gilt mit gewissen Einschränkungen für spezifische Zeit- und Risikopräferenzen.

Wie bereits an anderer Stelle ausgeführt, ergeben sich zahlreiche Probleme aufgrund der Inkonsistenz von Cashflow- und Risikoprognose. Die bislang übliche Praxis, Erwartungswerte der internen Planung zu entnehmen, entsprechende Risiken aber aus (davon unabhängigen) Kapitalmarktinformationen abzuleiten, stellt Bewertungskonsistenz nur dann sicher, wenn man unrealistischerweise von strenger Informationseffizienz ausgeht. In der Entwicklung alternativer Verfahren, die diese Problematik in einer für

47) Vgl. z.B. *Tirolz, The Theory of Corporate Finance*, 2006.

48) Vgl. *Gleißner, a.a.O.*

den Praktiker umsetzbare Weise adressieren, liegt eine der vordringlichsten Aufgaben zukünftiger Untersuchungen.

Vor allem aber sollten schwerwiegende »handwerkliche« Bewertungsfehler vermieden werden, die gravierende Bewertungsabweichungen zur Folge haben können, ohne einen wesentlichen Beitrag zur Vereinfachung des Bewertungsprozesses zu leisten. Die Autoren hoffen, durch die obige Auswahl zwölf wesentlicher Fehlerquellen Denkanstöße für Qualitätsprüfungen in der Bewertungspraxis gegeben zu haben. Der vorgeschlagene Bezugsrahmen mag dabei die Grundlage für ein systematisches Vorgehen liefern.