

Die Kapitalflussrechnung in der Unternehmensbewertung: Bewertungskalkül und Gestaltungshinweise

von Wolfgang Schultze und Martin Alexander Meyer¹

Zusammenfassung

Die Anwendung der Discounted Cashflow-Methode erfordert die sachgerechte Definition und Ermittlung der Cashflows und Kapitalkosten. Beide sind voneinander abhängig und sind in einem integrierten Modell abzuleiten. Durch das neu eingeführte Halbeinkünfteverfahren stellt sich in Deutschland die Notwendigkeit, die dabei geänderten steuerlichen Bedingungen in das Bewertungskalkül einzubeziehen. Dieser Beitrag präsentiert daher die adäquate Definition und Ermittlung der Free Cashflows anhand einer Kapitalflussrechnung. Dabei werden gleichzeitig Gestaltungshinweise für die Standardsetter gegeben, um die Kapitalflussrechnung als Instrument einer wertorientierten Informationsvermittlung zu verbessern.

1 Einleitung

In Theorie und Praxis der Unternehmensbewertung hat sich die Verwendung der *Kapitalflussrechnung* (KFR) als Grundlage für die Ermittlung der *Free Cashflows* (FCF), wie sie in der Discounted Cashflow (DCF)-Methode gebraucht werden, inzwischen weitgehend etabliert² und wurde auch im Standard zur Unternehmensbewertung des Instituts der Wirtschaftsprüfer (IDW) umgesetzt.³ Die Kapitalflussrechnung eignet sich für diesen Zweck besonders, da sie einen vollständigen Überblick über alle Mittelquellen und -verwendungen des Unternehmens gibt. Nur bei einer umfassenden Definition der Zahlungsströme kann eine eindeutige Definition der Free Cashflows abgeleitet werden, was den Unwägbarkeiten, die mit unterschiedlichen Definitionen⁴ verbunden sind, entgegenwirkt.⁵ Zudem ist es mit ihrer Hilfe möglich, den Einfluss von bilanzpolitisch motivierten Bewertungs-

¹ Dr. Wolfgang Schultze und Dipl.-Kfm. Martin Alexander Meyer, Universität Augsburg, Lehrstuhl für Wirtschaftsprüfung und Controlling, Prof. Dr. Dres. h.c. A. G. Coenberg, Universitätsstr. 16, 86135 Augsburg, E-mail: Wolfgang.Schultze@wiwi.uni-augsburg.de

² Vgl. Ballwieser (1998), S. 86; Ballwieser/Coenberg/Schultze (2002), Sp. 2424; Günther (1997), S. 123f.

³ Vgl. IDW (1999), S. 78; IDW (2000), S. 127.

⁴ Vgl. Günther (1997), S. 137f. für einen Überblick über die diversen Definitionen.

⁵ Vgl. Coenberg/Schultze (1998), S. 270f.

maßnahmen weitgehend auszuschalten,⁶ was i. d. R. als Hauptvorteil einer auf Cashflows basierenden Unternehmensbewertung angeführt wird.⁷

Eine eindeutige Definition und Ermittlung der Free Cashflows ergibt sich jedoch nicht unmittelbar aus der Kapitalflussrechnung selbst, sondern ist aus dem Bewertungskalkül in Abhängigkeit vom verwendeten Bewertungsansatz und dem zugrunde liegenden Steuersystem abzuleiten. Für jeden der verschiedenen Ansätze der DCF-Methodik ist eine ansatzspezifische Definition des Free Cashflow erforderlich. Kapitalkosten und Free Cashflows sind dabei als interdependent zu betrachten und parallel miteinander abzuleiten, will man Bewertungsfehler vermeiden.⁸ Durch die mit dem Steuersenkungsgesetz 2000 erfolgte Einführung des Halbeinkünfteverfahrens haben sich gravierende Änderungen in den Bedingungen ergeben, unter denen Einkommen den Investoren von Unternehmen zufließt, was sich sowohl auf den Zähler wie den Nenner des Bewertungskalküls auswirkt. Bisherige Beiträge zu diesem Thema beschäftigen sich ausschließlich mit den Steuervorteilen der Fremdfinanzierung (sog. Tax Shields) und den Kapitalkosten.⁹ Dieser Beitrag widmet sich daher der Untersuchung der Auswirkungen der Steuerreform auf die methodenkonsistente, ansatzspezifische Ermittlung der Free Cashflows mithilfe der Kapitalflussrechnung.

Je nach Rechnungslegungssystem können Kapitalflussrechnungen unterschiedlich gestaltet sein. Mit Inkrafttreten des KonTraG¹⁰ im Jahr 1998 wurde erstmals die Aufstellung und Offenlegung der Kapitalflussrechnung für den Konzernabschluss nach HGB – mit Beschränkung auf ehemals börsennotierte Mutterunternehmen – verbindlich vorgeschrieben (§ 297 Abs. 1 HGB a.F.). Anschließend wurde die Aufstellungs- und Offenlegungspflicht stufenweise zunächst mit dem TransPuG¹¹ im Jahr 2002 auf kapitalmarktorientierte Unternehmen und zuletzt mit dem BilReG¹² am 4. Dezember 2004 auf alle Unternehmen ausgedehnt, die zur Erstellung eines Konzernabschlusses nach HGB verpflichtet sind. Gemäß der Neufassung des § 297 Abs. 1 HGB müssen nunmehr sämtliche konzernrechnungslegungspflichtige Unternehmen unabhängig von der Kapitalmarktorientierung eine Kapitalflussrechnung für Geschäftsjahre, die nach dem 31. Dezember 2004 beginnen, anfertigen und publizieren.¹³ Ihre konkrete Ausgestaltung ist hingegen nicht im Gesetz, sondern im Deutschen Rechnungslegungsstandard Nr. 2 „Kapitalflussrechnung“ (DRS 2) geregelt.¹⁴ Der im Jahr 2000 veröffentlichte

⁶ Zu den Möglichkeiten und Grenzen der Bilanzpolitik mit Blick auf die Kapitalflussrechnung vgl. Coenenberg/Meyer (2003).

⁷ Vgl. z. B. Rappaport (1986), S. 2.

⁸ Vgl. Coenenberg/Schultze (1998), S. 270f.

⁹ Vgl. Drukarczyk/Lobe (2002), S. 21; Husmann/Kruschwitz/Löffler (2002a), S. 33; Laitenberger (2002), S. 555f.; Schüler (2000), S. 1533; Schultze (2005a), S. 238.

¹⁰ Vgl. KonTraG (1998), Art. 2 Nr. 4.

¹¹ Vgl. TransPuG (2002), Art. 2 Nr. 4.

¹² Vgl. BilReG (2004), Art. 1 Nr. 15.

¹³ Vgl. Art. 58 Abs. 1 S. 1 EGHGB, der per Art. 2 Nr. 5 des BilReG (2004) neu eingefügt wurde.

¹⁴ Zum DRS 2 vgl. BMJ (2000) oder DRSC (2004).

DRS 2 entspricht weitgehend den internationalen Vorbildern – dem International Accounting Standard No. 7 „Cash Flow Statement“ (IAS 7) aus dem Jahr 1992 und dem US-amerikanischen Statement of Financial Accounting Standards No. 95 „Statement of Cash Flows“ (FAS 95) aus dem Jahr 1987.¹⁵ Die beiden letztgenannten Standards zur Kapitalflussrechnung waren bisher auch von denjenigen kapitalmarktorientierten deutschen Mutterunternehmen zu beachten, die gemäß § 292a HGB einen befreienden Konzernabschluss nach international anerkannten Rechnungslegungsgrundsätzen aufstellten. Diese Befreiungsregel war jedoch bis zum 31. Dezember 2004 befristet und wurde im Zuge des BilReG aufgehoben,¹⁶ da aufgrund der sog. IAS-Verordnung der EU für kapitalmarktorientierte Mutterunternehmen fortan eine Pflicht zur Aufstellung eines IFRS-Abschlusses besteht.¹⁷ Die Pflicht zur IFRS-Konzernrechnungslegung gilt für Geschäftsjahre, die am oder nach dem 1. Januar 2005 – bzw. in bestimmten Fällen die am oder nach dem 1. Januar 2007 – beginnen.¹⁸ Infolge dieser jüngeren Entwicklungen werden künftig in allen Konzernabschlüssen deutscher Unternehmen Kapitalflussrechnungen entweder nach DRS 2 oder nach IAS 7, der zwischenzeitlich von der EU-Kommission „endorsed“ (übernommen) wurde,¹⁹ anzutreffen sein.

Die Kapitalflussrechnung als Teil der externen Berichterstattung soll relevante Informationen für Investitions- und Finanzierungsentscheidungen (*»useful information needed for credit and investment decisions«*) bereitstellen,²⁰ damit vor allem aktuelle und potenzielle Kapitalgeber rationale Entscheidungen bezüglich ihres Investments in das betrachtete Unternehmen treffen können.²¹ Die Kapitalflussrechnung als zusätzlicher Bestandteil des Jahres- bzw. Konzernabschlusses verdeutlicht die zunehmende Kapitalmarktorientierung der Rechnungslegung, da die Kapitalflussrechnung die traditionelle Rechnungslegung mit wertorientierten, finanzwirtschaftlichen Konzepten, die zurzeit unter dem Schlagwort *»Shareholder Value«* diskutiert werden, verknüpfen soll, indem sie die benötigten Informationen liefert.²²

Für die Verwertung der Daten von Kapitalflussrechnungen für die Unternehmensbewertung ist von Nutzen, dass die Cashflows in der Kapitalflussrechnung – zumindest sprachlich – entsprechend der betrieblichen Investitions- und Finanzierungstheorie in operative, investive und finanzielle Cashflow-Bereiche untergliedert werden.²³ Allerdings können diese drei Bereichs-Cashflows nicht unbese-

15 Ausführlich zur vergleichenden Darstellung der Kapitalflussrechnung nach DRS 2, IAS 7 und FAS 95 siehe Coenberg (2003), S. 756-805.

16 Vgl. BilReG, Art. 1 Nr. 11.

17 Angemerkt sei, dass die IAS-Verordnung durch den neu eingefügten § 315a HGB ergänzt wird.

18 Zur IAS-Verordnung vgl. Europäisches Parlament/Rat der EU (2002), insbes. Art. 4 und Art. 9.

19 Vgl. Kommission der EG (2003), Art. 1 und Anhang, S. 31-41.

20 Vgl. FASB (2004), CON 1.30-32.

21 Vgl. Bieg (2000), S. 96.

22 Vgl. Pilhofer (2000), S. 298.

23 Vgl. Numberg (1993), S. 60-75.

hen in die Bewertungskonzepte und Entscheidungsmodelle übernommen werden, da sie nicht alle Zahlungswirkungen dieser Aktivitäten richtig darstellen und häufig Zahlungen, vor allem Investitionszahlungen sowie Zins-, Dividenden- und Ertragsteuerzahlungen, nicht in der Weise zu den drei Bereichen in der Kapitalflussrechnung zugeordnet werden, wie es jeweils für das gewählte Entscheidungsmodell adäquat ist. Somit sind Anpassungen bei den drei Bereichs-Cashflows notwendig, um sie in Entscheidungsmodellen zu verwerten.²⁴

Unternehmensbewertungen sind sowohl für die interne wie externe Entscheidungsfindung unerlässlich geworden. Die Entscheidungsfindung erfolgt idealer Weise über die Gegenüberstellung des Marktpreises und des „inneren Werts“, also des Barwerts der Rückflüsse aus der Investition.²⁵ Für die Planung benötigt man vergangenheitsbezogene Daten als Ausgangsbasis; zudem erfordert jede Planung auch Planrevisionen und Soll/Ist-Vergleiche.²⁶ Die Adressaten interner wie externer Unternehmensdaten stellen folglich sowohl retrospektive als auch prospektive Überlegungen an. Die Daten des Rechnungswesens dienen dabei dem retrospektiven Abgleich des tatsächlichen Geschäftsverlaufs mit der erwarteten bzw. geplanten Entwicklung sowie der Analyse der Abweichungsursachen. Dies bildet wiederum die Basis für die prospektive Erwartungsbildung. Die Daten des Abschlusses haben daher einen zweifachen Zeitbezug: sie sind einerseits als Ist-Zahlen vergangenheitsorientiert, andererseits dienen sie als Schätzer für die Zukunft.²⁷

Bisher ist die Kapitalflussrechnung fast ausschließlich als ein Instrument der Bilanzanalyse, vor allem der dynamischen Liquiditätsanalyse, diskutiert worden; nur in seltenen Fällen ist sie selbst Gegenstand einer analytischen Auswertung gewesen.²⁸ Deshalb soll an dieser Stelle eine mögliche Verwendung der in der Kapitalflussrechnung veröffentlichten Informationen für die Unternehmensbewertung untersucht werden.

Eine Diskussion der Nutzung der Kapitalflussrechnung für die Unternehmensbewertung soll gleichzeitig als Gestaltungshinweis bzw. -anregung für die Standardsetter dienen. Schließlich stellt die DCF-Methodik im Rahmen der Aktienanalyse und damit der Informationsverarbeitung am Kapitalmarkt ein wichtiges Instrument dar, dem die Aufstellung der Kapitalflussrechnung zugute kommt.

24 Vgl. Nurnberg (1993), S. 60.

25 Vgl. Stowe et al. (2002), S. 14ff.; Entscheidungswerte lassen sich grundsätzlich auf der Basis zukünftiger Dividenden, Gewinne und Cashflows und damit auf Grundlage der Analyse der Ertragslage und der Liquiditätsgenerierung berechnen. Mangels expliziter Daten erfolgt sie in der Praxis häufig hilfswise über Näherungsgrößen wie dem Kurs/Gewinn-Verhältnis und anderen Vergleichswerten. Auch diese Vergleichswerte werden häufig auf Basis fundamentaler Daten des Unternehmens als „gerechtfertigter“ Fundamentalwert ermittelt und sodann dem Marktpreis gegenübergestellt. Vgl. zum „justified price multiple“ Stowe et al. (2002), S. 182ff.

26 Vgl. ähnlich auch AICPA (1994), S. 22f.

27 Vgl. auch Schultze (2005b), S. 280ff.

28 Zur Cashflow-Analyse auf der Grundlage einer Kapitalflussrechnung vgl. Coenenberg/Meyer (2004), S. 170ff.

2 Free Cashflow und Kapitalflussrechnung

Die Unternehmensbewertung durch Diskontierung von Zukunftserfolgen steht und fällt mit der konsistenten Ermittlung von Zähler und Nenner der Bewertungsformel. Beide können nicht losgelöst voneinander ermittelt werden, sondern sind gemeinsam in Abhängigkeit vom zugrunde liegenden Bewertungsansatz in einem integrierten System zu ermitteln. Im Folgenden wird primär auf die detaillierte Bestimmung des Zählers eingegangen, wobei zunächst die Interdependenz zum Nenner, den Kapitalkosten, dargestellt wird.

2.1 Bewertung auf Basis von Cashflows

Der Wert des Unternehmens aus Sicht der Kapitalgeber ergibt sich aus allen Zahlungen, die aus der Kapitalanlage im Unternehmen resultieren. Dazu gehören Gewinnausschüttungen, Bezugsrechte, Anteilsrückkäufe, Zinsen, Tilgungen, Wandelrechte etc. Aber auch Werterhöhungen der Kapitalanteile bedeuten für die Anleger Rückflüsse aus ihrer Investition. Deshalb sind auch solche Zahlungsmittel bewertungsrelevant, die im Unternehmen verbleiben und später zu höheren Ausschüttungen führen. Für eine Unternehmensbewertung müssen daher alle direkten und indirekten Zahlungen an die Investoren prognostiziert werden, was am besten mithilfe einer Kapitalflussrechnung gelingt, wie im Folgenden näher gezeigt wird.

Gegenstand der Bewertung sind grundsätzlich die Nettoausschüttungen.²⁹ Die Bewertung kann durch Diskontierung der Netto-Rückflüsse aus dem Unternehmen an die Eigner, den Eigenkapital-Cashflows (Ek-CF), erfolgen, die sich aus Dividenden und anderen Rückflüssen (Div) netto von Kapitalerhöhungen (ΔEk) zusammensetzen:

$$Ek-CF = Div - \Delta Ek \quad (1.)$$

Dieser Ansatz wird auch „Equity“- oder Netto-Ansatz genannt, weil die Bewertung unmittelbar den Wert des Eigenkapitals liefert. Die Bewertung kann aber auch mithilfe des „Entity“- oder Brutto-Ansatzes durchgeführt werden, bei dem der Wert des Unternehmens aus Sicht aller Investoren (Gk), d. h. Eigen- und Fremdkapitalgeber, ermittelt wird. Zur Ermittlung des Wertes des Eigenkapitals muss dann in einem weiteren Schritt das Fremdkapital abgezogen werden. Beim Brutto-Ansatz sind folglich die Nettoausschüttungen an beide Investorengruppen Gegenstand der Bewertung, wobei sich der Fremdkapital-Cashflow (Fk-CF) als Zinsen (Z) abzüglich zusätzlich aufgenommener Schulden (ΔFk) ergibt:

$$Ek-CF + Fk-CF = Div - \Delta Ek + Z - \Delta Fk \quad (2.)$$

Um diese Nettoausschüttungen zu erhalten, ist es jedoch i. d. R. unabdingbar, zunächst die zukünftige operative Performance des Unternehmens zu prognostizieren, um daraus im zweiten Schritt künftig mögliche Ausschüttungen abzuleiten.

²⁹ Vgl. Miller/Modigliani (1961), S. 419; Moxter (1983), S. 163ff.

Die Verbindung zwischen operativer Tätigkeit und Ausschüttungen wird bei der DCF-Methode über die Äquivalenz von Mittelherkunft und -verwendung hergestellt, die auch Grundlage für die Kapitalflussrechnung ist. Da ein Unternehmen nicht mehr Finanzmittel ausgeben kann, als ihm an anderer Stelle zufließen, addieren sich sämtliche Mittelquellen und -verwendungen grundsätzlich zu Null:

$$(OCF_t + ICF_t) - Z_t - Div_t + \Delta Ek_t + \Delta Fk_t - \Delta liq.M._t = 0 \quad (3.)$$

Die Zahlungsüberschüsse aus dem operativen (OCF) und investiven Geschäft (ICF) bilden zusammen eine Überschussgröße vor Finanzierung, die für Ausschüttungen an die Investoren (Div , Z) oder durch Einbehaltung im Unternehmen zur Erhöhung des Bestandes an liquiden Mitteln ($\Delta liq.M.$) verwendet werden kann. Erhöhungen von Fremd- oder Eigenkapital können zur Deckung eines Finanzbedarfs oder aber ebenso zur Ausschüttung oder Kassenerhöhung verwendet werden.³⁰ Durch Umformung der Gleichung (2.) lassen sich die Nettoausschüttungen an die Investoren auch wie folgt ausdrücken:

$$(Div_t - \Delta Ek_t) + (Z_t - \Delta Fk_t) = (OCF_t + ICF_t) - \Delta liq.M._t \quad (4.)$$

Da die Gleichheit von Mittelherkunft und Mittelverwendung sowohl die Grundlage für die DCF-Bewertung als auch für die Kapitalflussrechnung bildet, ist es nahe liegend, beide miteinander zu verknüpfen. Die Kapitalflussrechnung gewährleistet eine vollständige Erfassung aller Zahlungsmittelbewegungen. Bei einer vereinfachten Cashflow-Rechnung im Sinne einer Umsatzüberschussrechnung würden dagegen diverse Zahlungsvorgänge vernachlässigt. Gleichfalls ist es sinnvoll, die verschiedenen Free Cashflows, die für die unterschiedlichen Bewertungsansätze benötigt werden, in einer einheitlichen Rechnung abzubilden.

Eine Kapitalflussrechnung errechnet durch die Aufsummierung der drei Bereichssalden – d. h. des Mittelzu-/abflusses aus laufender Geschäftstätigkeit (OCF), des Mittelzu-/abflusses aus der Investitionstätigkeit (ICF) sowie des Mittelzu-/abflusses aus der Finanzierungstätigkeit (Fin-CF) – die Veränderung der liquiden Mittel. Dabei ergibt sich der sog. Brutto-Free Cashflow (BFCF) prinzipiell als Summe aus OCF und ICF. Angesichts der Gleichheit von Mittelherkunft und Mittelverwendung entspricht diese Größe der Summe aus dem Mittelzu-/abfluss aus Finanzierungstätigkeit (Fin-CF) und der Veränderung der liquiden Mittel ($\Delta liq.M.$) – und damit allen potenziell an die Investoren (Eigen- und Fremdkapitalgeber) ausschüttbaren Mitteln (vgl. Abb. 1).

³⁰ Dieser Zusammenhang bildet die Grundlage für das MM-Theorem von der Irrelevanz der Ausschüttungspolitik: Da jede beliebige Ausschüttungshöhe durch Aufnahme zusätzlichen Kapitals bewerkstelligt werden kann, sich die Nettoposition der Investoren dabei aber nicht ändert, ist allein das zur Verfügung stehende Ausschüttungspotenzial ($OCF + ICF$) bewertungsrelevant. Vgl. Miller/Modigliani (1961), S. 420.

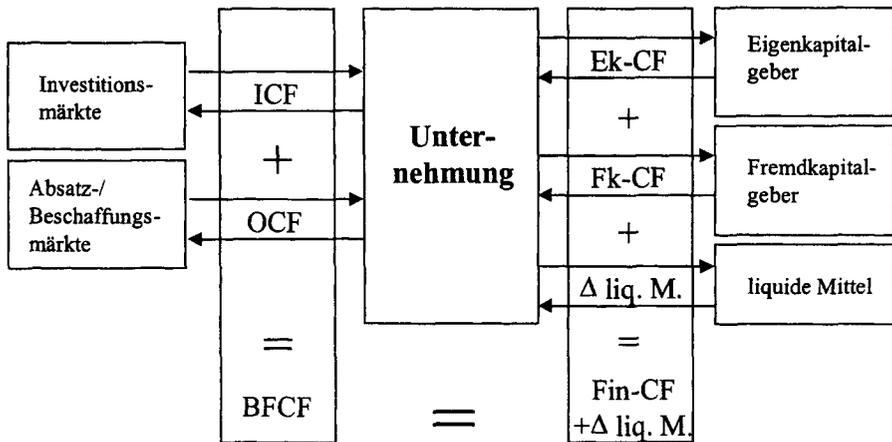


Abb. 1: Gleichheit von Mittelherkunft und -verwendung

Die Nettoausschüttungen sind jedoch von den Ausschüttungsentscheidungen des Unternehmens abhängig. Der Anteil des im unternehmerischen Leistungsprozess erwirtschafteten Zahlungsmittelüberschusses (OCF + ICF), der nicht zur Ausschüttung an die Investoren verwendet wird ($Div - \Delta Ek + Z - \Delta Fk$), erhöht die im Unternehmen verbleibenden liquiden Mittel. Insofern stellt sich die Frage, wie diese Erhöhung der Liquidität im Bewertungskalkül zu berücksichtigen ist.

2.2 Free Cashflow-Definition und Ausschüttungsverhalten

Wie Miller/Modigliani (1961) gezeigt haben, kann das Ausschüttungsverhalten nur dann eine Rolle in der Bewertung spielen, wenn die Investitionsgelegenheiten nicht als davon unabhängig angenommen werden können. Denn alle, im Rahmen des Unternehmenskonzepts liegenden, sich bietenden Investitionsprojekte mit positivem Kapitalwert sind in der operativen Planung bereits enthalten. Weitere Investitionen werden nicht benötigt.³¹ Diese Zahlungsmittelüberschüsse (OCF + ICF) stehen daher frei für Ausschüttungen an die Investoren zur Verfügung, weshalb sie gemeinhin als „Free“ Cashflows bezeichnet werden. Das Bewertungsmodell kann demnach ihre tatsächliche, unmittelbare Ausschüttung an die Investoren vorsehen, sodass grundsätzlich gilt: $\Delta liq.M._t = 0$.³² Man spricht von einer sog. „residualen Ausschüttungspolitik“.³³ Für die Bewertung ergibt sich dann der Brutto-Free Cashflow unmittelbar als:

³¹ Die Investitionen sind dabei so zu definieren, dass sie solche Investitionen in die Kassenhaltung bereits beinhalten, die für die operativen Wachstumspläne benötigt werden. Vgl. Copeland/Koller/Murrin (2000), S. 255f.

³² Vgl. im Beispiel „Heineken“ bei Copeland/Koller/Murrin (2000), S. 256, 261.

³³ Vgl. hierzu auch Jensen (1986), S. 323; Jensen (1988), S. 28: „Free cashflow is cashflow in excess of that required to fund all of a firm's projects that have positive net present values when discounted at the relevant cost of capital. Such free cash flows must be paid out to shareholders if the firm is to be efficient and to maximize value for shareholders.“ Vgl. auch

$$\text{BFCF}_t = \text{Ek-CF}_t + \text{Fk-CF}_t = \text{OCF}_t + \text{ICF}_t \quad (5.)$$

Eine solche Annahme kann andererseits aus mehreren Gründen problematisch sein: Zum einen können Ausschüttungen an rechtliche Rahmenbedingungen geknüpft sein, die eine Ausschüttung von Überschüssen, welche die Gewinne bzw. Teile davon, überschreiten, nur unter bestimmten Bedingungen zulassen.³⁴ Zum anderen können solche Ausschüttungen dazu führen, dass der Buchwert des Eigenkapitals stark abfällt, da es sich bei den die Gewinne übersteigenden Ausschüttungen um Kapitalentnahmen handelt.³⁵ Unterstellt das Bewertungsmodell andererseits ein nicht-residuales Ausschüttungsverhalten, so ergeben sich Veränderungen der liquiden Mittel. Diese sind dann grundsätzlich bei der Definition der bewertungsrelevanten Free Cashflows zu berücksichtigen, indem man sie von den operativen Überschüssen abzieht. Als Ergebnis erhält man die tatsächlich ausgezahlten Nettoausschüttungen an die Investoren:³⁶

$$\text{FinCF}_t = \text{OCF}_t + \text{ICF}_t - \Delta \text{liq.M.}_t \quad (6.)$$

In den Folgeperioden ist dann die Verzinsung der Liquiditätsbestände im Bewertungsmodell abzubilden. Für die Bewertung ist es mithin grundsätzlich notwendig, das Ausschüttungsverhalten explizit zu planen und den aus den Einbehaltungen resultierenden „Erfolg vom Erfolg“ zusätzlich explizit einzubeziehen. Dabei stellt sich jedoch die schwierige Frage, was mit den nicht ausgeschütteten finanziellen Überschüssen ($\Delta \text{liq.M.}_t$) geschehen soll, da ja bereits alle ex ante geplanten, lohnenswerten Investitionen im ICF enthalten sind.

Eine Einbehaltung wirkt sich bekanntlich nur dann auf den Unternehmenswert aus, wenn die Wiederanlage zu einer Rendite erfolgt, die sich von den Kapitalkosten unterscheidet.³⁷ Der Aufwand der expliziten Berücksichtigung des Ausschüttungsverhaltens sowie der resultierenden Wiederanlageerfolge lohnt sich deshalb nur dann, wenn konkrete Hinweise vorliegen, dass eine kapitalwertneutrale Reinvestition nicht möglich bzw. nicht realistisch ist.

Drukarczyk (2003), S. 145; Husmann/Kruschwitz/Löffler (2002a), S. 27; Richter (1996), S. 1078; Schüler (2000), S. 1532.

34 In Deutschland ist bei Kapitalgesellschaften gesellschaftsrechtlich nur der Bilanzgewinn, d. h. der nach Rücklagendotierung und Verrechnung bestehender Ergebnisvorräte verbleibende Jahreserfolg ausschüttungsfähig. Darüber hinaus besteht lediglich auf dem Wege der Auflösung von Rücklagen, durch Kapitalherabsetzung oder durch Rückkauf eigener Aktien unter Einhaltung der damit verbundenen Formvorschriften die Möglichkeit, Mittel an die Eigentümer auszuschütten. Vgl. IDW (1998), S. 24, 79. Bei Personengesellschaften können ähnliche Beschränkungen im Gesellschaftervertrag gegeben sein. Vgl. auch Bender/Lorson (1996), S. 652.

35 Vgl. hierzu z. B. das in Inselbag/Kaufold (1997), S. 116 dargestellte Beispiel, was ab Periode $t = 20$ zu einem negativen Eigenkapital in Buchwerten führt.

36 Vgl. Ballwieser (1998), S. 86. Zu beachten ist, dass es sich bei den hier diskutierten $\Delta \text{liq.M.}$ ausschließlich um „excess cash“ handelt, da der für die Aufrechterhaltung der Betriebstätigkeit notwendige operative Zahlungsmittelbestand bereits als Bestandteil im Working Capital Berücksichtigung findet.

37 Vgl. Brennan (1971), S. 1117; Damodaran (1997), S. 634; IDW (1998), Tz. 105 m.w.N.; Ohlson (1990), S. 666ff.

Sind Reinvestitionen zu einer Rendite oberhalb der Kapitalkosten möglich, entsteht zusätzlicher Wert durch weitere Einbehaltungen. Unter solchen Umständen wäre der Unternehmenswert beliebig durch Veränderung des Ausschüttungsverhaltens steigerbar – es wäre sogar eine zusätzliche Kapitalaufnahme sinnvoll. In der Realität können solche Investitionsgelegenheiten mit positivem Kapitalwert jedoch nur in begrenztem Ausmaß vorhanden sein. Da man bei der Planung die sich erst zukünftig bietenden Investitionsgelegenheiten aber nicht kennen kann, ist es fraglich, ob man systematisch von Wiederanlagemöglichkeiten zu mehr als den Kapitalkosten ausgehen kann, ohne konkrete Aussichten darauf zu haben. Soweit lohnenswerte Investitionsgelegenheiten bekannt sind, sind diese ohnehin Bestandteil der Prognose der Zukunftserfolge und damit bereits im Bewertungsmodell integriert.

Umgekehrt ist nur bedingt einzusehen, weshalb ein Unternehmen weniger als die Kapitalkosten auf einbehaltene Erfolge verdienen können sollte. „Da bei rationalem Verhalten der Eigentümer bzw. bei einer am Shareholder Value orientierten Unternehmenspolitik des Managements erzielte finanzielle Überschüsse nur dann einbehalten werden sollen, wenn sie mindestens eine Verzinsung in Höhe der geforderten Eigenkapitalrendite versprechen,“³⁸ ist es sachgerecht anzunehmen, dass das Unternehmen nur solche Investitionen durchführt, mit denen es zumindest die Kapitalkosten erwirtschaften kann. Insofern wird in der Literatur „das Prinzip der Vollausschüttung als ein vorsichtiges Schätzverfahren der tatsächlichen Nettoentnahmeerwartungen“³⁹ bezeichnet – eine Aussage, die sich nicht nur auf die Vollausschüttung der Gewinne bezieht, sondern sich allgemein auf die Annahme der kapitalwertneutralen Wiederanlage nicht ausgeschütteter Überschüsse ausdehnen lässt. Auch steuerliche Benachteiligungen von Einbehaltungen können nicht dazu führen, dass das betrachtete Bewertungsobjekt *systematisch* und *nachhaltig* zu einer Wiederanlage mit negativem Kapitalwert gezwungen ist. Prinzipiell erhöht dies lediglich die erforderliche vor-Steuer-Rendite, die das Unternehmen für die Wahrung der Kapitalwertneutralität erzielen muss.⁴⁰ Dieselbe Rendite muss auch auf alle anderen durch Selbstfinanzierung im Unternehmen verbleibenden Mittel verdient werden, sodass aus Prognosesicht nur in einem speziellen Einzelfall ein Grund möglich erscheint, der die Annahme einer kapitalwertneutralen Investition unrealistisch erscheinen ließe.⁴¹

38 IDW (1998), Tz. 105.

39 Coenenberg (1981), S. 227; vgl. auch IDW (1998), Tz. 105.

40 Vgl. Schultze (2003), S. 425ff.

41 Auch bei der derzeit diskutierten Überarbeitung des IDW S1 wird eine solche kapitalwertneutrale Reinvestition für die Phase der ewigen Rente vorgesehen. Vgl. Wagner et al. (2004), S. 895f. Der Restwert der ewigen Rente ergibt sich dort gemäß Formel 3.5 oder 3.2. Interessant ist dabei, dass sich das Ergebnis des dort vorgestellten Beispiels aber auch nach der angegebenen einfachen Formel der ewigen Rente 3.4 errechnet. Für die ewige Rente ist die ESt also irrelevant. Da im Beispiel von Anfang an eine ewige Rente vorliegt, lässt sich das Ergebnis mit jeder der Formeln, insbesondere auch direkt errechnen:
$$UW = \frac{60}{0,089461} = 670,69.$$

Deshalb sieht die DCF-Methodik i. d. R. keine Planung einer speziellen Ausschüttungspolitik vor.⁴² Die Free Cashflows entsprechen im Regelfall nicht den tatsächlichen Ausschüttungen, sondern den potenziell möglichen.⁴³ Damit wird unterstellt, dass sie den Investoren zufließen bzw. dass tatsächlich nicht ausgeschüttete Mittel kapitalwertneutral zu den Kapitalkosten reinvestiert werden. Bei residualer Ausschüttung gilt in jeder Periode: $\Delta \text{liq.M.}_t = 0$. Bei kapitalwertneutraler Reinvestition nicht ausgeschütteter Free Cashflows ist dagegen der Barwert (PV) der Veränderung der Kassenbestände gleich Null, so dass im Zeitablauf gilt: $\text{PV}(\Delta \text{liq.M.}_t) = 0$. Für den einfachen Fall eines einperiodigen Anlagehorizonts zu den Kapitalkosten r gilt beispielsweise:

$$\text{PV}(\Delta \text{liq.M.}_t) = -\Delta \text{liq.M.}_t + \frac{\Delta \text{liq.M.}_t(1+r)}{(1+r)} = 0 \quad (7.)$$

Beide Fälle, die residuale Ausschüttung und die kapitalwertneutrale Reinvestition sind daher gleichwertig und es gilt:

$$\text{BFCF}_t = \text{Ek-CF}_t + \text{Fk-CF}_t = \text{OCF}_t + \text{ICF}_t \quad (8.)$$

Der so ermittelte Brutto-Free Cashflow ist Grundlage für die Brutto-DCF-Methodik. Der darauf aufbauende Unternehmenswert entspricht dem Wert des Gesamtkapitals. Um zum Wert des Eigenkapitals zu gelangen, muss vom zuvor ermittelten Gesamtwert der Marktwert des bestehenden Fremdkapitals (Fk_0) abgezogen werden. Will man dagegen unmittelbar den Unternehmenswert aus Sicht der Eigner bestimmen, dann sind die Fremdkapitalzahlungen bereits im Zuge der Ermittlung der Free Cashflows abzusetzen. Diese alternative Variante, die Netto-Methode, bewertet somit direkt die Zahlungen an die Eigner (Ek-CF). Demzufolge ergibt sich der Free Cashflow der Netto-Methode (sog. Netto-Free Cashflow) als:

$$\text{NFCF}_t = \text{OCF}_t + \text{ICF}_t + \Delta \text{Fk}_t - Z_t \quad (9.)$$

Relevant können die übrigen Formeln also nur sein, wenn die Einbehaltung nicht zu den Kapitalkosten vor Steuern erfolgt und damit die Gewinne nicht wie in Formel 3.1. wachsen. Dies macht deutlich, dass nur bei Abweichungen von der Annahme der kapitalwertneutralen Reinvestition überhaupt ein Anpassungsbedarf besteht. Vgl. hierzu kritisch auch Schwetzler (2005), der die residuale Ausschüttung als Alternative vorschlägt.

42 „Im Unterschied zum Ertragswertverfahren ist in den DCF-Verfahren grundsätzlich jedoch keine Überprüfung vorgesehen, ob der prognostizierte Cash flow auch tatsächlich ausschüttungsfähig ist oder ob aus rechtlichen oder faktischen Gründen eine Ausschüttung nicht möglich ist“ IDW (1998), S. 106.

43 Vgl. Copeland/Weston (1992), S. 441ff.; Damodaran (1996), S. 219f.; auch Copeland/Koller/Murrin (2000), S. 430: „...the result is free cash flow to shareholders, which is mathematically identical to dividends that *could* be paid to shareholders. This is usually not the same as actual dividends in a given year because management deliberately smoothes dividend payments across time.“ S. 439: „Either way there is no effect on equity free cash flow because it is the sum of actual dividends and potential dividends.“ Als weitere Gründe neben der Tendenz der Unternehmen, eine Dividende konstant über die Zeit zu halten, lassen sich anführen: die Notwendigkeit der Finanzierung zukünftiger Investitionsvorhaben, die häufig zu beobachtenden Steuernachteile von Ausschüttungen gegenüber Einbehaltungen sowie die Signalwirkung von Dividendenänderungen. Vgl. Damodaran (1996), S. 220f.; Rappaport (1998), S. 32; zu dieser sog. „residualen Ausschüttungspolitik“ vgl. auch Richter (1996), S. 1078ff.; a. A. Ballwieser (2001), S. 366.

Werden die Berechnungsweisen des Brutto- und Netto-Free Cashflows auf das Grundschemata einer Kapitalflussrechnung übertragen, errechnen sich die beiden Free Cashflows wie folgt:⁴⁴

Kapitalflussrechnung:

Operativer Cashflow	OCF	
+ Investitions-Cashflow	+ ICF	
= Brutto-Free Cashflow	= BFCF	
+ Fremdkapital-Cashflow	+ Fk-CF	= + $\Delta Fk - Z_t$
= Netto-Free Cashflow	= NFCF	
+ Eigenkapital-Cashflow	+ Ek-CF	= + $\Delta Ek - Div$
= Veränderung der liquiden Mittel	= $\Delta liq.M.$	

Berücksichtigt man darüber hinaus Steuern, dann hängt die exakte Definition des bewertungsrelevanten Free Cashflow von der Art ab, wie die aus der Besteuerung resultierenden Steuervorteile der Fremdfinanzierung im Bewertungskalkül berücksichtigt werden. Sie muss gleichzeitig mit den dafür relevanten Kapitalkosten abgeleitet werden, um ein konsistentes Ergebnis sicherzustellen.

3 Ableitung der bewertungsrelevanten Free Cashflows im deutschen Steuersystem

Zentrales Element bei der Ableitung eines DCF-Modells ist die Behandlung des Fremdkapitals: Seine Berücksichtigung lässt sich alternativ im Rahmen einer Brutto-Bewertung, die auf die Ermittlung des Wertes des Gesamtkapitals abzielt, oder durch eine Netto-Bewertung, die unmittelbar den Wert des Eigenkapitals misst, vollziehen. Zudem sind die aus der Fremdfinanzierung resultierenden Steuereffekte zu erfassen. Aus der Abbildung des steuerlichen Vorteils der Fremdfinanzierung resultieren vier in der Literatur diskutierte Varianten der DCF-Methode: der Weighted Average Cost of Capital-Ansatz (WACC-Ansatz), der Total Cashflow-Ansatz (TCF-Ansatz), der Adjusted Present Value-Ansatz (APV-Ansatz) und der Flow to Equity-Ansatz (FTE-Ansatz).⁴⁵

Theoretisch adäquat ist die Anwendung der komponentenweisen Unternehmensbewertung mit dem APV-Ansatz, bei dem sich der Wert eines verschuldeten Unternehmens aus dem Wert eines unverschuldeten Unternehmens plus dem Wert der Steuervorteile zusammensetzt, da nur diese Komponenten sich mit (in Abhän-

⁴⁴ Vgl. hierzu ausführlich Coenberg/Schultze (1998).

⁴⁵ Vgl. Volpert (1989), 129ff., 141ff., 159ff. mit zahlreichen Quellenangaben über die Herkunft der Ansätze. Vgl. auch Hachmeister (1999), S. 101.

gigkeit von den Finanzierungsprämissen) eindeutig bestimmten Kapitalkosten belegen lassen. Will man aber die Komponenten des Unternehmenswerts nicht getrennt bewerten, sondern unmittelbar den Wert des verschuldeten Unternehmens ermitteln, so ist der Zusammenhang zwischen den dafür benötigten Kapitalkosten und den theoretisch adäquaten Komponenten der Kapitalkosten abzuleiten. Hierzu ist erstens der Zusammenhang von verwendeten Erfolgsgrößen und Kapitalkosten zu berücksichtigen, was die Formeln für die in der Praxis gebräuchlichen Bewertungsansätze (WACC-, TCF- und FTE-Ansatz) liefert. Diese hängen jedoch von den Eigenkapitalkosten des verschuldeten Bewertungsobjekts ab. Daher ist zweitens der Zusammenhang der verschuldeten und unverschuldeten Kapitalkosten aufzuzeigen, der die Verbindung zum APV-Ansatz herstellt. Denn die Anwendung verschiedener Bewertungsmodelle führt nur dann zu übereinstimmenden, richtigen Ergebnissen, wenn die dafür erforderlichen Erfolgsgrößen und Kapitalkosten aus dem APV-Ansatz richtig abgeleitet werden.

3.1 Annahmen

Die folgenden Ableitungen erfordern verschiedene vereinfachende Annahmen. Zunächst wird ein vollkommener Kapitalmarkt unterstellt, sodass der Preis der Alternativinvestition hinreichend bestimmt ist und somit durch Diskontierung auf das Bewertungsobjekt übertragbar ist. Des Weiteren wird angenommen, dass Unternehmen ihre Investitions- und Finanzierungsentscheidungen unabhängig voneinander treffen können. Es werden nur Kapitalgesellschaften betrachtet. Dabei wird von Ausschüttungssperren abstrahiert, sodass Unternehmen ihren gesamten freien Cashflow ausschütten können. Bei der Steuerbelastung werden nur die Ertragsteuern (Gewerbe-, Körperschaft- und Einkommensteuer) betrachtet; Besonderheiten wie Kirchensteuer, Solidaritätszuschlag etc. werden vernachlässigt. Es werden weder Unterschiede in der Besteuerung von Dividenden und Kurswertsteigerungen noch Kreditrisiken berücksichtigt.⁴⁶ Zudem wird davon ausgegangen, dass die operativen Risiken des Unternehmens, die durch die Varianz der operativen Zahlungsüberschüsse gekennzeichnet sind, im Zeitablauf konstant sind und somit keine Notwendigkeit besteht, diese im Zeitablauf neu zu bestimmen.

3.2 Alternativenvergleich als Ausgangspunkt

Jede zukunftsorientierte Unternehmensbewertung beruht auf einem Alternativenvergleich:⁴⁷ der Wert der besten unterlassenen Alternative wird auf das Bewertungsobjekt übertragen. Ein potenzieller Unternehmenskäufer (-verkäufer) wird das Einkommen, das er aus dem Unternehmen erzielen kann, mit dem Nutzen aus alternativen Geldverwendungsmöglichkeiten vergleichen. Diese Funktion des Alternativenvergleichs übernimmt bei der Barwertbildung (Diskontierung) der

⁴⁶ Für eine Diskussion der Auswirkungen von Unternehmens- und persönlichen Steuern auf das Anlageverhalten vgl. Miller (1977); Miller (1988), S. 116ff.

⁴⁷ Vgl. Ballwieser/Leuthier (1986), S. 606; Moxter (1983), S. 168ff.

Kalkulationszinsfuß.⁴⁸ Durch ihn werden die zukünftigen Erfolge des Unternehmens auf die Gegenwart bezogen und damit addierbar gemacht. Gleichzeitig werden sie mit der Vorteilhaftigkeit anderer Kapitalanlagen verglichen, wobei auch das Risiko berücksichtigt wird. Dies erfordert die Abbildung der Zahlungen aus der bestmöglichen, nicht durchgeführten Alternativanlage durch eine Renditeziffer.⁴⁹ Es wird ein Zukunftserfolgswert als Gegenwartswert (Barwert) der geschätzten, mit dem Unternehmen künftig erzielbaren Erfolge ermittelt.

Einem Unternehmenskäufer bieten sich zwei Handlungsalternativen: im Fall des Unternehmenskaufs erhält er Ausschüttungen (X) aus dem Unternehmen, die er versteuern muss.⁵⁰ Unterlässt er den Kauf, so kann er alternativ den gesparten Kaufpreis in eine Anlage gleicher Struktur investieren, aus der er eine Verzinsung r erzielt, die er versteuern muss.⁵¹ Beide Alternativen sind nach Unternehmenssteuern zu ermitteln und unterliegen der Besteuerung auf der Ebene der Anteilseigner (v):

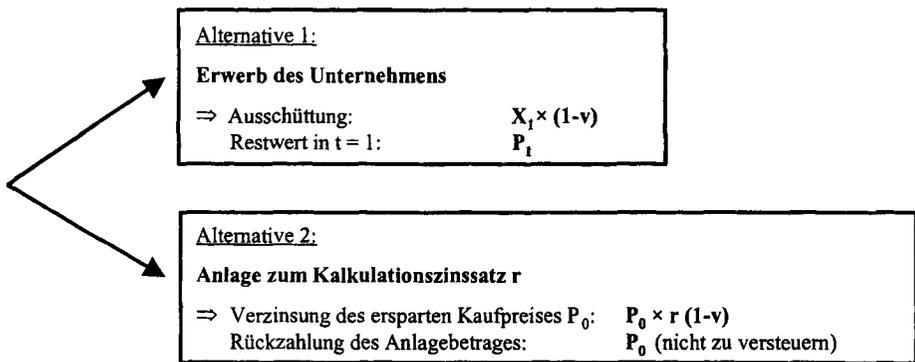


Abb. 2: Bewertung als Alternativenvergleich mit Steuern

Beide Alternativen sind dann äquivalent, wenn der Investor indifferent zwischen beiden ist. In diesem Fall misst er beiden Handlungsalternativen denselben Nutzen und damit Wert bei:⁵²

$$P_1 + X_1 (1 - v) = P_0 \times [1 + r (1 - v)] \quad (10.)$$

Der Unternehmenswert als Grenzpreis (Entscheidungswert) ergibt sich durch Auflösung der Gleichung nach P_0 :

⁴⁸ Vgl. Ballwieser/Leuthier (1986), S. 608.

⁴⁹ Diese Interpretation der Kapitalkosten bei der Wahl zwischen mehreren Anlagealternativen ist insofern problematisch, als für die Kenntnis der bestmöglichen, nicht durchgeführten Alternative die Kenntnis der besten durchzuführenden Alternative nötig ist. Ergebnis und Ergebnisermittlung bedingen einander folglich. Vgl. Perridon/Steiner (2002), S. 86ff.

⁵⁰ Im Folgenden wird stellvertretend nur die Situation des Käufers betrachtet, wobei sich die Perspektive des Verkäufers analog ergibt.

⁵¹ Vgl. grundlegend Ballwieser/Leuthier (1986), S. 607.

⁵² Vgl. Ballwieser/Leuthier (1986), S. 607.

$$\Rightarrow \text{POG}_0 = P_0 = \frac{P_1 + X_1(1-v)}{1+r(1-v)} \quad (11.)$$

P_1 lässt sich wieder durch den Ausdruck $P_1 = \frac{P_2 + X_2(1-v)}{1+r(1-v)}$ erklären usw., sodass sich der Unternehmenswert allgemein darstellen lässt als:

$$\text{POG}_0 = P_0 = \frac{X_1(1-v)}{1+r(1-v)} + \frac{X_2(1-v)}{[1+r(1-v)]^2} + \dots = \sum_{i=1}^{\infty} \frac{X_i(1-v)}{[1+r(1-v)]^i} \quad (12.)$$

Da Steuern die Rückflüsse an die Eigner in beiden Alternativen reduzieren, sind diese stets bewertungsrelevant.

3.3 Bewertungsansätze

Der Unternehmenswert als Grenzpreis leitet sich aus dem eben dargestellten Alternativenvergleich ab: Ein Erwerber eines Unternehmens ist dann gerade indifferent zwischen dem Erwerb des Unternehmens und der Unterlassungsalternative, wenn das Einkommen, das er aus dem Unternehmen beziehen kann, gerade dem aus der besten äquivalenten Alternativanlage entspricht. Aus dieser Äquivalenzbeziehung lässt sich durch Auflösen der Grenzpreis ermitteln. Um den Unternehmenserwerb ökonomisch sinnvoll zu gestalten, muss das Einkommen aller Investoren aus dem Bewertungsobjekt der Alternativrendite mindestens entsprechen.

Die Rückflüsse aus dem Bewertungsobjekt, repräsentiert durch die Free Cashflows des Unternehmens nach Steuern, müssen in jeder Periode die Renditeerwartungen der Investoren nach Steuern, einschließlich persönlicher Steuern (v), erfüllen. Investoren in das Eigenkapital eines verschuldeten Unternehmens (Ek_0^t) erwarten die Rendite r_{Ek}^t auf den Eigenkapitalanteil am Gesamtunternehmenswert (GK_0^t), welche zum persönlichen Steuersatz auf Einkünfte aus solchem Kapitalvermögen (v_{Ek}) zu versteuern ist. Fremdkapitalgeber fordern eine Rendite r_{FK} auf das Fremdkapital (Fk_0), welche zum Steuersatz v_{FK} zu versteuern ist.

Ein steuerlicher Vorteil der Fremdfinanzierung resultiert grundsätzlich aus der Tatsache, dass Eigenkapitalgeber-Einkünfte (Ausschüttungen) anders besteuert werden als Fremdkapitalgeber-Einkünfte (Zinsen).⁵³ Durch die Abzugsfähigkeit von Fremdkapitalzinsen bei der steuerlichen Gewinnermittlung wird Fremdkapital faktisch begünstigt. In diesem Zusammenhang wird auch von einem Steuerschild ("tax shield") des Fremdkapitals gesprochen. Dieses Tax Shield (TS) stellt den Unterschied der Steuerlast eines unverschuldeten Unternehmens (T^u) gegenüber der eines verschuldeten Unternehmens (T) dar:

$$TS_t = T_t^u - T_t \Leftrightarrow T_t = T_t^u - TS_t \quad (13.)$$

⁵³ Weiterhin ist auch die Ertragsteuer auf den steuerlichen Veräußerungsgewinn oder -verlust bewertungsrelevant. Da es sich hierbei allerdings um kein methodenspezifisches Problem handelt, soll ihre Berücksichtigung hier unterbleiben.

Deshalb kann der obige Alternativenvergleich (10) auch folgendermaßen ausgedrückt werden:⁵⁴

$$GK_1^{\ell} + OCF_1 + ICF_1 - T_1^u + TS_1 = GK_0^{\ell} \left[1 + r_{EK}^{\ell} (1 - v_{EK}) \frac{EK_0^{\ell}}{GK_0^{\ell}} + r_{FK} (1 - v_{FK}) \frac{FK_0}{GK_0^{\ell}} \right] \quad (14.)$$

Wie bereits erwähnt, existieren vier Ansätze zur DCF-Bewertung: der APV-Ansatz, der WACC-Ansatz, TCF-Ansatz und der FTE-Ansatz.⁵⁵ Der WACC-Ansatz ist dabei der in der Praxis am weitesten verbreitete.⁵⁶ Bei diesem werden die zu diskontierenden Free Cashflows X^u unter der Fiktion einer reinen Eigenfinanzierung nach Abzug der daraus resultierenden Steuerzahlungen berechnet. Somit bleibt der Steuervorteil der Fremdfinanzierung im Zähler der Bewertung unberücksichtigt:

$$X_t^u = OCF_t + ICF_t - T_t^u \quad (15.)$$

Der Steuervorteil wird ausschließlich im Nenner, den „weighted average cost of capital“ (WACC) erfasst.⁵⁷ Aus obigem Bewertungsansatz (11.) lässt sich dies wie folgt ableiten:

$$\begin{aligned} GK_1^{\ell} + X_1^u &= GK_0^{\ell} \left[1 + r_{EK}^{\ell} (1 - v_{EK}) \frac{EK_0^{\ell}}{GK_0^{\ell}} + r_{FK} (1 - v_{FK}) \frac{FK_0}{GK_0^{\ell}} \right] - TS_1 \\ \Leftrightarrow GK_1^{\ell} + X_1^u &= GK_0^{\ell} \left[1 + r_{EK}^{\ell} (1 - v_{EK}) \frac{EK_0^{\ell}}{GK_0^{\ell}} + r_{FK} (1 - v_{FK}) \left(1 - \frac{TS_1}{r_{FK} (1 - v) FK_0} \right) \frac{FK_0}{GK_0^{\ell}} \right] \\ \Leftrightarrow GK_0^{\ell} &= \frac{GK_1^{\ell} + X_1^u}{1 + r_{EK}^{\ell} (1 - v_{EK}) \frac{EK_0^{\ell}}{GK_0^{\ell}} + r_{FK} (1 - v_{FK}) \left(1 - \frac{TS_1}{r_{FK} (1 - v) FK_0} \right) \frac{FK_0}{GK_0^{\ell}}} \quad (16.) \end{aligned}$$

Da dieser Zusammenhang für jede Periode gelten muss, lässt sich durch sukzessives Ersetzen der Residualwerte durch ihre DCF-Äquivalente folgender Ausdruck gewinnen:⁵⁸

$$GK_0^{\ell} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{X_t^u}{[1 + r_{GK}^{\ell} (1 - v)]^t} \quad (\text{WACC-Ansatz}) \quad (17.)$$

mit

$$r_{GK}^{\ell} (1 - v) = r_{EK}^{\ell} (1 - v_{EK}) \frac{EK_0^{\ell}}{GK_0^{\ell}} + r_{FK} (1 - v_{FK}) \left(1 - \frac{TS_1}{r_{FK} (1 - v) FK_0} \right) \frac{FK_0}{GK_0^{\ell}}$$

⁵⁴ Die Steuern des unverschuldeten Unternehmens T^u sowie das Tax Shield TS beinhalten persönliche Steuern.

⁵⁵ Vgl. z. B. Copeland/Koller/Murrin (2000), S. 146ff.

⁵⁶ Vgl. z. B. Inselbag/Kaufold (1997), S. 114.

⁵⁷ Vgl. Copeland/Weston (1992), S. 441ff.

⁵⁸ Diese Formel berücksichtigt keine Veränderungen der Kapitalstruktur, weshalb für ihre Anwendung das Verhältnis der Marktwerte von Eigen- und Fremdkapital konstant gehalten werden muss.

Der Kapitalisierungssatz dieses Ausdrucks stellt eine generalisierte Version nach persönlichen Steuern der "Lehrbuch-Formel" der WACC dar⁵⁹ und beschreibt den Zusammenhang des Fremdkapitals und der verschuldeten Eigenkapitalkosten bei einem gegebenen Verhältnis von Fremdkapital zu Eigenkapital. Dabei setzt die Formel ein konstantes Verhältnis dieser Werte im Zeitablauf voraus.

Neben dem WACC-Ansatz lässt sich der weniger gebräuchliche TCF-Ansatz aus obiger basaler Bewertungsäquivalenz (13.) herleiten, bei dem das Tax Shield nicht wie bei den WACC im Nenner, sondern im Zähler Berücksichtigung findet, und somit nicht die Free Cashflows nach fiktiven, sondern nach tatsächlichen Steuern diskontiert werden:

$$X^{\ell} = X^u + TS = (OCF + ICF - T^u + TS)$$

$$GK_1^{\ell} + X_1^u + TS_1 = GK_0^{\ell} [1 + r_{EK}^{\ell} (1 - v_{EK}) \frac{EK_0^{\ell}}{GK_0^{\ell}} + r_{FK} (1 - v_{FK}) \frac{FK_0}{GK_0^{\ell}}] \quad (18.)$$

Auflösen der Gleichung nach dem Wert des verschuldeten Unternehmens und sukzessives Ersetzen ergibt den TCF-Ansatz:

$$GK_0^{\ell} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{X_t^u + TS_t}{\left[1 + r_{EK}^{\ell} (1 - v_{EK}) \frac{EK_0^{\ell}}{GK_0^{\ell}} + r_{FK} (1 - v_{FK}) \frac{FK_0}{GK_0^{\ell}} \right]^t} \quad (\text{TCF-Ansatz}) \quad (19.)$$

Wie beim TCF-Ansatz werden auch beim FTE-Ansatz die Free Cashflows nach tatsächlichen Steuern bewertet. Jedoch wird dabei dem Nettoansatz gefolgt, d. h. es werden die eigenkapitalbezogenen Netto-Free Cashflows (NFCF) mit den verschuldeten Eigenkapitalkosten diskontiert und damit unmittelbar der Wert des Eigenkapitals errechnet. Aus der Gleichheit von Mittelherkunft und Mittelverwendung lassen sich diese NFCF nach tatsächlichen Steuern folgendermaßen ableiten:

$$FCF = Ek\text{-}CF + Fk\text{-}CF = OCF + ICF - T$$

$$NFCF = Ek\text{-}CF = OCF + ICF - T - Fk\text{-}CF$$

$$NFCF = Ek\text{-}CF = OCF + ICF - T - (Z(1 - v_{FK}) - \Delta Fk) \quad (20.)$$

Die unverschuldeten Free Cashflows X^u werden hierbei nach den Anspruchsgruppen aufgespalten: Z repräsentiert die Zinszahlungen an die Fremdkapitalgeber, $NFCF$ die verbleibenden Free Cashflows nach Befriedigung der Ansprüche der Gläubiger und damit die den Eignern zustehenden Überschüsse netto von Eigenkapitalerhöhungen.⁶⁰

$$X^{\ell} = X^u + TS$$

$$X^{\ell} = NFCF - Z(1 - v_{FK}) + \Delta Fk$$

$$\Rightarrow NFCF = X^u + TS - Z(1 - v_{FK}) + \Delta Fk \quad (21.)$$

⁵⁹ Vgl. z. B. Inselbag/Kaufold (1997), S. 114ff.

⁶⁰ Vgl. Coenenberg/Schultze (1998), S. 290ff.

Hieraus resultiert folgende Äquivalenz der Alternativen:

$$Gk_0^{\ell} + X_1^u + TS_1 - Z(1 - v_{FK}) + \Delta Fk = Ek_0^{\ell} [1 + r_{EK}^{\ell} (1 - v_{EK})] \quad (22.)$$

Durch Auflösen nach dem Wert des Eigenkapitals eines verschuldeten Unternehmens und sukzessive Substitution der Residualwerte erhält man den FTE-Ansatz:⁶¹

$$EK_0^{\ell} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{NFCF_t}{(1 + r_{EK}^{\ell} (1 - v))^t} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{X_t^u + TS_t - Z_t(1 - v_{FK}) + \Delta FK_t}{(1 + r_{EK}^{\ell} (1 - v))^t} \quad (\text{FTE-Ansatz}) \quad (23.)$$

Alle drei soeben dargestellten Ansätze hängen von den verschuldeten Eigenkapitalkosten ab. Dagegen ermittelt der vierte Ansatz, der APV-Ansatz, den Unternehmenswert auf Basis der Free Cashflows und Eigenkapitalkosten eines unverschuldeten Unternehmens.⁶² Dabei setzt sich der Wert des verschuldeten Unternehmens (Gk_0^{ℓ}) aus dem Wert des unverschuldeten Unternehmens zuzüglich des Barwerts der Steuervorteile (PVTS) zusammen. Der Wert des unverschuldeten Unternehmens ergibt sich durch Diskontierung der erwarteten Brutto-Free Cashflows (X^u) mit den unverschuldeten Kapitalkosten (r_{EK}^u).⁶³ Für den Rentenfall lässt sich dieser Ansatz wie folgt abbilden:

$$Gk_0^{\ell} = \frac{X^u}{r_{EK}^u} + PVTS \quad X^u = OCF + ICF - T^u \quad (24.)$$

Der Wert der Tax Shields hängt allerdings von den Finanzierungsannahmen ab und muss im Einzelnen konkretisiert werden.⁶⁴ Im Folgenden wird auf die aktuelle Situation im deutschen Steuersystem abgestellt und daraus die konkrete Definition der dafür relevanten Free Cashflows abgeleitet.

3.4 Bewertungsrelevanz persönlicher Steuern in Deutschland

Unabhängig von der Rechtsform unterliegen alle Unternehmen in Deutschland der Gewerbesteuer, die nur bei den Eignern von Personengesellschaften und Einzelunternehmen teilweise anrechenbar ist.⁶⁵ Bezüglich der Besteuerung des Einkom-

⁶¹ Vgl. Martin (1987), S. 56, der vom "flow through to equity"-Ansatz spricht.

⁶² Das APV-Modell wurde zuerst von Modigliani/Miller (1963) vorgestellt und später durch Myers (1974) generalisiert.

⁶³ Vgl. z. B. Inselbag/Kaufold (1997), S. 116.

⁶⁴ Der APV-Ansatz bildet damit die Grundlage für die Untersuchung der Auswirkungen von Veränderungen der Kapitalstruktur auf die Kapitalkosten und den Unternehmenswert. Vgl. Miles/Ezzel (1980), S. 719. Hieraus lassen sich verschiedene Reaktionsfunktionen ableiten, welche die Auswirkungen von Veränderungen der Kapitalstruktur auf die verschuldeten Kapitalkosten abbilden. Vgl. für einen Überblick Wallmeier (1999). Diese stellen die Verbindung zwischen dem APV und den übrigen Bewertungsansätzen her, denn es lässt sich zeigen, dass sich durch Einsetzen der Reaktionsfunktionen in den APV-Ansatz wieder die obige Ausgangsgleichung (11.) ermitteln lässt. Vgl. Miles/Ezzel (1980), S. 720ff.

⁶⁵ Mit dem Steuersenkungsgesetz wurde mit § 35 EStG n. F. die Entlastung gewerblicher Personengesellschaften von der Gewerbesteuer durch Minderung der Einkommensteuerbelastung durch einen typisierten Faktor auf den Gewerbesteuermessbetrag eingeführt. Vgl. hierzu Herzog/Lochmann (2000).

mens ist nach der Rechtsform des Bewertungsobjekts zu differenzieren. Personengesellschaften und Einzelunternehmen unterliegen selbst nicht der Besteuerung, da sie keine eigene Rechtspersönlichkeit aufweisen. Steuersubjekt sind hier allein die Eigner, die mit ihren Einkünften der Einkommensteuer unterliegen.⁶⁶ Kapitalgesellschaften als juristische Personen sind jedoch selbst Steuersubjekte und unterliegen der Körperschaftsteuer.⁶⁷ Daneben fällt Einkommensteuer auf ausgeschüttete Gewinne an. Mit Verabschiedung des Steuersenkungsgesetzes (StSenkG) rückt die Bundesregierung vom bisherigen System der Körperschaftsteueranrechnung ab.⁶⁸ Die unterschiedliche Besteuerung von Ausschüttung und Einbehaltungen wird aufgegeben und beide mit einheitlichen 25 % besteuert.⁶⁹ Die resultierende Doppelbesteuerung wird durch das sog. „Halbeinkünfteverfahren“ gemildert, bei dem nur die Hälfte der Ausschüttung der Einkommensteuer unterliegt.⁷⁰ Hierdurch gewinnt der Einbezug persönlicher Steuern besondere Bedeutung. Da beim neuen System nur die Hälfte der ausgeschütteten und bereits mit einem pauschalen Körperschaftsteuersatz von 25 % versteuerten Gewinne der Einkommensteuer unterliegen, muss die Einkommensteuer explizit in die Bewertung einbezogen werden.

In der Literatur wurde lange Zeit der Standpunkt vertreten, dass Steuern nur insoweit zu berücksichtigen seien, wie sie in Zähler und Nenner unterschiedlich anfallen, also die Nettoausschüttungen an die Eigner beeinflussen, beim Alternativertrag aber nicht in gleicher Weise anfallen.⁷¹ Diese Vereinfachung ist auch international die noch immer durchaus gängige Vorgehensweise.⁷² Sie ist allerdings nur für den Fall einer konstanten ewigen Rente zulässig, denn dann lässt sich der Steuersatz aus der Bewertungsformel herauskürzen. Bei schwankenden Zahlungsreihen ist dies jedoch nicht der Fall. Aus diesem Grund erachtet die Theorie alle Steuern grundsätzlich als bewertungsrelevant.⁷³ Auch das IDW ist in jüngster Zeit dieser theoretischen Forderung gefolgt und dazu übergegangen, persönliche Steuern zu berücksichtigen.⁷⁴

66 Vgl. auch IDW (1998), S. 68.

67 Im Folgenden wird nur auf die Situation von Kapitalgesellschaften abgestellt.

68 Einen Überblick über die wesentlichen Änderungen gibt Dötsch/Pung (2000).

69 Vgl. § 23 KStG n.F.

70 Vgl. § 3 Nr. 40 EStG n. F. Für eine kritische Darstellung des Verfahrens vgl. z. B. Bareis (2000), S. 133ff. Daher gilt im Folgenden: $v_{EK} = 0,5s_E$; $v_{FK} = s_E$. Mit s_E = Einkommensteuersatz.

71 Vgl. hierzu Ballwieser (1995), S. 19f.; Ballwieser (1999), S. 24ff.

72 Vgl. IDW (1998), S. 68; Damodaran (1996), S. 112f.

73 Vgl. Günther (1998), S. 1834ff.; Siepe (1997), S. 4f.

74 Vgl. IDW (1998), S. 66ff.; Siepe (1997), S. 2.

3.5 Steuervorteile aus der Finanzierung von Kapitalgesellschaften im Halbeinkünfteverfahren

Der steuerliche Vorteil der Fremdfinanzierung gründet auf dem Tatbestand, dass Fremdkapital gegenüber Eigenkapital durch die Abzugsfähigkeit von Fremdkapitalzinsen im Rahmen der steuerlichen Gewinnermittlung begünstigt wird. Diesen Effekt aus der steuerlichen Abzugsfähigkeit von Fremdkapitalzinsen wollen wir als Zinseffekt (ZE) bezeichnen. Ein weiterer Vorteil ergibt sich bei Doppelbesteuerung, d. h. einer Besteuerung des Einkommens sowohl auf Ebene des Unternehmens als auch beim Investor, dann, wenn der Free Cashflow den Investoren gegenüber dem Fall deren regulärer Einkommenbesteuerung steuerbegünstigt zugeleitet werden kann. Erfolgt eine Ausschüttung durch Rückzahlung von Eigen- oder Fremdkapital, die auf der privaten Ebene nicht oder nur teilweise der Einkommensteuer unterliegt, dann ergeben sich Steuervorteile. Diesen Effekt bezeichnen wir als Ausschüttungsdifferenzeffekt.⁷⁵

Zur Ableitung der Höhe des Tax Shield im Halbeinkünfteverfahren sind eine große Zahl von Veröffentlichungen erschienen.⁷⁶ Im Ergebnis stellt sich das Tax Shield aus dem Zinseffekt im Halbeinkünfteverfahren wie folgt dar:⁷⁷

$$TS_t = Z_t [(1 - s_E) - (1 - 0,5s_E)(1 - 0,5s_G)(1 - s_K)] \quad (25.)$$

$$= \underbrace{0,5s_G Z_t}_{\text{GewSt-Effekt}} + \underbrace{s_K(1 - 0,5s_G)Z_t}_{\text{KSt-Effekt}} + \underbrace{0,5s_E [1 - (0,5s_G + s_K(1 - 0,5s_G))]}_{\text{halbe Dividenden-Besteuerung}} Z_t - \underbrace{s_E Z_t}_{\text{volle Zinsbesteuerung}}$$

mit:

TS	Tax Shield aus dem Zinseffekt
s _G	effektiver Gewerbesteuersatz
s _K	Körperschaftsteuersatz
s _E	Einkommensteuersatz
Z	Zinsaufwand

DINSTUHL (2002) erweitert diesen Effekt um den Ausschüttungsdifferenzeffekt, der sich wie zuvor erwähnt nur dann ergibt, wenn ein Teil des Free Cashflow nicht für eine einkommensteuerpflichtige Ausschüttung an die Eigentümer, sondern zur einkommensteuerfreien Rückzahlung von Kapital verwendet wird.⁷⁸ Der spezielle Unterfall, in dem freie Liquidität nicht zur Ausschüttung an die Eigentümer, sondern zur Tilgung von Fremdkapital verwendet wird, wird in der Literatur als Tilgungseffekt bezeichnet.⁷⁹ Da weder für die Tilgung noch für die einbehaltenen

⁷⁵ Vgl. Dinstuhl (2002), S. 83.

⁷⁶ Vgl. Baetge/Niemeyer/Kümmel (2001), S. 318; Dinstuhl (2002), S. 83; Drukarczyk (2003), S. 241f.; Husmann/Kruschwitz/Löffler (2002a), S. 33; Laitenberger (2003), S. 1226; Lobe (2001), S. 645ff.; Schüler (2000), S. 1533ff.; Schultze (2003), S. 313ff.

⁷⁷ Vgl. Dinstuhl (2002), S. 82.; Drukarczyk (2003), S. 241f.; Husmann/Kruschwitz/Löffler (2002a), S. 33; Schultze (2003), S. 315.

⁷⁸ Vgl. Dinstuhl (2002), S. 83; auch Baetge/Niemeyer/Kümmel (2001), S. 318; Schüler (2000), S. 1533ff., deren Ableitungen jedoch unvollständig sind.

⁷⁹ Vgl. Baetge/Niemeyer/Kümmel (2001), S. 318; Husmann/Kruschwitz/Löffler (2002a), S. 33; Laitenberger (2003), S. 1226; Schüler (2000), S. 1533ff.

Gewinne eine Einkommensteuer zu bezahlen ist, resultiert daraus eine Einkommensteuerersparnis. Der umgekehrte Fall der Aufnahme von zusätzlichem Fremdkapital und seiner Verwendung zur Ausschüttung führt entsprechend zum gegenteiligen (nachteiligen) Effekt.⁸⁰ Ein ebensolcher Effekt wird durch Kapitalherabsetzungen erzielt, sodass sich der gesamte Ausschüttungsdifferenzeffekt (AE) zunächst wie folgt darstellt:⁸¹

$$AE_t = 0,5s_E[\Delta Fk_t + \Delta KRL_t] \quad (26.)$$

mit:

AE	Ausschüttungsdifferenzeffekt
ΔFk	Veränderung des Fremdkapitals
ΔKRL	Veränderung des eingezahlten Kapitals
t	Zeitindex

Hintergrund des Ausschüttungsdifferenzeffekts ist aber, dass gegenüber dem für die Eigner ungünstigsten Fall, nämlich einer der Einkommensteuerpflicht unterliegenden Ausschüttung aus Gewinnrücklagen oder Gewinnen, dadurch Einkommensteuer gespart werden kann, dass die Ausschüttung durch Tilgung oder Kapitalherabsetzung erfolgt. Hierüber zeigt Schultze (2005a) auf, dass der Ausschüttungsdifferenzeffekt nicht aus einer Tilgung oder Kapitalherabsetzung selbst, sondern aus der Einkommensteuerersparnis einer nicht erfolgten steuerpflichtigen Ausschüttung aus den Gewinnrücklagen resultiert. Er kann sowohl bei einem unverschuldeten Unternehmen herbeigeführt werden als auch bei einem verschuldeten. Der über den Gewinn hinausgehende Innenfinanzierungsüberschuss kann durch Rückführung von Gewinnrücklagen (GRL), Kapitalrücklagen (KRL) oder Fremdkapital an die Investoren ausgeschüttet werden. Ein Vorteil entsteht aber nur bei einer Unterlassung der Ausschüttung aus den Gewinnrücklagen. Die Steuerbelastungen von verschuldeten und unverschuldeten Unternehmen unterscheiden sich daher durch das unterschiedliche Ausmaß der Entnahmen aus den bzw. Einstellungen in die Gewinnrücklagen:⁸²

$$AE_t = 0,5s_E[\Delta GRL_t^\ell - \Delta GRL_t^u] \quad (27.)$$

Über die Gleichheit von Mittelherkunft und -verwendung lässt sich der Effekt auch wie folgt darstellen:

$$AE_t = 0,5s_E[\Delta KRL_t^u - \Delta KRL_t^\ell - \Delta Fk_t] \quad (28.)$$

Da eine solche steuerfreie Ausschüttung aus Kapitalrücklagen oder Fremdkapital von der erst ex post realisierten Höhe der erwirtschafteten Free Cashflows abhängt, unterliegt sie dem selben Risiko wie die Cashflows des unverschuldeten Unternehmens. Die adäquaten Kapitalkosten sind folglich die des unverschuldeten Unternehmens. Die steuerfreie Ausschüttung steht daher, anders als Zinszahlun-

⁸⁰ Vgl. auch Dinstuhl (2002), S. 83; Husmann/Kruschwitz/Löffler (2002b), S. 25.

⁸¹ Vgl. Husmann/Kruschwitz/Löffler (2002b), S. 25; Laitenberger (2002), S. 555ff.

⁸² Vgl. Schultze (2005a), S. 250.

gen, nicht im Bewertungszeitpunkt fest und unterliegt damit anderen Risiken als jene. Den Ausschüttungsdifferenzeffekt dem Tax Shield aus der Fremdfinanzierung zuzuordnen,⁸³ ist daher nicht zulässig. Diese Zuordnungsfrage ist für die Bewertung von großer Bedeutung, weil der relevante Opportunitätskostensatz für die Bewertung des Tax Shield sich an Überlegungen bezüglich der Risikostruktur der Zinszahlungen ausrichtet.

3.6 Integration in das Bewertungsmodell

Die erwirtschafteten Free Cashflows nach Unternehmenssteuern (USt) kann das Unternehmen dazu benutzen, sie für Zinszahlungen und Ausschüttungen aus Gewinnen und Gewinnrücklagen ($J\ddot{U}_t + \Delta^- \text{GRL}_t^u$) zu verwenden oder aber bei einbehaltenen Gewinnen ($\Delta^+ \text{GRL}_t^u$) durch eine Kapitalherabsetzung (ΔKRL_t) oder Tilgung auszuschütten. Bei residualer Ausschüttungspolitik gilt:

$$\text{OCF}_t + \text{ICF}_t - \text{USt}_t = J\ddot{U}_t + \Delta^- \text{GRL}_t^u - \Delta^+ \text{GRL}_t^u + \Delta \text{KRL}_t - \Delta \text{Fk}_t + Z_t \quad (29.)$$

Durch Ausschüttungen aus den Gewinnrücklagen fallen zusätzliche Einkommensteuern an: $0,5s_E \Delta^- \text{GRL}_t^u$, durch Einbehaltungen resultiert hingegen eine Steuerersparnis: $0,5s_E \Delta^+ \text{GRL}_t^u$. Der mit der Kapitalherabsetzung und Tilgung verbundene Ausschüttungsdifferenzeffekt hat daher seinen Hintergrund in dieser Steuerersparnis $0,5s_E \Delta^+ \text{GRL}_t^u$.

Grundlage für die DCF-Bewertung ist das Einkommen eines unverschuldeten Unternehmens. Nur dieses ist bezüglich seiner Risikostruktur allein durch operative Risiken beeinflusst. Die Steuerbelastung des Einkommens der Eigentümer des unverschuldeten Unternehmens beträgt:

$$\begin{aligned} T_t^u &= \text{EBIT}_t [1 - (1 - s_G)(1 - s_K)(1 - 0,5s_E)] - 0,5s_E \Delta^+ \text{GRL}_t^u + 0,5s_E \Delta^- \text{GRL}_t^u \\ &= \text{EBIT}_t \times s_{\text{kom}} - 0,5s_E \Delta^+ \text{GRL}_t^u + 0,5s_E \Delta^- \text{GRL}_t^u \end{aligned} \quad (30.)$$

mit $s_{\text{kom}} = 1 - (1 - s_G)(1 - s_K)(1 - 0,5s_E)$

Das Einkommen der Investoren eines verschuldeten Unternehmens nach Steuern lässt sich wie folgt auf Basis der Steuerbelastung des unverschuldeten Unternehmens, des Tax Shields und des Ausschüttungsdifferenzeffekts darstellen:⁸⁴

$$\begin{aligned} \text{Eink}_t^{\text{Gk},\ell} &= \text{OCF}_t + \text{ICF}_t - T_t^u + \text{TS}_t + \text{AE}_t \\ &= \text{OCF}_t + \text{ICF}_t - \text{EBIT}_t \times s_{\text{kom}} + 0,5s_E \Delta^+ \text{GRL}_t^u - 0,5s_E \Delta^- \text{GRL}_t^u \\ &\quad + [(1 - s_E) - (1 - 0,5s_E)(1 - \phi s_G)(1 - s_K)] Z_t + 0,5s_E [\Delta \text{GRL}_t^\ell - \Delta \text{GRL}_t^u] \\ &= \text{OCF}_t + \text{ICF}_t - \text{EBIT}_t \times s_{\text{kom}} + 0,5s_E [\Delta \text{GRL}_t^\ell] \\ &\quad + Z_t [(1 - s_E) - (1 - 0,5s_E)(1 - \phi s_G)(1 - s_K)] \end{aligned} \quad (31.)$$

⁸³ Vgl. Husmann/Kruschwitz/Löffler (2002), S. 26; Laitenberger (2003), S. 1223ff.

⁸⁴ Für ein verschuldetes Unternehmen errechnet sich die Gewerbesteuer auf den EBIT nach Berücksichtigung der steuerlichen Abzugsfähigkeit der FK-Zinsen. Zinsen auf Dauerschulden sind nur zur Hälfte vom Gewerbeertrag abziehbar. Das Symbol ϕ stellt die Mischung aus kurzfristigen und Dauerschulden her und bewegt sich zwischen 0,5 und 1 in Abhängigkeit vom Anteil der Dauerschulden. Vgl. Schultze (2003), S. 311.

Der Brutto-Free Cashflow repräsentiert in der Anwendung des APV-Ansatzes diejenigen Einkommenskomponenten, die vom finanzwirtschaftlichen Risiko unbeeinflusst sind und daher mit den Kapitalkosten des unverschuldeten Unternehmens diskontiert werden. Das Tax Shield aus dem Zinseffekt wird dabei gesondert bewertet.

$$\begin{aligned} \text{BFCF}_t &= \text{OCF}_t + \text{ICF}_t - \text{EBIT}_t \times s_{\text{kom}} + 0,5s_E \Delta^+ \text{GRL}_t^\ell - 0,5s_E \Delta^- \text{GRL}_t^\ell \\ \text{TS}_t &= [(1 - s_E) - (1 - 0,5s_E)(1 - \phi s_G)(1 - s_K)] Z_t = \omega Z_t \end{aligned} \quad (32.)$$

Unter der Annahme eines im Bewertungszeitpunkt vertraglich festgelegten Schuldendienstes (sog. autonome Finanzierung oder F-Modell) sind die Zinszahlungen und die damit verbundenen Steuervorteile nicht von den operativen Risiken des Unternehmens beeinflusst, sondern unterliegen denselben Risiken wie das Fremdkapital, weshalb der adäquate Kalkulationszinsfuß des Tax Shield aus dem Zinseffekt den Fremdkapitalkosten entspricht. Bei unternehmenswertabhängiger Finanzierung (sog. L-Modell) stehen die Zinszahlungen nur für die erste Periode fest, danach hängen sie von den zukünftigen Unternehmenswerten ab.⁸⁵ Es ergeben sich daher folgende Bewertungsformeln für den APV-Ansatz:⁸⁶

$$\begin{aligned} \text{F-Modell: } Gk_0^\ell &= \sum_{t=1}^{\infty} \frac{\text{BFCF}_t}{(1 + r_{\text{EK}}^{u*})^t} + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{\omega Z_t}{(1 + r_{\text{FK}}^*)^t} \\ \text{L-Modell: } Gk_0^\ell &= \sum_{t=1}^{\infty} \frac{\text{BFCF}_t}{(1 + r_{\text{EK}}^{u*})^t} + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{\omega Z_t}{(1 + r_{\text{FK}}^*)(1 + r_{\text{EK}}^{u*})^{t-1}} \end{aligned} \quad (33.)$$

mit:

$$\begin{aligned} \text{BFCF}_t &= \text{OCF}_t + \text{ICF}_t - \text{EBIT}_t \times s_{\text{kom}} + 0,5s_E \Delta^+ \text{GRL}_t^\ell - 0,5s_E \Delta^- \text{GRL}_t^\ell \\ s_{\text{kom}} &= [1 - (1 - 0,5s_E)(1 - s_G)(1 - s_K)] \\ \omega Z_t &= [(1 - s_E) - (1 - 0,5s_E)(1 - \phi s_G)(1 - s_K)] Z_t \\ r_{\text{FK}}^* &= r_{\text{FK}}(1 - s_E) \quad \text{und} \quad r_{\text{EK}}^{u*} = r_{\text{EK}}^u(1 - 0,5s_E) \end{aligned}$$

Derselbe Brutto-Free Cashflow findet auch im WACC-Ansatz Verwendung, bei dem der Wert des Tax Shield in den WACC berücksichtigt wird:⁸⁷

$$Gk_0^\ell = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{\text{BFCF}_t}{(1 + r_{\text{WACC}}^{\ell*})^t} \quad (34.)$$

$$\begin{aligned} \text{mit: } r_{\text{WACC}}^{\ell*} &= r_{\text{EK}}^{\ell*} \times \frac{\text{Ek}}{\text{Gk}} + r_{\text{FK}}^* \times (1 - \tau) \times \frac{\text{Fk}}{\text{Gk}} \\ \Leftrightarrow r_{\text{WACC}}^{\ell*} &= r_{\text{EK}}^{\ell*} \times \frac{\text{Ek}}{\text{Gk}} + r_{\text{FK}} \times (1 - 0,5s_E)(1 - \phi s_G)(1 - s_K) \times \frac{\text{Fk}}{\text{Gk}} \end{aligned}$$

⁸⁵ Vgl. hierzu stellvertretend Wallmeier (1999), S. 1473ff.

⁸⁶ Vgl. Schultze (2005a), S. 253.

⁸⁷ Vgl. Schultze (2004), S. 797.

$$\tau = 1 - \frac{(1 - 0,5s_E)(1 - \phi s_G)(1 - s_K)}{(1 - s_E)}$$

$$\Leftrightarrow (1 - s_E)(1 - \tau) = (1 - 0,5s_E)(1 - \phi s_G)(1 - s_K)$$

Dieses Ergebnis bestätigt die Beobachtung, die derzeit rege diskutiert wird, dass Einstellungen in die Gewinnrücklagen, d. h. Gewinnthesaurierungen, den Wert des Unternehmens aufgrund ihrer Steuerersparnis beeinflussen.⁸⁸ Gleichungen 33 und 34 zeigen aber auch, dass eine Einbehaltung immer dann wertneutral ist, wenn der Barwert der Einbehaltungen gleich Null ist. Ein Werteeinfluss von Einbehaltungen resultiert nur dann, wenn die einbehaltenen und später ausgeschütteten Beträge zu mehr oder weniger als den Kapitalkosten verzinst werden. Bei kapitalwertneutraler Reinvestition hingegen ergibt sich kein Werteeinfluss. Vereinfachend lässt sich dies für eine Einbehaltung in Periode t bei einem einperiodigen Einbehaltungszeitraum leicht wie folgt zeigen:⁸⁹

$$PV(\Delta GRL_t) = -0,5s_E \Delta GRL_t + \frac{0,5s_E \Delta GRL_t (1 + r_{WACC}^{\ell*})}{(1 + r_{WACC}^{\ell*})} = 0 \quad (35.)$$

Im Unterschied zum WACC-Ansatz werden beim TCF-Ansatz die tatsächlichen Steuern des verschuldeten Unternehmens verwendet. Dies lässt sich einfach aus dem Brutto-Free Cashflow ableiten, indem das Tax Shield wieder hinzugezählt wird:

$$Gk_0^{\ell} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{TCF_t}{(1 + r_{TCF}^{\ell*})^t} \quad (36.)$$

mit:

$$TCF_t = BFCF_t + TS_t = OCF_t + ICF_t - EBIT_t \times s_{kom} + 0,5s_E \Delta^+ GRL_t^{\ell} - 0,5s_E \Delta^- GRL_t^{\ell} + \omega Z_t$$

$$r_{TCF}^{\ell*} = r_{Ek}^{\ell*} \times \frac{Ek}{Gk} + r_{Fk}^* \times \frac{Fk}{Gk}$$

Hieraus ergeben sich die Netto-Free Cashflows für den FTE-Ansatz durch Addition der Nettozahlungen an die Fremdkapitalgeber:

$$Ek_0^{\ell} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{NFCF_t}{(1 + r_{Ek}^{\ell} (1 - 0,5s_E))^t} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{BFCF_t + TS_t - Z_t(1 - v) + \Delta Fk_t}{(1 + r_{Ek}^{\ell} (1 - 0,5s_E))^t} \quad (37.)$$

In einer Kapitalflussrechnung ergibt sich dann folgendes Rechenschema:

⁸⁸ Vgl. Wagner et al. (2004), S. 894ff.

⁸⁹ Vgl. ausführlich Schultze (2003), S. 433ff.

Kapitalflussrechnung:

Operativer Cashflow	OCF	
+ Investitions-Cashflow	+ ICF	
- fiktive Steuern	- $s_{\text{kom}} \text{ EBIT}$	
- ESt auf Ausschüttungen aus Gewinnrücklagen	- $0,5s_E \Delta^+ \text{GRL}$	
+ ESt auf Einbehaltungen	+ $0,5s_E \Delta^+ \text{GRL}$	
= Brutto-Free Cashflow	= BFCF	
+ Tax Shield aus Zinseffekt	+ TS	
= Total Cashflow	= TCF	
+ Fremdkapital-Cashflow n. ESt	+ $\Delta \text{Fk} - Z(1 - s_E)$	= Fk-CF n. St.
= Netto-Free Cashflow	= NFCF	
+ bezahlte ESt der Eigner	+ $0,5s_E(\text{JÜ} - \Delta \text{GRL})$	= Ek-CF n. St.
- Ausschüttung aus Gewinnen und Gewinnrücklagen (netto von Einbehaltungen)	- $(\text{JÜ} - \Delta \text{GRL})$	
+ Kapitalerhöhungen (netto von Herabsetzungen)	+ ΔKRL	
= Veränderung der liquiden Mittel	= $\Delta \text{ liq.M.}$	

Tab. 1: Ermittlungsschema zur Bestimmung der Free Cashflows im Halbeinkünfteverfahren

4 Ermittlung der Free Cashflows auf der Grundlage einer Kapitalflussrechnung nach externen Rechnungslegungsstandards

Der Brutto-Free Cashflow ergibt sich im Allgemeinen innerhalb der zahlungsstromorientierten Kapitalflussrechnung als Saldo des operativen Cashflow (OCF) und des Investitions-Cashflow (ICF). Zur Ermittlung der bewertungsrelevanten Free Cashflows in einer nach nationalen bzw. internationalen Bilanzierungsregeln aufgestellten Kapitalflussrechnung (DRS 2, IAS 7 oder FAS 95)⁹⁰ müssen jedoch die jeweiligen Bereichssalden – Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit, Cashflow aus der Investitionstätigkeit und Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit – modifiziert werden, um zu den für die Unternehmensbewertung benötigten Größen operativer Cashflow (OCF), Investitions-Cashflow (ICF) und Finanzierungs-Cashflow (Fin-CF) zu gelangen. Die notwendigen Anpassungen sind nicht nur aufgrund der nicht immer eindeutigen Bestimmungen und eingeräumten Wahlrechte in den einzelnen Rechnungslegungsstandards, sondern auch nach dem gewählten Bewertungsansatz, Brutto- bzw. Netto-Methode, zu unterscheiden. Im Folgenden werden Kapitalflussrechnungen mit der indirekten Darstellung im Bereich der laufenden Geschäftstätigkeit (Überleitungsrechnung vom Jahresergebnis

⁹⁰ Vgl. für die Darstellung der Unterschiede Coenberg (2003), S. 765ff.; Pilhofer (2000), S. 292ff.

zum Cashflow aus der laufenden Geschäftstätigkeit) untersucht, da bislang lediglich diese Darstellungsform praktische Relevanz besitzt.⁹¹

Der Brutto-Free Cashflow (BFCF), d. h. alle an Eigen- und Fremdkapitalgeber möglichen Zahlungen unter der Annahme einer reinen Eigenfinanzierung, stellt die Bewertungsbasis für APV- und WACC-Ansatz dar. Er ist als eine Größe vor Finanzierung (gezahlten Zinsen und zahlungswirksamen Fremdkapitalveränderungen ($Fk-CF = \Delta Fk - Z$), vor Kapitaleinzahlungen von und Ausschüttungen an Eigenkapitalgeber ($EK-CF = \Delta Ek - Div$) sowie nach (fiktiven) Ertragsteuern (Körperschaft-, Gewerbe- und Einkommensteuer) zu bestimmen.

Da bei Anwendung der indirekten Darstellungsmethode im Bereich der laufenden Geschäftstätigkeit alle zahlungsunwirksamen Aufwendungen und Erträge durch Rückrechnung eliminiert werden, müssen lediglich die gezahlten Ertragsteuern – und nicht die in der Gewinn- und Verlustrechnung ausgewiesenen Ertragsteueraufwendungen – hinzugerechnet werden. Denn die Steueraufwendungen, die zu keiner Auszahlungen geführt haben, sind bei korrekter Erstellung der Kapitalflussrechnung, bspw. unter der Sammelposition Nr. 4 „Sonstige zahlungsunwirksame Aufwendungen“ des DRS 2 (siehe Tab. 2), bereits erfasst und damit aus dem Cashflow aus der laufenden Geschäftstätigkeit herausgerechnet worden.

Um den bewertungsrelevanten operativen Cashflow als finanzierungsunabhängige Brutto-Größe aus der Kapitalflussrechnung zu erhalten, ist zunächst die Zuordnung der Zahlungen an die Fremdkapitalgeber zu prüfen. Zu den Fremdkapital-Cashflows bzw. Cashflows aus der Fremdfinanzierungstätigkeit ($Fk-CF = \Delta Fk - Z$) zählen sämtliche Zahlungsvorgänge im Rahmen der Beschaffung und Rückzahlung von Finanzschulden (ΔFk) einschließlich gezahlter Fremdkapitalzinsen (Z). Grundsätzlich verlangen die drei genannten Rechnungslegungsstandards, gezahlte Zinsen dem operativen Bereich zuzuweisen.⁹² Allerdings dürfen sie nach DRS und IFRS im Gegensatz zu US-GAAP gleichfalls dem Finanzierungsbereich zugeordnet werden.⁹³ Ferner sind gezahlte Ertragsteuern grundsätzlich dem operativen Bereich zuzuordnen.⁹⁴ Vor diesem Hintergrund sind für die Ermittlung des Brutto-Free Cashflow die gezahlten Zinsen zum Cashflow aus der laufenden

⁹¹ Trotz der Empfehlung des IASB und FASB dominiert in der nationalen wie auch internationalen Rechnungslegungspraxis fast ausnahmslos die indirekte Darstellungsmethode im operativen Bereich. In 1999 stellten gemäß einer empirischen Untersuchung weniger als 1 % bzw. 7 von 600 US-amerikanischen Unternehmen das „Statement of Cashflows“ nach der direkten Methode auf; vgl. AICPA (2000), S. 523. Für einen internationalen Vergleich vgl. Wallace/Choudhury/Pendlebury (1997), S. 11. Auch in deutschen Konzernabschlüssen stellt die überwiegende Mehrzahl von Unternehmen den Cashflow aus der laufenden Geschäftstätigkeit nach der indirekten Methode dar. In 1996 stellten 27 aller DAX-Unternehmen eine Kapitalflussrechnung auf, wovon lediglich ein Konzern die direkte Methode für den operativen Bereich wählte. Vgl. Jakoby/Maier/Schmechel (1999), S. 235.

⁹² Vgl. DRS 2.36; IAS 7.33; FAS 95.23 (d).

⁹³ Vgl. DRS 2.39; IAS 7.33; FAS 95.23 (d).

⁹⁴ Vgl. DRS 2.41; IAS 7.35; FAS 95.23 (c). Werden gezahlte Ertragsteuern gemäß der Option in DRS 2.42 und IAS 7.35 den beiden anderen Bereichen zugeordnet, so sind die jeweiligen Bereichssalden um die dort berücksichtigten gezahlten Ertragsteuern zu erhöhen. Vgl. Coenenberg (2003), S. 776ff.

Geschäftstätigkeit hinzuzuaddieren, soweit sie im operativen Bereich enthalten sind, um die relevante Brutto-Größe zu erhalten. Ebenso sind die gezahlten Ertragsteuern hinzuzurechnen, um dann im nächsten Schritt die fiktive Steuerbelastung eines unverschuldeten Unternehmens herzustellen.

Für die Höhe des Netto-Free Cashflow ($NFCF = OCF + ICF + Fk-CF$) ist es hingegen eigentlich irrelevant, ob gezahlte Zinsen im operativen Bereich oder im Finanzierungsbereich als Mittelabfluss berücksichtigt werden. Für die Höhe der einzelnen Komponenten des Netto-Free Cashflow spielt die Zuordnung der gezahlten Zinsen jedoch eine wichtige Rolle. Da der Barwert des Fremdkapital-Cashflow⁹⁵ den Wert des Fremdkapitals repräsentiert, ist ein Ausweis der geleisteten Zinsen in diesem Bereich sinnvoll. Sind die gezahlten Fremdkapitalzinsen (Z) im operativen Bereich berücksichtigt, so müssten sie richtigerweise in den Finanzierungsbereich umgebucht werden. Daher sollten gezahlte Zinsen auch im Fall der Netto-Methode zum Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit hinzugezählt werden, um den im Umsatzprozess erwirtschafteten Mittelzufluss in voller Höhe und seine Distribution an die unterschiedlichen Interessengruppen (Eigner, Gläubiger, Staat) gesondert auszuweisen. Dies würde den Charakter des operativen Cashflow als finanzierungsunabhängigen Einzahlungsüberschuss verdeutlichen.⁹⁶

Weitere Zurechnungsprobleme ergeben sich aus Sicht der Bewertung im Zusammenhang mit gezahlten Dividenden, Finanzierungsleasing und Lieferantenkrediten (Raten- bzw. Kreditkauf). Gezahlte Dividenden sind grundsätzlich dem Finanzierungsbereich zuzuordnen, da sie Kosten für das aufgenommene Eigenkapital darstellen.⁹⁷ IAS 7.34 lässt jedoch auch die Zuordnung zum operativen Bereich zu, was zu einer Verkürzung des bewertungsrelevanten Free Cashflow führt und seinen Charakter als Zahlungsüberschuss, der für Zahlungen an die Investoren verwendet werden kann, verfälscht. Eine generelle Zurechnung zum Finanzierungsbereich wäre unterdessen auch nach IFRS empfehlenswert. Bei Auszahlungen zur Tilgung von Finanzierungsleasingverpflichtungen oder von Lieferantenkrediten handelt es sich um Zahlungsvorgänge, deren ursächlichen Ereignisse nicht nur Merkmale der Finanzierungs-, sondern auch der Investitionstätigkeit aufweisen. Schließlich münden diese beiden Arten der Investitionsfinanzierung unmittelbar in der Erhaltung und/oder dem Aufbau von leistungswirtschaftlichen Kapazitäten. Nach IFRS und US-GAAP sind gezahlte Leasingraten aus Finanzierungsleasingverträgen stets im Finanzierungsbereich zu erfassen.⁹⁸ Eine Aufteilung der Leasingrate in einen Zinsanteil, der Bestandteil des Finanzierungs-Bereichs bleibt, und einen Amortisationsanteil, der dann dem Investitions-Bereich

⁹⁵ Synonym für Fremdkapital-Cashflow (Fk-CF) wird – in Anlehnung an die Definition der „Cashflows“ nach DRŚ 2.5 – der Begriff „Cashflow aus der Fremdfinanzierungstätigkeit“ verwendet.

⁹⁶ Vgl. auch Gebhardt (2001), Rz. 171.

⁹⁷ Vgl. DRŚ 2.37; IAS 7.34; FAS 20 (a).

⁹⁸ Vgl. IAS 7.17 (e), Appendix 1; FAS 95.131ff.

zuzuordnen ist, macht unter dem Bewertungsaspekt deutlich mehr Sinn.⁹⁹ Gleiches gilt für Investitionen, bei denen mittel- bis langfristige Lieferantenkredite (Raten- bzw. Kreditkauf) in Anspruch genommen werden; denn die anschließenden Tilgungszahlungen sind gemeinhin dem Finanzierungsbereich und nicht dem Investitionsbereich zuzurechnen.¹⁰⁰ Die Behandlung dieser beiden Formen der Investitionsfinanzierung, wie sie von den externen Rechnungslegungsstandards vorgegeben wird, verfälscht somit den Charakter des Free Cashflow als „frei verfügbaren“ Einzahlungsüberschuss nach Abzug aller erforderlichen und lohnenswerten Investitionen.

Die Ermittlung der verschiedenen Free Cashflows wird in der folgenden Tabelle 2 anhand der Kapitalflussrechnung nach DRS 2 repräsentativ für die anderen Standards dargestellt, wobei die indirekte Darstellungsform im Bereich der laufenden Geschäftstätigkeit zur Anwendung kommt und die bewertungsrelevanten Anpassungen jeweils fett/kursiv dargestellt sind.

⁹⁹ Im Ergebnis führen jedoch beide Vorgehensweisen zum selben Eigenkapitalwert, da bei einer Zuweisung der Leasingraten zum Fremdkapital-Cashflow (Fk-CF) sowohl der Wert des Gesamtkapitals als auch der Wert des Fremdkapitals entsprechend erhöht sind. Jedoch ist die Höhe des um die Leasingraten verkürzten Free Cashflow aussagekräftiger.

¹⁰⁰ Explizit erwähnt in FAS 95.17 (c) Fn. 6, 20 (c) Fn. 8 sowie in FAS 95.96.

<i>Operativer Bereich:</i>	
1.	Periodenergebnis (einschließlich Ergebnisanteilen von Minderheitsgesellschaftern)
2.	+/- Abschreibungen/Zuschreibungen auf Gegenstände des Anlagevermögens
3.	+/- Zunahme/Abnahme der Rückstellungen
4.	+/- Sonstige zahlungsunwirksame Aufwendungen/Erträge (bspw. Abschreibung auf Disagio)
5.	-/+ Gewinn/Verlust aus dem Abgang von Gegenständen des Anlagevermögens
6.	-/+ Zunahme/Abnahme der Vorräte, der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie anderer Aktiva, die nicht der Investitions- oder Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind
7.	+/- Zunahme/Abnahme der Verbindlichkeiten aus LuL sowie anderer Passiva, die nicht der Investitions- oder Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind
8.	+/- Ein- und Auszahlungen aus außerordentlichen Posten
9.	= Cashflow aus der laufenden Geschäftstätigkeit
	+ <i>gezahlte Zinsen (soweit im operativen Bereich ausgewiesen)</i>
	+ <i>gezahlte Ertragsteuern (KSt, GewSt)</i>
	= Operativer Cashflow (OCF) vor gezahlten Zinsen und vor gezahlten Ertragsteuern
<i>Investitionsbereich:</i>	
10.	Einzahlungen aus Abgängen von Gegenständen des Sachanlagevermögens
11.	- Auszahlungen für Investitionen in das Sachanlagevermögen
12.	+ Einzahlungen aus Abgängen von Gegenständen des immateriellen Anlagevermögens
13.	- Auszahlungen für Investitionen in das immaterielle Anlagevermögen
14.	+ Einzahlungen aus Abgängen von Gegenständen des Finanzanlagevermögens
15.	- Auszahlungen für Investitionen in das Finanzanlagevermögen
16.	+ Einzahlungen aus dem Verkauf von konsolidierten Unternehmen und sonstigen Geschäftseinheiten
17.	- Auszahlungen aus dem Erwerb von konsolidierten Unternehmen und sonstigen Geschäftseinheiten
18.	+ Einzahlungen aufgrund von Finanzmittelanlagen im Rahmen der kurzfristigen Finanzdisposition
19.	- Auszahlungen aufgrund von Finanzmittelanlagen im Rahmen der kurzfristigen Finanzdisposition
20.	= Cashflow aus der Investitionstätigkeit (= ICF)
OCF + ICF	
	- <i>fiktive Steuern [EBIT \times s_{kom}]</i>
	- <i>Est auf Ausschüttungen aus/Einstellungen in Gewinnrücklagen [-ΔGRL \times s_E]</i>
	= BFCF (vor gezahlten Zinsen, nach fiktiven EEST)
	+ <i>Tax Shield aus Zinseffekt [ωZ]</i>
	= TCF (vor gezahlten Zinsen, nach EEST)
<i>Finanzierungsbereich:</i>	
23.	+ Einzahlungen aus der Begebung von Anleihen und der Aufnahme von (Finanz-) Krediten
24.	- Auszahlungen aus der Tilgung von Anleihen und (Finanz-) Krediten
	- <i>gezahlte Zinsen nach Est [Z (1 - s_E)]</i>
	= Cash Flow aus der Fremdfinanzierungstätigkeit (Fk-CF)
	= NFCF (nach Zinsen und EEST)
21.	Einzahlungen aus Eigenkapitalzuführungen (Kapitalerhöhungen, Verkauf eigener Anteile, etc.)
22.	- Auszahlungen an Unternehmenseigner und Minderheitsgesellschafter
25.	= Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit
	+ <i>Einkommensteuer der Eigentümer</i>
26.	= Zahlungswirksame Veränderungen des Finanzmittelbestandes (Δ liq. M.)

Tab. 2: Ermittlungsschema zur Bestimmung der Free Cashflows im Halbeinkünfteverfahren in einer Kapitalflussrechnung nach DRS 2

5 Beispiel

Im Folgenden wird die Anwendung obiger Ausführungen an einem Beispiel veranschaulicht. Dem Beispiel liegen folgende Ausgangsdaten zugrunde:

Angaben:			
Eigenkapitalkosten des verschuldeten Unternehmens nach Steuern	12,00%	Anteil Dauerschulden	100,00%
Fremdkapitalkosten vor Steuern	7,00%	Pers. Steuersatz s_E	35,00%
Fremdkapitalkosten nach Steuern	4,55%	effektiver GewSt-satz s_G	20,00%
Verschuldungsgrad Fk/Gk (konstant)	30,00%	Körperschaftsteuersatz s_K	25,00%

Hieraus errechnet sich:

kombinierter Steuersatz s_{kom}	$s_{\text{kom}} = 1 - (1 - 0,5 \times 0,35)(1 - 0,2)(1 - 0,25) =$	50,50%
Tax Shield-Faktor ω	$\omega = (1 - 0,35) - (1 - 0,5 \times 0,35)(1 - 0,5 \times 0,2)(1 - 0,25) =$	9,3125%
τ	$\tau = \omega / (1 - 0,35) =$	14,326923%
$(1 - s_E)(1 - \tau)$	$(1 - s_E)(1 - \tau) = (1 - 0,5 \times 0,35)(1 - 0,5 \times 0,2)(1 - 0,25) =$	55,6875%
WACC	$r_{\text{WACC}} = 12\% \times 0,7 + 4,55\% \times (1 - 0,14326923) \times 0,3 =$	9,5694375%
gewichtete Kapitalkosten TCF	$r_{\text{TCF}} = 12\% \times 0,7 + 4,55\% \times 0,3 =$	9,7650%
Ψ	$\Psi = \left(\frac{1 + 0,07 \times 0,556875}{1,0455} \right) \frac{0,3}{0,7} =$	42,5899%
Eigenkapitalkosten des unverschuldeten Unternehmens nach Steuern ¹⁰¹	$r_{\text{EK}}^{u*} = \frac{0,12 + 0,0455 \times 0,425899}{1,425899} =$	9,774773%

Aus der Planung wurden folgende Plan-Bilanz, Plan-GuV sowie Plan-Kapitalflussrechnung ermittelt:

Bilanz	0	1	2	3	ab 4
Anlagevermögen (AB)		20.000	18.000	17.000	17.000
- Abschreibungen		6.000	5.000	3.400	3.400
+ Investitionen		4.000	4.000	3.400	3.400
Anlagevermögen (SB)	20.000	18.000	17.000	17.000	17.000
Netto-Umlaufvermögen	4.000	4.100	4.200	4.200	4.200
freie liquide Mittel	0	0	0	0	0
Summe	24.000	22.100	21.200	21.200	21.200
bilanzielles EK	11.621	11.161	10.958	10.958	10.958
verzinsliches FK	12.379	10.939	10.242	10.242	10.242
Summe	24.000	22.100	21.200	21.200	21.200

¹⁰¹ Die unverschuldeten Eigenkapitalkosten ergeben sich unter der Annahme einer konstanten unternehmenswertabhängigen Finanzierung durch Anwendung der MILES/EZZELL-Anpassung:

$$r_{\text{EK}}^{u*} = \frac{r_{\text{EK}}^e (1 - 0,5s_E) + \Psi r_{\text{FK}} (1 - s_E)}{(1 + \Psi)} \quad \text{mit} \quad \Psi = \left(\frac{1 + r_{\text{FK}} (1 - s_E)(1 - \tau)}{1 + r_{\text{FK}} (1 - s_E)} \right) \frac{\text{Fk}}{\text{EK}}. \quad \text{Vgl. Wallmeier}$$

(1999), S. 1475; Schultze (2003), S. 357.

GUV	1	2	3	ab 4
Gesamtleistung	55.000	50.000	45.000	45.000
- Aufwand	35.000	35.000	35.000	35.000
= EBITDA	20.000	15.000	10.000	10.000
- Abschreibungen	6.000	5.000	3.400	3.400
+ Zinsertrag	0	0	0	0
= EBIT	14.000	10.000	6.600	6.600
- Zinsaufwand	-867	-766	-717	-717
= EBT	13.133	9.234	5.883	5.883
- GEST	2.713	1.923	1.248	1.248
- KST	2.605	1.828	1.159	1.159
= Jahresüberschuss	7.815	5.483	3.476	3.476

Kapitalflussrechnung	1	2	3	ab 4
Jahresüberschuss	7.815	5.483	3.476	3.476
+ Zinsaufwand	867	766	717	717
+ Steueraufwand	5.318	3.751	2.407	2.407
= EBIT	14.000	10.000	6.600	6.600
+ Abschreibungen und andere nicht zahlungswirksame Aufwendungen	6.000	5.000	3.400	3.400
+ Veränderung des Nettoumlaufvermögens	-100	-100	0	0
= Brutto-OCF	19.900	14.900	10.000	10.000
Investitionen in Sachanlagen	-4.000	-4.000	-3.400	-3.400
- fiktive Steuer (EBIT*s)	7.070	5.050	3.333	3.333
- ESt auf GRL-Ausschüttung	80	35	0	0
= BFCF (nach fiktiven Steuern)	8.750	5.815	3.267	3.267
+ TS = ΦZ	81	71	67	67
= TCF (nach bezahlten Steuern)	8.830	5.886	3.334	3.334
+ ESt der Fk-Geber	303	268	251	251
- Zinsen	-867	-766	-717	-717
+ Aufnahme Fremdkapital	-1.440	-698	0	0
= NCF (nach ESt)	6.827	4.691	2.868	2.868
+ ESt der Eigner	1.448	995	608	608
- Gewinnausschüttung	-7.815	-5.483	-3.476	-3.476
- Ek-Ausschüttung	-460	-202	0	0
+ EK-Aufnahme	0	0	0	0
Veränderung der Liquiden Mittel	0	0	0	0

Aus diesen Angaben errechnet sich übereinstimmend ein Unternehmenswert von 28.885,96 in allen Ansätzen:

APV-Ansatz	0	1	2	3	ab 4
BFCF		8.750	5.815	3.267	3.267
Barwertfaktor (9,77%)		0,911	0,830	0,756	7,734
Barwert BFCF	40.531,19	7.970	4.825	2.470	25.266
TS		81	71	67	67
Barwertfaktor TS		0,96	0,87	0,79	8,12
Barwert TS	734,46	77	62	53	542
Gesamtkapitalwert	41.265,65				
- verz. Fremdkapital	12.379,70				
= Eigenkapitalwert	28.885,96				

WACC-Ansatz	0	1	2	3	ab 4
BFCF		8.750	5.815	3.267	3.267
Barwertfaktor (9,57%)		0,913	0,833	0,760	7,944
Barwert	41.265,65	7.985	4.843	2.484	25.953
Gesamtkapitalwert	41.265,65				
- verz. Fremdkapital	12.379,70				
= Eigenkapitalwert	28.885,96				

TCF-Ansatz	0	1	2	3	ab 4
TCF		8.830	5.886	3.334	3.334
Barwertfaktor (9,77%)		0,911	0,830	0,756	7,743
Barwert	41.265,65	8.045	4.885	2.521	25.815
Gesamtkapitalwert	41.265,65				
- verz. Fremdkapital	12.379,70				
= Eigenkapitalwert	28.885,96				

FTE-Ansatz	0	1	2	3	ab 4
NFCF		6.827	4.691	2.868	2.868
Barwertfaktor (12%)		0,893	0,797	0,712	5,932
Barwert	28.885,96	6.095	3.739	2.041	17.010
= Eigenkapitalwert	28.885,96				

Die Ermittlung dieser übereinstimmenden Ergebnisse ist nur auf Basis der ansatzspezifisch abgeleiteten Free Cashflows und dazugehörigen Kapitalkosten möglich.

6 Zusammenfassung

Mit der Einführung des Halbeinkünfteverfahrens haben sich in Deutschland die Bedingungen wesentlich verändert, unter denen Einkommen aus Kapitalgesellschaften ihren Eigentümern zufließt. Dies hat erhebliche Auswirkungen auf die Unternehmensbewertung. In diesem Beitrag wurde gezeigt, wie die verschiedenen Ansätze der DCF-Methode auf diese veränderten Bedingungen anzupassen sind, wobei der Schwerpunkt auf die Ermittlung der dabei jeweils benötigten Free Cashflows gelegt wurde. Da eine konsistente Definition und Ermittlung nur durch eine vollständige Rechnung möglich ist, bietet sich dafür die Kapitalflussrechnung an, die ebenso wie die DCF-Bewertung auf der Gleichheit von Mittelherkunft und -verwendung basiert. Es wurde aufgezeigt, wie in einer solchen Kapitalflussrechnung die Free Cashflows zu definieren sind, und anhand eines Beispiels ihre methodenkonsistente Anwendung erläutert.

Für die Ermittlung der Free Cashflows aus einer Kapitalflussrechnung heraus sind jedoch an den Bereichssalden je nach zugrunde liegendem Rechnungslegungsstandard – DRS 2, IAS 7 oder FAS 95 – diverse Anpassungen vorzunehmen. Neben den ansatzspezifischen Anpassungen treten Abgrenzungsfragen insbesondere bei gezahlten Zinsen und Dividenden sowie bei Zahlungen resultierend aus Finanzierungsleasingverträgen und Lieferantenkrediten auf. Für die Bewertung ist entscheidend, dass der Cashflow aus der laufenden Geschäftstätigkeit und der Cashflow aus der Investitionstätigkeit das Kriterium der Finanzierungsunabhängigkeit erfüllen und nach ihrer Summierung im Ergebnis den „freien“ Cashflow liefern, der für Auszahlungen im Finanzierungsbereich verwendbar ist und den Unternehmenswert ausmacht. Da mit der Kapitalflussrechnung die Vermittlung entscheidungsrelevanter Informationen an die Investoren bezweckt wird, erscheint eine entsprechende Definition der Bestandteile dieser Bereichssalden in den betreffenden Rechnungslegungsstandards unter dem Aspekt der Unternehmensbewertung erwägenswert.

Symbole

Δ	Veränderung
ϕ	Faktor für den Anteil von Dauerschulden im Taxshield
ℓ	verschuldet (Index)
u	unverschuldet (Index)
ω	Steuerfaktor für die Ermittlung des Zins-TS
τ	Steuerfaktor für die Ermittlung der WACC
ψ	Steuerfaktor für die Ermittlung der unverschuldeten Eigenkapitalkosten
$BFCF_t$	Brutto-Free Cashflow im Zeitpunkt t
Div_t	Ausschüttung im Zeitpunkt t
$EBIT_t$	Gewinn vor Zinsen und Steuern im Zeitpunkt t
Eink	Einkommen
E_k	Eigenkapital
ΔE_k_t	Eigenkapitalaufnahme im Zeitpunkt t
FCF_t	Free Cashflow im Zeitpunkt t
ΔF_k_t	Fremdkapitalaufnahme im Zeitpunkt t
F_k	Fremdkapital
GRL	Gewinnrücklage
$GewSt_t$	gezahlte Gewerbeertragsteuer im Zeitpunkt t
G_k_t	Marktwert des Unternehmens (Gesamtkapital) im Zeitpunkt t
ICF_t	Cashflow aus der Investitionstätigkeit im Zeitpunkt t
KRL	eingezahltes Eigenkapital
KSt_t	gezahlte Körperschaftsteuer im Zeitpunkt t
$\Delta liq.M._t$	Veränderung der liquiden Mittel im Zeitpunkt t
$NFCF_t$	Netto-Free Cashflow im Zeitpunkt t
OCF_t	Cashflow aus der laufenden Geschäftstätigkeit im Zeitpunkt t
P_t	Preis im Zeitpunkt t
$PVTS_t$	Barwert der Tax Shields im Zeitpunkt t
r_{EK}	Eigenkapitalkosten
r_{FK}	Fremdkapitalkosten
r_{EK}^{ℓ}	Eigenkapitalkosten eines verschuldeten Unternehmens
r_{EK}^u	Eigenkapitalkosten eines unverschuldeten Unternehmens
s_E	Steuersatz der Einkommensteuer
s_K	Steuersatz der Körperschaftsteuer
s_G	effektiver Steuersatz der Gewerbesteuer

S _{kom}	kombinierter Steuersatz aus Gewerbe-, Körperschaft- und Einkommensteuer
t	Zeitpunkt, Zeitindex
TS	Tax Shield
T ^u	Steuern eines unverschuldeten Unternehmens
v	Steuersatz der persönlichen Steuer (allgemein)
Z _D	Zinsen auf Dauerschulden
Z _k	Zinsen auf kurzfristige Schulden
Z _t	Zinszahlung an die Gläubiger im Zeitpunkt t

Literatur

- AICPA (American Institute of Certified Public Accountants) (Hrsg.) (1994): Improving Business Reporting: A Customer Focus, Comprehensive Report of the Special Committee on Financial Reporting (Jenkins Committee Report).*
- AICPA (2000): Accounting Trends & Techniques 2000, hrsg. v. Mrakovcic, A., 54. Aufl., New York 2000.*
- Baetge, J./Niemeyer, K./Kümmel, J. (2001): Darstellung der Discounted-Cashflow-Verfahren, in: Peemöller, V. H. (Hrsg.): Praxishandbuch der Unternehmensbewertung, Berlin 2001, S. 263-360.*
- Ballwieser, W. (1995): Aktuelle Aspekte der Unternehmensbewertung, in: Die Wirtschaftsprüfung 1995, S. 119-129.*
- Ballwieser, W. (1998): Unternehmensbewertung und Discounted Cash Flow-Verfahren, in: Die Wirtschaftsprüfung 1998, S. 81-92.*
- Ballwieser, W. (1999): Stand und Entwicklung der Unternehmensbewertung in Deutschland, in: Egger, A. (Hrsg.): Unternehmensbewertung – quo vadis? Festschrift für Geiserich Tichy, Wien 1999, S. 21-40.*
- Ballwieser, W. (2001): Verbindung von Ertragswert- und Discounted-Cashflow-Verfahren, in: Peemöller, V. H. (Hrsg.): Praxishandbuch der Unternehmensbewertung, Berlin 2001, S. 361-374.*
- Ballwieser, W./Coenenberg, A. G./Schultze, W. (2002), Unternehmensbewertung, erfolgsorientierte, in: Ballwieser, W./Coenenberg, A. G./v. Wsocki, K. (Hrsg.): Handwörterbuch der Rechnungslegung und Prüfung, 3. Aufl., Stuttgart 2002, Sp. 2412-2432.*
- Ballwieser, W./Leuthier, R. (1986): Betriebswirtschaftliche Steuerberatung: Grundprinzipien, Verfahren und Probleme der Unternehmensbewertung (Teil I und II), in: DStR 1986, S. 545-551 und S. 604-610.*
- Bareis, P. (2000): Das Halbeinkünfteverfahren im Systemvergleich, in: StuW 2000, S. 133-143.*
- Bender, J./Lorson, P. (1996): Verfahren der Unternehmensbewertung (III): Kritische Würdigung des Ertragswertverfahrens nach der HFA-Stellungnahme 2/1983, in: Betrieb und Wirtschaft 1996, S. 650-654.*
- Bieg, H. (2000): Die Kapitalflussrechnung als stromgrößenorientierte Finanzanalyse (Teil I, II, III und IV), in: Der Steuerberater 2000, S. 96-103, 139-148, 185-195, 217-224.*
- BilReG (2004): Gesetz zur Einführung internationaler Rechnungslegungsstandards und zur Sicherung der Qualität der Abschlussprüfung (Bilanzrechtsreformgesetz – BilReG) vom 4. Dezember 2004, in: BGBl. 2004 I, S. 3166-3182.*
- BMJ (Bundesministerium der Justiz) (2000): Bekanntmachung von Rechnungslegungsstandards des Deutschen Rechnungslegungs Standards Committees e. V., Berlin, nach § 342 des Handelsgesetzbuchs – Vom 17. Mai 2000, in: Bundesanzeiger v. 31. Mai 2000, Nr. 103, S. 10189-10196.*
- Brealey, R. A./Myers, S. C. (2003): Principles of Corporate Finance, 7. Aufl., New York et. al. 2003.*
- Brennan, M. (1971): A Note on Dividend Irrelevance and the Gordon Valuation Model, in: JoF 1971, S. 1115-1121.*
- Coenenberg, A. G. (2003): Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, Betriebswirtschaftliche, handelsrechtliche, steuerrechtliche und internationale Grundsätze – HGB, IAS/IFRS, US-GAAP, DRS, 19. Aufl., Stuttgart 2003.*

- Coenenberg, A. G./Meyer, M. A. (2003): Kapitalflussrechnung als Objekt der Bilanzpolitik, in: Wollmert, P./Schönbrunn, N./Jung, U./Siebert, H./Henke, M. (Hrsg.): Wirtschaftsprüfung und Unternehmensüberwachung. Festschrift für Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Lück, Düsseldorf 2003, S. 335-383.
- Coenenberg, A. G./Meyer, M. A. (2004): Kapitalflussrechnung als Instrument der Unternehmensanalyse und Unternehmenssteuerung, in: Döring, U./Kußmaul, H. (Hrsg.): Spezialisierung und Internationalisierung – Entwicklungstendenzen der deutschen Betriebswirtschaftslehre. Festschrift für Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Günter Wöhe zum 80. Geburtstag am 2. Mai 2004, München 2004, S. 161-198.
- Coenenberg, A. G./Schultze, W. (1998): Unternehmensbewertung anhand von Entnahme- oder Einzahlungsüberschüssen: Die Discounted Cash Flow-Methode, in: Matschke, M. J./Schildbach, T. (1998): Unternehmensberatung und Wirtschaftsprüfung, Festschrift für Günter Sieben, Stuttgart 1998, S. 269-299.
- Copeland, T. E./Koller, T./Murrin, J. (2000): Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies, 3. Aufl., New York 2000.
- Copeland, T. E./Weston, J. F. (1992): Financial Theory and Corporate Policy, 3. ed. (reprinted with corrections), Reading (Massachusetts) et al. 1992.
- Damodaran, A. (1996): Investment Valuation, New York et al. 1996.
- Dinstuhl, V. (2002): Discounted Cash-flow-Methoden im Halbeinkünfteverfahren, in: Finanz Betrieb 2002, S. 79-90.
- DRSC (Deutsches Rechnungslegungs Standards Committee) (2004): Deutsche Rechnungslegungsstandards (DRS) – German Accounting Standards (GAS), Stuttgart 2004.
- Drukarczyk, J. (2003): Unternehmensbewertung, 4. Aufl., München 2003.
- Drukarczyk, J./Lobe, S. (2002): Discounted Cash Flow-Methoden und Halbeinkünfteverfahren, in: Achleitner/Thoma (Hrsg.): Handbuch Corporate Finance, 2. Aufl. Köln 2001, 2. Ergänzungslieferung 2002, S. 1-32.
- Drukarczyk, J./Richter, F. (1995): Unternehmensgesamtwert, anteilseigenorientierte Finanzentscheidungen und APV-Ansatz, in: DBW 1995, S. 559-580.
- Europäisches Parlament/Rat der EU (2002): Verordnung (EG) Nr. 1606/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Juli 2002 betreffend die Anwendung internationaler Rechnungslegungsstandards, in: Amtsblatt der EG vom 11. 9. 2002, Nr. L 243/1-4.
- FASB (Financial Accounting Standards Board) (2004): Original Pronouncements. Accounting Standards as of June 1, 2004, Vol. I and II, New York et al. 2004.
- Gebhardt, G. (2001): Kapitalflußrechnungen, in: Castan, E./Heymann, G./Müller, E./Ordelheide, D./Scheffler, E. (Hrsg.): Beck'sches Handbuch der Rechnungslegung, Bd. III, München 2001, C 620, Stand: Mai 2001.
- Günther, T. (1997): Unternehmenswertorientiertes Controlling, München 1997.
- Hachmeister, D. (1999): Der Discounted Cash Flow als Maß der Unternehmenswertsteigerung, 3. Aufl., Frankfurt/Main et al. 1999.
- Husmann, S./Kruschwitz, L./Löffler, A. (2002a): Tilgungseffekt und Kapitalherabsetzung, in: DBW (2002), S. 559-561.
- Husmann, S./Kruschwitz, L./Löffler, A. (2002b): Unternehmensbewertung unter deutschen Steuern, in: DBW (2002), S. 24-42.
- IDW (1998): Wirtschaftsprüferhandbuch: Handbuch für Rechnungslegung, Prüfung und Beratung, Band II, 11. Aufl., Düsseldorf 1998.
- Inselbag, I./Kaufold, H. (1997): Two DCF Approaches for Valuing Companies under Alternative Financing Strategies (and how to choose between them), in: Journal of Applied Corporate Finance 1/1997, S. 114-122.
- Jakoby, S./Maier, J./Schmechel, T. (1999): Internationalisierung der Publizitätspraxis bei Kapitalflußrechnungen – Eine empirische Untersuchung der DAX-Unternehmen für den Zeitraum 1988 bis 1997, in: Die Wirtschaftsprüfung 1999, S. 225-238.
- Jensen, M. C. (1986): Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers, in: American Economic Review 1986, S. 323-329.
- Jensen, M. C. (1988): Takeovers: Their Causes and Consequences, in: Journal of Economic Perspectives 1988, Heft 1, S. 21-48.
- Kommission der EG (2003): Verordnung (EG) Nr. 1725/2003 der Kommission vom 29. September 2003 betreffend die Übernahme bestimmter internationaler Rechnungslegungsstandards in Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) Nr. 1606/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates, in: Amtsblatt der EU vom 13. 10. 2003, Nr. L 261/1-420.
- KonTraG (1998): Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG) vom 27. April 1998, in: BGBl. 1998 I, S. 786-794.
- Laitenberger, J. (2002): Tilgungseffekt und Kapitalherabsetzung, in: DBW 2002, S. 555-559.
- Laitenberger, J. (2003): Kapitalkosten, Finanzierungsprämissen und Einkommensteuer, in: ZfB 2003, S. 1221-1239.

- Miles, J. A./Ezzell J. R. (1980): The Weighted Average Cost of Capital, Perfect Capital Markets and Project Life: A Clarification, in: Journal of Financial and Quantitative Analysis 1980, S. 719-730.
- Miller, M. H. (1977). Debt and Taxes, Journal of Finance 1977, S. 261-276.
- Miller, M. H. (1988): The Modigliani-Miller Propositions after Thirty Years, in: Journal of Economic Perspectives 1988, Heft 4, S. 99-120.
- Miller, M. H./Modigliani, F. (1961): Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares, in: Journal of Business 1961, S. 411-435.
- Modigliani, F./Miller, M. H. (1963): Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction, in: American Economic Review 1963, S. 433-443.
- Moxter, A. (1983): Grundsätze ordnungsmäßiger Unternehmensbewertung, 2. Aufl., Wiesbaden 1983.
- Nurnberg, H. (1993): Inconsistencies and Ambiguities in Cash Flow Statements Under FASB Statement No. 95, in: Accounting Horizons, June 1993, S. 60-75.
- Perridon, L./Steiner, M. (2002): Finanzwirtschaft der Unternehmung, 11. Aufl., München 2002.
- Pilhofer, J. (2000): Konzeptionelle Grundlagen des neuen DRS 2 zur Kapitalflussrechnung im Vergleich mit den international anerkannten Standards, in: Deutsches Steuerrecht 2000, S. 292-304.
- Richter, F. (1996): Die Finanzierungsprämissen des Entity-Ansatzes vor dem Hintergrund des APV-Ansatzes zur Bestimmung von Unternehmenswerten, in: zfbf 1996, S. 1076-1096.
- Schüler, A. (2000): Unternehmensbewertung und Halbeinkünfteverfahren, in: Das Steuerrecht 2000, S. 1531-1536.
- Schultze, W. (2003): Methoden der Unternehmensbewertung, 2. Aufl. Düsseldorf 2003.
- Schultze, W. (2004): Valuation, Tax Shields and the Cost-of-Capital with Personal Taxes: A Framework for Incorporating Taxes, in: International Journal of Theoretical and Applied Finance 2004, S. 769-804.
- Schultze, W. (2005a): Unternehmensbewertung und Halbeinkünfteverfahren: Steuervorteile aus der Finanzierung deutscher Kapitalgesellschaften, in: DBW 2005, S. 237-257.
- Schultze, W. (2005b): The Information Content of Goodwill-Impairments under FAS 142: Implications for External Analysis and Internal Control, in: SBR 2005, S. 276-297.
- Schwetzler, B. (2005): Halbeinkünfteverfahren und Ausschüttungsäquivalenz - die „Übertypisierung“ der Ertragswertbestimmung, in: WPg 2005, S. 601-617.
- Siepe, G. (1997): Die Berücksichtigung von Ertragsteuern in der Unternehmensbewertung (Teil I und II), in: Die Wirtschaftsprüfung 1997, S. 1-10, 37-44.
- Stowe, John D./Robinson, Thomas R./Pinto, Jerald E./McLeavey, Dennis W. (2002): Analysis of Equity Investments: Valuation, Association for Investment Management and Research (AIMR).
- TransPuG (2002): Gesetz zur weiteren Reform des Aktien- und Bilanzrechts, zu Transparenz und Publizität (Transparenz- und Publizitätsgesetz) vom 19. Juli 2002, in: BGBl. 2002 I, S. 2681-687.
- Volpert, V. (1989): Kapitalwert und Ertragsteuern, Wiesbaden 1989.
- Wagner, W./Jonas, M./Ballwieser, W./Tschöpel, A. (2004): Weiterentwicklung der Grundsätze zur Durchführung von Unternehmensbewertung (IDW S1), in: WPg 2004, S. 889-898.
- Wallace, R. O./Choudhury, M. S./Pendlebury, M. (1997): Cash Flow Statements: An International Comparison of Regulatory Positions, in: The International Journal of Accounting 1997, S. 1-22.
- Wallmeier, M. (1999): Kapitalkosten und Finanzierungsprämissen, in: ZfB 1999, S. 1473-1490.

The use of the cash flow statement in discounted cash flow valuation

Summary

The correct definition and calculation of the free cash flows plays a crucial role in the process of valuing companies. The two main components of a valuation model, free cash flow and the costs of capital, need to be determined simultaneously. The different approaches to valuation are different in the way they integrated the tax shields from debt financing. Each approach requires its specific definition of both cash flows and the cost of capital Both the DCF-Model for valuation and the cash flow statement are based on the equivalence of the sources and uses of funds. For valuation purposes, the cash flows needed for valuation should be defined consistently and determined by the use of the cash flow statement. This paper derives these definitions and discusses specific problems in the use and design of the cash flow statement as a means of valuation.