

Unternehmensbewertung

Drukarczyk / Schüler

8., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage 2021

ISBN 978-3-8006-6341-5

Vahlen

Ausgangswissen	Neben dem erwarteten Cashflow, dem Unternehmensteuersatz und dem Fremdkapitalbestand ist die geforderte Rendite der Eigentümer bei Fremdfinanzierung (k_F) bekannt.	
Bewertung gemäß		
Flow-to-Equity-Ansatz	(4) $E_0 = \frac{(FCF_E - iF)(1 - s_U)}{k_F}$	
WACC-Ansatz	(5) $V_F = \frac{FCF_E(1 - s_U)}{\underbrace{i(1 - s_U) \frac{F}{V_F} + k_F \frac{V_F - F}{V_F}}_{WACC}}$	Umformulierung: (5') $V_F = \frac{(FCF_E - iF)(1 - s_U) + k_F F}{k_F}$
	(5'') $V_F = E + F$	⇒ siehe Equity-Ergebnis
APV-Ansatz	(6) $V_F = V_E + s_U F$; $V_E = \frac{FCF_E(1 - s_U)}{k}$	Umformulierung: (6') $k = \frac{k_F E + i(1 - s_U)F}{E + (1 - s_U)F}$ aus $k_F = k + (k - i)(1 - s_U) \frac{F}{E}$
	(6'') $V_E = \frac{FCF_E(1 - s_U)[E + (1 - s_U)F]}{E k_F + i(1 - s_U)F}$ mit $E = V_E - F(1 - s_U)$	
	(6''') $V_E = \frac{(FCF_E - iF)(1 - s_U) + k_F F(1 - s_U)}{k_F}$	⇒ $V_E = E + F - s_U F$ ⇒ siehe Equity-Ergebnis

Tabelle 4-8: DCF-Bewertung bei bekannter geforderter Rendite k_F

Ist im Bewertungszeitpunkt die geforderte Rendite der Eigentümer bei Fremdfinanzierung (k_F) bekannt *und* konstant, ist der Wert des Eigenkapitals unmittelbar berechenbar. Die Berechnung mittels des WACC- bzw. APV-Ansatzes für den unverändert unterstellten Fall der unendlichen Rente zeigt Tabelle 4-8.

Die betrachteten Umformungen schieben somit immer die gleichen Botschaften hin und her. Der Kern der Botschaft ist, dass die steuerlichen Vorteile den Wert $s_U F$ haben. Daraus folgen (4-12) und (4-13) bzw. (4-14) und (4-15). Mithilfe dieser Formeln findet man auch dann, wenn ein Ansatz unmittelbar nicht einsetzbar ist, *immer* zu einer korrekten Bewertungsformel. Iterationen oder die Vorgabe von Zielkapitalstrukturen sind nicht notwendig. Wie die Diskussion in den Kapiteln 6 bis 8 zeigen wird, lässt sich unter realitätsnäheren Rahmenbedingungen deutlich mehr zur Leistungsfähigkeit der DCF-Varianten sagen. Vorab erlauben wir uns anzumerken, dass es der APV-Ansatz ist, der dabei aufgrund seines modularen Aufbaus besonders gut abschneidet.

Zusammenfassung

Unter realistischen Rahmenbedingungen beeinflusst die Kapitalstruktur des Unternehmens seinen Wert bzw. – um im Bild von Miller zu bleiben – bei Fremdfinanzierung gibt es nicht nur „more pieces“, sondern auch „more pizza“. Wie die Effekte der Fremdfinanzierung im Bewertungskalkül abgebildet werden können, ist eine wichtige Frage, auf die es mehrere Antworten gibt: Der APV-Ansatz trennt finanzierungsbedingte von operativen Werteeinflüssen und erlaubt daher eine modulare Bewertung; der WACC-Ansatz greift auf den gewogenen durchschnittlichen Kapitalkostensatz zurück, der damit auch die Effekte der Fremdfinanzierung abbilden muss; beim Flow-to-Equity-Ansatz, dem bei aufgeklärter Anwendung – wie in Kapitel 8 noch zu zeigen ist – die Ertragswertmethode entspricht, sind die finanzierungsbedingten Effekte sowohl in die bewertungsrelevanten Überschüsse als auch in den Kapitalkostensatz einzubeziehen.

Mit der Annahme des Rentenfalls und der noch grobkörnigen Abbildung steuerlicher Vorgaben argumentieren wir in Kapitel 4 noch vereinfachend. Trotzdem zeichnet sich bereits ab, dass bei den beiden letztgenannten Ansätzen die Kapitalkostensätze und bei der Flow-to-Equity-Methode zusätzlich der bewertungsrelevante Überschuss mit der Integration der durch eine Fremdfinanzierung ausgelösten Effekte unter bestimmten Bedingungen überfordert sein könnten. Ab Kapitel 6 werden wir u. a. dieser Frage vertieft nachgehen.

III. Anhang

Zu begründen ist die Formel (4-12): $k_F = k + (k - i)(1 - s_U) \frac{F}{E}$
Bei reiner Eigenfinanzierung gilt

$$V_E = FCF_E (1 - s_U) \frac{1}{k}$$

Werden die Investitionen des Unternehmens, die den erwarteten Cashflow in Höhe von FCF_E vor Steuern generieren, teilweise fremdfinanziert, ist die von Eigentümern erwartete Zahlung durch $(FCF_E - iF)(1 - s_U)$ definiert. Die Rendite der Eigentümer beträgt folglich im Fall der unendlichen Rente

$$\left[FCF_E (1 - s_U) - iF(1 - s_U) \right] \frac{1}{E}$$

Ersetzen wir $FCF_E(1 - s_U)$ durch kV_E bzw. $k(V_F - s_U F) = k(E + F - s_U F)$, erhalten wir die Formel (4-12):

$$k_F = \left\{ k \left[E + F(1 - s_U) \right] - iF(1 - s_U) \right\} \frac{1}{E}$$

$$k_F = k + (k - i) \frac{F(1 - s_U)}{E}$$

Zu begründen ist die für den Rentenfall geltende Formel (4-14):

$$WACC = k \left(1 - s_U \frac{F}{V_F} \right) = k \left(1 - \frac{V_{St}}{V_F} \right)$$

Setzt man (4-12) in (4-13) ein, erhält man:

$$\begin{aligned}
 \text{WACC} &= i(1-s_U) \frac{F}{V_F} + \left[k + (k-i)(1-s_U) \frac{F}{E} \right] \frac{E}{V_F} \\
 &= i(1-s_U) \frac{F}{V_F} + k \frac{E}{V_F} + k(1-s_U) \frac{F}{V_F} - i(1-s_U) \frac{F}{V_F} \\
 &= k \left(\frac{E}{V_F} + \frac{F}{V_F} \right) - k s_U \frac{F}{V_F} \\
 &= k \left(1 - s_U \frac{F}{V_F} \right) = k \left(1 - \frac{V_{St}}{V_F} \right)
 \end{aligned}$$

Zu begründen ist die für den Rentenfall geltende Formel (4-15):

$$\text{WACC} = k \left(1 - \frac{V_{St}}{V_F} \right) = k - k \frac{V_{St}}{V_F} = k - k \frac{i \cdot s_U \cdot F}{V_F} = k - \frac{i \cdot s_U \cdot F}{V_F} \frac{k}{i}$$

Zu begründen ist die für den Einperioden-Fall geltende Formel (4-23):

$$\text{WACC} = k - (1+k) \frac{V_{St}}{V_F}$$

$$\underbrace{(1 + \text{WACC}) V_F}_{\text{FCF}_E} = \underbrace{(1+k) V_E}_{\text{FCF}_E}$$

$$\text{WACC} = (1+k) \frac{V_E}{V_F} - 1 = (1+k) \left(1 - \frac{V_{St}}{V_F} \right) - 1$$

$$\text{WACC} = k - (1+k) \frac{V_{St}}{V_F} = k - \frac{i \cdot s_U \cdot F}{V_F} \cdot \frac{1+k}{1+i}$$

Bewertungsrelevante Überschüsse

5

I. Das Prinzip

Das Prinzip ist einfach: Basis der Unternehmensbewertung sind entziehbare Überschüsse, die auf der Ebene der Empfänger konsumtiv verwendbar sind. Es gibt auf den ersten Blick keine prinzipiellen Unterschiede zu den in Kapitel 2 angestellten Überlegungen. Bewertungsgrundlage sind an die Investoren fließende *Zahlungen*. Überschüsse im Sinne einer Aufwands- und Ertragsrechnung sind nur dann geeignet zur fehlerfreien Herleitung von Unternehmenswerten, wenn diese Überschüsse Zahlungsüberschüssen (Cashflows) äquivalent sind. „Earnings are only a means to an end, and the means should not be mistaken for the end. Therefore we must say that a stock derives its value from its dividends, not its earnings. In short, a stock is worth only what you can get out of it.“¹ Nur das, was bei den Kapitalgebern als „Zufluss“ auftritt, ist bewertungsrelevanter Überschuss.²

Klarheit über das Prinzip erleichtert die Durchsetzung bei der praktischen Bewertungsarbeit. Nun ist die Durchsetzung des Prinzips nicht ganz einfach. Dies hat verschiedene Ursachen: Die Ermittlung entziehbarer Überschüsse berührt die Zahlungsebene und wegen der Bedeutung steuerlicher Regelungen und gesellschaftsrechtlicher Vorschriften die Aufwands- und Ertragssebene. Unterschiedliche Bewertungsmethoden verlangen zudem unterschiedliche Definitionen der entziehbaren Überschüsse. Bei der Equity-Methode ist der Free Cashflow bei Fremdfinanzierung zu diskontieren, bei der APV- und der WACC-Methode der Free Cashflow bei Eigenfinanzierung. Zudem ist die zentrale Herausforderung, die Schätzung der bewertungsrelevanten Überschüsse zu bewältigen. All dies ist Gegenstand des Kapitels 5.

¹ Williams, J. B. (1938), S. 57–58. Dass Williams Humor hatte und auf viele Weisen zu überzeugen verstand, zeigt der folgende Reim: „A cow for her milk, a hen for her eggs, and a stock, by heck, for her dividends. An orchard for fruit, bees for their honey, and stocks, besides, for their dividends.“

² Moxter, A. (1983), S. 79.

II. Definition des bewertungsrelevanten Überschusses (Free Cashflow)

1. Eine einfache Ausschüttungsregel

Die Überlegungen in Kapitel 2 zur Berechnung der Cashflows von Investitionsprojekten nach Steuern blendeten Rechnungslegungsnormen und damit verbundene Ausschüttungssperren und von der Zahlungsebene abweichende Steuerbemessungsgrundlagen weitgehend aus. Dies war aus didaktischen Gründen sinnvoll. Für die Herleitung von Unternehmens(gesamt)werten sind Modifikationen notwendig, um die Finanzierbarkeit, die Ausschüttungsfähigkeit von Überschüssen und die steuerliche Optimierung unter realistischen Bedingungen zu gewährleisten.

Unter finanziellem Aspekt sollten die Mittel dem Unternehmen entzogen werden, deren Anlage im Unternehmen keine positiven Wertzuwächse auslösen, weil die projektspezifischen Renditen die erzielbaren risikoäquivalenten Renditen außerhalb des Unternehmens nicht erreichen. Eine stark vereinfachte Ausschüttungsregel lautet, die positive Differenz zwischen dem verfügbaren Cashflow und dem Mittelbedarf für vorteilhafte Investitionsprojekte auszuschütten. Diese Größe bezeichnen wir als Free Cashflow i. S. v. Jensen oder auch als residuale Ausschüttung.³ Übersteigt der Mittelbedarf für vorteilhafte Investitionsprojekte den auf Unternehmensebene verfügbaren Betrag, sind Mittel am Kapitalmarkt in Form von Eigen- oder Fremdkapital aufzunehmen.

Diese auf den ersten Blick plausibel erscheinende Regel zur Bemessung von Ausschüttungen ist aus mehreren Gründen zu modifizieren:

Die Absicht, die Differenz zwischen verfügbarem Cashflow und dem Mittelbedarf für Investitionen auszuschütten, setzt eine klare Definition darüber voraus, was der verfügbare Cashflow nach (nicht vermeidbaren) Unternehmenssteuern ist. Wenn der verfügbare Cashflow durch Maßnahmen der Außenfinanzierung (Aufnahme von Fremd- und/oder Eigenkapital, Aussetzung von Tilgungen) steuerbar ist, ist der verfügbare Cashflow erst dann eingrenzbar, wenn Restriktionen für die Nutzung der Außenfinanzierungsmöglichkeiten gezogen sind.

Neben der Gewerbeertragsteuer sind Belastungen durch Körperschaftsteuer sowie die auf der Ebene der Eigentümer zu leistende Einkommen- bzw. Abgeltungsteuer zu beachten. Es kann also überlegt werden, ob den Eigentümern mit ggf. abgeltungsteuerneutralen Zuflüssen in Form von ordentlichen Kapitalherabsetzungen gem. §§222–228 AktG oder Aktienrückkäufen besser gedient ist.

Bei der Entscheidung über die Ausschüttung ist nicht nur die Finanzierbarkeit der Ausschüttung, sondern auch die *Ausschüttungsfähigkeit* des in Frage stehenden Betrages zu prüfen. Bei Kapitalgesellschaften, die wir durchweg unterstellen, sind Ausschüttungsrestriktionen des HGB bzw. AktG zu beachten. Als Ausschüttungsobergrenze fungiert der Jahresüberschuss bzw. der um Auflösungen von Gewinnrücklagen bzw. Entnahmen aus der Kapitalrücklage erhöhte oder um Einstellungen in Gewinnrücklagen verminderte Bilanzgewinn (§57 Abs.3, §58 AktG). Aktienrückkäufe und ordentliche

³ Jensen ist einer der Autoren, die besonders eindringlich argumentieren, dass Unternehmen die Mittel, die sie nicht besser einsetzen können als Eigentümer, den Eigentümern zur Verfügung stellen sollen. Jensen, M. C. (1986). Vgl. auch Easterbrook, F. H. (1984); Jensen, M. C. (1993).

Kapitalherabsetzungen können die Obergrenze modifizieren. Prinzipiell gilt, dass finanzierbare residuale Ausschüttungen bei entsprechenden Beständen von Eigenkapital *ausschüttungsfähig* gemacht werden können.

2. Net Operating Cashflow

Üblicherweise beginnt die Berechnung des Cashflows mit der Ermittlung des operativen Cashflows nach Steuern, den wir als Net Operating Cashflow (NOCF) bezeichnen wollen. Am Anfang steht dabei die Umsatzplanung. Neben einer Auswertung historischer Daten (Vergangenheitsanalyse) wird eine Marktanalyse durchgeführt, um Marktwachstumsraten ableiten zu können. Auf Basis einer Analyse des zu bewertenden Unternehmens können aus der geschätzten Entwicklung seiner Marktanteile dann erwartete Absatzvolumina formuliert und nach einer Prognose künftiger Preisentwicklungen zu einer Umsatzplanung verdichtet werden. Auf die Schätzung der bewertungsrelevanten Überschüsse kommen wir in Abschnitt IV zurück. Die anschließend zu schätzenden betrieblichen Aufwendungen, wie Material- oder Personalaufwand (aber ohne Abschreibungen), die z. B. vereinfachend in % der Umsatzerlöse definiert – also an die Umsätze „angedockt“ – werden, sind regelmäßig als Aufwands- und nicht als Auszahlungsgrößen definiert. Auch die Umsatzerlöse sind oft als Erträge und nicht als Einzahlungen zu interpretieren. Da die Umsetzung des Zuflussprinzips die Ermittlung *zahlungsgleicher* Überschüsse erfordert, ist eine Überleitung dieser Ertrags- bzw. Aufwandsgrößen in Ein- bzw. Auszahlungen erforderlich. Diese Überleitung wird durch Rückgriff auf die Veränderung des sog. Net Working Capitals (NWC) sichergestellt. Der NOCF besteht also aus den Umsatzerlösen abzüglich der betrieblichen Aufwendungen und ggf. zuzüglich weiterer betrieblicher Erträge abzüglich Steuern und der Änderung des nun zu besprechenden Net Working Capital.

Ein Beispiel soll die Funktion des Net Working Capital erläutern. Die folgende Tabelle zeigt in der ersten Hälfte GuV-Daten für die Perioden $t-1$ und t . Personalaufwand und sonstige betriebliche Aufwendungen seien auszahlungsgleich; Steuern und Rückstellungen werden ausgeblendet. Gemäß GuV für die Periode t ergibt sich ein EBITDA (Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization) in Höhe von 120. Der Einzahlungsüberschuss in Periode t ist jedoch um die Differenz ΔNWC in Höhe von 8 kleiner, weil Umsatzerlöse wegen den Kunden gewährten Zahlungszielen (Forderungen aus Lieferungen und Leistungen) nicht zu gleich hohen Einzahlungen, weil Materialaufwendungen wegen von Lieferanten gewährten Zahlungsaufschüben (Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen) nicht zu gleich hohen Auszahlungen führten und weil die Bestände an Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen aufgestockt wurden. Das NWC, welches man als kurzfristig operativ gebundenes Kapital interpretieren könnte, steigt von 32 auf 40. Die Kapitalbindung hat sich also erhöht, das zunächst auf Ertrags- bzw. Aufwandsebene formulierte EBITDA ist um diese Kapitalbindung zu verkürzen. Die Veränderung des NWC (-8) wird abgezogen.

	t-1	t
Umsatzerlöse	270	330
– Materialaufwand	–72	–88
– Personalaufwand	–68	–80
– Sonstige betriebliche Aufwendungen	–40	–42
EBITDA	90	120
Lagerbestände an RHB-Stoffen	24	30
+ Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	35	43
– Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	–27	–33
NWC	32	40
– $\Delta\text{NWC} = \text{NWC}_t - \text{NWC}_{t-1}$		–8
+ $\Delta\text{Rückstellungen}$		0
– Steuern		0
NOCF		112

Tabelle 5-1: Beispiel zum Net Working Capital

Eine die zeitliche Entwicklung von ΔNWC beachtende Rechnung kann also auf den Ertrags- und Aufwandsschätzungen der Plan-GuV-Rechnungen aufbauen. Die Größe ΔNWC korrigiert das partielle Auseinanderfallen von Aufwendungen und Erträgen und den Aufbau von Lagerbeständen bei Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen.

NWC ist im Gesamtkostenverfahren definiert durch:

$$\text{NWC}_t = \text{LB}_t + \text{F}_t^{\text{Lei}} + \text{GA}_t - \text{V}_t^{\text{Lei}} - \text{EA}_t \quad (5-1)$$

mit

LB_t	Lagerbestände an RHB-Stoffen,
F_t^{Lei}	Forderungen aus Lieferungen und Leistungen,
GA_t	Geleistete Anzahlungen,
V_t^{Lei}	Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen,
EA_t	Erhaltene Anzahlungen.

Der Aufbau von Lagerbeständen bei Halb- und Fertigfabrikaten bedarf im Rahmen des Gesamtkostenverfahrens keiner Korrektur, da die zugehörigen Aufwendungen (Auszahlungen) im Gegensatz zum Umsatzkostenverfahren bereits in der GuV erfasst sind. Im Umsatzkostenverfahren sind in den Umsatzkosten nur die Aufwendungen für die Produkte enthalten, die in der betrachteten Periode zu Umsätzen führen; daher umfasst das Net Working Capital im Umsatzkostenverfahren neben den Lagerbeständen an RHB-Stoffen auch die Lagerbestände an fertigen und unfertigen Erzeugnissen, also die gesamten Vorräte.

Für eine Abweichung zwischen Ertrags- und Zahlungsüberschuss sorgt auch die Bildung von Rückstellungen: Durch den Aufbau von bzw. die Zuführung, ZR, zu Rückstellungen wird (ggf. steuerlich abzugsfähiger) Aufwand im Vergleich zum (Aus) Zahlungszeitpunkt – dem Zeitpunkt der Inanspruchnahme IR – vorverlagert. Dieser Aufwand ist Teil der betrieblichen Aufwendungen; da er noch nicht zahlungswirksam ist, wird er durch Addition der Zunahme des Rückstellungsbestandes (RS) bzw. allgemein der Veränderung des Rückstellungsbestandes (ΔRS) wieder kompensiert. In dem in Tabelle 5-1 dargestellten Beispiel haben wir die Veränderung der Rückstellungen vereinfachend auf Null gesetzt.

Dass die Planung der bewertungsrelevanten Überschüsse mit der Bilanzplanung verzahnt ist, wird durch die Notwendigkeit einer Planung des Net Working Capital und der Rückstellungen deutlich. Die Relevanz einer Plan-GuV folgt nicht zuletzt daraus, dass sie den Rahmen für die Berechnung der Steuerlast bildet.

Nach Saldierung der bislang angesprochenen Plangrößen (Umsatzerlöse, betriebliche Aufwendungen, Steuern, Net Working Capital, Rückstellungen) erhalten wir den operativen Zahlungsüberschuss, den Net Operating Cashflow.

Die im NOCF berücksichtigten Unternehmensteuern unterteilen sich im deutschen Steuerregime für eine Kapitalgesellschaft gem. den in Kapitel 2 skizzierten Rahmenbedingungen in Gewerbeertrag- (S_{GE}) und Körperschaftsteuern (S_K). $S_{GE,i}$ ist abhängig von der zugehörigen steuerlichen Bemessungsgrundlage und dem Satz s_{GE} ; $S_{K,i}$ hängt ab von der Höhe des Jahresüberschusses vor Körperschaftsteuer. Lässt man die sog. Zins-schranke beiseite, gilt:

$$S_{GE} = s_{GE} (\text{EBIT} - 0,75Z_i + \text{ZE}) \quad (5-2)$$

$$S_K = s_K \text{EBT} \quad (5-3)$$

Dabei bezeichnet EBIT die Earnings before Interest and Taxes, EBT steht für Earnings before Taxes und ZE steht für Zinsertrag.

3. Vom Net Operating Cashflow zur Veränderung der liquiden Mittel

Eine vollständige Cashflow-Berechnung liegt erst dann vor, wenn (wörtlich übersetzt) der Kassenfluss bzw. die Kassenänderung, also die Änderung der liquiden Mittel, nachvollzogen werden kann. Die beiden weiteren Bausteine neben dem NOCF sind der Cashflow bedingt durch die Investitionstätigkeit und der Cashflow ausgelöst durch die Finanzierungstätigkeit. Tabelle 5-2 enthält ein entsprechendes Schema. In der Folge wollen wir nun die Kernbestandteile besprechen, bevor wir in Abschnitt 4 darauf eingehen, wie der *bewertungsrelevante* Cashflow (Free Cashflow) definiert ist.

Anzumerken ist, dass die Cashflow-Definition branchenabhängig ist und weitere, andere oder anders benannte Ein- und Auszahlungsbestandteile enthalten kann. Zudem könnte man die Veränderung der Rückstellungen, die wir separat ausweisen, auch in die Berechnung des Net Working Capital aufnehmen. Der NOCF ist im Ergebnis von diesen Variationen freilich unabhängig.

Man trifft auch auf Cashflow-Definitionen, die z. B. Zinsertrag und Zinsaufwand lediglich aggregiert als Zinsergebnis ausweisen. Da die Diskussion in Kapitel 4 gezeigt hat, dass je nach Bewertungsverfahren der Free Cashflow bei Eigenfinanzierung oder der Free Cashflow bei Fremdfinanzierung zu diskontieren ist, ist es hilfreich, Zinsertrag und Zinsaufwand getrennt auszuweisen, da so der Zinsaufwand rasch ausgeblendet werden kann.