

**Veröffentlicht in**  
**Wertorientiertes Risikomanagement für Industrie und Handel**  
(Hrsg. Werner Gleißner/Günter Meier)  
**2001**

**“Wertorientierte strategische Steuerung“**  
**S. 63-100**

**Mit freundlicher Genehmigung des**  
**Gabler Verlag, Wiesbaden**  
[www.gabler.de](http://www.gabler.de)

- 6 Vgl. Norton, R. S.; Kaplan, D.P.; Balanced Scorecard, 1997
- 7 Vgl. Füser, K.; Gleißner, W.; Meier, G.; Risiko-Management (KonTraG) – Erfahrungen aus der Praxis, in: Der Betrieb, 15/1999, Seite 753–758
- 8 Für weitere Maßnahmenvorschläge vgl. Checkliste zum strategischen Risiko-Management in: Gleißner, W.; Faustregeln für Unternehmer – Leitfaden für strategische Kompetenz und Entscheidungsfindung, Abschnitt 3.1, Gabler-Verlag, 2000

# Wertorientierte strategische Steuerung

Werner Gleißner

## 1. Wertorientierte Unternehmensstrategien

Ein oft unterschätzter Vorteil wertorientierter Unternehmensstrategien ist die Chance, alle maßgeblichen unternehmerischen Entscheidungen anhand eines einheitlichen und sinnvollen Maßstabs zu vergleichen, was (anders als bei Unternehmensführungssystemen mit mehreren Zielvariablen) im allgemeinen zu eindeutigen Entscheidungen führt. In diesem Kapitel wird daher zunächst die Grundidee des Vergleichs strategischer Handlungsalternativen – unter Berücksichtigung von Ertrags- und Risikoaspekten – bezüglich des jeweils generierten Unternehmenswertes vorgestellt. Dazu wird ein aus der allgemeingültigen Discounted-free-Cash-Flow (DfCF-Methode) abgeleiteter Bewertungsansatz vorgestellt, der auf einer überschaubaren Anzahl maßgeblicher Werttreiber basiert. Darauf aufbauend wird schließlich ein einfaches strategisches Steuerungssystem vorgestellt, das bewährte Instrumente des operativen und strategischen Managements miteinander vernetzt und systematisch in den Kontext einer wertorientierten Unternehmensführung stellt.

Bei dieser Darstellung eines wertorientierten strategischen Steuerungssystems wird dabei insbesondere auch auf den oft vernachlässigten Werttreiber „Risiko“ (bzw. Kapitalkostensatz) eingegangen, um aufzuzeigen, welche Stellung er in einem umfassenden wertorientierten strategischen Steuerungssystem einnimmt. Es wird verdeutlicht, dass „Risiko-Management“ im Grundsatz keine Sonderstellung inne hat, sondern integrierter Bestandteil eines fundierten Unternehmenssteuerungssystems ist.

## 2. Unternehmenswert als Zielgröße:

Was ist der „Future-Value<sup>TM</sup>“?

### Struktur des Unternehmenswerts und die Definition des Future-Value

Startpunkt beim Aufbau eines wertorientierten Unternehmenssteuerungssystems ist eine präzise und operationale Definition der Zielgröße, die später auch zum Vergleich verschiedener unternehmerischer Handlungsoptionen genutzt wird.

Inzwischen besteht dahin gehend Konsens, dass der Unternehmenswert – präziser der Wert des Eigenkapitals des Unternehmens – maßgebliche Zielgröße des strategischen Managements ist.<sup>1</sup> Der Wert des Eigenkapitals, der sich als Gegenwartswert der zukünftigen freien Cash-Flows des Unternehmens abzüglich des Marktwerts des (Netto-)Fremdkapitals definieren lässt, ist oft höher als der in der Bilanz ausgewiesene Wert des Eigenkapitals.

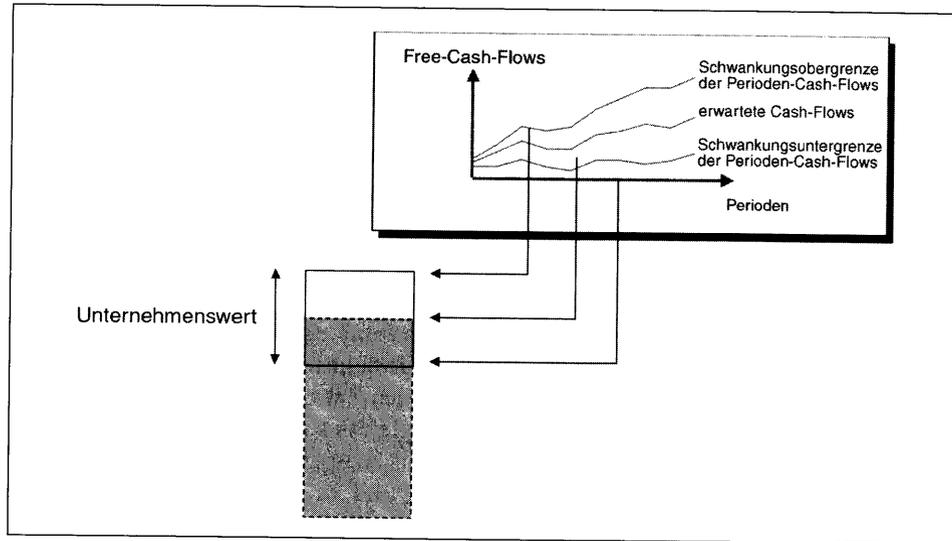


Abbildung 1: Unternehmenswert als diskontierter Free-Cash-Flow

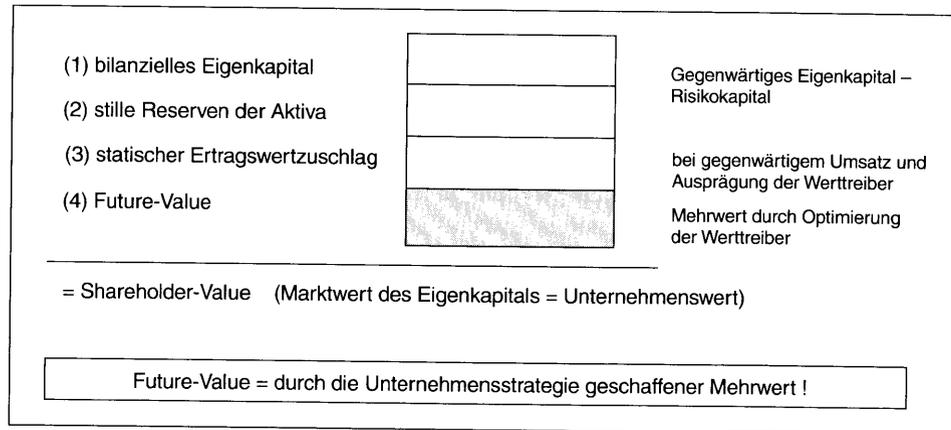


Abbildung 2: Future-Value als Element des Shareholder-Value

Den Wert des Eigenkapitals (Shareholder-Value, Unternehmenswert) kann man gedanklich in vier Komponenten aufgliedern (siehe Abbildung 2):

Die beiden erstgenannten Teile des Unternehmenswerts zeigen, welches Eigenkapital in der Vergangenheit von den Gesellschaftern in das Unternehmen eingebracht bzw. vom Unternehmen selbst erwirtschaftet wurde.<sup>2</sup> Dabei sind sowohl das in der Bilanz ausgewiesene Eigenkapital wie auch (tatsächlich am Markt realisierbare) stille Reserven in Anlage- und Umlaufvermögen zu berücksichtigen. Gerade dieses gegenwärtige Eigenkapital

ist maßgeblich für die Risikotragfähigkeit des Unternehmens und wird daher auch Risiko- deckungspotenzial (RP) genannt.<sup>3</sup> Wenn ein Unternehmen Verluste erleidet, wird genau diese Komponente des Eigenkapitals in Anspruch genommen; bei einem vollständigen Verzehr des bilanziellen Eigenkapitals (zuzüglich glaubwürdiger stiller Reserven) tritt bei einer Kapitalgesellschaft Insolvenz durch Überschuldung ein. Es gibt weitere Gründe dafür, dass der Unternehmenswert (UW), also der Marktwert des Eigenkapitals, als „Risiko- deckungspotenzial“ weniger aussagefähig ist. Gerade in einer Krisensituation, in der durch das Wirksamwerden eines größeren Risikos wesentliche Teile des bilanziellen Eigen- kapitals durch Verluste verbraucht werden, wird es sehr schwierig sein, durch eine kurz- fristig durchgeführte Kapitalerhöhung zusätzliches Risikodeckungspotenzial zu schaffen (und so den Marktwert des Eigenkapitals nutzbar zu machen). Außerdem ist natürlich der Marktwert des Eigenkapitals von den Zukunftserwartungen abhängig. Gerade dann, wenn ein größeres Risiko tatsächlich eintritt, wird dies die Zukunftserwartungen negativ beeinflussen, was zu einem (möglicherweise sogar überproportionalen) Absinken des Unternehmenswerts genau in den „kritischen Situationen“ führt. Daher ist der Unter- nehmenwert bestenfalls sehr indirekt ein Maß für die Risikotragfähigkeit des Unter- nehmen.

Aus den genannten Gründen wird noch immer gerade das bilanzielle Eigenkapital von Kreditinstituten herangezogen, um Kennzahlen (wie die Eigenkapitalquote) zu errechnen, die wiederum Aussagen über die Kreditwürdigkeit, und damit über den finanziellen Spiel- raum und die Finanzierungsbedingungen (Fremdkapitalkosten) des Unternehmens zu- lassen. Natürlich hat das Verhältnis von Fremdkapital zu Unternehmenswert (ertrags- orientierter Verschuldungsgrad) inzwischen auch bei Kreditwürdigkeitsprüfungen und Ratings eine nicht unerhebliche ergänzende Bedeutung erlangt, weil sich im Unterneh- menwert die auch für Tilgung und Zinszahlung wichtige Ertragskraft des Unternehmens widerspiegelt.

Für die Bewertung eines Unternehmens bzw. seines Eigenkapitals ist jedoch nicht nur die gegenwärtige Eigenkapital „substanz“ wichtig, sondern insbesondere auch die Ertragslage. Der statische Ertragswert (Pos. 1 bis 3 in Abbildung 2) errechnet sich damit als (normali- siertes) gegenwärtiges Ertragsniveau<sup>4</sup> nach Steuern<sup>5</sup> geteilt durch die gewichteten Kapi- talkosten (WACC; als Diskontierungsfaktor der zukünftigen, als konstant angenommenen Erträge)<sup>6</sup> des Unternehmens abzüglich des Marktwerts des (Netto-)Fremdkapitals (FK<sub>M</sub>).<sup>7</sup> Das Unternehmensrisiko beeinflusst dabei die Kapitalkosten; je höher das Risiko, desto stärker werden die zukünftigen Erträge diskontiert.

$$\text{statischer Ertragswert} = \frac{EBIT(1-s)}{WACC} - FK_M$$

Als „statischer Ertragswertzuschlag“ (sEWZ) (Pos. 3) bezeichnen wir entsprechend die Differenz zwischen dem statischen Ertragswert des Unternehmens und dem Risikokapital (Pos. 1 und 2). Für die Berechnung des statischen Ertragswertes wird davon ausgegangen,

dass die jetzigen Ausprägungen der maßgeblichen Werttreiber auch in Zukunft im bisherigen Umfang erhalten bleiben. Insbesondere wird ausgegangen von

- konstantem Umsatz;
- konstanter EBIT-Marge („operative Marge“);
- konstantem Risiko (und damit konstantem Kapitalkostensatz);
- konstantem Kapitalumschlag (Kapitaleffizienz)<sup>8</sup>.

Die vierte Komponente des Unternehmenswertes, den wir Future-Value (Pos. 4) nennen, drückt nun die Konsequenzen der eingeschlagenen Unternehmensstrategie aus. Der Future-Value resultiert aus der strategiebedingten zukünftigen **Veränderung** der maßgeblichen Werttreiber. In ihnen spiegeln sich die Zukunftsperspektiven des Unternehmens wider (daher die Bezeichnung „Future-Value“).<sup>9</sup> Um den Future-Value zu berechnen, wird der Unternehmenswert (UW) mittels einer Variante der Discounted-free-Cash-Flow-Methode (DfcF-Methode) berechnet und der statische Ertragswert davon abgezogen, wobei zusätzlich um zukünftig erforderliche (Eigenkapital-)Kapitalmaßnahmen (wie z. B. eine Eigenkapitalerhöhung) korrigiert wird. Diese Berechnung des Unternehmenswerts wird später näher erläutert.

Zusammenfassend zeigt sich, dass der Unternehmenswert sich aus einer **vergangenheitsorientierten** Komponente (dem Risikokapital), einem Zuschlag für das **gegenwärtige** Ertragsniveau und einem weiteren Zuschlag für erwartete **zukünftige** Ertragszuwächse durch die gewählte strategische Ausrichtung, dem Future-Value, zusammensetzt. Änderungen der Unternehmensstrategie haben (zunächst) nur Auswirkungen auf den Future-Value, weil sie zukunftsbezogen sind. Je höher der Anteil des Future-Values am gesamten Unternehmenswert, desto erfolgreicher die Strategie – und desto volatiler tendenziell der Wert, weil stärker von unsicheren Zukunftserwartungen abhängig. Im Prinzip zeigt der Future-Value damit, dass eine Unternehmensstrategie schon heute zu kapitalisieren ist, wenn diese potenziellen Investoren glaubhaft vermittelt werden können.<sup>10</sup>

### 3. Berechnung des Future-Values von alternativen Strategien: Ablaufplan

Zur Berechnung des Future-Values ist es erforderlich, mehrere Arbeitsschritte durchzuführen, die nachfolgend skizziert werden:<sup>11</sup>

**(1) Erarbeitung einer strategischen Konzeption:** Gestützt auf die grundlegenden Erkenntnisse einer Markt- und Unternehmensanalyse wird eine strategische Konzeption (Strategie) für das Unternehmen erarbeitet. Insbesondere wird festgelegt, auf welchen (attraktiven) Geschäftsfeldern das Unternehmen zukünftig tätig sein will, welche Wettbewerbsvorteile es dort generieren kann, und welche Kompetenzen ausgebaut werden sollen.

**(2) Werttreiberanalyse:** Nach einer Präzisierung der strategischen Konzeption werden daraus Prognosen für die zukünftige Entwicklung maßgeblicher Werttreiber, wie z. B. Kapitalkostensatz und EBIT-Marge abgeleitet. Gestützt auf ein Modell für den Unterneh-

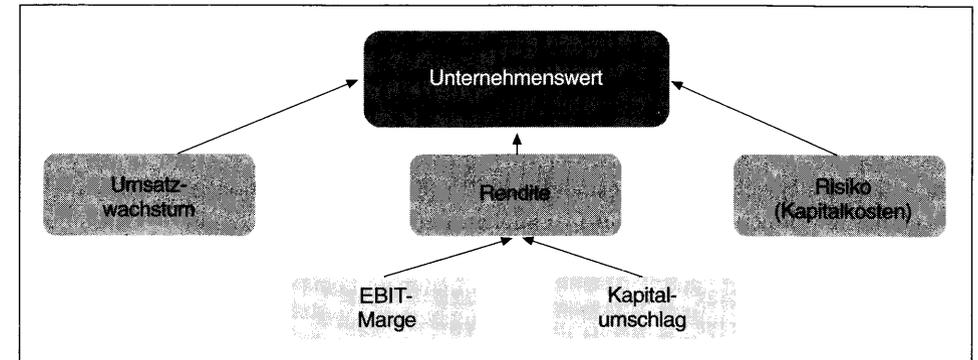


Abbildung 3: Einfacher Werttreiberbaum

menswert lässt sich dabei aufzeigen, welche primären Werttreiber den Unternehmenswert am meisten beeinflussen („Sensitivitätsanalyse“). Hierbei sind zum Beispiel Größen, wie die Wachstumsrate des Umsatzes, der Risikoumfang, die Umsatzrentabilität (damit die Marktposition) sowie die Reinvestitionsrate<sup>12</sup> von Bedeutung, weil – wie später noch genauer aufgezeigt wird – diese Faktoren die zukünftige Ertragsentwicklung (EBIT oder FCF) und die Kapitalkosten bestimmen.

Die Zusammenhänge zwischen den Werttreibern sind einfach nachzuvollziehen. Der Kapitalkostensatz wird durch den Risikoumfang bestimmt, weil höhere Risiken einen größeren Bedarf an relativ teurem Eigenkapital zur Risikodeckung erfordern. Die Zeitreihe der zukünftigen EBIT<sub>t</sub> ergibt sich aus dem heutigen Ertragsniveau (EBIT<sub>0</sub>) und der erwarteten Umsatzwachstumsrate ( $w_u$ ). Diese entspricht genau der Wachstumsrate von EBIT, wenn die EBIT-Marge (EM),<sup>13</sup> also das Verhältnis von EBIT zu Umsatz, konstant bleibt. Die Kapitalrendite (ROCE)<sup>14</sup> ist definitorisch das Produkt von EBIT-Marge und Kapitalumschlag (Umsatz/CapitalEmployed).<sup>15</sup>

**(3) Statische Unternehmensbewertung und Status-quo-Zukunftsprognose:** Zunächst wird nun der statische Ertragswert berechnet, also der Unternehmenswert bei gegenwärtiger Ausprägung der Werttreiber. Dabei wird in der Regel auch der Wertbeitrag jedes Geschäftsfeldes bestimmt.

Zudem wird gestützt auf die erwartete Entwicklung der Werttreiber bei der jetzigen Strategie ein wahrscheinliches Zukunftsszenario für das Unternehmen bei der jetzigen Strategie berechnet. Es wird also insbesondere eine (möglichst erwartungstreue) Prognose über die zukünftige Entwicklung der freien Cash-Flows und der für die Diskontierung maßgeblichen risikoabhängigen Kapitalkosten erstellt. Auf dieser Grundlage wird der Unternehmenswert (zunächst für ein „Basis-Szenario“) berechnet. Schon hier lassen sich auch die aggregierten Risiken – z. B. ausgedrückt als risikobedingtes „Schwankungsintervall“ des zukünftigen EBIT – einbeziehen, was wiederum Rückschlüsse auf den Eigenkapitalbedarf als Risikodeckungspotenzial und damit die Kapitalkosten zulässt (vgl. Kapitel 16 „Risikoorientierte Analyse von Geschäftsplänen“).

**(4) Bewertung von strategischen Optionen mittels „Future-Value“:** Der Future-Value, also der durch die gegenwärtig eingeschlagene Unternehmensstrategie zusätzlich geschaffene Unternehmenswert, ergibt sich dabei aus der Differenz zwischen dem in Schritt berechneten statischen Ertragswert und dem Ertragswert, der sich durch die geplante strategiebedingte Veränderung der Werttreiber ergibt.

Alternative strategische Handlungsmöglichkeiten (Strategische Optionen) können analog anhand des jeweiligen Future-Values verglichen werden.<sup>16</sup> Für eine fundierte Beurteilung strategischer Handlungsalternativen sollten dabei zunächst auch die Erkenntnisse wissenschaftlicher Erfolgsfaktorenuntersuchungen einfließen, um eine qualitative „Vorab-Bewertung“ und eine Vorauswahl zu erreichen. So trägt beispielsweise empirisch belegt – neben Nachfragewachstum, Differenzierungsmöglichkeiten und Markteintrittshemmnisse – auch Marktführerschaft wesentlich zum Unternehmenserfolg bei.

Der konkrete Erfolg einer gemäß dieser Überlegungen prinzipiell aussichtsreichen strategischen Handlungsalternative (z. B. einer Investition) wird dann am zukünftig zusätzlich geschaffenen Unternehmenswert, dem Future-Value, gemessen. Der Future-Value zeigt, welche Veränderung sich über eine strategiebedingte zukünftige Optimierung der Werttreiber beim Unternehmenswert ergibt. Letztlich wird also eine (gemäß qualitativer Überlegungen, z. B. „strategischer Grundsätze“) ausgewählte Unternehmensstrategie zunächst auf operationale Werttreiber abgebildet, die dann in einem weiteren Schritt auf den Unternehmenswert bzw. den Future-Value abgebildet werden.

*Strategie ⇒ Werttreiber ⇒ Future-Value*

#### 4. Berechnung des Unternehmenswerts im Future-Value-Konzept

**(1) Grundlagen:** Grundlage jeden wertorientierten strategischen Managements ist die Definition eines präzisen Wertmaßstabs. Nach den bisherigen grundlegenden Überlegungen soll nachfolgend ein Ansatz für die Berechnung des Unternehmenswert aufgezeigt werden, der relativ einfach handhabbar ist, weil die Berechnung auf einer überschaubaren Anzahl von „Werttreibern“ basiert und eine (präzisere, aber auch wesentlich aufwendigere) explizite Ableitung der freien Cash-Flows aller zukünftigen Perioden in einem vollständigen Finanzplan damit nicht erforderlich wird.

Grundsätzlich benötigt man für die Berechnung des Unternehmenswerts (UW) eine Prognose aller zukünftigen freien Cash-Flows und eine Quantifizierung der Risiken, um damit den Kapitalkostensatz bestimmen zu können. Mit diesem Kapitalkostensatz werden – wie schon erwähnt – die entsprechenden freien Cash-Flows risiko-adäquat abgezinst, um deren Gegenwartswert (Kapitalwert) zu berechnen. Dies ist die grundlegende Definition des Unternehmenswerts<sup>17</sup>:

$$\text{Unternehmenswert (UW)} = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{FCF_t}{(1 + WACC)^t} - FK_M$$

Der freie Cash-Flow (FCF) ist dabei definiert als EBIT nach unternehmensbezogenen Steuern zuzüglich nichtzahlungswirksamer Aufwendungen (insbesondere Abschreibungen und Veränderungen bei langfristigen Rückstellungen) minus sämtliche Investitionen in (betriebsnotwendige) Sachanlagen und Working Capital (WC). Beim freien Cash-Flow wird also berücksichtigt, dass ein gewisser Teil der Gewinne für Investitionen im Unternehmen verbleiben muss, um die Erträge langfristig zu sichern. Die dafür notwendigerweise aufzuwendenden Finanzmittel stehen den Kapitalgebern nicht zur Verfügung.

Die Tabelle 1 zeigt zur Verdeutlichung der Bedeutung einer FCF-Berechnung zwei Unternehmen mit gleichem Betriebsergebnis (EBIT) und gleicher Gewinnwachstumsrate von fünf Prozent, jedoch einem unterschiedlichen Investitionsbedarf, um diese Wachstumsrate zu ermöglichen:

Trotz ständig gleichem EBIT kann Unternehmen A – wegen des geringeren Investitionsbedarfs (höhere Investitionsrendite) – immer mehr Geld an die Kapitalgeber ausschütten als Unternehmen B. Unternehmen A ist deshalb bei gleichem Risiko 50 Prozent mehr wert als B.<sup>18</sup> Die Gewinne sind offensichtlich kein besonders geeignetes Maß für die Bewertung von Unternehmen, weil zusätzlich – neben der Wachstumsrate – auch die Kapitalrendite (bzw. der Kapitalumschlag) von Bedeutung ist.

Tabelle 1: Rentabilität und Unternehmenswert

Unternehmen A	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5
EBIT	100	105	110	116	122
Nötige Nettoinvestitionen	-25	-26	-28	-29	-30
Ausschüttung an Kapitalgeber	75	79	82	87	92
Unternehmen B	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5
EBIT	100	105	110	116	122
Nötige Nettoinvestitionen	-50	-53	-55	-58	-61
Ausschüttung an Kapitalgeber	50	52	55	58	61

Die folgende Erfolgsrechnung zeigt zusammenfassend die Zusammenhänge zwischen den wichtigsten Ertragskennzahlen:

Gesamtleistung	→ EBITDA
– variable Kosten (Material)	
= Deckungsbeitrag	– Steuern
– fixe, zahlungswirksame Betriebskosten	– Investitionen (AV und WC)
= EBITDA	= Free-Cash-Flow (FCF)
– Abschreibungen	
= EBIT (= „Betriebsergebnis“)	
– Zinsaufwand	
= EBT („Gewinn vor Steuern“)	
– Steuern	
– a. o. Ergebnis, Korrekturen	
= Jahresüberschuss (bilanziell)	

**(2) Prognose der Free-Cash-Flows:** Nach den bisherigen Ausführungen ist offensichtlich, dass die Free-Cash-Flows der für die Bewertung eines Unternehmens maßgebliche Ertragsmaßstab sind. Sie berechnen sich – wie erwähnt – als Cash-Flows vor Zinszahlungen, aber nach Steuern und betriebsbedingten Investitionen in Sachanlagen und Working Capital.

Im Allgemeinen lassen sich bei einer Unternehmensbewertung beliebige Modelle der Prognose der zukünftigen Free-Cash-Flows (FCF) verwenden, sofern sie ausreichend fundiert werden können. Nachfolgend soll jedoch ein für den Praxisgebrauch vereinfachtes Konzept der Unternehmensbewertung vorgestellt werden, das trotzdem allen maßgeblichen Anforderungen gerecht wird, und daher als Basismodell des Future-Value-Konzeptes dient.

Die Free-Cash-Flows (FCF) ergeben sich dabei, indem man von EBIT die Steuern (Steuer-satz:  $s$ ) und schließlich die Netto-Investitionen (= Investitionen abzüglich Abschreibungen) abzieht. Wächst ein Unternehmen mit der Umsatzwachstumsrate  $w$  kann man davon ausgehen, dass (zumindest langfristig) auch der Kapitalbedarf (CE) mit dieser Rate wachsen wird, was unmittelbar (Netto-)Investitionen in Höhe von  $CE^w * w$  ergibt.<sup>19</sup>

$$FCF_0 = EBIT_0 (1 - s) - CE^w * w$$

Für eine beliebige Periode  $t$  ergibt sich durch das Wachstum mit der Wachstumsrate  $w$  somit der folgende Free-Cash-Flow, wobei hier (vereinfachend) angenommen wird, dass die EBIT-Marge konstant bleibt.

$$FCF_t = (1 + w)^t * (EBIT_0 (1 - s) - CE^w * w)$$

Für Free-Cash-Flows, die ewig mit konstanter Rate  $w$  wachsen, ergibt sich speziell (bei konstanten Kapitalkostensatz) folgender Unternehmenswert:

$$UW = \frac{FCF}{WACC - w} - FK_M \quad (1)$$

Vernachlässigt man Abweichungen des Marktwertes des Fremdkapitals ( $FK_M$ ) von dessen Nominalwert (FK) und steuerliche Aspekte, kann man den Unternehmenswert auch in Abhängigkeit der Eigenkapitalkosten  $k_{EK}$  berechnen, ohne dass man zunächst den Kapitalkostensatz (WACC) berechnen muss:<sup>20, 21</sup>

$$UW \approx \frac{FCF - k_{FK} * FK}{k_{EK} - w} \quad (1b)$$

Beträgt die Wachstumsrate  $w = 0$  vereinfacht sich die Formel (1) zur bereits bekannten Formel für den statischen Ertragswert, weil hier der Free-Cash-Flow genau  $EBIT(1 - s)$  entspricht:

$$UW_{w=0} = \text{statischer Ertragswert} = \frac{EBIT (1 - s)}{WACC} - FK_M \quad (2)$$

Auch diese Bewertung des UW kann man vereinfacht in Abhängigkeit der  $k_{EK}$  ausdrücken:

$$UW_{w=0} = \text{statischer Ertragswert} \approx \frac{(EBIT - k_{FK} * FK) \cdot (1 - s)}{k_{EK}} \quad (2b)$$

**(3) Abschätzung von Risiko, Eigenkapitalbedarf und Kapitalkostensatz (WACC):** Der Kapitalkostensatz, mit dem die freien Cash-Flows eines Unternehmens diskontiert werden, ist abhängig vom aggregierten Gesamtrisiko, weil höhere Risiken einen größeren Bedarf an teurem Eigenkapital als Risikodeckungspotenzial erfordern.<sup>22</sup> Ein leistungsfähiges Verfahren der Risikoaggregation ist die Monte-Carlo-Simulation, die jedoch ohne Computerunterstützung nicht durchführbar ist.

Nachfolgend wird daher ein einfaches Modell zur Ableitung des Eigenkapitalbedarfs eines Unternehmens vorgestellt, das den Zusammenhang zwischen Unternehmensrisiko, Kostenstruktur, Finanzierungsstruktur und (Absatz-)Marktrisiko in einem einfachen (restriktiven)

Modell etwas näher erläutert. Hierbei wird nur ein – allerdings besonders wichtiges – Risiko betrachtet, nämlich (unvorhergesehene) Absatzmengenschwankungen.

Betrachtet man als Maß für das Gesamtrisiko die Schwankungen der Eigenkapitalrendite ( $\Delta EKR$ ), die sich als Quotient der Gewinnschwankung<sup>23</sup> ( $\Delta G$ ) zum Eigenkapital (EK) ergibt. EK bezeichnet das zu Beginn der Periode vorhandene Eigenkapital, das als konstant abgenommen wird. Die Gewinnschwankung ( $\Delta G$ ) lässt sich definitorisch als Differenz der Änderungen des Umsatzes ( $\Delta U$ ) und der Änderungen der Kosten ( $\Delta K$ ) ausdrücken. Erweitert man zudem den Nenner um das betriebsnotwendige Kapital (CE), so erhält man die folgende Gleichung:

$$\Delta EKR = \frac{\Delta G}{EK} = \frac{\Delta U - \Delta K}{\frac{EK}{CE} CE}$$

Unter der Bedingung, dass die fixen Kosten konstant und risikolos sind, berechnet sich im einfachsten Fall die Kostenschwankung  $\Delta K$  in Abhängigkeit einer Umsatzschwankung ( $\Delta U$ ) und der Höhe der variablen Kosten am Umsatz ( $K_{var}$ ) wie folgt:

$$\Delta K = \Delta U * \frac{K_{var}}{U}$$

Bei dieser vereinfachenden Darstellung wurde nicht zwischen Absatzmengen- und Absatzpreisschwankungen differenziert; Letzteres wurde vernachlässigt.

Setzt man zudem für die anfängliche Eigenkapitalquote (EKQ, also den Quotienten EK zu CE) und den als konstant betrachteten Kapitalumschlag ( $KU = \text{Umsatz}/CE$ ) ein, so erhält man folgende vereinfachte Gleichung für  $\Delta EKR$ :

$$\Delta EKR = \frac{\Delta U - \Delta K}{\frac{EK}{CE} * CE} = \frac{\Delta U - \Delta U * \frac{K_{var}}{U}}{EKQ * \frac{U}{KU}}$$

$$\Delta EKR = \frac{\Delta U * \left(1 - \frac{K_{var}}{U}\right) * KU}{EKQ * U} = \frac{\Delta U}{U} * \frac{KU}{EKQ} * \left(1 - \frac{K_{var}}{U}\right)$$

Wie sich hier zeigt, ist die Schwankung der Eigenkapitalrendite als Maß für das Gesamtrisiko somit von Marktrisiko<sup>24</sup> ( $\Delta U/U$ ), Kostenstruktur ( $K_{var}/U$ ) und Finanzierungsstruktur (EKQ) sowie Kapitalumschlag (KU) abhängig.

Löst man diese Gleichung nach EKQ auf, so erhält man eine Soll-Eigenkapitalquote, die geeignet ist, die Verluste durch einen (absatzmengenbedingten) Umsatzrückgang  $\Delta U$  (einer Periode) eben noch aufzufangen.

$$EKQ = \frac{\Delta U}{U} * \frac{KU}{\Delta EKR} * \left(1 - \frac{K_{var}}{U}\right)$$

Geht man vereinfachend von einer erwarteten EKR von Null aus und akzeptiert gerade einen vollständigen Verzehr des Eigenkapitals (also  $\Delta EKR = -1$ ), so ergibt sich folgender Eigenkapitalbedarf (Risk-Adjusted-Capital; RAC)<sup>25</sup>:

$$EKQ^{soll} = -\frac{\Delta U}{U} * KU * \left(1 - \frac{K_{var}}{U}\right)$$

Für die Berechnung der risikogerechten Kapitalkosten kann man nun auch auf diesen risikoabhängigen Eigenkapitalbedarf zurückgreifen. Wie üblich wird dann der Kapitalkostensatz (WACC) als gewichteter Mittelwert aus Eigenkapitalkostensatz<sup>26</sup> und Fremdkapitalkostensatz berechnet. Entscheidend ist, dass bei dieser Variante nicht das tatsächliche, sondern das risikobedingt nötige Eigenkapital angesetzt wird.<sup>27</sup> Ein hohes Unternehmensrisiko bewirkt so über einen hohen Eigenkapitalbedarf auch hohe Kapitalkosten. Unter der Annahme, dass bei gleichem Risiko pro Menge Eigenkapital (die sich zwangsläufig bei der Zuordnung eines  $EK^{soll}$  ergibt) der gleiche Eigenkapitalkostensatz angemessen ist,<sup>28</sup> findet hier eine Art „Normierung“ auf einen volkswirtschaftlichen Referenzzinssatz statt.

Üblicherweise wird empfohlen bei der Berechnung des Kapitalkostensatzes (WACC) die Gewichtung von Eigen- und Fremdkapital zu Marktpreisen vorzunehmen, was zu dem schon besprochenen – aber zumindest iterativ lösbaren – „Zirkularitätsproblem“ führt. In der Praxis wird zudem das Fremdkapital meist zumindest in Anleihen, Bankverbindlichkeiten und Pensionsrückstellungen, die üblicherweise mit 6 Prozent verzinst werden, unterteilt. Zu beachten ist aber, dass der Marktwert des Eigenkapitals – wegen zufallsbedingter Schwankungen an den Börsen – nicht zwingend durch die oft sehr volatilen Aktienkurse zu approximieren ist; auch interne Bewertungsmodelle sind zulässig. Wenn das bilanzielle Eigenkapital, das Risikodeckungspotenzial, und sein Marktwert sehr deutlich differieren, ist besondere Vorsicht bei der Bestimmung angemessener Kapitalkosten angebracht.<sup>29</sup>

**(4) Ein zweistufiger Ansatz zur Berechnung des Unternehmenswerts:** Ein grundsätzliches Problem traditioneller Ertragswert-Methoden bei der Unternehmensbewertung ist darin zusehen, dass diese große Schwierigkeiten in der Abbildung des Unternehmenswachstums haben. Daher sieht man auf der einen Seite Modelle, die grundsätzlich Wachstum nicht einkalkulieren, was vielen Strategien nicht gerecht wird. Wenn man dagegen Unternehmenswachstums berücksichtigt, tritt das Problem auf, dass Wachstumsraten, die größer

sind als der Kapitalkostensatz langfristig weder in Realität möglich, noch in Modellen der Cash-Flow-Diskontierung rechnerisch bewältigbar sind.<sup>30</sup>

Bisher haben wir lediglich zwei Spezialfälle analysiert, nämlich

- Wachstumsrate  $w = 0$  (Gleichung (2)) und
- Wachstumsrate  $w$  dauerhaft konstant und kleiner als der Kapitalkostensatz (Gleichung (1))

Der hier im Weiteren vorgestellte Ansatz geht nun zweistufig vor, um Wachstumsraten betrachten zu können, die zeitweise über dem Kapitalkostensatz (WACC) liegen. In einer ersten Phase wird also eine Wachstumsrate zugelassen, die deutlich über dem Kapitalkostensatz liegen kann. In der zweiten Phase des Unternehmenswachstums wird dann unterstellt, dass sich das Wachstum auf ein volkswirtschaftlich übliches Wachstumsniveau normalisiert hat (siehe Abbildung 4). Um diesen Wachstumsprozess zu beschreiben, sind somit drei Parameter notwendig, nämlich:

1. die Anfangswachstumsrate des Unternehmensumsatzes ( $w_0$ )
2. die langfristige volkswirtschaftliche Wachstumsrate ( $w_k$ )
3. die Dauer des überdurchschnittlichen Wachstums ( $T$ )

Bei einer solchen zeitlichen Entwicklung der Wachstumsrate ergibt sich beispielsweise die in Abbildung 5 dargestellte Entwicklung von EBIT und FCF. Man erkennt, dass wegen der wachstumsbedingten Investitionen FCF zunächst negativ ist und erst mit einer rückläufigen Wachstumsrate wieder positiv wird. EBIT ist dagegen ständig positiv und steigend. Die Grafik verdeutlicht also, dass gerade bei Wachstumsunternehmen eine Bewertung alleine mittels EBIT nicht ausreichend ist.

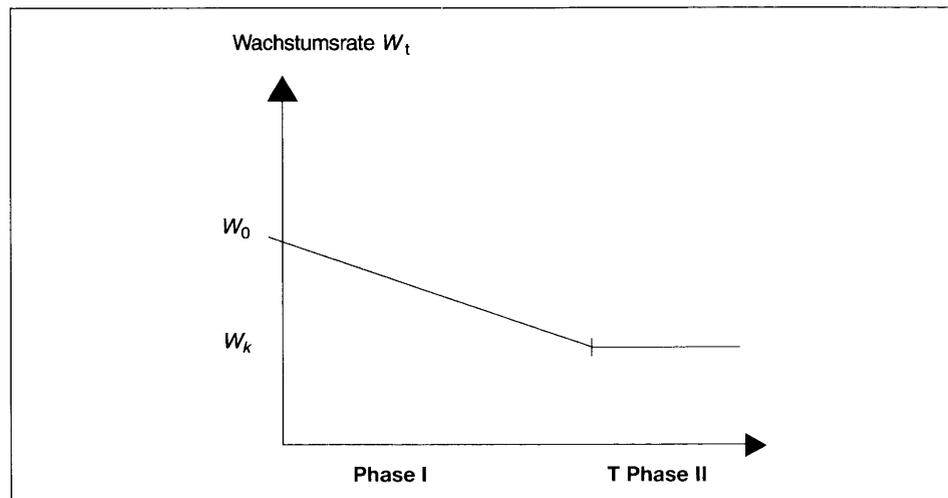


Abbildung 4: Das Zwei-Phasen-Wachstumsmodell

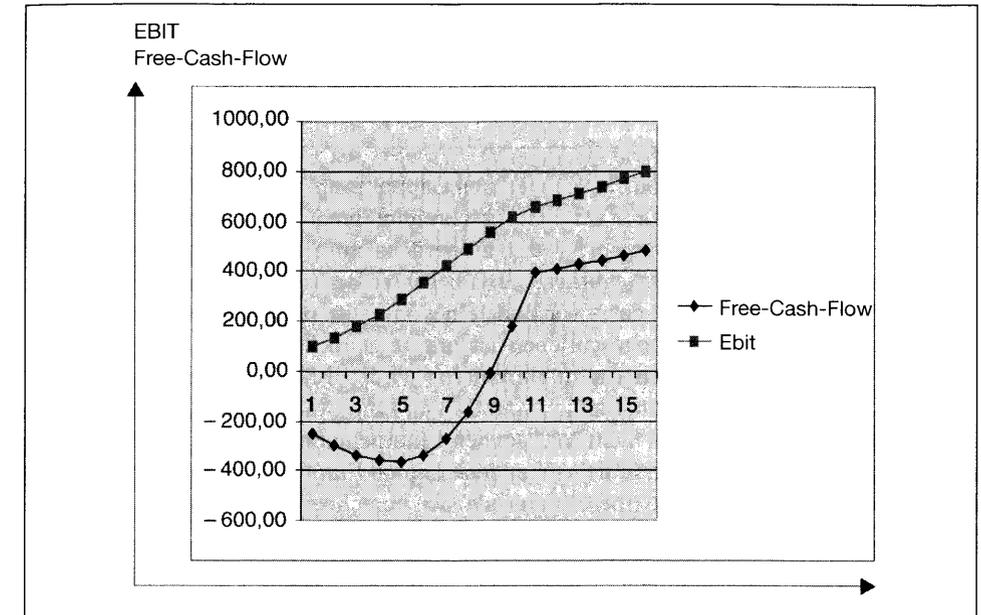


Abbildung 5: Beispiel zur Entwicklung von EBIT und FCF

Das Modell unterstellt, dass die anfängliche Wachstumsrate des Unternehmensumsatzes ( $w_0$ ) im Zeitraum  $T (= 10)$  kontinuierlich (linear) auf die volkswirtschaftliche Wachstumsrate ( $w_k$ ) absinkt. Vereinfachen wir im Folgenden noch weiter und nehmen an (was jedoch nicht zwingend erforderlich ist), dass das Unternehmen während der gesamten Phase  $T$  mit einer durchschnittlichen Wachstumsrate wächst, die sich als Mittelwert von  $w_0$  und  $w_k$  berechnet ( $w$ ). Für die Betrachtung des Wachstumsprozesses ist zusätzlich maßgeblich, wie lange dieser Prozess anhält, welchen Wert also  $T$  annimmt. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass ein überdurchschnittliches Wachstum solange realistisch ist, wie

- die Wachstumsvoraussetzungen der betrachteten Branche (**Marktattraktivität**) überdurchschnittliches und/oder
  - die **Wettbewerbsvorteile** des Unternehmens überdurchschnittlich
- sind.

Für die Prognose von Werten von  $T$  ist damit die Nachhaltigkeit der Wettbewerbsvorteile eine entscheidende Determinante.<sup>31</sup>

Das Bewertungsmodell basiert im Grundsatz auf einer stark vereinfachten Prognose der freien Cash-Flows (FCF). Vereinfachend wird zudem unterstellt, dass die EBIT-Marge und der Kapitalumschlag des Unternehmens auch im Wachstumsprozess konstant bleibt, was jedoch Annahmen sind, die für eine konkrete Strategiesimulation leicht modifizier-

bar wären. Die freien Cash-Flows wachsen damit entsprechend der Umsatzwachstumsrate  $w$ <sup>32</sup>:

$$FCF_t = (1 + w)^t * (EBIT(1 - s) - CE^w * w)$$

Die Verwendung des in der Bilanz ausgewiesenen Capital Employed (CE) ist stark bewertungsabhängig und außerdem durch zeitliche Abschreibungscharakteristika und Re-Investitionszyklen beeinflusst. Es ist beispielsweise zu berücksichtigen, dass die Kapitalkosten eines Unternehmens unterschätzt würden, wenn bei ihrer Berechnung von einem Capital Employed ausgegangen würde, das – vor Ende eines Investitionszyklus – schon in außergewöhnlich hohem Umfang abgeschrieben ist und entsprechend niedrig ausgewiesen wird. Um solche Zeitcharakteristika zu eliminieren wird bei der Berechnung der freien Cash-Flows und der WACC grundsätzlich vom Capital Employed zu Wiederbeschaffungskosten ausgegangen. Bei einem nicht wachsenden Unternehmen lässt sich unmittelbar erkennen, dass das dann durchschnittlich gebundene Capital Employed sich genau als Hälfte des Capital Employeds zu Wiederbeschaffungskosten berechnen lässt.

Wie in anderen vergleichbaren Ansätzen zur Bestimmung von Wertbeiträgen ist das Capital Employed ebenfalls zu bereinigen,<sup>33</sup> um

- gemietete bzw. geleaste Gegenstände des Anlagevermögens, die zu kapitalisieren sind;
- stille Reserven<sup>34</sup> sowie
- dem Gegenwartswert von immateriellen Vermögensgegenständen (z. B. Marken, F & E-Werte).

Schließlich ist anzumerken, dass – anders als beispielsweise im EVA®-Konzept – in diesem wertorientierten Ansatz das mit dem Kapitalkostensatz zu verzinsende Volumen des Capital Employed um einen risikoabhängigen „Zuschlag“ (RAC) ergänzt wird, der sich methodisch mittels einer Risikoaggregation in Abhängigkeit der so ermittelten Value-at-Risk (VaR)-Werte berechnen lässt. Diese Modifikation berücksichtigt, dass ein Unternehmen für mögliche Verluste quasi eine „Nachschussreserve“ vorhalten muss. Auch diese ist zu verzinsen. Je größer das Risiko eines Unternehmens (und damit die Wahrscheinlichkeit und der Umfang von Verlusten), desto größer ist der entsprechende Risikozuschlag auf das gebundene Kapital.

Hierzu ist zu bemerken, dass bei dieser Betrachtungsweise auch die Höhe von unsystematischen Risiken in die Berechnung eines Unternehmenswertes einfließt, weil auch diese den mittels Risikoaggregation bestimmten Eigenkapitalbedarf beeinflussen. Bei traditionellen Konzeptionen, die nur systematische Risiken (z. B. die volkswirtschaftliche Konjunktur und Zinsentwicklung) für relevant halten, zeigt sich die Risikowirkung nur im Eigenkapitalkostensatz ( $k_{EK}$ ). Eine Erhöhung des Gesamtrisikoumfang eines Unternehmens, beispielsweise durch die Initiierung eines großen, risikobehafteten F & E-Projektes, das offensichtlich nur ein unternehmensspezifisches Risiko darstellt und damit den Gesamtkapitalkostensatz nicht beeinflussen würde, hätte nach der traditionellen Sichtweise – sicherlich nicht sehr realistisch<sup>35</sup> – keine Auswirkungen auf den Unternehmens-

wert. Der hierfür vorgestellte methodische Ansatz berücksichtigt jedoch, dass durch die hier eingegangenen Risiken ein Unternehmen quasi eine Kapitalreserve für mögliche Nachschüsse vorhalten muss, die ebenfalls zu verzinsen sind, und daher für den Unternehmenswert maßgeblich sind.

Um auf einen „normalisierten“ Gewinn ( $EBIT^n$ ) zu gelangen, werden ausgehend vom weitgehend bewertungsunabhängigen EBITDA „normalisierte Abschreibungen“ abgezogen. Diese errechnen sich, in dem man das Capital Employed zu Wiederbeschaffungspreisen ( $CE^w$ )<sup>36</sup> durch dessen durchschnittliche betriebliche Nutzungsdauer ( $N$ ) teilt.

$$FCF_t = (1 + w)^t * (EBIT^n * (1 - s) - CE^w * w)$$

$$= (1 + w)^t * \left( \left( EBITDA - \frac{CE^w}{N} \right) * (1 - s) - CE^w * w \right)$$

Nach diesen Erläuterungen zur Bereinigung der Free-Cash-Flows für die Berechnung des Unternehmenswerts werden zwei Teilmodelle berechnet, nämlich der Wert der freien Cash-Flows in der Wachstumsphase ( $t = 0$  bis  $T$ ) und der nachfolgenden Periode mit konstantem, volkswirtschaftlichen Wachstum ( $w_k$ ). Damit ergibt sich der Unternehmenswert wie folgt:

$$UW = \underbrace{\sum_{t=0}^T \frac{FCF_t}{(1 + WACC)^t}}_{\text{Phase I}} + \underbrace{\frac{FCF_{T+1}}{(WACC - w_k)(1 + WACC)^{T+1}}}_{\text{Phase II}} - FK_M \quad (3)$$

Auf Grund des Wachstumsprozesses gibt es relativ häufig eine Situation bei der der Wertbeitrag während des Zeitraums bis  $T$  negativ sein kann, weil alle freien Cash-Flows aufgrund der erforderlichen Nettoinvestitionen negativ sind. Erst danach werden freie Cash-Flow-Überschüsse erwirtschaftet. Wachstum ist also genau dann sinnvoll, wenn durch den Verbrauch von freien Cash-Flows in der Wachstumsperiode bis  $T$  danach ein ausreichend höheres Umsatzniveau und höhere Erträge (EBIT bzw. FCF) erreicht werden und somit die erhöhten Rückflüsse die ursprünglichen Investitionen rechtfertigen. Damit ein solches Wachstum wertsteigernd ist, kann man dabei grundsätzlich davon ausgehen, dass ein Überschreiten der Rentabilität (ROCE) über dem Kapitalkostensatz eine notwendige Bedingung ist.<sup>37</sup>

Der so errechnete Unternehmenswert ist die Basis der Bewertung von Strategiealternativen. Er ist – bei gegebenem Umsatz in der Startperiode – abhängig von folgenden (abgeleiteten) Werttreibern, deren Veränderungen durch die strategischen Handlungsalternativen abzuschätzen ist:

- EBITDA-Marge (EDM);
- Kapitalumschlag (KU);
- Kapitalnutzungsdauer (N);

- (risikoabhängiger) Kapitalkostensatz (WACC);
- Steuersatz ( $s$ );
- (Umsatz-)Wachstumsrate ( $w$ );
- Wachstumsdauer ( $T$ ).

Aus diesen (primären) Werttreibern lassen sich durch weitere Ableitungen (z. B. Kostenstrukturanalyse bei der EBITDA-Marge) vertiefend weitere (sekundäre) Werttreiber bestimmen, die einen noch detaillierteren Einblick in die Wertgenerierung des Unternehmens erlauben.<sup>37</sup> Durch eine solche weitergehende Analyse lässt sich zudem ein unmittelbarer Bezug zu operativen Steuerungsgrößen herstellen („Werttreiber-Baum“, siehe auch Abbildung 3).

**(5) Wertbeitrag (WB) einer Periode:** Die Berechnung des Unternehmenswertes bzw. des Future-Values ist trotz aller vereinfachender Annahmen über die Entwicklung der Werttreiber noch immer ziemlich komplex und damit schwierig kommunizierbar. Für eine Beurteilung des „Erfolgs“ einer Periode kann man aber durchaus einen einfacheren Maßstab verwenden, der – anders als der Unternehmenswert – nur tatsächlich realisierte (keine prognostizierten) Informationen nutzt (Ex-post-Sichtweise).

Damit ein (neues) Geschäftsfeld oder eine Investition einen positiven Beitrag zum Unternehmenswert leistet, ist es erforderlich, dass seine Rendite (ROCE) größer ist als sein risikoabhängiger Kapitalkostensatz. Der Wertbeitrag (WB) einer Unternehmensaktivität in einer betrachteten Periode lässt sich dabei in Abhängigkeit der Differenz von Kapitalrendite und Kapitalkostensatz angeben:

$$\begin{aligned} \text{Wertbeitrag einer Periode} &= \text{Kapitalbindung} * (\text{Kapitalrendite} - \text{Kapitalkostensatz}) \\ &\text{oder gleichwertig} \\ \text{Wertbeitrag einer Periode (WB)} &= \text{Ertrag} - \text{Kapitalbindung} * \text{Kapitalkostensatz} \end{aligned}$$

Möchte man den Wertbeitrag (WB) einer einzelnen Periode berechnen, bietet sich konkret die folgende Vorgehensweise an. Der Wertbeitrag (WB) ergibt sich als Differenz des (normalisierten) EBIT (nach Steuern) abzüglich der Kapitalkosten.

$$WB = EBIT^n * (1 - s) - WACC * CE^n \quad (4a)$$

Mit den bereits angesprochenen Modifikationen zur Herleitung „normalisierter“ Werte für EBIT und CE erhält man folgende Gleichung (hier wird unterstellt, dass RAC unverzinslich durch die Eigenkapitalgeber vorgehalten werden muss):

$$WB = \underbrace{\left( EBITDA - \frac{CE^n}{N} \right) * (1 - s)}_{\text{normalisierter EBIT}} - \underbrace{WACC * \left( \frac{CE^n}{2} + RAC \right)}_{\text{Kapitalkosten}} \quad (4b)$$

Die hier dargestellte Berechnung des Wertbeitrages für eine einzelne Periode vermeidet Schwächen, die viele derartige Ansätze, wie beispielsweise das bekannte EVA<sup>®</sup>-Konzept, haben.<sup>39</sup> Einerseits wird nicht von einem durch bilanzielle Maßnahmen beeinflussbaren Gewinn ausgegangen. Der Ausgangspunkt der Wertbeitragsberechnung ist der weitgehend bewertungsunabhängige Cash-Flow (vor Zinsen), der EBITDA. Zudem wird nicht das „normale“ stark bewertungs- und lebenszyklusabhängige Capital Employed gemäß Bilanz herangezogen, sondern eine durchschnittliche Kapitalbindung.

Für die Beurteilung des Periodenerfolgs kann ergänzend der relative Wertbeitrag (rWB) herangezogen werden, der sich als Wertbeitrag in Relation zur restlichen (volkswirtschaftlichen) Wertschöpfung (Personalaufwand plus Kapitalkosten) ergibt.

Das Wertbeitragskonzept ist keine Alternative, sondern eine Ergänzung zur Berechnung von Unternehmenswert und strategiebedingtem Future-Value, weil es – genau wie auch das EVA-Konzept – lediglich eine einperiodige Ex-post-Betrachtung des Periodenerfolgs liefert. Dennoch ist es eine sinnvolle Ergänzung, weil es wesentlich einfacher im Unternehmen zu kommunizieren ist und so einen verständlichen Zugang in die Denkweise des wertorientierten Managements bietet. Außerdem wird dieser Ansatz bei wertorientierten Vergütungssystemen bevorzugt, weil er nicht auf (strittigen) Prognosewerten, sondern (primär) auf Ist-Werten des Rechnungswesens basiert.

**(6) Unternehmenswert und Future-Value ein Vergleich:** Der Unternehmenswert lässt sich offensichtlich einfach dadurch erhöhen, dass eine Kapitalerhöhung durchgeführt wird, die (bei konstantem EBIT) Fremdkapital durch Eigenkapital substituiert.<sup>40</sup> Eine derartige Wertsteigerung ist jedoch sicher nicht als ein strategiebedingter unternehmerischer „Erfolg“ durch eine Optimierung der Werttreiber anzusehen. Als Erfolgsmaßstab ist daher der Future-Value, der den vom Unternehmen generierten zukünftigen Unternehmenswert betrachtet, besser geeignet.

Dabei ist der Future-Value (FV)<sup>41</sup> der Unternehmenswert gemäß Discounted-free-Cash-Flow-Methode (z. B. approximiert durch das Zwei-Phasen-Unternehmenswertmodell gemäß Gleichung (3b); siehe Formel in Anmerkung 36) abzüglich des statischen Ertragswertes gemäß Gleichung (2) und eventuell erforderlicher Kapitalerhöhungen ( $\Delta EK^{extern}$ ).

$$FV = (UW_{(3b)} - \Delta EK^{extern}) - \left( \frac{EBIT^n (1 - s)}{WACC} - FK_M \right)$$

Der FV ist (bei konstantem WACC!) nicht mehr dadurch zu beeinflussen, dass Fremdkapital durch Eigenkapital substituiert wird. Er ist invariant gegenüber allen Wertänderungen, die ausschließlich auf Einzahlungen der Gesellschafter zurückzuführen sind. Wesentlich ist zudem, dass der Future-Value – anders als der Unternehmenswert – explizit aufzeigt, welche Werte (bzw. Anteile am Gesamtwert) durch die strategiebedingte Veränderung von Werttreibern entstehen.

## 5. Fallbeispiel: Berechnung des Future-Value von Strategischen Alternativen

Durch das folgende, stark vereinfachte Fallbeispiel soll die grundsätzliche Vorgehensweise bei einer wertorientierten Strategiebewertung verdeutlicht werden.

Nimmt man an, bei einem gesamten Kapitaleinsatz eines Unternehmens (Capital Employed (CE) von 15 Millionen Euro sei das Eigenkapital in der Bilanz (EK) mit 10 Millionen ausgewiesen, was eine angemessene Abdeckung der Risiken ermöglicht (stille Reserven existieren nicht). Das Unternehmen erwirtschaftete einen konstanten Gewinn vor Steuern und Zinsen (EBIT) in Höhe von 3 Millionen Euro. Bei der bisherigen Strategie ist von einem auch in Zukunft unveränderten Niveau des EBIT auszugehen (Wachstumsrate  $w = 0$ ).

Der Eigenkapital-Kapitalkostensatz ( $k_{EK}$ ) liege bei 10,8 Prozent; der Fremdkapitalkostensatz ( $k_{FK}$ ) belaufe sich auf 6,0 Prozent. Der Modernitätsgrad ( $m$ ), definiert als das Verhältnis von CE zu Bilanzwerten zum CE zu Wiederbeschaffungspreisen ( $CE^w$ ) (vgl. hierzu Anmerkung 18), sei anfangs mit 0,75 zu beziffern und als näherungsweise konstant anzusehen, was bei Wachstum natürlich nur eine Vereinfachung darstellt. Steuern werden vernachlässigt ( $s = 0$ ). Der Kapitalkostensatz wird auf Basis von Marktwerten für Eigen- und Fremdkapital berechnet.

Der Unternehmenswert (UW), also der Marktwert des Eigenkapitals, lässt sich bei einer konstanten Wachstumsrate ( $w$ ) gemäß Gleichung (1) wie folgt berechnen:<sup>42</sup>

$$UW = \frac{FCF}{WACC - w} - FK_M \approx \frac{FCF - k_{FK} * FK}{k_{EK} - w}$$

Wird ferner eine konstante Wachstumsrate des Unternehmens  $w$  für EBIT und Kapitalbedarf (CE) unterstellt, so lässt sich der Free-Cash-Flow in der Periode  $t = 0$  ( $FCF_0$ ) wie folgt berechnen:<sup>43</sup>

$$FCF_0 = EBIT_0 (1 - s) - CE^w * w$$

Unter Berücksichtigung der bereits oben aufgeführten Definition für den Modernitätsgrad ( $m$ ) ergibt sich der UW dann zu:

$$UW \approx \frac{EBIT_0 - \left(\frac{CE}{m}\right) * w - k_{FK} * FK}{k_{EK} - w}$$

Bei der hier gewählten Darstellung ist eine Berechnung des Kapitalkostensatzes (WACC) nicht erforderlich, weil die Kostensätze für Eigen- und Fremdkapital separat berücksichtigt werden.<sup>44</sup>

Gemäß der oben beschriebenen Basissituation („statischer Ertragswert“) beläuft sich der Unternehmenswert auf 25 Millionen Euro, deutlich mehr als der Bilanzwert des Eigenkapitals:

$$UW \approx \frac{EBIT_0 - \left(\frac{CE}{m}\right) * w - k_{FK} * FK}{k_{EK} - w} = \frac{3 - \left(\frac{15}{0,75}\right) * 0\% - 6\% * 5}{10,8\% - 0\%} = 25$$

Zu bewerten seien nun die folgenden drei strategische Handlungsalternativen:

- (1) Stärkeres Wachstum durch bessere Produktdifferenzierung
- (2) Einmalige Ertragssteigerung durch eine Investition
- (3) Optimierung der Risikosituation durch Optimierung der Versicherungen

### ad (1)

Bei Realisation der Wachstumsstrategie ist davon auszugehen, dass der Umsatz des Unternehmens bei einer konstanten EBIT-Marge (weil z. B. höhere Kosten für eine bessere Produktdifferenzierung durch höhere Preise ausgeglichen werden) und einem konstanten Kapitalumschlag in jeder Periode um 3 Prozent wächst. Da bei konstanter Risikostruktur eine konstante Eigenkapitalquote angestrebt wird, soll das Fremdkapital ebenfalls um 3 Prozent pro Jahr erhöht werden.

Bei erfolgreicher Umsetzung der Wachstumsstrategie beläuft sich der UW gemäß der obigen Gleichung dann auf:

$$UW \approx \frac{EBIT_0 - \left(\frac{CE}{m}\right) * w - k_{FK} * FK}{k_{EK} - w} = \frac{3 - \left(\frac{15}{0,75}\right) * 3\% - 6\% * 5}{10,8\% - 3\%} = 26,9$$

Man erkennt, dass der Free-Cash-Flow wachstumsbedingt wegen des Investitionsbedarfs zunächst um 0,6 Mio. Euro fällt und erst in den folgenden Perioden mit einer Rate von 3 Prozent wächst. Dennoch steigt durch die Wachstumsstrategie der Unternehmenswert auf 26,9 Millionen Euro. Die Strategie ist somit sinnvoll, denn sie generiert einen Future-Value von 1,9 Millionen Euro.

### ad (2)

Zur Rentabilitätssteigerung sei in  $t_0$  eine das Capital Employed erhöhende Investition in Höhe von 15 Millionen Euro angedacht, die zu einer dauerhafte Erhöhung des EBIT um 1,2 Millionen Euro führen würde. Da die Eigenkapitalquote und die Eigenkapitalkosten konstant bleiben sollen, wird die Investition durch 5 Millionen Fremdkapital und 10 Millionen Euro zusätzliches Eigenkapital der Gesellschafter finanziert.

Gemäß diesem Sachverhalt ist der Unternehmenswert dann mit 33,3 Millionen Euro zu beziffern.

$$UW \approx \frac{EBIT_1 - \left(\frac{CE}{m}\right) * w - k_{FK} * FK}{k_{EK} - w} = \frac{4,2 - \left(\frac{15}{0,75}\right) * 0\% - 6\% * 10}{10,8\% - 0\%} = 33,3$$

Zwar steigt der Unternehmenswert um 8,3 Millionen Euro, aber dies wurde durch eine Kapitalerhöhung von 10 Millionen Euro „erkauft“. Der „Future-Value“ ist aber mit 1,7 Millionen Euro negativ, weil hier diese Eigenkapitalerhöhung zu berücksichtigen ist. Diese Investition ist somit nicht sinnvoll. Das Ergebnis ist sicher nicht überraschend, weil die Investitionsrendite mit 8 Prozent (1,2 Millionen/15 Millionen) unter den Gesamtkapitalkosten (10 Prozent) liegt.

### ad (3)

Zur Optimierung der Risikosituation wird eine Versicherung mit einer Prämie von 0,1 Millionen Euro (pro Periode) abgeschlossen; EBIT sinkt entsprechend. Der Versicherungsabschluss hat zur Folge, dass das zur Risikodeckung erforderliche Eigenkapital um 5 Millionen Euro sinkt, ohne den Eigenkapitalkostensatz zu ändern.<sup>45</sup> Deshalb werden 5 Millionen Euro Eigenkapital durch Fremdkapital ersetzt, was einen sinkenden Kapitalkostensatz zur Folge hat.

$$UW \approx \frac{EBIT_1 - \left(\frac{CE}{m}\right) * w - k_{FK} * FK}{k_{EK} - w} = \frac{2,9 - \left(\frac{15}{0,75}\right) * 0\% - 6\% * 10}{10,8\% - 0\%} = 21,3$$

Der Unternehmenswert sinkt also um 3,7 Millionen Euro. Da aber 5 Millionen Euro Eigenkapital ausgezahlt werden konnten – die Gesellschafter besitzen ein Unternehmen im Wert von 21,3 Millionen Euro zuzüglich 5 Millionen Euro Bargeld – ergibt sich ein positiver Future-Value von 1,3 Millionen Euro. Der Kapitalkostensatz (WACC) ist durch den Risikotransfer auf einen Dritten – die Versicherung – von 10 Prozent auf 9,3 Prozent gefallen.<sup>46</sup>

## 6. Strategische Steuerung der Werttreiber

Während bisher die Messung des Unternehmenserfolgs mit einem einheitlichen wertorientierten Maßstab im Zentrum stand, befasst sich dieser Abschnitt mit der Erklärung der für den Unternehmenswert wesentlichen Werttreiber. So wird ein strategisches Steuerungssystem aufgebaut, das die wesentlichen Aspekte des bisher beschriebenen wertorientierten Unternehmensmodells in einfachen kausalen Zusammenhängen verdeutlichen kann. Insbesondere stellt es über eine Verbindung der Werttreiber mit eher operativen Kenngrößen, wie z. B. Lieferzuverlässigkeit, Debitorenfrist oder Neukundenkontakte, den

Bezug zu den konkreten Steuerungskennzahlen des Unternehmens und letztlich zu einzelnen unternehmerischen Maßnahmen her, die diese Kennzahlen bestimmen. Das nachfolgend beschriebene strategische Steuerungssystem nutzt dabei konsequent bewährte Instrumente des operativen und strategischen Managements und ordnet diese in ein umfassendes wertorientiertes Steuerungssystem ein.

### Das Grundmodell der strategischen Steuerung – die Marakon-Matrix

Basis des strategischen Steuerungssystems ist eine modifizierte Marakon-Profitabilitäts-Matrix,<sup>47</sup> die das Zusammenwirken von drei Werttreibern, nämlich Kapitalkostensatz (indirekt also Risikoumfang), Kapitalrendite (ROCE, indirekt als Kapitalumschlag und EBIT-Marge) sowie Umsatzwachstum darstellen kann.

Man erkennt unmittelbar, ob ein Unternehmen oder Geschäftsfeld in der betrachteten Periode einen Wertbeitrag erwirtschaftet. Dies ist nämlich genau dann der Fall, wenn seine Rendite höher als der Kapitalkostensatz ist.

Zumindest für all diejenigen Geschäftsfelder, die positive Wertbeiträge erwirtschaften, wäre es offensichtlich wünschenswert, wenn sie wachsen.

Um aufzuzeigen, ob ein Geschäftsfeld Marktanteile gewinnt, ist der Vergleich der Wachstumsrate mit der eingezeichneten Marktwachstumsrate sinnvoll. Marktanteilsgewinne führen nämlich tendenziell über steigende Einkaufsmacht und Größendegressionsvorteile zu einer Verbesserung der relativen Wettbewerbsposition; Marktführerschaft ist eine em-

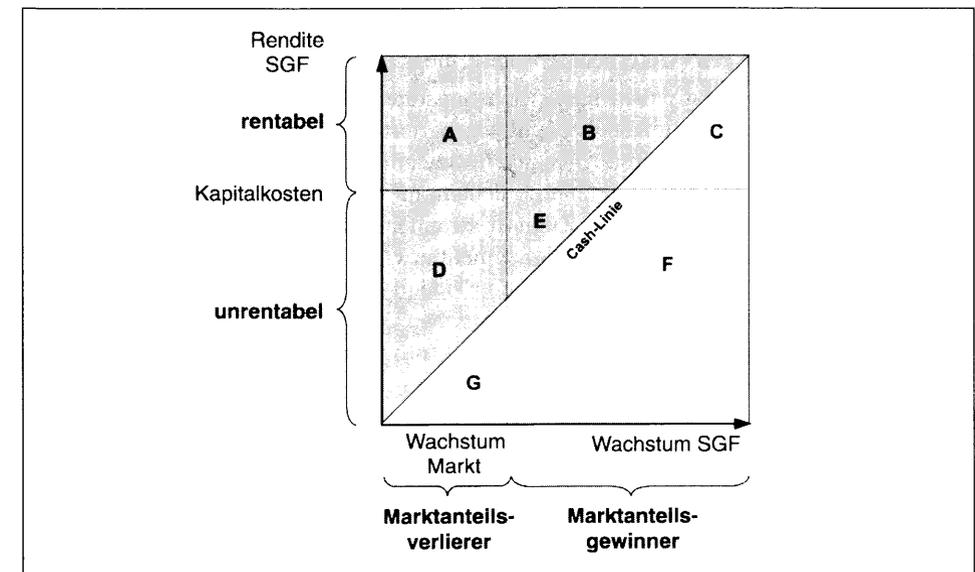


Abbildung 6: Modifizierte Marakon-Rentabilitätsmatrix

pirisch belegbar überlegene Positionierung. Anzumerken ist jedoch, dass bei der vergleichenden Darstellung verschiedener Geschäftsfelder aus verschiedenen Branchen die Betrachtung der Marktwachstumsrate relativ kritisch ist; es sei denn, man gibt von vorneherein für alle Geschäftsfelder nur die Wachstumsrate in Relation zum Marktwachstum an.

Außer den beiden Achsen, die die Kapitalrendite und die Wachstumsrate beschreiben, enthält die Marakon-Matrix die so genannte „Cash-Linie“. Alle Geschäftsfelder mit einer Positionierung links oberhalb der Cash-Linie erwirtschaften positive freie Cash-Flows; alle unterhalb haben negative freie Cash-Flows.<sup>48</sup>

Die verschiedenen Felder der Marakon-Matrix lassen sich nun wie folgt interpretieren:

**Feld A:** Das Unternehmen generiert einen positiven Wertbeitrag und erwirtschaftet Finanzmittelüberschüsse („Cash-Cow“). Aufgrund der Marktanteilsverluste scheint jedoch die Wettbewerbsposition bedroht und die relative Kostenposition könnte sich in Zukunft verschlechtern.

**Feld B:** Dies ist Idealpositionierung. Das Geschäftsfeld erwirtschaftet so einen aktuellen Wertbeitrag und Liquiditätsüberschüsse. Die Verbesserung des Marktanteils zeigt zudem eine hohe Wettbewerbsfähigkeit und bietet die Chancen für eine weitere Verbesserung der relativen Kostenposition (z. B. über den Erfahrungskurveneffekt).

**Feld C:** Dieses Segment bezeichnet man als Wachstumsfalle. Die Rentabilität übersteigt zwar die Kapitalkosten und der Marktanteil verbessert sich, das Unternehmen erwirtschaftet jedoch aufgrund des hohen Wachstums negative freie Cash-Flows. Eine derartige Positionierung ist nur zeitweise akzeptabel, nämlich genau dann, wenn langfristig auf dann erhöhtem Niveau („Phase 2“) – bei Absinken der Wachstumsrate – wieder klar positive freie Cash-Flows erwirtschaftet werden. Eine Bewertung, ob eine derartige Situation akzeptabel ist, geschieht mit Hilfe der „zweistufigen“ Unternehmensbewertungsverfahren (vgl. Formel (3)).

**Feld D:** Aufgrund der relativ niedrigen Wachstumsrate in Relation zur Rentabilität wird in Feld D ein Liquiditätsüberschuss generiert. Aber die Kapitalrentabilität ist unter den Kapitalkostensatz gesunken, was auf einen Wertverzehr hinweist. Die zusätzlich sinkenden Marktanteile deuten auf eine schwache Wettbewerbsposition, was wahrscheinlich in Zukunft zu einem weiteren Absinken der Rendite führt. Geschäftsfelder in diesem Segment erwirtschaften zwar noch Cash-Flow-Überschüsse sie können jedoch keine adäquate Verzinsung des Eigenkapitals mehr erreichen. Ein Fortführen eines solchen Geschäftsfeldes ist – falls die Positionierung nicht verändert werden kann – nur unter dem Gesichtspunkt des Liquiditätsflusses für eine gewisse Zeit sinnvoll.

**Feld E:** Diese Positionierung bezeichnet man als Gewinnfalle, weil bei in der Regel vorhandenen Gewinnen ein überdurchschnittliches Marktwachstum erreicht wird. Zudem wird ein Finanzmittel-Überschuss erwirtschaftet. Dennoch reichen die erzielten Erträge nicht aus, eine adäquate Verzinsung des Eigenkapitals zu erreichen. Falls sich also durch die Marktanteilsgewinne nicht zukünftig höhere Renditen erwirtschaften lassen, ist auch diese Positionierung nicht dauerhaft unter dem Gesichtspunkt der Wertgenerierung sinnvoll.

**Feld F:** In dieser Positionierung mit einem hohen Wachstum bei einer niedrigen Rentabilität zeigen sich ein aktueller Wertverzehr und negative freie Cash-Flows. Auch diese Positionierung ist auf längere Sicht nicht akzeptabel. Sie ist nur als Zwischenstadium gerechtfertigt, wenn sich durch den Marktanteilsgewinn langfristig sich deutliche Verbesserungen der Rentabilität ergeben würden.

**Feld G:** Zunehmender Marktanteilsverlust und die zu geringe Rendite sorgen dafür, dass negative freie Cash-Flows erwirtschaftet werden. Ein sofortiger Ausstieg aus dem Geschäftsfeld ist notwendig, falls diese Situation sich nicht schnell ändern lässt.

Insgesamt zeigt sich, dass dauerhaft akzeptabel nur Positionierungen in den Feldern A und B sind, wobei das Feld A aufgrund der sinkenden Marktanteile die Tendenz hat, dass die Kapitalrendite langfristig unter den Kapitalkostensatz sinkt.

Mit Hilfe der Marakon-Matrix ist es somit insgesamt möglich, den Wertbeitrag, den Liquiditätszufluss und die Marktanteile der Entwicklung der Geschäftsfelder aufzuführen.

Sie ist daher als Bezugsbasis für eine wertorientierte Unternehmenssteuerung sehr gut geeignet.

Für eine strategische Steuerung ist es jedoch in einem weiteren Schritt erforderlich, die in diesem Modell betrachteten maßgeblichen Größen

- Kapitalrendite;
- Kapitalkostensatz und
- (Umsatz-)Wachstumsrate

zu erklären und steuerbar zu machen. Die grundlegende Kausalstruktur, die in dieser Form beispielsweise auch in einer Balanced Scorecard zu finden sein sollte, ist in Abbildung 7 dargestellt.

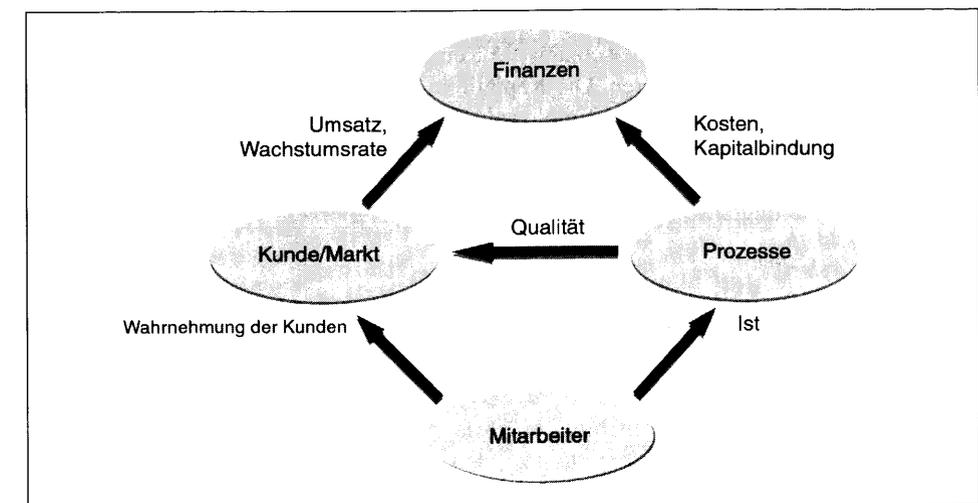


Abbildung 7: Kausalstruktur einer Balanced Scorecard

Die primären Werttreiber sind dabei der Finanzperspektive zuzuordnen. Die Erklärung der Entwicklung dieser Werttreiber erfordert jedoch eine Betrachtung der Märkte und der Kundenorientierung des Unternehmens ebenso wie eine Analyse der Effizienz der internen Prozesse. Dabei erklären Kennzahlen aus der Markt- und Kundenperspektive (wie z. B. die Kundentreue) insbesondere den Umsatz bzw. das Umsatzwachstum. Kennzahlen zur Beschreibung der Effizienz der Prozesse erklären die Kostenentwicklung und sind so insbesondere für den Werttreiber EBIT-Marge (bzw. EBITDA-Marge) wesentlich.

Zur Erläuterung der maßgeblichen Werttreiber können in einem umfassenden strategischen Steuerungssystem die folgenden bewährten operativen und strategischen Planungsinstrumente eingesetzt und miteinander vernetzt werden:

- (1) Rentabilitätsanalyse
- (2) Kompetenzstrukturdiagramm
- (3) Kapitalbindungsanalyse
- (4) Wachstumsmatrix
- (5) Wettbewerbsvorteilsmatrix
- (6) Marktattraktivitätstabelle
- (7) Risiko- und Kapitalkostenanalyse
- (8) Marktportfolio

Eine – zunächst etwas kompliziert erscheinende – Übersicht zur Vernetzung der Instrumente im Kontext eines wertorientierten Steuerungssystems mit der Marakon-Matrix in der Mitte zeigt Abbildung 8.

In den nachfolgenden Unterabschnitten werden diese Instrumente und ihr Zusammenspiel näher erläutert.

**(1) Die Rentabilitätsanalyse:** Zielsetzung der Rentabilitätsanalyse ist es, die Kapitalrendite des Unternehmens zu erklären. Die Kapitalrendite (ROCE) ergibt sich definitorisch als Verhältnis von EBIT zu Capital Employed. Definitorisch kann man zudem ableiten, dass sie sich damit als das Produkt von EBIT-Marge (EBIT/Umsatz) und Kapitalumschlag (Umsatz/Capital Employed) beschreiben lässt. Veränderungen des ROCE lassen sich damit durch Veränderungen von genau zwei Kennzahlen nämlich

- EBIT-Marge (EM);
- Kapitalumschlag (KU)

bestimmen. Dieser Zusammenhang kommt im bekannten DuPont-Schema zum Ausdruck.

In einem weiteren Schritt der Rentabilitätsanalyse muss es somit darum gehen, die EBIT-Marge und den Kapitalumschlag (vgl. (3)) zu klären.

**(2) Kompetenzstruktur:** Die im Unternehmen vorhandenen Kompetenzen sind einerseits maßgeblich für die Erklärung der Stärke der internen Prozesse und damit für die re-

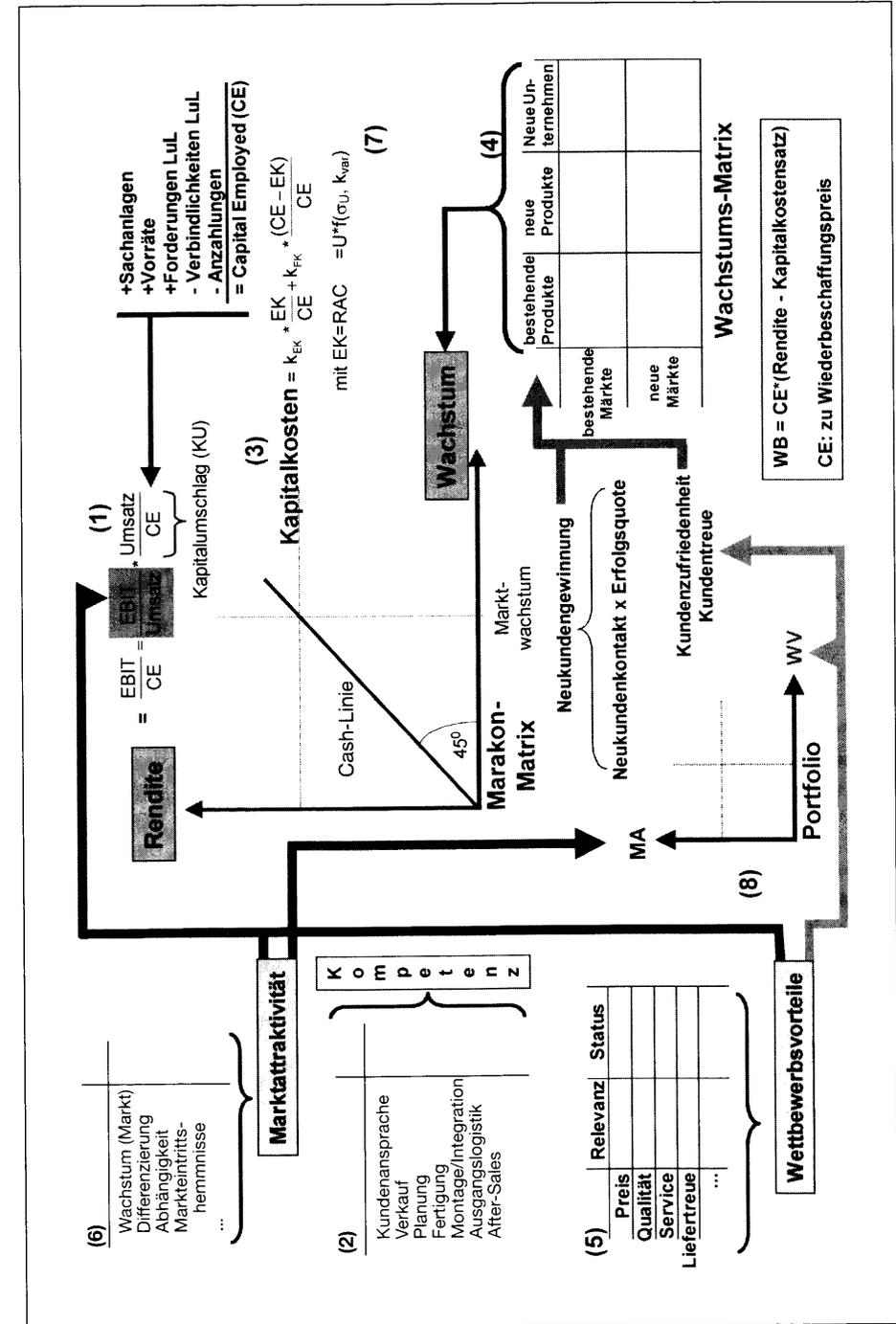


Abbildung 8: Übersicht zum strategischen Steuerungssystem

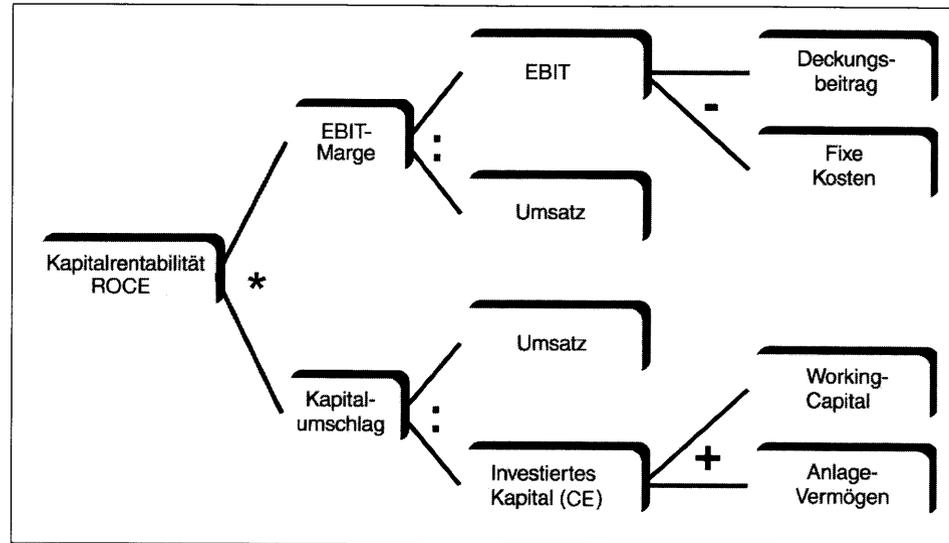


Abbildung 9: DuPont-Schema

relative Kostenposition und andererseits für die gegenüber den Wettbewerbern erzielbaren Wettbewerbsvorteile (vgl. Abbildung 8). Das Kompetenzstrukturdiagramm (vgl. Beispiel in Tabelle 2) zeigt die relative Stärke der Kompetenzen eines Unternehmens im Vergleich zu den Wettbewerbern entlang der maßgeblichen Stufen der Wertschöpfungskette. Für eine überdurchschnittliche Rentabilität und ausgeprägte Wettbewerbsvorteile sind Stärken entlang wesentlicher Aspekte der Wertschöpfungskette zwingend erforderlich.

**(3) Kapitalbindung:** Neben einer Steigerung der EBIT-Marge lässt sich die Rentabilität des Unternehmens über einen effizienteren Kapitaleinsatz steigern. Dazu ist es erforderlich, dass das Verhältnis von Umsatz zu Capital Employed, also der Kapitalumschlag, steigt. Der Kapitalumschlag wird wesentlich bestimmt durch die folgenden drei Einflussfaktoren:

- Sachanlagequote (Sachanlagen in Prozent des Umsatzes);
- Vorratsreichweite (Vorratsbestand in Prozent des Umsatzes oder Vorratsbestand in Prozent des Materialaufwandes);
- Debitorenfrist (Forderungsstand in Prozent des Umsatzes);
- Kreditorenfrist (Verbindlichkeiten aus Lieferung und Leistung in Prozent des Umsatzes).

**(4) Wachstumsmatrix:** In der Wachstumsmatrix wird erklärt, aus welchen „Quellen“ – z. B. neue Märkte oder neue Produkte – zukünftiges Umsatzwachstums entstehen soll; welches also die wesentlichen „Umsatztreiber“ sind.

Tabelle 2: Kompetenzprofil

Wertschöpfungsaktivität	Mitarbeiter	Kosten (TDM)	Kernkompetenz	Erfolgsrelevanz	Stärke – Schwäche
Forschung & Entwicklung	5	1.200		■ ■	0
Kundenidentifikation	2	170		■	0
Kundenansprache	2	170		■	-
Auftragsakquisition	7	900		■ ■ ■ ■	-
Einkauf, Eingangslogistik	20	35.000		■	0
Fertigung – Stufe 1	120	18.000	ja !	■ ■ ■ ■	++
Fertigung – Stufe 2	80	8.000		■	+
Ausgangslogistik	32	3.800		■	0
Service, Kundendienst	16	1.400		■	0
Faktura, Mahnwesen	8	600		■	0
Allgemeine Verwaltung	17	2.000		■	0

In Anlehnung an die bekannte „Ansoff-Matrix“ wird dabei davon ausgegangen, dass für eine Umsatzsteigerung das Unternehmen entweder mehr Umsatz auf

- bestehenden Märkten oder
- neuen Märkten erwirtschaften kann.

Unabhängig von dem bearbeiteten Markt besteht darüber hinaus die Möglichkeit, neue Umsätze zu gewinnen durch

- bestehende Produkte (bzw. Leistungen) oder
- neue Produkte;
- Übernahme neuer Unternehmen (externes Wachstum).

Insgesamt ergeben sich somit sechs verschiedene Teilaspekte aus denen sich das Gesamtumsatzwachstum zusammensetzt (siehe Abbildung 10), wobei die „Ansoff-Matrix“ die „internen Wachstumspotenziale“ zusammenfasst.

**(5) Wettbewerbsvorteile:** Während die Wachstumsmatrix nur erklärt, über welche „Quellen“ ein Umsatzwachstum zustande kommen soll, erklärt es nicht inhaltlich, wie dieses Wachstum realisiert werden soll. Grundsätzlich maßgeblich für das Umsatzwachstums eines Unternehmens sind – unabhängig von den Produkten und Märkten – zwei zentrale Größen, nämlich

- die **Kundentreue** ( $\alpha$ ), die wieder maßgeblich durch die **Kundenzufriedenheit** bestimmt wird und

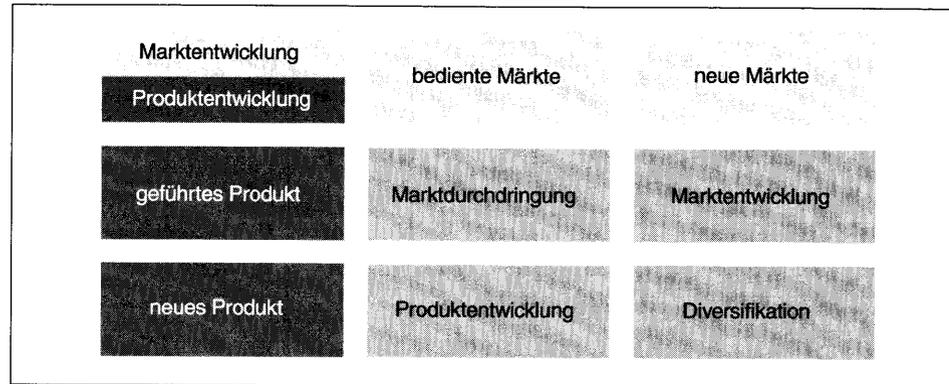


Abbildung 10: Ansoff-Matrix

- der Umfang von **Neukundenkontakten** sowie die dazugehörige **Vertriebserfolgsquote ( $\beta$ )**.

Einen besonderen Stellenwert unter den hier angegebenen vier Umsatzdeterminanten hat die Kundenzufriedenheit. Sie hängt maßgeblich von den vom Kunden wahrgenommenen Wettbewerbsvorteil, also dem erkennbaren Vorteil des eigenen Unternehmens gegenüber den Wettbewerbern in Bezug auf die maßgeblichen Kaufkriterien ab.

Zur Erklärung der Kundenzufriedenheit und damit der Kundentreue bietet es sich an, die wesentlichen Kaufkriterien, z. B. Preis, Qualität, Service und Liefertreue zunächst festzuhalten und bezüglich ihrer Relevanz zu beurteilen. Anschließend ist das Unternehmen bezüglich der maßgeblichen Wettbewerber in Bezug auf die Kaufkriterien zu bewerten.

Eine überdurchschnittliche Kundenzufriedenheit und Kundentreue erfordert eine überdurchschnittliche Positionierung hinsichtlich maßgeblicher Kaufkriterien.

**(6) Analyse der Marktattraktivität:** Die Kapitalrendite und insbesondere die EBIT-Marge wird nicht nur durch die Wettbewerbsvorteile und die internen Stärken des Unternehmens bestimmt. Daneben sind bestimmte Marktcharakteristika als exogene Größen für die durchschnittliche Rentabilität in einer Branche maßgeblich. Bei günstigen Marktcharakteristika, z. B. hohen Differenzierungsmöglichkeiten und hohen Markteintrittshemmnissen, erzielen die Unternehmen in der Branche im Schnitt höhere Renditen. Für die Herleitung der Rentabilität einer Branche ist eine solche Bewertung der Marktattraktivität erforderlich. Diese Marktattraktivitätsanalyse ist angelehnt an den industrieökonomischen Ansatz von Porter.<sup>49</sup> Hierzu werden die wesentlichen Aspekte der Marktattraktivität, z. B.

- Marktwachstumsrate;
- Differenzierungsmöglichkeiten;
- Abhängigkeiten von Kunden und Lieferanten;
- Möglichkeiten der Kundenbindung;
- Markteintrittshemmnisse;

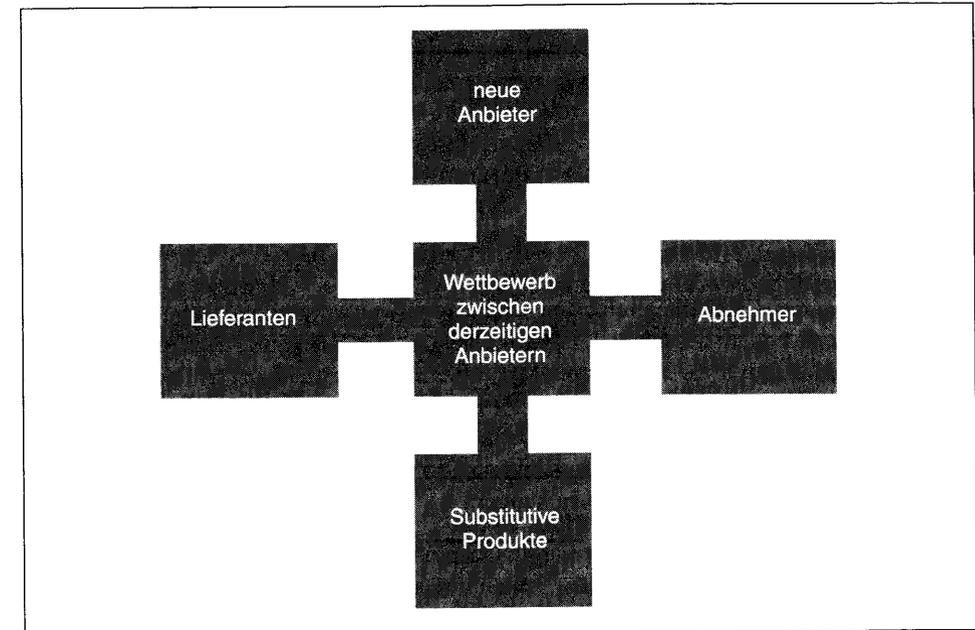


Abbildung 11: Porter-Ansatz der Wettbewerbskräfte

im Vergleich zum volkswirtschaftlichen Durchschnitt bewertet, um daraus auf eine über- oder unterdurchschnittliche Rentabilität der Branche als Ganzes schließen zu können.

Anzumerken ist hier jedoch, dass die Renditeunterschiede innerhalb einer Branche größer sind als die Renditeunterschiede zwischen verschiedenen Branchen. So wichtig damit die Auswahl der geeigneten Branchen bzw. Branchensegmente für die eigene Ertragskraft eines Unternehmens ist, darf nicht vergessen werden, dass es durch eine günstige strategische Positionierung praktisch in jeder Branche möglich ist, eine für einen Wertzuwachs ausreichende Rendite zu erwirtschaften.

**(7) Risiko- und Kapitalkostenanalyse:** Damit ein Geschäftsfeld einen positiven Wertbeitrag erwirtschaftet, ist es erforderlich, dass die Kapitalrendite (ROCE) mindestens die Höhe der Kapitalkosten (WACC) erreicht. Dieses Kriterium lässt sich dahingehend prüfen, dass

- die Gesamtkapitalrendite größer als die Gesamtkapitalkosten ist oder dass
- die Eigenkapitalrendite größer als die Eigenkapitalkosten sind.

Auch die Kapitalkosten sind keine exogene Größe, sondern sie lassen sich durch die eigenen unternehmerische Maßnahmen beeinflussen. Da sich die Gesamtkapitalkosten als gewogene Mittel aus Kosten des Eigenkapitals und des Fremdkapitals zusammensetzen, besteht zunächst einmal die Möglichkeit über eine Veränderung des Verschuldungsgrades die

Gesamtkosten zu verändern<sup>50</sup>. Darüber hinaus lassen sich die Kapitalkosten, die risikoabhängig sind, natürlich durch die Veränderung des Risikoumfanges beeinflussen. Ansatzpunkte hierfür sind sämtliche Strategien der Risikobewältigung also:

- Risikovermeidung;
- Risikobegrenzung;
- Risikoverminderung;
- Risikoüberwälzung (Risikotransfer).

Eine Senkung der Gesamtkapitalkosten ist beispielsweise möglich, wenn man Eigenkapital an die Aktionäre ausschüttet, das zur Deckung des Risikoumfanges nicht nötig ist, weil Eigenkapital teurer als Fremdkapital ist. Wie im Zusammenhang mit der Risikoanalyse näher betrachtet, lässt sich die Höhe der Kapitalkosten auch beeinflussen durch den Anteil der Fixkosten am Umsatz (Kostenstrukturrisiko) sowie den Umfang der an Dritte transferierten Risiken (z. B. mittels Versicherungen oder Derivaten zur Absicherung von Zins-, Währungs-, oder Rohstoffschwankungen).

**(8) Marktportfolio:** Aus den bisher bereits besprochenen strategischen Planungsinstrumenten lässt sich unmittelbar ein sehr bekanntes achtens Planungsinstrument herleiten, nämlich das Marktportfolio. Das Marktportfolio zeigt die Positionierung jedes Geschäftsfeldes bezüglich zweier voneinander (normalerweise) unabhängiger Achsen, nämlich

- der Marktattraktivität (vgl. (6))
- der Wettbewerbsvorteile (vgl. (5))

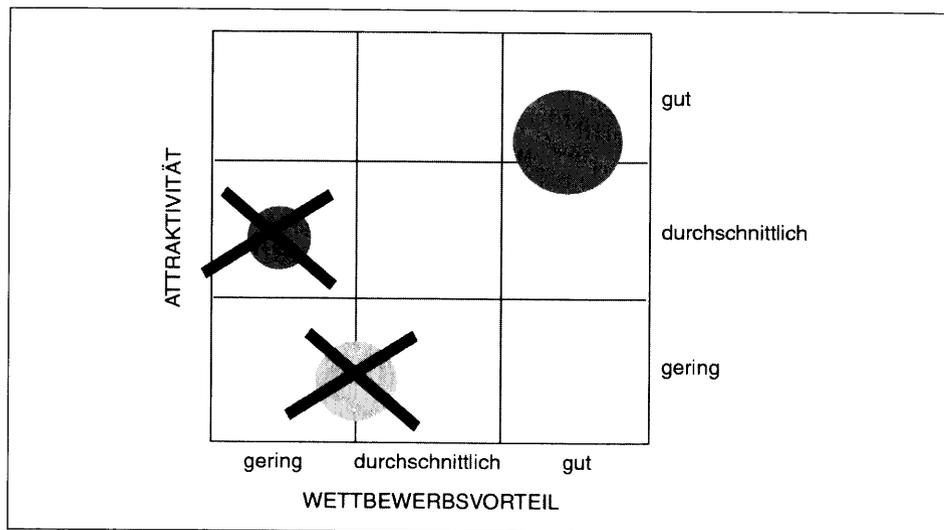


Abbildung 12: Marktattraktivität-Wettbewerbsvorteil-Matrix

Anhand des traditionellen Marktportfolios ist es im Rahmen des wertorientierten strategischen Managements – quasi zur Prüfung der bisherigen Analysen – möglich, die bisherige Entscheidung über den Wertbeitrag einzelner Geschäftsfelder noch einmal kritisch zu überdenken. Bekanntermaßen macht – rein qualitativ betrachtet – ein Investment in einem Geschäftsfeld genau dann Sinn, wenn es eine Positionierung rechts oberhalb einer gedachten Diagonalen (von links oben, nach rechts unten) aufweist, also möglichst eine hohe Marktattraktivität mit hohen Wettbewerbsvorteilen verbindet.

**(9) Zusammenfassender Überblick zum Steuerungsmodell:** Zusammenfassend ist festzuhalten, dass mit der modifizierten Marakon-Profitabilitäts-Matrix ein einfaches Instrument existiert, mit dem man unmittelbar erkennen kann, welche Geschäftsfelder eines Unternehmens

- einen positiven Wertbeitrag (WB) generieren;
- ihre Marktposition verbessern und
- Liquiditätsüberschüsse (positive FCF) erwirtschaften.

Dieses Instrument kann als Ausgangspunkt für tiefergehende Analysen dienen, bei denen dann jeweils andere bewährte Instrumente des Managements – z. B. Portfolioanalyse oder Kompetenzprofilanalyse – genutzt werden. So werden die bewährten Instrumente des operativen und strategischen Managements systematisch aufeinander abgestimmt und in den Kontext eines wertorientierten strategischen Steuerungssystems gestellt.

## 7. Schlussbemerkungen

Nur wertorientierte Steuerungssysteme bieten einen eindeutigen und sinnvollen Maßstab zur Bewertung strategischer Entscheidungsalternativen. Insbesondere ermöglichen sie die Einbeziehung auch des sonst oft nicht erfassten Werttreibers „Risiko“, der den Kapitalkostensatz beeinflusst. Durch eine geschickte Kombination und Vernetzung bewährter strategischer und operativer Planungsinstrumente kann ziemlich einfach ein wertorientiertes strategisches Steuerungssystem für ein Unternehmen aufgebaut werden. Die wesentlichen Kennzahlen, die mit diesen Instrumenten erfasst und über Wirkungszusammenhänge verbunden werden, können schließlich beispielsweise auch für den Aufbau einer inhaltlich fundierten Balanced Scorecard genutzt werden.

## Anmerkungen

- 1 In der Fachliteratur wird teilweise auch die Summe der Marktwerte des Eigen- und des Fremdkapitals als „Unternehmenswert“ bezeichnet. Für diese Summe wird hier zur klaren Abgrenzung der Begriff „Gesamtunternehmenswert“ (GUW) verwendet. Synonym spricht man auch vom „Entity-Value“.
- 2 Gesellschafterdarlehen werden dabei wie Eigenkapital behandelt; Geschäfts- und Firmenwerte werden mit dem Eigenkapital verrechnet.

3 Genau diese Komponente des Eigenkapitals wird daher meist der „aggregierten Risikoposition“ (Risk-Exposure) des Unternehmens gegenübergestellt, die im Rahmen des Risiko-Managements aus den Einzelrisiken durch eine Integration in die Unternehmensplanung mittels Simulationsverfahren bestimmt wird.

Die „aggregierte Risikoposition“ beschreibt also den Eigenkapitalbedarf („Risk-adjusted-Capital, RAC), oft auch einfach Risikokapital genannt, der nicht höher als das Risikodeckungspotenzial (Eigenkapital + stille Reserven der Aktiva) sein sollte.

4 Dabei wird vom ordentlichen Betriebsergebnis, also dem EBIT ausgegangen. EBIT ist dabei der (ordentliche) Gewinn vor Steuern und Zinsaufwendungen. Um ein aussagefähige Beurteilung des EBIT zu bekommen, bietet es sich an, von einer Größe auszugehen, die zahlungsorientiert und durch bilanzielle Maßnahmen möglichst wenig beeinflussbar ist. Dies gilt insbesondere für EBITDA („Earnings-before-interest-taxes-depreciation-and-amortisation“), also den betriebsbedingten Cash-Flow vor Abzug von Steuern und Zinsaufwendungen. Um zu einem „normalisierten“ EBIT („Earnings-before-interest-and-taxes“) zu gelangen, sollten vom EBITDA nicht die bilanziellen, sondern „normale“ Abschreibungen abgezogen werden, die sich beispielsweise abschätzen lassen als betriebsnotwendiges Sachanlagevermögen zu Wiederbeschaffungspreisen geteilt durch die mittlere betriebswirtschaftliche Nutzungsdauer. Nachfolgend wird mit EBIT – sofern nicht explizit anders erwähnt – immer ein derartig „normalisiertes“ EBIT<sup>n</sup> verstanden. Zudem wird später noch gezeigt, dass EBIT nur bei nicht wachsenden Unternehmen ein geeigneter Ertragsmaßstab ist; allgemein aussagefähiger ist der Free-Cash-Flow (FCF), also der Cash-Flow vor Zinsen, aber nach Abzug von Investitionsausgaben.

5 Der Parameter  $s'$  stellt den steuerlichen Vorteil durch Abzugsfähigkeit der Fremdkapitalzinsen bei der Besteuerung dar. Bei einem beispielsweise unterstellten Hebesatz von 400 Prozent ergibt sich aufgrund der Abzugsfähigkeit der Gewerbesteuer von der eigenen Bemessungsgrundlage eine effektive Belastung von 16,67 Prozent. Unter der Annahme, dass die Fremdkapitalzinsen Dauerschuldzinsen im Sinne des Gewerbesteuergesetzes darstellen, werden nur 50 Prozent der Fremdkapitalzinsen dem Gewerbeertrag hinzugerechnet und versteuert. Die Körperschaftssteuer wird ab 2001 mit einem (nicht mehr auf die persönliche Einkommensteuer anrechenbaren) Satz von 25 Prozent berechnet. Es ergibt sich somit insgesamt für Körperschaft- und Gewerbesteuer eine maximale Steuerbelastung des EBIT von 37,5 Prozent (unter der Annahme einer reinen Eigenfinanzierung); dies ist der Wert für den Steuerparameter  $s$ . Die minimale Steuerbelastung (bei einer angenommen vollständigen Fremdfinanzierung) beträgt nur 8,3 Prozent. Der steuerliche Vorteil der Fremdfinanzierung ( $s'$ ) ergibt sich nun aus der Differenz dieser beiden Steuersätze, also zu 29,2 Prozent.

Die steuerlichen Vorteile des Fremdkapitals (FK) werden durch eine entsprechende Korrektur der risikoabhängigen Kapitalkosten (WACC) erfasst, die (bei Vernachlässigung von Rückstellungen) folgendermaßen berechnet werden:

$$WACC = \frac{k_{EK} * EK + k_{FK} * FK * (1 - s')}{EK + FK}$$

Gemäß der Capital-Asset-Pricing-Theorie (CAP-Modell) gilt:  $k_{EK} = r_0 + \beta * (r_m - r_0)$ ; wobei  $r_0$  der risikolose Zins,  $r_m$  die durchschnittliche Markttrendite für Eigenkapital und  $\beta$  der relative Risikofaktor (für das „systematische“, also unternehmensübergreifende Risiko) ist. Bei den im CAP-Modell (sehr idealisierend) angenommenen vollkommenen Kapitalmärkten steigen die Eigenkapitalkosten linear mit dem Verschuldungsgrad.

Zur Berücksichtigung eines zukünftigen konstanten Wachstums ( $w_k$ ) von EBIT ist im Nenner diese langfristige Wachstumsrate  $w_k$  von WACC abzuziehen. Häufig wird hier vereinfachend unterstellt,

dass EBIT mit der volkswirtschaftlichen Wachstumsrate (reales Wirtschaftswachstum + Inflationsrate) wächst. Ein Vorteil dieses Ansatzes ist auch darin zu sehen, dass dadurch Änderungen der Inflationsrate kompensiert werden, weil ein Inflationsanstieg, der (abgesehen vom steuerbedingten sogenannten „Scheingewinn-Problem“) für den Ertragswert relativ irrelevant sein sollte, sich zugleich in den WACC (inflationsbedingter Zinsanstieg) und in  $w_k$  zeigt.

6 Da hier von einem konstanten Ertragsniveau ausgegangen wird, entspricht die Berechnung des Ertragswertes der Berechnung einer „ewigen Rente“.

7 Als Netto-Fremdkapital gelten dabei sämtliche verzinslichen Verbindlichkeiten (insbesondere Bankverbindlichkeiten) abzüglich der verfügbaren liquiden Mittel und der Wertpapiere des Umlaufvermögens. Die Abweichung des Marktwerts ( $\Delta W$ ) des Fremdkapitals vom Nominalwert ( $W$ ) kann man dabei mit der „Duration“ ( $D$ ) wie folgt abschätzen:  $\Delta W = D * W * \Delta i$ . Die Symbole haben folgende Bedeutung:  $W$  Wert der Verbindlichkeiten;  $\Delta W$  Wertänderung;  $D$ : Duration (= mittlere Kapitalbindungsdauer);  $i$  Marktzens in Prozent;  $\Delta i$  Abweichung des vereinbarten Zinssatzes vom aktuellen Marktzinsniveau;  $T$  Laufzeit in Jahren;  $Z_t$  Zahlung zum Zeitpunkt  $t$ . Die Duration berechnet man als

$$D = \frac{\sum_{t=0}^T t * (1+i)^{-t} * z_t}{\sum_{t=0}^T (1+i)^{-t} * z_t}$$

Ergänzend ist zu beachten, dass der Ertragswert gegebenenfalls noch um nicht-betriebsnotwendige Vermögensgegenstände erhöht werden sollte, weil deren Erlöse möglichst auch nicht im EBIT erfasst werden.

8 Wenn ein Unternehmen nicht wächst, gilt bei gleichbleibender Kapitalintensität tendenziell, dass sich Abschreibungen und Investitionen (abgesehen von kurzfristigen Schwankungen) ausgleichen (wenn man von Inflation absieht); die „Netto-Investitionen“ sind dann also gleich Null und der Kapitalumschlag bleibt konstant. In diesem Fall entspricht EBIT(1 -  $s$ ) den freien Cash-Flows (FCF).

9 Auch die Differenz zwischen Unternehmenswert und dem Risikokapital (bzw. näherungsweise dem bilanziellen Eigenkapital) ist eine aussagefähige Kennzahl. Sie gibt an, welcher Wert im Unternehmen für die Gesellschafter (Shareholder) geschaffen wurde, der über das eingebrachte Eigenkapital (einschließlich in der Vergangenheit thesaurierter Gewinne und der stillen Reserven, die auch als thesaurierte Gewinne betrachtet werden können) hinaus geschaffen wurde. In Anlehnung an die entsprechende Definition von Stewart und Stern (vgl. z. B. Stewart, The quest for value, 1991), nennen wir diese Kennzahl „Market-Value-Added“ (MVA; „Marktwertgewinn“). Eine weitere, relative Kennzahl die weitgehend diesen Sachverhalt beschreibt, ist die „Price-Bookvalue-Ratio“ (PBR), der den Quotienten von Unternehmenswert (Marktwert des Eigenkapitals) zum Buchwert (Bilanzwert) des Eigenkapitals darstellt.

10 Wenn der aktuelle Börsenwert über dem fundiert hergeleiteten Ertragswert der zukünftig erwarteten Free-Cash-Flows notiert, bietet sich ein Verkauf des Unternehmens an. Im umgekehrten Fall kann ein Investor eine Überrendite im Vergleich zu den Kapitalkosten erwarten. Bei einer korrekten Börsenbewertung entsprechen die erwarteten Renditen der Shareholder zwangsläufig genau den Eigenkapitalkosten.

11 Einen methodisch etwas anderen Ansatz für eine wertorientierte Strategiebewertung findet man bei einem der wichtigsten Vertreter des wertorientierten Managements, nämlich A. Rappaport, Shareholder Value, 1999, S. 91–118.

- 12 Die Reinvestitionsrate ist der Anteil der Investitionen am Umsatz. Diese Kennzahl ist abhängig von Wachstumsrate und Kapitalumschlag.
- 13 Die EBIT-Marge wird häufiger auch als „operative Marge“ bezeichnet.
- 14 ROCE = Return-on-Capital Employed. Die Bedeutung des ROCE resultiert daraus, dass – wie später noch gezeigt wird – bei einer hohen Kapitalrendite bei Wachstum der Investitionsbedarf relativ niedriger ist, was – bei gleichem EBIT – höhere Ausschüttungen an die Gesellschafter ermöglicht (höherer „Free-Cash-Flow“).
- 15 Das Capital Employed (CE), das betriebsnotwendige Vermögen, das zur Erzielung des EBIT erforderlich ist, wird als Summe von betriebsnotwendigem (Sach-)Anlagevermögen plus Working Capital definiert. Das Working Capital selbst ergibt sich als Summe von Forderungen aus Lieferung und Leistung plus Vorräte abzüglich Verbindlichkeiten aus Lieferung und Leistung und erhaltene Anzahlungen (gegebenenfalls auch Rückstellungen).
- 16 Natürlich führt bei gleicher Berechnungsmethodik ein Vergleich des Future-Values zweier strategischer Optionen oft zum gleichen Ergebnis, wie ein Vergleich des jeweiligen Unternehmenswerts dieser strategischen Optionen. Ein Unterschied tritt immer dann auf, wenn eine Veränderung des Unternehmenswerts lediglich durch eine Zuführung (oder Ausschüttung) von Eigenkapital durch die Kapitalgeber verursacht wird, weil diese Maßnahmen keinen Anstieg des Future-Values bewirken. Selbst wenn man von diesen Fällen absieht, ist der Vergleich von strategischen Optionen mittels Future-Value didaktisch sinnvoller, weil man sich hierbei der Betrachtung genau auf die durch Strategie beeinflussbaren zukünftigen Ertragswertkomponenten konzentriert.
- 17 Bei dieser Festlegung des Unternehmenswertes wird nicht berücksichtigt, dass ein unterschiedlicher Umfang von Handlungsalternativen beim Eintreten heute ungewisser, zukünftiger Umweltzustände, die die zukünftigen Free-Cash-Flows bestimmen, bewertungsrelevant sind. Eine Berücksichtigung von solchen „Realloptionen“ im Unternehmenswert ist meist nur bei sehr hohen Risiken sinnvoll, insbesondere z. B. bei Sanierungsfällen (mit Haftungsbegrenzung der Gesellschafter) sowie sehr forschungsintensiven Unternehmen (z. B. Biotechnologie-Unternehmen) (vgl. den Beitrag zum Thema „Flexibilität“). Eine besonders wichtige Realloption kann darin bestehen, unter ungünstigen Bedingungen. Aus dieser Perspektive kann man den Unternehmenswert als Call-Option auf die zukünftigen freien Cash-Flows zum Basispreis der Bankverbindlichkeiten auffassen und mit Optionspreismodellen bewerten (z. B. Black-Scholes-Modell, vgl. M. Steiner, C. Bruns, Wertpapiermanagement, 1995, S. 129–200). Wesentlich ist, dass der Optionswertanteil am Unternehmenswert – im Gegensatz zu konventioneller Betrachtung – mit zunehmenden Risiko steigt (!).
- 18 Unternehmen A hat eine Investitionsrendite (= ROCE) von 20 Prozent, d. h. es muss in der ersten Periode einen Betrag von 25 investieren, um den EBIT um 5 (= 20 Prozent von 25) zu steigern. Unternehmen B hat eine Investitionsrendite von nur 10 Prozent, d. h. es muss daher in der ersten Periode einen Betrag von 50 investieren, um den EBIT um ebenfalls 5 (= 10 Prozent von 50) zu steigern. Da immer nur EBIT minus Netto-Investitionen ausgeschüttet werden kann, ist die Ausschüttung (der Free-Cash-Flow) bei Unternehmen A höher.
- 19 Maßgeblich für die Netto-Investitionen ist dabei das Capital Employed zu Wiederbeschaffungspreisen ( $CE^w$ ), wenn (wie üblich) „neues“ Anlagevermögen angeschafft wird. Bei einer Wachstumsrate von  $w$  entwickelt sich der Modernitätsgrad ( $m$ ), also das Verhältnis von CE zu Bilanzwerten zum CE zu Wiederbeschaffungspreisen gemäß folgender (rekursiver) Differenzgleichung:

$$m_t = \frac{m_{t-1} + w}{1 + w}$$

Bei dieser Betrachtung wird hier auch vereinfachend unterstellt, dass die Wachstumsrate von Umsatz, Capital Employed zu Wiederbeschaffungspreisen und EBIT übereinstimmt, was insbesondere eine konstante EBIT-Marge (EM) unterstellt. Mittels Computer-Simulation lassen sich aber leicht auch komplexere Annahmen auswerten. Durch einfache Umformungen erkennt man den Zusammenhang zwischen einer Free-Cash-Flow-Rendite und dem ROCE:

$$\frac{FCF_0}{CE^w} = \frac{EBIT_0(1-s)}{CE^w} - w = ROCE^w(1-s) - w$$

- 20 Man vermeidet bei diesem einfachen Ansatz auch das sogenannte „Zirkularitätsproblem“, das dadurch entsteht, dass der Marktwert des Eigenkapitals von den WACC abhängig ist, die selbst wieder vom Verhältnis der Marktwerte von Eigen- und Fremdkapital beeinflusst werden (vgl. Nippel, P., Zirkularitätsproblem in der Unternehmensbewertung, in: Bfup 3/99, S. 333–347 und Schwetzler, B./Darijtschuk, N., Unternehmensbewertung mit Hilfe der DCF-Methode – eine Anmerkung zum „Zirkularitätsproblem“, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 3/1999, S. 295–318).
- 21 Bei der Abschätzung (1b) wird unterstellt, dass FCF und FK mit der gleichen Rate  $w$  wachsen, d. h. die Verschuldung des Unternehmens wächst wie EBIT und Kapital (konstante Eigenkapitalquote). Um dies zu erreichen lässt sich eine dafür erforderliche Thesaurierungsquote ableiten. Sieht man dagegen von der Aufnahme von Fremdkapital ab ergibt sich folgender Unternehmenswert:

$$UW \approx \frac{FCF}{k_{EK} - w} - \frac{k_{FK} * FK}{k_{EK}} \quad (1c)$$

Grundsätzlich ist zu beachten, dass jede Veränderung der Eigenkapitalquote – bei konstantem Gesamtrisiko des Unternehmens, Fremdkapitalkostensatz und Gesamtkapitalkostensatz (WACC) – zwangsläufig den Eigenkapitalkostensatz beeinflusst („Risiko-Leverage“).

- 22 Bei konstantem Eigenkapital steigt der Eigenkapitalkostensatz mit zunehmendem Risiko – wie man z. B. im CAP-Modell sieht –, was man sich intuitiv mit einer Zunahme des Risikos pro „Einheit Eigenkapital“ erklären kann.
- 23 Der „Gewinn“ kann beispielsweise konkret durch das  $EBIT * (1 - s)$  gemessen werden.
- 24 Das Marktrisiko wird hier vereinfachend als mögliche relative Umsatzschwankung in einem Betrachtungszeitraum (z. B. ein oder fünf Jahre) dargestellt. Diese relative Umsatzschwankung lässt sich auch als Value-at-Risk des Umsatzes zu einem definierten Wahrscheinlichkeitsniveau (z. B. 5 Prozent) interpretieren. Wenn beispielsweise die Umsatzentwicklung eines Jahres normalverteilt um den Erwartungswert  $U$  mit einer Standardabweichung  $\sigma_U$  (in Prozent) ist, so ergibt sich damit  $\Delta U/U$  als  $1,65 * \sigma_U$ . Bei einer Betrachtung von  $T$  Jahren kann man mit dem „Wurzel-Ansatz“ (unter relativ restriktiven Annahmen, wie Normalverteilung und Unabhängigkeit zwischen den Perioden) eine approximative Hochrechnung vornehmen, indem den Jahreswert mit  $\sqrt{T}$  multipliziert (vgl. R. Eller/H.-P. Deutsch, Derivate und Interne Modelle, 1998).
- 25 Die absolute Höhe des Eigenkapitals ist damit

$$EK^{soll} = -\Delta U * \left(1 - \frac{K_{var}}{U}\right);$$

falls ein Gewinn ( $G$ ) beim geplanten Umsatz  $U$  erwartet wird, ist  $EK^{soll}$  um dieses  $G$  niedriger. Analog ergibt sich bei einem erwarteten ROCE folgende allgemeinere Formulierung der Eigenkapitalquote

$$EKQ^{soll} = -\frac{\Delta U}{U} * KU * \left(1 - \frac{K_{var}}{U}\right) - ROCE$$

- 26 Zum Beispiel aus dem Capital-Asset-Pricing-Modell (CAP-Modell):  $k_e = r_0 + (r_m - r_0) * \beta$ , wobei  $r_0$  der risikolose Zinssatz,  $r_m$  die Marktzinssatz für risikobehaftetes Eigenkapital und  $\beta$  das Maß für das relative systematische (also unternehmensübergreifende) Risiko eines Unternehmens darstellt. Das  $\beta$  selbst ist wieder linear vom Verschuldungsgrad abhängig (vgl. z. B. Röttger, 1994, S.66–72).
- 27 „Überschüssiges“ Eigenkapital, das prinzipiell auch ausgeschüttet werden könnte, kann man beispielsweise als nicht risikobehaftet ansehen.
- 28 Die Struktur des Risikos, z. B. das Verhältnis unsystematischer zu systematischer Risiken, wird hier vereinfachend als identisch oder für den Kapitalkostensatz irrelevant angesehen. Anzumerken ist hier nochmals, dass hier der Eigenkapitalbedarf – analog dem Value-at-Risk – von der akzeptierten Insolvenzwahrscheinlichkeit und dem Betrachtungszeitraum abhängt. Diese Insolvenzwahrscheinlichkeit steht in unmittelbarem Zusammenhang zum angestrebten Rating. Weiterführende Überlegungen zu einer weiterorientierten Optimierung des Ratings werden hier vernachlässigt.
- 29 Dieses Thema soll hier nicht weiter vertieft werden. Das Beispiel soll jedoch das Problem verdeutlichen: Angenommen ein neues Unternehmen mit einem Kapitalbedarf (CE) von 10 Millionen Euro werde zu 50 Prozent mit (bilanziellen) Eigenkapital finanziert, was eine gerade angemessene Abdeckung der Risiken darstellt. Wenn das Unternehmen beispielsweise dauerhaft 2 Millionen Euro Gewinn erwirtschaftet, wird der Marktwert des Eigenkapitals erheblich höher sein als die 5 Millionen bilanzielles Eigenkapital. Für die Eigenkapitalgeber ist für ihrer Investitionsentscheidung (zunächst) lediglich die Verzinsung des eingesetzten Kapitals maßgeblich. Bezogen auf den Unternehmenswert (Marktwert des Eigenkapitals) ist theoretisch bei gleichen Risiken die Rendite aller Unternehmen immer gleich, weil der Unternehmenswert bekanntlich unter Verwendung dieser Rendite berechnet wird (Tautologie).
- 30 In Formel (1) würde der Nenner ( $WACC - w$ ) und damit der Unternehmenswert negativ werden. Immer wenn die Wachstumsrate  $w$  sich dem Kapitalkostensatz  $WACC$  nähert, geht der Unternehmenswert gegen unendlich.
- 31 Anzumerken ist, dass man aus empirischen Daten der Aktienmärkte und der dort realisierten Kurs-Gewinn-Verhältnisse, die neben der Wachstumsrate und dem Risiko eben von dieser Größe  $T$  abhängen, auf die an den Märkten angenommene Nachhaltigkeit von Wettbewerbsvorteilen einzelner Unternehmen schließen kann.
- 32 Hier wird vereinfacht angenommen, dass das Capital Employed (CE) ebenfalls mit der Rate  $w$  wächst; die Zunahme von CE entspricht den Nettoinvestitionen. Relevant für die Berechnung der Nettoinvestitionen ist dabei das CE zu Wiederbeschaffungspreisen,  $CE^w$ .
- 33 Vgl. z. B. Röttger, 1994, S.82–142.
- 34 Zu beachten ist, dass gelegentlich der Wert von Anlagevermögen sogar höher sein kann als die Anschaffungskosten (z. B. bei Immobilien). Außerdem sind auch „negative stille Reserven“ denkbar.
- 35 Dies würde nur bei vollkommen effizienten Märkten gelten, was beispielsweise impliziert, dass sofort bei Bedarf neues Eigenkapital verfügbar ist. Diese Annahme steht aber in klarem Widerspruch zur Realität.

- 36 Natürlich kann bei dieser Betrachtung auch das Anlagevermögen in einzelne Segmente unterschiedlicher Nutzungsdauer zerlegt werden.
- 37 Eine geschlossene Formel ((3a) und (3b)) für den Unternehmenswert auf Basis dieser Annahmen lautet

Unternehmenswert für das 2-Phasen-Modell:

$$\begin{aligned}
 UW = & \left( \left( EBITDA - \frac{CE^w}{N} \right) * (1-s) - CE^w * w \right) * \left( \frac{\left( \frac{1+w}{1+WACC} \right)^{T+1} - 1}{\left( \frac{1+w}{1+WACC} \right) - 1} \right) \\
 & + \left( \left( EBITDA - \frac{CE^w}{N} \right) * (1-s) - CE^w * w_k \right) * \left( \frac{1+w}{1+WACC} \right)^{T+1} * \frac{1}{WACC - w_k} - FK_M
 \end{aligned} \quad (3)$$

Dieser Berechnung liegt die Annahme zugrunde, dass die erste Auszahlung sofort fällig wird.

Zieht man bei dieser Gleichung den Umsatz vor die Klammer, so erkennt man – zusätzlich zur Umsatzwachstumsrate ( $w$ ) – unmittelbar den Einfluss der Werttreiber EBITDA-Marge (EDM) und Kapitalumschlag (KU).

- 38 Derartige Methoden werden beispielsweise auch beim Aufbau einer Balanced Scorecard angewendet (vgl. Gleißner, Aufbau einer Balanced Scorecard in der Unternehmenspraxis, in: Bilanzbuchhalter und Controller, 6/2000; S. 129–134).
- 39 Ein ähnliches, interessantes Konzept – der „Added-Value“ – wird bei B. Röttger, „Das Konzept Added Value als Maßstab für finanzielle Performance“, 1994, gut fundiert und detailliert beschrieben.
- 40 Eine Veränderung der WACC wird hier vereinfachend vernachlässigt. Eine solche wäre durchaus für eine wertorientierte Erfolgsbeurteilung relevant.
- 41 Ergänzend ist nachfolgend noch der MVA (Market-Value-Added), die Differenz von Ertragswert zu Substanzwert des Eigenkapitals, für den einfachen Fall zukünftig konstanter EBIT angegeben:

$$MVA = UW - RP \approx UW - EK = \frac{EBIT * (1-s)}{WACC} - FK - EK$$

Ersetzt man die Summe von FK und EK – unter Vernachlässigung nicht betriebsnotwendigen Vermögens – durch das Capital Employed (CE) erhält man für den MVA:

$$MVA \approx \frac{EBIT * (1-s)}{WACC} - CE$$

- 42 Es wird hier eine Wachstumsrate von 0 Prozent angenommen. Damit stimmen (trendmäßig) EBIT und Free-Cash-Flow überein, weil keine Netto-Investitionen in Anlage- und Umlaufvermögen erforderlich sind.
- 43 Siehe hierzu auch entsprechende Erläuterungen auf Seite 70.
- 44 Hier wird auf einfache Weise das Zirkularitätsproblem vermieden. Die WACC liegen – wie man leicht prüfen kann – bei ca. 10 Prozent.

45 Das Verhältnis von Eigenkapital zum aggregierten (Netto-)Risikoumfang unter Berücksichtigung des Risikotransfers durch die zusätzlichen Versicherungen bleibt unverändert.

$$WACC = \frac{6\% * FK}{UW + FK} + \frac{10,8\% * UW}{UW + FK} = \frac{6\% * 10}{21,3 + 10} + \frac{10,8\% * 21,3}{21,3 + 10} = 9,3\%.$$

Das Eigenkapital wird zu Marktwerten (UW) angesetzt.

47 Vgl. z. B. O. Fröhling, KonTraG und Controlling, 2000, S. 56–60.

48 Die Steigung der Cash-Linie hängt vom Modernitätsgrad ab, also vom Verhältnis des aktuellen Werts des Capital Employed zu seinen Wiederbeschaffungspreisen. Je niedriger die Modernitätsrate, desto steiler der Verlauf. Im Spezialfall in dem Wiederbeschaffungskosten des Capital Employed (CE<sup>m</sup>) und dessen Bilanzwert (CE) übereinstimmen, beträgt der Winkel 45°.

49 Vgl. M. Porter, Wettbewerbsvorteile, 1985.

50 Was nur unter sehr idealistischen Bedingungen, wie vollkommene Kapitalmärkte (auf die sich insbesondere die so genannten Modigliani-Miller-Thesen beziehen) nicht möglich ist. Schon die Existenz von Konkurskosten, die bei „spezifischen Investitionen“ unvermeidlich sind führt dazu, dass die Insolvenzwahrscheinlichkeit – und damit Eigenkapitalquote (Verschuldungsgrad) und Risikoumfang – den Gesamtunternehmenswert beeinflusst.

## Mehr Wert durch optimierte Risikobewältigung

Werner Gleißner

### 1. Risikobewältigung

Risiken beeinflussen die Kapitalkosten von Unternehmen und damit den Unternehmenswert. Genau wie die Optimierung der Umsätze und des Kostenmanagements gehört damit das Risiko-Management zu denjenigen Aktivitäten, die zu einer Steigerung des Unternehmenswertes und damit zum Unternehmenserfolg maßgeblich beitragen. Angeregt durch das KonTraG, haben insbesondere die Aktiengesellschaften – zunehmend aber auch mittelständische GmbHs – sich intensiv mit der Analyse sowie der Bewertung von Risiken auseinandergesetzt. So wurde ein wesentlicher Beitrag geleistet, um sich über den Gesamtrisikoumfang des Unternehmens sowie die maßgeblichen einzelnen Risiken Transparenz zu verschaffen. Gemäß den Anforderungen des KonTraG haben Unternehmen darüber hinaus die organisatorische Gestaltung von Risiko-Managementsystemen festgelegt. Das bedeutet, dass insbesondere festgelegt wurde, welche Mitarbeiter (Risk-Owner) bestimmte Risiken zu überwachen haben und über welche Wege diese Informationen zur Geschäftsführung weitergeleitet werden.

In der Regel ist somit inzwischen eine Situation erreicht, in der die Unternehmen – mehr noch als bisher – ihre Risikosituation kennen und laufend überwachen. Es ist jedoch auch festzustellen, dass bei den meisten Unternehmen bisher nur ansatzweise versucht wurde, aufgrund der jetzt vorliegenden fundierteren und präziseren Daten über die Risikosituation eine gezielte Verbesserung der Risikoposition des Unternehmens zu erreichen. Genau in solchen Chancen einer Optimierung der Risikobewältigung, die durch das KonTraG jedoch kaum betrachtet werden, liegt jedoch der ökonomische Mehrwert des Risiko-Managements. Durch geeignete Risikobewältigungsmaßnahmen lassen sich Unternehmensrisiken reduzieren, die Erfolgswahrscheinlichkeit erhöhen und der Unternehmenswert steigern. Unter Risikobewältigung versteht man alle Maßnahmen des Unternehmens, die darauf abzielen

- Risiken zu vermeiden;
- Risiken zu vermindern oder zu begrenzen;
- Risiken zu transferieren oder
- ausreichende Deckungspotenziale (Eigenkapital) für die selbst zu tragenden Risiken zu schaffen.

Im Rahmen dieses Beitrages soll insbesondere der Bereich des Risikotransfers betrachtet werden. Es wird aufgezeigt werden, wie durch einen innovativen und integrierten Ansatz des Risikotransfers ein wesentlicher Beitrag zur Unternehmenswertsteigerung geleistet werden kann.