

**Economic Value Added (EVA[®]) –
Informationen aus der externen Rechnungslegung zur internen
Unternehmenssteuerung?**

Thomas M. Fischer

Prof. Dr. Thomas M. Fischer
Lehrstuhl für ABWL, Controlling und Wirtschaftsprüfung
Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt
Auf der Schanz 49
85049 Ingolstadt
Tel. 0841 / 937-1925
e-mail: sekretariat-cwp@ku-eichstaett.de
www.ku-eichstaett.de

Zusammenfassung

Unter der Prämisse, daß die Anlageentscheidungen potentieller Investoren wesentlich von den erwarteten zukünftigen Veränderungen des Marktwertes von Unternehmen beeinflußt werden, sollten Manager ihre Entscheidungen verstärkt an der Steigerung des Unternehmenswertes ausrichten. Für das Controlling, d.h. die Planung und Kontrolle der hierzu notwendigen Maßnahmen, wird seit einiger Zeit das Konzept des sog. „Economic Value Added (EVA)“ in Theorie und Praxis intensiv diskutiert. Im folgenden werden die Bestandteile des EVA-Konzepts und deren Ermittlung anhand von publizierten Jahresabschlußinformationen erläutert. Ferner erfolgt ein Vergleich des EVA-Konzeptes mit den Free-Cash-Flow-Methoden zur Ermittlung des Unternehmenswertes. Für Zwecke der internen Geschäftssteuerung werden schließlich die Treibergrößen zur zielkonformen Beeinflussung des EVA analysiert sowie die Möglichkeiten zur Einbindung dieses Konzepts in betriebliche Anreizsysteme diskutiert.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einführung	1
2. Von der Kapitalmarktperspektive zur internen Steuerung.....	1
3. Komponenten des EVA	3
3.1 Bestimmung des Kapitalkostensatzes	4
3.2 Bestimmung von NOPAT und investiertem Vermögen	6
4. Vergleich von EVA- und FCF-Methode	10
5. Beurteilung des EVA	12
6. Treibergrößen des EVA.....	14
7. EVA und MVA als Bemessungsgrundlage in Anreizsystemen.....	16
8. Beurteilung von EVA-orientierten Anreizsystemen	23
9. Zusammenfassung und Ausblick.....	24
Literatur.....	25

1 Einführung

Um die verfügbaren Finanzressourcen herrscht auf den internationalen Kapitalmärkten ein intensiver Wettbewerb. Unter der Prämisse, daß die erwartete zukünftige Veränderung des Marktwertes eines Unternehmens die Anlageentscheidung eines (potentiellen) Investors wesentlich beeinflusst, müssen Manager ihre Entscheidungen verstärkt an dieser Zielgröße ausrichten (zur theoretischen Begründung der sog. „Marktwertregel“ vgl. BREALEY / MYERS (1996), S. 20ff.; DRUKARCZYK (1993), S. 46ff.).

Im Marktwert eines Unternehmens werden die Erwartungen der Investoren widergespiegelt, inwieweit das Unternehmen zukünftige Zahlungsüberschüsse für seine Kapitalgeber erwirtschaften kann. Dies zeigt sich auch in der „klassischen“ DCF-Methode zur Bestimmung des Marktwertes (MW) von Unternehmen, bei der die Summe aller mit dem Gesamtkapitalkostensatz des Unternehmens k diskontierten Free Cash Flows (FCF) berechnet wird (vgl. z.B. COPELAND / KOLLER / MURRIN (1993), S. 129; vgl. grundlegend RAPPAPORT (1986) sowie zur Definition von Cash Flows COENENBERG / SCHULTZE (1998), S. 280ff.):

$$MW = \sum_t \frac{FCF_t}{(1+k)^t}$$

Der Free Cash Flow FCF_t repräsentiert hier die (erwarteten) Nettozahlungen, die in Periode t an die Eigen- und Fremdkapitalgeber fließen (sog. „Entity-Konzept“; vgl. PFAFF / BÄRTL (1999), S. 90). Dabei handelt es sich um einen Zahlungsmittelüberschuß, der aus der eigentlichen betrieblichen Tätigkeit eines Unternehmens stammt und um sämtliche zahlungswirksame Investitionen in das Anlage- und Netto-Umlaufvermögen korrigiert worden ist. Ziel des marktwertorientierten Controlling ist es, Strategien mit einem positiven Wertbeitrag zu realisieren. Als Maß für die Veränderung des Unternehmenswertes im Zeitpunkt Null aufgrund der Durchführung eines Investitionsprojektes läßt sich der Kapitalwert interpretieren, der sich aus der Differenz des Barwertes der prognostizierten Free Cash Flows und des zum Zeitpunkt Null investierten Vermögens ergibt (sog. Marktwertzuwachs (MWZ); vgl. ähnlich PFAFF / BÄRTL (1999), S. 91):

$$MWZ = \sum_t \frac{FCF_t}{(1+k)^t} - iV_0$$

Problematisch erscheint am DCF-Ansatz, daß sich die Wertermittlung auf die vollständige „Lebensdauer“ (Totalperiode) eines Projektes oder Unternehmens bezieht. Dies erschwert zumindest die laufende, periodenbezogene Kontrolle von zu realisierenden Wertsteigerungspotentialen.

1. Von der Kapitalmarktperspektive zur internen Steuerung

Für die praktische Durchführung wertorientierter Planung und Kontrolle erscheint es jedoch opportun, daß ein Meß- und Steuerungsinstrument verfügbar ist, mit dem sich fortlaufend, d.h. regelmäßig und bezogen auf einzelne Geschäftsperioden, Veränderungen des Unternehmenswertes identifizieren und beeinflussen lassen.

Diese Überlegungen werden in dem von der amerikanischen Unternehmensberatung Stern / Stewart propagierten Konzept des EVA[®] („Economic Value-Added“; Anmerkung: es handelt sich hierbei um ein eingetragenes Warenzeichen) aufgegriffen. Der EVA einer Periode t ergibt sich aus der Differenz des Periodenergebnisses vor Zinsen und nach Steuern (sog. „Net Operating Profit after Taxes“ (NOPAT)) und den Kapitalkosten auf das zu Periodenbeginn vorhandene (d. h. für die Erwirtschaftung des NOPAT eingesetzte) investierte Vermögen des Unternehmens. Es gilt (vgl. STEWART (1991), S. 137):

$$EVA_t = NOPAT_t - k \cdot iV_{t-1}.$$

Der EVA ist ein einperiodiges Performancemaß. Diskontiert man die EVAs über die Projektlaufzeit mit dem mit dem Gesamtkapitalkostensatz des Unternehmens k , so erhält man den Marktwertzuwachs (vgl. STEWART (1991), S. 174):

$$MWZ = \sum_t \frac{EVA_t}{(1+k)^t}$$

Über den MWZ, der den Barwert aller zukünftigen EVAs enthält und sich als periodenübergreifende Maßgröße interpretieren läßt, erreicht man die Verbindung zum Marktwert des Unternehmens. Hierbei läßt sich der Inhalt des sog. Lücke-Theorems nutzen: Dieses besagt, daß der (wie im DCF- Ansatz) aus Einnahmen und Ausgaben berechnete Kapitalwert demjenigen aus periodisierten Erträgen und Aufwendungen entspricht, wenn die Ergebnisse der Periode t jeweils um kalkulatorische Zinsen auf den Kapitalbestand der Vorperiode $t - 1$ korrigiert werden (vgl. LÜCKE (1955), S. 310ff.; ähnlich bereits PREINREICH (1937), S. 209ff.). Addiert man zum MWZ im EVA-Konzept das im Zeitpunkt Null investierte Vermögen hinzu, so ergibt sich im hier zugrunde gelegten „Entity-Konzept“ wiederum der Marktwert des Gesamtkapitals (vgl. STEWART (1991), S. 175; zum formalen Nachweis der Gültigkeit des Lücke-Theorems bei DCF-Verfahren und EVA-Konzept vgl. MENGELE (1999), S. 139ff.). Für die Ermittlung des Marktwertes (MW) gilt, auf Grundlage der beiden Definitionsgleichungen für den Marktwertzuwachs (MWZ) im DCF-Ansatz und im Rahmen des EVA-Konzepts:

$$MW = \sum_t \frac{EVA_t}{(1+k)^t} + iV_0 = \sum_t \frac{FCF_t}{(1+k)^t}$$

Die Idee zur Verwendung von sog. Residualgewinnkonzepten wie dem EVA läßt sich bereits in das 19. Jahrhundert zurückverfolgen (vgl. YOUNG (1998), S. 1). In jüngster Zeit wird dieses Konzept von verschiedenen großen Konzernen, z.B. AT&T, Coca-Cola Co., Dt. Telekom, Haniel, Metro und Siemens als Steuerungsgröße im Konzern eingesetzt (vgl. z.B. FEHR (1998), S. 31). Der EVA kann nicht nur aus der Differenz von NOPAT und Kapitalkosten, sondern auch anhand des sog. „value spread“ ermittelt werden, d.h. als Überrendite, die sich als Differenzbetrag von realisierter Rendite und Kapitalkostensatz, multipliziert mit dem Wert des vorhandenen investierten Vermögens, ergibt (vgl. STEWART (1991), S. 136):

$$EVA = (\text{realisierte Rendite}(\%) - \text{Kapitalkostensatz}(\%)) \cdot \text{investiertes Vermögen} .$$

Ein Unternehmen erhöht (verringert) den EVA und ist damit wertschaffend (wertvernichtend), solange die realisierte Rendite größer (kleiner) ist als der Kapitalkostensatz für das eingesetzte Fremd- und Eigenkapital. Die letztgenannte Gleichung läßt sich unter Nutzung des Zusammenhangs

$$\text{realisierte Rendite} = \frac{NOPAT}{\text{investiertes Vermögen}}$$

umformen zu

$$EVA = NOPAT - \text{Kapitalkostensatz} \cdot \text{investiertes Vermögen} ,$$

woraus die Betragsgleichheit der beiden Bewertungskonzepte des EVA erkennbar wird.

Im folgenden werden die grundlegenden Bestandteile des EVA und deren Ermittlung anhand von publizierten Jahresabschlußinformationen erläutert. Für Zwecke der internen Steuerung werden ferner die Treibergrößen zur Beeinflussung des EVA analysiert sowie die Möglichkeiten zur Einbindung dieses Konzepts in betriebliche Anreizsysteme diskutiert.

2. Komponenten des EVA

Zur Berechnung des EVA sind die drei Komponenten *Kapitalkostensatz*, *NOPAT* und *investiertes Vermögen* unternehmensspezifisch zu bewerten. Im folgenden wird diskutiert, wie diese Größen in der betrieblichen Praxis ermittelt werden können.

3.1 Bestimmung des Kapitalkostensatzes

Als *Kapitalkostensatz* wird im folgenden der Durchschnitt von Eigen- und Fremdkapitalkostensatz verwendet, wobei Eigen- und Fremdkapital als Bestandteile des Gesamtkapitals anhand ihres Marktwertes gewichtet werden (vgl. BÜHNER (1996a), S. 337; zur Abgrenzung des sog. „Entity Ansatzes“ vom „Equity Ansatz“ vgl. GÜNTHER (1997), S. 104f.).

Der *Eigenkapitalkostensatz* repräsentiert die Rendite, die der Anteilseigner erzielen würde, wenn er sein Geld in eine Alternativenanlage mit gleichem Risiko und gleichartiger Struktur des Zahlungsstromes investieren würde (vgl. BUSSE VON COLBE (1997), S. 278). Die Renditeerwartungen der Eigentümer sind um so höher, je größer das Risiko der Investition ist. Der Eigenkapitalkostensatz läßt sich auf Basis des „Capital Asset Pricing Model“ (CAPM) bestimmen. Dabei besteht die Zielsetzung des CAPM darin, für jede Kapitalanlage eine risikoangepaßte Renditeanforderung vorzugeben. Diese ergibt sich aus dem risikolosen Zinssatz r_f und einem Risikozuschlag. Für Anwendungen in der Praxis wird r_f häufig durch den Zinssatz langfristiger festverzinslicher Wertpapiere, z.B. zehnjähriger Bundesanleihen, approximiert. Das Risiko einer Kapitalanlage bewertet sich nach seiner Beziehung zum Marktportefeuille (vgl. grundlegend SHARPE (1964), S. 425ff.). Dabei wird der sog. Marktpreis des Risikos aus der Differenz zwischen der erwarteten Rendite aller risikobehafteten Anlagen r_M und dem risikolosen Zinssatz r_f ermittelt. Für den Aktienmarkt wird in der Praxis r_M durch die Rendite eines möglichst umfassenden Aktienportefeuilles (z.B. DAX, Dow Jones) approximiert. Multipliziert man den Marktpreis des Risikos mit dem Risikomaß einer Aktie β_i , das als systematisches Risiko bezeichnet wird und die Volatilität der Anlage i gegenüber dem Marktportefeuille anzeigt, so ergibt sich hieraus das marktspezifische Risiko. Da das unternehmensspezifische Risiko einer Investition vom Anleger durch Diversifikation zu reduzieren ist, beeinflußt nur die Höhe des systematischen, nicht diversifizierbaren Risikos die risikoadäquaten Renditeerwartungen r_i der Anteilseigner, wobei gewöhnlich ein linearer Zusammenhang unterstellt wird:

Eigenkapitalkostensatz = risikofreier Zins + (Marktrendite – risikofr. Zins) · systemat. Risiko
bzw.

$$r_i = r_f + (r_M - r_f) \cdot \beta_i$$

mit:

- r_i = erwartete Rendite einer Kapitalanlage i ;
- r_f = risikofreier Zinssatz;
- r_M = erwartete Rendite des Marktportefeuilles;
- β_i = systematisches Risiko.

Im *Fremdkapitalkostensatz* sollte der gewichtete Durchschnitt der Kapitalkosten aller Bestandteile des Fremdkapitals enthalten sein, die während des Planungshorizonts im Unternehmen gebunden sind (vgl. COPELAND / KOLLER / MURRIN (1994), S. 239f.). Im einzelnen

gelten für die Ermittlung der Fremdkapitalkosten folgende Empfehlungen: Die Kosten von Finanzschulden (Anleihen, Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten, Schuldscheindarlehen und sonstige Darlehen) resultieren aus dem während der Laufzeit vertraglich vereinbarten Zinssatz. Neben dem Zinsaufwand sind ggf. noch Disagios, evtl. Währungsverluste und Nebenkosten (Notargebühren, Bankprovisionen etc.) zu berücksichtigen (vgl. HERTER (1994), S. 90).

Bei kurzfristigen Rückstellungen (z.B. Kulanz- oder Steuerrückstellungen) sowie bei den von Kunden erhaltenen Anzahlungen wird der Ansatz zusätzlicher Fremdkapitalkosten nicht einheitlich beurteilt (befürwortend vgl. SCHWETZLER (1996), S. 456ff.; kritisch vgl. SCHNEIDER (1992), S. 368). Für Kapitalkosten von Pensionsrückstellungen könnte man in Deutschland vereinfachend den steuerrechtlich vorgeschriebenen Diskontierungssatz von 6 % ansetzen. Unter der Annahme, daß Pensionsrückstellungen aus zu thesaurierenden Gewinnbestandteilen gebildet wurden, würde der Kapitalkostensatz (vor Steuern) aufgrund der dadurch realisierten „Steuerstundung“ bei 8 - 9 % liegen (vgl. HAEGERT / SCHWAB (1990), S. 85ff. und DRUKARCZYK (1990), S. 333ff.).

Die Berechnung des Gesamtkapitalkostensatzes nach Steuern auf Basis des CAPM unter Berücksichtigung der Kapitalstruktur („weighted average cost of capital“ (WACC)) wird beispielhaft in Abbildung 1 dargestellt (vgl. O. V. (1997), S. 63). Insgesamt ergibt sich für den Hoechst-Konzern ein Kapitalkostensatz in Höhe von 9,4%. Zur Ermittlung der Fremdkapitalkosten wird vereinfachend der marginale langfristige Zinssatz für Industrieanleihen abzüglich des darauf entfallenden Steuervorteils auf Unternehmensebene verwendet (vgl. O. V. (1997), S. 63). Zum Vergleich: die Kapitalkostensätze (n. St.) des DaimlerChrysler-, Metro- und Siemens- Konzerns werden gegenwärtig auf 9,2%, 7,0% und 8,5% geschätzt (vgl. O. V. (1999a), S. 14, O. V. (1999b), S. 13 und O. V. (1998), S. 15).

Die beschriebene Vorgehensweise zur Ermittlung des Kapitalkostensatzes stellt aus verschiedenen Gründen nur eine vereinfachende Näherungslösung dar. Folgende Aspekte sind ergänzend zu berücksichtigen (vgl. im einzelnen DRUKARCZYK (1993), S. 251ff. sowie SCHNEIDER (1998), S. 1476ff.):

- Da mit dem CAPM nur das systematische Marktrisiko bewertet wird, stellen die ermittelten Eigenkapitalkosten nur eine Näherungslösung dar. Die Basisannahmen des CAPM (quadratische Risikonutzenfunktion der Anleger, Normalverteilung der Renditen) werden trotz gewisser Vorbehalte aus Praktikabilitätsgründen akzeptiert.
- Neben dieser modellimmanenten Kritik ist zusätzlich zu berücksichtigen, daß die Höhe des Beta-Faktors und der Risikoprämie stark von der Meßmethodik (z.B. Länge des Untersuchungszeitraums, verwendete Ersatzgröße für das Marktportefeuille) abhängt.

- Zur Ermittlung der Gewichte von Eigen- und Fremdkapitalkostensatz müßte der Marktwert des Gesamtkapitals bekannt sein. Genau diesen gilt es jedoch zu ermitteln. Zur Lösung des sog. Zirkularitätsproblems wird häufig eine Zielkapitalstruktur vorgegeben, deren Erreichung jedoch an eine detaillierte Finanzplanung gebunden ist.
- Bei deutschen Unternehmen wäre aufgrund des gespaltenen Körperschaftsteuersatzes für thesaurierte und ausgeschüttete Gewinne von gegenwärtig 40% bzw. 30% eine detaillierte Planung bezüglich zukünftiger Ausschüttungen erforderlich, um den Gesamtkapitalkostensatz nach Steuern zutreffend zu ermitteln.

Zinssatz für 10-jährige Bundesanleihen (risikofreier Zins) (incl. Korrektur für Steuergutschrift)		4,2 %
Beta-Faktor	1,1	
Risikoprämie (Marktrendite – risikofreier Zins)	6,0 %	+ 6,6 %
= Eigenkapitalkostensatz		10,8 %
Marginaler langfristiger Zinssatz für Industrieanleihen (Hoechst-Rating)		6,7 %
Steuervorteil aus Fremdkapital auf Unternehmensebene	40 %	- 2,7 %
= Fremdkapitalkostensatz		4,0 %
Eigenkapitalanteil am Marktwert des Gesamtkapitals	80 %	8,6 %
+ Fremdkapitalanteil am Marktwert des Gesamtkapitals	20 %	+ 0,8 %
= Gesamtkapitalkostensatz (nach Steuern)		9,4 %

Abb. 1: Ermittlung des Kapitalkostensatzes

3.2 Bestimmung von NOPAT und investiertem Vermögen

Neben dem Kapitalkostensatz sind zur Ermittlung des EVA als weitere Variablen noch die Ergebnisgröße NOPAT und das in der betrachteten Periode vorhandene investierte Vermögen zu bestimmen. Grundlage zur Berechnung dieser Größen sind Informationen aus den Jahresabschlüssen der Unternehmen, wobei bilanzpolitisch motivierte Verzerrungen soweit als möglich eliminiert werden.

Das in Höhe der Kapitalkosten „zu verzinsende“ *investierte Vermögen* ergibt sich durch entsprechende Anpassungen der Positionen des bilanziellen Vermögens (vgl. Abbildung 2; vgl. zu den Rechenschemata für investiertes Vermögen und NOPAT z.B. GÜNTHER (1997), S. 234f.; DIERKS / PATEL (1997), S. 53ff. oder YOUNG (1998), S. 9f.).

Das Schema in Abbildung 2 verdeutlicht auch die grundsätzliche Vorgehensweise zur Bestimmung des NOPAT („Net Operating Profit after Taxes“). Der in der GuV-Rechnung ausgewiesene Jahresüberschuß wird zunächst „vor Steuern“ ausgewiesen. Unter der

Prämisse einer vollständigen Eigenfinanzierung werden die Zinsaufwendungen hinzuaddiert, wobei die hieraus zusätzlich entstehenden Steuern (sog. „Tax-Shield“) korrigiert werden. Der sog. EBIT („Earnings before Interest and Taxes“) wird anschließend um verschiedene „Adjustments“ korrigiert, aus denen schließlich – nach Abzug von Steuern – der NOPAT resultiert.

Investiertes Vermögen	NOPAT
Umlaufvermögen	Jahresüberschuß
- kurzfristige (unverzinsl.) Verbindlichkeiten	+ Steuern
= Working Capital	= Jahresüberschuß (vor Steuern)
+ Anlagevermögen	+ Zinsaufwand (1 – Steuersatz)
= Netto-Vermögen	= Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT)
	+/- Adjustments (incl. Steueranpassungen)
+/- Adjustments (incl. Steueranpassungen)	= Net Operating Profit Before Taxes (NOPBT)
	- Steuern (pauschal)
= Investiertes Vermögen	= Net Operating Profit After Taxes (NOPAT)

Abb. 1: Ermittlung von investiertem Vermögen und NOPAT (schematisch)

Wie bereits angedeutet wurde, können für eine zutreffende Ermittlung des Unternehmenswertes neben der Saldierung von „buchhalterischen“ Größen weitere Anpassungen erforderlich sein, um die „wirtschaftliche“ Perspektive des (Kapital-)Marktes abzubilden. Die Konversion vom „Accounting Model“ zum „Economic Model“ des Unternehmens, mit der die Einflüsse bilanzpolitischer Maßnahmen, aber auch Inkompatibilitäten zu einem zahlungsstromorientierten Bewertungskalkül eliminiert werden sollen, läßt sich in vier Stufen zusammenfassen (vgl. HOSTETTLER (1997), S. 97ff.; ähnlich O’HANLON / PEASNELL (1998), S. 430ff.):

- Operating Conversion,
- Funding Conversion,
- Shareholder Conversion,
- Tax Conversion.

Ziel der „*Operating Conversion*“ ist der Ausweis von Erfolgs- und Vermögensgrößen, die zur Erwirtschaftung des betrieblichen Gewinnes zur Verfügung stehen. Folglich sind die Rechnungslegungsdaten um nicht-betriebliche Komponenten zu korrigieren. In der GuV-Rechnung wären daher mittels der sog. Erfolgsspaltung außergewöhnliche Aufwands- und Ertragskomponenten zu eliminieren (vgl. hierzu COENENBERG (1997), S. 337ff.). In gleicher Weise sind vom Bilanzvermögen die aktivierten, jedoch (noch) nicht-betrieblich gebundenen Komponenten, z.B. Anlagen im Bau, zu subtrahieren (vgl. HOSTETTLER (1997), S. 112ff.).

Im Mittelpunkt der „*Funding Conversion*“ steht die vollständige Erfassung aller Finanzierungsmittel. Neben den bereits in der Bilanz ausgewiesenen Finanzpositionen, z.B. verzinsliches Fremdkapital und Pensionsrückstellungen, sind folglich insbesondere die Leasing- und Mietverpflichtungen offenzulegen (vgl. HOSTETTLER (1997), S. 101).

Die Aktivierung von Miet- und Operating Leasing-Objekten ist beim Mieter bzw. Leasing-Nehmer nicht gestattet. Durch ein Adjustment bei der Ermittlung von investiertem Vermögen und NOPAT wird Operating Leasing beim Leasingnehmer wie ein Kauf behandelt. Ziel dieser Maßnahme ist die Verhinderung verdeckter Fremdfinanzierung durch Leasing zu Konditionen, die ungünstiger sind als die günstigsten Finanzierungsbedingungen auf Konzernebene. Hierzu wird der Barwert der Leasingverpflichtungen, also die mit dem Fremdkapitalkostensatz vor Steuern diskontierten zukünftigen Leasingraten, im investiertem Vermögen aktiviert. Gleichzeitig werden die Finanzierungskosten aus den Leasingraten durch Hinzurechnung zum EBIT eliminiert. Im NOPAT wirkt somit nur der Tilgungsanteil (Nicht-Zinsanteil) der Raten, der sich analog zum Kauf als Abschreibung interpretieren läßt.

Beim Adjustment für das sog. Recourse Leasing gilt die gleiche Vorgehensweise wie beim Operating Leasing. Dem investierten Vermögen wird der Barwert der künftigen Leasingansprüche zugerechnet, der NOPAT wird um eine Gutschrift in Höhe der Finanzierungskosten erhöht.

Im Rahmen des unechten Factoring („Recourse Factoring“) werden Forderungen aus Lieferung und Leistung zwar durch einen Factor übernommen, anders als beim echten Factoring verbleibt aber das Delkredererisiko, d.h. das Risiko des Forderungsausfalls, beim abtretenden Unternehmen. Wirtschaftlich betrachtet handelt es sich beim Recourse Factoring also um ein Kreditgeschäft. Das Adjustment dient der Offenlegung solcher verdeckten Kreditgeschäfte und der damit verbundenen Kreditrisiken. Hierzu wird die Veräußerung der Forderung zurückgenommen, indem sie bis Zahlungseingang im Geschäftsvermögen aktiviert wird und der als Aufwand verbuchte Abschlag auf die veräußerte Forderung dem Geschäftsergebnis hinzugerechnet wird.

Werden vom Unternehmen Kreditbürgschaften und –garantien vergeben, um beispielsweise im Rahmen der Absatzfinanzierung einem Abnehmer die günstige Kreditaufnahme zu ermöglichen, entstehen hieraus zusätzliche Risiken für den Garanten. Diese sind durch ein geeignetes Adjustment zu berücksichtigen. Hierzu wird der im Obligo stehende Betrag im investierten Vermögen aktiviert, während im NOPAT eine Gutschrift in Höhe des mit dem Fremdkapitalzins verzinsten Obligo-Betrags erfolgt. Im EVA wirkt somit nur die Differenz aus den jeweiligen Kapitalkosten (n. St.) und den Fremdkapitalzinsen (n. St.). Diese Vorgehensweise bewirkt, daß in Form von Kreditbürgschaften und –garantien übernommene Risiken, die nicht entsprechend kompensiert werden (d.h. zumindest in Höhe der auf den Obligo-

Betrag bezogenen Differenz von Kapitalkosten und Fremdkapitalzinsen), zu einer Verminderung des EVA führen.

Inhalt der sog. „*Shareholder Conversion*“ ist die Aktivierung von Aufwendungen, die zur nachhaltigen Erzielung des betrieblichen Gewinns erforderlich sind, obwohl sie im bilanziellen Vermögen gewöhnlich nicht enthalten sind. Hierzu gehören die nachträgliche Aktivierung und Abschreibung von FuE-Aufwendungen, von Aufwendungen für Restrukturierungen oder von „marktwertbildenden“ Vorlaufkosten (z.B. Anlaufverluste von Neuprodukteinführungen). Mit Hilfe dieser sog. „*Equity Equivalents*“ wird folglich der Buchwert des Eigenkapitals (näherungsweise) in dessen Marktwert transformiert (vgl. STEWART (1991), S. 112ff.). Ebenfalls dem investierten Vermögen zuzurechnen wären Reserven aus der Vorrätebewertung mit der LIFO- gegenüber der FIFO-Methode sowie pauschale Bewertungsabschläge bei Forderungen.

In der abschließenden „*Tax Conversion*“ (vgl. HOSTETTLER (1997), S. 102f.) werden analog zur Abgrenzung latenter Steuern für die vorgenommenen Vermögensanpassungen die zugehörigen Steuerbe- und -entlastungen vorgenommen. So führt z.B. die nachträgliche Aktivierung von FuE-Aufwendungen aufgrund der Besteuerung des höheren Ergebnisses bei einem Steuersatz von s nur zu einer Zunahme des Geschäftsvermögens in Höhe von $(1-s)$. Nach den Steueranpassungen der jeweils vorgenommenen Adjustments ist abschließend die tatsächliche (nicht anrechenbare) Steuerbelastung für den entstandenen „*Net Operating Profit Before Taxes*“ und damit die Berechnung des NOPAT vorzunehmen.

Auf Grundlage einer an den US-GAAP orientierten Rechnungslegung wurden bislang mehr als 120 verschiedene „Adjustments“ identifiziert, von denen jeweils ca. zehn für ein spezifisches Unternehmen relevant sind (vgl. STERN et al. (1995), S. 41). Falls die Bestimmung des investierten Vermögens bzw. NOPAT anhand von publizierten Jahresabschlussinformationen erfolgt, können durch einen externen Analysten nicht alle geforderten „Adjustments“, z.B. die Kapitalisierung von Vorleistungen, vollständig erfaßt werden. Hierfür wären zusätzliche Angaben, z.B. über Nutzungsdauer und Abschreibungsmethode erforderlich, die im allgemeinen nur in der internen Analyse verfügbar sind. Ferner wird zumindest bei einem Teil der „*Equity Equivalents*“ implizit unterstellt, daß bei deren marktlicher Verwertung (z.B. von FuE-Projekten) später tatsächlich eine Steigerung des Unternehmenswertes erreicht wird.

4. Verknüpfung von EVA- und FCF-Methode

Wie bereits ausgeführt wurde, kann der anhand des EVA-Konzepts ermittelte Wertbeitrag unter bestimmten Voraussetzungen in den Unternehmenswert überführt werden, der sich anhand der Summe der diskontierten zukünftigen Free-Cash-Flows ergibt. Im einzelnen ist erforderlich, daß beiden Methoden ein identischer Planungshorizont zugrunde gelegt wird und die Voraussetzungen des sog. Lücke-Theorems erfüllt sind (vgl. PFAFF / BÄRTL (1999), S. 97, STEINER / TEBROKE (1997), S. 148f., VOLKART / LABHART / SUTER (1998) sowie das Beispiel von STEWART (1991), S. 322f.). Dieses Theorem besagt – wie bereits ausgeführt – daß ein anhand von Einnahmen und Ausgaben berechneter Kapitalwert demjenigen aus periodisierten Erträgen und Aufwendungen entspricht, wenn die Periodenergebnisse jeweils um kalkulatorische Zinsen auf den Kapitalbestand der Vorperiode korrigiert werden (kritische Vorbehalte zur Erfüllbarkeit der Prämissen des Lücke-Theorems bei KÜPPER (1998), S. 529f.). Damit würde der Marktwertzuwachs (MVA) als Summe diskontierter zukünftiger EVAs dem Barwert der Free-Cash-Flows abzüglich des zu Beginn investierten Vermögens entsprechen (vgl. STEINER / TEBROKE (1997), S. 149):

$$\sum_t \frac{EVA_t}{(1 + \text{Kapitalkostensatz})^t} = \sum_t \frac{FCF_t}{(1 + \text{Kapitalkostensatz})^t} - \text{invest. Vermögen}$$

Anhand eines Beispiels werden die vorstehenden Überlegungen nochmals verdeutlicht: Betrachtet wird ein Konsortium in der Bauwirtschaft, das den Auftrag zum Bau einer Autobahn bekommen hat. Zu diesem Zweck gründen die Konsortialmitglieder ein eigenständiges Unternehmen. Dieses muß in der Nähe der Trasse eine Betonmischstation errichten. Das hierfür am 31.12.00 zu investierende Vermögen beträgt $iV = 2.500$ Geldeinheiten (GE). Nach fünf Jahren ist die Autobahn fertig. Die Betonmischstation kann nach Beendigung der Arbeiten an diesem Standort nicht mehr genutzt werden. Eine Verlagerung ist nicht möglich. Das Unternehmen hat also eine endliche, ex-ante determinierte Lebenszeit. Der Kapitalkostensatz betrage $k = 10\%$.

1. Die Bewertung des Unternehmens über den Ansatz des Economic Value Added berücksichtigt neben den Perioden-EVAs auch den Wert des investierten Vermögens zum Bewertungszeitpunkt. Zu Beginn ist der (Markt-)Wert des Betonmischwerkes gleich den Investitionsausgaben. Damit ergeben sich folgende Wertansätze für den EVA:

(in GE)	t = 0	t = 1	t = 2	t = 3	t = 4	t = 5
NOPAT	0	100	500	500	500	500
invest. Vermögen (Jahresanfang)	0	2.500	2.000	1.500	1.000	500
– Kapitalkosten (10%) auf iV	0	–250	–200	–150	–100	–50
= EVA _t	0	–150	+300	+350	+400	+450

Die Summe der diskontierten künftigen EVAs beläuft sich auf MVA = 927 GE. Der Unternehmenswert UW umfaßt neben dem Marktwertzuwachs (MVA) noch das investierte

Vermögen (iV_0) zum Zeitpunkt der Bewertung, also $UW = iV_0 + \sum_{t=1}^5 \frac{EVA_t}{1,1^t} = 3.427 \text{ GE}$.

2. Die Free-Cash-Flows (FCF) sind Ausgangspunkt für die Bewertung des Unternehmens auf Basis von Zahlungsüberschüssen nach Ersatz- und Erweiterungsinvestitionen (vgl. BÜHNER (1996a), S. 335). Die folgende Übersicht zeigt für die einzelnen Perioden die zugehörigen Free-Cash-Flows:

(in GE)	t = 0	t = 1	t = 2	t = 3	t = 4	t = 5
NOPAT	0	100	500	500	500	500
+ Abschreibung	0	+500	+500	+500	+500	+500
= FCF _t	-2.500	+600	+1.000	+1.000	+1.000	+1.000

Der Barwert der Free-Cash-Flows beträgt 927 GE und entspricht damit dem anhand des EVA-Konzepts ermittelten Wert. Addiert man hierzu das im Bewertungszeitpunkt vorhandene investierte Vermögen (iV_0), so erhält man als Marktwert wiederum $UW = 3.427 \text{ GE}$.

Trotz der inhaltlichen Kompatibilität des EVA- und des FCF-Konzeptes können sich in der praktischen Anwendung während der Projektlaufzeit unterschiedliche Schlußfolgerungen ergeben (vgl. GÜNTHER (1997), S. 237): In Phasen mit hohem Investitionsbedarf kann der FCF negative Werte aufweisen, während der EVA aufgrund der anteiligen Verrechnung von periodisierten Größen, z.B. Abschreibungen auf die Investitionen, cet. par. während der Planungsperioden betragsmäßig hiervon abweichen wird.

5. Beurteilung des EVA

Im folgenden soll analysiert werden, welche Vor- und Nachteile die Verwendung des EVA im internen Controlling gegenüber traditionellen Wertmaßstäben, z.B. Ergebnisgrößen oder Rentabilitätskennzahlen aufweist.

Die Steuerung eines Unternehmens über traditionelle Renditemaße, wie die Kapitalrentabilität, kann unter Umständen zu Fehlentscheidungen führen. Weist ein Unternehmen momentan eine hohe Kapitalrentabilität auf, besteht die Gefahr, daß wertsteigernde Maßnahmen unterlassen werden, wenn deren projektbezogene Rendite zwar über dem Kapitalkostensatz, jedoch unter der aktuellen Renditeziffer des Gesamtunternehmens liegt.

In den Stufen der jahresabschlußorientierten Ergebnisanalyse, wie z.B. dem „Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit“ oder dem „Jahresüberschuß“, sind lediglich die Finanzierungskosten für das Fremdkapital als Aufwand berücksichtigt. Der EVA erfaßt demgegenüber die gesamten Kapitalkosten, indem auch die anteiligen Kosten des Eigenkapitals in das Kalkül einbezogen werden. Damit berücksichtigt der EVA als Maßzahl für den Erfolg eines Unternehmens in einer Periode die spezifische Kapital- und Risikostruktur des jeweiligen Unternehmens. Ein positiver (negativer) EVA, der in diesem Zusammenhang auch als Überrendite interpretiert werden kann, ergibt sich, wenn der NOPAT über (unter) den Kapitalkosten des investierten Vermögens liegt. Im Gegensatz zu den traditionellen Rentabilitätskennzahlen sind z.B. über die kapitalmarktorientierte Bewertung der Eigenkapitalkosten zusätzlich die daraus resultierenden systematischen Risiken in das EVA-Konzept integriert, so daß wertschaffende (wertvernichtende) Aktivitäten über positive (negative) EVAs angezeigt werden. Daher wird der EVA im Unterschied zu Rentabilitätskennzahlen auch nicht als Prozentzahl, sondern als absolute Größe berechnet (zum Ausweis als relative Größe auf Basis des Geschäftsvermögens, der Wertschöpfung oder des (Netto-)Umsatzes vgl. HOSTETTLER (1997), S. 252ff.).

Bei der inhaltlichen Abgrenzung der EVA-Komponenten sind im Unternehmen durchaus spezifisch zu nutzende Spielräume vorhanden. Der Umfang der Anpassungen im investierten Vermögen und NOPAT, die mit den bereits erwähnten „conversions“ vollzogen werden, ist abhängig von den Normen, gemäß denen der Jahresabschluß erstellt wird. Nach den International Accounting Standards (vgl. IAS 38.45ff.) können z.B. die Aufwendungen für Entwicklung unter bestimmten, kumulativ zu erfüllenden, Voraussetzungen aktiviert werden. Damit stellen sie einen Bestandteil des bilanziellen Vermögens dar, aus dem – wie bereits beschrieben – das investierte Vermögen zur Ermittlung des EVA abgeleitet wird. Dieses Aktivierungswahlrecht nach IAS steht jedoch im direkten Widerspruch zu den Bilanzierungsvorschriften nach HGB und nach US-GAAP, bei denen bezüglich der Entwicklungsaufwendungen ein Aktivierungsverbot besteht (vgl. PELLENS (1999), S. 175 und 432f.).

Unabhängig von der verwendeten Rechnungslegungsnorm ist der Marktbezug der in den EVA-Komponenten enthaltenen Größen zu prüfen. In den internationalen Rechnungslegungsvorschriften, z.B. US-GAAP oder IAS, ist z.B. bei Wertpapieren die Bilanzierung zu höheren Marktwerten anstelle der historischen Anschaffungskosten (= handelsrechtliche Wertobergrenze) bereits möglich. Ansonsten führt das Konzept des EVA bei der Bestimmung von Unternehmenswerten aufgrund der im investierten Vermögen und NOPAT verwendeten Buchwerte trotz der oben beschriebenen Conversions zu mehr oder weniger großen Verzerrungen im Vergleich mit dem FCF-Ansatz (vgl. MENGELE (1999), S. 143).

Mit Blick speziell auf den Kapitalmarkt ist zu bedenken, daß bei Erreichen eines positiven EVA definitionsgemäß die gesamten Kapitalkosten eines Unternehmens verdient wurden, jedoch hieraus noch nicht gefolgert werden kann, daß die Renditeerwartungen der Anteilseigner, die sich in den Aktienkursen des betreffenden Unternehmens widerspiegeln, vollständig erfüllt wurden. Anhand vorliegender Kursänderungen, die i. e. S. den Marktwertzuwachs („Market Value Added (MVA)“) repräsentieren, der – wie bereits ausgeführt wurde – dem Barwert der zukünftigen EVAs entspricht, können die mindestens zu erwirtschaftenden Überrenditen berechnet werden, die künftig notwendig sind, um den Erwartungen der Anteilseigner zu entsprechen. Falls positive EVAs realisiert (und damit die Kapitalkosten verdient) werden, deren Wert jedoch geringer (höher) ist als die von den Anteilseignern erwartete Rendite, würden hieraus korrespondierende Anpassungen der Aktienkurse resultieren (vgl. die Beispiele von RAPPAPORT (1999), S. 98). Es ist ferner möglich, daß Unternehmen mit einem aktuell positiven (negativen) EVA gleichzeitig einen negativen (positiven) Marktwertzuwachs aufweisen. Diese Effekte beruhen auf Erwartungsänderungen der Kapitalgeber, die i.d.R. bei der Berechnung der EVAs unberücksichtigt bleiben. Empirisch läßt sich daher ein positiver Zusammenhang zwischen EVA und Aktienrenditen nicht nachweisen (vgl. RICHTER / HONOLD (2000), S. 273).

Neben den skizzierten Problemen bei der inhaltlichen Abgrenzung bzw. Interpretation der EVA-Kennzahl wird häufig deren Einperiodigkeit und die deshalb eingeschränkte, periodenübergreifende Steuerungsperspektive kritisiert (vgl. PELLENS et al. (1998), S. 901). Positiv ist gleichwohl einzuschätzen, daß Auswirkungen von Maßnahmen auf den Unternehmenswert mit dem EVA-Konzept unmittelbar transparent gemacht und zumindest einperiodisch relevante Ansatzpunkte zur Wertsteigerung (sog. „Werttreiber“) abgeleitet werden können (vgl. GÜNTHER (1997), S. 237f.). Dieser Aspekt wird im folgenden noch näher erläutert.

6. Treibergrößen des EVA

Die Formel zur Ermittlung des EVA läßt die wichtigsten Ansatzpunkte zur Wertsteigerung erkennen:

$$EVA = NOPAT - \text{Kapitalkostensatz} \cdot \text{investiertes Vermögen} .$$

Einerseits kann eine Erhöhung des NOPAT und andererseits eine Reduzierung des investierten Vermögens und der Kapitalkostensätze zu einer Erhöhung des EVA führen (vgl. im einzelnen Abbildung 3). Zwar beeinflußt z.B. auch die Höhe der Steuersätze oder der Kapitalmarktzins den EVA, jedoch soll hier der EVA als internes, geschäftsbezogenes Steuerungskonzept betrachtet werden, so daß diese beiden Größen nicht als vorrangige Gestaltungsparameter angesehen werden (vgl. HOSTETTLER (1995), S. 310).

Die Optimierung des investierten Vermögens vollzieht sich im Unternehmen durch Maßnahmen des „*Asset Management*“. Über den Verkauf nicht mehr benötigter Produktionsanlagen, Verringerung des Vorratsvermögens, Verkürzung der Zahlungsziele sowie Durchsetzung von Kundenanzahlungen kann das jeweils gebundene Vermögen verringert werden. Daraus resultiert ceteris paribus eine Steigerung des EVA.

Zum anderen bieten sich Ansatzpunkte durch „*Profit Management*“, das auf die Steigerung des NOPAT zielt. In diesem Zusammenhang sind Maßnahmen wie die Reduzierung der Einstandspreise, Optimierung des produktspezifischen Preis-Leistungsverhältnisses oder Outsourcing von Dienstleistungen, die nicht zu den Kernkompetenzen des Unternehmens gehören, auf ihre spezifische Relevanz zu prüfen.

Falls das investierte Vermögen und der NOPAT als Bestimmungsgrößen des EVA im Unternehmen getrennt nach Produktbereichen, Kundengruppen oder Betriebseinheiten bewertet werden können, so ließen sich damit korrespondierend produkt-, kunden- bzw. funktionsspezifische EVAs separat voneinander ausweisen (vgl. HUBBELL (1996), S. 27 und 29). Allerdings dürften Verbundeffekte, z.B. bei der Nutzung des Vermögens, mitunter nur schwierig eliminierbar sein.

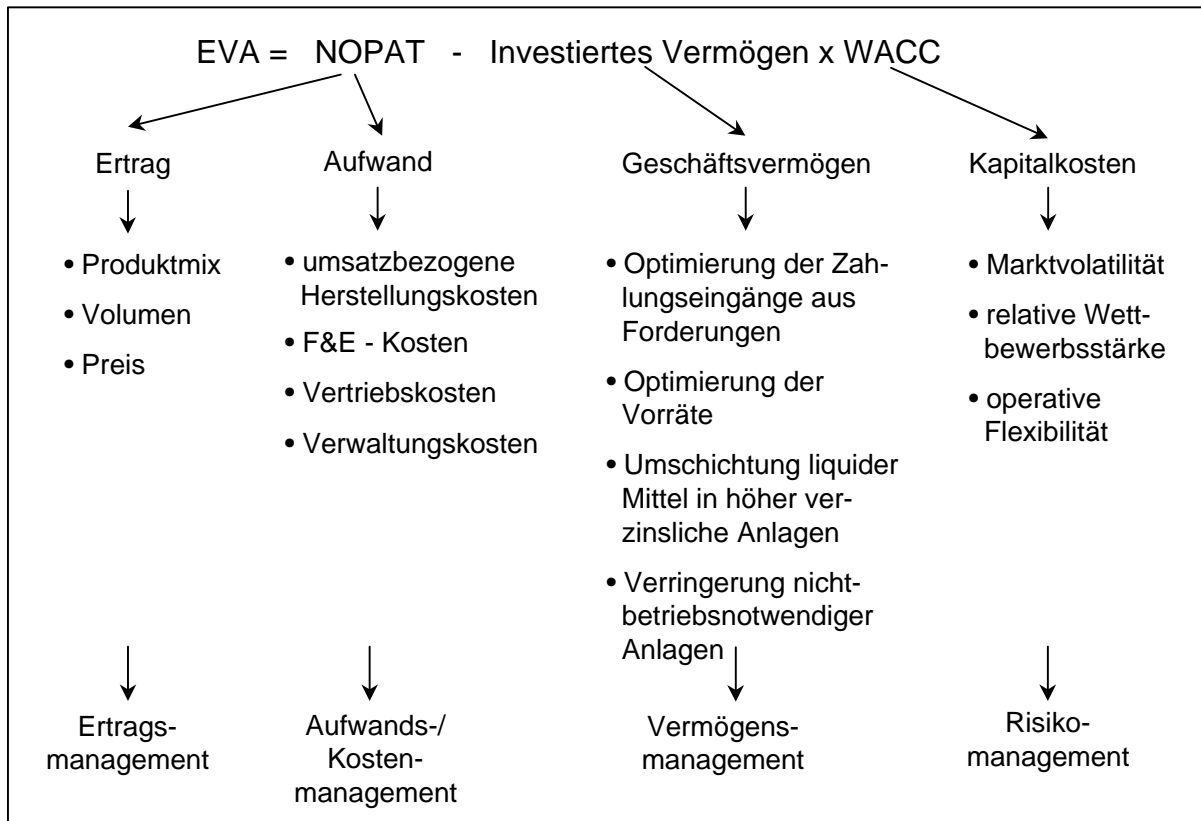


Abb. 2: EVA-Treibergrößen

Neben der beschriebenen, eher an buchhalterischen bzw. finanziellen Größen orientierten Struktur der EVA-Treiber, wird in jüngster Zeit noch eine andere, alternativ oder komplementär zu verwendende Perspektive für die Analyse der wichtigsten Ansatzpunkte zur Wertsteigerung diskutiert. Unter dem Oberbegriff des sog. „Intellectual Capital“ werden die Ressourcen zusammengefaßt, die für die nachhaltige Wertschaffung im Unternehmen benötigt werden. Bildlich gesprochen (vgl. MOURITSEN (1998), Abb. 1, S. 476): der gesamte Unternehmenswert repräsentiert einen Baum, dessen Früchte („finanzieller Unternehmenswert“) nur geerntet werden können, wenn ausreichende Wurzeln („intellektueller Unternehmenswert“) vorhanden sind. Der intellektuelle Unternehmenswert enthält als wichtigste Komponenten (1) den Wert des Humankapitals („Human Capital“), (2) die Werte von Kundenbeziehungen („Customer Capital“) und (3) den Wert aller übrigen prozeß- und innovationsbezogenen Organisationskompetenzen („Organization Capital“). Zur Wertsteigerung sind die Bestandteile des intellektuellen Unternehmenswerts mittels nicht-finanzieller Kennzahlen zielkonform zu beeinflussen (vgl. MOURITSEN (1998), S. 477): Für das „Human Capital“ wären z.B. die Mitarbeiterzufriedenheit, Krankheitstage oder das Fluktuationsverhalten eine geeignete Treibergröße. Für das „Customer Capital“ wären die Kundenzufriedenheit oder der Anteil der Stammkunden entsprechende Indikatoren, während die zielkonforme Entwicklung des „Organization Capital“ mittels der erreichten Reduzierung von Durchlaufzeiten, Verbesserungen in der Prozeßqualität oder Vereinfachung von

Prozessen fortlaufend überwacht werden könnte. Die beispielhafte Auswahl an relevanten nicht-finanziellen Kennzahlen zeigt die inhaltliche Nähe des „Intellectual Capitals“ zum Konzept der sog. „Balanced Scorecard“. Darin werden Indikatoren aus dem Finanzbereich sowie die Analyseperspektiven „Kunde“, „Prozesse“ und „Innovations- / Wachstumspotentiale“ mittels geeigneter nicht-finanzieller Steuerungsgrößen abgebildet. Zur Erschließung von Wertsteigerungspotentialen kann man sich im einzelnen an folgenden Leitfragen orientieren (vgl. ähnlich bereits KAPLAN / NORTON (1992), S. 72):

- Wie sehen die Kunden das Unternehmen?
- Welche Anforderungen ergeben sich daraus für die Geschäftsprozesse?
- Welche Innovations- und Wachstumspotentiale sind hierfür erforderlich?

Anhand dieser Perspektiven sollen Ziele vereinbart werden, die positiv auf den EVA wirken und von Mitarbeitern in unterschiedlichen Organisationsebenen beeinflussbar sind.

Innerhalb der „Kundenperspektive“ wird ermittelt, wie die vom Unternehmen angebotenen Leistungen aus Kundensicht beurteilt werden. Die verwendeten Kennzahlen beziehen sich z.B. auf Lieferzeit, Produkt- und Servicequalität sowie Angebotspreise. Bei den „internen Geschäftsprozessen“ sind wesentliche Faktoren z.B. Durchlaufzeiten, Prozeßqualität und -produktivitäten oder Fehlzeiten des Personals. Die „Innovations- und Wachstumsperspektive“ schließlich zeigt die Verbesserungsfähigkeit des Unternehmens, z.B. durch das Durchschnittsalter der Produkte, den Umsatzanteil der Neuprodukte oder die Reduzierung von Fehllieferungen.

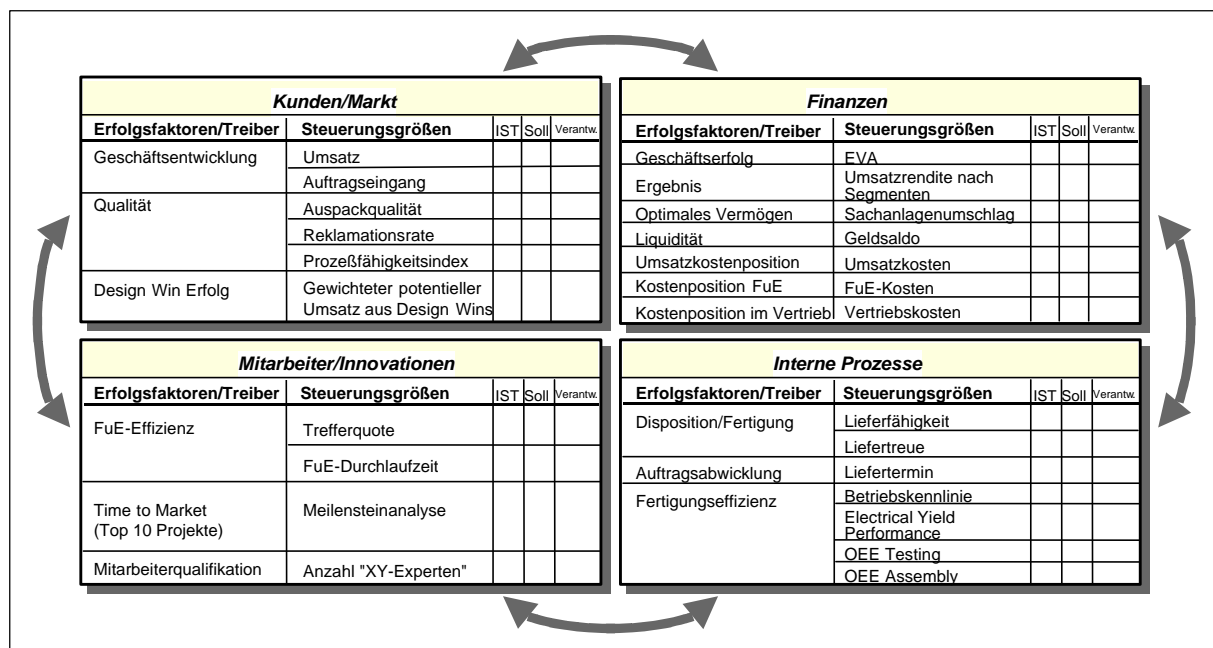


Abb. 4: Beispiel für eine Scorecard (Quelle: Siemens)

In Verbindung mit Kennzahlen in der „Finanzperspektive“, die durch die Entwicklung der EVA-Komponenten dominiert wird, resultiert aus den genannten Überlegungen jeweils eine geschäftsspezifische Scorecard (vgl. Abbildung 4). Darin sollten vereinbarte Zielwerte, die bereits realisierten Istwerte und der bzw. die jeweils Verantwortliche(n) dokumentiert werden.

Die hier beschriebenen Steuerungsgrößen sollten nach Möglichkeit über einen sog. „finanziellen Treiberbaum“ mit der Bilanz und GuV-Rechnung verknüpft werden (vgl. im einzelnen Abbildung 5). Daraus resultiert eine Systematisierung der Ansatzpunkte für wertsteigernde Maßnahmen, da z.B. eine Verbesserung der Produktivität und Qualität oder Verkürzung der Durchlaufzeiten (zumindest indirekt) Auswirkungen auf die Positionen in der Bilanz bzw. GuV-Rechnung haben dürfte. Als Problem verbleibt dabei die Behandlung gegenläufiger Entwicklungen bei verschiedenen Kennzahlen sowie die Schwierigkeit, Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge gleichsam definitorisch zu fundieren (vgl. zur empirischen Evidenz in der zeitlichen Entwicklung von Treibergrößen in Scorecards PFAFF / KUNZ / PFEIFFER (2000), S. 42ff.).

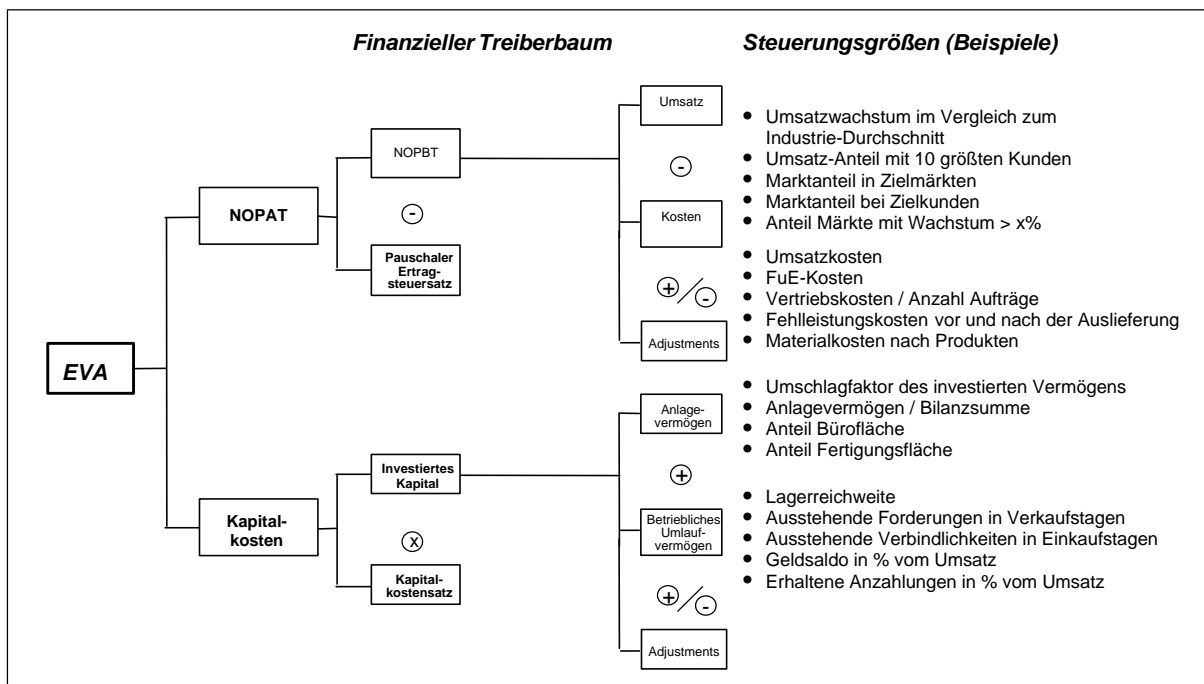


Abb. 5: EVA-Treiberbaum

Für die laufende Steuerung der identifizierten monetären und nicht-monetären Treibergrößen ist ggf. eine Anpassung des Berichtswesens im Unternehmen erforderlich. Insbesondere Kennzahlen mit großer Bedeutung auf die Höhe des EVA und hoher Beeinflussbarkeit im Unternehmen sollten hierbei im Vordergrund stehen (vgl. Weber / Schäffer (1999), S. 286).

Um Mitarbeiter für die Durchführung von Maßnahmen zur Steigerung des Unternehmenswertes zu motivieren, werden vielfach (zusätzlich) sog. Anreizsysteme implementiert, deren grundlegende Gestaltung im nächsten Abschnitt erläutert wird.

7. EVA und MVA als Bemessungsgrundlage in Anreizsystemen

Die Gestaltung von Anreizsystemen wird vielfach im Kontext der sog. Prinzipal-Agent-Theorie diskutiert. Dabei wird für Delegationsbeziehungen modelltheoretisch untersucht, auf welche Weise z.B. eine Belohnung gewährt werden soll, damit der Entscheidungsträger (Agent) in Delegationsbeziehungen seine eigenen Interessen im Einklang mit den Zielen des Auftraggebers (Prinzipals) verfolgt (vgl. grundlegend EWERT / WAGENHOFER (1997), S. 413f.). Durch ein Anreizsystem soll sichergestellt werden, daß eine vereinbarte Leistung aus Sicht des Auftraggebers zielkonform ausgeführt wird. Nach der Leistungsvereinbarung zwischen Prinzipal und Agent liegen zwei sog. Informationsasymmetrien vor (vgl. BREID (1995), S. 824): Der Agent hat einen Informationsvorsprung über die Bedingungen, unter denen die geforderte Leistung zu erbringen ist („hidden information“). Außerdem erfährt der Prinzipal zwar das Ergebnis der vom Agenten vorgenommenen Handlungen, jedoch nicht dessen Anstrengungsniveau bei der Leistungserstellung („hidden action“). Somit trägt er das Risiko von opportunistischem Verhalten des Agenten („moral hazard“). Dieses soll durch die Implementierung von geeigneten Anreizsystemen minimiert werden.

Anreizsysteme sind allgemein durch die *Art der Belohnung*, die gewährt werden soll (finanzielle Belohnung, z.B. Gehaltserhöhung oder einmalige Prämienzahlung), die *Bemessungsgrundlage*, von der die Belohnung abhängt (z.B. Erhöhung des Umsatzes oder Unternehmenswertes) sowie die *Prämienfunktion*, die den funktionalen Zusammenhang zwischen Belohnung und Bemessungsgrundlage angibt (z.B. linearer oder exponentieller Verlauf), zu beschreiben (vgl. LAUX (1992), Sp. 112f.).

Anhand eines Beispiels sollen zwei verschiedene Ansätze für ein EVA-orientiertes Anreizsystem im Rahmen des Projektcontrolling vorgestellt werden. Derartige Überlegungen besitzen insbesondere vor dem Hintergrund unterschiedlich langer Projektlaufzeiten praktische Relevanz. Als Bemessungsgrundlage des Anreizsystems fungiert im folgenden der MVA des Gesamtprojektes. Es erfolgt eine ausschließlich finanzielle Belohnung in Höhe von 15 % des MVA des Gesamtprojektes.

Betrachtet wird ein Projekt, für das nach einer Investition von $iV = 2.000$ Geldeinheiten (GE) in der Periode t_0 in den drei folgenden Perioden zusätzliche EVA's gemäß nachfolgender

Zahlungsreihe zu erwarten sind. Der Bereichsleiter (Prinzipal P) möchte dieses Projekt durchführen, sieht sich aber nicht in der Lage, die erforderliche Arbeitsleistung selbst zu erbringen. Deshalb wird diese Aufgabe an einen Mitarbeiter (Agent A) delegiert. In t_0 muß A die Abwicklung der Investition (Beschaffung des Vermögens) betreuen, wobei angenommen wird, daß noch kein EVA entsteht (vgl. Abbildung 4). Der Kapitalkostensatz (WACC) betrage $k = 10\%$.

Aus der in Abbildung 4 gezeigten Zahlungsreihe der EVA's resultiert ein Marktwertzuwachs

$$\text{von MVA} = \sum_{t=1}^3 \frac{\text{EVA}_t}{(1+k)^t} = 4.064,61 \text{ GE.}$$

Annahmegemäß erhält der Agent A während der Projektlaufzeit eine Prämie von 15 % auf den jeweils realisierten EVA einer Periode. Bezogen auf den gesamten MVA des Projektes entspricht dies in t_0 einem Barwert von $4.064,61 \cdot 0,15 = 609,69 \text{ GE}$. Die für die Gestaltung des Anreizsystems vereinfachend angenommene proportionale Abhängigkeit der Höhe der Entlohnung vom periodenbezogenen EVA führt zu der in Abbildung 4 dargestellten Zahlungsreihe für die Prämienzahlung.

(in GE)	t_0	t_1	t_2	t_3
IV	2.000			
EVA	0	1.000	2.000	2.000
Prämie (15 %)	0	150	300	300

Abb. 6: Prämienzahlungsreihe des Projektes bei proportionaler Entlohnung

Bei einem Kalkulationszinssatz von $k = 10\%$ beträgt der Barwert der Prämienzahlungen zum Zeitpunkt $t_0 = 609,69 \text{ GE}$. Als problematisch erweist sich hier die Periode t_0 . Dem Einsatz des Agenten A steht keine Entlohnung gegenüber. A wird das Projekt also nur übernehmen, wenn er es bis zum Ende der Projektlaufzeit betreuen kann und so den gesamten Wertzuwachs anteilig vergütet bekommt. Dazu muß ex-ante ein Vertrag zwischen A und dem Prinzipal P geschlossen werden, der P für die gesamte Projektlaufzeit an A bindet.

Unter Berücksichtigung einer asymmetrischen Informationsverteilung zwischen A und P kann P aber zum Zeitpunkt t_0 nicht feststellen, ob A für die Betreuung des Projekts geeignet ist. Außerdem erbringt A „Vorleistungen“ in t_0 , denen in t_0 keine Prämienzahlungen gegenüber stehen. Um diese Einschränkungen zumindest teilweise zu eliminieren, sind Anpassungen bei der Form der Belohnung im Anreizsystem vorzunehmen.

Eine Möglichkeit zur Modifizierung der Entlohnung bietet die Transformation der Prämie in Annuitäten bei rollierender Ermittlung des EVA (zu einer ähnlichen Vorgehensweise für

marktwertorientierte Bemessungsgrundlagen vgl. KÜPPER (1998), S. 532f. und grundlegend für Kapitalwerte von Investitionsprojekten in Profit-Centers vgl. KAH (1994), S. 138ff.).

Für die insgesamt prognostizierte Projektdauer von vier Perioden kann der Barwert der Prämienzahlung von 609,69 GE in eine Annuität a umgeformt werden:

$$a = 609,69 \cdot \frac{(1+0,10)^4 \cdot 0,10}{(1+0,10)^4 - 1} \cdot \frac{1}{(1+0,10)} = 174,85 \text{ GE}$$

Der Prinzipal gewährt also dem Agenten in der Periode t_0 einen „Prämienvorschuß“ in Höhe von 174,85 GE. Damit kann für das Projekt ein Finanzplan aufgestellt werden (vgl. Abbildung 5).

(in GE)	t_0	t_1	t_2	t_3
iV	2.000			
EVA	0	1.000	2.000	2.000
MVA	4.064,61			
Prämie (15 %)	609,69			
Prämienannuität	174,85	174,85	174,85	174,85

Abb. 7: Finanzplan des Projektes in Periode t_0

Bei diesem Anreizsystem wird der Agent schon von Beginn des Projektes an für seine Arbeit entlohnt. Bei der rollierenden Ermittlung des EVA erweisen sich für das Beispiel die Perioden t_2 und t_3 als Problemfälle. In beiden Perioden wird A geringer entlohnt als der Anteil von 15 % vom geschaffenen EVA der Periode. Wenn es für den Agenten A alternative Betätigungsmöglichkeiten mit einer zur eigenen Performance proportionalen Entlohnung gibt, wird A versuchen, das Projekt nach der Periode t_1 zu verlassen und sich alternativen Aufgaben zuzuwenden. Auch bei dem auf der rollierenden Ermittlung des EVA basierenden Anreizsystem ist also ein ex-ante Vertrag zwischen A und P erforderlich. Darin muß sich A in dem Vertrag für die gesamte Projektlaufzeit an P binden.

Da das Anreizsystem auf Basis der rollierenden Ermittlung des EVA auf Plandaten basiert, ist noch zu untersuchen, wie sich Abweichungen von der Planung auf die Entlohnung auswirken. Dazu sei nun angenommen, daß der Agent entgegen der ursprünglichen Projektplanung bis zur Periode t_2 nur EVAs von jeweils 1.000 GE realisieren konnte (vgl. Abbildung 6).

(in GE)	t ₀	t ₁	t ₂	t ₃
iV	2.000			
EVA		1.000	1.000	2.000

Abb. 8: Modifizierte Zahlungsreihe des Projektes

Bei einem Kalkulationszins $k = 10\%$ ergibt sich aus der modifizierten Zahlungsreihe ein Marktwertzuwachs von $MVA = 3.238,17$ GE. Die vereinbarte Prämie in Höhe von 15% beträgt $485,73$ GE. Gegenüber der Ausgangssituation resultiert daraus eine negative Prämienabweichung in Höhe von $485,73 - 609,69 = -123,96$ GE. Diese ist als Annuität a' auf die noch verbleibenden prognostizierten Perioden t_2 und t_3 der Projektdauer zu verteilen:

$$a' = -123,96 \cdot (1 + 0,10)^2 \cdot \frac{(1 + 0,10)^2 \cdot 0,10}{(1 + 0,10)^2 - 1} \cdot \frac{1}{(1 + 0,10)} = -78,57 \text{ GE.}$$

Die Annuität a' vermindert die an den Agenten zu leistende Prämienzahlung in der Periode t_2 sowie das Prämien Guthaben des Agenten in t_3 auf Beträge von jeweils $174,85 - 78,57 = 96,28$ GE. Die in Periode t_2 erforderlichen Anpassungen der Zahlungen zeigt der modifizierte Finanzplan (vgl. Abbildung 7).

(in GE)	t ₀	t ₁	t ₂	t ₃
iV	2.000			
EVA		1.000	1.000	2.000
MVA	3.238,17			
Prämie (15 %)	485,73			
Prämie (geplant)	609,69			
Prämiendifferenz ΔP	-123,97			
Annuität von ΔP			-78,57	-78,57
gezahlte Prämie	174,85	174,85	96,28	96,28

Abb. 9: Modifikation des Finanzplans des Projektes in Periode t_2

Am Ende des Planungshorizonts (hier: Periode t_3) entspricht der Barwert der gezahlten Prämien den zugesagten 15% des MVA (in t_0).

Nun sei angenommen, daß der Agent die aus der Periode t_2 bekannte Planvorgabe für die Periode t_3 in Höhe von 2.000 GE mit einem tatsächlichen EVA von 3.000 GE übertroffen hat (vgl. Abbildung 8).

(in GE)	T ₀	t ₁	t ₂	t ₃
iV	2.000			
EVA		1.000	1.000	3.000

Abb.10: Realisierte Zahlungsreihe des Projektes

Bei einem Kalkulationszins $k = 10\%$ ergibt sich aus der realisierten Zahlungsreihe des Projektes ein Marktwertzuwachs von $MVA = 3.989,48$ GE. Unter der Annahme, daß der Agent wiederum eine Prämie von 15% auf den MVA erhält, muß auf Basis des neu berechneten MVA eine Zahlung in Höhe von $3989,48 \cdot 0,15 = 598,42$ GE erfolgen. Gegenüber der bisher ausgewiesenen Prämie von $485,73$ GE ist folglich in der Periode t_3 eine entsprechende Prämienanpassung zugunsten des Agenten durchzuführen.

Die in der Periode t_0 auszuweisende positive Prämienabweichung in Höhe von $598,42 - 485,73 = 112,69$ GE muß man deshalb auf die Endperiode des Planungshorizontes aufzinsen. An den Agenten sind – neben dem noch vorhandenen Guthaben in Höhe von $96,28$ GE – zusätzlich $112,69 \cdot (1+0,10)^3 = 149,99$ GE und somit insgesamt $246,27$ GE auszusahlen (vgl. Abbildung 9).

(in GE)	t ₀	t ₁	t ₂	t ₃
iV	2.000			
EVA		1.000	1.000	3.000
MVA	3.989,48			
Prämie (15 %)	598,42			
Prämie (geplant)	485,73			
Prämiendifferenz ΔP	112,69			
Endwert von ΔP				149,99
gezahlte Prämie	174,85	174,85	96,28	246,27

Abb.11: Finanzplan nach Beendigung des Projektes

Der Barwert aller Prämienzahlungen an den Agenten entspricht der Prämie auf die nach Durchführung des Projektes jeweils tatsächlich realisierten Veränderungen des MVA. Letztere lassen sich am Ende des Planungshorizonts anhand der im Zahlungsstrom enthaltenen Istwerte sicher berechnen. Möglichkeiten zur Manipulation ergeben sich für den Agenten während der Durchführung eines Projektes lediglich aus zeitlichen Verschiebungen der geplanten EVAs. Damit bietet sich eine Möglichkeit, den Zeitpunkt von Prämienzahlungen innerhalb des Planungshorizontes zu beeinflussen.

Wie das beschriebene Beispiel verdeutlicht, werden die ursprünglichen Planwerte mit fortschreitender Projektdauer sukzessive durch Istwerte ersetzt. Für die nach dem Entscheidungszeitpunkt in zukünftigen Perioden zu leistenden Prämienzahlungen bildet man

deshalb ein Guthaben, das mittels einer rollierenden Kontrollrechnung ständig an die Annuitäten der tatsächlich im Projekt realisierten EVAs anzupassen ist. In abgelaufenen Perioden zu hoch bzw. zu niedrig bemessene Prämienannuitäten werden mit dem Prämieguthaben des Agenten verrechnet. Rückzahlungen an den Prinzipal erscheinen dann erforderlich, wenn die Istwerte so weit unter den Planwerten liegen, daß das vorhandene Prämieguthaben nicht mehr die notwendige Prämienkürzung deckt. Sollte dieser Fall eintreten, könnte eine Reduzierung seines Grundgehalts oder das Einbehalten zukünftiger Erhöhungen des Grundgehalts die vom Agenten zu leistenden Rückzahlungen amortisieren. Rückzahlungen würden sich nur dann nicht mehr einfordern lassen, wenn der Agent zum Kontrollzeitpunkt bereits das Unternehmen verlassen hat. Durch den ex-ante geschlossenen Vertrag ist der Agent jedoch für den gesamten Planungshorizont an das Unternehmen gebunden, so daß sich hieraus keine Risiken für den Prinzipal ergeben.

Zusammenfassend können beide Entlohnungssysteme vereinfacht graphisch wie folgt veranschaulicht werden (vgl. Abbildung 10). Dabei wird der Übersichtlichkeit halber von dem in Abbildung 4 und Abbildung 5 dargestellten Projektverlauf ausgegangen, bei dem sich geplante und realisierte Werte für den EVA entsprechen. Während bei proportionaler Entlohnung ein Anteil von 15 % des geschaffenen EVA einer Periode (Säulen) ausgezahlt wird, erfolgt bei rollierender Ermittlung des EVA eine Prämienzahlung in Höhe der Annuität a (gestrichelte Linie).

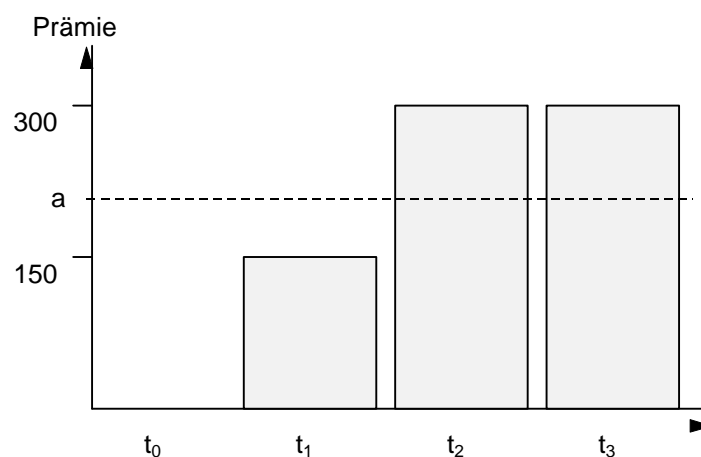


Abb. 32: Vergleich der zwei Anreizsysteme

Während das auf der proportionalen Prämienermittlung basierende System eine Entlohnung entlang der periodenspezifischen Projektperformance ermöglicht, stellt das auf Basis der rollierenden Ermittlung des EVA entlohnende System einen gleichmäßigeren Zahlungsstrom für den Agenten A sicher. Der Barwert der geleisteten Prämienzahlungen ist für beide Fälle identisch (609,69 GE bei $k = 10\%$). Bei proportionaler Entlohnung erfolgt für den Einsatz von

A in t_0 keine Vergütung. Der Agent A wird in diesem Fall nur zur Mitarbeit bereit sein, wenn er das Projekt längerfristig betreuen kann. Umgekehrt ist bei rollierender Anpassung der Prämienzahlung die Prämie in t_2 und t_3 niedriger als der 15 %-Anteil am realisierten EVA. Der Agent wird, so er alternative Beschäftigungsmöglichkeiten sieht, das Projekt nur dann nicht nach t_1 verlassen, wenn er längerfristig an das Projekt gebunden wird.

Sowohl die proportionale Entlohnung gemäß der Projektperformance als auch die rollierende Anpassung der Prämienzahlungen weisen also Perioden auf (t_0 bzw. t_2 und t_3), in denen A keinen Anreiz hat, das Projekt fortzuführen. Beide untersuchten Anreizsysteme erfordern deshalb eine an die Projektdauer gebundene Laufzeit des Vertrages. Die Auswahl des geeigneten Anreizsystems kann dabei u. a. anhand der Nutzenpräferenzen des Agenten erfolgen. Wie das Beispiel angedeutet hat, kann bei gleicher Gesamtpremie die Höhe der periodenbezogenen Prämienzahlungen variieren. Diese werden durch die Höhe der jeweiligen EVAs determiniert, welche vom Agenten in Abhängigkeit von seinen individuellen Präferenzen beeinflusst werden können. Hierzu eignen sich insbesondere die Methoden zur Verrechnung von Abschreibungen, die sich als nicht-zahlungswirksamer Aufwand wesentlich auf die Höhe des EVA und die damit verbundenen Periodenprämien auswirken (vgl. BALDENIUS / FUHRMANN / REICHELSTEIN (1999), S. 55ff. und CRASSELT / PELLENS / SCHREMPER (2000), S. 75ff.).

Die bislang beschriebenen Szenarien innerhalb eines bestimmten Projektes decken noch nicht das gesamte Spektrum möglicher Entscheidungssituationen ab. Bei dem in aller Regel begrenzten Finanzmittelbudget besteht zusätzlich das Auswahlproblem zwischen verschiedenen Investitionsprojekten. Falls a) die Projektalternativen durch voneinander abweichende Zahlungsstrukturen gekennzeichnet sind oder b) der individuelle Planungshorizont eines Managers von der geplanten Projektlaufzeit abweicht, kann eine aus Sicht des Gesamtunternehmens optimale wertorientierte Steuerung auf Grundlage des EVA mißlingen (vgl. ausführlich die Beispiele von PFAFF / BÄRTL (1999), S. 108ff.).

8. Beurteilung von EVA-orientierten Anreizsystemen

Bezüglich der Gestaltung von Anreizsystemen werden bestimmte Merkmale gefordert, die sich in drei Kategorien zusammenfassen lassen (vgl. grundlegend z.B. COENENBERG (1999), S. 578f.): Anreizkompatibilität, Kommunikationsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit.

Zunächst ist die **Anreizkompatibilität** eines Anreizsystems zu überprüfen. In diesem Zusammenhang ist einerseits zu untersuchen, ob das Anreizsystem zielkongruent und maßgenau ist. Mit dem Kriterium der *Zielkongruenz* wird geprüft, inwieweit eine positive (negative) Veränderung der projektbezogenen EVAs und damit der Bemessungsgrundlage im Anreizsystem zu einem höheren (niedrigeren) Wert des Gesamtunternehmens führt. Probleme können dann auftreten, falls der EVA in einzelnen Perioden negativ wird, der

gesamte MVA eines Projektes jedoch noch einen positiven Wert aufweist. Hier würde trotz des negativen EVA noch keine Wertvernichtung aus Sicht des Gesamtunternehmens vorliegen (vgl. WAGENHOFER (1998), S. 15). Ferner ist problematisch, wenn die im MVA enthaltenen positiven oder negativen Erwartungen der Kapitalgeber durch konträre Verläufe der periodenspezifischen EVAs widerspiegelt werden. Das Kriterium der *Maßgenauigkeit* zielt darauf ab, inwieweit der EVA eindeutig bzw. objektiv ermittelt werden kann, d.h. möglichst keine Ermessensspielräume bei der Berechnung der notwendigen Größen bestehen. Da der EVA größtenteils mit nachvollziehbar definierten Größen der externen Rechnungslegung berechnet wird, ist diese Bedingung der Anreizkompatibilität in einem Unternehmen gewöhnlich erfüllt. Einschränkungen können sich jedoch aus dem Umfang der spezifisch vorgenommenen „conversions“ ergeben, so daß Vergleiche des EVA von verschiedenen Unternehmen aufgrund der vorhandenen Spielräume bei der Definition von investiertem Vermögen und NOPAT unter Umständen nur begrenzt aussagefähig sind.

Eine weitere grundlegende Anforderung an ein Anreizsystem ist dessen **Kommunikationsfähigkeit**, die sich aus den Komponenten Analysefähigkeit und Verständlichkeit konstituiert. Die *Analysefähigkeit* ist gegeben, wenn sich bei einer Abweichung von der Zielgröße die Ursachen für diese Veränderung aufzeigen lassen und Interdependenzen zwischen den einzelnen Einflußfaktoren deutlich werden. Hierfür sind in den einzelnen Organisationseinheiten die spezifisch beeinflussbaren „Werttreiber“ zu identifizieren. Das Kriterium der *Verständlichkeit* erfordert eine nachvollziehbare, möglichst einfach gehaltene Ausgestaltung des Systems, mit dem im Unternehmen evtl. vorhandene Verknüpfungen zwischen den Meß- bzw. Beobachtungsgrößen dokumentiert werden. Hier kann es zu einem Zielkonflikt zwischen höherer Transparenz bzw. verbesserter Analysefähigkeit einerseits und besserer Verständlichkeit bzw. geringer Systemkomplexität andererseits kommen. Auch ist zu gewährleisten, daß nicht nur die Ursachen von Abweichungen identifiziert, sondern auch Maßnahmen zu deren Beseitigung von der jeweiligen Organisationseinheit veranlaßt werden können (sog. *Beeinflussbarkeit* der Zielgröße im Anreizsystem).

Schließlich ist beim Einsatz von Anreizsystemen noch das Kriterium der **Wirtschaftlichkeit** hinsichtlich des Aufwandes für die Implementierung und die sich anschließende fortlaufende Anwendung zu erfüllen. Der Zeitbedarf für die Implementierung variiert in Abhängigkeit von der Unternehmensgröße zwischen einigen Monaten bei kleinen Unternehmen und mehreren Jahren bei Konzernen (vgl. STEWART (1995), S. 81; Anm. des Verf.: Aus Beratersicht ist diese Einschätzung verständlich). In der fortlaufenden Anwendung ist das Kriterium der Wirtschaftlichkeit im allgemeinen erfüllt, da aufgrund der engen Anbindung an die externe Rechnungslegung für die Erfassung und Aufbereitung der Komponenten des EVA nur ein vergleichsweise geringer Mehraufwand im Unternehmen entstehen dürfte. Somit sollte

zumindest nach einer Anlaufphase der zusätzliche Nutzen aus dem Aufbau eines EVA-orientierten Anreizsystems größer sein als die dadurch zunächst im Unternehmen verursachten zusätzlichen Kosten.

9. Zusammenfassung und Ausblick

Das Konzept des Economic Value Added orientiert sich am sog. Unternehmenswert und ist damit dem Shareholder Value-Ansatz verwandt. Es ermöglicht, den Wertbeitrag einzelner Bereiche oder Projekt zu messen, um so Entscheidungen im Bewertungszeitpunkt zu fundieren (Planungsfunktion). Zugleich werden periodisch geeignete Maßzahlen zur Verfügung gestellt, die eine laufende Beurteilung von bereits durchgeführten Projekten bzw. Maßnahmen ermöglichen (Kontrollfunktion). Der EVA stellt die Residualgröße von modifiziertem Periodenergebnis (NOPAT) und den Kapitalkosten auf das investierte Vermögen dar. Damit verbindet der EVA die kapitalmarktorientierte Sicht mit der internen Perspektive des Unternehmens und ist deshalb für eine investorenbezogene Unternehmenssteuerung geeignet. Zur Steigerung des Unternehmenswertes sind die Treibergrößen der beiden Hauptbestandteile des EVA zielkonform zu beeinflussen. Hierfür bietet sich in der Unternehmenspraxis die Einbindung in ein entsprechend gestaltetes Anreizsystem an.

Zur vollständigen inhaltlichen Konkretisierung der beschriebenen grundlegenden Anforderungen an ein wertorientiertes Anreizsystem bedarf es jedoch noch der weiteren Symbiose von Erfahrungen der Unternehmenspraxis und anwendungsorientierten Überlegungen betriebswirtschaftlicher Forschung.

Literatur

- BALDENIUS, T. / FUHRMANN, G. / REICHELSTEIN, S. (1999): Zurück zu EVA. In: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, 51 (1999), S. 53 – 65.
- BREALEY, R. A. / MYERS, S. C. (1996): Principles of Corporate Finance. 5. Auflage. New York 1996.
- BREID, V. (1995): Aussagefähigkeit agencytheoretischer Ansätze im Hinblick auf die Verhaltenssteuerung von Entscheidungsträgern. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 47 (1995), Nr. 9, S. 821-854.
- BÜHNER, R. (1996a): Kapitalmarktorientierte Unternehmenssteuerung - Aktionärsorientierte Unternehmensführung. In: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, 25 (1996), Nr. 7, S. 334–338.
- BÜHNER, R. (1996b): Kapitalmarktorientierte Unternehmenssteuerung - Grundidee und Varianten des Shareholder Values. In: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, 25 (1996), Nr. 8, S. 392–396.
- BUSSE VON COLBE, W. (1997): Was ist und was bedeutet Shareholder Value aus betriebswirtschaftlicher Sicht? In: Zeitschrift für Unternehmens- und Gesellschaftsrecht, 26 (1997), Nr. 2, S. 271–290.
- COENENBERG, A. G. (1997): Jahresabschluß und Jahresabschlußanalyse. 16. überarb. und erw. Auflage. Landsberg 1997.

- COENENBERG, A. G. (1999): Kostenrechnung und Kostenanalyse. 4. aktual. Auflage. Landsberg 1999.
- COENENBERG, A. G. / SCHULTZE, W. (1998): Unternehmensbewertung anhand von Entnahme- oder Einzahlungsüberschüssen - Die Discounted Cash Flow-Methode. In: MATSCHKE, M. / SCHILDBACH, Th. (Hrsg.): Unternehmensbewertung und Wirtschaftsprüfung - Festschrift für G. Sieben. Stuttgart 1998, S. 269-299.
- COPELAND, T. / KOLLER, T. / MURRIN, J. (1994): Valuation - Measuring and Managing the Value of Companies. 2. Auflage. New York 1994.
- CRASSEL, N. / PELLENS, B. / SCHREMPER, R. (2000): Konvergenz wertorientierter Erfolgskennzahlen. In: Das Wirtschaftsstudium (WISU), 1/2000, S. 72 – 78; 2/2000, S. 205 – 208.
- DIERKS, P. A. / PATEL, A. (1997): What is EVA, and how can it help your company? In: Management Accounting, 79 (1997), Nr. 5, S. 52–58.
- DRUKARCZYK, J. (1993): Theorie und Politik der Finanzierung. 2. Auflage. München 1993.
- EWERT, R. / WAGENHOFER, A. (1997): Interne Unternehmensrechnung. 3. Auflage. Heidelberg 1997.
- FEHR, B. (1998): Wie das EVA-Konzept die Shareholder-Value-Bewegung antreibt. In: FAZ, 3.6.1998, S. 31.
- GÜNTHER, T. (1997): Unternehmenswertorientiertes Controlling. München 1997.
- HAEGERT, L. / SCHWAB, H. (1990): Die Subventionierung direkter Pensionszusagen nach geltendem Recht im Vergleich zu einer neutralen Besteuerung. In: Die Betriebswirtschaft, 50 (1990), Nr. 1, S. 85-102.
- HERTER, R. N. (1994): Unternehmenswertorientiertes Management - Strategische Erfolgsbeurteilung von dezentralen Organisationseinheiten auf der Basis der Wertsteigerungsanalyse, München 1994.
- HOSTETTLER, S. (1995): Economic Value Added als neues Führungsinstrument. In: Der Schweizer Treuhänder, 69 (1995), Nr. 4, S. 307–315.
- HOSTETTLER, S. (1997): Economic Value Added (EVA), Bern u.a. 1997.
- HUBBELL, W. W. (1996): Combining Economic Value Added and Activity-Based Management. In: Journal of Cost Management, 10 (1996), Nr. 1, Spring, S. 18-29.
- KAH, A. (1994): Profitcenter-Steuerung. Stuttgart 1994.
- KÜPPER, H.-U. (1998): Marktwertorientierung – Neue und realisierbare Ausrichtung für die interne Unternehmensrechnung? In: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, 50 (1998), Nr. 6, S. 517-539.
- KAPLAN, R. S. / NORTON, D. P. (1992): The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance. In: Harvard Business Review, 70 (1992), No. 1, S. 71 – 79.
- LAUX, H. (1992): Anreizsysteme, ökonomische Dimensionen. In: FRESE, E. (Hrsg.): Handwörterbuch der Organisation. 3. Auflage. Stuttgart 1992, Sp. 112–122.
- MENGELE, A. (1999): Shareholder-Return und Shareholder-Risk als unternehmensinterne Steuerungsgrößen. Stuttgart 1999.
- MOURITSEN, J. (1998): Driving Growth – Economic Value Added versus Intellectual Capital. In: Management Accounting Research, 9 (1998), S. 461-482.
- O'HANLON, J. / PEASNELL, K. (1998): Wall Street's Contribution to Management Accounting – The Stern Stewart EVA Financial Management System. In: Management Accounting Research, 9 (1998), S. 421-444.
- O. V. (1997): Die MVA/EVA-Methode. In: Capital, 36 (1997), Nr. 11, S. 60–63.
- O. V. (1998): Der Elektrokonzern muß mit einem Rückgang des Gewinns rechnen. In: Handelsblatt 29 (1998), Nr. 135 vom 17./18. 7.98, S. 15.
- O. V. (1999a): Die Bilanzanalysten müssen sich nun umgewöhnen. In: Handelsblatt 30 (1999), Nr. 64 vom 1.4.99, S. 14.
- O. V. (1999b): Alle Märkte werden mit EVA auf Steigerung der Werte überprüft. In: Handelsblatt 30 (1999), Nr. 100 vom 27.5.99, S. 13.
- PELLENS, B. (1999): Internationale Rechnungslegung. 3. überarb. und erg. Auflage. Stuttgart 1999.

- PELLENS, B. / CRASSELT, N. / TOMASZEWSKI, C. (1998): Marktwertorientiertes Controlling in Dienstleistungsunternehmen. In: BRUHN, M. / MEFFERT, H. (Hrsg.): Handbuch Dienstleistungsmanagement. Wiesbaden 1998, S. 890-912.
- PFAFF, D. / BÄRTL, O. (1999): Wertorientierte Unternehmenssteuerung – Ein kritischer Vergleich ausgewählter Konzepte. In: GEBHARDT, G. / PELLENS, B. (Hrsg.): Rechnungswesen und Kapitalmarkt. ZfbF-Sonderheft, Nr. 41/1999, S. 85-115.
- PFAFF, D. / KUNZ, A. / PFEIFFER, Th. (2000): Balanced Scorecard als Bemessungsgrundlage finanzieller Anreizsysteme – Eine theorie- und empiriegeleitete Analyse der resultierenden Grundprobleme. In: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, 52 (2000), Nr. 1, S. 36 – 55.
- PREINREICH, G. A. D. (1937): Valuation and Amortization. In: Accounting Review, 12 (1937), S. 209 – 226.
- RAPPAPORT, A. (1986): Creating Shareholder Value. New York, 1986.
- RAPPAPORT, A. (1999): New Thinking on How to Link Executive Pay with Performance. In: Harvard Business Review, 77 (1999), No. 2 March/April, S. 91-101.
- RICHTER, F. / HONOLD, D. (2000): Das Schöne, das Unattraktive und das Häßliche an EVA & Co.. In: Der Finanzbetrieb, 5/2000, S. 265 - 274.
- SCHNEIDER, D. (1992): Investition, Finanzierung und Besteuerung. 7. vollst. überarb. und erw. Auflage. Wiesbaden 1992.
- SCHNEIDER, D. (1998): Marktwertorientierte Unternehmensrechnung – Pegasus mit Klumpfuß. In: Der Betrieb, 51 (1998), Nr. 30, S. 1473-1478.
- SCHWETZLER, B. (1996): Die Kapitalkosten von kurzfristigen Rückstellungen. In: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, 48 (1996), Nr. 4, S. 442-466.
- SHARPE, W. F. (1964): Capital Asset Prices - A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk. In: Journal of Finance, 19 (1964), Nr. 9, S. 425–442.
- STEINER, M. / TEBROKE, H.-J. (1997): Das Economic-Value-Added-Konzept zum Wertmanagement von Banken. In: BERNDT, R. (Hrsg.): Business Reengineering – Effizientes Neugestalten von Geschäftsprozessen. Berlin 1997, S. 131–152.
- STERN, J. M. / STEWART, G. B. / CHEW, D. H. (1995): The EVA Financial Management System. In: Journal of Applied Corporate Finance, 8 (1995), Nr. 2, Summer, S. 32–46.
- STEWART, G. B. (1991): The Quest for Value - The EVA Management Guide. New York 1991.
- STEWART, G. B. (1995): EVA works – But not if You Make These Common Mistakes. In: Fortune, May 1995, S. 81-82.
- VOLKART, R. / LABHART, P. / SUTER, R. (1998): Unternehmensbewertung auf „EVA“-Basis – Neue Möglichkeiten der Informationsvertiefung. Arbeitspapier des Instituts für schweizerisches Bankwesen der Universität Zürich, Zürich 1998.
- WAGENHOFER, A. (1998): Anreizkompatible Gestaltung des Rechnungswesens. Manuskript zum Vortrag auf dem 52. Deutschen Betriebswirtschaftler-Tag. 28.-29.9.98, Berlin 1998.
- WEBER, J. / SCHÄFFER, U. (1999): Operative Werttreiberhierarchien als Alternative zur Balanced Scorecard? In: Kostenrechnungspraxis, 43 (1999), Nr. 5, S. 284 – 287.
- YOUNG, S. D. (1998): Economic Value Added. INSEAD-Working Paper 01/98-4667, Fontainebleau 1998.