

Kesten, Ralf

Working Paper

Hat die Bestandsbewertung von zum Verkauf bestimmter Erzeugnisse Einfluss auf den Economic Value Added (EVA) sowie auf den Wert von Geschäftsbereichen?

Arbeitspapiere der Nordakademie, No. 2016-08

Provided in Cooperation with:

Nordakademie - Hochschule der Wirtschaft, Elmshorn

Suggested Citation: Kesten, Ralf (2016) : Hat die Bestandsbewertung von zum Verkauf bestimmter Erzeugnisse Einfluss auf den Economic Value Added (EVA) sowie auf den Wert von Geschäftsbereichen?, Arbeitspapiere der Nordakademie, No. 2016-08, Nordakademie - Hochschule der Wirtschaft, Elmshorn

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/141887>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



ARBEITSPAPIERE DER NORDAKADEMIE

ISSN 1860-0360

Nr. 2016-08

Hat die Bestandsbewertung von zum Verkauf bestimmter Erzeugnisse Einfluss auf den Economic Value Added (EVA) sowie auf den Wert von Geschäftsbereichen?

Prof. Dr. Ralf Kesten

Mai 2016

Eine elektronische Version dieses Arbeitspapiers ist verfügbar unter:
<https://www.nordakademie.de/die-nordakademie/forschung/publikationen/>



Köllner Chaussee 11
25337 Elmshorn
www.nordakademie.de

Hat die Bestandsbewertung von zum Verkauf bestimmter Erzeugnisse Einfluss auf den Economic Value Added (EVA) sowie auf den Wert von Geschäftsbereichen?

von Prof. Dr. Ralf Kesten¹

1 Problemstellung und Ausgangsdaten des Fallbeispiels

Die Kennzahl EVA kann dem internen Rechnungswesen (Kosten- und Leistungsrechnung sowie Investitionsrechnung) zugeordnet werden und stellt im Kern ein internes Betriebsergebnis im Sinne der deutschen Rechnungswesenstradition dar. Betrachtet man ein produzierendes Unternehmen mit lagerfähigen Absatzprodukten, besteht die Möglichkeit einer Bestandsbewertung von noch nicht verkauften Erzeugnissen nach dem Teil- sowie nach dem Vollkostenansatz. Im Falle von Lagerveränderungen haben diese Bewertungsansätze unterschiedliche Betriebsergebnisse bzw. EVAs zur Folge. Die Kennzahl EVA wird in der Praxis allerdings auch oder sogar bevorzugt im Rahmen einer sog. wertorientierten Unternehmensführung verwendet. So soll bspw. ein positiver EVA einer einzelnen Abrechnungsperiode angeblich einen Indikator für eine Wertsteigerung aus Sicht der Eigentümer darstellen.² Handelt es sich bei der Firma um eine börsennotierte AG, wird eine positive Wirkung auf den Aktienkurs vermutet. Auf der Grundlage des Preinreich/Lücke-Theorems lässt sich zeigen, dass diskontierte EVA-Folgen, ergänzt um den Bestand des betriebsnotwendigen Vermögens, zu gleichen Firmenwertprognosen führen wie diskontierte „Free Cashflows“. Daher soll im Folgenden auf Basis eines integrierten Fallbeispiels verdeutlicht werden, ob, und wenn ja, wie Bestandsveränderungen EVA- und Firmenwerte beeinflussen können. Hierzu stellen wir uns ein Unternehmen vor, dass in $t=0$ frisch eigenfinanziert gegründet wurde und bis $t=3$ eine Mittelfristplanung erstellt hat. Auf Basis dieser Planung werden EVA-Folgen und Firmenwerte berechnet, wobei die Berechnung der EVA-Folgen einmal nach dem Teil- sowie nach dem Vollkostenansatz erfolgt. Ergänzend erfolgt zudem eine Firmenbewertung auf der Grundlage der DCF-Methodik.

¹ Korrespondenzadresse: Prof. Dr. Ralf Kesten, Nordakademie, Köllner Chaussee 11, D-25337 Elmshorn, ralf.kestn@nordakademie.de

² Vgl. bspw. die zitierte KPMG-Studie für DAX-100-Unternehmen in Brühl, R.: Controlling, 2004, S.427. Zum EVA-Konzept vgl. näher Hostettler, S.: Economic Value Added, 2. Aufl. 1997, S. 48 ff.

Abb. 1 enthält die Daten zur Betriebsergebnisplanung für unser Fallbeispiel. Wir unterstellen eine Ein-Produkt-AG, die ein lagerfähiges Produkt herstellt und vermarktet. In Abb. 1 sind zudem weder Anders- noch Zusatzkosten enthalten.

EIN-PRODUKT-AG Kostenarten /-bereiche	Periode t=1			Periode t=2			Periode t=3		
	Herstellung	Vertrieb	Summe	Herstellung	Vertrieb	Summe	Herstellung	Vertrieb	Summe
Gemeinkosten									
Materialkosten	5.000	2.000	7.000	5.000	2.000	7.000	5.000	2.000	7.000
Personalkosten	300.000	80.000	380.000	300.000	80.000	380.000	300.000	80.000	380.000
Abschreibungen	150.000	13.000	163.000	150.000	13.000	163.000	150.000	13.000	163.000
sonstige Betriebskosten	45.000	25.000	70.000	45.000	25.000	70.000	45.000	25.000	70.000
Summe Gemeinkosten	500.000	120.000	620.000	500.000	120.000	620.000	500.000	120.000	620.000
Einzelkosten									
Materialkosten	200.000		200.000	177.778		177.778	200.000		200.000
Personalkosten	400.000		400.000	355.556		355.556	400.000		400.000
sonstige Betriebskosten		40.000	40.000		45.000	45.000		45.000	45.000
Summe Einzelkosten	600.000	40.000	640.000	533.333	45.000	578.333	600.000	45.000	645.000
Produktion bzw. Absatz	900	800		800	900		900	900	
Absatzpreis (netto)		1.500			1.500			1.500	

Abb. 1: Beispieldaten zur Betriebsergebnisplanung vor Steuern und vor Zinskosten

Der Ertragsteuersatz auf Unternehmensebene sei 30%. Die Steuerzahlung basiert auf der Bemessungsgrundlage „Ergebnis vor Steuern“ (vgl. NOP in Abb. 2) und wird sofort am Periodenende entrichtet. Im Zeitpunkt $t=0$ verfügt die Firma ausschließlich über eigenfinanziertes Sachanlagevermögen in Höhe von 300.000,-- GE. In $t=1$ beträgt der Bestand an RHB und Kundenforderungen je 2.000,-- GE. Ab $t=2$ ff. haben die RHB- bzw. Forderungsbestände einen Wert von 2.300,-- bzw. von 2.200,-- GE. Auf der Passivseite haben die Lieferantenverbindlichkeiten in $t=1$ einen Umfang von 1.800,-- und ab $t=2$ ff. einen von 2.100,-- GE. Die AG plant in $t=1$ bzw. $t=2$ Investitionen in das Sachanlagevermögen in Höhe von 100.000,-- bzw. von 250.000,-- GE. Ab $t=3$ werden lediglich Ersatzinvestitionen in Höhe der Abschreibungen getätigt, da dann ein „eingeschwungener Zustand“ für das gesamte Geschäftsmodell unterstellt werden kann. Die Umsatzerlöse, die Material- und Personalkosten sowie die sonstigen Betriebskosten in Abb. 1 gelten in jeder Periode als zahlungswirksames EBITDA. Finanzschulden sind in der AG keine geplant, so dass stets ein unverschuldetes Unternehmen vorliegt. Die Eigentümer haben unter Beachtung des operativen Geschäftsrisikos einen Opportunitätskostensatz von 15% p.a. festgelegt und bestehen, sofern möglich, in jeder Periode auf Vollausschüttung des Free Cashflows. Ein vorläufiges Defizit beim Cashflow aus operativer und investiver Tätigkeit würde unverzüglich durch eine Bareinlage exakt ausgeglichen. Die Aktionäre werden als Privatpersonen

gedacht, wobei sämtliche Entnahmen und Einlagen vereinfacht keiner Besteuerung unterliegen sollen.

2 Unternehmensplanung und Bewertung auf der Grundlage des Teilkostenansatzes

Aus den Angaben in Abb. 1 kann im ersten Schritt das „NOP“ bestimmt werden (vgl. Abb. 2), auf dessen Grundlage die Ermittlung der Steuerzahlungen erfolgen.

Teilkostenansatz NOPAT (GKV)		t=1	t=2	t=3
Umsatz		1.200.000	1.350.000	1.350.000
Bestandsveränderung		66.667	-66.667	0
Materialkosten		207.000	184.778	207.000
Personalkosten		780.000	735.556	780.000
Abschreibungen		163.000	163.000	163.000
sonstige Betriebskosten		110.000	115.000	115.000
Net Operating Profit (NOP)		6.667	85.000	85.000
Ertragsteuern	30%	2.000	25.500	25.500
NOPAT		4.667	59.500	59.500

Abb. 2: Net Operating Profit (NOP) After Taxes (NOPAT) nach Teilkostenansatz vor Ansatz von Zinskosten

Für die Berechnung der jährlichen Free Cashflows (vgl. Abb. 3) wird die Größe EBITDA berechnet, die als zahlungswirksam unterstellt ist. Nach Abzug der Steuer- und Investitionsauszahlungen entsteht der Flow To Equity im unverschuldeten Unternehmen (FTE). In t=1 ist dieser negativ und löst annahmegemäß eine Bareinlage der Gesellschafter aus, damit das finanzielle Gleichgewicht hergestellt wird. In den Folgeperioden finden Dividendenzahlungen statt.

Teilkostenansatz CF-Statement	t=1	t=2	t=3
Umsatzerlöse	1.200.000	1.350.000	1.350.000
-Materialkosten	-207.000	-184.778	-207.000
-Personalkosten	-780.000	-735.556	-780.000
-sonstige Betriebskosten	-110.000	-115.000	-115.000
=EBITDA	103.000	314.667	248.000
-Ertragsteuern	-2.000	-25.500	-25.500
-Investitionen Sachanlagen	-100.000	-250.000	-163.000
-Investitionen Working Capital	-2.200	-200	0
=FCF = FTE (+: Entnahme/-: Einlage)	-1.200	38.967	59.500

Abb. 3: Cashflow-Statement im Rahmen der Mittelfristplanung

Da die Annahme der Vollausschüttung gilt, ergibt sich in der Plan-Bilanz (Abb. 4) in keiner Periode ein Geldbestand. Der in t=1 erkennbare Lagerbestand (100 Stück) an Fertigfabrikaten ist zu Teilkosten (Einzelkosten und zugleich variable Produktionskosten) bewertet (600.000/900=666,67 GE/Stk.). Die Sachanlagen verändern sich in Folge der Abschreibungen und Investitionstätigkeiten entsprechend. Auf der Passivseite zeigt die Eigenkapitalstruktur die Erhöhung dank positiver NOPATs sowie die Wirkung der Vollausschüttungshypothese (einschließlich Einlage in t=1).

Teilkostenansatz Bilanz	t=0	t=1	t=2	t=3
Sachanlagen	300.000	237.000	324.000	324.000
Finanzanlagen	0	0	0	0
Fertigfabrikate	0	66.667	0	0
RHB	0	2.000	2.300	2.300
Forderungen aus L+L	0	2.000	2.200	2.200
Geld	0	0	0	0
Summe Aktiva	300.000	307.667	328.500	328.500
Eigenkapital 1.1.t	---	300.000	305.867	326.400
+ NOPAT	---	4.667	59.500	59.500
- Entnahme/+ Einlage	---	1.200	-38.967	-59.500
= Eigenkapital 31.12.t	300.000	305.867	326.400	326.400
Verbindlichkeiten aus L+L	0	1.800	2.100	2.100
Finanzschulden	0	0	0	0
Summe Aktiva	300.000	307.667	328.500	328.500

Abb. 4: Bilanzbild mit Bestandsbewertung Fertigfabrikate zu Teilkosten

In der Praxis der Unternehmensbewertung ist es üblich, Cashflows zu diskontieren. Für die Bewertung der unverschuldeten AG sind deshalb die geplanten Flow To Equity (FTE) auf den Entscheidungszeitpunkt t=0 abzuzinsen (Abb. 5). Wir gehen vom DCF-2-Phasen-

Modell aus: Die Periode t=3 wird für die Periode 4 ff. fortgeschrieben und ein „eingeschwungener Zustand“ ohne weiteres Wachstum unterstellt, so dass es zum Einsatz des einfachen ewigen Rentenmodells kommt. Bei einem laufzeitkonstanten Kalkulationszinssatz von 15% ermittelt sich per t=3 ein Firmenwert von $(59.500/0,15=)$ 396.667,-- GE. Schreitet man jeweils eine Periode weiter in Richtung Gegenwart zurück (sog. Roll-back-Prinzip), erhält man die in Abb. 5 dargestellte Wertentwicklung. Per t=0 beträgt der Firmenwert 328.358,--.

DCF-Bewertung im TK-Ansatz	t=0	t=1	t=2	t=3	t=4 ff.
	Gegenwart	Mittelfristplanung			ewige Rente
Flow To Equity	---	-1.200	38.967	59.500	59.500
Wert Eigenkapital (k=15%)	328.358	378.812	396.667	396.667	

Abb. 5: Shareholder Value auf Basis diskontierter Entnahmen bzw. Einlagen im Zeitablauf aus Aktionärssicht

Unter Beachtung des sog. Preinreich/Lücke-Theorems kann auch mit Residualgewinnen ein theoretisch korrekter Firmenwert berechnet werden (Abb. 6). Der hier zur Anwendung gelangende Residualgewinn EVA ergibt sich als Differenz aus NOPAT und Zinskosten unter der Annahme der Eigenfinanzierung. Die Zinskosten sind ebenfalls mit 15% auf Basis des betriebsnotwendigen Vermögens, bewertet zu Buchwerten, der Vorperiode zu bestimmen.

EVA-Bewertung im TK-Ansatz	t=0	t=1	t=2	t=3	t=4
	Gegenwart	Mittelfristplanung			ewige Rente
Capital Employed (CE)	300.000	305.867	326.400	326.400	326.400
NOPAT		4.667	59.500	59.500	59.500
- Zinskosten		-45.000	-45.880	-48.960	-48.960
= EVA		-40.333	13.620	10.540	10.540
Wert EVA-Folgen (k=15%)	28.358	72.945	70.267	70.267	
+ CE bzw. Buchwert Eigenkapital	300.000	305.867	326.400	326.400	
= Wert Eigenkapital	328.358	378.812	396.667	396.667	

Abb. 6: Shareholder Value auf Basis diskontierter EVA-Folgen

Wie man der ABB. 6 entnehmen kann, werden die EVA-Folgen mittels Roll-back-Prinzip diskontiert und in jeder Betrachtungsperiode um das betriebsnotwendige Vermögen (Ca-

pital Employed CE) erhöht. Der Wert der EVA-Folgen wird in der Praxis auch als Market Value Added bezeichnet: Unter der Annahme, man könnte bspw. in $t=0$ das Unternehmen zum Vermögensbuchwert (300.000,--) kaufen, erwirbt man de facto ein Unternehmen, das einen um 28.358,-- höheren Wert im Sinne künftiger finanzieller Genüsse für die Eigentümer aufweist. Da sich die Unternehmens- bzw. Eigenkapitalwerte in Abb. 5 und 6 in jeder Periode entsprechen, wurde das Kongruenzprinzip bzw. die Barwertkompatibilität des Preinreich/Lücke-Theorems eingehalten.³

3 Unternehmensplanung und Bewertung auf der Grundlage des Vollkostenansatzes

Betrachten wir nun die Sachlage, falls wir in $t=1$ eine Lagerbewertung der 100 Fertigfabrikate nach dem Vollkostenansatz durchführen. Aus den Angaben in Abb. 1 kann im ersten Schritt wieder das „NOP“ bestimmt werden (vgl. Abb. 7), auf dessen Grundlage die Ermittlung der Steuerzahlungen erfolgen.

Vollkostenansatz NOPAT (GKV)		t=1	t=2	t=3
Umsatz		1.200.000	1.350.000	1.350.000
Bestandsveränderung		116.667	-116.667	0
Materialkosten		207.000	184.778	207.000
Personalkosten		780.000	735.556	780.000
Abschreibungen		163.000	163.000	163.000
sonstige Betriebskosten		110.000	115.000	115.000
Net Operating Profit (NOP)		56.667	35.000	85.000
Ertragsteuern	30%	17.000	10.500	25.500
NOPAT		39.667	24.500	59.500

Abb. 7: Net Operating Profit (NOP) After Taxes (NOPAT) nach Vollkostenansatz vor Ansatz von Zinskosten

Für die Berechnung der jährlichen Free Cashflows (vgl. Abb. 8) wird erneut die Größe E-BITDA berechnet. Nach Abzug der Steuer- und Investitionsauszahlungen entsteht der Flow To Equity im unverschuldeten Unternehmen (FTE). In $t=1$ ist dieser jetzt gegenüber

³ Vgl. Lücke, WISU 16. Jg. 1987 S. 369-375; Lücke, Investitionslexikon, 2. Aufl. 1991, S. 264; Lücke, Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung 7. Jg. 1955 S. 310-324; Preinreich, The Accounting Review, 12. Jg. 1937 S. 209-226; Kesten, R.: Unternehmensbewertung und Performancemessung mit dem Robichek/Myers-Sicherheitsäquivalentmodell. In: Finanz Betrieb 2/2007, S. 88-98.

Abschnitt 2 stark negativ und löst annahmegemäß eine Bareinlage der Gesellschafter aus, damit das finanzielle Gleichgewicht wieder hergestellt wird. In den Folgeperioden finden Dividendenzahlungen statt.

Vollkostenansatz CF-Statement	t=1	t=2	t=3
Umsatzerlöse	1.200.000	1.350.000	1.350.000
-Materialkosten	-207.000	-184.778	-207.000
-Personalkosten	-780.000	-735.556	-780.000
-sonstige Betriebskosten	-110.000	-115.000	-115.000
=EBITDA	103.000	314.667	248.000
-Ertragsteuern	-17.000	-10.500	-25.500
-Investitionen Sachanlagen	-100.000	-250.000	-163.000
-Investitionen Working Capital	-2.200	-200	0
=FCF = FTE (+: Entnahme/-: Einlage)	-16.200	53.967	59.500

Abb. 8: Cashflow-Statement im Rahmen der Mittelfristplanung

Der in t=1 entstehende Lagerbestand (100 Stück) an Fertigfabrikaten ist nun zu Vollkosten (Einzelkosten und fixe Nutzkosten im Herstellungsbereich) bewertet ($600.000/900 + 500.000/1.000 = 1.166,67$ GE/Stk.).⁴ Dies führt im Vergleich zu Abschnitt 2 in t=1 zu einer höheren Bilanzsumme.

Vollkostenansatz Bilanz	t=0	t=1	t=2	t=3
Sachanlagen	300.000	237.000	324.000	324.000
Finanzanlagen	0	0	0	0
Fertigfabrikate	0	116.667	0	0
RHB	0	2.000	2.300	2.300
Forderungen aus L+L	0	2.000	2.200	2.200
Geld	0	0	0	0
Summe Aktiva	300.000	357.667	328.500	328.500
Eigenkapital 1.1.t	---	300.000	355.867	326.400
+ NOPAT	---	39.667	24.500	59.500
- Entnahme/+ Einlage	---	16.200	-53.967	-59.500
= Eigenkapital 31.12.t	300.000	355.867	326.400	326.400
Verbindlichkeiten aus L+L	0	1.800	2.100	2.100
Finanzschulden	0	0	0	0
Summe Aktiva	300.000	357.667	328.500	328.500

Abb. 9: Bilanzbild mit Bestandsbewertung Fertigfabrikate zu Vollkosten

⁴ Leerkosten als Teil der fixen Produktionskosten dürfen nicht Teil der Lagerbewertung sein.

Im nächsten Schritt (Abb. 10) führen wir erneut eine Unternehmensbewertung im DCF-2-Phasen-Modell durch. Der Firmenwert ist in t=3 mit dem aus Abschnitt 2 identisch; in t=0 fällt er allerdings geringer aus. Offensichtlich hat die Bestandsbewertung der Fertigfabrikate Auswirkungen auf den heutigen Unternehmenswert.

DCF-Bewertung im VK-Ansatz	t=0	t=1	t=2	t=3	t=4
	Gegenwart	Mittelfristplanung			ewige Rente
Flow To Equity	---	-16.200	53.967	59.500	59.500
Present Value Eigenkapital	326.657	391.855	396.667	396.667	

Abb. 10: Shareholder Value auf Basis diskontierter Entnahmen bzw. Einlagen im Zeitablauf aus Aktionärssicht

In Abb. 11 wird gezeigt, dass sich mit dem Residualgewinnansatz ebenfalls identische Firmenwerte bestimmen lassen. Auch hier liegt dieser in t=0 unter dem, den wir im Rahmen des Teilkostenansatzes ermittelt haben.

EVA-Bewertung im VK-Ansatz	t=0	t=1	t=2	t=3	t=4
	Gegenwart	Mittelfristplanung			ewige Rente
Capital Employed (CE)	300.000	355.867	326.400	326.400	326.400
NOPAT		39.667	24.500	59.500	59.500
- Zinskosten		-45.000	-53.380	-48.960	-48.960
= EVA		-5.333	-28.880	10.540	10.540
Present Value EVA-Folgen	26.657	35.988	70.267	70.267	
+ CE	300.000	355.867	326.400	326.400	
= Firmenwert unleveraged	326.657	391.855	396.667	396.667	

Abb. 11: Shareholder Value auf Basis diskontierter EVA-Folgen

Entsprechend ist nun in Abschnitt 4 zu klären, wodurch der in t=0 entstehende Wertunterschied ausgelöst wird.

4 Veranschaulichung der Unterschiede im Rahmen der Unternehmensplanung

Subtrahieren wir unsere Firmenpläne nach Teilkostenansatz von denen, die eine Lagerbewertung der Produkte zu Vollkosten beinhalten, erhalten wir die folgenden Abb. 12 bis 16. Den Kern der Abweichung zeigt bereits Abb. 12: In t=1 erhöht der höhere Wertansatz (dank Aktivierung von fixen Nutzkosten im Herstellungsbereich) die Steuerbemessungsgrundlage NOP und in Folge die Ertragsteuerzahlungen. Da wir im Beispiel eine AG unterstellen, werden diese Mehrsteuerzahlungen auch anfallen. Im Folgejahr t=2 dreht sich die steuerliche Mehr- in eine Minderzahlung gegenüber der Teilkostenbewertung um. Kumuliert bis t=3 haben wir keine Veränderung der Erfolgslage. Ab t=3 gilt zudem Produktion gleich Absatz.

NOPAT (GKV) Vollkosten - Teilkosten	t=1	t=2	t=3
Umsatz	0	0	0
Bestandsveränderung	50.000	-50.000	0
Materialkosten	0	0	0
Personalkosten	0	0	0
Abschreibungen	0	0	0
sonstige Betriebskosten	0	0	0
Net Operating Profit (NOP)	50.000	-50.000	0
Ertragsteuern	15.000	-15.000	0
NOPAT	35.000	-35.000	0

Abb. 12: Differenzen beim NOPAT (Vollkosten minus Teilkosten)

Letztlich wird im Beispiel ausschließlich auf die Ertragsteuerzahlungen ein „Umperiodisierungseffekt“ ausgelöst, wie auch anhand Abb. 13 zu erkennen ist. Auf lange Sicht planen Unternehmen keine Lagerveränderungen. Ab t=3 und insbesondere in der bedeutenden Phase der ewigen Rente (hier ab t=4 ff.) können keine Zahlungsveränderungen mehr entstehen. Es handelt sich folglich um einen sehr überschaubaren, zeitlich begrenzten Effekt, der theoretisch durch eine veränderte Bestandsbewertung ausgelöst werden könnte.

CF-Statement Vollkosten - Teilkosten	t=1	t=2	t=3
Umsatzerlöse	0	0	0
-Materialkosten	0	0	0
-Personalkosten	0	0	0
-sonstige Betriebskosten	0	0	0
=EBITDA	0	0	0
-Ertragsteuern	-15.000	15.000	0
-Investitionen Sachanlagen	0	0	0
-Investitionen Working Capital	0	0	0
=FCF = FTE (+: Entnahme/-: Einlage)	-15.000	15.000	0

Abb. 13: Differenzen im Cashflow-Statement (Vollkosten minus Teilkosten)

Die Bilanz in Abb. 14 zeigt den Wertunterschied in t=1 bei den Fertigfabrikaten und die Auswirkung auf die steuerinduzierten Gewinnausschüttungsveränderungen (Reduktion in t=1 und Erhöhung in t=2, wobei die Vorzeichen spiegelbildlich zu lesen sind).

Bilanz Vollkosten - Teilkosten	t=0	t=1	t=2	t=3
Sachanlagen	0	0	0	0
Finanzanlagen	0	0	0	0
Fertigfabrikate	0	50.000	0	0
RHB	0	0	0	0
Forderungen aus L+L	0	0	0	0
Geld	0	0	0	0
Summe Aktiva	0	50.000	0	0
Eigenkapital 1.1.t		0	50.000	0
+ NOPAT		35.000	-35.000	0
- Entnahme/+ Einlage		15.000	-15.000	0
= Eigenkapital 31.12.t	0	50.000	0	0
Verbindlichkeiten aus L+L	0	0	0	0
Finanzschulden	0	0	0	0
Summe Aktiva	0	50.000	0	0

Abb. 14: Differenzen in der Bilanz (Vollkosten minus Teilkosten)

Da sich der Flow To Equity in t=1 (t=2) um 15.000,-- steuerbedingt reduziert (erhöht), ist der Nettoeffekt auf den Firmenwert per t=0 -1.702,-- GE (vgl. Abb. 15). Bei einem Kalkulationszinssatz von Null wäre keine Wertänderung zu beobachten, da sich lediglich die Zahlungen an die Aktionäre zeitlich begrenzt verschieben; die Summe aller Gewinnausschüttungen aber ändert sich nicht.

DCF-Bewertung	t=0	t=1	t=2	t=3	t=4
Vollkosten - Teilkosten	Gegenwart	Mittelfristplanung			ewige Rente
Flow To Equity	---	-15.000	15.000	0	0
Present Value Eigenkapital	-1.701	13.043	0	0	0

Abb. 15: Differenzen beim Shareholder Value auf Basis diskontierter Entnahmen bzw. Einlagen im Zeitablauf aus Aktionärsicht

In Abb. 16 wird die identische Wertdifferenz auf Basis des EVA-Konzeptes errechnet: Der bewertungsbedingte Anstieg des betriebsnotwendigen Vermögens dank Vollkostenansatz in t=1 löst höhere Zinskosten in t=2 aus. Während der Cashflow an die Aktionäre in t=1 sinkt, steigt der Residualgewinn EVA in t=1. Während der Cashflow an die Aktionäre in t=2 zulegt, schrumpft EVA in t=2 gegenüber Teilkostenansatz.

EVA-Bewertung	t=0	t=1	t=2	t=3	t=4
Vollkosten - Teilkosten	Gegenwart	Mittelfristplanung			ewige Rente
Capital Employed (CE)	0	50.000	0	0	0
NOPAT		35.000	-35.000	0	0
- Zinskosten		0	-7.500	0	0
= EVA		35.000	-42.500	0	0
Present Value EVA-Folgen	-1.701	-36.957	0	0	
+ CE	0	50.000	0	0	
= Firmenwert unleveraged	-1.701	13.043	0	0	

Abb. 16: Differenzen beim Shareholder Value auf Basis diskontierter EVA-Folgen

5 Beurteilung der Unterschiede und Fazit

Unternehmens- bzw. Eigenkapitalwerte basieren auf künftigen Zahlungen für die Eigentümer. In Abb. 12 wird deutlich, dass wir es letztlich um Verschiebungen bei den zahlungswirksamen Ertragsteuern auf Unternehmensebene zu tun haben: In Folge der Bestandserhöhung in t=1 (Produktion > Absatz) führt der Vollkostenansatz zu einem höheren Lagerendbestandwert und damit auch zu einer größeren ertragswirksamen Bestandsveränderung in der NOP-Berechnung. Unter der Annahme einer idealtypischen Besteuerung, induziert dies Steuerzahlungen (im Beispiel +15.000,--). Aufgrund der Vollausschüttungshypothese kann in t=1 nur ein um diesen Betrag kleinere Gewinnausschüttung an die Aktionäre erfolgen. In t=2 dreht sich diese steuerliche Mehrzahlung in

eine Minderzahlung (-15.000,--) um, da der Lagerbestand in $t=2$ komplett abgebaut wird. Die Dividendenzahlung erhöht sich entsprechend. Über den Effekt der Zeitpräferenz des Geldes führt dies im Beispiel zu einer Firmenwertreduktion in $t=0$. Hätten wir c.p. in $t=1$ spiegelbildlich zuerst eine Bestandsminderung gehabt und in der Folgeperiode eine betragsgleiche Bestandserhöhung, wäre der Firmenwert per $t=0$ gesteigert worden.

Unterstellen wir, dass sich unser Beispiel auf eine steuerpflichtige Kapitalgesellschaft bezieht, kann für die tatsächliche Steuerberechnung lediglich der Vollkostenansatz relevant sein. Im deutschen Steuerrecht und mittlerweile auch im deutschen Handelsrecht ist allein eine vollkostenorientierte Bestandsbewertung von zum Verkauf bestimmter Produkte erlaubt. Lediglich im internen Rechnungswesen, wo es bspw. auch um den Aufbau von Deckungsbeitragsrechnungen geht, findet der Teilkostenansatz noch seine Existenzberechtigung. Allerdings kann er in Deutschland keine Steueränderungen bewirken, da diese direkt mit dem Vollkostenansatz verknüpft sind.

Das EVA-Konzept wird in den Firmen bevorzugt im Rahmen einer wertorientierten Unternehmensführung verwendet. Dies bedeutet einerseits, dem Kapitalmarkt ein Signal zu senden, ob die Firma und/oder eines ihrer Segmente eine Wertsteigerung für die Aktionäre erzielt hat. Andererseits wird die Kennzahl EVA zur internen Führung genutzt. In diesem Fall ist nicht auszuschließen, dass in dem Unternehmen der Teilkostenansatz Anwendung findet, da er vielfach mit Deckungsbeitragsrechnungen auf Segmentebene verknüpft ist. Eine Steuerberechnung wäre allerdings fiktiv bzw. im Falle von Bestandsveränderungen bei den Absatzprodukten nicht sachgerecht. Entweder müsste eine solche Berechnung gesondert (auf Vollkostenbasis) durchgeführt werden oder man könnte auf eine „Ohne-Steuer“-Kennzahl ausweichen. Für das EVA-Konzept würde sich anstelle NOPAT die Größe NOP anbieten, von der dann Zinskosten in einer steuerfrei gedachten Welt abgezogen werden. Die tatsächlichen Steuerzahlungen kann ein Segmentmanager ohnehin kaum beeinflussen. Vielmehr sind Steuern die Folge der unternehmerischen Gesamtkktivitäten über alle Segmente sowie über weitere Sachverhalte, die den Segmenten bewusst nicht zugerechnet werden (bspw. sog. neutrale Erträge und Aufwendungen). Zudem lässt sich die Unternehmensleitung als eigenes Segment darstellen, der auch die Steuerlast

zugeordnet wird. Ob ein Segment operativ erfolgreich ist oder nicht, kann im Regelfall auch in einer steuerfreien Rechnung erkannt und gewürdigt werden.

Zusammenfassend lässt sich die Empfehlung aussprechen, dass die Frage der Wertorientierung auf der Segmentebene durch eine leichter zu handhabende Vor-Steuer-Analyse beantwortet werden sollte. In einer Vor-Steuer-Welt existieren auch keine Tax Shield-Effekte. Die Wertermittlung kann dann völlig unabhängig vom Verschuldungsgrad beantwortet werden. Die Annahme der 100%igen Eigenfinanzierung erweist sich dann als sinnvoll, da allein auf die operativen Geschäftsrisiken bei der Fixierung des Kalkulationszinseszinses abzustellen ist.

Für die Wertbestimmung des Gesamtunternehmens benötigt man zwingend den Vollkostenansatz, basierend auf den steuerrechtlichen Ermittlungsvorschriften. Denn hier gilt es, idealerweise die tatsächlich sich ergebenden Steuerzahlungen zu prognostizieren. Neben den Segmentergebnissen (die intern auf der Annahme der Eigenfinanzierung in einer steuerfreien bestimmt sind) sind auch die neutralen Ergebnisbestandteile zu erfassen sowie abschließend ggf. die Einflüsse aus der Firmenverschuldung (Wertbeiträge aller Tax Shields).