

Die Bedeutung des Human Capital in der Unternehmensbewertung

Freie wissenschaftliche Arbeit
für die
Diplomprüfung für Kaufleute
an der
Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät
der
Eberhard – Karls – Universität
T ü b i n g e n

Eingereicht bei
Professor Dr. Bernd Jahnke
Marc Hübner
Hannover

Abgabedatum
15.02.2001

GLIEDERUNG

1. EINFÜHRUNG	1
1.1. PROBLEMSTELLUNG.....	1
1.2. ZIELE UND GANG DER ARBEIT	2
2. GRUNDLAGEN DER UNTERNEHMENSBEWERTUNG.....	4
2.1. ANLÄSSE DER UNTERNEHMENSBEWERTUNG	4
2.2. BEWERTUNGSFUNKTIONEN.....	5
2.2.1 <i>Die Kölner Funktionenlehre</i>	5
2.2.2 <i>Die Funktionenlehre des Instituts der Wirtschaftsprüfer (IDW)</i>	8
2.3. BEWERTUNGSSTRATEGIEN.....	9
2.3.1 <i>Der Shareholder Value- Ansatz</i>	9
2.3.2 <i>Der Stakeholder- Ansatz</i>	11
2.4. METHODEN DER UNTERNEHMENSBEWERTUNG.....	12
2.4.1 <i>Ertragswertverfahren</i>	13
2.4.2 <i>Discounted Cash- Flow – Verfahren</i>	14
2.4.2.1. Entity- Methode (Bruttoverfahren).....	15
2.4.2.2. Equity- Methode (Nettoverfahren)	16
2.4.2.3. Adjusted Present Value (APV) -Methode	17
2.4.2.4. Wichtige Bestimmungsgrößen im Rahmen der DCF-Methoden	19
2.4.2.4.1. Ermittlung des Diskontierungssatzes	19
2.4.2.4.2 Ermittlung des Fortführungswertes.....	20
2.4.3 <i>Market Comparables -Methoden</i>	21
2.4.3.1. Comparable Company- Ansatz.....	21
2.4.3.2. Comparable Aquisitions- Ansatz.....	21
2.4.4 <i>Multiplikatorverfahren</i>	22
2.4.5 <i>Economic Value Added und Market Value Added</i>	23
2.5. BEURTEILUNG DER EINZELNEN MODELLE	25
2.5.1 <i>Beurteilung der Ertragswertmethode</i>	25
2.5.2 <i>Beurteilung der DCF-Methoden</i>	26
2.5.3 <i>Beurteilung der Market Comparables- Methoden</i>	27
2.5.4 <i>EVA/MVA- Konzept</i>	28
2.6. SCHLUBFOLGERUNG.....	29

3. DAS HUMAN CAPITAL ALS WERTBESTIMMENDER FAKTOR DER UNTERNEHMENSBEWERTUNG	30
3.1. BEGRIFF DES HUMAN CAPITAL	30
3.2. DIE EINORDNUNG DES HUMAN CAPITAL IN DER UNTERNEHMUNG	32
3.2.1 <i>Allgemeines</i>	32
3.2.2 <i>Begriff des Intellectual Capital</i>	33
3.2.3 <i>Das Intellectual Capital und seine Bewertung</i>	38
4. DIE MESSUNG DES HUMAN CAPITAL	39
4.1. DIE BEDEUTUNG NICHT-FINANZIELLER MEßGRÖßEN IN DER PRAXIS	39
4.2. DIE INDIKATOREN DES HUMAN CAPITAL IN THEORIE UND PRAXIS	42
4.2.1 <i>Indikatoren der Beständigkeit</i>	44
4.2.1.1. Mitarbeiterfluktuation	44
4.2.1.2. Mitarbeiterzufriedenheitsindex	45
4.2.1.3. Anzahl der Mitarbeiter mit Entwicklungsplan zur Gesamtmitarbeiterzahl	46
4.2.1.4. Durchschnittliche Anzahl der Jahre, die Mitarbeiter/Experten in derselben Unternehmung beschäftigt sind	46
4.2.1.5. Durchschnittsalter der Mitarbeiter	46
4.2.2 <i>Indikatoren der Leistungsfähigkeit</i>	47
4.2.2.1. Anteil der Experten zur Gesamtmitarbeiterzahl	47
4.2.2.2. Erwirtschafteter Mehrwert/Gewinn in Abhängigkeit von der Mitarbeiterqualifikation	48
4.2.3 <i>Indikatoren der Wachstumsfähigkeit</i>	49
4.2.3.1. Ausbildungsniveau der Mitarbeiter	50
4.2.3.2. Kompetenzerhöhende Kunden (Competence Enhancing Customers)	50
4.2.3.3. Kompetenzfluktuation	50
4.2.3.4. Trainings- und Ausbildungsaufwendungen pro Mitarbeiter	51
4.3. DIE WERTHALTIGKEIT VON HUMAN CAPITAL INDIKATOREN IM RAHMEN DER UNTERNEHMENSBEWERTUNG	51
4.4. DAS HUMAN CAPITAL UND DAS KONTRAG	53
5. DER EINFLUß DES HUMAN CAPITAL IN DIE UNTERNEHMENSBEWERTUNG	55
5.1. EINFLUß DES HUMAN CAPITAL AUF DEN BÖRSENKURS	55
5.2. IMPLEMENTIERUNG DES HUMAN CAPITAL MITTELS DER DCF-METHODE AM BEISPIEL DES UNTERNEHMENS CELEMI	57

III

5.2.1	Hintergrundinformationen	57
5.2.2	Charakterisierung des Modells.....	58
5.2.3	Ermittlung des Unternehmenswertes auf Basis der alten Situation <i>Fehler! Textmarke nicht definiert.</i>	
5.2.4	Ermittlung des Unternehmenswertes auf Basis der neuen Situation <i>Fehler! Textmarke nicht definiert.</i>	
5.2.5	Ergebnis.....	58
5.2.6	Schlußfolgerung.....	58
5.3.	IMPLEMENTIERUNG DES HUMAN CAPITAL MITTELS DER MARKET COMPARABLES- METHODE	61
5.3.1	Ausgangssituation.....	61
5.3.2	Scoringmodell unter Berücksichtigung von Human Capital Indikatoren.....	62
5.3.3	Ergebnis aus dem Scoringmodell	64
6.	SCHLUBBETRACHTUNG	65
6.1.	ZUSAMMENFASSEND E BETRACHTUNG.....	65
6.2.	KRITISCHE WÜRDIGUNG.....	67
7.	LITERATURVERZEICHNIS.....	70

Abkürzungsverzeichnis

a.a.O.	Am angegebenen Ort
Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
Abschn.	Abschnitt
APT	Arbitrage Pricing Theory
APV	Adjusted Present Value
AR	Aufsichtsrat
BCG	Boston Consulting Group
CEO	Chief Executive Officer
CFROI	Cash Flow Return on Investment
CFO	Chief Financial Officer
c^{WACC}	Durchschnittlich gewogene Kapitalkosten
DCF	Discounted Cash-Flow
DCX	DaimlerChrysler
E	Erträge
ebd.	Ebenda
EBT	Earnings before tax
EBIT	Earnings before interests and tax
EBITD	Earnings before interests, tax and depreciation
EBITDA	Earnings before interests, tax, depreciation and amortization
EBV	Economic Book Value
erw.	Erweitert
EVA	Economic Value Added
f.	Folgende
FCF	Free Cash Flow
FuE	Forschung und Entwicklung
ff.	Fortfolgende

FTE	Flow to Equity
GAAP	General Accepted Accounting Principles
GG	Grundgesetz
HFA	Hauptfachausschuß
HGB	Handelsgesetzbuch
hrsg.	Herausgegeben
Jg.	Jahrgang
IAS	International Accounting Standards
IDW	Institut der Wirtschaftsprüfer
IK	Investiertes Kapital
IR	Investor Relation
Kap.	Kapitel
KBV	Kurs-Buch-Wert- Verhältnis
KGV	Kurs-Gewinn-Verhältnis
KCV	Kurs-Cash-Flow- Verhältnis
KonTraG	Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im UNternehmensbereich
MSEK	Millionen Schwedische Kronen
MVA	Market Value Added
MVL	Market Value Loss
NCF	Netto- Cash-Flow
Nemax	Neuer Markt Index
Nr.	Nummer
NOPAT	Net Operating Profit After Tax
OECD	Organisation for Economic and Commercial Development
o.ä.	oder ähnliches
r	Zinssatz
RONA	Return On Assets
S.	Seite
s	Grenzsteuersatz auf Unternehmensebene
TESK	Tausend schwedische Kronen
TVA	Total Value Added
UmwG	Umwandlungsgesetz

UW	Unternehmenswert
Vgl.	Vergleiche
Vol.	Volume
WACC	Weighted Average Costs of Capital
WP	Wirtschaftsprüfer
z.B.	Zum Beispiel

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1: Anlässe für Unternehmensbewertungen.....</i>	<i>5</i>
<i>Abbildung 2: Funktionale Unternehmensbewertung</i>	<i>6</i>
<i>Abbildung 3: Bedeutung der im Rahmen der Beratungsfunktion ermittelten Grenzpreise.....</i>	<i>7</i>
<i>Abbildung 4: Gesamtunternehmensbewertungsverfahren.....</i>	<i>12</i>
<i>Abbildung 5: Überblick über die DCF-Methoden.....</i>	<i>15</i>
<i>Abbildung 6: EVA, MVA und Unternehmenswert.....</i>	<i>24</i>
<i>Abbildung 7: Das Wertschema von Skandia.....</i>	<i>34</i>
<i>Abbildung 8: Wertplattform.....</i>	<i>36</i>
<i>Abbildung 9: Das Intellectual Capital.....</i>	<i>38</i>
<i>Abbildung 10: „Least and most valued non-financial data types“</i>	<i>41</i>
<i>Abbildung 11: „Collecting non-financial information“</i>	<i>41</i>
<i>Abbildung 12: Indikatoren des Human Capital.....</i>	<i>43</i>
<i>Abbildung 13: Value Added Statement am Beispiel der Unternehmung CELEMI.....</i>	<i>49</i>
<i>Abbildung 14: Kompetenzfluktuation</i>	<i>51</i>
<i>Abbildung 15: Scoringmodell unter Berücksichtigung von Indikatoren des Human Capital.....</i>	<i>63</i>
<i>Abbildung 16: Ergebnis der Bewertung mittels Scoringmodell im Rahmen der Market Comparables.....</i>	<i>64</i>

Anlagenverzeichnis

Anlage 1 : Ermittlung des Shareholder Value nach der Entity- un APV- Methode

Anlage 2 : Ermittlung FTE und Shareholder Value nach der Equity- Methode

Anlage 3: Schema zur Ermittlung des Marktpreises anhand von Finanzkennzahlen

Anlage 4: Beispiele für Auswirkungen auf den Börsenkurs aufgrund von Human Capital Änderungen³

Anlage 5: CELEMI- alte Situation (1.Modell)

Anlage 6: CELEMI- neue Situation (2.Modell)

Anlage 7: Bestimmungsgrößen für das CELEMI- Modell

Anlage 8: Fortsetzung Bestimmungsgrößen für das CELEMI- Modell

1. Einführung

1.1. Problemstellung

Mit dem Aufbruch in die Wissensgesellschaft sieht sich die Bewertungspraxis mit vielerlei Herausforderungen konfrontiert.¹ Investoren lassen nicht mehr ohne weiteres ihr Kapital „verbrennen“. Es geht um nachhaltig erfolgreiche Geschäftskonzepte, die allen Beteiligten einen Mehrwert bringen sollen. Der Erstellung authentischer Bewertungen rückt daher immer mehr in den Vordergrund. Die Bewertungspraxis muß sich in diesem Zusammenhang der Diskussion stellen, ob die Anwendung traditioneller Methoden nicht zu fehlerhaften Unternehmenswerten führt oder das aufgrund anderer Voraussetzungen diese fehlerhaft angewendet werden. Die Gründe können z.B. darin liegen, daß neue Unternehmungen erst in ihren Wert hineinwachsen und bis dahin keinerlei positive Erfolgsbeiträge in Form von Cash-Flows erwirtschaften.² Dadurch reduziert sich die Anzahl in Frage kommender Bewertungsmethoden. In der Konsequenz müssen ergänzende Kriterien bestimmt werden, die eine qualitativ angemessene Bewertung der Unternehmen der Old- wie auch der New Economy zulassen. Augenfällig in diesem Zusammenhang ist vor allem, daß gerade bei wissensbasierten Unternehmungen die Differenz zwischen Marktwert und Buchwert immer größere Ausmaße annimmt.³ Das Wissenskapital dieser Unternehmen steckt zum größten Teil in den Köpfen der Mitarbeiter. Sie werden dadurch zu Trägern spezifischer Wettbewerbsvorteile und avancieren so zu der im Unternehmen wichtigsten Ressource⁴, welche es grundsätzlich nicht mehr im Sinne eines Kostenfaktors zu minimieren gilt. Gerade die Wachstums - und Leistungsfähigkeit von wissensbasierten

¹ Vgl. Stenz, Thomas: New Economy?, Vormarsch des Immateriellen – Anpassung der Finanzberichterstattung in der New Economy, in: Neue Züricher Zeitung vom 26.07.2000.

² Dadurch spielt hauptsächlich die Ewige Rente eine maßgebliche Rolle bei der Bewertung.

³ Vgl. North, Klaus: Wissensorientierte Unternehmensführung, Wertschöpfung durch Wissen, 2., aktualisierte u. erw. Aufl., Wiesbaden 1999, S.20.

⁴ Vgl. Höfer, Claudia Elisabeth: Betriebswirtschaftliche Bewertung von Qualifizierungsinvestitionen, Auswirkungen auf die langfristigen Unternehmensziele, Dissertation, München 1997, S. 106.

Unternehmen wird durch ihre Mitarbeiter bestimmt. Gleichsam sind die Unternehmen aber auch dem Risiko des Abflusses dieser Ressource ausgesetzt, dessen Ausmaß sie in der Regel nur sehr schwer abschätzen können. Viel weniger sind dazu die Anteilseigner und potentiellen Investoren in der Lage. Der Grund ist schnell gefunden. Die Informationspolitik solcher Unternehmungen ist hinsichtlich ihrer verborgenen Werte nur sehr schwach ausgeprägt. Die öffentlich zugänglichen Informationen geben nur mangelhaft Auskunft über etwaige nachhaltige Veränderungen dieser Werte. Dabei müssen gerade diese Größen zu den wertbeeinflussenden Faktoren des Unternehmenswertes gerechnet werden, weil sie die Fähigkeit des Unternehmens widerpiegeln, auch in der Zukunft innovative und wettbewerbsfähige Produkte und Dienstleistungen anbieten zu können. Eine verbesserte Transparenz dieser verborgenen Werte könnte deshalb im Endeffekt zu einer exakteren Einschätzung der Zukunft, des Potentials der Unternehmung und damit der Reduzierung der Wahrscheinlichkeit der Ermittlung fehlerhafter Grenzpreise im Rahmen der Unternehmensbewertung führen.

1.2. Ziele und Gang der Arbeit

Im Mittelpunkt dieser Arbeit steht die Herausarbeitung der Bedeutung und des Einflusses des Human Capitals auf den Unternehmenswert. Konkret soll zum einen anhand der aktuellen Literatur der Zusammenhang des Human Capital mit der Unternehmensbewertung und zum anderen über die Erarbeitung geeigneter Indikatoren der Einfluß dieser Wertgröße in die Unternehmensbewertungsmodelle anhand von Beispielen gezeigt werden.

In Kapitel 2 werden deshalb zunächst die Grundlagen der Unternehmensbewertung gelegt. Nach einer grundsätzlichen Einleitung und der verschiedenen Funktionenlehren der Unternehmensbewertung, werden die gängigsten Methoden der Unternehmensbewertung anhand der aktuellen Literatur vorgestellt und im Anschluß beurteilt.

In Kapitel 3 wird nach einer grundlegenden Begriffsbestimmung des Human Capital ausführlich die Einordnung innerhalb des Unternehmens sowie der Zusammenhang mit der Unternehmensbewertung gezeigt.

In Kapitel 4 erfolgt die Ermittlung geeigneter Indikatoren des Human Capital, die in der Lage sind, Veränderungen und Zusammenhänge dieser Wertgröße zu erklären. Dazu wird fast ausschließlich nur englischsprachige Literatur hinzugezogen sowie auf die bisher in der Praxis in einem nur sehr geringem Umfang tätigen Unternehmen zurückgegriffen. Anhand dieser Quellen und den in diesem Zusammenhang geführten Interviews, wird dann eine Übersicht über die bisher gängigsten Indikatoren des Human Capital erstellt und auf die Bedeutung ausgewählter Indikatoren eingegangen. Im Anschluß daran erfolgt eine kritische Begutachtung.

In Kapitel 5 wird der Einfluß des Human Capital in der Unternehmensbewertung anhand von Beispielen gezeigt. Hierzu werden zum einen die Auswirkungen von Änderungen im Top-Management Bereich börsennotierter Unternehmen auf den entsprechenden Börsenkurs ermittelt und analysiert. Desweiteren erfolgt die Implementierung des Human Capital am Beispiel des schwedischen Beratungsunternehmens Celemi. Hier soll anhand einer Strategieänderung und der Einführung von Mitarbeiteranreizsystemen der Einfluß auf den Unternehmenswert gezeigt werden. Im Anschluß wird ein weiteres Beispiel zur Berücksichtigung des Human Capital im Rahmen von Market Comparables anhand eines Scoringsmodells ausgeführt.

In Kapitel 6 erfolgt die zusammenfassende Betrachtung der behandelten Fachgebiete und Problemstellungen sowie die kritische Würdigung der gesammelten Informationen.

2. Grundlagen der Unternehmensbewertung

2.1. Anlässe der Unternehmensbewertung

Die Anlässe für die Unternehmensbewertung sind heutzutage zahlreich und vielfältig zugleich. Grundsätzlich gibt jede Veränderung in der Zusammensetzung der Eigentümer einen Anlaß zur Unternehmensbewertung.⁵ Systematisiert man diese Anlässe für eine Bewertung, geschieht das üblicherweise danach, ob die Bewertungssituation von der Entscheidung der an der Bewertung Beteiligten abhängig ist.⁶ Folglich lassen sich entscheidungsabhängige und nicht entscheidungsabhängige Bewertungsanlässe unterscheiden.

Entscheidungsabhängige Bewertungsanlässe		Nicht entscheidungsabhängige Bewertungsanlässe
Nicht von einer Partei dominiert	von EINER Partei dominiert	
Kauf oder Verkauf eines Unternehmens oder von Unternehmensanteilen	Ausscheiden eines Gesellschafters aus einer Personengesellschaft	Substanzbesteuerung
Unternehmensgründung	Barabfindung von Minderheitsgesellschaftern	Information
Eintritt neuer Gesellschafter	Enteignung/Vergesellschaftung nach §14,15 GG	Kreditwürdigkeitsprüfung
Verschmelzung nach §§ 2ff. UmwG	Familienrechtliche Abfindungen (Zugewinnausgleich)	
	Erbaueinandersetzungen, Erbteilungen	

Abbildung 1: Anlässe für Unternehmensbewertungen⁷

Bei der Bewertung sind kritische Werte von Bedeutung, die sich in Abhängigkeit des Bewertungszwecks ermitteln lassen. In diesem Zusammenhang spielt die Funktionenlehre der Unternehmensbewertung eine grundlegende Rolle.

⁵ Vgl. Drukarczyk, Jochen: Unternehmensbewertung, 2, überarbeitete und erweiterte Auflage, München 1998, S. 107.

⁶ Vgl. Wagner, Franz: „Unternehmensbewertung und vertragliche Abfindungsbemessung“, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, (1994), Heft 5, 479f.

⁷ Vgl. Drukarczyk: Unternehmensbewertung ..., S.108f., Bernhard, Hans-Georg: Realloptionen als ein Instrument zur marktformspezifischen Unternehmensbewertung, Dissertation, München 1999, S. 14f.

2.2. Bewertungsfunktionen

Grundsätzlich können zwei Funktionslehren unterschieden werden: Die Kölner Funktionenlehre und die des Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW).⁸ Sie sind das Ergebnis einer unterschiedlichen Ausgestaltung des sog. Zweckadäquanzprinzips, der Abhängigkeit des Unternehmenswerts vom Bewertungszweck, welches einen erheblichen Einfluß auf die praktische Durchführung der Unternehmensbewertung hat.⁹

2.2.1 Die Kölner Funktionenlehre

Die Kölner Funktionenlehre hat sich aus der Kontroverse zwischen objektiver und subjektiver Unternehmensbewertung herausgebildet.¹⁰ Erstere hat hierbei das Ziel, daß sich der Wert des Unternehmens aus diesem selbst ergibt, d.h., daß Interessen und sonstige Umstände der einzelnen Parteien keinen Einfluß auf die Wertfindung haben dürfen.¹¹ Ganz anders die subjektive Unternehmensbewertung, Vertreter dieser Sichtweise gehen explizit von der Fragestellung aus, was es dem Investor für Vorteile bringt das zu bewertende Unternehmen zu erwerben.¹² In die Unternehmenswertermittlung fließen somit die persönlichen Ziele und Umstände des Bewertenden mit ein.¹³ Die Kölner Funktionenlehre als anerkannter konzeptioneller Bezugsrahmen für die Unternehmensbewertung verknüpft hierbei Bewertungszwecke mit Funktionen, d.h. es werden aus Bewertungsanlässen in der Realität Zwecksetzungen abgeleitet, welchen wiederum jeweils eine Funktion der

⁸ Vgl. Henselmann, Klaus: Unternehmensrechnungen und Unternehmenswert, Ein situativer Ansatz, Habilitation, Bayreuth 1998, S.407ff.

⁹ Vgl. Hayn, Marc: Unternehmensbewertung, Die funktionalen Wertkonzeptionen, Gemeinsamkeiten, Unterschiede und Konsequenzen, in: Der Betrieb, Heft 27/28 (2000), S. 1348f.

¹⁰ Vgl. Sieben, Günther, Schildbach, Thomas: Zum Stand der Lehre von der Bewertung ganzer Unternehmen, in: Deutsches Steuerrecht, Jg. 17 (1979) S. 455.

¹¹ Vgl. Mellerowicz, Konrad: Der Wert der Unternehmung als Ganzes, Essen 1952, S. 12.

¹² Vgl. Moxter, Adolf: Über Subjektivität und Objektivität von Unternehmensbewertungen, in: WISU, Jg. 7 (1978), S. 483.

¹³ Vgl. Matschke, Manfred Jürgen: Der Entscheidungswert der Unternehmung, Dissertation, Wiesbaden 1975, S.12.

Unternehmensbewertung zugeordnet wird.¹⁴ Dadurch ist die Ermittlung des Unternehmenswertes immer in Abhängigkeit der Funktion zu sehen, die der Bewertende zu erfüllen hat.¹⁵ Die folgende Tabelle zeigt den Zusammenhang zwischen den Bewertungszwecken und den Funktionen der Bewertung:

Funktionale Unternehmensbewertung		
Funktionen	Funktion der Bewertung	Bewertungszweck
Hauptfunktionen	Beratungsfunktion	Ermittlung von Entscheidungswerten (Grenzpreisen)
	Vermittlungsfunktion	Ermittlung von Schiedswerten
	Argumentationsfunktion	Ermittlung von Argumentationswerten
Nebenfunktionen	Bilanzfunktion	Ermittlung von Buch- und Bilanzwerten
	Steuerbemessungsfunktion	Ermittlung von Steuerbemessungsgrundlagen
	Vertragsgestaltungsfunktion	Ermittlung von Wertgrößen im Rahmen der Gestaltung Von Gesellschaftsverträgen

Abbildung 2: Funktionale Unternehmensbewertung¹⁶

Zu den Hauptfunktionen zählen die Beratungs-, Vermittlungs- und Argumentationsfunktionen. Im Rahmen der Beratungsfunktion obliegt es dem Bewerter „für eine an einer bestimmten Disposition über die zu bewertende Unternehmung interessierende Partei die Grenze ihrer Konzessionsbereitschaft zu ermitteln.“¹⁷ Der ermittelte Wert stellt den Grenzpreis dar, also jenen Wert, den ein Verkäufer mindestens erzielen muß bzw. ein Käufer maximal bereit ist zu zahlen, um in Anbetracht seines Präferenz- und Zielsystems nicht schlechter zu stehen als bei Unterlassung.¹⁸ Innerhalb der Vermittlungsfunktion soll durch die Ermittlung eines Schiedswertes ein Interessenausgleich unter den involvierten

¹⁴ Vgl. Mandl, Gerwald, Rabel, Klaus: Unternehmensbewertung, eine praxisorientierte Einführung, Wien: Ueberreuter, 1997, S. 15.

¹⁵ Vgl. Olbrich, Michael: Unternehmenskultur und Unternehmenswert, Dissertation, Greifswald 1998, S. 7.

¹⁶ Vgl. Mandl, Rabel: Unternehmensbewertung ..., S.15f., Krog, Markus: Marktorientierung und gesellschaftsrechtliche Unternehmensbewertung, Aktienkurse als Determinante von Abfindungen und Umtauschverhältnissen, Dissertation, Oestrich-Winkel 1999, S. 15ff., Lehmann, Steffen: Neue Wege in der Bewertung börsennotierter Aktiengesellschaften, ein Cash-flow-orientiertes Ertragswertmodell, Dissertation, Tier 1993, S.13.

¹⁷ Vgl. Sieben, Günther: Der Entscheidungswert in der Funktionenlehre der Unternehmensbewertung, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, Jg. 28 (1976), S. 492.

¹⁸ Vgl. Krog: Marktorientierung und gesellschaftsrechtliche Unternehmensbewertung ..., S.11, Hering, Thomas: Das allgemeine Zustands-Grenzpreismodell zur Bewertung von Unternehmen und anderen unsicheren Zahlungsströmen, in: Die Betriebswirtschaft, (2000), Heft 3, 362f.

Parteien herbeigeführt werden.¹⁹ Im Rahmen der Argumentationsfunktion ermittelt der Bewerter gezielt solche Unternehmenswerte, die die entsprechende Partei in die Lage versetzen soll, argumentativ ein Verhandlungsergebnis herbeizuführen, welches möglichst nah an der Konzessionsgrenze der Gegenpartei liegt²⁰, somit die Verhandlungsposition des Mandanten stärken soll.²¹ Die folgende Grafik verdeutlicht den Zusammenhang der ermittelten Grenzpreise:

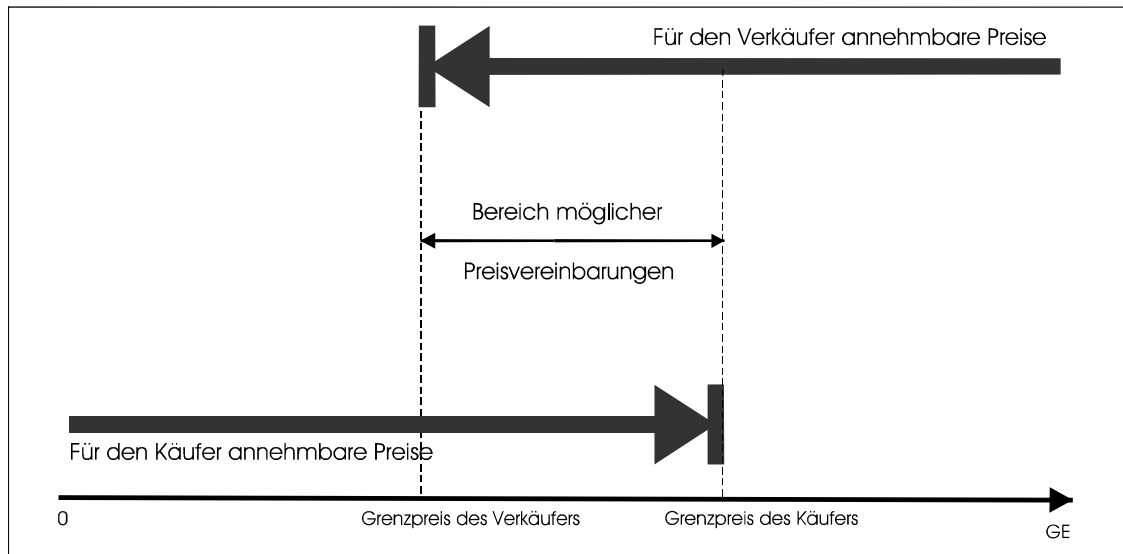


Abbildung 3: Bedeutung der im Rahmen der Beratungsfunktion ermittelten Grenzpreise²²

Neben den Hauptfunktionen der Unternehmensbewertung gibt es auch eine Reihe von Nebenfunktionen.²³ Dazu zählen die Bilanz- (Vermittlung von Informationen über die Ertragskraft des Bewertungsobjekts), die Steuerbemessungs- (Bestimmung des Unternehmenswertes zwecks Ermittlung von Steuerbemessungsgrundlagen) und die Vertragsgestaltungsfunktion (Festlegung von Wertgrößen im Rahmen der Gestaltung von Gesellschaftsverträgen).²⁴

¹⁹ Vgl. Casey, Christopher: Unternehmensbewertung und Marktpreisfindung, zur Mikrostruktur des Kapitalmarktes, Dissertation, Paderborn 1998, S. 11, Krog, a.a.O., 18f., Feldhoff, Patricia: Der neue IDW-Standard zur Unternehmensbewertung, ein Fortschritt?, in: Der Betrieb, 53. Jg (2000), Heft 15, S. 1238.

²⁰ Vgl. Hatzig, Christoph: Unternehmensbewertung und Kaufpreisfindung beim Management Buy-Out, (1995), S. 69, Olbrich: Unternehmenskultur und Unternehmenswert ..., S. 9.

²¹ Vgl. Feldhoff: Der neue IDW-Standard zur Unternehmensbewertung ..., S. 1238.

²² Entnommen aus Krog: Marktorientierung und gesellschaftsrechtliche Unternehmensbewertung ..., S. 12.

²³ Vgl. Hatzig: Unternehmensbewertung und Kaufpreisfindung ..., S. 63ff.

²⁴ Vgl. Hatzig, a.a.O., S. 70, vgl. hierzu auch: Pooten, Holger: Grundsätze ordnungsgemäßer Unter-

2.2.2 Die Funktionenlehre des Instituts der Wirtschaftsprüfer (IDW).²⁵

Im Rahmen dieser Lehre besteht nur hinsichtlich der Funktionen als Berater sowie als Schiedsgutachter mit denen der Kölner Funktionenlehre Deckungsgleichheit.²⁶

Die Argumentationsfunktion wird vom IDW nicht genannt.²⁷ Statt dessen zählt das IDW die Funktion des neutralen Gutachters zu den Aufgaben des Wirtschaftsprüfers (WP). Im neuen Entwurf des Hauptfachausschusses des IDW wird sie weiterhin als die wesentlichste Funktion des Wirtschaftsprüfers gesehen. Der WP soll als neutraler Gutachter einen objektivierten Unternehmenswert frei von subjektiven Wertvorstellungen der Parteien mit einer nachvollziehbaren Methode ermitteln, d.h., es wird ein typisierter Zukunftserfolgswert²⁸ berechnet, der eine Unternehmensfortführung mit unverändertem Konzept unterstellt.²⁹ Der objektivierte Wert stellt insofern im Rahmen der Funktionenlehre des IDW die zentrale Wertgröße dar.³⁰ Allerdings führt die konzeptionelle Problematik dieser Größe dazu, daß sie die ihr zugedachten Funktionen nicht oder nur ungenügend erfüllen kann.³¹ Kritisiert wird im diesem Zusammenhang vor allem die Annahme einer unveränderten Unternehmensfortführung, die der Bewertung zugrundegelegte Datenbasis,

nehmensbewertung, Ermittlung und Inhalt aus Käufersicht, Dissertation, Duisburg 1999, S. 43ff.

²⁵ Vgl. Krog: Marktorientierung und gesellschaftsrechtliche Unternehmensbewertung ..., S. 9ff.

²⁶ Vgl. Institut der Wirtschaftsprüfer (Hrsg.), Hauptfachausschuss, Entwurf, FN-IDW Nr.3/1999, S. 63f, Institut der Wirtschaftsprüfer (Hrsg.): WP- Handbuch, 1996, S. 6f.

²⁷ Als Grund kann u.a. ein Entgegenlaufen der Ermittlung scheinbarer Werte und dem Berufsbild und der Berufsethik des Wirtschaftsprüfers aufgeführt werden., vgl. hierzu: Institut der Wirtschaftsprüfer (Hrsg.), WP- Handbuch 1996, S. 10ff.

²⁸ Nach dem neuen Entwurf kann sich der WP nun zwischen dem Ertragswertverfahren oder der Discounted Cash-flow- Methode entscheiden, vgl. hierzu: Hauptfachausschuss, a.a.O., S. 63.

²⁹ Ebd.

³⁰ Ebd.

³¹ Vgl. Feldhoff: Der neue IDW- Standard zur Unternehmensbewertung ..., S. 1238-1239 – die dort aufgeführten Beispiele zeigen unmittelbar die große Schwäche dieses Wertes im Rahmen der Funktion des WP als neutraler Gutachter auf, Hayn: Unternehmensbewertung ..., S. 1353.

Art und Umfang der Berücksichtigung des Managementfaktors u.a..³² So werden z.B. bei der Bewertung auf Basis des Unternehmenskonzeptes „wie es steht und liegt“ keine außerhalb der vorhandenen Ertragskraft liegenden Erfolgspotentiale mitberücksichtigt, sofern nicht ausreichende Maßnahmen zur Umsetzung erfolgt sind.³³ Der objektivierete Wert enthält dadurch nur einen Teil der möglichen Erfolgsänderungen und ist somit nur bedingt zukunftsbezogen.³⁴ Hinsichtlich der Berücksichtigung des Managementfaktors ist zudem festzustellen, daß der IDW gerade bei kleineren und mittleren Unternehmen den personenbezogenen Managementfaktor als bedeutenden Wertfaktor ansieht,³⁵ gleichzeitig aber im Rahmen der objektivierten Bewertung von personenbezogenen Wertfaktoren abstrahiert.³⁶ Damit findet eine Bewertung der Ertragskraft ohne den wertbestimmenden Einfluß der Eigner oder Geschäftsführer statt, obwohl das IDW den Einfluß durch die Eigner bereits festgestellt hat.³⁷ Das heißt, im Falle der Änderung der Eigentumsverhältnisse, in der das Management nicht Gegenstand des Eigentumswechsels ist, kann nur eine Übertragung der vom Management unabhängigen Ertragskraft erfolgen. Das impliziert, daß in dem Fall, in dem Personenidentität von Anteilseigner und Management herrscht, sich ein anderer objektivierter Wert ergibt als bei Trennung.³⁸

2.3. Bewertungsstrategien

2.3.1 Der Shareholder Value- Ansatz

³² Vgl. Hayn, a.a.O., S. 1348.

³³ Vgl. Hayn, a.a.O., S. 1349.

³⁴ Vgl. Hayn: Unternehmensbewertung ..., S. 1350.

³⁵ Vgl. Hayn, a.a.O., S. 1350.

³⁶ Ebd..

³⁷ Vgl. Feldhoff: Der neue IDW- Standard zur Unternehmensbewertung ..., S. 1239.

³⁸ Das ist deshalb von Bedeutung, weil besonders bei jungen Unternehmen Gründer weiter an der Unternehmensführung beteiligt sind. In der Konsequenz führt damit die Nichtberücksichtigung der persönlichen Erfolgspotentiale zu einem aus Verkäufersicht zu niedrigen Wert, vgl. hierzu: Hayn, a.a.O., S. 1349f.

Bei Ausrichtung der Unternehmensbewertung auf die Interessen der Kapitalgeber wird für sie das aus der Unternehmung „Herausholbare“ bewertungsrelevant.³⁹ Solange ein Mehrwert geschaffen wird, also eine im Vergleich zu den Opportunitätskosten des Eigenkapitals höhere Verzinsung, ist es lohnenswert das Kapital nicht abzuziehen bzw. die Exit- Entscheidung nicht durch einen Verkauf der Anteile zu dokumentieren. Seit der Veröffentlichung des „Creating Shareholder Value – The New Standard for Business Performance“ fordert der Shareholder Value Ansatz eine stärkere Ausrichtung der Unternehmensinteressen auf die Eigentümer der Unternehmung. Dieser Ansatz geht auf Rappaport⁴⁰ aus den achtziger Jahren zurück und propagiert die Realisation nur solcher Maßnahmen, die zusätzlichen Wert im Unternehmen schaffen.⁴¹ Die Bewertung des Unternehmens erfolgt hierbei aus der Sicht der Eigenkapitalgeber, wobei Rappaport als Wertsteigerungskonzept auf den Discounted Cash Flow (DCF) zurückgreift, über dessen Erhöhung die Wertsteigerung gemessen wird.⁴² Die Zielgröße, welche es zu maximieren gilt, ist der Unternehmensgesamtwert, der sich aus dem Barwert der zukünftigen Cash-Flows und eines etwaigen Restwertes am Ende des Detailprognosezeitraumes (5-10 Jahre) zusammensetzt. Nach Abzug des Marktwertes des Fremdkapitals erhält man dann den Shareholder Value.⁴³ Rappaport erwähnt hierbei einige Werttreiber, welche als praktische Operationalisierung der Zielgröße Unternehmensgesamtwert gedacht sind⁴⁴ und dadurch mehr Informationen über die Quellen der Wertsteigerung ermöglichen als die bloße Diskontierung der Zahlungsströme an die Aktionäre.⁴⁵

³⁹ Vgl. Moxter, Adolf: Präferenzstruktur und Aktivitätsfunktion des Unternehmers, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Jg. 16 (1964), S. 11f.

⁴⁰ Vgl. Rappaport, Alfred: Shareholder Value, the New Standard for Business Performance, New York, London, 1986, S. 50f.

⁴¹ Vgl. Kürsten, Wolfgang: Shareholder Value, Grundelemente und Schief lagen einer plout-ökonomischen Diskussion aus finanzierungstheoretischer Sicht, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Jg. 70 (2000), Heft 3, S. 359.

⁴² Vgl. Ballwieser, Wolfgang: Wertorientierte Unternehmensführung, Grundlagen; in : Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 52. Jg. (2000), S. 160.

⁴³ Vgl. Rappaport: Shareholder Value ..., S.50f.

⁴⁴ Vgl. Kürsten, a.a.O., S. 361.

⁴⁵ Vgl. Copeland, Tom, Koller, Tim, Murrin, Jack: Unternehmenswert, Methoden und Strategien für eine wertorientierte Unternehmensführung (Valuation), übersetzt von Thorsten Schmidt, Frankfurt 1993, S.119f.

Grundsätzlich fließen immer mehr Faktoren in die Ermittlung des Unternehmenswertes ein, die berücksichtigt werden müssen, um eine qualifizierte Bewertung durchführen zu können. Ein Ausdruck dafür ist z.B. die zunehmende Fokussierung der Unternehmen auf den vierten Produktionsfaktor „Wissen“, welcher als zentraler Produktionsfaktor der Wertschöpfung gilt.⁴⁶ Die Qualifizierung wie Quantifizierung ist dabei nicht ohne Schwierigkeiten, weshalb sich im Endeffekt etwaige Wertpotentiale nur schwer erkennen lassen und in der Konsequenz zu fehlerhaften Unternehmenswerten führen können.

2.3.2 Der Stakeholder- Ansatz

Der Stakeholder- Ansatz erhebt die Maximierung des Unternehmensgesamtwertes in den Rang einer eigenständigen Zielvorschrift des Unternehmens⁴⁷. Der Singularanspruch der Aktionäre tritt dadurch in den Hintergrund, da die einseitige Ausrichtung der Ziele des Unternehmens am Marktwert des Eigenkapitals in Konflikt mit dem interessenpluralistischen Stakeholder- Ansatz steht.⁴⁸ Dieser Ansatz umfaßt damit Anspruchsgruppen über die der Eigenkapitalgeber hinaus⁴⁹. Dazu zählen vor allem die Mitarbeiter als die dem Human Capital zu subsumierende Gruppe; andere Gruppen sind Konsumenten, Geschäftspartner, die Gesellschaft etc.⁵⁰ An der Zielbildung sollten daher alle in Frage kommenden Gruppen entsprechend ihrer Bedeutung für die Unternehmung berücksichtigt werden. So ist im Rahmen einer Unternehmenswertsteigerung und in modernen Organisationsformen die Mitwirkung von Mitarbeitern, Kunden, Geschäftspartnern etc. an Unternehmensentscheidungen⁵¹ explizit erwünscht, da bei langfristigem Ausschluß derer

⁴⁶ Vgl. Mohr, Hans: Humankapital und Wissen, Grundlagen einer nachhaltigen Entwicklung, Berlin, Heidelberg, New York 1997, S.14 und Albrecht, Frank: Strategisches Management der Unternehmensressource Wissen, Inhaltliche Ansatzpunkte und Überlegungen zu einem konzeptionellen Gestaltungsrahmen, Dissertation, Frankfurt am Main 1993, S.59ff.

⁴⁷ Vgl. Kürsten: Shareholder Value ..., S. 361.

⁴⁸ Vgl. Bea, Franz Xaver, Göbel, Elisabeth: Organisation, Stuttgart 1999, S. 392.

⁴⁹ Vgl. Wentges, Paul: Eine Stakeholder-orientierte Analyse der Berücksichtigung des Risikos im Rahmen des Shareholder Value-Konzeptes, in: Die Betriebswirtschaft, Jg. 60 (2000), Heft 2, S. 202.

⁵⁰ Vgl. Graml, Regine: Unternehmenswertsteigerung durch Desinvestition, eine Analyse unter besonderer Berücksichtigung des Managements Buy-Out, Dissertation, München, 1995, S. 71.

⁵¹ Z.B. Prozessorganisation, Projektorganisation, Kooperationsmodelle, Lernende Organisation usw., vgl. hierzu Bea, Göbel: Organisation ..., S. 347ff..

Interessen, kein Unternehmen auf Dauer bestehen kann.⁵² Dem Human Capital wird deshalb eine Schlüsselrolle in Zusammenhang mit dem Ziel einer langfristigen Unternehmenswertsteigerung zugerechnet.

2.4. Methoden der Unternehmensbewertung

Sowohl in der Literatur als auch in der Bewertungspraxis wird auf eine Vielzahl von Methoden zur Unternehmensbewertung zurückgegriffen. Die unterschiedliche Methodik resultiert dabei aus der Erkenntnis der funktionalen Unternehmensbewertung, nämlich, daß die gewählte Bewertungsmethode vom jeweiligen Bewertungszweck abhängig ist.⁵³ Im folgenden wird eine Systematisierung der in der Praxis am häufigsten zur Anwendung kommenden Verfahren vorgenommen. Der Schwerpunkt soll hierbei auf den Verfahren liegen, die den Gesamtwert der Unternehmung im Hinblick auf die zukünftigen Erfolge bewerten. Hinsichtlich der anderen Verfahren wird auf die einschlägige Literatur verwiesen.

⁵² Vgl. Bea, Göbel: Organisation ..., S. 392.

⁵³ Vgl. Mandl, Rabel: Unternehmensbewertung ..., S. 29.

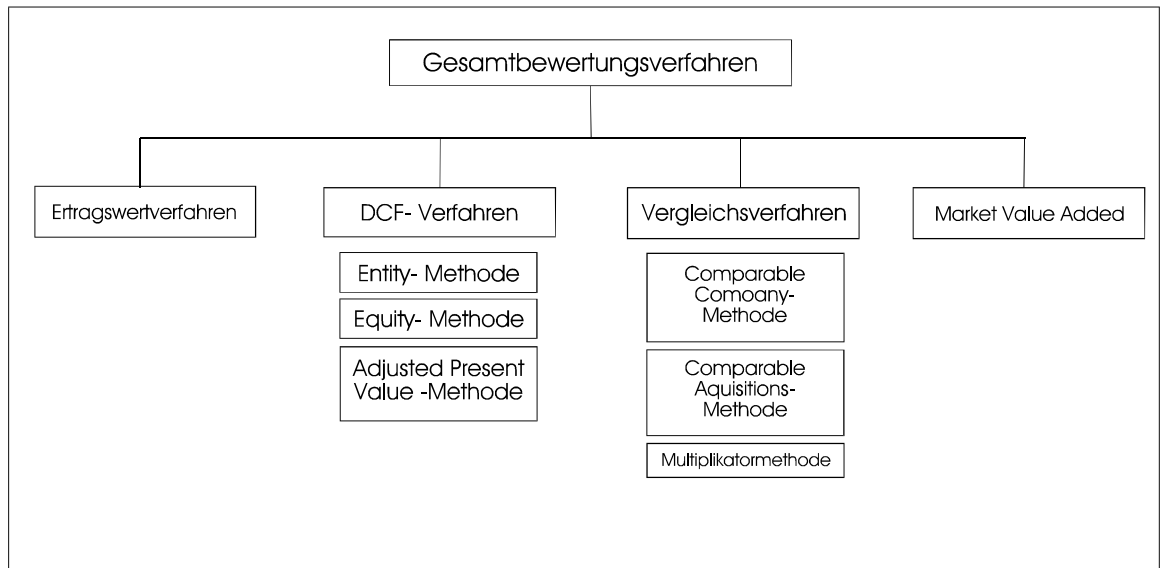


Abbildung 4: Unternehmensgesamtbewertungsverfahren⁵⁴

2.4.1 Ertragswertverfahren

Die Bewertung auf Basis von Ertragswerten zählt in Deutschland zu den am häufigsten eingesetzten Methoden.⁵⁵ Der Ertragswert errechnet sich durch Diskontierung der nachhaltig⁵⁶ zu erwartenden Erträge (ggfs. einschließlich Veräußerungserlöse für nicht notwendige Vermögensteile)⁵⁷ mit einem um einen Risikozuschlag modifizierten Basiszins.⁵⁸

⁵⁴ Es handelt sich um die Verfahren, die im Rahmen dieser Arbeit behandelt werden. Als ein weiteres Gesamtbewertungsverfahren kann auch die Real-Options- Methode hierunter subsumiert werden.

⁵⁵ Vgl. Peemöller, Volker, Bömelberg, Peter, Denkman, Andreas: Unternehmensbewertung in Deutschland, eine empirische Erhebung, in: Die Wirtschaftsprüfung, (1994), Heft 22, S. 743, Beck, Peter: Unternehmensbewertung bei Akquisitionen. Methoden, Anwendungen, Probleme, Dissertation, München 1995, S.187.

⁵⁶ D.h., es wird eine unbegrenzte Lebensdauer des Unternehmens unterstellt.

⁵⁷ Dazu gehören z.B. ungenutzte Grundstücke.

⁵⁸ Vgl. Institut der Wirtschaftsprüfer (Hrsg.), WP-Handbuch (1996), S. 274, 11. Auflage Band, vgl. Mandl, Rabel: Unternehmensbewertung ..., S. 31, Hatzig: Unternehmensbewertung und Kaufpreisfindung ..., S. 83, als Kalkulationszinsfuß verwendet man in der Praxis den landesüblichen Zinssatz (Basiskalkulationszinsfuß) für eine risikofreie Anlage am Kapitalmarkt, modifiziert um Zu- und Abschläge,

Im dem Fall, daß kein nicht betriebsnotwendiges Vermögen vorliegt und ein uniformer Unternehmensertrag unterstellt wird, ermittelt sich der Unternehmenswert wesentlich vereinfacht nach der Formel für den Barwert einer ewigen Rente.⁵⁹

Wichtig im Rahmen des Ertragswertverfahrens ist die klare Definition des Unternehmensertrages, da in Abhängigkeit des gewählten Ertragsbegriffs⁶⁰ unterschiedliche Ertragswertverfahren zur Anwendung kommen. Grundsätzlich kann auf einen investitions-theoretischen und buchführungsorientierten Ertragsbegriff⁶¹ zurückgegriffen und dadurch zwischen einem zahlungsstromorientierten und periodenerfolgsorientierten Ertragswertverfahren⁶² unterschieden werden. Die Schätzung solcher Zukunftswerte im Rahmen jener Verfahren ist dabei mit einem z.T. sehr erheblichen Prognoseaufwand verbunden. Vereinfachende Annahmen gehen dabei zu Lasten der Genauigkeit der Bewertung und führen insofern nur zu einer Näherungslösung,⁶³ weshalb der Ermittlung der investitions-theoretischen Netto Cash-flows gegenüber der modifizierten Ertragsüberschußrechnung der Vorzug gegeben wird.⁶⁴

2.4.2 Discounted Cash- Flow – Verfahren

Im Rahmen der Discounted Cash-Flow (DCF)- Verfahren wird der Unternehmenswert als Marktwert des Gesamtkapitals bzw. der Shareholder Value als Marktwert des

die Gleichwertigkeit des Bewertungsobjektes mit der in dem Kalkulationszinssatz zum Ausdruck kommenden Alternativanlage herstellen sollen. Grundsätzlich lassen sich die Eigenkapitalkosten auch kapitalmarktorientiert mittels des CAPM ermitteln.

⁵⁹ Vgl. Mandl, Rabel, a.a.O., S. 32.

⁶⁰ Zum Beispiel: Netto-Cash-flows (NCF) beim potentiellen Eigentümer (Gewinnausschüttungen, Steuergutschriften, Zahlen aus Kapitalherabsetzungen etc.); weitere Ertragsbegriffe: Netto-Auschüttungen aus dem Unternehmen, Einzahlungsüberschüsse des Unternehmens, Nettoeinnahmen des Unternehmens, Periodenerfolg des Unternehmens, vgl. hierzu: Mandl, Rabel, a.a.O., S. 33ff.

⁶¹ Vgl. Hatzig: Unternehmensbewertung und Kaufpreisfindung ..., S.80f.

⁶² Vgl. Mandl, Rabel, a.a.O., S. 33.

⁶³ Vgl. Mandl, Rabel: Unternehmensbewertung ..., S. 36.

⁶⁴ Vgl. Institut der Wirtschaftsprüfer: Stellungnahme 2/1983, Grundsätze zur Durchführung von Unternehmensbewertungen, in: Die Wirtschaftsprüfung, 1983, S. 476f., aber auch die Überarbeitung des HFA 3/1999, S. 61-85.

Eigenkapitals durch die Diskontierung zukünftiger Cash-Flows ermittelt.⁶⁵ Der Wert des Eigenkapitals eines Unternehmens entspricht dem Barwert verschiedener Cash-Flows, die schließlich zum Cash-Flow an die Aktionäre führen (Dividenden + Anrechnungsguthaben, Aktienrückkäufe und Aktienemissionen).⁶⁶ Rappaport widmete sich dieser Methodik im Rahmen des Shareholder Values⁶⁷, um Wertsteigerungen messen und erkennen zu können.⁶⁸ Die folgende Abbildung zeigt die in der Literatur und Praxis herausgebildeten DCF-Verfahren. Sie unterscheiden sich im wesentlichen in Art und Umfang der Einbeziehung von Fremdfinanzierung, daraus resultierenden Steuerwirkungen und Änderungen in der Kapitalstruktur im Zeitablauf und damit von der konkreten Definition künftiger Cash-Flows.⁶⁹

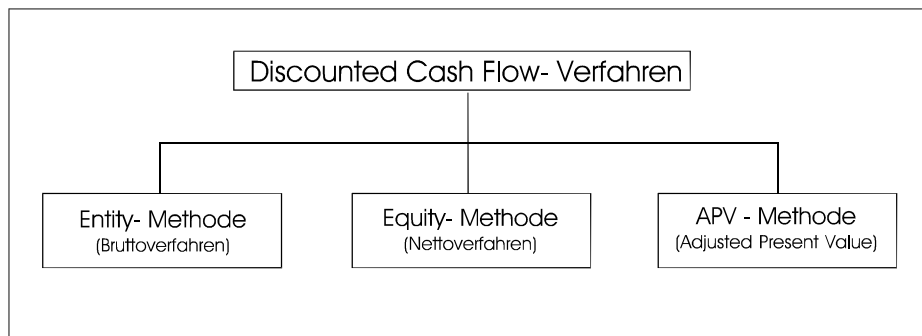


Abbildung 5: Überblick über die DCF-Methoden

2.4.2.1. Entity- Methode (Bruttoverfahren)

Die Entity-Methode ermittelt den Unternehmenswert durch Diskontierung derjenigen Cash-Flows, die an die Eigen- und Fremdkapitalgeber insgesamt fließen.⁷⁰ Als Ausgangspunkt für die Bewertung werden als Zuflüsse die zukünftigen Free Cash-Flows

⁶⁵ Vgl. Mandl, Rabel: Unternehmensbewertung ..., S. 285.

⁶⁶ Vgl. Copeland, Koller, Murrin: Unternehmenswert ..., S. 119.

⁶⁷ Andere Konzepte zur Wertsteigerung sind etwa: CFROI (BCG), EVA (Stewart), RONA (DCX).

⁶⁸ Vgl. Rappaport: Shareholder Value ..., S.50f.

⁶⁹ Vgl. Mandl, Rabel, a.a.O., S. 285 und Hachmeister, Dirk: Der Discounted Cash Flow als Maß der Unternehmenswertsteigerung, Dissertation, München 1994, S. 94.

⁷⁰ Vgl. Wallmeier, Martin: Kapitalkosten und Finanzierungsprämissen, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 69. Jg. (1999), Heft 12, S. 1474.

(FCF) herangezogen.⁷¹ Grundsätzlich kann der FCF als finanzwirtschaftlicher Zahlungssaldo nach Investition beschrieben werden, der für Zahlungen an Eigen- und Fremdkapitalgeber zur Verfügung steht.⁷² Als Diskontierungssatz dient der gewogene durchschnittliche Kapitalkostensatz (c^{WACC}), in welchem die induzierten Steuervorteile hinsichtlich der Fremdfinanzierung eingerechnet sind.⁷³ Als Ergebnis erhält man den Marktwert des Gesamtkapitals, von welchem noch der Marktwert des Fremdkapitals abgezogen werden muß, um den Wert des Eigenkapitals (Shareholder Value) zu erhalten. *Anlage 1* zeigt die Ermittlung des Unternehmenswerts und implizit die der Free Cash-Flows.⁷⁴

2.4.2.2. Equity- Methode (Nettoverfahren)

Im Rahmen der Equity-Methode werden nur die den Eigentümern zufließenden Überschüsse⁷⁵ (Flow to Equity) ermittelt und mit dem Eigenkapitalkostensatz als Renditeforderung der Eigenkapitalgeber diskontiert⁷⁶. Im Gegensatz zur Entity- Methode erfolgt hierbei die Berücksichtigung der Finanzierungsstruktur des Unternehmens. Die durch die Fremdfinanzierung induzierten Effekte werden bereits bei der Ermittlung der Flow to Equity- Werte berücksichtigt, so daß die verbleibenden Überschüsse ausschließlich den

⁷¹ Neben dem Entity-Ansatz auf Basis von Free Cash-flows ist der Entity-Ansatz auf Basis von Total Cash-flows (TCF) zu nennen. Der Marktwert des Gesamtkapitals ermittelt sich in diesem Fall aus dem Barwert der TCF, die sich aus den Free Cash-flows plus der Steuerersparnis aus den Fremdkapitalzinsen (Tax Shield) zusammensetzen. Folgedessen findet die Diskontierung mittels des gewogenen Kapitalkostensatzes ohne Einbeziehung des Steuerfaktors statt, da es sonst zu einer doppelten Berücksichtigung der Steuerersparnis kommt, vgl. hierzu Mandl., Rabel: Unternehmensbewertung ..., S. 365, Kengelbach, Jens: Unternehmensbewertung bei internationalen Transaktionen, Dissertation, München 2000, S. 21.

⁷² Vgl. Hachmeister: Der Discounted Cash Flow als Maß der Unternehmenswertsteigerung ..., S. 16f.

⁷³ Durch die Abzugsfähigkeit der Fremdkapitalzinsen erhöht sich der Free Cash Flow und damit der Unternehmenswert (in der Literatur als Tax Shield bezeichnet).

⁷⁴ Vgl. Copeland, Koller, Murrin: Unternehmenswert ..., S.17 und 130.

⁷⁵ dazu zählen: Dividenden, Eigenkapitalrückzahlungen sowie Eigenkapitaleinzahlungen (mit negativen Vorzeichen).

⁷⁶ Vgl. Drukarczyk: Unternehmensbewertung ..., S. 242, Betsch, Oskar, Groh, Alexander, Lohmann, Lutz: Corporate Finance, Unternehmensbewertung, M & A und innovative Kapitalmarktfinanzierung, München 1998, S. 168.

Eigenkapitalgebern zur Verfügung stehen.⁷⁷ Entsprechend erfolgt die Diskontierung mit der über das Capital Asset Pricing Model (CAPM) bestimmten Eigenkapitalrenditeforderung der Eigenkapitalgeber,⁷⁸ d.h., der Marktwert des Eigenkapitals kann unmittelbar, gegebenenfalls unter Hinzurechnung des Marktwertes des nicht betriebsnotwendigen Vermögens, ermittelt werden.⁷⁹ *Anlage 2* zeigt die Ermittlung der Flow to Equity (FTE).⁸⁰

Die Cash Flow to Equity steht insofern der Equity- Methode der Ertragswertmethode nahe, weil sie direkt den Eigentümern der Unternehmung zufließen.⁸¹

2.4.2.3. Adjusted Present Value (APV) -Methode

Die Adjusted Present Value-Methode beruht auf dem sogenannten Wertadditivitätsprinzip, d.h., daß der Kapitalwert einer Gesamtinvestition auch durch eine gedankliche Zerlegung in mehrere Teilinvestitionen berechnet werden kann, für die getrennte Kapitalwerte bestimmt werden können.⁸² Überträgt man diese Vorgehensweise auf die Unternehmensbewertung, so läßt sich der Marktwert des Eigenkapitals anhand der folgenden Schritte bestimmen.⁸³

1. Schritt: Ermittlung des Barwertes der FCF bei angenommener vollständiger Eigenkapitalfinanzierung

Im ersten Bewertungsschritt erfolgt eine Ausblendung der der Unternehmung zugrundeliegenden Kapitalstruktur und die Ermittlung des Marktwertes eines fiktiv

⁷⁷ Vgl. Jacobowicz, Viktor: Wertorientierte Unternehmensführung, ökonomische Grundlagen Planungsansatz – Bewertungsmethodik, Dissertation, Köln 2000, S. 174, Kengelbach: Unternehmensbewertung bei internationalen Transaktionen ..., S. 21, Mandl, Rabel: Unternehmensbewertung ..., S. 367.

⁷⁸ Vgl. Betsch, Groh, Lohmann: Corporate Finance ..., S. 169.

⁷⁹ Vgl. Richter, Frank: DCF-Methoden und Unternehmensbewertung: Analyse der systematischen Abweichungen der Bewertungsergebnisse, in: Zeitschrift für Bankrecht und Bankwirtschaft, 9./10. Jg. (1997/98), S. 228.

⁸⁰ Vgl. Mandl, Rabel: Unternehmensbewertung ..., S. 368.

⁸¹ Zur Identität von Ertragswert und Equity-Methode, vergl. hierzu: Jacobowicz: Wertorientierte Unternehmensführung ...S.176ff, Drukarczyk: Unternehmensbewertung ...,S. 177 und 243.

⁸² Vgl. Suckut: Unternehmensbewertung für internationale Aquisitionen, Dissertation, Köln 1992, S. 88, Mandl, Rabel: Unternehmensbewertung ..., S. 372.

⁸³ Vgl. Drukarczyk: Unternehmensbewertung ..., S. 208f., Mandl, Rabel: Unternehmensbewertung ..., S. 373.

vollständig mit Eigenkapital finanzierten Unternehmens als kapitalisierte Summe der künftigen Free Cash- Flows.⁸⁴ Als Diskontierungssatz wird nicht der gewogene Kapitalkostensatz c^{WACC} , sondern der Eigenkapitalkostensatz als Renditeforderung der Eigenkapitalgeber herangezogen.⁸⁵ Addiert man zu dem so ermittelten Marktwert des Gesamtkapitals noch den Marktwert des nicht betriebsnotwendigen Vermögens erhält man den Unternehmensgesamtwert.

2. Schritt: Ermittlung der Wertbeiträge der Finanzierungsseite in Abhängigkeit von der gewählten Kapitalstruktur

Im zweiten Bewertungsschritt wird die von der Unternehmung gewählte Kapitalstruktur und damit der Steuervorteil aus der Abzugsfähigkeit der Fremdkapitalzinsen bei anteiliger Fremdfinanzierung berücksichtigt.⁸⁶ Die zukünftigen Steuervorteile werden hierbei mit den Renditeforderungen der Fremdkapitalgeber diskontiert, aufgrund dessen es durch diesen steuerlichen Effekt zu einer Erhöhung des Marktwertes der Unternehmung kommt.⁸⁷

3. Schritt: Ermittlung des Marktwertes des Eigenkapitals

Die Summe aus Marktwert des Gesamtkapitals bei reiner Eigenfinanzierung und der Marktwertenerhöhung des durch die Fremdfinanzierung verursachten steuerlichen Effektes ergibt den Marktwert des Gesamtwertes des verschuldeten Unternehmens.⁸⁸ Reduziert man diesen Betrag um den Marktwert des verzinslichen Fremdkapitals, gelangt man wiederum zum Marktwert des Eigenkapitals (Shareholder Value).⁸⁹

⁸⁴ Vgl. Drukarczyk, a.a.O., S. 178, Suckut, a.a.O., S. 88f.

⁸⁵ Vgl. Richter: DCF- Methoden und Unternehmensbewertung ..., S. 228, Mandl, Rabel: Unternehmensbewertung ..., S. 372.

⁸⁶ Vgl. Drukarczyk: Unternehmensbewertung ..., S. 208

⁸⁷ Die Erhöhung entspricht dem Barwert der Steuerersparnisse, welcher sich durch die Abzugsfähigkeit der Fremdkapitalzinsen ergibt, vgl. hierzu: Mandl, Rabel: Unternehmensbewertung ..., S. 373, Richter: DCF- Methoden und Unternehmensbewertung ..., S. 234.

⁸⁸ Vgl. Drukarczyk, Jochen, a.a.O., S. 208.

2.4.2.4. Wichtige Bestimmungsgrößen im Rahmen der DCF-Methoden

2.4.2.4.1. Ermittlung des Diskontierungssatzes

Der Diskontierungssatz spiegelt die von den Kapitalgebern geforderte Mindestrendite wider und setzt sich in Abhängigkeit der gewählten Methode aus dem Eigenkapitalkostensatz (Equity- Methode) oder kombiniert aus Fremd- und Eigenkapitalkosten (c^{WACC})⁹⁰, wie im Fall der Entity-Methode, zusammen. Der gewogene Kapitalkostensatz bestimmt sich anhand folgender Formel:⁹¹

$$c^{WACC} = r_{EK} \cdot \frac{EK}{GK} + r_{FK} \frac{FK}{GK} \cdot (1 - s)$$

EK = Marktwert des Eigenkapitals

FK = Marktwert des Fremdkapitals

GK = Marktwert des Gesamtkapitals

c^{WACC} = gewogener Kapitalkostensatz (WACC)

r_{EK} = Renditeforderung der Eigenkapitalgeber

r_{FK} = Renditeforderung der Fremdkapitalgeber

s = Grenzsteuersatz auf Unternehmensebene

Die Ermittlung der Fremdkapitalkosten erfolgt im Fall nicht börslich gehandelter Fremdkapitaltitel anhand des vertraglich festgelegten Zinssatzes für den Titel.⁹² Ebenso kann von einem Marktzinssatz von Fremdfinanzierungskontrakten mit ähnlichem Risiko und identischer Laufzeit ausgegangen werden.⁹³ Im Fall börslich gehandelter Fremdkapitaltitel lassen sich die Fremdkapitalkosten aus den vertraglich festgelegten nominalen Zinszahlungen unter Berücksichtigung der Tilgungen sowie dem Marktwert des Fremdkapitaltitels bestimmen.⁹⁴

⁸⁹ Die *Anlage 1* enthält ein Kurzschemata zur Ermittlung des Shareholder Value mittels der APV-Methode.

⁹⁰ Gewogener Kapitalkostensatz – weighted average costs of capital

⁹¹ Vgl. Kind, Alexander: Segment- Rechnung und – Bewertung, Dissertation, St. Gallen 2000, S. 241f, Aders, Christian: Unternehmensbewertung bei Preisstabilität und Inflation, Dissertation, München 1997, S. 55.

⁹² Vgl. Kind: Segment- Rechnung und – Bewertung ..., 241.

⁹³ Ebd.

⁹⁴ Ebd.

Für die Schätzung der Eigenkapitalkosten kommt in den meisten Fällen das Capital Asset Pricing Model (CAPM) zur Anwendung.⁹⁵ Copeland/Koller/Murrin rechnen aber auch das Arbitrage Pricing Model (APT) zu den bevorzugten Methoden, weil es die erwarteten Renditen besser zu erklären vermag als das einfaktorische CAPM.⁹⁶ Beiden Methoden ist aber gemeinsam, daß sie die Renditeerwartungen der Eigenkapitalgeber durch die Inanspruchnahme des Marktes versuchen zu objektivieren.⁹⁷ Die Kernaussage des CAPM ist hierbei, daß sich die Opportunitätskosten des Eigenkapitals aus der Rendite risikofreier Wertpapiere zuzüglich eines Risikozuschlags ergeben.⁹⁸

2.4.2.5. Ermittlung des Fortführungswertes

Die Bestimmung des Fortführungswertes zählt zu den schwierigsten Aufgaben im Rahmen der Unternehmensbewertung. Eine zuverlässige Bestimmung ist aber insofern von hoher Bedeutung, da dem Fortführungswert ein in der Regel hoher prozentualer Anteil am Gesamtunternehmenswert zugerechnet wird.⁹⁹ Das ist umso mehr der Fall, je stärker Investitionen während des Detailprognosezeitraumes (in den ersten 5- 10 Jahren) getätigt wurden, von denen man sich aber erst in Zukunft erhofft, daß sie Cash-Flow generieren. Für die Ermittlung des Fortführungswertes (Residualwert) haben sich im wesentlichen zwei Ansätze herausgebildet.¹⁰⁰ Dazu gehören zum einen der Barwert des Liquidationswertes und zum anderen im Falle des Going- Concern, die Annahme konstanter Cash-Flows nach Ablauf der Detailprognoseperiode¹⁰¹

⁹⁵ Vgl. Drukarczyk,: Unternehmensbewertung ..., S. 246; Kind, a.a.O., S. 242.

⁹⁶ Das APM gilt als multifaktorielle Variante des CAPM. Es berücksichtigt im Gegensatz zum CAPM mehrere systematische Risiken, vgl. hierzu: Copeland, Koller, Murrin: Unternehmenswert ..., S.208.

⁹⁷ Vgl. Ballwieser, Wolfgang: Unternehmensbewertung und Komplexreduktion, 1990, S. 173.

⁹⁸ Vgl. hierzu: Wolff, Alexander: Unternehmensbewertung im Transformationsprozeß, Dissertation, Berlin 1997, S. 29, Copeland, Koller, Murrin, a.a.O., S. 208, vergl. hierzu auch kritisch: Fischer, Thomas, Hahnens, Lutz, Heitzer, Bernd: Kapitalmarkttheoretische Ansätze zur Berücksichtigung von Handlungsspielräumen in der Unternehmensbewertung, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 69. Jg. (1999), Heft 10, S. 1212.

⁹⁹ Vgl. Copeland, Koller, Murrin: Unternehmenswert, S. 223 - zeigen an Beispielen in Abhängigkeit der Branche Fortführungswerte in Höhe von 56 – 125 % des Gesamtunternehmenswertes.

¹⁰⁰ Als weitere Ansätze werden in der Literatur auch Substanzwerte, Price-Earnings-Ratios (Kurs-Gewinn-Verhältnisse), Market-to-book-Ratios etc. vorgeschlagen.

¹⁰¹ Vgl. Copeland, Koller, Murrin, a.a.O., 223f.

2.4.3 Market Comparables -Methoden

2.4.3.1. Comparable Company- Ansatz¹⁰²

Dieses Verfahren zur Unternehmenswertbestimmung orientiert sich an bisher realisierte Marktpreise, die für vergleichbare Unternehmen aus derselben Branche wie für das zu bewertende Unternehmen gezahlt wurden.¹⁰³ Anhand der ermittelten Preise für die Vergleichsunternehmen erfolgt eine Schätzung des potentiellen Marktpreises des zu bewertenden Unternehmens.¹⁰⁴ Insofern kommt der Suche nach vergleichbaren Unternehmen eine hohe Bedeutung zu. Die Qualität der Schätzung steigt und fällt dabei mit dem Umfang der Datenbasis¹⁰⁵ von Vergleichsunternehmen und der Ähnlichkeit mit dem Bewertungsobjekt an sich.¹⁰⁶ Im Rahmen der Vergleichsanalyse kommen vorwiegend Finanzkennzahlen zur Anwendung.¹⁰⁷ Diese Verhältniszahlen werden dadurch ermittelt, daß Marktpreise der Vergleichsunternehmen mit bestimmten Vergleichsgrößen der Unternehmen (z.B. EBIT, Buchwert, Umsatz, Cash Flow, Dividendenzahlungen etc.) in Relation gesetzt werden.¹⁰⁸ Der zu bestimmende Unternehmenswert ergibt sich dann durch Verknüpfung einer Vergleichsgröße des zu bewertenden Unternehmens mit der entsprechenden Finanzkennzahl.¹⁰⁹ In der *Anlage 3* befindet sich hierzu ein Schema zur Ermittlung des Unternehmenswertes und ein Beispiel der aus einer Kursverhältnisanalyse resultierenden Finanzkennzahlen.

2.4.3.2. Comparable Aquisitions- Ansatz

¹⁰² Wird auch als Vergleichsanalyse bezeichnet.

¹⁰³ Vgl. Suckut: Unternehmensbewertung für internationale Aquisitionen ... , S. 121.

¹⁰⁴ Vgl. Mandl, Rabel: Unternehmensbewertung ..., S. 43.

¹⁰⁵ Maßgebliche Kriterien können z.B. sein: Branchenzugehörigkeit, Geschäftsbereiche, Absatzmärkte, Umsatzstärke, Mitarbeiterzahl, Gewinnentwicklung etc.

¹⁰⁶ Vgl. Suckut: Unternehmensbewertung für internationale Aquisitionen..., S. 121.

¹⁰⁷ Vgl. Suckut, a.a.O., S. 122.

¹⁰⁸ Vgl. Mandl, Rabel: Unternehmensbewertung ..., S. 44.

¹⁰⁹ Vgl. Suckut:a.a.O. S. 122.

Dieser Ansatz unterscheidet sich vom Comparable Company- Ansatz in der Hinsicht, daß anstelle von vergleichbaren Unternehmen von vergleichbaren Aquisitionen ausgegangen wird.¹¹⁰ Ziel ist die Ermittlung einer durchschnittlichen Aquisitionsprämie, die zum ermittelten Marktwert hinzugerechnet wird.¹¹¹ Dieser Wert spiegelt das Synergiepotential wider, welches der Erwerber durch Kauf erwartet.¹¹²

2.4.4 Multiplikatorverfahren

Das Multiplikatorverfahren stellt neben den Market Comparables- Ansätzen ebenfalls ein stark komplexitätsreduzierendes und somit vereinfachendes Verfahren zur Unternehmenswertbestimmung dar.¹¹³ Es ermöglicht in angemessener Zeit die Ermittlung von Grenzpreisen auf Basis eines nur sehr geringen Informationsstandes. Das ist häufig dann der Fall, wenn z.B. im Rahmen von Unternehmenskäufen sogenannte „Indicate Bids“ (erste Angebote) abgegeben werden, wo der Informationsstand weit unter den Erfordernissen liegt, die detaillierte Analysen verlangen.¹¹⁴ Zur Durchführung der Bewertung wird mit Hilfe einer von dem zu bewertenden Unternehmen verfügbaren Kenngröße (z.B. EBIT, Umsatz, Cash-flow, etc.) durch Multiplikation mit einem branchenspezifischen Faktor in Abhängigkeit der gewählten Basis, der Marktwert des Unternehmens (UW) geschätzt.¹¹⁵

$$UW = \text{Kenngröße} \cdot \text{Multiplikator}$$

Die Multiplikatoren stellen hierbei Erfahrungssätze dar, die aus vergangenen Transaktionen innerhalb der entsprechenden Branchen resultieren.¹¹⁶ Es werden somit nicht Kapitalmarktdaten oder sonstige realisierte Marktpreise vergleichbarer Unternehmen wie beim Comparable Company- Ansatz herangezogen. Anwendungsvoraussetzung der

¹¹⁰ Vgl. Suckut., a.a.O., S. 129.

¹¹¹ Vgl. Mandl, Rabel, a.a.O., S.45.

¹¹² Vgl. Betsch, Groh, Lohmann: Corporate Finance ..., S. 143.

¹¹³ Vgl. Betsch, Groh, Lohmann, a.a.O., S. 139 und 170.

¹¹⁴ Vgl. Betsch, Groh, Lohmann, a.a.O., S. 170.

¹¹⁵ Vgl. Mandl, Rabel: Unternehmensbewertung ..., S. 45.

¹¹⁶ Vgl. Betsch, Groh, Lohmann: Corporate Finance ..., S. 170, Mandl,Rabel, a.a.O., S.45.

Multiplikatormethode ist, daß das zu bewertende Unternehmen der korrekten Branche zugeordnet wird und Kenntnisse der spezifischen Multiplikatoren vorliegen.¹¹⁷

2.4.5 Economic Value Added und Market Value Added

Das Economic Value Added (EVA)- Konzept¹¹⁸ ist ein wertorientiertes Führungs-, Steuerungs- und Vergütungsinstrument, welches unmittelbar auf die Steigerung des Unternehmenswertes ausgerichtet ist.¹¹⁹ Durch die hohe Anerkennung dieses Modells in der Praxis in den USA kommt es auch zunehmend in Deutschland zur Anwendung.¹²⁰ Das EVA- Modell ermittelt den Unternehmenswert auf Basis von Übergewinnen.¹²¹ Die Grundidee im Rahmen dieses Modells ist, daß eine Steigerung des Marktwertes der Unternehmung nur dann erreicht werden kann, wenn die Rendite des investierten Kapitals (r_{IK})¹²² (Eigenkapital und verzinsliches Fremdkapital) die gewogenen Kapitalkosten (c^{WACC}) übersteigt.¹²³ Formal gilt somit:¹²⁴

$$EVA = (r_{IK} - c^{WACC}) \cdot IK \Leftrightarrow NOPAT - c^{WACC} \cdot IK$$

$$\text{wobei gilt: } r_{IK} = \frac{NOPAT}{IK}$$

¹¹⁷ Vgl. Mandl, Rabel, a.a.O., S.45.

¹¹⁸ EVA ist ein eingetragenes Warenzeichen der New Yorker Unternehmensberatung Stern Stewart & Co.

¹¹⁹ Vgl. Weber, Matthias-Wilbur: EVA-Management-und Vergütungssystem für Banken, in: Die Bank, 2000, Heft 7, S. 465, Spero, Lee: Getting EVA right, in: TMA Journal, Volume 17 (1997), Issue 6, p.19.

¹²⁰ Vgl. Siemens: Lagebericht 1999, S.50, Siemens: Halbjahresbericht 2000, S.8, Siemens spricht von Geschäftwertbeitrag (GWB) als Differenz zwischen NOPAT und Kapitalkosten als Mindestrendite für das investierte Kapital. Dieses Geschäftsvermögen ist dabei äquivalent mit EBIT-Vermögen.

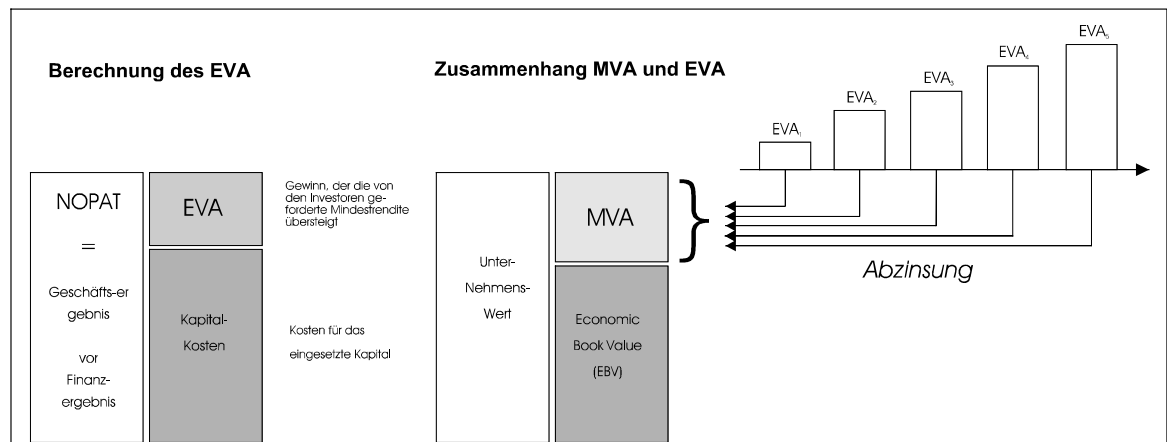
¹²¹ Diese Bewertungsmethode ist der Praxis nicht neu und kommt bereits seit den fünfziger Jahren unter dem Begriff der Bewertung mittels Residualgewinnen zur Anwendung, vgl. hierzu: Solomons, D.: Divisional Performance, Homewood, Illinois 1965, S. 64ff, Dierks, Paul A., Patel, Ajay: What is EVA, and how can it help your company?, in Management Accounting, Volume 79 (1997), Issue 5, p.52.

¹²² Das investierte Kapital wird von Stewart als „economic book value“ (EBV) bezeichnet.

¹²³ Vgl. Baldenius, Tim, Fuhrmann, Gregor, Reichelstein, Stefan: Zurück zu EVA, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, Heft 1 (1999), S. 53.

¹²⁴ Vgl. Mandl, Rabel: Unternehmensbewertung ..., S. 379.

Für die Anteilseigner kommt dieser Mehrwert als Differenz zwischen Marktwert des Gesamtkapitals und investiertem Kapital zum Ausdruck.¹²⁵ Diese Differenz wird als Market Value Added (MVA)¹²⁶ bezeichnet und durch Diskontierung aller zukünftigen EVA mit den gewogenen Kapitalkosten ermittelt. Somit läßt sich durch Diskontierung der periodischen EVA-Größen über die gesamte Lebensdauer der Unternehmung zum Betrachtungszeitpunkt der Barwert der zukünftigen Übergewinne bestimmen und unter Hinzurechnung des investierten Kapitals der Gesamtwert des Eigenkapitals und des



Fremdkapitals ermitteln.¹²⁷

Abbildung 6: EVA, MVA und Unternehmenswert¹²⁸

Der Unternehmenswert (UW) ergibt sich somit wie folgt:¹²⁹

$$UW = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{EVA_t}{(1 + c^{WACC})^t} = EBV_0 + MVA_{ex\ ante}$$

Maßgeblich für die Bewertung mit EVA ist die Bestimmung des Economic Book Value (EBV) und des NOPAT. Hierzu hat Stewart insgesamt 164 Anpassungen identifiziert, die in Abhängigkeit vom Unternehmen notwendig sind, um die wirkliche finanzielle Basis,

¹²⁵ Vgl. Mandl, Rabel: Unternehmensbewertung ..., S. 380.

¹²⁶ Vgl. Weber: EVA-Management und Vergütungssystem ..., S.466.

¹²⁷ Vgl. Schmidbauer, Rainer: Risikomanagement im Kontext wertorientierter Unternehmensführung, zugleich Erwiderung zu Pollanz DB 1999, S. 1277, in : Der Betrieb, 53. Jg. (2000), S. 155.

¹²⁸ Vgl. Weber: EVA-Management und Vergütungssystem ..., S. 466f.

¹²⁹ Vgl. Kütting, Karlheinz, Eidel, Ulrike: Performance-Messung und Unternehmensbewertung auf Basis von EVA in: Die Wirtschaftsprüfung, Jg. 52 (2000), Nr. 21, S. 833.

von denen die Investoren ihre Rückflüsse erwarten, offenzulegen.¹³⁰ Diese Änderungen müssen natürlich bei der Bestimmung des NOPAT eine entsprechend Berücksichtigung finden.

2.5. Beurteilung der einzelnen Modelle

2.5.1 Beurteilung der Ertragswertmethode

Die in der Literatur häufig geäußerte Kritik richtet sich vor allem gegen die Orientierung des Periodenerfolges als Meßgröße der erwarteten Erträge.¹³¹ Die Notwendigkeit der Vereinfachung ist unbestreitbar, jedoch sollte sie nur soweit erfolgen, als daß eine hinreichende realistische Beschreibung der tatsächlichen Situation weiterhin möglich bleibt und somit zu keinem minderwertigen Bewertungsergebnis führt. Erfolgt aus Vereinfachungsgründen dennoch eine Orientierung an den ursprünglichen Periodenerfolgen, so berechtigt das nur Kritik hinsichtlich der gewählten Vereinfachung, nicht jedoch an der Ertragswertmethode an sich.¹³² Im Rahmen der strategischen Unternehmensbewertung war zudem eine am Kapitalmarkt ausgerichtete Wertsteigerungsanalyse (Shareholder Value) mit dem Ertragswertverfahren bisher nicht möglich, da als wesentlicher Unterschied zwischen den DCF-Verfahren das Ertragswertverfahren (auf Cash-flow-Basis) auf eine Bestimmung des Diskontierungssatzes über den Kapitalmarkt verzichtet.¹³³ Dies hat der IDW in seiner Stellungnahme zur Unternehmensbewertung HFA 3/1999 nun korrigiert.

¹³⁰ Stewart zielt darauf ab, den Buchwertcharakter stärker an einer an der ökonomischen Realität orientierten Bewertung zu verändern. So betreffen die Anpassungen z.B. die Hinzurechnung von Abschreibungen auf den Firmenwert, Aufdeckung von stillen Reserven hinsichtlich einer Lifo-Bewertung, die Aktivierung von FuE-Aufwand, die Passivierung von Leasingverpflichtungen etc., vgl. hierzu: Dierks, Paul, Patel, Ajay: What is EVA, and how can it help your company?, in : Management Accounting (1997), Volume 79, Issue 5, p. 54, Schmidbauer, Risikomanagement im Kontext wertorientierter Unternehmensführung ..., S. 155, Kütting, Eidel: Performance-Messung und Unternehmensbewertung ..., S. 834 und hierzu detailliert mit Beispielen: Eidel, Ulrike: Moderne Verfahren der Unternehmensbewertung und Performance-Messung, Kombinierte Analysemethoden auf der Basis von US-GAAP-, IAS- und HGB-Abschlüssen, Herne/Berlin 1999.

¹³¹ Ausgiebige Kritik bzgl. buchhalterischen Erfolgsgrößen findet sich bei Rappaport, Creating new Value, (1986).

¹³² Vgl. Mandl, Rabel: Unternehmensbewertung ..., S. 53.

¹³³ Vgl. Mandl, Rabel: Unternehmensbewertung ..., S. 54.

Er unterstützt nun explizit die marktgestützte Ermittlung des Unternehmensrisikos mittels des Capital Asset Pricing Model (CAPM).¹³⁴

Die Ertragswertmethode ist ausschließlich an finanziellen Größen orientiert,¹³⁵ so daß nicht-finanzielle Größen, die ursächlich für ertragswertmindernde oder –erhöhende Effekte verantwortlich sind, nicht berücksichtigt werden. Dabei sind gerade Ertragswertprognosen in Bezug auf kleinere Firmen immer in einem stärkerem Maße an Personen¹³⁶ geknüpft. Die Einbeziehung des Faktors Human Capital¹³⁷ ist deshalb für die Qualität des Bewertungsergebnisses unumgänglich.

2.5.2 Beurteilung der DCF-Methoden

Grundsätzlich führen alle vorgestellten DCF- Methoden unter bestimmten Bedingungen zum selben Ergebnis.¹³⁸ Die Berechnung des Unternehmenswertes mittels der Entity-Methode ist im Vergleich zur APV- Methode einfacher, da die Fremdfinanzierung implizit erfaßt wird. Die APV-Methode hat jedoch den Vorteil, daß durch die getrennte Betrachtungsweise, wertbeeinflussende Merkmale von Unternehmen getrennt bewertet werden können und damit im Ergebnis, im Vergleich zur Entity- Methode, zu einer höheren Genauigkeit führen.¹³⁹ Dieser Vorteil ist umso größer, je mehr sich die Kapitalstruktur des zu bewertenden Unternehmens im Zeitablauf ändert und auf eine laufende Anpassung des Diskontierungszinssatzes beim Equity- und Entity- Approach

¹³⁴ Vgl. Institut der Wirtschaftsprüfer (Hrsg.): Hauptfachausschusses, S. 73.

¹³⁵ Vgl. Hatzig: Unternehmensbewertung und Kaufpreisfindung ..., S.86.

¹³⁶ Zum Beispiel bei Start-ups spielt das Management-Team eine ausschlaggebende Rolle für eine mögliche Venture Capital Zusage.

¹³⁷ Im Sinne von Fähigkeiten des Managements.

¹³⁸ Vgl. Richter: DCF- Methoden und Unternehmensbewertung ..., S. 235, Schwetzer, Bernhard, Darijtschuk, Niklas: Unternehmensbewertung und Finanzierungspolitiken. Replik zu Stellungnahmen zum Beitrag: Unternehmensbewertung mit Hilfe der DCF-Methode – eine Anmerkung zum „Zirkularitätsproblem“ in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 69. Jg., H.3, S.295-318, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Jg. 70 (2000), Heft 1, S. 118ff, Mandl, Rabel: Unternehmensbewertung ..., S. 374 und die dort zitierte Literatur.

¹³⁹ Vgl. Drukarczyk: Unternehmensbewertung ..., S. 207.

verzichtet werden möchte.¹⁴⁰ Bei der APV-Methode besteht allerdings die Gefahr, daß durch die Separabilität gegenseitige Abhängigkeiten der Cash-Flow- Komponenten vernachlässigt werden.¹⁴¹ Es ist aber möglich, daß das APV-Verfahren als Ergänzung zu den regulären DCF-Methoden in dem Sinne genutzt wird, daß der Barwert eines speziellen Finanzierungsinstrumentes additiv hingefügt werden kann.¹⁴² Die komponentenweise Ermittlung des Unternehmenswertes der APV-Methode wird insofern in der betriebswirtschaftlichen Literatur als auch zunehmend in der Bewertungspraxis als positiv beurteilt, weil sie nicht an die engen Anwendungsbedingungen der anderen Methoden gebunden ist.¹⁴³ Da die DCF-Methoden auf rein finanzielle Größen ausgerichtet sind, kann das Human Capital nur implizit über die Ermittlung der Free Cash Flow berücksichtigt werden. Eine explizite Berücksichtigung dieses Faktors wurde auch durchweg von den befragten Unternehmensbewertern negiert, obgleich sie ihn als einen wertbestimmenden Faktor qualifizierten.

2.5.3 Beurteilung der Market Comparables- Methoden

Die Bewertung mit Hilfe von Vergleichsunternehmen ist immer mit dem grundlegenden Problem des Auffindens geeigneter Referenzunternehmen verbunden. Grundsätzlich wird als Vergleichskriterium die Ausrichtung der operativen Tätigkeit genannt.¹⁴⁴ Ergänzend wird eine detaillierte Kennzahlenanalyse empfohlen, um die grundlegenden Übereinstimmungen und Unterschiede zwischen Bewertungs- und Vergleichsunternehmen zu erkennen und durch geeignete Maßnahmen anzupassen bzw. zu eliminieren.¹⁴⁵ Dies ist auch deshalb von hoher Wichtigkeit, weil die ausschließliche Bewertung anhand von

¹⁴⁰ Vgl. Hachmeister, Dirk: Der Discounted Cash Flow als Maß der Unternehmenswertsteigerung, Dissertation, München 1994, S. 131f.

¹⁴¹ Vgl. Suckut: Unternehmensbewertung für internationale Aquisitionen ..., S. 137.

¹⁴² Ebd.

¹⁴³ Vgl. Richter: DCF- Methoden und Unternehmensbewertung ..., S. 227ff., Hachmeister: Der Discounted Cash Flow als Maß ..., S. 127ff., Wallmeier: Kapitalkosten ..., S. 1474 , Drukarczyk: Unternehmensbewertung ..., S. 177ff., Mandl, Rabel: Unternehmensbewertung ..., S. 374.

¹⁴⁴ Vgl. Bamberger, Burkhard: Unternehmensbewertung in Deutschland, die zehn häufigsten Bewertungsfehler, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, 6 (1999), S. 667f., vergl. auch weitere Beispiele: Kontrollprämie, fehlende Fungibilität, S. 668.

¹⁴⁵ Vgl. Bamberger, a.a.O., S. 667f..

Vergleichswerten die Gefahr impliziert, daß eine einmal durchgeführte Fehlbewertung eines Unternehmens zu einer Fehlbewertung eines weiteren Unternehmens führt.¹⁴⁶ Um die Plausibilität der ermittelten Zahlen gewährleisten zu können, sind deshalb auch andere Bewertungsmöglichkeiten hinzuziehen. Inwieweit in diesem Zusammenhang und auch bei der Auswahl der Referenzunternehmen das Human Capital berücksichtigt wird, ist nur schwer abzuschätzen. Tendenziell ist aber festzustellen, daß die Basisgrößen hinsichtlich der genutzten Finanzkennzahlen ausschließlich finanzieller Art sind.

Im Rahmen des Comparable Aquisitions- Ansatzes gilt das zuvor Gesagte gleichermaßen. Auch wenn z.B. die Anzahl börsennotierter Unternehmen seit Jahren stetig wächst und sich Informationsmöglichkeiten zunehmend verbessern, ist die zugrundegelegte Datenbasis oft unzureichend, um im Detail klären zu können, wie sich der realisierte Kaufpreis zusammensetzt. Es bedarf zusätzlicher Kenntnisse über die getroffenen Vereinbarungen, um die Auswirkungen auf den Kaufpreis qualifizieren zu können. Hierunter fallen z.B. steuerliche Aspekte, Zusicherungen, Gewährleistungen o.ä..¹⁴⁷

2.5.4 EVA/MVA- Konzept

Das EVA- bzw. MVA- Konzept lenken die Aufmerksamkeit des Managements nur auf solche Investitionen, die im Sinne von EVA einen Mehrwert für Kapitalgeber schaffen.¹⁴⁸ Somit soll eine Erhöhung des Übergewinns zu einer Steigerung des Unternehmenswertes führen und sich letztendlich auch in höheren Aktienrenditen widerspiegeln.¹⁴⁹ Es schafft somit ein Bewußtsein für die Langfristigkeit von Entscheidungen und deren Korrelation mit dem Marktwert des investierten Kapitals. Das ermittelte EVA- Niveau basiert jedoch ausschließlich auf vergangene finanzielle Daten und spiegelt so isoliert betrachtet nur über

¹⁴⁶ Vgl. Palepu, Krishna G., Healy, Paul M., Bernard, Victor L.: Business Analysis & Valuation, Boston 1996, S.7.

¹⁴⁷ Vgl. Bamberger: Unternehmensbewertung in Deutschland ..., S. 668f..

¹⁴⁸ Vgl. Economist: A star to sail by?, Volume 344, Issue 8028, p..53.

¹⁴⁹ Vgl. Kütting, Eidel: Performance-Messung und Unternehmensbewertung ..., S. 835, Turvey, Calum G., Lake, Linda, Duren van, Erna, Sparling, David: The relationship between economic value added and the stock market performance of agribusiness firms, in: Agribusiness, Volume 16 (2000), pp. 399-416.

den Zeitablauf die historische Leistung wider, läßt somit zukünftige Leistung außen vor. Der Market-Value-Added schließt als Produkt des Marktes diese Lücke, weil gerade er Auskunft über die Erwartungen des Marktes hinsichtlich der zukünftigen Aussichten der Unternehmung gibt.¹⁵⁰ Insofern besteht eine Verknüpfung zwischen dem EVA-Konzept als vergangenheitsorientierten Performance- Maßstab und der Unternehmensbewertung nach MVA-Konzept.¹⁵¹ Der EVA zielt auf eine effiziente Kapitalallokation ab. Deduziert man dieses Ziel, ist es das Management, das mit seinen Strategien die maßgebliche Kapitalallokation steuert. Das EVA-Konzept klammert nicht-finanzielle Meßgrößen aus und läßt somit den Einfluß des Human Capitals nur indirekt über Änderungen des NOPAT hervortreten. Auswirkungen über Änderungen des Human Capitals können daher nicht näher quantifiziert werden. Die Verbindung zu Incentivesystemen sichert allerdings die Anreizkompatibilität dieses Konzeptes¹⁵² und läßt den Ausmaß des Human Capital auf die Unternehmensbewertung erahnen.¹⁵³

2.6. Schlußfolgerung

Die vorgestellten Modelle der Unternehmensbewertung lassen unabhängig von ihrer Eignung und Bewährtheit in der Praxis die explizite Berücksichtigung des Human Capital Faktors außen vor. Die finanziellen Größen stehen durchweg im Vordergrund, so daß nur eine implizite Berücksichtigung, welche nicht näher ermittelbar ist, angenommen werden kann. Es kann aber auch die These aufgestellt werden, daß die Bewertungspraxis entweder den wertbestimmenden Charakter des Human Capital bisher gar nicht in dem notwendigen Umfang erkannt hat oder aber die Berücksichtigung desselben in der Bewertung für nicht praktikabel hält, weil der Aufwand der Berücksichtigung in einem ungünstigen Verhältnis zu seinem Nutzen steht. Diese Möglichkeiten erscheinen allerdings nur partiell plausibel, weil die Steuerung des Human Capital bereits über die bestehenden

¹⁵⁰ Vgl. Dierks, Patel: What is EVA, p. 55.

¹⁵¹ Vgl. hierzu kritisch: Küting, Eidel: Performance-Messung und Unternehmensbewertung ..., S.838 und Beispiel, S.836.

¹⁵² Ziel ist die Schaffung von Mehrwert, so dass die Orientierung an steigenden EVA's gleichbedeutend mit dem Ziel der Marktwertmaximierung ist, vgl. hierzu auch: Weber: EVA-Management-und Vergütungssystem für Banken ..., S. 469.

Wertsteigerungssysteme der DCF-Verfahren oder des Economic Value Added in Angriff genommen wird. Deshalb bleibt zu konstatieren, daß es der Bewertungspraxis möglicherweise an geeigneten Meßgrößen mangelt, die Eingang in die Bewertung finden könnten. Die Bereitstellung solcher Meßgrößen kann hierbei nur durch die Unternehmen erfolgen, weshalb es notwendig ist, daß auch sie Kenntnis über die Bedeutung und die Funktionsweise ihrer verborgenen Werte erlangen.

3. Das Human Capital als wertbestimmender Faktor der Unternehmensbewertung

Im diesem Kapitel erfolgt zunächst eine nähere Bestimmung des Faktors Human Capital. Anschließend daran soll anhand des Intellectual Capital die Zugehörigkeit bzw. Einordnung des Human Capital innerhalb der Unternehmung und damit gleichsam die Bedeutung für die Unternehmensbewertung aufgezeigt werden. Im Anschluß daran werden geeignete Beurteilungskriterien für die Messung des Human Capital erarbeitet und beurteilt.

3.1. Begriff des Human Capital

Das Human Capital einer Unternehmung kann als das von den Mitarbeitern bereitgestellte Leistungspotential definiert werden.¹⁵⁴ Als Bewertungsobjekt wird somit nicht der Mensch als Potentialträger betrachtet, sondern die dem Arbeitgeber vertraglich zugesicherte Überlassung seines Arbeitspotentials. Die Mitarbeiter als Träger jenes spezifischen Wissens und spezieller Fähigkeiten¹⁵⁵ gewährleisten dabei den Nutzen, den das Unternehmen aus ihrer Beschäftigung zu erzielen verfolgt und die Investition insofern für

¹⁵³ Der EVA soll die Mitarbeiter zu unternehmerischen Handeln motivieren.

¹⁵⁴ Vgl. Huber, Matthias: Bewertung von Dienstleistungsunternehmen, das Human Capital als wertbestimmender Faktor in Theorie und Praxis, Dissertation, Zürich 1998.

¹⁵⁵ Vgl. Bea, Franz Xaver: Strategisches Management, 2. Aufl., Stuttgart 1997, S. 551f.

sie lohnenswert macht.¹⁵⁶ Im Vergleich zu dem in der Unternehmung vorliegendem Sachkapital, ist das Human Capital deshalb personengebunden und geht mit dem Abgang der Mitarbeiter verloren.¹⁵⁷ Es unterscheidet sich vom Sachkapital auch dadurch, daß die Bestimmung des Leistungsniveaus des Mitarbeiters durch sie selbst erfolgt und daher nicht frei von der Unternehmensführung skalierbar ist.¹⁵⁸ Außerdem unterliegt das Human Capital im Zeitablauf in der Regel einer Wertsteigerung als einer Wertminderung durch Abnutzung, wie das grundsätzlich für das Sachkapital gilt.¹⁵⁹

Die schwedische Finanzdienstleistungsgesellschaft SKANDIA definiert das Human Capital zum Beispiel als „*The accumulated value of investments in employee training, competence and future. Might also be described as the employee's competence, relationship ability and values.*“¹⁶⁰

Insofern läßt sich unter dem Begriff des Human Capital „*die Gesamtheit der Fähigkeiten, Fertigkeiten, Erfahrungen und Kenntnisse von Individuen, aber auch deren Wissen, Können und Kreativität*“¹⁶¹ subsumieren. Die Wertbestimmung des Human Capital wird dadurch denkbar schwierig, da der Umfang des Wertbeitrages eines jeden einzelnen für die Unternehmung nicht exakt ermittelbar ist und sich der Wert eher in der Gesamtheit der am Unternehmensprozeß beteiligten Mitarbeiter, in ihrer Interaktion mit dem organisatorisch gebundenen Wissen, dem sogenannten Organizational Capital¹⁶², ihren Interdependenzen o.ä., ergibt. So dürfte zum Beispiel der Wertbeitrag eines Mitarbeiters in neueren Organisationsformen höher ausfallen als in den traditionellen. Neuere Formen haben sich

¹⁵⁶ Vgl. Le Blanc, Peter V., Muley, Paul W., Rich, Jude T.: Improving the Return on Human Capital: New Metrics, in: Strategy Compensatin, January/February 2000, p. 13.

¹⁵⁷ Vgl. Probst, Gilbert J.B., Knaese, Birgit: Risikofaktor Wissen, wie Banken sich vor Wissensverlusten schützen, Wiesbaden 1998, S. 26, vgl. hierzu auch: Davenport, Thomas, O: Workers are not assets, in: Across the Board, Volume 37 (2000), Issue 6, p. 31f.

¹⁵⁸ Vgl. Höckels, Astrid: Möglichkeiten zur Sicherung von Humankapital im Unternehmen, eine Analyse aus institutionenökonomischer Sicht, Dissertation, Münster (Westfalen), 2000, S. 18.

¹⁵⁹ Vgl. Höckels: Möglichkeiten zur Sicherung von Humankapital ..., S. 18.

¹⁶⁰ Vgl. Skandia ist schwedischer Versicherungskonzern, welcher sich u.a. der Evaluierung von Human Capital widmet, vgl. hierzu : Skandia (2000)

¹⁶¹ Vgl. Caspers, R: Anforderungen an internationale Manager im Zeitalter der Globalisierung, in: European Buisness School (Hrsg.), Erfahrung – Bewegung – Strategien, Wiesbaden 1996, S. 274.

¹⁶² Vgl. Kapitel 3.2

gerade deshalb herausgebildet, weil sie das Unternehmen in die Lage versetzen, das Leistungspotential ihrer Mitarbeiter besser auszuschöpfen.¹⁶³ Grundsätzlich steht dadurch das Human Capital in einer Zweckbeziehung zu dem selbst geschaffenen Organizational Capital, was im Endeffekt bedeutet, daß das Organizational Capital ohne ihr dazugehöriges Human Capital kaum einen Wertbeitrag leisten kann.¹⁶⁴

3.2. Die Einordnung des Human Capital in der Unternehmung

3.2.1 Allgemeines

Die Informationen, die Unternehmensbewertern zur Verfügung stehen, beschränken sich in der Regel auf die von den Unternehmen bereitgestellten Informationen in Form von Geschäftsberichten und die über die Investor Relations abgehaltenen Analystentreffen. Trotz der enormen Anzahl von Neuemissionen¹⁶⁵ in Deutschland und damit einhergehend die Verfolgung des Shareholder Value Gedankens, kann aber nicht von einer wesentlichen Verbesserung der Informationspolitik durch die Unternehmen gesprochen werden, da die wesentlichen Werte der Unternehmung gar nicht in den Geschäftsberichten aufgenommen werden.¹⁶⁶ Damit gemeint ist das Intellectual Capital, welchem als immaterieller Wert der Unternehmung ein immer größerer Anteil am Gesamtwert der Unternehmung zugerechnet wird. Im folgenden wird deshalb auf den Begriff des Intellectual Capital eingegangen und der Zusammenhang mit dem des Human Capital aufgezeigt.

¹⁶³ Zu den neueren Organisationsformen zählt man etwa: Teilautonome Arbeitsgruppen, Projektorganisation, Lernende Organisation.

¹⁶⁴ Vgl. Edvinsson, Leif, Malone, Michael (2000), vgl. auch Kapitel 3.2.

¹⁶⁵ Die Zahl der Neuemissionen (Amtlicher Handel, Geregelter Markt, Freiverkehr und Neuer Markt) hat sich von 1996 bis 1999 im Durchschnitt jedes Jahr mehr als verdoppelt. Bis Oktober 2000 wurden allerdings gerade einmal 70% (122) der Neuemissionen des Vorjahres erreicht, vgl. hierzu: Deutsches Aktieninstitut - DAI- Factbook 2000, S. 3.

¹⁶⁶ Vgl. Maul, Karl-Heinz, Menninger, Jutta: Das „Intellectual Property Statement“ – eine notwendige Ergänzung des Jahresabschlusses, in: Der Betrieb, 53. Jg. (2000), Heft 11, S. 529.

3.2.2 Begriff des Intellectual Capital

Das Intellectual Capital¹⁶⁷ kann grundsätzlich als das in einem Unternehmen gespeicherte Wissen definiert werden.¹⁶⁸ Dabei kann das Wissen selbst das Ergebnis eines Wissentransformationsprozesses sein oder durch Transformation in Intellectual Property überführt werden.¹⁶⁹ Wichtig ist hierbei festzustellen, daß das Intellectual Property die einzige Form des Intellectual Capital ist, welche zum Bilanzinhalt werden kann.¹⁷⁰ Hierunter fallen z.B. Marken- und Urheberrechte, Patente, Lizenzen etc., die im Rahmen eines Unternehmenskaufes erworben und bisher als selbst geschaffene immaterielle Vermögensgegenstände nicht aktiviert werden durften.¹⁷¹ Darüberhinausgehende immaterielle Werte finden nur indirekt über die Aktivierung eines derivativen Firmenwertes in der Bilanz Berücksichtigung. Insofern können Unternehmen sehr unterschiedliche Bilanzen haben, wenn die eine Unternehmung ihr Intellectual Capital maßgeblich selbst generiert, das andere es aber durch Zukauf erworben hat.¹⁷²

In Literatur und Praxis hat sich der Schwerpunkt der Betrachtung auf drei Bereiche des Intellectual Capitals gerichtet.¹⁷³ Zu den Vorreitern hinsichtlich dieser Betrachtungsweise zählen das schwedische Beratungsunternehmen CELEMI und der schwedische Finanzdienstleistungskonzern SKANDIA. So unterteilt das Unternehmen CELEMI ihr Intellectual Capital in „Our Customers“ (External Structure), „Our Organization“ (Internal

¹⁶⁷ Der Begriff des Intellectual Capital wird auch synonym mit Intellectual Assets, Intellectual Property, knowledge Assets und Intangible Assets verwendet.

¹⁶⁸ Vgl. Erickson, Scott G., Rothberg, Helen N.: Intellectual capital and competitiveness, Guidelines for policy, in: Competitiveness Review, Volume 10, Issue 2, 2000, p. 192, Knight, Daniel J.: Performance for increasing intellectual capital, in: Strategy & Leadership, Volume 27 (1999), Issue 2, p. 23f.

¹⁶⁹ Vgl. Dzinkowski, Ramona: The measurement and management of intellectual capital: An Introduction, in: Management Accounting, Volume 78 (2000), Issue 2, p. 32.

¹⁷⁰ Vgl. Ebd.

¹⁷¹ Im Rahmen des entgeltlich erworbenen (derivativen) Firmenwert sind diese Vermögensgegenstände aktivierbar, vgl. hierzu Schildbach, Thomas: Der handelsrechtliche Jahresabschluß, 4. Aufl., NWB, Berlin 1995, S. 165f.

¹⁷² Vgl. Booth, Rupert: The measurement of intellectual capital, in: Management Accounting, Volume 76 (1998), Issue 10, p. 27.

¹⁷³ Vgl. Erickson, Rothberg: Intellectual capital and competitiveness ..., p. 192f..

Structure) und „Our People“ (Competence).¹⁷⁴ CELEMI faßt diese Bereiche unter dem Begriff „Celemi’s Intangible Assets Monitor“ zusammen und versucht mit Hilfe dieses Monitors und entsprechenden Kennzahlen sowohl das Management als auch die Investoren in die Lage zu versetzen, den Veränderungsprozeß des im Unternehmen vorhandenen Intellectual Capitals in einem gleichbleibenden Rahmen beobachten und beurteilen zu können.¹⁷⁵

Der schwedische Konzern SKANDIA nimmt folgende ähnliche Aufteilung vor:

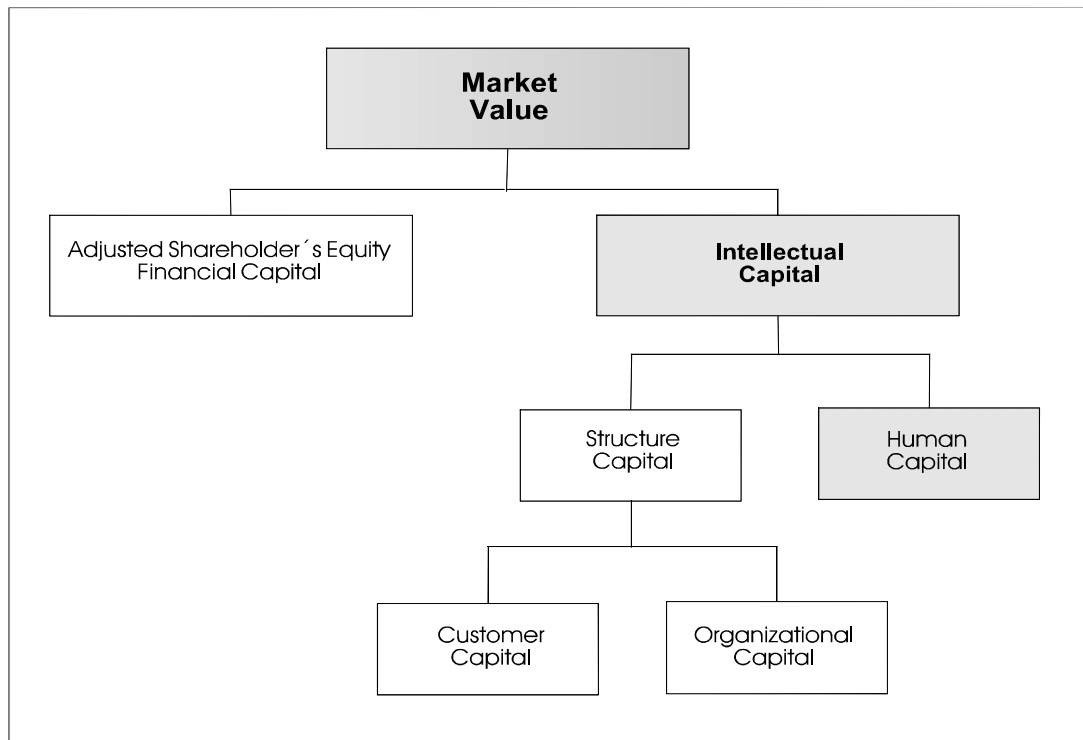


Abbildung 7: Das Wertschema von Skandia¹⁷⁶

Skandia unterteilt das Intellectual Capital in Human Capital, Organizational Capital und dem Customer Capital, wobei die beiden letzteren Bereiche zum Structure Capital

¹⁷⁴ Vgl. Celemi, Annual report 1999, S. 26-27.

¹⁷⁵ Vgl. Celemi, Annual report, S.26.

¹⁷⁶ Vgl. Intellectual Capital Property Report, Skandia 1998, S. 4.

zusammengefasst werden.¹⁷⁷ In der neueren Theorie zählt man allerdings nur das Organizational Capital zum Structure Capital und führt für das Customer Capital den geeigneteren Begriff des Relational Capital ein.¹⁷⁸

Letzterer umfaßt hierbei sämtliche externen Beziehungen des Unternehmens als auch das diesen Beziehungen zurechenbare Wissen, d.h., in erster Linie fallen hierunter Kunden- und Lieferantenbeziehungen, verschiedene Kooperationsformen mit Lieferanten, Verkäufern, Partnern etc. Darüber hinaus umfaßt es aber auch kundenspezifisches Wissen (z.B. Vorlieben, Abneigungen) als auch die Fähigkeit von Mitarbeitern jene Beziehungen zu managen (z.B. Just-in-time-Lieferungen)¹⁷⁹ Die folgende Abbildung zeigt den Zusammenhang der einzelnen Komponenten des Intellectual Capital und ihren gemeinsamen Wertbeitrag.

¹⁷⁷ Ebd.

¹⁷⁸ Vgl. Dzinkowski, Ramona: The value of intellectual capital, in: The Journal of Business Strategy, Volume 21 (2000), Issue 4, p. 3, Allee, Verna: Return on Knowledge, in: Executive Excellence, Volume 17 (2000), p. 8, Knight: Performance for increasing intellectual capital ... p. 25.

¹⁷⁹ Vgl. Erickson, Rothberg: Intellectual capital and competitiveness ..., p. 193.

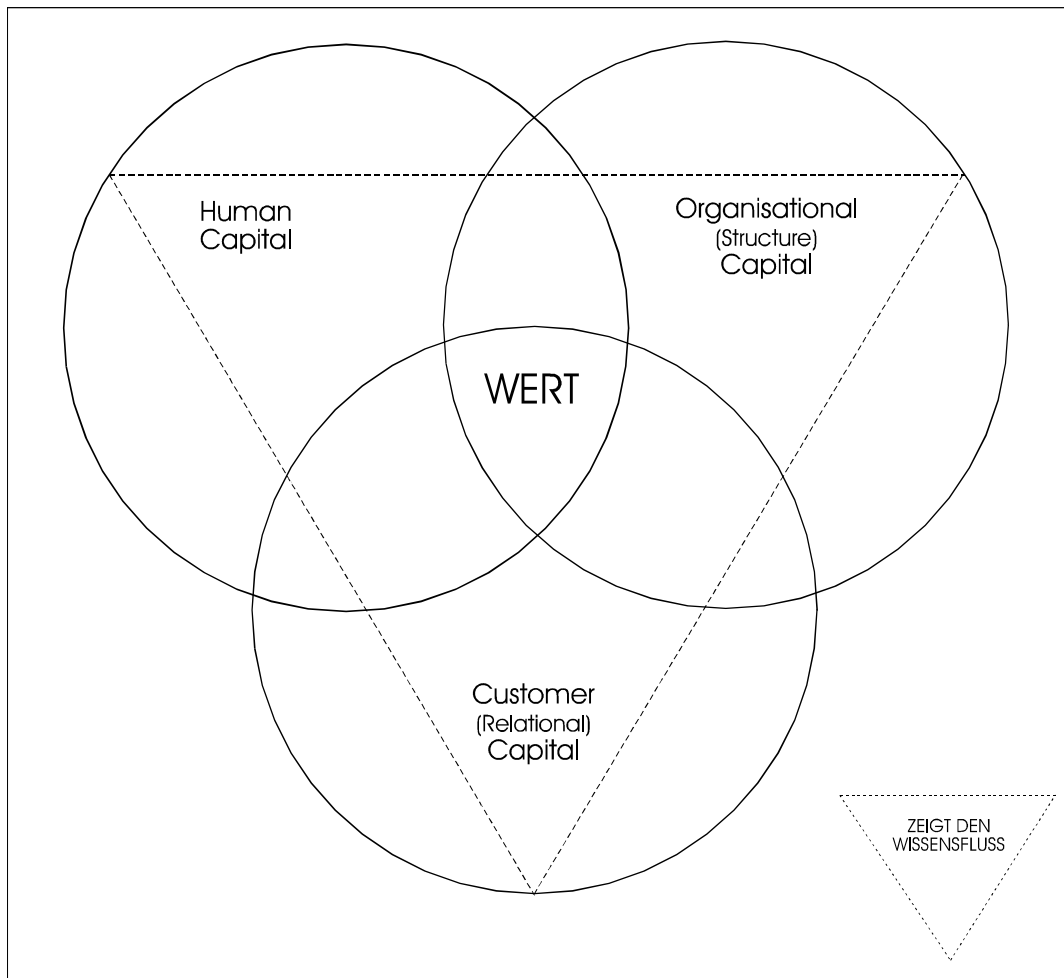


Abbildung 8: Wertplattform¹⁸⁰

Alle drei Komponenten des Intellectual Capital stehen in Interaktion zueinander. Die Schnittmenge umfaßt hierbei das Geschäftsergebnis, welches den Wertbeitrag widerspiegelt, der durch das Zusammenspiel der einzelnen Komponenten geschaffen wird.¹⁸¹ Grundsätzlich wird angenommen, daß das Human Capital für den Aufbau des Organisational Capital sorgt und beide zusammen Relational Capital generieren.¹⁸² Das impliziert, daß es für die Unternehmung die wichtigste Aufgabe sein muß, Human Capital möglichst schnell in Organisational Capital zu überführen, um den Verlust aus dem Abgang von Human Capital möglichst niedrig zu halten.¹⁸³

¹⁸⁰ In Anlehnung an: Dzinkowski: The measurement and management of intellectual capital... p. 33.

¹⁸¹ Vgl. Dzinkowski, a.a.O., pp. 32-34.

¹⁸² Vgl. Dzinkowski: The measurement and management ..., p. 33.

¹⁸³ Vgl. Erickson, Rothberg: Intellectual capital and competitiveness ..., p. 192, Intellectual Capital Prototype Report of Skandia 1998, S. 5.

So stellt SKANDIA folgerichtig fest: „*It is therefore of central importance that the leadership in the organization facilitates work methods that promote the conversion of individual competence to organizational capital and thereby develop multiplicative effects within the organization.*“¹⁸⁴

Damit stellt die Basis aller denkbaren Wertströme zwischen den Komponenten des Intellectual Capital die Weitergabe von Wissen dar, d.h., je mehr Wissen weitergegeben wird, um so höher ist der Wert für das Unternehmen, weil es nur auf diesem Wege auch für Dritte nutzbar wird.¹⁸⁵ Denn grundsätzlich gilt: „Knowledge shared is knowledge doubled“.¹⁸⁶

Die folgende Tabelle gibt abschließend einen aktuellen Überblick darüber, welche Werte sich hinter den einzelnen Komponenten des Intellectual Capital verbergen.

Human Capital	Customer (relational) Capital
■ Ausbildung	■ Marken
■ Wissen	■ Kunden
■ Berufsqualifizierung	■ Kundenloyalität
■ Arbeitsbezogenes Wissen	■ Lieferanten
■ Arbeitbezogene Kompetenzen	■ Kooperationen
■ Reaktionsverhalten	■ Franchisevereinbarungen
■ Anpassungsfähigkeit an geänderte Situationen	■ Firmenname

¹⁸⁴ Vgl. Intellectual Capital Prototype Report of Skandia, 1998, S. 5.

¹⁸⁵ Das Beratungsunternehmen Price Waterhouse Coopers hat zu diesem Zweck eine „knowledge curve“ eingeführt, die das Wissen der Mitarbeiter sammelt, bereitstellt und ebenso Wissen generiert. Die Nutzung dieses Instrumentes hat nach Auskunft von Mitarbeitern jedoch noch keine „überragenden Ausmaße“ angenommen.

¹⁸⁶ Vgl. Sveiby, Karl Erik: Leverage your knowledge, in: CELEMI Annual Report 1999, p. 4.

<ul style="list-style-type: none"> ■ Unternehmertum ■ Innovativität 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Auftragsbestand ■ Lizenzverträge ■ Reputation
Organisational Capital (Strukturkapital)	
Innovationskapital	Infrastruktur- oder Prozesskapital
<ul style="list-style-type: none"> ■ Patente ■ Geschäftsgeheimnisse ■ „Wissensrezepte“ ■ Warenzeichen ■ Dienstleistungsmarken ■ Copyrights 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Managementphilosophie ■ Strategien ■ Unternehmenskultur ■ Informationssysteme ■ Unternehmensnetzwerke ■ Managementprozesse

Abbildung 9: Das Intellectual Capital¹⁸⁷

3.2.3 Das Intellectual Capital und seine Bewertung

Das Intellectual Capital als Ganzes kann u.a. aus der Differenz zwischen dem Marktwert der Unternehmung und dem bilanziertem Vermögen (Buchwert) ermittelt werden.¹⁸⁸ Es ist unumstritten, daß gerade bei wissensbasierten Firmen das Intellectual Capital den größten Anteil des Wertes am Gesamtwert der Unternehmung ausmacht.¹⁸⁹ Gerade aber über diesen Wert geben die bisher zur Verfügung stehenden Jahresabschlußinformationen insofern keine Auskunft, als daß sie Berücksichtigung in die Unternehmensbewertungsmodelle finden könnten. Das ist nur dann der Fall, wenn im Rahmen von Unternehmenskäufen der Kaufpreis über dem des bilanzierten Vermögens liegt und

¹⁸⁷ In Anlehnung an : Knight: Performance for increasing intellectual capital ... , p. 25, Intellectual Capital Prototype Report of Skandia 1998, p. 4 , Dzinkowski: The Value of intellectual capital ..., p. 3ff., Erickson, Rothberg: Intellectual capital and competitiveness..., p. 193ff, Dzinkowski: The measurement and management ..., p. 34.

¹⁸⁸ Diese Methode zur Bestimmung des Intellectual Capital ist die am weitesten verbreitete. Weitere sind z.B. Tobin's „q“ sowie das Calculated Intangible Value (CIV), vergl. hierzu: Knight: Performance for Increasing intellectual capital, ..., p. 23, Intellectual Capital Property Report, Skandia 1998, S. 4, Dzinkowski: The Measuremet and management of intellectual capital, p. 35f.,

insofern einen Einblick in den Wert des immateriellen Vermögens als Summe aus bilanzierten immateriellen Vermögen und der Differenz aus Kaufpreis und insgesamt bilanzierten Vermögen ermöglicht.¹⁹⁰

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß das Humankapital dem Intellectual Capital untergeordnet ist und zusammen mit dem Organisational- und Relational Capital den maßgeblichen Wert einer Unternehmung bestimmt. Es stellt die im Rahmen des Intellectual Capital flüchtigste Komponente dar, die sich die Unternehmung nicht ohne weiteres sichern kann. Sie steht nicht im Eigentum der Unternehmung, sondern stellt vielmehr nur „angemietetes“ personenbezogenes Intellectual Capital dar.¹⁹¹ Für die Unternehmung, ihren Anteilseignern und potentiellen Investoren muß es deshalb von Interesse sein, Veränderungen in ihrem Human Capital möglichst frühzeitig zu erfassen, um adäquate Gegenmaßnahmen einleiten zu können. Mögliche Meßgrößen, die in der Lage wären, entsprechende Veränderungen zu erfassen, werden nun im folgenden Abschnitt erarbeitet.

4. Die Messung des Humankapitals

4.1. Die Bedeutung nicht-finanzieller Meßgrößen in der Praxis

Aus der Erkenntnis, daß die einzelnen Komponenten des Intellectual Capital einen Großteil des Unternehmenswertes gerade bei wissensbasierten Unternehmen ausmachen, stellt sich die Frage, inwiefern sie bereits bei der Bewertung von Unternehmen

¹⁸⁹ Vgl. Dzinkowski, a.a.O., p. 32 und 36, Barsky, Noah P., Marchant, Garry: The most valuable resource, measuring and managing intellectual capital, in: Strategic Finance, Volume (2000), Issue 8, p. 58.

¹⁹⁰ Vgl. Maul, Menninger: Das „Intellectual Property Statement“ ..., S. 529.

¹⁹¹ Vgl. Maul, Menninger, a.a.O., S. 530.

berücksichtigt werden. Im Vordergrund des Interesses steht hierbei das Human Capital. Dadurch, daß bisherige Jahresabschlußinformationen die Dokumentation dieser Größe auslassen, muß das nicht zwangsläufig bedeuten, daß das Interesse für den Bewerter von Unternehmen als nur sehr gering eingeschätzt wird. Die Frage lautet somit, welche Werte von den Investoren als kritisch angesehen werden und insofern einen maßgeblichen Einfluß auf den zukünftigen Erfolg haben. In der Studie von Ernst & Young „Measures what matters“¹⁹² wird hierzu festgestellt, daß gerade den nicht-finanziellen Größen eine sehr große Bedeutung zugerechnet wird, über 60 Prozent der befragten Investoren gaben an, daß der Einfluß nicht-finanzieller Größen auf ihre Investitionsentscheidung zwischen 20 bis 50 Prozent liegt. Im Durchschnitt wurde eine Beeinflussung von 35 Prozent festgestellt.

Um zu ermitteln welchen Informationen hierbei der stärkste Einfluß auf die Investitionsentscheidung zugerechnet wird, wurden in einem zweiten Schritt 40 nicht-finanzielle Größen einzeln von den Investoren bewertet. Das ermittelte Ergebnis ist insofern erwähnenswert, weil von den zehn als am wichtigsten qualifizierten Größen gleich acht das Human Capital betreffen.

Im einzelnen ergaben sich folgende Ergebnisse:

	Wichtige Grössen	Punkte	Weniger wichtige Grössen	Punkte
1.	Umsetzung der Unternehmensstrategie	6.26	Führungsqualität	4.48
2.	Glaubwürdigkeit des Managements	6.16	Mitarbeiterfluktuation	4.42
3.	Qualität der Unternehmensstrategie	5.92	Erfahrung des IR Personals	4.36
4.	Innovationsfähigkeit	5.77	Anzahl der Kundenbeschwerden	4.32
5.	Fähigkeit Mitarbeiter zu begeistern	5.61	Qualität des Kundenservice	4.29
6.	Marktanteil	5.60	Quality of published materials	3.91

¹⁹² Vgl. Mavrinc, Sarah, Siesfeld, Tony: Measures that Matters, An Exploratory Investigation of Investors' Information Needs and Value Priorities, OECD 1998, S. 13f.

7.	Erfahrung des Managements	5.54	Auszeichnungen für Produktqualität	3.53
8.	Qualität des Entlohnungssystems	5.48	Auszeichnungen für Prozesse	3.39
9.	Forschungsführerschaft	5.40	Umwelt- und Sozialpolitik	3.36
10.	Qualität der Unternehmensprozesse	5.34	Nutzung von Mitarbeiterteams	3.26
	0=unwichtig 7=sehr wichtig			

Abbildung 10: „Least and most valued non-financial data types“¹⁹³

Als bevorzugte Quellen wurden die folgenden hinzugezogen:

		Punkte			Punkte
1.	Präsentationen des Managements	5.54	7.	Kunden	4.55
2.	Geschäftsberichte	5.34	8.	Kaufanalysten	4.53
3.	Verkaufsanalysten	4.82	9.	Handelspresse	4.51
4.	Wettbewerber	4.77	10.	Informationsnetzwerke	4.27
5.	Wirtschaftspresse	4.56	11.	Unabhängige Ranking Agenturen	3.99
6.	Investor Relations Personal	4.56	12.	Industrie-Handelsvereinigungen	3.93
	0=unwichtig 7=sehr wichtig				

Abbildung 11: „Collecting non-financial information“¹⁹⁴

Welche Indikatoren sich für das Human Capital in der Praxis und in der Literatur bisher herausgebildet haben und geeignet sind als Beurteilungskriterien herangezogen zu werden, soll im folgenden herausgearbeitet werden.

In Zusammenhang mit obigen Ergebnissen ist auch die Balanced Scorecard (BSC) zu erwähnen, sie hebt ebenso die Bedeutung nicht-finanzieller Kennzahlen hervor. Allerdings ist der gesetzte Rahmen ein anderer. Durch die Verknüpfung von finanziellen mit nicht-finanziellen Kennzahlen, soll die BSC als ein strategisches Managementsystem verstanden werden, welches den Augenmerk auf die finanziellen Leistungstreiber wirft. Deren Messung ist subjektiv, soll aber durch die Kommunikation innerhalb des Unternehmens

¹⁹³ Entnommen aus: Mavrinac, Siesfeld: Measures that Matters ..., p. 14.

¹⁹⁴ Entnommen aus: Mavrinac, Siesfeld: Measures that Matters ..., p. 15.

dafür Sorge tragen, Strategien besser messen, kontrollieren und kommunizieren zu können.¹⁹⁵

4.2. Die Indikatoren des Human Capitals in Theorie und Praxis

Wenn man von Human Capital spricht, dann geht es um das Leistungspotential bzw. die Kompetenz, die von den Mitarbeitern der Unternehmung bereitgestellt wird, aber auch darum wie lange diese Bereitstellung andauern wird. Die Unternehmung hat ein Interesse, das Leistungspotential guter Mitarbeiter sich langfristig zu sichern. Dazu tätigt sie verschiedene Investitionen, die die Mitarbeiter in die Lage versetzen sollen, möglichst effizient und motiviert arbeiten zu können. Sie investiert in ihre Aus- und Weiterbildung und erhofft sich insgesamt einen Wertbeitrag, der beiden Parteien gerecht wird. In einem wertorientiert ausgerichteten Unternehmen ist hierbei von Bedeutung, inwiefern dieser Wertbeitrag einen langfristigen Mehrwert für das Unternehmen und damit im Sinne des Shareholder Value leistet. Deduziert man diesen Wertbeitrag, ist vor allem von Interesse aus welchen Einzelbeiträgen er sich in Bezug auf die Unternehmensentwicklung, also sowohl hinsichtlich des zukünftigen Ertragspotentials, dessen Sicherung als auch der Effizienz der Arbeitsleistung der im Unternehmen beschäftigten Arbeitnehmer, zusammensetzt. Geeignete Indikatoren, die es ermöglichen das Human Capital transparenter zu machen, Potentiale und Risiken aufzuzeigen, sollen deshalb im folgenden erarbeitet werden.

Grundsätzlich stehen hierbei die Einfachheit der Ermittlung und ihr Beitrag zur Verbesserung der Entscheidungsqualität bei der Bewertung von Unternehmen im Vordergrund. Ausgehend von der aktuellen Literatur sowie durchgeführten Interviews konnte auch auf die weltweit bisher nur in sehr geringem Umfang existierenden Beispielunternehmen zurückgegriffen werden. Hierbei war festzustellen, daß die untersuchten Unternehmen wesentlich geprägt waren von der Konzeption bzw. von den Arbeiten von Leif Edvinsson, ehemals Direktor für Intellectual Capital bei der

¹⁹⁵ Vgl. hierzu: Kaplan, Robert S., Norton, David S.: Balanced Scorecard, Strategien erfolgreich umsetzen (The balanced scorecard), übersetzt von Peter Horváth, Stuttgart 1997, S. 18f.

amerikanischen Tochtergesellschaft AFS Skandia und dem schwedischen Unternehmensberater Karl Erik Sveiby. Da es grundsätzlich um die Erhaltung und die Förderung des Ertragspotentials zur Sicherung des langfristigen Erfolgs geht, bietet sich die Einordnung der Human Capital Indikatoren nach der von dem Unternehmen CELEMI¹⁹⁶ vorgenommenen Aufteilung an. Die ermittelten Indikatoren werden deshalb entsprechend ihrer Bedeutung den folgenden Oberbegriffen subsumiert: Beständigkeit, Leistungsfähigkeit und Wachstumsfähigkeit.

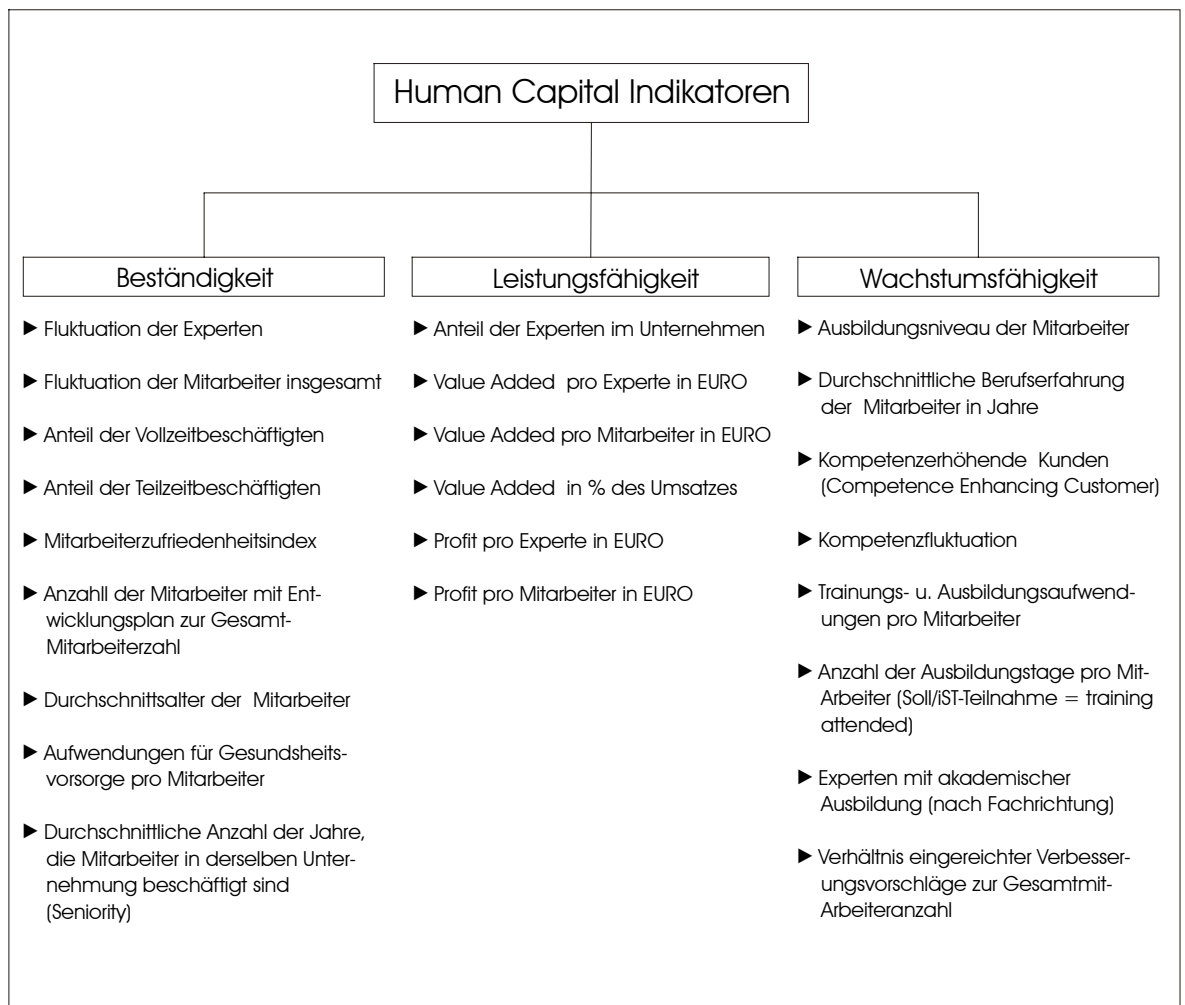


Abbildung 12: Indikatoren des Human Capital¹⁹⁷

¹⁹⁶ Vgl. Annual Report Celemi 1999, S. 27.

¹⁹⁷ Eigene Darstellung, vgl. hierzu: Annual WMA-Data 1999, S. 38, Annual Report Infosys 1999, S. 185f., Intellectual Property Statement Skandia 1998, S.5, Annual Report Times Publishing Ltd. (1999), Annual Report Telia 1999, S.83ff., Grossmann, Robert J.,: Measuring up, in: HR Magazine, Volume

Im folgenden werden einzelne Indikatoren vorgestellt:

4.2.1 Indikatoren der Beständigkeit

4.2.1.1. Mitarbeiterfluktuation

Die Fluktuation des Personalbestandes kann als ein guter Indikator für die Beständigkeit des Unternehmens qualifiziert werden.¹⁹⁸ Die Aussagefähigkeit hängt allerdings davon ab, wer die Unternehmung verläßt.¹⁹⁹ Dadurch, daß den Führungs- und Fachkräften eine besondere Bedeutung zugerechnet wird, weil sie den Erfolg des Unternehmens unmittelbar mitbestimmen, ist eine Differenzierung der Mitarbeiterfluktuation nach möglichen Leistungsstufen, wie z.B. Top- Middle- oder Lower- Management sinnvoll. Dadurch ließe sich das Ausmaß des Abflusses von Human Capital besser quantifizieren. So sind zum Beispiel hohe Fluktuationsraten von 12 –19 % hinsichtlich neugewonnener Mitarbeiter bei den großen Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsgesellschaften nichts außergewöhnliches. Innerhalb eines 5 Jahreszeitraumes verlieren sie per Saldo bis zu 85 % ihrer ehemals neuen Mitarbeiter.²⁰⁰ Diese Fluktuation, sei sie durch Abwerbung, Neuorientierung der Mitarbeiter oder sonstigen Gründen ausgelöst, liegt dabei im Rahmen der Erwartungen. Ein plötzlicher Anstieg der Mitarbeiterfluktuation kann auch auf Änderungen in der internen Struktur, der Unternehmensstrategie, zusammentreffenden nicht kompatiblen Unternehmenskulturen im Fall von Unternehmensübernahmen o.ä. zurückgeführt

45 (2000), Issue 1, p. 30, Brown, Mark Graham: Human capital's measure for measure, in: The Journal for Quality and Participation, Volume 22 (1999), Issue 5, p. 28, Gagne, Margaret L. (1999), Pedersen, Fleming Bligaard: Holistic Accounting and Capitalization, hrsg. Ramboll, Virum 1999, p.21, Sveiby, Erik Karl (1998), Society of Management Accountants of Canada (Hrsg): The management of intellectual capital, the issues and the practice, Issue 16 (1998), Roslender, Robin: Accounting for intellectual capital, A contemporary management accounting perspective, in: Management Accounting, Volume 78 (2000), Issue 3, p. 37, Intellectual Capital Sweden (2000), Edvinsson, Leif (2000).

¹⁹⁸ Vgl. Sveiby, Karl Erik (1998).

¹⁹⁹ Vgl. Brown: Human capital's measure for measure ..., p. 28.

²⁰⁰ Diese Zahl ergab sich aus Gesprächen mit Price Waterhouse Coopers und KPMG Consulting.

werden.²⁰¹ In diesem Fall kann diese Meßgröße die Unzufriedenheit der Mitarbeiter mit der Unternehmenspolitik zum Ausdruck bringen.²⁰²

Ermittelt wird die Fluktuation dadurch, daß die Anzahl der aus der Unternehmung ausgeschiedenen Mitarbeiter ins Verhältnis gesetzt wird mit dem am Anfang des Jahres festgestellten Personalbestand. Soll eine Differenzierung nach Leistungsstufen erfolgen, muß sowohl der Abfluß als auch der Anfangsbestand des Personal nach Klassen aufgeteilt und entsprechend ins Verhältnis gesetzt werden. Ebenso läßt sich auch die interne Mitarbeiterfluktuation im Sinne eines Job Rotation, dem Wechsel des Human Capitals von einem Geschäftsbereich zum anderen, ermitteln.²⁰³

4.2.1.2. Mitarbeiterzufriedenheitsindex

Durch die Feststellung der Zufriedenheit der Mitarbeiter im Unternehmen, z.B. über anonyme Befragungen oder indirekt anhand der Anzahl der Krankheitstage, lassen sich mögliche Risiken, denen sich die Unternehmung ausgesetzt sieht, erfassen.²⁰⁴ Darunter können u.a. die Steigerung der Mitarbeiterfluktuation oder die Abnahme der Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter fallen. Ebenso ließe sich die Akzeptanz der vom Unternehmen verfolgten Strategie transparenter machen. Ergänzend fällt hierunter auch die Unternehmenskultur, die, wenngleich schwer meßbar, sich durch ihr Symbolsystem sehr wohl bemerkbar macht. Dazu gehören z.B. bestimmte Riten, Rituale, Corporate Identity und die wahrgenommene Atmosphäre und Leistungen.²⁰⁵ Die Schwierigkeit der Erfassung

²⁰¹ Vgl. Sveiby, Karl Erik (1998).

²⁰² Ebd.

²⁰³ Vgl. Brown: Human capital's measure ..., p. 29.

²⁰⁴ In den geführten Interviews wurde dies als eine interessante Größe qualifiziert, die bereits über die Anzahl der Krankheitstage Berücksichtigung findet. Da die Unternehmen diese Zahlen aber nicht öffentlich bereitstellen, ist es z.B. möglich über das Auskunftsrecht auf der Hauptversammlung einen Einblick zu erhalten.

²⁰⁵ Unternehmensberater nennen z.B. die atmosphärische Gestaltung des Arbeitsplatzes, das Vorhandensein von Farben, Cafeterien, Qualität des Essens, Umgang der Mitarbeiter untereinander etc. als Beispiele.

muß die Aufmerksamkeit allerdings auf das Verhältnis von Erhebungsaufwand zum gewonnenen Nutzen lenken.²⁰⁶

4.2.1.3. Anzahl der Mitarbeiter mit Entwicklungsplan zur Gesamtmitarbeiterzahl

Hier steht im Vordergrund, inwieweit das Unternehmen die Notwendigkeit sieht, die Entwicklung der persönlichen Qualifikation der Arbeitnehmer zum Gegenstand des Unternehmensziels zu machen. Die Berücksichtigung der persönlichen Interessen der Mitarbeiter kann hierbei zu einer höheren Zielkongruenz der Interessen zwischen Unternehmung und Mitarbeiter führen. Ebenso ist eine höhere Verbleibewahrscheinlichkeit der Mitarbeiter im Unternehmen nicht auszuschließen, da der Mitarbeiter mehr an das Unternehmen gebunden wird. Auch wird dadurch dem Risiko eines etwaigen zukünftigen Kompetenzmangels Rechnung getragen.

4.2.1.4. Durchschnittliche Anzahl der Jahre, die Mitarbeiter/Experten in derselben Unternehmung beschäftigt sind

Diese Zahl kann zum Beispiel angeben, inwieweit die Erfahrung des Unternehmens insgesamt in einem Gebiet fortgeschritten ist. Darüberhinaus sind Aussagen in Zusammenhang mit dem Mitarbeiterzufriedenheitsindex möglich. Grundsätzlich steigt das akkumlierte Wissen im Zeitablauf und läßt die Werthaltigkeit der Mitarbeiter für das Unternehmen reflektieren.

4.2.1.5. Durchschnittsalter der Mitarbeiter

Im diesem Fall kann man in verschiedene Richtungen argumentieren. Zum einen deutet ein hohes Durchschnittsalter wahrscheinlich auf eine vergleichsweise stabilere Organisation

²⁰⁶ Zu den Vorgehensweisen und Problemen der Erfassung und Operationalisierung von Kultur, vgl. Bea, Haas: Strategisches Management ..., S.483f.

hin als dies bei einem jüngeren Durchschnittsalter der Fall wäre.²⁰⁷ Ein über den Zeitablauf stetig steigendes Durchschnittsalter kann dagegen mögliche Schwächen aufzeigen, die sich in fehlenden flexiblen Strukturen, Veränderungsunwilligkeit o.ä. widerspiegeln können. Dieser Flexibilitätsmangel könnte sich auch auf die Bewertung mittels Realoptionen auswirken, wenn alte Strukturen die Reaktionsfähigkeit reduzieren. Grundsätzlich muß aber ein höheres Durchschnittsalter nicht negativ sein, wenn es die Unternehmung versteht, das akkumulierte Wissen lange dem Betrieb angehöriger Mitarbeiter durch eine weitere Beschäftigung zu sichern und zu nutzen.²⁰⁸ So könnten etwa erfahrene Mitarbeiter zur Unterstützung jüngerer Mitarbeiter eingesetzt werden, um die Übernahme des bisherigen persönlichen Kundenstamms mit seinen individuellen Gegebenheiten effizienter zu gestalten. Auch wäre durch die bloße Anwesenheit erfahrener Mitarbeiter ein positiver Nutzen denkbar, so daß insgesamt betrachtet, die Kundenakzeptanz des neuen Mitarbeiters steigt.²⁰⁹

4.2.2 Indikatoren der Leistungsfähigkeit

4.2.2.1. Anteil der Experten zur Gesamtmitarbeiterzahl

Das Verhältnis ausgewiesener Experten zu der Gesamtzahl der Mitarbeiter legt die Fähigkeit der Unternehmung dar, zukünftiges Ertragspotential zu generieren und zeigt gleichfalls die Wichtigkeit der Experten für die Unternehmung im Ganzen. Das spielt gerade bei wissensbasierten Firmen eine wesentliche Rolle. Das schwedische Unternehmen WM-Data und das indische Unternehmen INFOSYS sprechen hierbei von „Revenue Creating Persons“ bzw. „Revenue Earning Persons“ und definieren sie als solche, denen unmittelbar eine aktive Rolle im Unternehmen zurechenbar ist bzw. die im direkten

²⁰⁷ Vgl. Sveiby, Karl Erik (1998).

²⁰⁸ Auch bei fortgeschrittensten Knowledge Management ist eine vollkommene Explizitmachung des Wissens nicht möglich.

²⁰⁹ Zum Beispiel ist in asiatischen Ländern der Respekt vor dem Alter sehr stark ausgeprägt.

Kontakt zum Kunden stehen.²¹⁰ Im allgemeinen lassen sich hierunter solche Mitarbeiter subsumieren, die über Schlüsselqualifikationen verfügen.

4.2.2.2. Erwirtschafteter Mehrwert/Gewinn in Abhängigkeit von der Mitarbeiterqualifikation

Ausgehend vom insgesamt erwirtschafteten Mehrwert (Total Value Added), lassen sich durch Bildung von Verhältniszahlen Aussagen hinsichtlich des dem Unternehmen pro Mitarbeiter gewonnenen Mehrwertes machen. Der zugrundegelegte Total Value Added²¹¹ errechnet sich hierbei aus der Differenz von Nettoumsatz und sämtlichen extern bezogenen Leistungen (Wareneinkauf, Leasing etc.).²¹²

Im folgenden wird an einem Beispiel die Ermittlung und Bedeutung dieser Kennzahlen gezeigt:

<i>Value Added Statement - 1999 -</i>		<i>Traditionelle Gewinn- und Verlustrechnung</i>	
	<i>in Mio. SEK</i>		<i>in Mio. SEK</i>
Nettoverkaufserlöse (net sales)	128,9	Nettoverkaufserlöse	128,9
- Wareneinkauf Waren/Leistungen	-65,2	- Betrieblicher Aufwand	-124,2
= Value Added	63,7	EBITD	4,7
		- Abschreibung	-3,6
<u>Verwendet für::</u>		EBIT	1,1
Personalaufwendungen	-50,2	Zinsergebnis	0,2
Abschreibungen	-3,6	EBT	1,3
Forschungs- & Entwicklungsaufwand	-8,8		
Zinsergebnis	0,2		
EBT (Gewinn vor Steuern)	1,3		
Gewinn als % des Value Added	2,0%	Anzahl der Mitarbeiter 1999	85
Gewinn in % des Umsatzes	1,0%	Anzahl der Experten 1999	71
Value Added pro Mitarbeiter in TSEK	749	Gewinn pro Mitarbeiter in TSEK	15,3
Value Added pro Experte in TSEK	897	Gewinn pro Experte in TSEK	18,3

²¹⁰ Vgl. Annual Report WM-Data, Infosys p.56, Annual Report Celemi 1999, S.26.

²¹¹ Der Total Value Added ist nicht mit dem Economic Added Value zu verwechseln.

²¹² Vgl. Annual Report Celemi 1999, S. 28., Sveiby, Karl Erik (1998), Annual Report Telia 1999, S.83 und S. 91, Annual Report WM-Data, p. 42 und 56.

Abbildung 13: Value Added Statement am Beispiel der Unternehmung CELEMI²¹³

Folgende Kennzahlen können unterschieden werden:

[1] Mehrwert pro Mitarbeiter (Value Added per Employee)

Der durchschnittlich erwirtschaftete Mehrwert pro Mitarbeiter ermittelt sich dadurch, daß der Total Value Added durch die durchschnittliche Anzahl der Vollzeitbeschäftigten des Berichtsjahres dividiert wird.

[2] Mehrwert pro hochqualifizierten Mitarbeiter (*Value Added per Expert*)

In diesem Fall wird der Total Value Added in Relation zu den im Unternehmen hochqualifizierten Mitarbeitern gesetzt. Innerhalb wissensbasierter Unternehmen stehen gerade solche Experten ursächlich mit der Generierung von Umsatz zusammen und lassen somit die Abhängigkeit der Unternehmung von diesen Mitarbeitern erkennen. Im Zeitablauf lassen sich so Umsatzverteilungen auf die in Unternehmen Beschäftigten, Abteilungen oder bestimmten Teams ermitteln.

[3] Gewinn pro Mitarbeiter (Profit per Expert or Employee)

Diese Kennzahl setzt auf die traditionelle Erfolgsgröße Gewinn. Die Aussagefähigkeit dieser Größe ist jedoch durch die vielen Möglichkeiten wie z.B. der Wahrnehmung von Bilanzierungswahlrechten, sei es handelsrechtlich oder die durch steuerrechtliche Entscheidungen implizit hervorgerufenen handelsrechtlichen Konsequenzen (umgekehrtes Maßgeblichkeitsprinzip), eingeschränkt.

4.2.3 Indikatoren der Wachstumsfähigkeit

²¹³ In Anlehnung an Sveiby, Karl Erik (1998), Annual Report Celemi 1999, S.28, Annual Report Infosys

4.2.3.1. Ausbildungsniveau der Mitarbeiter

Diese Meßgröße erfaßt das Ausbildungsniveau der Mitarbeiter und spiegelt vor allem hinsichtlich hochqualifizierter Mitarbeiter die Fähigkeit des Unternehmens wider, auch in der Zukunft Erfolgsbeiträge zu erwirtschaften. Das Ausbildungsniveau stellt dabei keine absolut notwendige, jedoch hinreichende Bedingung für den zukünftigen Erfolg dar, da ein hohes Ausbildungsniveau nicht automatisch mit einer erhöhten Leistungsfähigkeit einhergehen muß.²¹⁴

4.2.3.2. Kompetenzerhöhende Kunden (Competence Enhancing Customers)

Grundsätzlich erwirtschaften z.B. Unternehmensberater durch ihre Arbeit beim Mandanten nicht nur das Honorar, sondern ebenfalls auch solche „Erträge“, die sich in einer verbesserten Kompetenz des Beraters niederschlagen. Darunter fallen z.B. eine höhere Problemlösungs – und Sozialkompetenz.²¹⁵ Um auch diese Erträge zu messen, wird der Umsatzanteil dieser kompetenzerhöhenden Kunden zum Gesamtumsatz gesetzt.²¹⁶ Insofern können hierüber Multiplikatoreffekte aufgedeckt werden, die z.B. in einer meßbaren Änderung Leistungsfähigkeit und Zufriedenheit der Mitarbeiter zum Ausdruck kommen. Die Erfassung dieses Mehrwertes kann durch Befragung der Mitarbeiter erfolgen.

4.2.3.3. Kompetenzfluktuation

Die Kompetenzfluktuation umfaßt die Mitarbeiterfluktuation und damit den einhergehenden Wegfall von Kompetenz in Jahren. Sie gibt an, inwieweit die Unternehmung in der Lage war, diesen Verlust durch neue Mitarbeiter zu kompensieren. Im Ergebnis ergibt sich ein Kompetenzzuwachs oder – verlust. Die Schwierigkeit der

1999, S.187f..

²¹⁴ Vgl. Brown: Human Capital's measure for measure ..., p. 29.

²¹⁵ Vgl. Annual Report WM-Data 1999, p. 29.

²¹⁶ Vgl. Annual Report Celemi 1999, p. 26.

Messbarkeit des tatsächlichen Verlustes von Kernkompetenzen, läßt allerdings die Quantifizierung eines entsprechenden Ersatzes äußerst schwierig ausfallen.

Kompetenz in Jahren insgesamt	7000	
	1999	<i>Änderung in %</i>
Kompetenzgewinn durch Unternehmenswachstum	+500	+ 7,1
Kompetenzverlust durch den Abgang von Humankapital	-380	- 5,4
Kompetenzgewinn durch Neueinstellung	+ 450	+ 6,4
Netto-Kompetenzänderung	570	+ 8,1

Abbildung 14: Kompetenzfluktuation²¹⁷

4.2.3.4. Trainings- und Ausbildungsaufwendungen pro Mitarbeiter

Über diese Kennzahl läßt sich z.B. feststellen, inwieweit das Unternehmen ihr Human Capital pflegt, d.h. die Wissensbasis und die Fähigkeiten ihrer Mitarbeiter weiterentwickelt, um das zukünftige Erfolgspotential der Unternehmung zu sichern. Eine ergänzende Meßgröße, die Anzahl der in Anspruch genommen und bereitgestellten Trainingstage (training attended), ließe z.B. auch das Vertrauen der Mitarbeiter in das Potential der gesamten Unternehmung bzw. seiner nachhaltigen Leistungsfähigkeit reflektieren.²¹⁸ Auch wenn diese Kennzahl die Bereitschaft der Belegschaft zur Fortbildung widerspiegelt, ist sie doch auch dadurch gekennzeichnet, daß sie keinerlei abschliessenden Aussagen darüber zuläßt, wie es zu einer Leistungssteigerung aufgrund der Trainingsteilnahme und einen meßbaren Erfolgsbeitrag kommt.

4.3. Die Werthaltigkeit von Human Capital Indikatoren im Rahmen der Unternehmensbewertung

Es sind grundsätzlich eine Vielzahl möglicher Beurteilungskriterien für das Human Capital denkbar. Die bisher in der Praxis gebräuchlichsten beschränken sich dabei in der

²¹⁷ In Anlehnung an: Sveiby, Karl Erik (1998)

²¹⁸ Vgl. Roslender: Accounting for intellectual capital ..., p. 37.

Anwendung auf jene Unternehmen, die von Haus aus eine bereits sehr offene Informationspolitik betreiben. Ihrem Ziel, den Shareholder über das ihnen nicht sichtbare Vermögen zu informieren, kommen sie so einen großen Schritt näher. Dabei ist nicht zu übersehen, daß gerade durch die Publizierung solcher Größen diese Unternehmen vermitteln, daß sie ihre verborgenen Werte zu identifizieren in der Lage sind, als auch, daß Ihnen durch die Generierung entsprechender Meßgrößen, die Steuerung derselben möglich wird.²¹⁹ Gerade dieser Aufgabe kommt dabei im Rahmen des Human Capital eine umso größere Bedeutung zu, da es sich um eine sehr flüchtige Größe handelt. Ein möglicher Nutzen, den solche Indikatoren für den Bewerter erbringen können, liegt allerdings nur dann vor, wenn sie die Entscheidungsqualität verbessern helfen. Zugleich ist aber auch der Erhebungsaufwand und die Qualität jener Meßgröße maßgebend für deren Berücksichtigung im Entscheidungsprozeß. Die Qualität umfaßt hierbei die Vorgehensweise der Ermittlung. Es steht außer Frage, daß solche Größen, deren Manipulierbarkeit am geringsten ist, bevorzugt werden. Die Studie „Measures that matters“ kommt allerdings zu dem Ergebnis, daß u.a. auch solchen Indikatoren von den Investoren eine Bedeutung zugerechnet wird, die man bisher in der Praxis vergeblich sucht. Der Grund mag darin liegen, daß es, wenn es sich um qualitative Meßgrößen wie z.B. die der Kompetenz handelt, es bisweilen keine standardisierten Meßmethoden gibt. Vielmehr erfolgt die Berücksichtigung solcher nicht-finanzieller Meßgrößen im Rahmen jenes Umfangs, die der Bewerter aufgrund seiner Erfahrung für notwendig resp. für verantwortlich hält.²²⁰ Das bedeutet aber nun nicht, daß auf solche Größen verzichtet werden muß. Ihnen kann sehr wohl ein ergänzender Charakter zugerechnet werden. Denn im ganzen betrachtet, müssen alle Indikatoren in sich widerspruchsfrei sein, damit sie Entwicklungen erklärbar machen können. Nur dann ließe sich eine Strategie im Rahmen ihrer Werthaltigkeit prüfen, d.h., gerade solche Indikatoren wie z.B. die Mitarbeiterfluktuation nach Leistungsstufen, ihr Anteil am Value Added, der von Externen ermittelte Mitarbeiterzufriedenheitsindex etc., lassen sehr wohl über den Zeitablauf interessante Vergleiche und entsprechende Wertungen zwischen den Unternehmen zu. Insgesamt betrachtet, können deshalb die vorgestellten Indikatoren des Human Capital,

²¹⁹ Hiermit ist das Intellectual Capital Management (ICM) gemeint.

²²⁰ Ergebnis aus Gesprächen mit Vertretern von Venture Capital Unternehmen, Beratungsunternehmen etc.

eine qualifizierte Erhebung vorausgesetzt, eine oder die wesentlichste Wertgröße im Unternehmen überhaupt, erklärbarer machen.

4.4. Das Human Capital und das KonTraG

Am 1. Mai 1998 wurde das Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG) im deutschen Bundestag verabschiedet. Es ist in § 91 Abs. 2 AktG kodifiziert und umfaßt folgenden Wortlaut: „*Der Vorstand hat geeignete Maßnahmen zu treffen, insbesondere ein Überwachungssystem einzurichten, damit den Fortbestand der Gesellschaft gefährdende Entwicklungen frühzeitig erkannt werden.*“²²¹

Die wesentlichen Ziele sind damit klar definiert. Durch die Einführung eines umfassenden Risikomanagementsystems und damit einhergehend eines Früherkennungssystems, sollen mögliche Risiken, die der Unternehmung gegenüberstehen, frühzeitig erkannt werden. In der Konsequenz der Klärung solcher Risiken und deren Kommunikation nach außen, soll dies zu mehr Transparenz zwischen Unternehmen und Anteilseignern führen.²²² Auf den Fall des Human Capital übertragen, bedarf es also grundsätzlich auch hier einer geeigneten Risikovorsorge. Grundsätzlich muß sich das Für die Unternehmen stehen in diesem Zusammenhang generell vier Hauptrisiken im Vordergrund.²²³

- Engpaßrisiko: eine ausreichende Anzahl von Wissens- bzw. Leistungsträgern fehlt, weil entweder z.B. zu viele Projekte akquiriert wurden (Bedarflücken) bzw. zu wenige Mitarbeiter im Unternehmen sind (Potentiallücken)
- Austrittsrisiko: „Wissen verläßt das Unternehmen“
- Anpassungsrisiko: Mitarbeiter sind falsch oder unzureichend qualifiziert

²²¹ Die Anwendbarkeit ist nicht nur auf börsennotierte Unternehmen beschränkt.

²²² Interessanterweise können bei prüfungspflichtigen Unternehmen etwaige Versäumnisse gar zu einer Einschränkung oder einem Versagen des Bestätigungsvermerks führen, wodurch eine Entlastung des Vorstandes nicht möglich ist. Weitergehende Ansprüche durch Dritte sind dann nicht auszuschließen, vgl. hierzu § 322 (4) HGB i. V. m. § 317 (2) HGB.

²²³ Vgl. Kobi, Jean-Marcel: Personalrisikomanagement, eine neue Dimension im Human-Resources-Management, Wiesbaden 1999, S.17.

- Motivationsrisiko: Die Arbeitsleistung und das Wissens werden zurückgehalten.

Als ein Negativbeispiel für den Verlust von Human Capital könnte schon sehr bald das „debis-systemhaus“, ehemals DaimlerChrysler, nun mehrheitlich der Deutschen Telekom zugeordnet, gehören. Debis, das nun in die T-Systems Sparte des Telekomkonzerns eingegliedert ist, muß sich gegen den Trend eines massiven Verlustes von Human Capital behaupten. Als reiner IT-Dienstleister kann es als einer der Wissenskonzerne schlechthin betrachtet werden. Der Abfluß gleich einiger Tausend hochqualifizierter IT-Mitarbeiter kann deshalb noch zu einem ernsten Problem führen.²²⁴

Als Anreizprogramme, die eine solche massive Mitarbeiterfluktuation unterbinden sollen, waren Jahre zuvor Mitarbeiterbeteiligungsprogramme inflationär im Umlauf. Mitarbeiter wurden auf Kosten eines geringeren Festgehältes stärker am Erfolg des Unternehmens beteiligt.²²⁵ Wie nun aber in jüngster Zeit auf den Aktienmärkten festzustellen war, sind die durch den Einbruch der Aktienkurse erworbenen Optionsrechte nahezu wertlos geworden, da ihr Ausübungspreis jenseits des aktuellen Aktienkurses liegt. In der Konsequenz müssen deshalb anderweitige Anreizmechanismen geschaffen werden, um qualifizierte Mitarbeiter auch weiterhin an der Unternehmung binden zu können.²²⁶ Alternative Anreizsysteme wären z.B. Leistungsboni, die anhand gesetzter und erreichter Ziele gewährt werden. Auch ist zu bedenken, daß nicht-finanzielle Anreize zunehmend gleichberechtigend (z.B. Karriereversprechen, Betriebsklima, Weiterbildungsangebote o.ä.)²²⁷ zur Seite stehen. Damit solche Veränderungen auch erfaßt werden können, bietet sich u.a. der Einsatz der vorgestellten Human Capital Indikatoren in nahezu idealer Weise an. Im Endeffekt können Veränderungen des Human Capitals damit dokumentiert und entsprechend evaluiert werden. Diese Doppelfunktion der Indikatoren macht den

²²⁴ Als Grund wird Widerstand gegen Umstrukturierungsmaßnahmen genannt. Insgesamt hätten 4.500 Mitarbeiter (20.500 Mitarbeiter im März 2000) der T-Systems Sparte die Unternehmung verlassen, vgl. hierzu: dpa-AFX- Nachricht vom 27.11.2000.

²²⁵ Diese Maßnahme war aber insofern zweckmäßig, als daß Unternehmen am Neuen Markt nur auf diesem Wege Zugang zu hochqualifizierten Mitarbeitern finden konnten. Das Risiko lähmender Personalaufwendungen konnte so auf die Mitarbeiter überwältigt werden.

²²⁶ Die Bereitschaft zu einem Arbeitsplatzwechsel dürfte gerade in der IT-Branche als sehr hoch eingestuft werden.

²²⁷ Vgl. Siegert, Theo, Schwalbach, Jochaim, Rosenstiel, Lutz von (1998).

Zusammenhang zwischen der im KonTraG geforderten Transparenzsteigerung und die Bedeutsamkeit der Berücksichtigung dieser Risiken bei der Bewertung des zukünftigen Ertragspotentials der Unternehmung deutlich. Um den Faktor Human Capital in der Unternehmensbewertung berücksichtigen zu können, vor allem um das implizite Risikoausmaß seines Abflusses aufzufangen, benötigt man geeignete Kennzahlen, die damit in Zusammenhang gebracht werden können und insofern auch für Unternehmensbewertungsmodelle nutzbar sind. Im folgenden wird deshalb anhand verschiedener Beispiele der Einfluß des Human Capital in der Unternehmensbewertung gezeigt.

5. Der Einfluß des Human Capital in die Unternehmensbewertung

5.1. Einfluß des Human Capital auf den Börsenkurs

In Kapitel 3 wurde die Bedeutung des Human Capital für den Unternehmenswert und sein Zusammenhang im Rahmen des Intellectual Capital gezeigt. In der *Anlage 4* wird hierzu als ergänzendes Beispiel die Auswirkung von Rücktritten im Top-Management Bereich (CEO, CFO, AR etc.) europäischer und us-amerikanischer Unternehmen auf den jeweiligen Börsenwert (Marktkapitalisierung) der vergangenen 12 Monate betrachtet. Zu diesem Zweck wurde anhand von Ad-hoc Mitteilungen der Emittenten bzw. die über die Nachrichtenagenturen im Rahmen des Ad-hoc Service verfügbaren Meldungen²²⁸ zurückgegriffen. Verglichen wurden zum einen der Schlußkurs am Vortag mit dem Tag der Publizierung der Ad-hoc Meldung sowie den Schlußkursen, die sich in einer Spanne von 5 und 14 Tagen vor und nach der Meldung ergaben. Dieses Vorgehen erscheint notwendig, um die Nachhaltigkeit einer Wertänderung feststellen zu können. Wenngleich auch der Einfluß anderer Parameter denkbar ist, so ist deutlich zu erkennen, daß es z.T. zu erheblichen Änderungen im Börsenwert kam. Erhöhte Steigerungen waren ebenso vertreten wie Rückgänge. Die durchschnittliche Änderung des Börsenkurses lag,

²²⁸ dpa-APX Ad-hoc-Service, Bloomberg L.P.

entsprechend den untersuchten Zeitintervallen bei 7,24%, 15,18% und 31,99%.²²⁹ Im Hinblick auf den Inhalt der Ad-hoc Meldungen kann daher eine Korrelation zwischen Börsenkurs und Human Capital nicht ausgeschlossen werden. Zudem wird oft eine verbesserte Umsetzbarkeit der bestehenden Strategie oder die positiven wie negativen Auswirkungen eines Strategiewechsels mit einer Änderung des Human Capital in Zusammenhang gebracht.²³⁰ Insofern läge der Einfluß des Human Capital in der Kompetenz der Führungskräfte. Die Bewertung durch den Markt, geht man nicht grundsätzlich von Änderungen im Top-Management Bereich aus, kann dabei auch anhand der in Kapitel 4 aufgeführten Kriterien zur Ordnung der Human Capital Indikatoren erfolgen.²³¹ Die unter diesen Kriterien subsumierten Indikatoren reflektieren auf einer transparenteren Ebene die Fähigkeit der Unternehmung auch in Zukunft Erfolgsbeiträge zu erwirtschaften. Blickt man in diesem Zusammenhang auf die Erfordernisse der in Kapitel 2 beschriebenen Unternehmensbewertungsmodelle zurück, so wird der Fokus auf die Generierung von Cash-Flow gelenkt. Mögliche Einflußgrößen liefert das von Rappaport entwickelte Wertsteigerungsnetzwerk im Rahmen des Shareholder Value. Rappaport definiert darin mehrere Werttreiber, sogenannte Wertgeneratoren, denen er einen wesentlichen Einfluß auf den Unternehmenswert zurechnet.²³² Durch eine Fokussierung auf diese Werttreiber soll der Unternehmenswert nachhaltig gesteigert werden können. Im einzelnen unterscheidet Rappaport:

- Wachstumsrate des Umsatzes
- Umsatzrentabilität
- Ertragsteuersatz auf Unternehmensebene
- Gewogene Kapitalkosten
- Nettoinvestitionsrate ins Anlagevermögen
- Länge der Detailprognoseperiode bzw. Planungshorizont
- Nettoinvestitionsrate ins Working Capital

²²⁹ In der Reihenfolge: Schlußkurs Vortag/Berichtstag, +/- 5 Tage und +/- 14 Tage nach Ad-hoc Meldung.

²³⁰ Nach Einschätzung eines Mitarbeiters bei ADIG-Investment München und Bloomberg L.P., München.

²³¹ Es handelt sich um die Beständigkeit, Leistungs- und Wachstumsfähigkeit.

²³² Vgl. Rappaport: Shareholder Value ..., S. 50ff.

Deduziert man die erstgenannten Werttreiber „Wachstumsrate des Umsatzes“ und „Umsatzrentabilität“, so kommt gerade diesen beiden Größen eine besondere Bedeutung im Rahmen des Einflusses auf den Free Cash-Flow (FCF) zu. Ausgehend von den bisher in der Praxis verfügbaren Indikatoren des Human Capital und den gesetzten Fokus auf Experten im Sinne von „Revenue Creating Persons“ sowie deren Leistungsfähigkeit, wird im folgenden der Einfluß auf den Unternehmenswert anhand der Entity-Methode gezeigt (DCF-Methode).

Sofern es sich also um genau quantifizierbare Größen handelt, dürfte sich ein Nutzen für die Unternehmensbewertung dahingehend herausstellen, als daß das Ausmaß z.B. im Rahmen der Mitarbeiterfluktuation, besser abgeschätzt werden kann. Durch den zurechenbaren Ertrag oder geschaffenen Mehrwert nach Leistungsstufen ließe sich so die Bedeutung des Human Capital auf den Unternehmenswert besser bestimmen.

Deshalb soll anhand der von der Unternehmung CELEMI bereitgestellten Informationen eine Unternehmensbewertung vorgenommen werden, die den Einfluß des Human Capital auf den Unternehmenswert zeigt.

5.2. Implementierung des Human Capital mittels der DCF-Methode am Beispiel des Unternehmens CELEMI

Vertraulich/Confidential

Kapitel 5.2.1 –5.2.4 (S. 57-61) und Anlagen nicht einsehbar

5.2.1 Hintergrundinformationen

5.2.2 Charakterisierung des Modells

5.2.3 Ergebnis

5.2.4 Schlußfolgerung

5.3. Implementierung des Human Capitals mittels der Market Comparables-Methode

5.3.1 Ausgangssituation

Ausgehend von der im vorherigen Abschnitt erwähnten Möglichkeit das Human Capital anhand eines Human Capital Index unter Hinzuziehung verschiedener Meßgrößen und Gewichtungsfaktoren zu bewerten, soll dies nun auf die Ordnungskriterien der Human Capital Indikatoren im Rahmen einer Bewertung auf Grundlage der Market Comparables-Methode erfolgen. Da es sich bei den Human Capital Indikatoren u.a. auch um qualitative Größen handelt, ist die reine Ermittlung aufgrund von Finanzkennzahlen nicht möglich. Entsprechend muß eine Transformation der als wichtig erachteten Größen in finanzielle Werte erfolgen. Deshalb wird anhand eines Scoringmodells²³³ und fiktiver Vergleichsunternehmen die Relevanz einzelner Human Capital Indikatoren für die Bewerter aufgezeigt und eine Bewertung durchgeführt.

²³³ In gleicher Weise geht auch Huber vor, bewertet aber nur spezifisch den Managementfaktor, vgl. hierzu: Huber: Die Bewertung von Dienstleistungsunternehmen ..., S. 137f.

5.3.2 Scoringmodell unter Berücksichtigung von Human Capital Indikatoren

Geht man davon aus, daß es sich um einen Wachstumsmarkt handelt, so bestimmt sich der Erfolg über das Potential der Mitarbeiter. Dieses wiederum spiegelt sich in der Kompetenz wider. Die Kompetenz zu messen ist ein subjektiver Prozeß, der bisher durch kein standardisiertes Verfahren gelöst ist. Die in Interviews erhaltenen Informationen ergaben, daß die Bewertung bzw. die Berücksichtigung des Human Capital in der Unternehmenswertbestimmung aufgrund von Erfahrungswerten durchgeführt wird.²³⁴ Die 12 wichtigsten Kompetenzen für eine Evaluierung nennt hierzu *Wood*.²³⁵

- Kommunikationsfähigkeit
- Kundenorientiertheit
- Planungs- und Organisationstalent
- Problemlösungskompetenz
- Teamfähigkeit
- Flexibilität und Anpassungsfähigkeit
- Beziehungsaufbaufähigkeit
- Führungsfähigkeit
- Analytisches Denkvermögen
- Geschäftssinn
- Entwicklungsfähigkeit
- Ergebnis- und Erfolgsorientiertheit

Es steht außer Frage, daß eine Bewertung hier individuell erfolgen muß. Im Rahmen dieser Arbeit stehen allerdings die bisher in der Theorie und Praxis verfügbaren Indikatoren im Vordergrund. Insofern werden sich nur einige Übereinstimmungen ergeben bzw. sind bereits implizit in dem entsprechenden Indikator mitberücksichtigt. Grundsätzlich ist deshalb von der Annahme auszugehen, daß es sich bei den dokumentierten Experten, um ausgewiesene Experten handelt, deren Potential sich über die ermittelten Indikatoren bestimmen läßt. Eine weitere Annahme ist die, daß ein Vergleich unter den Unternehmen möglich ist, da jene Indikatoren bereits für externe Betrachter zur Verfügung gestellt werden.

²³⁴ Im Rahmen der durchgeführten Interviews zitierten gleich mehrere Venture Capital Unternehmen den folgenden Satz: "Lieber ein 1 A Managementteam und eine mehr oder weniger gute Geschäftsidee, als eine erstklassige Geschäftsidee und ein zweitklassiges Management."

²³⁵ Vgl. Wood, Robert, Payne, Tim: Competency-based recruitment and selection, Chichester 1998, p. 27, vgl. auch: Zwell, Michael, Ressler, Robert: Powering the human drivers of financial performance, in: Strategic Finance, Volume 81 (2000), Issue 11, p. 41f.

Ordnungskriterien/Human Capital Indikatoren	Gewichtung	Vergleichsunternehmen				
		XY-AG	A	B	C	D
(1-6 – 6=sehr positiv 0=negativ)						
Beständigkeit (B)	0,2					
(1) Fluktuation der Experten		5	4	3	3	2
(2) Fluktuation insgesamt		4	4	3	3	3
(3) Mitarbeiterzufriedenheit		4	4	6	5	4
(4) Durchschnittsalter der Mitarbeiter		4	3	3	3	3
(5) Durchschnittliche Anzahl der Jahre, die Mitarbeiter in derselben Unternehmung Beschäftigt sind		3	3	3	3	3
Summe		20	18	19	17	15
<i>Summe (B) gewichtet</i>		4	3,6	3,8	3,4	3
Leistungsfähigkeit (L)	0,3					
(1) Anteil der Experten		4	5	5	5	3
(2) Value Added pro Mitarbeiter		3	4	3	4	5
(3) Value Added pro Experte		3	3	3	4	6
(4) Value Added in % des Umsatzes		4	3	3	4	5
Summe		14	15	14	17	19
<i>Summe (L) gewichtet</i>		4,2	5	4,2	5,1	5,7
Wachstumsfähigkeit (W)	0,5					
(1) Ausbildungsniveau		6	6	5	5	4
(2) Durchschnittliche Berufserfahrung der Mitarbeiter		4	4	4	4	3
(3) Trainingsaufwand pro Mitarbeiter		6	3	6	4	3
(4) Training attended		5	6	6	3	3
(5) Experten mit akademischer Ausbildung		4	5	5	4	4
Summe		25	24	26	20	17
<i>Summe (W) gewichtet</i>		12,5	12	13	10	8,5

Abbildung 15: Scoringmodell unter Berücksichtigung von Indikatoren des Human Capitals

Im nächsten Schritt erfolgt die Ermittlung des arithmetischen Mittels aus der Summe der gewichteten Ergebnisse der Ordnungskriterien (B), (L) und (W) aus den 4 Vergleichsunternehmen. Aus dem Quotienten der erreichten Gesamtpunktzahl des zu bewertenden Unternehmens XY-AG mit dem arithmetischen Mittel der Vergleichsunternehmen ermittelt sich der Multiplikator, mit dessen Hilfe die marktgerechte Ermittlung der Finanzkennzahl des zu bewertenden Unternehmens vorgenommen werden kann. Anschließend wird ausgehend von dem arithmetischen Mittel der entsprechenden Finanzkennzahl der Vergleichsunternehmen und deren Multiplikation mit dem zuvor ermittelten Multiplikator der faire Wert des zu bewertenden Unternehmens ermittelt. Liegt die bisher vom Kapitalmarkt vorgenommene Bewertung (als Ausdruck der entsprechenden

Finanzkennzahl) über der ermittelten fairen Bewertung, so liegt eine Überbewertung, im anderen Fall eine Unterbewertung vor.

5.3.3 Ergebnis aus dem Scoringmodell

Unternehmen	Finanzkennzahlen		Summe aus B + L + W
	KGV	KCV	
A	105	69	20,6
B	80	49	21
C	90	72	18,5
D	70	52	17,2
Arithmetisches Mittel	86,25	60,5	19,325
XY-AG	91,20	62,90	20,7
Faire Bewertung	92,37	64,80	

Abbildung 16: Ergebnis der Bewertung mittels Scoringmodell im Rahmen der Market Comparables

Die XY-AG hat als Ergebnis 20,7 Punkte erzielt und damit ein um den Faktor 1,071 höheres Ergebnis als die durchschnittliche erreichte Punktzahl der Vergleichsunternehmen erreicht. Der Investor mißt damit der XY-AG ein höheres Potential zu als den Vergleichsunternehmen. Die Bewertung am Kapitalmarkt zeigt bei allen Finanzkennzahlen eine Unterbewertung der XY-AG. In keinem Fall erreicht es die faire Bewertung. Damit ist klar, daß die Investition lohnenswert ist, da dieser Basiswert zur Zeit unterbewertet ist. Grundsätzlich muß der Investor ausgehend vom fairen Wert, die erreichte Gesamtpunktzahl und die vom Kapitalmarkt erfolgte Bewertung der Vergleichsunternehmen berücksichtigen.

6. Schlußbetrachtung

6.1. Zusammenfassende Betrachtung

Die Funktionenlehre der Unternehmensbewertung und die Bewertungspraxis zeigen, daß es den “richtigen” Unternehmenswert nicht gibt. Stattdessen gibt es nur gute und weniger gute Bestimmungsmöglichkeiten dieses Wertes. Die Qualität dieser Bestimmung ist allerdings vom Informationsstand über das Unternehmen und der Kenntnis seiner Werttreiber abhängig. Diese Werttreiber, ausgehend von dem durch Rappaport bekanntgewordenem Wertsteigerungsnetzwerk des Shareholder Value als die Operationalisierung der Wertströme im Unternehmen, lenken hierbei auch das Interesse auf die Bedeutung des Human Capital im Rahmen der Unternehmensbewertung.

Das Human Capital ist personenbezogen und kann damit selbst Träger von Wettbewerbsvorteilen werden. Die Risiken, mit denen sich Unternehmen in diesem Fall konfrontiert sehen, gelten für die Investoren gleichermaßen. Der Abfluß von Human

Capital nach einem Unternehmenskauf kann zu einer nachhaltigen Reduktion des Unternehmenswertes führen. Im Fall kleinerer Unternehmen kann dies sogar existenzbedrohend sein.

In dieser Arbeit wurden deshalb die unterschiedlichen Methoden der Unternehmenswertbestimmung entsprechend ihrer Bedeutung in der Praxis vorgestellt und beurteilt. Als Ergebnis konnte hierzu festgestellt werden, daß das Human Capital bei keinem der Modelle explizit berücksichtigt wird. Die implizite Berücksichtigung innerhalb messbarer Wertströme wie den des Free Cash-Flows läßt sich damit nur unterstellen, nicht aber genauer quantifizieren. Der enge Zusammenhang des Human Capital mit der Unternehmensbewertung bleibt aber weiterhin bestehen, da im Rahmen des Intellectual Capital gezeigt werden konnte, daß das Human Capital als die zentrale Ausgangsgröße für die Wertschöpfung im Unternehmen qualifiziert werden muß. In Analogie sind deshalb Informationen über Änderungen dieses wertbestimmenden Faktors für die Unternehmensbewertung von hohem Informationswert.

Zur Erfassung dieser Änderungen bietet sich die Bereitstellung geeigneter Indikatoren durch die Unternehmen an. In Literatur und Praxis werden hierbei eine Reihe von Indikatoren genannt, die sowohl quantitativen wie auch qualitativen Charakter haben. Letztere sind hierbei von enormer Wichtigkeit, tragen jedoch den Nachteil der erschwerten Messbarkeit mit sich. Insgesamt betrachtet sind deshalb nur solche Indikatoren von Interesse, die in ihrer Einfachheit der Erfassung relevanter Informationen bestechen. Die *Abbildung 12* zeigt eine Auswahl möglicher Indikatoren.

Das Ergebnis der Zurverfügungstellung solcher Indikatoren des Human Capital ist eine nachhaltige Steigerung der Transparenz und damit die Möglichkeit, eine qualifiziertere Beurteilung der im Unternehmen stattgefundenen und möglicherweise stattfindenden Prozesse durchführen zu können. Das bedeutet konkret, daß eine verbesserte Einschätzung der Mitarbeiter hinsichtlich ihrer Leistungs- wie auch Wachstumsfähigkeit, zu einer realistischeren Prognose des Ertragspotentials der Unternehmung insgesamt führt oder in Teilbereichen führen kann.

Der Einfluß des Human Capital wurde anhand verschiedener Beispiele aufgezeigt. So ergab die Untersuchung von Änderungen im Top-Managementbereich börsennotierter Unternehmen, daß ein Einfluß des Human Capital auf den Börsenkurs nicht ausgeschlossen werden kann. Ergänzend konnte in diesem Zusammenhang über die Market Comparables – Methode die Berücksichtigung auch nicht-finanzieller Meßgrößen über ein Scoringmodell gezeigt werden. Die im Rahmen der Unternehmung CELEMI durchgeführte Evaluierung mittels der Entity- Methode zeigte darüberhinaus deutlich den Einfluß des Human Capital auf den Unternehmenswert, vor allem aber auch dem Fortführungswert als eine sehr wesentliche Größe für die Unternehmensgesamtwertbestimmung. Bei genauer Kenntnis der entsprechenden Unternehmensdaten läßt sich somit das Ausmaß von Human Capital Änderungen näher quantifizieren.

6.2. Kritische Würdigung

Die New- Economy offenbart der Bewertungspraxis, daß die traditionellen Methoden der Unternehmensbewertung offenbar nicht ausreichen, um Unternehmen im Wissenszeitalter adäquat bewerten zu können. Die gegenwärtige Diskussion hinsichtlich der Art und Weise der Bewertung von Unternehmen der New-Economy ist vielmehr so zu verstehen, daß die bisher angewandten Methoden insgesamt kritisch hinterfragt werden müssen, weil sich die Kriterien für die Wertbestimmung der Old- wie auch der New- Economy nicht zwangsläufig unterscheiden müssen. Etwaige Human Capital- Indikatoren könnten zum Zwecke der Transparenzsteigerung und der damit verbesserten Beurteilung der Zukunft, es ermöglichen, nachhaltig erfolgreichere Unternehmen von weniger erfolgreichen zu trennen. Der Nutzen solcher Indikatoren läßt sich allerdings nur über die Qualität ihrer Ermittlung und ihres Erhebungsaufwandes bestimmen. In Abhängigkeit des Detailliertheitsgrades und der Verknüpfung finanzieller mit nicht-finanziellen Meßgrößen, kann dies zu nicht unerheblichen Implementierungsproblemen führen. Insofern kann der

Praxis kein Vorwurf gemacht werden, wenn die Berücksichtigung des Human Capital aufgrund von Wirtschaftlichkeitsüberlegungen abgelehnt wird.

Grundsätzlich helfen Indikatoren, Veränderungen im Unternehmen besser beurteilen zu können, weil die Prozesse transparenter und somit erklärbarer werden. Damit dieses aber überhaupt möglich ist, müssen die Unternehmen zunächst ihre verborgenen Werte aufdecken. Gegenwärtig ist allerdings festzustellen, daß die Anteilseigner als eine der Adressatengruppe von Geschäftsberichten, über die wesentliche Größe ihres Unternehmens keine oder nur bruchstückhafte Informationen erhalten. Insofern wäre es nur konsequent, wenn zugunsten einer höheren Entscheidungsqualität, Anteilseigner wie auch potentielle Investoren über die wertbestimmenden Elemente des Unternehmens informiert werden. Inwieweit die Unternehmen hierbei bereit sein werden, ihre Geheimnisse preiszugeben, ist nur schwer zu beurteilen. Es erscheint jedoch plausibel solche Indikatoren für Branchen zu entwickeln, die eine bessere Beurteilung der verborgenen Werte des Unternehmens ermöglichen. Einige schwedische Unternehmen wie auch Initiativen in Dänemark und Canada machen es bereits vor und kommunizieren ihre Werte nach außen. Die Gründe, daß deutsche und Unternehmen in anderen Ländern dem bisher nicht nachgegangen sind, kann in der Befürchtung liegen, daß sie die erwarteten Nachteile aus ihrer Publizierung größer einschätzen als die damit verbundenen Vorteile.

Die Qualität der Geschäftsberichte hat sich allerdings durch das KonTraG bereits zugunsten ihrer Leser verbessert, weil die Unternehmen durch Gesetz dazu verpflichtet sind, Auskunft über die ihnen gegenüberstehenden Risiken zu geben. Überträgt man diese Entwicklung auf die Möglichkeiten der Sichtbarmachung der verborgenen Werte im Unternehmen und somit gleichfalls auf etwaige Risiken, so könnte man sich auch hier eine gesetzliche Annäherung der Gestalt vorstellen, daß ebenfalls Wirtschaftsprüfer dafür Sorge tragen, branchenspezifische Indikatoren zu erheben, die ein besseres Bild der tatsächlichen Verhältnisse der Vermögens- und Ertragslage der Unternehmung gestatten. Der Einsatz von Wirtschaftsprüfern ist hierbei zu fordern, um die Glaubwürdigkeit und die Einheitlichkeit der Ermittlung der Indikatoren zu gewährleisten.

Die Wichtigkeit finanzieller wie nicht-finanzieller Meßgrößen für Investoren auf der einen Seite, wie es die Studie “measures what matters” gezeigt hat und die bisherige Verfügbarkeit solcher Informationen in Geschäftsberichten auf der anderen Seite, zeigen zudem, daß die Vorstellungen der Unternehmen über das was mögliche Investoren für entscheidungsrelevant halten, weit auseinandergehen. Die Schnittmenge sollte sich daher in Zukunft erhöhen, damit die Adressaten der Geschäftsberichte, allen voran die Anteilseigner und potentiellen Investoren, die Möglichkeit erhalten, sich ein detaillierteres Bild über das zukünftige Ertragspotential der Unternehmung und ihrer Mitarbeiter zu machen.

Die Werttreiberfunktion, die das Human Capital damit gerade in wissensbasierten Unternehmen ausübt, läßt es zweifelsohne zu einem wertbestimmenden Faktor im Rahmen der Unternehmenswertbestimmung werden. In der Vergangenheit wurde das Human Capital dagegen oft nur als Kostenfaktor betrachtet, den es zu minimieren galt. Heute stehen hierüber sehr differenzierte Meinungen zur Diskussion. Arbeitnehmer sollen nun nicht mehr hauptsächlich als die im Unternehmen wichtigste Ressource qualifiziert werden, sondern darüberhinaus als Investoren betrachtet werden, die ihre Fähigkeiten, Ihr Wissen etc. in die Unternehmung investieren. Die finanziellen Ausgleiche stellen dabei nur einen Teil des Rückflusses dar, was sich der heutige Mitarbeiter durch die Investition seines Humanvermögens verspricht.

Literaturverzeichnis

Allee, Verna: Return on Knowledge, in: Executive Excellence, Volume 17 (2000), Issue 9, p .8.

Aders, Christian: Unternehmensbewertung bei Preisstabilität und Inflation, Dissertation, München 1997.

Albrecht, Frank: Strategisches Management der Unternehmensressource Wissen, Inhaltliche Ansatzpunkte und Überlegungen zu einem konzeptionellen Gestaltungsrahmen, Dissertation, Frankfurt am Main 1993.

- Baldenius, Tim, Fuhrmann, Gregor, Reichelstein, Stefan: Zurück zu EVA in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, Heft 1 (1999), S. 53-55.
- Ballwieser, Wolfgang: Wertorientierte Unternehmensführung, Grundlagen; in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 52. Jg., (2000), S. 160.
- Ballwieser, Wolfgang: Unternehmensbewertung und Komplexitätsreduktion, 3., überarbeitete Aufl., Wiesbaden 1990.
- Bamberger, Burkhard: Unternehmensbewertung in Deutschland, die zehn häufigsten Bewertungsfehler, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, Nr. 6 (1999), S. 653-670.
- Barsky, Noah P., Marchant, Garry: The most valuable resource – measuring and managing intellectual capital, in: Strategic Finance, Volume 81 (2000), Issue 8, pp. 58-62
- Bea, Franz Xaver: Strategisches Management, 2., neu bearbeitete Aufl., Stuttgart 1997.
- Bea, Fanz Xaver, Göbel, Elisabeth: Organisation, Stuttgart 1999.
- Beck, Peter: Unternehmensbewertung bei Akquisitionen. Methoden, Anwendungen, Probleme, Dissertation, München 1995.
- Bernhard, Hans-Georg: Realloptionen als ein Instrument zur marktformspezifischen Unternehmensbewertung, Dissertation, München 1999.
- Betsch, Oskar, Groh, Alexander, Lohmann, Lutz: Corporate Finance, Unternehmensbewertung, M&A und innovative Kapitalmarktfinanzierung, München 1998.
- Booth, Rupert: The measurement of intellectual capital, in: Management Accounting, Volume 78 (2000), Issue 10, pp. 26-28.

Brown, Mark Graham: Human Capital's measure for measure, in: The Journal for Quality and Participation, Volume 22 (1999), Issue 5, pp.28-31.

Casey, Christopher: Unternehmensbewertung und Marktpreisfindung, Zur Mikrostruktur des Kapitalmarktes, Dissertation, Paderborn 1998.

Caspers, R: Anforderungen an internationale Manager im Zeitalter der Globalisierung, in: European Business School (Hrsg.), Erfahrung – Bewegung – Strategien, Wiesbaden 1996.

Celemi, Annual report 1999.

Copeland, Tom, Koller, Tim, Murrin, Jack: Unternehmenswert, Methoden und Strategien für eine wertorientierte Unternehmensführung (Valuation), übersetzt von Thorsten Schmidt, Frankfurt 1993.

Davenport, Thomas O.: Workers are not assets, in: Across the Board, Volume 37 (2000), Issue 6, pp. 30-34.

Deutsches Aktieninstitut (Hrsg.): DAI- Factbook 2000.

Dierks, Paul, Patel, Ajay: What is EVA, and how can it help your company?, in : Management Accounting, Volume 79 (1997), Issue 5, p. 52-58.

Drukarczyk, Jochen: Unternehmensbewertung, 2, überarbeitete und erweiterte Auflage, München 1998.

Dzinkowski, Ramona: The value of intellectual capital, in: The Journal of Business Strategy, Volume 21 (2000), Issue 4, p. 3.

Dzinkowski, Ramona: The measurement and management of intellectual capital: An introduction, in : Management Accounting, Volume 78 (2000), Issue 2, pp. 32-36.

- Eidel, Ulrike: Moderne Verfahren der Unternehmensbewertung und Performance-Messung, Kombinierte Analysemethoden auf der Basis von US-GAAP-, IAS- und HGB-Abschlüssen, Dissertation, Saarbrücken 1999.
- Edvinsson, Leif (2000): Some perspectives on intangibles and intellectual capital, [<http://www.unic.net/morenews.asp?id=1738>], (Erstellungsdatum 15. Mai2000; Verfügbarkeitsdatum 22. November2000).
- Edvinsson, Leif, Malone, Michael (2000): The Search for Corporate Longitude, [<http://www.unic.net/morenews.asp?id=1738>], (Erstellungsdatum 9. September2000; Verfügbarkeitsdatum 22. November2000).
- Erickson, Scott G., Rothberg, Helen N.: Intellectual capital and competitiveness, Guidelines for policy, in : Competitiveness Review, Volume 10 (2000), Issue 2, pp. 192-198.
- Feldhoff, Patricia: Der neue IDW- Standard zur Unternehmensbewertung, Ein Fortschritt?, in: Der Betrieb, Jg. 53 (2000), Heft 15, S. 1237-1240.
- Fischer, Thomas, Hahnens, Lutz, Heitzer, Bernd: Kapitalmarkttheoretische Ansätze zur Berücksichtigung von Handlungsspielräumen in der Unternehmensbewertung, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Jg, 69 (1999), Heft 10, S. 1207-1232.
- Gagne, Margaret L. (1999): Intellectual Capital and Ethics, [<http://panoptic.csustan.edu/cpa99/html/gagne.html>], (Erstelldatum: 7. April1999; Verfügbarkeitsdatum: 19. Dezember2000).
- Graml, Regine: Unternehmenswertsteigerung durch Desinvestition, eine Analyse unter besonderer Berücksichtigung des Management-Buy-Out, Dissertation, München, 1995.

Grossmann, Robert J.: Measuring up, in: HR Magazine, Volume 45 (2000), Issue 1, pp. 28-35.

Hachmeister, Dirk: Der Discounted Cash Flow als Maß der Unternehmenswertsteigerung, Dissertation, München 1994.

Henselmann, Klaus: Unternehmensrechnungen und Unternehmenswert, ein situativer Ansatz, Habilitation, Bayreuth 1998.

Hatzig, Christoph: Unternehmensbewertung und Kaufpreisfindung beim Management Buy-Out, Eine ökonomische Analyse unter besonderer Berücksichtigung von Informationsvorteilen des Managements, Hamburg 1995.

Hayn, Marc: Unternehmensbewertung, Die funktionalen Wertkonzeptionen, Gemeinsamkeiten, Unterschiede und Konsequenzen für die Überarbeitung des Entwurfs der HFA-Stellungnahme 2/1983, in: Die Betriebswirtschaft, Heft 27/28 (2000), S. 1346-1353.

Hering, Thomas: Das allgemeine Zustands-Grenzpreismodell zur Bewertung von Unternehmen und anderen unsicheren Zahlungsströmen, in: Die Betriebswirtschaft, (2000), Heft 3, 362-377.

Höfer, Claudia Elisabeth: Betriebswirtschaftliche Bewertung von Qualifizierungsinvestitionen, Auswirkungen auf die langfristigen Unternehmensziele, Dissertation, München 1997.

Höckels, Astrid: Möglichkeiten zur Sicherung von Humankapital, eine Analyse aus institutionenökonomischer Sicht, Dissertation, Münster (Westfalen) 2000.

Huber, Matthias: Bewertung von Dienstleistungsunternehmen, das Human Capital als wertbestimmender Faktor in Theorie und Praxis, Dissertation, Zürich 1998.

Institut der Wirtschaftsprüfer (Hrsg.), WP-Handbuch 1996, 11., Aufl., Düsseldorf 1996.

Institut der Wirtschaftsprüfer (Hrsg.), Hauptfachausschuss, Entwurf, FN-IDW Nr.3/1999, S. 61-85.

Intellectual Capital Sweden (2000): IC-RatingTM, [http://www.intellectualcapital.se/ic_rating_eng.html],(Erstelldatum:17. Oktober2000; Verfügbarkeitsdatum:12. November 2000).

Jacobowicz, Viktor: Wertorientierte Unternehmensführung, ökonomische Grundlagen – Planungsansatz – Bewertungsmethodik, Dissertation, Köln 2000.

Kaplan, Robert S., Norton, David S.: Balanced Scorecard, Strategien erfolgreich umsetzen (The balanced scorecard), übersetzt von Peter Horváth, Stuttgart 1997.

Kengelbach, Jens: Unternehmensbewertung bei internationalen Transaktionen, Dissertation, München 2000.

Kind, Alexander: Segment-Rechnung und -Bewertung, Dissertation, St. Gallen 2000.

King, Alfred M., Henry, Jay M: Valuing intangible assets through appraisals, in: Strategic Finance, Volume 81 (1999), Issue 5, p.32-37.

Knight, Daniel J.: Performance for increasing intellectual capital, in: Strategy & Leadership, Volume 27 (1999), Issue 2, pp. 22-27.

Kobi, Jean-Marcel: Personalrisikomanagement, eine neue Dimension im Human-Resources-Management, Wiesbaden 1999.

Krog, Markus: Marktorientierung und gesellschaftsrechtliche Unternehmensbewertung, Aktienkurse als Determinante von Abfindungen und Umtauschverhältnissen, Dissertation, Oestrich-Winkel 1999.

- Kürsten, Wolfgang: Shareholder Value – Grundelemente und Schieflagen einer polit-ökonomischen Diskussion aus finanzierungstheoretischer Sicht, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Jg. 70 (2000), Heft 3, S. 359-381.
- Küting, Karlheinz, Eidel, Ulrike: Performance-Messung und Unternehmensbewertung auf Basis von EVA in: Die Wirtschaftsprüfung, Jg. 52 (2000), Nr. 21, S. 833-838.
- Le Blanc, Peter V., Muley, Paul W., Rich, Jude T.: Improving the Return on Human Capital: New Metrics, in: Strategy Compensation, January/February (2000), p. 13-20.
- Lehmann, Steffen: Neue Wege in der Bewertung börsennotierter Aktiengesellschaften, ein Cash-flow-orientiertes Ertragswertmodell, Dissertation, Tier 1993.
- Löhr, Dirk: Die Grenzen des Ertragswertverfahrens, Kritik und Perspektiven, Dissertation, Bochum 1993.
- Matschke, Manfred Jürgen: Der Entscheidungswert der Unternehmung, Wiesbaden 1975.
- Maul, Karl-Heinz, Menninger, Jutta: Das „Intellectual Property Statement“ – eine notwendige Ergänzung des Jahresabschlusses, in: Der Betrieb, Jg. 53 (2000), Heft 11, S. 529-533.
- Mavrincac, Sarah, Siesfeld, Tony: Measures that Matters, An Exploratory Investigation of Investors' Information Needs and Value Priorities, OECD 1998.
- Mellerowicz, Konrad: Der Wert der Unternehmung als Ganzes, Essen 1952.
- Mohr, Hans: Humankapital und Wissen, Grundlagen einer nachhaltigen Entwicklung, Berlin, Heidelberg, New York 1997.

Moxter, Adolf: Über Subjektivität und Objektivität von Unternehmensbewertungen, in: WISU, Jg. 7 (1978), S. 483-486.

Moxter, Adolf: Präferenzstruktur und Aktivitätsfunktion des Unternehmers, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Jg. 16 (1964), S. 6- 35.

Nonaka, Ikujiro, Takeuchi, Hirotaka: Die Organisation des Wissen, wie japanische Unternehmen eine brachliegende Ressource nutzbar machen (The knowledge creating company), Frankfurt 1997.

North, Klaus: Wissenorientierte Unternehmensführung, Wertschöpfung durch Wissen, 2., aktualisierte u. erw. Aufl., Wiesbaden 1999.

Olbrich, Michael: Unternehmenskultur und Unternehmenswert, Dissertation, Greifswald 1998.

o.V.: A star to sail by?, in: The Economist, Volume 344 (1997), Issue 8028, p..53-55.

Palepu, Krishna G., Healy, Paul M., Bernard, Victor L.: Business Analysis & Valuation, Boston 1996.

Pedersen, Bligaard Fleming: Holistic Accounting and Capitalization, hrsg. Ramboll, Virum 1999

Peemöller, Volker H., Bömelberg, Peter, Denkmann, Andreas: Unternehmensbewertung in Deutschland. Eine empirische Erhebung, in: Die Wirtschaftsprüfung, (1994), Heft 22, S. 741-749.

Peemöller, Volker H., Kunowski, Stefan, Hillers, Jens: Ermittlung des Kapitalisierungszinssatzes für internationale Mergers & Aquisitions bei Anwendung des Discounted Cash-Flow- Verfahrens (Entity-Ansatz) – eine

empirische Erhebung -, in: Die Wirtschaftsprüfung, Jg. 52 (1999), Heft 16, S. 621-630.

Probst, Gilbert J.B., Knaese, Birgit: Risikofaktor Wissen, wie Banken sich vor Wissensverlusten schützen, Wiesbaden 1998.

Pooten, Holger: Grundsätze ordnungsmäßiger Unternehmensbewertung, Ermittlung und Inhalt aus Käufersicht, Dissertation, Duisburg 1999.

Rappaport, Alfred: Shareholder Value. The New Standard for Business Performance, New York, London, 1986.

Richter, Frank: DCF-Methoden und Unternehmensbewertung: Analyse der systematischen Abweichungen der Bewertungsergebnisse, in: Zeitschrift für Bankrecht und Bankwirtschaft, Jg. 9/10, (1997/98), S. 226-237.

Roslender, Robin: Accounting for intellectual capital, A contemporary management accounting perspective, in: Management Accounting, Volume 78 (2000), Issue 3, pp. 34-37.

Schildbach, Thomas: Der handelsrechtliche Jahresabschluß, 4. Aufl., Berlin 1995.

Schmidbauer, Rainer: Risikomanagement im Kontext wertorientierter Unternehmensführung - Zugleich Erwiderung zu Pollanz DB 1999, S. 1277, in : Der Betrieb, Jg. 53 (2000), S. 153-160.

Schwetzler, Bernhard, Darijtschuk, Niklas: Unternehmensbewertung und Finanzierungspolitiken, Replik zu Stellungnahmen zum Beitrag: Unternehmensbewertung mit Hilfe der DCF-Methode – eine Anmerkung zum „Zirkularitätsproblem“ in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 69. Jg., H.3, S.295-318, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Jg. 70 (2000), Heft 1, S. 117-134.

Sieben, Günther: Der Entscheidungswert in der Funktionenlehre der Unternehmens-

bewertung, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, Jg. 28 (1976), S. 492 –504.

Sieben, Günther, Schildbach, Thomas: Zum Stand der Lehre von der Bewertung ganzer Unternehmen, in: Deutsches Steuerrecht, Jg. 17 (1979), S. 455-461.

Siegert, Theo, Schwalbach, Joachaim, Rosenstiel, Lutz von (1998): Unternehmenssteuerung und Anreizsysteme, Gestaltungsmöglichkeiten und Auswirkungen auf das Rechnungswesen, [<http://www.dbwnet.de/Aktuelles/IWP/IWP990302.htm>], (Erstellungsdatum: 29. September1998, Verfügbarkeitsdatum: 2. Dezember2000).

Siemens: Lagebericht 1999.

Siemens: Halbjahresbericht 2000.

Skandia (Hrsg.): Intellectual Capital Prototype Report 1998, S. 4.

Skandia (2000): Human Capital [<http://www.skandia.com/capital/hmcapital.htm>], (Verfügbarkeitsdatum 20. Oktober2000).

Solomons, D.: Divisional Performance, Hoemewood, Illimois 1965.

Spero, Lee: Getting EVA right, in: TMA Journal, Volume 17 (1997), Issue 6, pp. 19-22.

Suckut, Stefan: Unternehmensbewertung für internationale Aquisitionen, Dissertation, Köln 1992.

Sveiby, Erik Karl (1999): Measuring Competence, [<http://www.sveiby.com.au/IntangAss/MeasuringCompetence.html>], (Erstelldatum: 20. Dezember1997; Verfügbarkeitsdatum: 2. Dezember2000).

Sveiby, Karl Erik: Leverage your knowledge, in: CELEMI Annual Report 1999.

Turvey, Calum G., Lake, Linda, Duren van, Erna, Sparling, David: The relationship between economic value added and the stock market performance of agribusiness firms, in: Agribusiness, Volume 16 (2000), pp. 399-416.

Wagner, Franz: „Unternehmensbewertung und vertragliche Abfindungsbemessung“, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, (1994), Heft 5, S. 477-497.

Wallmeier, Martin: Kapitalkosten und Finanzierungsprämissen, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Jg. 69 (1999), Heft 12, S. 1473-1490.

Weber, Matthias-Wilbur: EVA- Management- und Vergütungssystem für Banken, in: Die Bank, (2000), Heft 7, S. 465.

Wentges, Paul: Eine Stakeholder-orientierte Analyse der Berücksichtigung des Risikos im Rahmen des Shareholder Value-Konzeptes, in: Die Betriebswirtschaft Jg. 60 (2000), Heft 2, S. 199-209.

Wolff, Alexander: Unternehmensbewertung im Transformationsprozeß, Dissertation, Berlin 1997.

Wood, Robert, Payne, Tim: Competency-based recruitment and selection, Chichester 1998.

Zwell, Michael, Ressler, Robert: Powering the human drivers of financial performance, in: Strategic Finance, Volume 81 (2000), Issue 11, pp. 40-45.

Anlage 1: Ermittlung des Shareholder Value nach der Entity- und APV-Methode

Ermittlung der Free Cash Flows (FCF)	
	<i>Operatives Ergebnis vor Zinsen und Steuern [EBIT]²³⁶</i>
-	Ertragssteuern
=	<i>Operatives Ergebnis nach Steuern (NOPLAT)²³⁷</i>
+	Dotierungen (Auflösung) von Rückstellungen
+	Abschreibungen (Depreciation)
=	<i>Brutto- Cash-Flow</i>
+	Zunahme Working Capital
	(+) Investitionen in Sachanlagen
	(+) Investitionen in Firmenwerte
	(+) Veränderung sonstige Vermögensgegenstände

²³⁶ Earnings Before Interest and Tax

²³⁷ Net operating profit less adjusted taxes.

	= Gesamtinvestitionen
=	Freier Cash-flow vor Finanzierung (Free Cash-flow)

Ermittlung des Shareholder Value (SV) nach der Entity -Methode	
	Barwert der <i>Free Cash Flow</i>
+	Barwert der Fortführungswertes
+	Marktwert des nicht betriebsnotwendigen Vermögens
=	Marktwert des Gesamtkapitals (Unternehmensgesamtwert)
-	Marktwert des verzinslichen Fremdkapitals
=	Marktwert des Eigenkapitals (Shareholder Value)

Ermittlung des Shareholder Value nach der APV-Methode	
	Barwert der <i>Free Cash-flow</i> (Diskontierung mittels Eigenkapitalkostensatz)
+	Marktwert des nicht betriebsnotwendigen Vermögens
=	<i>Marktwert des unverschuldeten Unternehmens</i>
+	Barwert der Steuerersparnisse durch die Abzugsfähigkeit der Fremdkapitalzinsen
=	<i>Marktwert des Gesamtkapitals des verschuldeten Unternehmens</i>
-	Marktwert des verzinslichen Fremdkapitals
=	Marktwert des Eigenkapitals (Shareholder Value)

Anlage 2: Ermittlung FTE und Shareholder Value nach der Equity-Methode

Ermittlung Flow to Equity (FTE)	
	<i>Operatives Ergebnis vor Zinsen und Steuern [EBIT]</i>
-	Fremdkapitalzinsen
=	<i>Operatives Ergebnis vor Steuern</i>
-	Ertragssteuern
=	<i>Operatives Ergebnis nach Steuern</i>
+/-	Abschreibungen/Zuschreibungen
+/-	Aufwendungen/Erträge aus Anlageabgängen
+/-	Erhöhung/Verminderung der langfristigen Rückstellungen
+/-	Veränderungen des Netto-Umlaufvermögens (ohne liquide Mittel und kurzfristige Bankverbindlichkeiten)
-/+	Mittelabflüsse/-zuflüsse aus Investitionen/Desinvestitionen
+/-	Aufnahmen/Tilgungen von verzinslichem Fremdkapital

=	Flow to Equity
---	-----------------------

Ermittlung des Shareholder Value	
	<i>Barwert der Flow to Equity bis zum Planungshorizont</i>
+	Barwert des Fortführungswerts
+	Marktwert des nicht betriebsnotwendigen Vermögens
=	Marktwert des Eigenkapitals (Shareholder Value)

Anlage 3: Schema zur Ermittlung des Marktpreises anhand von Finanzkennzahlen:²³⁸

$$MP_B = V_B \cdot \frac{MP_V}{V_V}$$

MP_B = Potentieller Marktpreis des zu bewertenden Unternehmens

MP_V = Börsenkurswert des Vergleichsunternehmens

V_B = Vergleichsgröße des zu bewertenden Unternehmens

V_V = Vergleichsgröße des Vergleichsunternehmens

Die folgende Tabelle zeigt die in der Praxis am häufigsten zur Anwendung kommenden Finanzkennzahlen am Beispiel von SAP und Microsoft.

Basiswert	SAP		Microsoft	
	<i>Aktuell</i>	<i>12/99</i>	<i>aktuell</i>	<i>12/99</i>

²³⁸ Vgl. Mandl, Rabel, a.a.O., S. 44.

KGV	Hoch	189,60	123,19	74,14	81,30
	Tief	77,38	49,73	26,53	56,63
	Schl	83,07	104,67	27,47	72,97
Kurs/Buchwert	Hoch	44,57	34,59	17,22	21,73
	Tief	18,19	13,96	5,60	14,31
	Schl	19,52	24,60	5,80	16,94
Kurs/Umsatz	Hoch	22,30	15,27	27,76	29,05
	Tief	9,10	6,16	10,66	19,17
	Schl	9,77	12,31	11,03	27,32
Kurs/Cash Flow	Hoch	178,60	105,37	58,84	59,07
	Tief	72,88	42,54	16,68	40,60
	Schl	78,24	98,58	17,27	57,91
Kurs/EBITDA	Hoch	117,60	65,68	51,50	51,50
	Tief	48,00	24,94	35,67	35,67
	Schl	51,53	64,92	49,11	49,11

Beispiele für Finanzkennzahlen²³⁹

Die Finanzkennzahlen sind das Ergebnis einer Kursverhältnisanalyse des entsprechenden Basiswertes²⁴⁰ und geben an mit welchem Vielfachem der Kapitalmarkt z.B. den Gewinn (im Fall des KGV) oder den Cash flow (im Fall des Kurs/Cash-flow (KCV)) bewertet.

²³⁹ Die Daten wurden von Bloomberg L.P., Frankfurt bereitgestellt (18.12.2000).

²⁴⁰ Für „Basiswert“ wird auch synonym der Begriff Underlying, Wertpapier oder Aktie verwendet.

Anlage 7: Bestimmungsgrößen für das CELEMI-Modell

$$\text{Umsatzerlöse}_t = E_{t-1} \cdot (1 + \Delta q_t) - \sum_t^{\text{turn}} \left(\text{Exp}_t^{\text{turnover}\%} \cdot (1 - a_{\text{Ad min}}\%) \cdot E_{t-1} \right) + \left(\text{Ad min}_t^{\text{turnover}\%} \cdot (1 - a_{\text{Exp}}\%) \cdot E_{t-1} \right)$$

$$\text{Personalkosten I}_t = \left[\frac{\sum_t \text{Exp}_t}{\sum_{t-1} \text{Exp}_{t-1}} \cdot b_{\text{Exp}}\% + \frac{\sum_t \text{Ad min}_t}{\sum_{t-1} \text{Ad min}_{t-1}} \cdot b_{\text{Ad min}}\% \right] \cdot \sum_{t-1}^{\text{Exp+Ad min}} \text{PL I}_{t-1}$$

$$\begin{aligned} \text{Personalkosten II}_t = \text{WBK}_{\text{Exp}_t}^{\text{turnover}\%} + \Delta \text{Exp}_t\% \cdot b_{\text{Exp}}\% \cdot c_{\text{Exp}}\% \cdot \sum_{t-1}^{\text{Exp+Ad min}} \text{PL I}_{t-1} \\ + \text{WBK}_{\text{Ad min}_t}^{\text{turnover}\%} = \left(\text{Ad min}_t^{\text{turnover}\%} + \Delta \text{Ad min}_t\% \right) \cdot b_{\text{Ad min}}\% \cdot c_{\text{Ad min}}\% \cdot \sum_{t-1}^{\text{Exp+Ad min}} \text{PL I}_{t-1} \end{aligned}$$

$$\sum_{t-1} \text{Ad min}_{t-1} = \text{Summe der Admin im Vorjahr}$$

$$\sum_{t-1} \text{Exp}_{t-1} = \text{Summe der Experten im Vorjahr}$$

$$q_t\% = \text{Wachstumsrate des Umsatzes in \% des Vorjahres}$$

$$\text{Ad min}_t^{\text{turnover}\%} = \text{Fluktuation (turnover) der Admin im Berichtsjahr in \%}$$

$$\text{Exp}_t^{\text{turnover}\%} = \text{Fluktuation (turnover) der Experten im Berichtsjahr in \%}$$

Anlage 8: Fortsetzung Bestimmungsgrößen für das CELEMI- Modell

$$WBK_{Ad \text{ min}}^I$$

= Wiederbeschaffungskosten der Admin im Berichtsjahr

$$WBK_{Exp}^I$$

= Wiederbeschaffungskosten der Experten im Berichtsjahr

$$\sum_{t-1}^{Exp+Ad \text{ min}} PL I_{t-1}$$

= Summe der Personalkosten I der Experten und Admin des Vorjahres

$$\Delta Exp_t^{\%}$$

= geplante Änderung der Experten in % des Vorjahres

$$\Delta Ad \text{ min}_t^{\%}$$

= geplante Änderung der Admin in % des Vorjahres

$$a_{Exp}^{\%}$$

= zurechenbarer Ertragsausfall der Experten am Gesamtertrag in %

$$a_{Ad \text{ min}}^{\%}$$

= zurechenbarer Ertragsausfall der Admin am Gesamtertrag in %

$$b_{Exp}^{\%}$$

= Anteil der Experten an den laufenden Personalkosten I in %

$$b_{Ad \text{ min}}^{\%}$$

= Anteil der Experten an den laufenden Personalkosten I in %

$$c_{Exp}^{\%}$$

= Recruitingkosten von Experten in % der Personalkosten I

$$c_{Ad \text{ min}}^{\%}$$

= Recruitingkosten von Admin in % der Personalkosten I