



# DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

„Methoden zur Berechnung von CSR als  
Erweiterungsbestandteil des Unternehmenswertes“

Verfasserin

Lesya Krasinska

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften  
(Mag. rer. soc. oec.)

Wien, 2012

Studienkennzahl lt. Studienblatt:  
Studienrichtung lt. Studienblatt:  
Betreuer / Betreuerin:

A 157  
Diplomstudium Internationale Betriebswirtschaft  
ao. Univ.-Prof. Mag. Dr. Josef Windsperger

Für meine Eltern und Martin

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>5</b>
<b>1. Einführung</b>	<b>6</b>
<b>1.1 Problemstellung</b>	<b>6</b>
<b>1.2 Aufbau der Arbeit</b>	<b>7</b>
<b>2. Begriffsdefinitionen / Instrumente zur Messung der CSR</b>	<b>8</b>
<b>2.1 CSR und Nachhaltigkeit</b>	<b>8</b>
<b>2.2 Adressaten von CSR</b>	<b>10</b>
2.2.1 Anteilseigner/ Investoren	11
2.2.2 Management	11
2.2.3 Konsumenten	12
2.2.4 Arbeitnehmer	12
2.2.6 Banken/Anlageberater/Versicherungen	13
2.2.7 Finanzanalysten/Ratingagenturen	14
2.2.8 Konkurrenten	15
2.2.9 Öffentlichkeit	15
2.2.10 Gesetzgeber	15
<b>2.3 Unternehmensbewertung</b>	<b>16</b>
2.3.1 Ziele und Anlässe der Unternehmensbewertung	17
2.3.2 Methoden zur Bewertung von Unternehmen	17
2.3.3 Kriterien für die Bewertung von Unternehmen	18
<b>2.4 Berichterstattung über CSR</b>	<b>21</b>
2.4.1 Problematik	21
<b>3. Unternehmenserfolg und CSR- die Meta-Analyse</b>	<b>22</b>
<b>4. Instrumente der CSR-orientierten Unternehmensführung/Unternehmenswertberechnung</b>	<b>26</b>
<b>4.1 Ökologisches Management (Environmental Management)</b>	<b>26</b>
<b>4.2. Ökologisches Controlling (Environmental Management Accounting)</b>	<b>27</b>
4.2.1 Instrumente des ökologischen Controllings	28
4.2.2 Umsetzung des Ökologischen Controllings	29
<b>4.3 Sustainability Balanced Scorecard</b>	<b>30</b>
<b>4.4 Öko-Rating</b>	<b>34</b>

4.4.1	Was ist Öko-Rating	34
4.4.2	Öko-Rating Ansätze	36
4.4.2.1	Ökom (Gesellschaft für ökologische Kommunikation)	36
4.4.2.2	CSFI (Center for the study of Financial Innovation)	37
4.4.2.3	ERI (Eco-Rating International)	38
4.4.2.4	HUI (Hamburger Umweltinstitut)	39
4.4.2.5	Handlungsorientiertes Öko-Rating	41
4.4.3	Fazit	45
<b>5.</b>	<b>Methoden zur Berechnung von CSR als Teil des Unternehmenswertes</b>	<b>47</b>
<b>5.1</b>	<b>Environmental Shareholder Value (ESHV)</b>	<b>47</b>
<b>5.2</b>	<b>Environmental Share Holder Value Matrix (ESHVM)</b>	<b>53</b>
<b>5.3</b>	<b>Environmental Value Added (EnVA)</b>	<b>56</b>
<b>5.4</b>	<b>Sustainable Value</b>	<b>62</b>
<b>5.5</b>	<b>Fazit</b>	<b>67</b>
<b>6.</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>68</b>
	<b>LITERATURVERZEICHNIS</b>	<b>70</b>
	<b>Anhang</b>	<b>74</b>
	<b>Anhang A: Abstract</b>	<b>74</b>
	<b>Anhang B: Lebenslauf</b>	<b>75</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1 TABELLE. INTERESSEN DER ADRESSATEN; .....	10
ABBILDUNG 2 TABELLE. INPUTS-OUTPUTS SCHEMA EINES ÖKOLOGISCHEN KONTENRAHMENS.....	29
ABBILDUNG 3 PROZESSE DES ÖKO- CONTROLLINGS.....	30
ABBILDUNG 4 .....	31
ABBILDUNG 5 OPERATIONALISIERUNG VON ZIELEN .....	32
ABBILDUNG 6 URSACHE-WIRKUNGSZUSAMMENHÄNGE .....	33
ABBILDUNG 7 TABELLE ZIELE UND KRITERIEN.....	35
ABBILDUNG 8 VON ERI ANGEBOTENE ÖKO-RATINGS .....	39
ABBILDUNG 9 TABELLE ZIELBEZIEHUNGEN.....	43
ABBILDUNG 10 STRUKTURIERUNG DES BEWERTUNGSPROBLEMS .....	44
ABBILDUNG 11 WERTBEZIEHUNGEN ZWISCHEN KRITERIEN .....	44
ABBILDUNG 12 AGGREGATIONSALGORITHMEN.....	45
ABBILDUNG 13 ZUSAMMENFASSUNG DER METHODEN ZUR BERECHNUNG VON ÖKO-RATING .....	46
ABBILDUNG 14 DAS SHAREHOLDER- VALUE- NETZWERK.....	49
ABBILDUNG 15 INTEGRIERTE ÖKONOMISCHE BEURTEILUNG VON UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN .....	53
ABBILDUNG 16 ENVIRONMENTAL SHAREHOLDER VALUE MATRIX .....	55
ABBILDUNG 17 BEWERTUNGSSCHRITTE ZUR ERMITTLUNG DES ECONOMIC VALUE ADDED .....	59
ABBILDUNG 18 GRAPHISCHE DARSTELLUNG DES ENVIRONMENTAL VALUE ADDED.....	60
ABBILDUNG 19 SCHRITT 1 BERECHNUNG SUSTAINABLE VALUE .....	63
ABBILDUNG 20 SCHRITT 2 ERTRAGSERMITTLUNG .....	63
ABBILDUNG 22 SCHRITT 4 ERMITTLUNG DES WERTBEITRAGES.....	65
ABBILDUNG 23 SCHRITT 5 ERMITTLUNG SUSTAINABLE VALUE.....	66
ABBILDUNG 24 ZUSAMMENFASSUNG .....	67

# 1. Einführung

## 1.1 Problemstellung

*“CSR is not a cosmetic; it must be rooted in our values. It must make a difference to the way we do our business.”*

*Phil Watts, Group Managing Director Royal Dutch/Shell Group*

Der Schwerpunkt dieser Arbeit in einer Zusammenfassung und einem Überblick über die Methoden zur Berechnung und Bewertung von Corporate Social Responsibility (CSR). Grundsätzlich ist CSR die ökologische und soziale Verantwortung von Unternehmen gegenüber der Gesellschaft<sup>1</sup>. Dabei werden unter CSR sowohl ökologische als auch soziale Ressourcen betrachtet. Die Nutzung dieser Ressourcen dient der Schaffung von Mehrwert im Unternehmen. Dies ist eine von mehreren Definitionen, die im Rahmen dieser Arbeit im Weiteren diskutiert und vertieft werden.

Die wichtige Rolle, die die Umwelt im Wirtschaftsleben spielt, ist unbestritten. Für ihre Nutzung sind gesetzliche Vorschriften erlassen worden. Sie spielen sowohl national als auch international eine immer bedeutendere Rolle. Aber auch ohne gesetzliche Regeln sind Unternehmen unmittelbar oder mittelbar täglich mit den Problemen ökologischer und sozialer Ratings konfrontiert, und sie nicht zu beachten wäre für die Unternehmen selbstzerstörend.

Beim Unternehmenserwerb werden immer öfter Umweltaspekte berücksichtigt<sup>2</sup>. Es wird versucht, ganze Unternehmen ökologisch zu bewerten und dafür geeignete Methoden unter Berücksichtigung verschiedener Nebenbedingungen (wie Komplexitätsgrad und Aufwandsgrad) zu finden.

Ziel diese Arbeit ist nicht die Wichtigkeit des Umweltbewusstseins zu hervorheben, sondern Methoden zu erforschen, die solche Begriffe wie „CSR“ in Zahlen oder Kennzahlen übertragen. Für diese Zwecke werden Begriffe wie „Öko- Rating“ oder „CSR-Orientierte Unternehmensbewertung“ verwendet. Die Vorteile, die sich aus ihrer Anwendung ergeben können, sind nicht nur eine bessere Vergleichbarkeit einzelner Unternehmen und Branchen, sondern sie können auch zusätzliche Variable einführen, die bestimmte Entscheidungen sowohl aus der internen als auch aus der externen Sicht begründen können.

Immer öfter interessieren sich Investoren nicht nur für profitable Geldveranlagung, sondern auch dafür, dass ihre Investition einen Beitrag zu einer „nachhaltigen“ Umweltsituation erzielt<sup>3</sup>. Es wird in dieser Arbeit versucht, diesen Bedürfnissen der Investoren nachzugehen und dieser „Nachhaltigkeit“ einen quantitativen Ausdruck zu verleihen.

---

<sup>1</sup> Promberger, K./Spiss, H., 26/2006, S. 2;

<sup>2</sup> Vgl. Figge, F (2000), S. 2;

<sup>3</sup> Vgl. Eva Steindorfer, Gutes tun und Geld verdienen, „Die Presse“ von 16.02.2012, S. 19;

Ein weiteres Ziel dieser Arbeit ist es schlussendlich, die Umweltpolitik von Unternehmen zu analysieren, damit verbundene interne Entscheidungsprozesse darzustellen und folglich den Einfluss der internen Umweltpolitik auf die Adressaten darzustellen.

## 1.2 Aufbau der Arbeit

Die Arbeit besteht aus 4 Teilen.

Im ersten Teil werden Begriffsdefinitionen vorgestellt und diskutiert:

- Zuerst werden Definitionen von CSR bei verschiedenen Institutionen präsentiert, und dann jene Definition ausgewählt, die am besten mit den Zielen dieser Arbeit übereinstimmt.
- Als nächstes werden die Adressaten von CSR vorgestellt.
- Drittens wird kurz die Unternehmensbewertung als solche, sowie ihre Ziele und Kriterien der Bewertung gezeigt.
- Und schließlich wird die Berichterstattung über CSR und ihre Problematik diskutiert.

Im zweiten Teil wird anhand der Meta-Analyse von Orlitzky/Schmidt/Rynes der Zusammenhang zwischen CSR und Unternehmenserfolg nachgewiesen.

Im dritten Teil werden Instrumente der ökologischen Unternehmensführung und Unternehmenswertberechnung vorgestellt. Das sind:

- das ökologische Management als Instrument des ökologischen Controllings,
- die Sustainability Balanced Scorecard, die alle CSR Kriterien in das ökologische Management strategisch integriert und
- das Öko-Rating, das diese Strategien bewertet.

So unterschiedlich diese Instrumente aus erster Sicht erscheinen mögen, verfolgen sie dennoch ein gemeinsames Ziel: das Unternehmen aus der Sicht der CSR als Ganzes zu beurteilen und zu bewerten.

Im vierten Teil werden Methoden zur Berechnung von CSR als Teil des Unternehmenswertes vorgestellt. Sie versuchen mehr oder weniger den Bedürfnissen der Investoren nach CSR-Orientierter Bewertung nachzukommen.

Schließlich wird in der Zusammenfassung versucht, ein Resümee zu ziehen.

## 2. Begriffsdefinitionen / Instrumente zur Messung der CSR

### 2.1 CSR und Nachhaltigkeit

In der derzeitigen akademischen Diskussion gibt es keine einheitliche Definition von Corporate Social Responsibility (CSR). Sehr oft wird „Nachhaltigkeit“ als Synonym für CSR verwendet. Unterschiedliche Institutionen und Wissenschaftler heben bei ihren Definitionen von CSR unterschiedliche Schwerpunkte hervor.

Die Europäische Kommission hat CSR (2002) folgendermaßen definiert:

*“a concept whereby companies integrate social and environmental concerns in their business operations and in their interaction with their stakeholders on a voluntary basis”<sup>4</sup>.*

Aus dieser Definition kann eine primär freiwillige Verpflichtung erschlossen werden.

In Zuge der weiteren Entwicklung wurde eine Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den europäischen Wirtschaft- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen vom 25.10.2011 vorgelegt, durch die „eine neue EU-Strategie (2011-14) für die soziale Verantwortung der Unternehmen(CSR)“ präsentiert wurde. Diese neue Strategie hat die Förderung der CSR zum Ziel, *„um auf mittlere und lange Sicht günstige Bedingungen für nachhaltiges Wachstum, verantwortungsvolles unternehmerisches Verhalten und die Entstehung dauerhafter Arbeitsplätze zu schaffen“<sup>5</sup>*. Weiter weist die Europäische Kommission darauf hin, dass für *„die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen ein strategischer CSR-Ansatz von zunehmender Bedeutung“<sup>6</sup>* ist. Im Interesse der Gesellschaft soll *„CSR ... einen Wertekanon“* darstellen, *„auf dem eine von stärkerem Zusammenhalt geprägte Gesellschaft aufgebaut und die schrittweise Einführung einer nachhaltigen Wirtschaftsordnung gegründet werden kann“<sup>7</sup>*.

Daraus kann geschlossen werden, dass – zumindest aus Sicht der EU - CSR an Bedeutung gewinnt. Die freiwillige Befolgung des CSR-Konzepts von 2001 wurde auf eine stärkere gesellschaftliche und gesetzliche Ebene transformiert, und hat sich zu einem verpflichtenden strategischen Instrument entwickelt.

Eine weitere Institution, die CSR definiert hat, war die Weltbank (World Bank):

*“CSR is the commitment of business to managing and improving the economic, environmental and social implications of its activities at the firm, local, regional and*

---

<sup>4</sup> KOM (2001)366;

<sup>5</sup> KOM (2011)681;

<sup>6</sup> Kitzmueller, M./Shimshack, J., (2012) S.53;

<sup>7</sup> Siehe FN6;



*global levels. CSR can be used as a framework through which business engages in multi-stakeholder partnerships for sustainable development”.*

CSR kann demzufolge als eine Verpflichtung von Unternehmern(bzw. deren stakeholdern) interpretiert werden, die zwar in erste Linie der Entwicklung der Einzelunternehmen dient aber auch die nachhaltige Entwicklung der Gesellschaft als Ganzes fördern soll.

Kitzmueller und Shimshak (2012) verweisen auf zwei konzeptuelle Eigenschaften der CSR:

1. *CSR manifests itself in some observable and measurable behavior or output.*
2. *CSR exceeds levels set by obligatory regulation or standards enforced by law. In essence, CSR is corporate social or environmental behavior that goes beyond the legal or regulatory requirements of the relevant market(s) and/or economy(s)*<sup>8</sup>.

Dieser Output der ersten Eigenschaft wird oft auch als “corporate social or environmental performance (CSP)” bezeichnet. Laut zweiter Eigenschaft geht CSR über gesetzlich geregelte Normen hinaus und wird quasi zum global zu verfolgenden Ziel von Unternehmen.

Einige Forscher behaupten sogar, dass zwischen der ökologischen, sozialen und ethischen Performance (CSP) und der finanziellen Performance (CFP) ein positiver Zusammenhang besteht<sup>9</sup>.

Durch diese Wechselbeziehung stellt sich die Frage:

*„inwieweit die Berücksichtigung der Vorgaben der CSR in der Unternehmenspolitik Auswirkungen auf die CFP (Corporate Financial Performance) eines Unternehmens hat und damit der Einfluss der CSR auf den Unternehmenswert erhöht*<sup>10</sup>“?

Diese Behauptung wird im dritten Abschnitt durch Meta-Analyse bewiesen und des Weiteren wird im vierten und fünften Abschnitt dieser Einfluss quantifiziert und analysiert.

Eine andere Definition, die vielleicht am besten die Ziele dieser Arbeit zum Ausdruck bringt und alle vorher erwähnten Verpflichtungen zusammenfasst, lautet:

*“CSR is understood to be the way firms integrate social, environmental, and economic concerns into their values, culture, decision making, strategy, and operations in a transparent and accountable manner and thereby establish better practices within the firm, create wealth, and improve society*<sup>11</sup>”.

---

<sup>8</sup> Kitzmueller/Shimshak, (2012) S.53;

<sup>9</sup> Coenberg, A./Schulze, W./Wahl, M., (2010), S.112;

<sup>10</sup> Siehe FN 9;

<sup>11</sup> Berger, I./ Cunningham, P./Drumwright, M., (2007), S.133;

## 2.2 Adressaten von CSR

In diesem Kapitel werden potenzielle Gruppen von Adressaten von CSR-Unternehmensbewertungen analysiert. Sie sind in der Tabelle **Abbildung 1** zusammengefasst.

<b>Adressaten</b>	<b>Interessen</b>
<b>Anteilseigner/ Investoren</b>	Höhere Ausschüttungen, Dividenden
<b>Management</b>	Höheren Periodenerfolg und dadurch bessere Entlohnung, Beteiligung an Gewinn
<b>Konsumenten</b>	Qualität der Produkte und Dienstleistungen
<b>Arbeitnehmer</b>	Sicherer Arbeitsplatz, Entlohnung, Weiterbildung, Gewinnbeteiligung, Informationstransparenz
Kunden, Geschäftspartner	Vertragserfüllung, Bestehen des Unternehmens
Banken, Anlageberater, Versicherungen	Zurückzahlung von Krediten, Zinsen
Finanzanalysten, Ratingagenturen	Entwicklung, Vergleichbarkeit der Branchen
Konkurrenten	Wettbewerbsvorteile
Öffentlichkeit	Wachstum der makro-, mikroökonomischen Kennzahlen
Gesetzgeber	Entwicklung der CSR-Orientierte Gesetzgebung

**Abbildung 1** Tabelle. **Interessen der Adressaten**<sup>12</sup>;

Primäre Adressaten können Anteilseigner/Investoren, Management, Konsumenten und Arbeitnehmer sein<sup>13</sup>. Die sekundären Adressaten können alle externen Interessentenkreise sein. Das sind Kunden/Geschäftspartner, Banken, Anlageberater, Versicherungen, Finanzanalysten, Ratingagenturen, Öffentlichkeit und Gesetzgeber. Dabei kann der Unterschied zwischen den primären und sekundären Adressatenkreis sehr subtil sein.

<sup>12</sup> Quelle: Selbstverfasst;

<sup>13</sup> Vgl. Enderle, G. (1993) S.1108-1109;

### 2.2.1 Anteilseigner/ Investoren

Die Anteilseigner/Investoren wollen in erste Linie hohe Dividendenauszahlungen beziehen. Diese Erwartung ist natürlich mit verschiedenen Risiken verbunden, die im Zusammenhang mit den persönlichen Präferenzen und den individuellen Risikoeinstellungen verknüpft sind. Um eine solche Art von Entscheidungen treffen zu können, benötigen die Anteilseigner/Investoren Informationen, die nicht nur Vermögenslage, Ertragskraft, Kapitalstruktur, Liquiditätslage und Dividendenpolitik eines Unternehmens darstellen, sondern auch alle mögliche umweltbedingten Informationen, die Einfluss auf die Gewinnerwartungen haben können. Das sind in erste Linie zukunfts- und vergangenheitsbezogene Informationen finanzieller Natur, wie z.B. Umweltschutzaufwendungen, oder Aufwendungen, die mit umweltbedingten Änderungen von Produkten oder Produktionsprozessen verbunden sind. Zusammenfassend ist das *„der umweltbedingte Informationsbedarf der Anteilseigner, ... der alle Informationen über die Höhe, den Zeitlichen Anfall und die Eintrittswahrscheinlichkeit von umweltbedingten Aufwands- und Ertragsarten bzw. Auszahlungs- und Einzahlungsströme umfasst, soweit diese wesentlich für die Beurteilung der zukünftigen Ertrags- und Liquiditätslage sind<sup>14</sup>“*. Dieser Informationsbedarf kann aus quantifizierten finanziellen Informationen (Jahresabschluss, Erwartete Kapitalflussrechnung, Kostenrechnung) und aus Angaben zur Umweltpolitik, zum Umweltmanagement und zu den Umweltschutzmaßnahmen gedeckt werden<sup>15</sup>. Unter der Annahme, dass ein Anteilseigner ein außenstehender Dritte ist, kann die Gewinnung entscheidungsrelevanter Informationen problematisch werden.

### 2.2.2 Management

Das Management eines Unternehmens, solange es sich vom Anteilseigner unterscheidet, hat Interesse an einem hohen Periodenerfolg und dadurch besserer Entlohnung oder sogar Beteiligung am Gewinn. Im Rahmen der Agency-Theorie kann das zu einem Interessenkonflikt führen. Abschlussberichte des Managements zur Projektdurchführung können nicht vollständige Informationen enthalten, was Entscheidungsträger negativ beeinflussen kann. Es existieren einige Vorschläge in der Literatur<sup>16</sup> (z.B. interne Kontrollsysteme so gestalten, dass keine Informationsverluste möglich sind, oder Anreize für

---

<sup>14</sup> Schulz, T., (1995) S.53;

<sup>15</sup> Vgl. Schulz, T., (1995) S. 50-54;

<sup>16</sup> Vgl. Meinhövel, H., (1999) S.7-102;

Management kreieren, so dass kein Anreiz entstehen kann, die Informationen zu missinterpretierten usw.).

### 2.2.3 Konsumenten

Die Konsumenten (gemeint sind hier ausschließlich Endverbraucher) gehören zum primären Kreis der Adressaten, da sie den größten Teil der operativen Gewinne begründen. Ein Kriterium für die Kaufentscheidung des Konsumenten kann eine qualitativ und quantitativ befriedigende Leistung sein, die zu günstigen Preisen und Konditionen zu erhalten ist. Zu diesem Kriterium muss aber in jüngster Zeit auch die Umweltverträglichkeit von Produkten und ihrer Verpackungen gezählt werden<sup>17</sup>. Informationen darüber können nicht nur direkt aus einem Umweltbericht eines Unternehmens, sondern auch über Konsumentenschutzverbände erhalten werden<sup>18</sup>.

### 2.2.4 Arbeitnehmer

Gutes Betriebsklima, Weiterbildung, Karriereöglichkeiten, gerechte Arbeitsentlohnung Berücksichtigung des kulturellen und ethnischen Umfeldes des Arbeitnehmers sowie ein sicherer Arbeitsplatz- sind mögliche Ziele der Arbeitnehmer. Alle diese Komponenten fördern Motivation und steigern somit Produktivität. *„Neben den allgemeinen Informationen zur ökologischen Performance benötigen die Mitarbeiter aber noch spezifische Informationen zur Arbeitssicherheit und zur Umweltbelastung am Arbeitsplatz“*<sup>19</sup>. Alle diese Informationen können Komponenten eines Umweltberichts werden. Solche Berichte können sowohl intern als auch extern (z.B. von Öko-Rating-Agenturen) erstellt werden und können das Gesamtbild des Unternehmens beeinflussen.

Die Arbeitnehmer können sich selbst von der ökologischen Performance informieren, oder relevante Informationen von Mitarbeitervertretung, Gewerkschaften oder auch durch eigene Erfahrungen sammeln. Unabhängig davon welche Quelle dafür ausgewählt wird, am wichtigsten bleibt dabei eine möglichst objektive und vollständige Informationsdarstellung. *„Das Management und die Mitarbeiter sind schließlich die Träger und oft auch Initiatoren des betrieblichen Umweltschutzes, ohne deren Mithilfe die Umsetzung der Umweltpolitik gar*

---

<sup>17</sup> Vgl. Schulz, T., (1995) S. 65-67

<sup>18</sup> Vgl. Schulz, T., (1995) S. 65-67;

<sup>19</sup> Schulz, T., (1995) S.63;

nicht möglich ist. Viele Unternehmen messen deshalb der Mitarbeiterschulung und – Information als Teil des Umweltmanagementsystems hohe Bedeutung bei<sup>20</sup>“.

### 2.2.5 Kunden/Geschäftspartner

Kunden (gemeint sind: institutionelle Abnehmer) und Geschäftspartner haben in erste Linie Interesse an der Vertragserfüllung, an günstigen Konditionen sowie am Fortbestehen des Unternehmens. Sie sind externe Adressaten.

Alle Risiken die mit dem Produktionsbereich und dem Finanzbereich verbunden sind, beeinflussen langfristige Geschäftsbeziehung zwischen dem Unternehmen und seinen Kunden/Geschäftspartnern. Umweltinformationen, die Rückschlüsse auf mögliche Produktionseinschränkung oder sogar Produktionseinstellungen beinhalten können, spielen für diesen Kreis der Adressaten eine wichtige Rolle. Der Informationsbedarf der Geschäftspartner entspricht dem Informationsbedarf der Gläubiger, deswegen sind sie diesen gleich zu stellen.

### 2.2.6 Banken/Anlageberater/Versicherungen

In erste Linie erwarten Kreditinstitute, dass die Unternehmen ihren Kreditverpflichtungen zeitgerecht nachkommen. Dies hängt im Wesentlichen von zukünftiger Vermögenslage, Kapitalstruktur, Ertragskraft und Liquidität des Unternehmens ab. Alle ökologischen Informationen, die umweltbezogene Veränderungen betreffen und die alle diese Größen negativ beeinflussen können, sind für Kreditinstitute von großer Bedeutung. Als Beispiel dafür können behördliche und gesetzliche Umweltschutzaufgaben dienen, die Fortbestehen des Unternehmens gefährden können<sup>21</sup>. *„Zusätzlich liegt beim Kreditgeber ein verstärktes Interesse an Informationen über die Auswirkungen der Umweltbeziehungen auf den Wert von dinglichen Sicherheiten; ein mit Altlasten verseuchtes Grundstück kann als Sichergehet wertlos sein oder, wie in den USA, zu einer Haftung des Gläubigers führen<sup>22</sup>“.*

Ein weiterer Punkt für verstärkten Informationsbedarf ist die Kreditvergabe für Investitionsprojekte, die an die ökologische Performance des Unternehmens geknüpft sein kann. Dieser Bedarf an Informationen kann von einer Öko-Rating- Agenturen untersucht werden.

---

<sup>20</sup> Siehe FN18;

<sup>21</sup> Vgl. Schulz, T., (1995) S.56;

<sup>22</sup> Schulz, T., (1995) S. 56;

Weiter hat sich die Tendenz zu steigendem Vertrauen und zunehmender Investition von Öko-Investmentfonds in „grüne Investitionen“ am Kapitalanlagemarkt fest etabliert<sup>23</sup>. Dabei haben Banken, Anlageberater, und besonders Versicherungen stärkere Informationsbedürfnisse als der ökologieorientierte Anleger.

Eine weitere wichtige Gruppe von Kriterien, die einen bedeutenden Einfluss auf die Entscheidungen von Kreditinstituten haben können, sind das Sozioklima und der Umgang mit der Kultur der Arbeitnehmer, da sie unmittelbar für Umsatzsteigerung des Unternehmens verantwortlich sind.

Die Schweizer Bank Sarasin & Cie AG beschäftigt sich mit eben solchen Investitionen. Im Zeitraum zwischen 1994 und 2004 hat sich Wert der Auflage um knapp 44% gesteigert<sup>24</sup>. Sie berücksichtigen Umweltverträglichkeit der Produkte, die Integration des Umweltmanagements in die strategische und operative Führung<sup>25</sup>, sowie weitere Bereiche, die die Einschätzung der Risikolage und der finanziellen Position der Kunden vollständiger machen (Logistik, Infrastruktur, Umweltprofil der Produkte und Dienstleistungen, Legal Compliance usw.).

### 2.2.7 Finanzanalysten/Ratingagenturen

Finanzanalysten und Ratingagenturen haben Interesse an vollständige Informationen. Sie sind in der Lage schnell an umfassende Informationen zu kommen, die für alle anderen externen Adressaten nicht zugänglich sind. Sie sind auch in die Lage Jahresberichte zu beeinflussen. Ratingagenturen sind sozusagen Verbindungsglieder zwischen Investor und Unternehmer. Die ökologieorientierte Berichterstattung wird somit immer wichtiger, da sie bessere Vergleichbarkeit innerhalb einer Branche gewährleistet. *„So fordern die Finanzanalysten denn auch quantifizierte finanzielle Informationen zu den Umweltschutzaufwendungen, Angaben zur Umweltpolitik und zum Umweltmanagementsystem, aber auch Angaben zu den Schadstoffemissionen... Portfolio, das z.B. den Gesamtausstoß von Schadstoffemissionen diversifizieren kann, kann in Zukunft immer wichtiger werden; so könne zwei Aktien mit bis anhin kleiner Korrelation infolge ähnlich gelagerter Umweltprobleme in Zukunft durchaus ein größere Korrelation besitzen“*<sup>26</sup>.

---

<sup>23</sup> Vgl. <http://www.handelsblatt.com/finanzen/fonds/nachrichten/vorreiter-oekosar-feiert-zehnjahriges-jubilaeum-neue-produkte-erweitern-das-anlagespektrum-oeko-investmentfonds-haben-sich-am-kapitalanlagemarkt-etabliert/2308072.html> (Zugriff am 29.05.2012)

<sup>24</sup> Vgl. FN 22;

<sup>25</sup> Vgl. Schulz, T., (1995) S.60;

<sup>26</sup> Schulz, T., (1995) S.58;

### 2.2.8 Konkurrenten

Die Stärken und Schwächen- Analyse eines Konkurrenten ist ein Schlüsselfaktor für den wirtschaftlichen Erfolg eines Unternehmens<sup>27</sup>. Unter starken Wettbewerbskonditionen kann Innovation gefördert werden. Solche Innovationen bringen Vorteile nicht nur für die einzelnen Unternehmen sondern kommen auch der Wissenschaft und der Gesellschaft zu Gute.

*„Diese gilt natürlich auch für den Bereich der Umweltinformationen, soweit mit diesen Wettbewerbsvorteile erzielt werden können<sup>28</sup>“.*

*„Private politics and corporate social responsibility not only have direct effect on the costs of the firm, but also have a strategic effect by altering the competitive positions of firms in an industry<sup>29</sup>“.*

### 2.2.9 Öffentlichkeit

Die Öffentlichkeit benötigt jene Informationen, die die Einschätzung des Beitrages eines Unternehmens zu einer nachhaltigen Entwicklung möglichst genau darstellen. Die Öffentlichkeit kann durch überregionale Politik, Umweltschutzgruppen, Medien, Wissenschaft und internationale Vereinigungen wie UNO vertreten werden<sup>30</sup>. Die Ziele der Öffentlichkeit sind *„weniger auf die Emissionsseite der Produktion konzentriert, sondern liegen vielmehr in der ganzheitlichen Betrachtungsweise im Sinne eines Sustainable Development bzw. eines nachhaltigen Umgang mit Stoff- und Energieströmen<sup>31</sup>“*. Diese Ziele führen ihrerseits zu nachhaltigem Wachstum in mikro- und makroökonomischen Größen.

### 2.2.10 Gesetzgeber

Durch Umweltberichte können Gesetzgeber Probleme und Befürchtungen in Bezug auf Umweltschutzvorschriften erkennen und sie auf institutioneller Ebene lösen. Der Gesetzgeber kann auch verbindliche Regelungen zu einer ökologieorientierten Berichterstattung erlassen, wie dies z.B. durch die EMAS- Verordnung schon geschehen ist.

---

<sup>27</sup>Porter, M., (2004) S. 17ff. (überprüfe Seite)

<sup>28</sup>Schulz, T., (1995) S.68;

<sup>29</sup>Baron, D., (2001) S.7;

<sup>30</sup>Vgl. Schulz, T., (1995) S.74;

<sup>31</sup>Schulz, T., (1995) S.74;

## 2.3 Unternehmensbewertung

Das Fachgutachten KFS/BW-1 legt fest : „(der) Unternehmenswert ergibt sich aus dem Barwert der mit dem Eigentum am Unternehmen verbundenen Nettozuflüsse an die Unternehmenseigner (Nettoeinnahmen der Unternehmenseigner), die aus der Fortführung des Unternehmens und aus der Veräußerung etwaigen nicht betriebsnotwendigen Vermögens erzielt werden (Zukunftserfolgswert). Die Berechnung des Barwerts erfolgt mit jenem Kapitalisierungszinssatz, der der Rendite einer adäquaten Alternativanlage entspricht<sup>32</sup>“.

Es ist aber wichtig zu akzentuieren, dass „aufgrund der Subjektivität der Wertvorstellungen und damit der entstehenden Nutzen, eine absolute Bewertung nicht möglich ist<sup>33</sup>“. Dabei wird zwischen dem finanziellen und nicht- finanziellen Nutzen der Bewertung des Investitionsprojektes unterschieden. Während finanzieller Nutzen nach hier weiter erläuterten Formeln berechnet werden kann, ist der nicht-finanzielle Nutzen des Investors subjektiv zu berechnen.

In weiterer Folge versucht diese Arbeit drüber hinaus auch die nicht quantifizierten Aspekte der ökologischen sowie der sozialen und ethischen Ausrichtung durch die angebotenen Berechnungsmodelle zu erweitern, um eine endgültige Bewertung von Unternehmen zu ermöglichen<sup>34</sup>.

### *Ethische Unternehmensbewertung*

Der Begriff ethische Unternehmensbewertung ist erstmals in 60er Jahren in den USA gebräuchlich geworden. Dadurch sollte das „*ethische Verhalten der Unternehmen innerhalb des marktwirtschaftlichen ... Wirtschaftssystemen gefördert werden*“<sup>35</sup>. Durch diese Bewertung wollten die Interessenten<sup>36</sup> ein „Unternehmen als Ganzes“ betrachten, und es nicht auf einzelne Teilbereiche aufspalten. Rein finanzielle Bewertung wurde durch verschiedene Wirtschaftsakteure als „ungenügend“ und „irreführend“ kritisiert<sup>37</sup>. Demzufolge sollte die Bewertung unternehmensintern durchgeführt werden, um bessere Informationen den externen Adressaten (primär solchen wie den Konsumenten, den Investoren und den Arbeitnehmern) gewähren können<sup>38</sup>.

---

<sup>32</sup> Fachgutachten zur Unternehmensbewertung (KFS BW 1), (2006) Kap.2.3(9); S 5;

<sup>33</sup> Coenenberg, A. at all (2010), S.127;

<sup>34</sup> Vgl. Coenenberg, A. at all (2010), S.127f;

<sup>35</sup> Ebderle, G., (1993), S.1107;

<sup>36</sup> Vgl oben S 8ff

<sup>37</sup> Vgl. Ebderle, G, S.1108;

<sup>38</sup> Vgl. Ebderle, G, S.1107-1110;



### 2.3.1 Ziele und Anlässe der Unternehmensbewertung

*„Bewertungen können auf Grund rechtlicher Vorschriften, auf Grund vertraglicher Vereinbarungen oder aus sonstigen Gründen erfolgen. Als Beispiele seien (ohne Anspruch auf Vollständigkeit) genannt:*

*Erwerb und Veräußerung von Unternehmen und Unternehmensanteilen, Ein- und Austritt von Gesellschaftern in ein bzw. aus einem Unternehmen, Umgründung (Verschmelzung, Umwandlung, Einbringung, Zusammenschluss, Realteilung und Spaltung), Abfindung, Börseneinführung, Privatisierung, Erbteilung, Feststellung von Pflichtteilsansprüchen, Enteignung, Kreditwürdigkeitsprüfung, Sanierung, wertorientierte Vergütung von Managern<sup>39</sup>“.*

Im Zusammenhang mit diesen Gründen können folgende wichtige betriebswirtschaftliche Zwecke abgeleitet werden<sup>40</sup>:

1. Die Vorbereitung eigener oder fremder Entscheidungen;
2. Die Unterstützung von Argumentationen;
3. Die Vermittlung zwischen streitenden Parteien;
4. Die Ermittlung von Besteuerungsgrundlagen;
5. Die Ermittlung von Bilanzwerten.

Das sind rein finanzielle Größen, die für die Erfolgsbewertung eines Unternehmens nicht mehr ausreichend sind und bei denen das veränderte Anforderungs- und Zielsystem Beachtung finden sollte<sup>41</sup>. Durch die Erweiterung solcher finanziellen Größen um CSR-Kriterien wäre das Bild des bewerteten Unternehmens vollständiger.

### 2.3.2 Methoden zur Bewertung von Unternehmen

Die Theorie unterscheidet vier finanzwirtschaftliche Bewertungsverfahren<sup>42</sup>, die ihre praktische Anwendung zielabhängig gefunden haben:

1. Gesamtbewertungsverfahren (Ertragswert und DCF)
2. Einzelbewertungsverfahren (Liquidationswertverfahren und Substanzwertverfahren)
3. Mischverfahren (Mittelwertverfahren Übergewinnverfahren)
4. Überschlagsrechnungen (Marktpreisorientierte Verfahren)

---

<sup>39</sup> KFS BW 1;S.4;

<sup>40</sup> Ballwieser, W. (2007), S.1;

<sup>41</sup> Vgl. Coenenberg A. at all(2010)S.112, iVm Dublelzi F.,(2008) S.215;

<sup>42</sup> Vgl. Ballwieser, W. (2007), S.8;

Das Gesamtbewertungsverfahren „basiert auf dem Kapitalwertkalkül der Investitionstheorie. Unternehmen werden als Investitionsobjekte betrachtet, die dem Eigentümer Mittel zufließen lassen oder- aufgrund von Verbundeffekten mit einem bereits vorhandenen Unternehmen-Ausgaben ersparen“<sup>43</sup>. Eben dieses Verfahren wird in der Praxis am häufigsten für die Investitionsrechnung verwendet. Es gewährleistet einem Investor einen zwar unpräzisen aber ziemlich zutreffenden Einblick in die zukünftigen Mittelzuflüsse, und kann somit die Basis für eine Investitionsentscheidung bilden.

Das Einzelbewertungsverfahren basiert, wie schon der Wortlaut besagt, auf der Bewertung von einzelnen Vermögensgütern und auf der Bewertung von einzelnen Positionen der Bilanz. Dieses Verfahren wird am häufigsten bei der Vermögenszerschlagung angewendet, und ist für Investitionsentscheidungen weniger geeignet.

Das Mischverfahren basiert auf dem Substanzwert des Unternehmens, und berücksichtigt dabei Erträge.

Überschlagsrechnungen sind ein marktorientiertes Bewertungsverfahren. Es wird oft dann angewendet wenn wenig interne Daten über das Unternehmen vorhanden sind<sup>44</sup>. Das ist etwa dann der Fall, wenn versucht wird, ein gegnerisches Unternehmen einschätzen. Das Multiplikatorenverfahren gehört zu diesem Verfahren. In der Praxis werden Multiplikatorenverfahren und DCF- Verfahren parallel angewendet, weil sie sich gegenseitig ergänzen und das Bild des bewerteten Unternehmens vervollständigen, und daher ein besseres Bild für Investitionsentscheidungen geben<sup>45</sup>.

### 2.3.3 Kriterien für die Bewertung von Unternehmen

Nach der klassischen Ansicht des Bewertungsverfahrens muss ein Unternehmenswert eine quantitative Größe sein: Als Geschäftswert gem. §203 Abs. 3 UGB „ist der Unterschiedsbetrag anzusetzen, um den die Gegenleistung für die Übernahme eines Betriebes die Werte der einzelnen Vermögensgegenstände abzüglich der Schulden im Zeitpunkt der Übernahme übersteigt“. Im zweiten Punkt (2.3.2) dieses Unterabschnittes: Anlässe zur Unternehmensbewertung, wurde gezeigt, dass nicht nur Investitionsentscheidungen sondern auch unterschiedliche rechtliche, strategische und operative Anlässe zur Bewertung führen. Solche Anlässe haben aber nicht zwangsweise einen quantitativen Ausdruck<sup>46</sup>. Alle nicht quantitativen Faktoren, die in den Unternehmenswert mit hinein fließen, können aus im

---

<sup>43</sup> Ballwieser, W., (2007), S.8;

<sup>44</sup> Vgl. Ballwieser, W., (2007) S. 198;

<sup>45</sup> Vgl. Ballwieser, W., (2007) S.206;

<sup>46</sup> Vgl. Loderer, C. et al. (2007), S.13;

Abschnitt 2.3.2 resultierender nicht-finanzieller Nutzung (z.B. Unterstützung von Argumentationen) oder auch aus den Erwartungen von Investoren abgeleitet werden. Das Problem, das sich dabei ergibt, ist die Findung und Bemessung aller jener Kriterien die den subjektiven Nutzen für alle Investoren repräsentieren. Ein solcher genau definierter Kriterienkatalog wurde aus der Wertbaumanalyse (WBA) 1997 entwickelt, und als Frankfurt-Hohenheim Leitfaden (FHL)<sup>47</sup> veröffentlicht. Die Wertbaumanalyse wurde von Orwin Renn entwickelt und beinhaltet Naturverträglichkeit und Sozialverträglichkeit. Die Autoren des FHL (Hoffmann/Ott/Scherhorn) haben ein zusätzliches Kriterium entwickelt: Kulturverträglichkeit. Daher beinhaltet die Wertbaumanalyse folgende Kriterien<sup>48</sup>:

1. Naturverträglichkeit
2. Sozialverträglichkeit
3. Kulturverträglichkeit

Jedes diesen Kriterien unterteilt sich in weitere Unterkriterien. Diese Kriterien können zu konkreten Bewertungen hinführen, und für einen Investor relevant sein<sup>49</sup>. Je nachdem, welcher Sachverhalt zu Bewertung geführt hat, unterscheiden die Autoren des FHL sechs Ebenen.

1. Ebene: Die grundlegende Dimension der Bewertung (Naturverträglichkeit, Sozialverträglichkeit und Kulturverträglichkeit).
2. Ebene: Die Handlungsbereiche innerhalb einer Dimension.
3. Ebene: Die verschiedenen Bewertungsobjekte in einem Handlungsbereich.

Die weitere Ebenen vier bis sechs hängen von konkreten Handlungen ab. Solche Bewertungen sind vorausgehend durch Rating-Agenturen durchzuführen, die sich ihrerseits an vorgegebenen Kriterien orientieren. Es gibt keine festgelegten Maßstäbe. Zum Beispiel kann von einem Interessenten die Erfüllung eines bestimmten Kriteriums oder einer Handlung, wie die Erreichung eines Frauenanteils, festgelegt werden. Es kann aber nicht willkürlich entschieden werden, ob bestimmte Kriterien relevant sind oder nicht. Diese Entscheidung muss ethisch begründbar sein, sonst kann das Rating nicht durchgeführt werden<sup>50</sup>. Die Verantwortung für ein solches Rating trägt dann die Ratingagentur.

Die Bewertung selber sowie die Gewichtung wurden von den Autoren des FHL nicht festgelegt, um Individualität zu ermöglichen. Ein Grund dafür ist die Möglichkeit des Interessenten, seine eigenen Schwerpunkte zu setzen.

Die ersten acht Bereiche der Naturverträglichkeit umfassen

---

<sup>47</sup> Vgl. Hoffmann, J./Ott, K./Scherhorn, G. (1997) S.15-19;

<sup>48</sup> Vgl. Hoffmann, J./Ott, K./Scherhorn, G. (1997), S.11-25;

<sup>49</sup> Vgl. Hoffmann, J./Ott, K./Scherhorn, G. (1997), S.11-25;

<sup>50</sup> Hoffmann, J./Ott, K./Scherhorn, G. (1997), S.18;

- Umgang mit Umweltinstitutionen,
- Umgang mit Umweltinformationen,
- Lebewesen,
- Energie,
- Stoffe,
- Transport,
- Emission und
- Umwelttechnologie.

Die Sozialverträglichkeit umfasst fünf Bereiche:

- Sozialverträglichkeit der Unternehmensorganisation,
- Interne Anspruchsgruppen: Allgemeine Interessen
- Interne Anspruchsgruppen: Besondere Interessen,
- Externe Anspruchsgruppen
- Produkte.

Die Kulturverträglichkeit umfasst vier Bereiche:

- Anthropologisch gegebene Antriebsstruktur
- Allgemeine moralische Grundnormen
- Leitbilder und Tugenden.

Wie bereits erwähnt wurde, ist die Gruppe Kulturverträglichkeit erstmals in Katalog des FHL aufgenommen worden. Sie basiert auf folgender Annahme: *„die Vermutung, dass sich die Kolonialisierung (in the long run) in einem innerökonomischen Effizienzverlust niederschlägt (Erhöhung der Transaktionskosten durch Anomie und Vertrauensschwund)<sup>51</sup>“*. Moralische Standards sind umso wichtiger, je komplexer Unternehmen und deren Umfeld organisiert sind. Nur staatliche bzw. rechtliche Rahmenbedingungen alleine reichen nicht für eine *„diskursive Fortentwicklung des normativen Ordnungswissen von Gesellschaften und Kulturen<sup>52</sup>“* aus. Jeder Unternehmer ist für diese Kultur mitverantwortlich, *denn „Kultur bezeichnet dabei den... für die Gesellschaft und ihre Mitglieder maßgeblichen übergreifenden Lebensentwurf<sup>53</sup>“*.

Insgesamt erfasst dieser Katalog über 800 Einzelkriterien, was seine praktische Anwendung komplex und zeit- und kostaufwändig macht. Mögliche Verbesserungen können durch praktische Erprobung erreicht werden.

<sup>51</sup> Hoffmann, J./Ott, K./Scherhorn, G. (1997), S.91;

<sup>52</sup> Hoffmann, J./Ott, K./Scherhorn, G. (1997), S.91

<sup>53</sup> Coenenberg A. et al(2010)S.129;

Diese Kriterien dienen im Weiteren als Vergleichsinstrumente für Methoden zur Berechnung von CSR, da sie im Wesentlichen der erweiterten Definition von CSR entsprechen.

## 2.4 Berichterstattung über CSR

Unter Umweltberichterstattung oder ökologischer Berichterstattung wird „*ein unternehmerisches Kommunikationsinstrument verstanden, durch welches die Stakeholder aus ökologischer Sicht relevante Informationen über Umweltbeziehung erhalten*“<sup>54</sup>.

Bei der Berichterstattung über CSR handelt es sich um Berichterstattung über ökologische und wirtschaftliche Auswirkungen unternehmerischen Handelns auf gesellschaftliche Gruppen. Es ist ein Kommunikationsinstrument, das gesellschaftliche Akzeptanz und somit wirtschaftliche Erfolgssicherung zum Ziel hat<sup>55</sup>.

Diese zwei Definitionen sind durch ihr Bestreben ein Kommunikationsinstrument zu sein ähnlich. Ein theoretischer Unterschied liegt in der Breite des Kreises der Adressaten.

Die ökologieorientierte Berichtserstattung im weiteren Sinne umfasst Geschäftsberichte und separate Umweltberichte erweitert um zusätzliche berichtbezogene Informationen. Die ökologieorientierte Berichtserstattung im engeren Sinne umfasst nur Geschäfts- und Umweltberichte<sup>56</sup>.

Eine andere Definition wurde von Dreeenhuizen für die OECD vorgeschlagen: *“an environmental (annual) report presents, in accordance with standards that are considered generally acceptable to society, such insight, that adequately enables its users to form an opinion with respect to the objectives of the enterprise’s environmental policies, the actual performance achieved with the measures taken, and the impact of its operations on the environment in general*“<sup>57</sup>.

Unabhängig davon, wie eine solche Berichterstattung definiert wird, ist es oberstes externes Ziel eines solchen Berichtes, Interessen und Informationsansprüche der Adressaten zu befriedigen. Das interne Ziel eines solchen Berichtes ist es, Vorgänge und Beziehungen im Unternehmen zum Zweck der Planung, Steuerung und Kontrolle systematisch zu erfassen und auszuwerten<sup>58</sup>.

### 2.4.1 Problematik

---

<sup>54</sup> <http://www.4sustainability.org/seiten/nachhaltigkeit-entwicklung.htm> (zugriff am 30.05.2012)

<sup>55</sup> Vgl. Schulz, T., (1995), S. 32-36;

<sup>56</sup> Siehe FN55;

<sup>57</sup> Dreeenhuizen, F.: Issues for discussion. OECD Roundtable on Environmental Accounting and Environmental Auditing (1993);

<sup>58</sup> Steven, M./Schwart, E.J./Letmathe, P., (2004) S.12;

Ein Bericht ist eine unumstrittene Quelle für Informationen. Er bietet einen umfangreichen Einblick in die Tätigkeit des Unternehmens. Ein wesentlicher Nachteil eines solchen Berichtes ist die schlechte Vergleichbarkeit mit anderen Unternehmen; er kann schwer objektive und unparteiische Informationen für außenstehenden Dritten über das Unternehmen liefern.

Zum Zweck der Beurteilung der Umweltberichterstattung, werden zwei Komponenten herangezogen. Das sind: der Nutzen eines solchen Berichtes und die Kosten für die Erstellung eines solchen Berichtes<sup>59</sup>.

Der externe Nutzen eines Umweltberichtes kann theoretisch aus folgenden Komponenten bestehen: Verbesserung der Unternehmensstrategie, Quelle für Informationen, Erfüllung von rechtlichen Rahmenbedingungen. Der interne Nutzen kann aus solchen Komponenten wie Wirtschaftlichkeit, dem Soll-Ist-Vergleich, der strategischen Unternehmensentwicklung usw. bestehen<sup>60</sup>.

Die Kosten für die Erstellung eines Umweltberichtes können aus mehreren Komponenten bestehen: Kosten für interne Personal- und Ressourcenbindung (extra Personal, Büros usw.), Kosten für externe Beratungsleistung, Kosten für Veröffentlichung der Daten usw.<sup>61</sup>.

Ob es sich tatsächlich lohnt, einen Umweltbericht zu erstellen hängt davon ab, in welchem Verhältnis die Kosten zum Nutzen stehen, und welche Präferenzen das berichterstattende Unternehmen hat.

Eine weitere Komponente, die in der Theorie wenig bedacht wurde, ist der Komplexitätsgrad. Eine empirische Studie<sup>62</sup> hat gezeigt, dass Unternehmen ihre Berichte weit vom wünschenswerten Qualitätsstandard erstellen. Dies könnte verstärkt dazu führen, dass die Glaubwürdigkeit der Unternehmensberichterstattung in Zukunft abnimmt.

Weiteres zeigt die Studie, dass es mit dem Ausbau des externen Umweltrechnungswesens zu rechnen ist.

Als mögliche Problemlösung wurde eine Standardisierung der Umweltberichte im Hinblick auf Erfassung-, Bewertungs- und Verrechnungsgrundsätze vorgeschlagen<sup>63</sup>.

### 3. Unternehmenserfolg und CSR- die Meta-Analyse

---

<sup>59</sup> Vgl. Steven, M./Schwart, E.J./Letmathe, P., (2004) S.49-60;

<sup>60</sup> Vgl. Steven, M./Schwart, E.J./Letmathe, P., (2004) S.49-60;

<sup>61</sup> Vgl. Steven, M./Schwart, E.J./Letmathe, P., (2004) S.49-6059;

<sup>62</sup> Steven, M./Schwart, E.J./Letmathe, P., (2004) S.63ff.;

<sup>63</sup> Vgl. Steven, M./Schwart, E.J./Letmathe, P., (2004) S.63ff.;

In diesem Kapitel wird versucht den Einfluss von CSR auf den Unternehmenserfolg anhand der Meta- Analyse von Orlitzky/Schmidt/Rynes zu analysieren. Diese Studie liefert Beweise für einen tatsächlich bestehenden Einfluss der Corporate Social Performance (CSP) auf die Corporate Financial Performance (CFP) und umgekehrt.

Die Autoren definieren CSP wie folgt: „*a business organization's configuration of principles of social responsibility, processes of social responsiveness, and policies, programs, and observable outcomes as they relate to the firm's societal relationships*<sup>64</sup>“. Die CFP ist: „*a company financial viability, or the extent to which a company achieves its economic goals*<sup>65</sup>“. Demzufolge kann CFP als ökonomisches und finanzielles Ergebnis interpretiert werden. Die Definition der CSP ist sehr ähnlich der vorher definierten CSR. Daraus kann abgeleitet werden, dass CSP und CFP als ökologische soziale und ethische Zielsetzungen in die ökonomischen Abläufe integriert sein können. Eben dieses Vorhandensein der kausalen Relation von CSP und CFP wird mit der Studie nachgewiesen.

Das ist die erste Studie unter mehreren Studien, die brauchbare Ergebnisse für die weitere Forschung geliefert hat. Alle anderen ähnlichen Studien haben mehrere Berechnungsfehler und Fehler in den Berechnungsmethoden aufgewiesen, so dass ihre Ergebnisse weiter nicht verwendet werden können<sup>66</sup>.

Die Meta- Analyse umfasst 52 Studien mit dem Stichprobeumfang von 33.878 Observationen. Diese 52 Studien wurden über unterschiedliche Branchen erstellt. Die vier Hypothesen<sup>67</sup>, die aufgestellt wurden, sind folgende:

*Hypotheses 1: Corporate social performance and financial performance are generally positively related across a wide variety of industry and study contexts.*

*Hypotheses 2: There is bidirectional causality between corporate social performance and financial performance*

*Hypotheses 3: CSP is positively correlated CFP because (a) CSP increases managerial competencies, contributes to organizational knowledge about the firms market, social, political, technological, and other environments, and thus enhances organizational efficiency, and (b) CSP helps the firm build a positive reputation and goodwill with its external stakeholders.*

---

<sup>64</sup> Wood, Donna J. (1991) S.693

<sup>65</sup> Orlitzky, M./Schmidt, F./Rynes, (2003) S.411;

<sup>66</sup> Vgl. Orlitzky, M./Schmidt, F./Rynes, (2003) S.403-405 iVm. Coenenberg, A./Schultze, W./Wahl, M., (2010) S. 114f ;

<sup>67</sup> Orlitzky, M./Schmidt, F./Rynes, (2003) S.405-409;

*Hypotheses 4a: A large proportion of cross- study variance is due to statistical or methodological artefacts (sampling error and measurement error).*

*Hypotheses 4b: Consistent with stakeholder mismatching, after accounting for statistical artefacts, there will still be differences in the statistical associations between different sub-dimensions of CFP and CSP (after correct matching).*

Hypothese 3 ist besonders wichtig für diese Arbeit, da auf dieser Hypothese Kapitel 4 und Kapitel 5 beruhen, bzw. gehen Aussagen und Methoden dieser Kapitel davon aus, dass Hypothese 3 nicht widerlegt werden kann.

Nachdem die Hypothesen festgelegt worden sind, werden im nächsten Schritt alle Faktoren und Bestandteile der CSP und der CFP von allen Studien festgehalten. Der nächste Schritt ist die Messung der Performance (CSP, CFP), sowie ihre Zusammenfassung zu einem Index.

Es war nicht einfach CSP für alle Studien zu definieren, im Gegensatz zu CFP. Die Beobachtungen der CFP basieren auf einer marktbasierenden Bewertung der Unternehmen, wie sie auf Kapitalmärkten erhältlich sind. Die Daten über CSP werden aus Jahresberichten, Shareholdermitteilungen, Mitarbeiterzeitungen, Nachrichten in Zeitungen, Radio oder TV usw. zusammengestellt.

Für die Datenuntersuchungen haben die Autoren ein aus der empirischen Sozialforschung stammendes Instrument ausgewählt, das vorhandene Einzelergebnisse der Studien analysiert und vereinheitlicht. Es ist ein statistisches Verfahren quantitativer Art, das eine breite Anwendung in der Medizin findet. Dies hat zu objektiven und nachvollziehbaren Ergebnissen geführt<sup>68</sup>.

Die Auswertung ist in fünf Schritten verlaufen. Im ersten Schritt wurde der Untersuchungsgegenstand definiert, im zweiten Schritt wurden nach Studien gesucht, die Daten zur Verfügung stellen können, im dritten Schritt wurden ausgewählten Studien kodiert und der Einfluss von verschiedenen Effekten auf die Ergebnisse bestimmt. Im vierten Schritt wurde die Verteilung diese Effekte bestimmt, und im fünften Schritt wurden die Ergebnisse interpretiert.

Um ein optimales Ergebnis zu bekommen haben die Autoren die Studien so umstrukturiert, dass sie vorher definierte CSP und CFP ermitteln könnten.

---

<sup>68</sup> Vgl. Coenenberg, A./Schultze, W./Wahl, M., (2010) S. 118f ;



Die Vorteile<sup>69</sup> dieser Studie seien hier noch einmal zusammengefasst:

- Zusammenfassung vieler geeigneter Primärstudienresultate; die Zuverlässigkeit und Genauigkeit der Meta-Analyse steigen, da insgesamt ein viel größerer Teil der Grundgesamtheit (z.B. die Anzahl der Unternehmen) in die Untersuchung integriert werden kann;
- Statistische Artefakte wie z.B. Stichproben und Messfehler der Primärstudienresultate können mit Hilfe der speziellen Auswertungssoftware korrigiert werden;
- Aussage der Resultate wird objektiviert.

Das Endergebnis der Meta-Analyse hat alle vier Hypothesen bestätigt. Hypothese 1 hat eine positive Korrelation  $\rho=0,36$  gezeigt, bei der Hypothese 2 konnte ein wechselseitiger Zusammenhang festgestellt werden, Hypothese 3 hat die zentrale Aussage darüber bekräftigt, dass die Unternehmensreputation die Beziehung der CSP und CFP nachhaltig beeinflusst, und Hypothese 4 hat gezeigt dass die Primärstudien Mess- und Stichprobenfehler beinhalten.

*„Die Frage, ob ein Unternehmen in CSR investieren und ökologischen, sozialen und ethischen Aspekten mehr Platz einräumen sollte, stellt sich somit spätestens heute eigentlich nicht mehr. Viel mehr kann durch sozial verantwortliches und ökologisch tragfähiges Handeln ein ökonomischer Mehrwert erzielt werden“<sup>70</sup>.*

---

<sup>69</sup> Vgl. Promberger, K./ Speiss, H. (2006) S.77-78;

<sup>70</sup> Wahl, M., (2011) S.44;

#### 4. Instrumente der CSR-orientierten

Unternehmensführung/Unternehmenswertberechnung

##### 4.1 Ökologisches Management (Environmental Management)

Ausgehend von einem Unternehmungskonzept, das ein Unternehmen als „eine Organisation betrachtet, die in ein Moral-, Politik-, Wirtschafts- und Ökosystem eingebunden ist“<sup>71</sup>, kann Ökologisches Management -wie folgt- definiert werden:

„Ökologisches Management ist eine im Umgang mit der Natur bzw. der ökologischen Umwelt verantwortliche und die Selbstregulationsprinzipien der Natur berücksichtigende Gestaltung, Lenkung und Entwicklung der Unternehmung“<sup>72</sup>.

Ökologisches Management dient in erste Linie der internen Koordination und Steuerung des Unternehmens. Ökologisches Management umfasst somit alle Grundsätze und Prinzipien nach denen ein Produktionsprozess strukturiert wird. So kann „Ökologie als Kostenfaktor im System Ökonomie“<sup>73</sup> aufgenommen werden.

In diesem Zusammenhang haben Autoren des St. Galler- Managementansatzes folgende Handlungsebenen herausgearbeitet<sup>74</sup>:

- Ordnungspolitische Ebene – umweltpolitische Rahmenbedingungen;
- Normative Ebene- Entwicklung des Leitbildes von „Sustainable Development“ (praktische ist es Entwicklung von CSR);
- Strategische Ebene- Integration von Ökologie und Ökonomie in das langfristige unternehmerische Handeln;
- Operative Ebene- Integration der Unternehmenspolitik in das Alltagsgeschäft (Produktentwicklung, Materialbeschaffung, Produktion, Marketing, Logistik und Entsorgung).

Jeder diesen Ebenen dient dem gesamten System des Controllings und kann als Lenkungsmechanismus betrachtet werden. Anders als „klassisches“ Controlling das eine vergangenheitsorientierte Rechnungslegungsgröße darstellt, kann ökologisches Controlling als zukunftsorientierter Aspekt des Koordinationsmanagements und auch des ökologischen Managements betrachtet werden.

Zahlreiche internationale gesetzliche Standarte und Vorschriften fördern Investitionen in Umweltschutz. Solche Vorschriften gewährleisten auch Mindestanforderungen an Informationen die Controlling benötigen kann.

---

<sup>71</sup> Brunner, Jürgen.,(1997) S. 66;

<sup>72</sup> Siehe FN 71;

<sup>73</sup> Brunner, Jürgen, S. 71;

<sup>74</sup> Brunner, Jürgen, S. 76-79;

Für einige Unternehmen können umweltschützende Technologien von strategischer Bedeutung werden. Entwicklung und Förderung solcher Technologien werden einerseits durch internationale Standards und Vorschriften bestimmt (sie werden weiter ausdrücklich behandelt), andererseits durch den Wettbewerb innerhalb der Branchen. Ökomanagement und Ökocontrolling gewährleisten dabei Erzielung langfristigen nachhaltigen Ergebnissen.

#### 4.2. Ökologisches Controlling (Environmental Management Accounting)

Es ist eine allgemeine Aufgabe des Controllings, Führungskräfte bei der Steuerung der unternehmerischen Prozesse zu unterstützen<sup>75</sup>.

*“Environmental Management Accounting (EMA) is generation, analysis and use of financial and non-financial information in order to optimize corporate environmental and economic performance and to achieve sustainable business. EMA thus both include monetary and physical accounting which is internal to an organization and also deals with the integration of ecological and monetary issues, and as such is a management activity that is relevant for both private-sector and public-sector organizations”<sup>76</sup>.*

Das EMA-Konzept ist eine “freiwillige Verpflichtung“ die auf Grund der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des europäischen Parlaments und des vom 25. November 2009 entstanden ist. Diese Verordnung regelt die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung; dadurch wurde ältere Verordnung (EG) Nr. 761/2001, sowie der Beschlüsse der Kommission 2001/681/EG und 2006/193/EG ersetzt.

Es ist wichtig die Rolle des ökologischen Controllings hervorzuheben, da es eine Quelle der Informationen für Adressaten und potenziellen Investoren darstellt. Das ökologische Controlling integriert ökologische Aspekte in das Führungsinstrumentarium. So werden ökologische Unternehmensgrundsätze, Ökobilanzen, Umwelt-Auditing in Planung, Steuerung und Kontrolle integriert und somit in die neue erweiterte Aufgabe des Controllings umgesetzt<sup>77</sup>. Im weiteren Gang der Untersuchung werden interne Instrumente und Einflussfaktoren des ökologischen Controllings analysiert. Ein wichtiger Hebel des Managements dabei ist auch ein erweitertes Konzept der Balanced Scorecard. Er ermöglicht Bildung und Bewertung von konkurrenzfähigen Vorteilen, die durch Nachhaltigkeit (Sustainability) entstehen.

---

<sup>75</sup> Vgl. Siegart, H./Mahari, J.I./Caytas, I.G./Sander, S., (1990), S.91;

<sup>76</sup> Bennett, Martin/Rikhardsson, Pall M./Schlegger, Stefan (2003) S. 1;

<sup>77</sup> Vgl. Brunner, Jürgen, S.90-93;

#### 4.2.1 Instrumente des ökologischen Controllings

Um Abläufe und Prozesse in einem Betrieb besser zu verstehen, müssen alle relevanten Informationen durch entsprechende Instrumente erfasst werden. „*Die Instrumente umfassen alle Methoden und Sachmittel, die zur Erfüllung der Controlling Aufgaben benötigt werden*“<sup>78</sup>.“ Solche Instrumente der Erfassung sind die Stoff- und Energiebilanzen sowie das ökologische Auditing.

Die Erfassung<sup>79</sup>- erfolgt im Unternehmen sowohl intern als auch extern. Wobei der externen Erfassung eine nicht weniger bedeutende Rolle zugeschrieben werden darf als der internen Erfassung, da die externe Beschaffung von Daten autonomer und unabhängiger von internen Einflussfaktoren erfolgen kann. Diese beiden Methoden können einander ergänzen und somit dem Management und den Adressaten bei der Lenkung von Produktions- und Führungsprozessen dienen. Der Prozess der Erfassung erfolgt auf allen Ebenen des Unternehmens. Die gesammelten Daten werden weiter geleitet und verarbeitet. Zum Beispiel wird erfasst, wie hoch die Emissionen in die Luft sind, sowie wie hoch Energie-, Werkstoff- und Wasserverbrauch sind. Diese Daten werden unmittelbar in einem Produktionsbereich gemessen und weiter zu Stoff- und Energiebilanzen aggregiert und schließlich durch Auditing beurteilt. Die Problematik, die dabei entstehen kann ist, dass sich die Bewertungsmaßstäbe unterscheiden können, was zu schlechter Vergleichbarkeit oder sogar zur Unbrauchbarkeit von Informationen führen kann.

In Stoff- und Energiebilanzen werden die Material- und Stoffströme in einem Unternehmen erfasst und analysiert. Sie bilden die Grundlage für Planung, Steuerung und Kontrolle. Diese Bilanzen dienen auch als internes und externes Kommunikationsinstrument. Ein Beispiel für eine solche Bilanz ist in der Tabelle in Abbildung 2 dargestellt. Es ist ein hypothetisches Produktionsunternehmen, das Werkstoffe, Energie und Wasser als Inputfaktoren benötigt und Produkte, stoffliche und energetische Emissionen als Output hat. Klarerweise sollen die Bereiche (Prozesse, die Inputs und Outputs) branchenspezifisch festgelegt werden und der Problematik der einzelnen Teilbereichen angepasst werden<sup>80</sup>. Eins ist für alle Branchen gemeinsam: die systematische Erfassung. Ein Vorteil einer solchen Gliederung und systematischen Erfassung ist die rasche Feststellung der Schwachstellen durch Ist-Soll-Vergleich.

---

<sup>78</sup> Brunner, Jürgen, S.99;

<sup>79</sup> Vgl. Brunner, Jürgen, S. 243-253;

<sup>80</sup>Vgl. Brunner, Jürgen, S.244-252;

Input	Output
1. Werkstoffe	1. Produkte
1.1 Hilfsstoffe	1.1 Primärprodukte
1.2 Rohstoffe	1.2 Kuppelprodukte
1.3 Betriebsstoffe	2. Stoffliche Emissionen
1.4 Verpackungen	2.1 Abfall
1.5 Weitere Materialien	2.2 Abwasser
2. Energie	2.3 Abluft
2.1 gasförmig	3. Energetische Emissionen
2.2 flüssig	
2.3 fest	
2.4 elektrisch	
3. Wasser	

Abbildung 2 Tabelle. Inputs-Outputs Schema eines ökologischen Kontenrahmens<sup>81</sup>

Als Auditing oder interne Revision wird die systematische und zielgerichtete Bewertung bezeichnet, die der Verbesserung und der Effektivität der Risikomanagement-, Kontroll-, und der Führung der Prüfungsprozesse zu Aufgabe hat<sup>82</sup>. Das Ökologische Auditing hat dementsprechend die Erfassung und Auswertung der oben beschriebene Daten und Prozesse sowie eine kritische Betrachtung und Analyse der Organisation und des Managements sowie der Maßsysteme zum Ziel<sup>83</sup>.

„Das ökologische Rechnungswesen, verstanden als Instrument eines ökologischen Controlling, soll unter Berücksichtigung ökologisch relevanter Faktoren die Voraussetzungen dafür schaffen, das unternehmerische Geschehen zu planen und zu kontrollieren<sup>84</sup>“. Der Unterschied zum klassischen Rechnungswesen des Unternehmens liegt darin, dass in die üblichen rechnerischen Erfassungs- und Dokumentationsvorgänge zusätzlich noch ökologische Daten integriert werden können. Es kann zwischen internen (innerhalb der Unternehmung) und externen (umweltbezogene Vorgänge zwischen dem Unternehmen und seiner Umwelt) Vorgängen unterschieden werden<sup>85</sup>. Ökologisches Rechnungswesen kann sowohl intern als auch extern erledigt werden.

#### 4.2.2 Umsetzung des Ökologischen Controllings

Die vorher beschriebenen Prozesse lassen sich in Abbildung 1 zusammenfassen. Sie dienen in erste Linie der Kontrolle und Steuerung des Unternehmens. Mit Hilfe der Instrumente des

<sup>81</sup> Brunner, Jürgen, S.246;

<sup>82</sup> Vgl. Amling, Tomas/Bantleon, Ulrich, (2007), S.44;

<sup>83</sup> Siehe FN 80;

<sup>84</sup> Brunner, Jürgen, S.265;

<sup>85</sup> Vgl. Siehe FN 84;

Controllings können Vorgänge und Prozesse auf der operativen Ebene erfasst und bewertet werden. Diesen ausgewerteten Daten können auf strategischer Ebene weiter bearbeitet werden, um sie dann in strategische Entscheidungen umzusetzen.

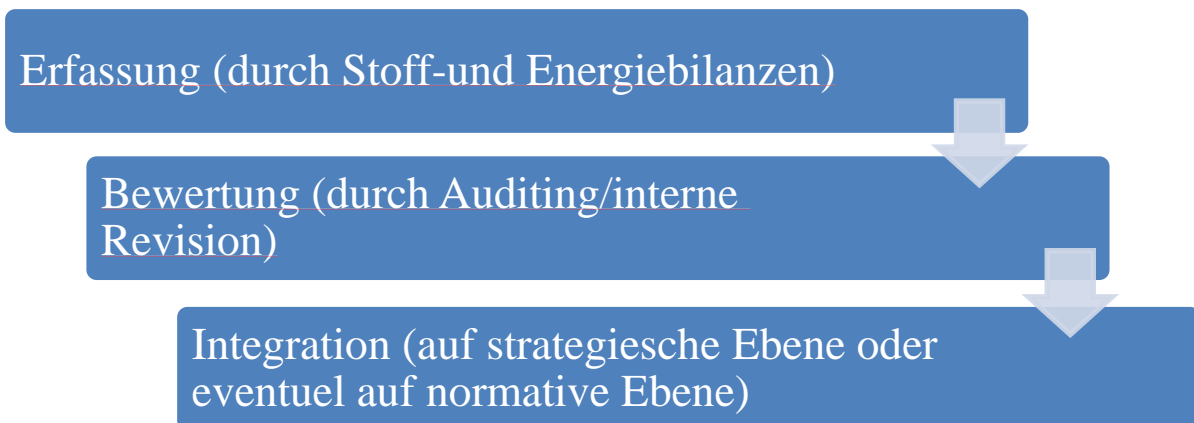


Abbildung 3 Prozesse des Öko- Controllings<sup>86</sup>

Die Informationen, die ein außenstehender Dritter (z.B. ein potenzieller Investor) daraus gewinnen kann, sind viel zu komplex und spezialisiert. Sie sind ohne Fachkenntnisse und zusätzliche interne Daten schwierig zu verstehen. Um diese Problematik zu lösen, wird in dieser Arbeit nach weiteren möglichen Informationsquellen gesucht, die möglichst verlässlich und möglichst genau die gestellte Problematik lösen.

#### 4.3 Sustainability Balanced Scorecard

Der Begriff Balanced Scorecard (BSC) wurde in den frühen 1990-ern durch Kaplan und Norton entwickelt. Definition: *“BSC is a strategic management tool aims to identify the major strategically relevant issues of a business and to describe and depict the casual contribution of those issues that contribute to the success achievement of a firm’s strategy<sup>87</sup>”*. Der BSC Methode basiert auf die Annahme, dass das Investitionskapital alleine nicht mehr ausreicht, um Wettbewerbsvorteile zu gewährleisten. Weitere Faktoren wie „intellectual capital“, „knowledge creation“ oder „excellent customer orientation“ werden benötigt, um langfristige Wettbewerbsvorteile zu erzielen<sup>88</sup>. Das BSC- Konzept integriert finanzielle und nicht-finanzielle Kennzahlen eines Unternehmens um Ursache-Wirkungszusammenhänge zu verstehen und interne und externe Geschäftsfaktoren zu verknüpfen. Außerdem dient die BSC

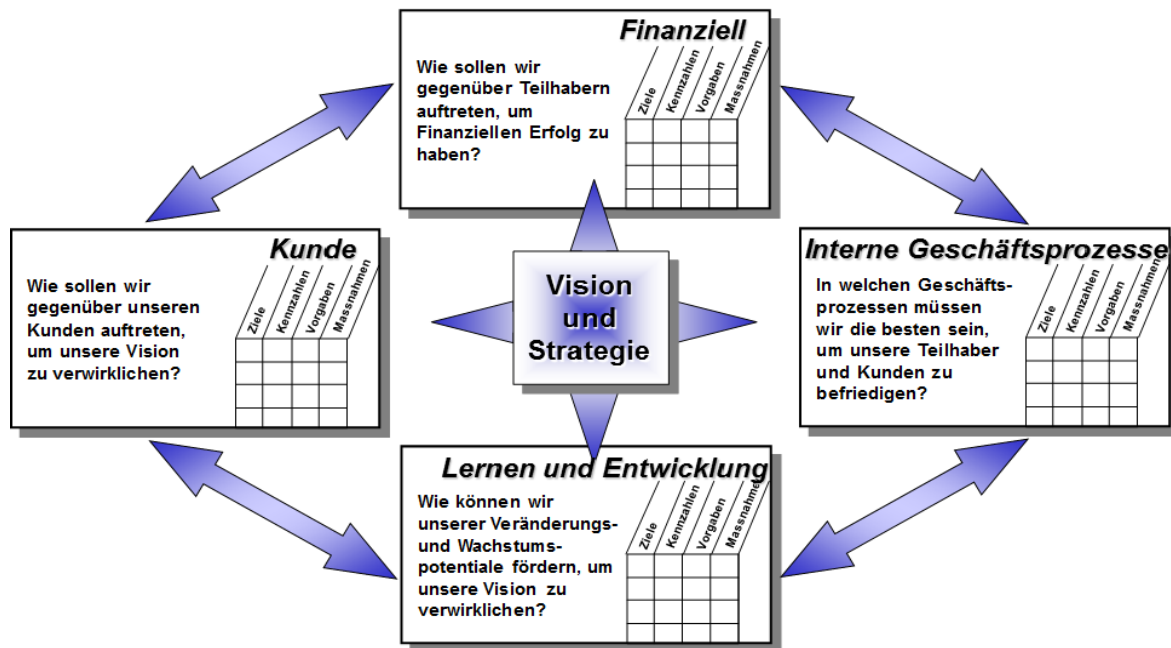
<sup>86</sup> Quelle: Selbstverfasst;

<sup>87</sup> Figge, F./Hahn, T./Schaltegger, S./Wagner, M., (2003) S.19;

<sup>88</sup> Siehe FN 87;

als Kommunikations- Koordinations- und Steuerungsinstrument zur erfolgreichen Umsetzung der Unternehmensstrategie<sup>89</sup>.

#### Was ist eine BSC? Vision und Strategie als Ausgangspunkt



Quelle: In Anlehnung an Weber/Schäffer (1999), S. 4

#### Abbildung 4

Der BSC- Konzept besteht aus vier Geschäftsperspektiven, die in **Abbildung 4** dargestellt sind, und ihre Ziele, die in **Abbildung 4** dargestellt sind:

- Finanzielle Perspektive-dient dem strategischen Management und gibt Antwort darauf, ob die angewendete Strategie zu dem gewünschten finanziellen Erfolg führt. Strategische Ziele dieser Perspektive sind nachhaltiges Wachstum, Wertsteigerung und Profitabilität;
- Kundenperspektive- zeigt ob die angewendete Strategie bei Kunden die gewünschte Wirkung im Hinblick auf ihre Zufriedenheit erzielt. Das oberste Ziel ist Zufriedenheit ;
- Interne Geschäftsprozesse- hilft zu verstehen, ob es die interne Organisation zulässt, interne Aufgaben rechtzeitig und verlässlich zu erledigen und sie im Zusammenhang mit externen Aufgaben (Kundenzufriedenheit) optimal zu erfüllen;
- Lern- und Entwicklungsperspektive- beschreibt die Infrastruktur, die benötigt wird, um die Zielsetzungen der drei anderen Perspektiven zu erreichen. Zielsetzung ist hier Qualifikation-, Motivation- und Zielstrebigkeit von Mitarbeiter, sowie Information- und Technologievorsprung.

<sup>89</sup> Figge, F. et al (2001) S. 18;

In Abbildung 5 sind mögliche strategische Ziele, ihre Messgrößen sowie verhältnismäßige Zielwerte der Gesamtpformance dargestellt. Die Messgrößen oder Kennzahlen sind die Erfolgsindikatoren.

Was ist eine BSC? **Operationalisierung von Zielen**

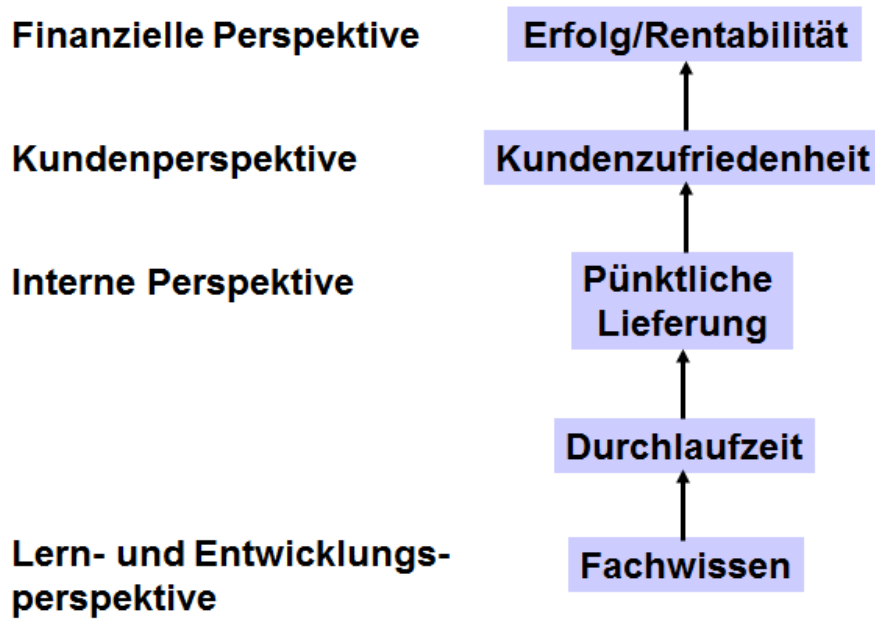
	Strategische Ziele	Messgrößen	Zielwerte
<b>Finanzielle Perspektive</b> Was erwarten unsere Kapitalgeber von uns?	Höchste Profitabilität	ROCE	> 15%
	Überproportionales Wachstum	Verhältnis Umsatzwachstum zu Marktwachstum	> 1,5
	Nachhaltige Wertsteigerung	Discounted Cash Flow	+ 5% p. a.
<b>Kundenperspektive</b> Worauf legen unsere Kunden besonderen Wert?	Bestes Preis-Leistungsverhältnis	Bewertung durch A-Kunden	Note 1 bei mind. 70%
	Absolute Zuverlässigkeit	Reklamationsquote	< 0,5%
	Europaweiter Vor-Ort-Service	Durchschnittliche Wartezeit der Kunden	- 20% p. a.
<b>Prozessperspektive</b> Wie müssen wir unsere betrieblichen Abläufe gestalten?	Aktives Management des Kundenportfolios	Anteil C-Kunden	< 15%
	Sichere Beschaffung	Anteil audierter Lieferanten	> 90%
	Schnelligkeit	Verhältnis von Durchlaufzeit zu Bearbeitungszeit	< 3
<b>Mitarbeiter-/Lernperspektive</b> Welche Potentiale brauchen wir für die Zukunft?	Innovationsführerschaft	Umsatzanteil von Produkten jünger als 2 Jahre	> 60%
	Hochmotivierte Mitarbeiter	Mitarbeiterzufriedenheitsindex	< 1,5

Quelle: In Anlehnung an Bischof (2001), S. 34

**Abbildung 5 Operationalisierung von Zielen**

Abbildung 6 stellt Ursache-Wirkungszusammenhänge dar. Das exzellente (bessere) Fachwissen und die Motivation der Mitarbeiter kann die Produktfertigung verbessern, was zu kürzeren Durchlaufzeiten und besserer Qualität führen kann, was ihrerseits pünktliche Lieferung und Befriedigung von Kundenerwartungen ermöglicht. Wenn die Kundenzufrieden gestellt werden, sind sie motiviert, dieses Produkt wieder zu kaufen, und, was noch wichtiger ist, einen positiven Eindruck zu empfinden, was zu langfristigen Erfolg führen kann.





Quelle: In Anlehnung an Kaplan/Norton (1997), S. 29

#### Abbildung 6 Ursache-Wirkungszusammenhänge

Die Sustainable Balanced Scorecard (SBSC) - Modell erweitert die klassische BSC um weitere soziale und ökologische strategisch relevante Faktoren. Dieses Modell wurde durch Ebstein und Figge entwickelt. Die Erweiterung dieses Modells um weitere Umwelt- und Sozialaspekte führt zur Erfüllung der Hauptfunktion der CSR (Sustainability) – der Verbesserung des Unternehmens in seinen ökonomischen, ökologischen und sozialen Bedingungen. Ökologische und soziale Aspekte im Zusammenhang mit den anderen vier Perspektiven (Finanzielle, Kundenperspektive, Interne Geschäftsprozesse und Lernen und Entwicklung) zeigt wie die Ursache- Wirkungs- Kette zum Gesamterfolg führt.

*“The SBSC may help to detect important strategic environmental and/or social objectives of the company, a single SBU or department and to illustrate causal relationships between qualitative “soft facts” and the financial performance.”<sup>90</sup>*

Es existieren drei mögliche Wege, wie diese Aspekte in das BSC-Modell integriert werden können<sup>91</sup>.

Erstens können diese Aspekte in die existierenden vier Perspektiven integriert werden. Die Indikatoren und Ziele müssen dann dementsprechend angepasst werden. Die Grundlogik des BSC-Konzepts bleibt unverändert.

Zweitens kann eine fünfte Perspektive kreiert werden, die ökologische und soziale Aspekte beinhaltet. Diese fünfte „Non-Market-Perspektive“ ist strategisch wichtig, kann aber nicht

<sup>90</sup> Bieker, T., (2003) S. 3;

<sup>91</sup> Vgl. Figge, F. et al (2001) S.21-28;

immer in den Markt integriert werden. Die strategische Relevanz dieser Perspektive ist dann von Bedeutung, wenn der ökologische und soziale Aspekt einen signifikanten Einfluss auf Unternehmenserfolg hat. Diese „Non-Market-Perspektive“ kann alle anderen Perspektiven sowohl direkt (den Erfolg), als auch indirekt (die andere Perspektiven), beeinflussen.

Drittens kann eine spezielle ökologische und/oder soziale Scorecard formuliert werden. Diese Scorecard ist auf der einen Seite vom ersten und zweiten Vorschlag abgeleitet, und auf der anderen Seite vom bestehenden BSC-Grundkonzept des Unternehmens.

Welche der drei Vorschläge auszuwählen ist, hängt hauptsächlich von der Marktsituation und dem Unternehmensgrundgeschäft ab. Es kann eine Situation geben, wo ökologische oder soziale Aspekte schon im Markt eingearbeitet sind, so beeinflussen sie das Unternehmen durch indirekte Marktmechanismen (z.B. durch kulturelle oder religiöse Gewohnheiten und Sitten, wie Öffnungszeiten).

Die Nachteile des SBSC- Konzepts ergeben sich aus der begrenzten Anzahl von Indikatoren einer Sustainable Balanced Scorecard. Die Umwelt- und Sozialaspekte müssen daher sehr stark aggregiert werden, oder es muss auf ökologische und soziale Kenngrößen sogar ganz verzichtet werden<sup>92</sup>.

#### 4.4 Öko-Rating

In diesem Kapitel wird Öko-Rating definiert und anschließend werden Methoden zur Berechnung des Öko- Ratings vorgestellt und diskutiert.

##### 4.4.1 Was ist Öko-Rating

Der Begriff Öko-Rating bedeutet *„Bewertung von Handlungsalternativen die als gemeinsames Merkmal eine Unterscheidung in Bezug auf die Belastung der Umwelt vornimmt und deren Ergebnis auf eine Skala dargestellt werden kann. Versteht man Öko- Rating als eine Variante des herkömmlichen auf Unternehmen bezogenen Ratings, so kann unter diesem Begriff jede vergleichbare Bewertung von Unternehmen verstanden werden die ökologieorientierte Informationen berücksichtigt und deren Ergebnis auf einer Skala darstellen werden kann. Der Begriff kann sich, wie das traditionelle Rating auch, sowohl auf die Bewertungsergebnisse als auch auf den Bewertungsprozess beziehen“*<sup>93</sup>.

---

<sup>92</sup> Vgl. Figge et al (2001) S.23;

<sup>93</sup> Figge, F., (2000) S.7;

Öko-Rating wurde in Anlehnung an das Finanzrating von Figge (2000) entwickelt. Es dient den Investoren dazu, ihre Investitionsentscheidungen auf der Grundlage von bestimmten Zielen und Kriterien zu treffen. Der im vorherigen Kapitel diskutierte FHL Kriterienkatalog kann einer solchen Bewertung zu Grunde gelegt werden. „Die Bewertung konzentriert dabei die vorliegenden Informationen zu einer Aussage darüber, welche Investitionsalternative für den Investor die vorteilhafteste ist“<sup>94</sup>. Dementsprechend werden Investitionsentscheidungen in Abhängigkeit von individuellen Präferenzen einzelner Investoren getroffen.

Ein Beispiel solchen möglichen Ziele und Kriterien sind in Abbildung 7 dargestellt:

Ziele	Kriterien (Beispiele)
Treibhauseffekt	Emission Treibhausgase in CO <sub>2</sub> - Äquivalent
Übersäuerung	Emission Übersäuerungspotenzial in SO <sub>2</sub> - Äquivalent
Überdüngung	Emission Überdüngungspotenzial in Phosphat- Äquivalenten
Atomkraft	Wertschöpfungsanteil der mit Atomkraft hergestellten Elektrizität
Chlorchemie	Wertschöpfungsanteil der Chlorchemie
Tierversuche	Zahl der Tierversuche pro Million Franken Wertschöpfung
Hohe Rendite der Investoren	Erwartete Earnings per Share (EPS)

**Abbildung 7 Tabelle Ziele und Kriterien**<sup>95</sup>

Dabei hat Figge alle Ziele, denen keine Kriterien zugeordnet werden können, aus dieser Tabelle ausgeschlossen. Die Kriterien haben noch eine zweite Funktion, sie dienen auch als Messgröße zur Zielerfüllung.

Dabei werden die Bewertungen entweder vom Unternehmen selbst oder durch beauftragte Dritte durchgeführt. Diese Entscheidung hängt sehr stark damit zusammen, ob Kosten und Qualität der Informationsbeschaffung sowie ihrer Auswertung für Entscheidungsträger den erwarteten Nutzen erfüllen. Wie bei jeder Investitionsentscheidung muss auch diese Entscheidung unter unsicheren Voraussetzungen getroffen werden. Diese Zustände sind oft mit Risiken verbunden, die wegen der asymmetrischen Informationsverteilung und wegen der externen Effekte entstehen. Diese Problematik ist als Agency Theorie bekannt. „An agency relationship is a contract under which one or more persons (the principal(s)) engage another person (the agent) to perform some service on their behalf which involves delegating some decision making authority to the agent“<sup>96</sup>. „Mit der Delegation von Entscheidungskompetenzen ist vor allem die Gefahr verbunden, dass der Entscheidungsträger (Agent) sich bei seinen Entscheidungen nicht unbedingt am Ziel der Instanz (Prinzipal)

<sup>94</sup> Coenenberg A. et al (2010) S.128;

<sup>95</sup> Figge, F., (2000) S.14;

<sup>96</sup> Jensen, M./Meckling, W., (1976) S. 308;

*orientiert, sondern vielmehr jene Handlungsalternative präferiert, die seinen Nutzen maximiert*<sup>97</sup>“. In Zusammenhang mit Öko-Rating kann der Agent (Management des Unternehmens oder Ratingbeauftragte) andere Ziele als der Prinzipal (Aktionär oder Investor) verfolgen, und somit kann Öko-Rating nach seine Präferenzen und Zielvorstellungen gestalten. Die „agency Kosten“, die für Überwachung, Kontrolle, Vertragskosten entstehen, mindern Residualgewinne solchen Ratings. Diese Kosten können die gesamte Entscheidung negativ beeinflussen.

#### 4.4.2 Öko-Rating Ansätze

In diesem Kapitel werden einige Ansätze zur Berechnung des Öko-Ratings beschrieben. Die ersten vier Ansätze sind durch verschiedene Institutionen entwickelt worden und wurden bereits in die Praxis umgesetzt. Der fünfte Ansatz Handlungsorientiertes Öko-Rating wurde von Figge, Frank entwickelt. Das Problem relevanter und irrelevanter Informationen soll dadurch leichter gewichtet werden.

##### 4.4.2.1 Ökom (Gesellschaft für ökologische Kommunikation)

Die Gesellschaft für ökologische Kommunikation<sup>98</sup> wurde 1990 in München gegründet. Sie beschäftigt sich mit der Erstellung von Öko-Ratings sowie mit Beratungsdienstleistungen.

Das Rating dieser Organisation basiert auf mehrseitigen Fragebogen in den Bereichen:

- Organisation
- Produktentwicklung
- Beschaffung, Herstellung, Absatz
- Umweltmanagement
- Produktentwicklung
- Umweltkennzahlen

Alle sechs Bereiche sind mit gleicher Gewichtung auf einem Skalierungskoeffizienten zu berechnen. Die Gesamtbeurteilung von Unternehmen kann in einem Bereich von -5 bis +5 liegen. Ein negativer Notenausfall bedeutet „reaktiver“ Bereich und eine positive Note bedeutet „progressiver“ Bereich. Die Informationen für das Rating werden primär (im Unternehmen unmittelbar) und sekundär (z.B. Umweltgruppen, Testinstitute) erhoben.

---

<sup>97</sup> Ruhl, Frank (1990) S. 6;

<sup>98</sup> Figge, F. (2000) S.45-47;

Probleme der Agency Theorie (asymmetrische Informationen und Kosten, die mit der Beseitigung dieser Informationen gebunden sind) sind durch diesen Ansatz schwer lösbar, weil Informationen leicht zu manipulieren sind, bzw. die Kosten der Beschaffung von solchen Informationen können das Nutzen überschreiten.

#### 4.4.2.2 CSFI (Center for the study of Financial Innovation)

Das Center for the Study of Financial Innovation<sup>99</sup> ist eine Non-Profit Organisation, die sich im Wesentlichen mit der Untersuchung der internationale Finanzbereich beschäftigt. Das CSFI wurde 1993 in London gegründet. Primäres Ziel der Organisation war Forschung, Analyse und Beobachtung von Wirtschaftsthemen<sup>100</sup>. Das von ihr entwickelte Öko- Rating wurde aus dem Papier über die Firma Scottish Nuclear<sup>101</sup> entwickelt. Im Rahmen der CSFI-Rating wurden branchenunabhängige Felder entwickelt. Diese zwölf Felder sind:

1. Regulatory
2. Safety/Environment
3. Short term liabilities
4. Long term liabilities
5. Legal
6. Suppliers and waste
7. Public perceptions/political
8. Management
9. Financial condition
10. Business prospects
11. Special factors
12. Offsetting factors

Durch die Auswertung dieser Bereiche sollen branchenspezifische Problemfelder aufgedeckt werden. Dabei wird jedes Feld auf einer Skala von 0 bis 10 bewertet. Es wurden keine näheren Kriterien zur Spezifizierung der Problemfelder erarbeitet. In der Endbewertung wird eine Note auf der Skala von 1 (das beste Ergebnis) bis 5 (dementsprechend schlechtestes Resultat) vergeben. Auch ein potenzieller Eintritt von Schäden wird mit der Hilfe der Bewertungsmatrix berücksichtigt. Die Bewertung der verschiedenen Themenfelder wird mit den Gewichtungen multipliziert und am Schluss addiert.

---

<sup>99</sup> Vgl. Center for the Study of Financial Innovation (CSFI), (1995): An Environmental Risk Rating for Scottish Nuclear. S.10ff. IVm. Figge, F., (2000);

<sup>100</sup> Vgl. <http://www.csfi.org/>(Zugriff am 22.06.2012);

<sup>101</sup> CSFI, An Environmental Risk Rating for Scottish Nuclear, <http://www.csfi.org/>(Zugriff am 22.06.2012);

In der Praxis wurden etwa im Rating von Scottish Nuclear die radioaktiven Abfälle unter dem Punkt „Long term liabilities“ eingegliedert<sup>102</sup>.

Auch durch dieses Verfahren sind die Agency Problemen nicht gelöst, weil auch hier Informationslücken entstehen können.

#### 4.4.2.3 ERI (Eco-Rating International)

Eco-Rating International<sup>103</sup> ist ein Unternehmen das sich selbst als “world’s first Ecological Rating Agency“ bezeichnet. “*Eco-Rating International (ERI), the environmental rating agency, uses uniquely developed methodology to assess and rate a firm's environmental performance*“<sup>104</sup>.

Es wird nach fünf verschiedenen Ratings unterschieden, die von der Produktlebensphase und von Aggregationsstufen abhängen. Sie sind in Abbildung 8 dargestellt.

Diese Methode wertet unternehmerische Umweltperformance. Das Eco-Tech Rating wurde für industrielle Produktionsprozesse entwickelt. Das Eco-Prod Rating wurde für Prozesse entwickelt, die sich auf die Produktionsphasen vom Verlassen der Produktionsstätten bis zur Entsorgung des Produktes erstrecken. Das Eco-Vita Rating wurde für Produktlebensphasen entwickelt, und das Eco-Corp Rating bewertet das Unternehmen als Ganzes.

Die Skala des Gesamtratings geht von -5 bis +5. Alle Produkte die mehr als 0 Punkte erreicht haben werden als „eco-label“ qualifiziert. Die beste Bewertung bekommen Produkte oder Unternehmen, die „best available technology“ (BAT) eingesetzt haben. Mit dieser Methode wurde die Internationalisierung und Homogenität der Leistungen angestrebt. Ein weiterer Vorteil wäre die Vergleichbarkeit von Produkten und/oder Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen.

Das jeweilige Mitarbeiterteam besteht aus unterschiedlichen ExpertInnen aus verschiedenen geographischen Regionen, die verschiedene Fachrichtungen repräsentieren. Dadurch sollen mögliche Konfliktsituationen und Konflikt der Interessen vermieden werden.

---

<sup>102</sup> Vgl. Figge, F (2000) S.

<sup>103</sup> Figge, F (2000) S.48-51iVm. <http://www.eco-rating.com/>, Zugriff am 23.05.2012;

<sup>104</sup> <http://www.eco-rating.com/>, Zugriff am 23.05.2012;

Phase of Product Life Cycle Rating Type	Primary Production	Secondary Production (Industrial Production)	Product Utilization & Disposal
<b>Phase-Specific (Special) Rating</b>	Eco-Agro Rating	Eco-Tech Rating	Eco-Prod Rating
<b>Product Life Cycle</b>	Eco-Vita Rating		
<b>Company Rating</b>	Eco-Corp Rating		

Abbildung 8 Von ERI angebotenes Öko-Ratings<sup>105</sup>

#### 4.4.2.4 HUI (Hamburger Umweltinstitut)

Das Hamburgere Umweltinstitut (HUI)<sup>106</sup> definiert sich selber als nicht Rating Agentur.

„Das Hamburger Umweltinstitut - Zentrum für soziale und ökologische Technik e.V. ist ein unabhängiger, gemeinnütziger und als besonders förderungswürdig anerkannter Verein zur wissenschaftlichen Bearbeitung von Umweltthemen<sup>107</sup>“.

Es beschäftigt sich lediglich mit Umweltstudien und empirische Forschung. Es hat unterschiedliche Ziele wie „scientific advice for mass media to improve the level of public information“.

Die Arbeit des Institutes umfasst<sup>108</sup>:

<sup>105</sup> Eco-Rating International (1995), S.4; (Eco-Rating of Viniffera);

<sup>106</sup> Figge, F., (2000), S.51; iVm. <http://www.hamburger-umweltinst.org/>

<sup>107</sup> <http://www.hamburger-umweltinst.org/> Zugriff am 24.05.2012;

<sup>108</sup> Siehe FN 107;

- Wissenschaftliche Beratung von Bürgerinitiativen, Umweltverbänden, Umweltschutzorganisationen und Einzelpersonen zu intelligenten Möglichkeiten des Umweltschutzes;
- Konzeptionierung und Ausführung umwelttechnischer Pilotprojekte wie zum Beispiel zur kombinierten Abwasserreinigung und Nährstoffrückgewinnung durch Biomasse in Lateinamerika und China;
- Top50-Projekt - Untersuchung und Bewertung der Öko-Performance der 50 weltweit größten Chemie- und Pharmaunternehmen;
- Wissenschaftliche Unterstützung eines Projektes zur Verbesserung der ökologischen und sozialen Situation im Gebiet der Lakota- Indianer in South-Dakota;
- Entwicklung von Lösungskonzepten und Strategien zur umweltverträglichen Produktion, Abfallbeseitigung und Abwasserreinigung sowie zur Nutzung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe;
- Wissenschaftliche Beratung von Journalisten bei der Publikation von Umweltthemen;
- Untersuchungen, Studien und Veröffentlichungen sowie Veranstaltungen und Seminare zum wissenschaftlichen Austausch und zur Information der Öffentlichkeit.

Es wird bei der Unternehmensbewertung zwischen zehn bis zwölf Feldern unterschieden, die die Gesamtgewichtung ausmachen. Diese Felder wurden im Zuge der im vorigen Absatz angeführten wissenschaftlichen Untersuchungen abgeleitet. Jedem einzelnen Bereich (zB Produktion, Absatz,...) können dabei maximal 5 Punkte zugesprochen werden. In Gesamtauswertung können max. 500 Punkte erreicht werden. Bewertungsrelevante Informationen werden durch Fragebögen gewonnen. Die Unternehmen werden schließlich in vier Kategorien eingeteilt<sup>109</sup>:

- Proaktiv
- Aktiv
- Reaktiv
- Passiv

Streng genommen handelt es sich hier viel mehr um ein Ranking als um ein Rating, weil ein Unternehmen in der Abhängigkeit von den erreichten Punkten im Verhältnis zu ihren Konkurrenten in den verschiedenen Kategorien zugeordnet wird<sup>110</sup>.

---

<sup>109</sup> Figge, F. (2000) S. 53;

<sup>110</sup> Siehe FN 109;



Die HUI- Methode kann gut Konsumententscheidungen dienen, weil „einige typische Alltagsprodukte auf die analytisch nachweisbaren ausgasenden chemischen Bestandteile untersucht<sup>111</sup>“ werden. Die HUI ist aber weniger für Investitionsentscheidungen, die Unternehmen als Ganzes in ihrer Finanz- und CSR-Performance bewerten soll, geeignet.

#### 4.4.2.5 Handlungsorientiertes Öko-Rating

Diese Methode wurde von Figge F. (2000) vorgeschlagen. Im Gegensatz zu den vorher diskutierten Öko-Rating-Ansätzen, soll dieser Ansatz ein weiteres Spektrum von Bewertungszielen und ihren Kriterien für den Entscheidungsträger umfassen.

Es ist sehr wichtig für jede solche Bewertung Ziele und dazu passende Kriterien zu formulieren, die in Übereinstimmung mit Präferenzen des Entscheiders stehen. Das Problem, das dabei entsteht, ist, dass je höher die Zahl der Kriterien ist, desto schwieriger ist es, eine geeignete aggregierte Aussage bezüglich des Bewertungsergebnisses zu treffen.

Solche Kriterien werden im Zusammenhang mit dem Ziel formuliert. Als Beispiel nennt der Autor ein Instrumentalziel „Kleiner Beitrag zum Treibhauseffekt“, der durch:

- natürliche Kriterien (ergeben sich aus „natürliche“ Beschreibung der Ziele, ihre Definition ),
- künstlichen Kriterien (ergeben sich aus Kombination mehrere Zielvariablen),
- Proxy- Kriterien (wenn vorherige Kriterien nicht gefunden werden können, so wird dieses Kriterium als Indikator oder als Instrument der Zielerreichung formuliert)

beschrieben wird.

Es wurde kein festgelegter Katalog mit Zielen und entsprechenden Kriterien entwickelt. Diese Frage ist offen geblieben, um alle potenziellen zukünftigen Ziele in das Konzept noch einarbeiten können, und um die Kriterien die individuellen Präferenzen der Investoren bei der Bewertung besser anzupassen. Einmal festgelegte Ziele und ihre Kriterien können den Umweltzuständen angepasst werden. Sie können durch Situationsanalyse festgestellt werden. Ziele, Präferenzen, Alternativen und Umweltzustände sind das Ergebnis solcher Analysen.

Die Bewertung selbst muss nicht unbedingt von den Entscheidungsträgern eigenständig durchgeführt werden, diese Aufgabe kann an eine Öko-Rating- Agentur delegiert werden. In

---

<sup>111</sup> <http://www.hamburger-umweltinst.org/> Zugriff am 24.05.2012;

diesem Zusammenhang ist auf die Agency- Problematik zu verweisen, die mit Agency-Kosten verbunden ist. Auch diese Methode bietet keine einheitliche Lösung für dieses Problem.

In die Abbildung 9 sind Zielbeziehungen zwischen den Zielen dargestellt. Wenn die Erreichung eines Zieles die Erreichung eines anderen Zieles fördert, sind sie mit einander komplementär, im umgekehrten Fall sind die Ziele konkurrierend, falls sie einander nicht beeinflussen, sind sie neutral<sup>112</sup>. Eine hohe Treffsicherheit eines Ratings ist oft mit höheren Kosten verbunden. Es handelt sich hier also um eine symmetrische Beziehung. Zwischen dem Ziel eines niedrigen Agency-Risiko und einer hohen Treffsicherheit besteht neutrale Zielbeziehung<sup>113</sup>.

---

<sup>112</sup> Vgl. Figge, F., (2000) S.42;

<sup>113</sup> Figge, F., (2000) S.42;

	<b>Hohe Treffsicherheit</b>	<b>Tiefe Kosten</b>	<b>Niedriges Agency-Risiko</b>
<b>Hohe Treffsicherheit</b>	-	Konkurrenzierend	Neutral
<b>Tiefe Kosten</b>	Konkurrenzierend	-	U.U. leicht Konkurrenzierend
<b>Niedrige Agency-Risiko</b>	Neutral	U.U. leicht Konkurrenzierend	-

**Abbildung 9 Tabelle Zielbeziehungen<sup>114</sup>**

Die Kriterien werden mit Hilfe der Fuzzy Logic (Zuordnung der Objekte zu einer Menge nach bestimmten Eigenschaften) zusammengruppiert und mit der Hilfe eines Algorithmus zu einer inhaltlichen Wertbeziehung geknüpft. Nächste Schritte wären Zugehörigkeitsgrad und Gewichtung der Kriterien festzustellen und sie in einem Aggregationsalgorithmus zu gewichten.

Z.B.<sup>115</sup>. I) WENN Umweltbelastung hoch UND Umweltmanagement schlecht DANN Bewertung schlecht.

$$\text{II) } \mu (\text{Umweltbelastung hoch}) = 0,7$$

$$\mu (\text{Umweltmanagement schlecht}) = 0,3$$

Wobei  $\mu=1$  eine umfassende Menge darstellt.

Zwischen den Kriterien wird der Zugehörigkeitsgrad ermittelt, in dem sie zuerst zu einer Menge („Bewertung schlecht“) eingeteilt werden und dann werden Verbindungsmöglichkeiten zwischen den Mengen geprüft („und“, „oder“, „entweder oder“), und so in der Endbewertung zusammengerechnet<sup>116</sup>.

Beispiel<sup>117</sup>: Unternehmen soll anhand Umweltmanagement und Emissionen beurteilt werden.

Die Vorgehensweise kann wie folgt aussehen:

1. Beurteilung festlegen:

<sup>114</sup> Siehe FN 113;

<sup>115</sup> Vgl. Figge, F., (2000) S.123;

<sup>116</sup> Vgl. Figge, F., (2000) S. 111-136;

<sup>117</sup>Vgl. Figge. F., (2000) S. 105-108;

Punkte	Klasse
Bis 25	Katastrophal (1)
26 bis 50	Schlecht (2)
51 bis 75	Gut (3)
ab 76	Exzellente (4)

2. Bewertungskriterien werden zusammen gefasst:

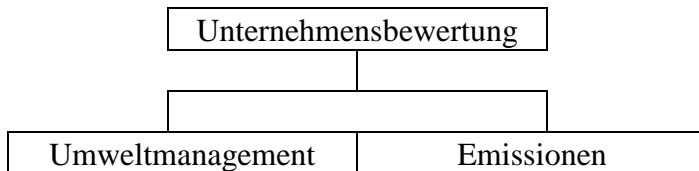


Abbildung 10 Strukturierung des Bewertungsproblems<sup>118</sup>

3. Wertbeziehungen sollen angegeben werden:

	Umweltmanagement	Emissionen
Umweltmanagement	-	Komplementär für gute/exzellente Bewertung, sonst ineffizient
Emissionen	Komplementär für gute/exzellente Bewertung, sonst ineffizient	-

Abbildung 11 Wertbeziehungen zwischen Kriterien<sup>119</sup>

4. Kriterien Umweltmanagement und Emission sollen gleich stark gewichtet werden.
5. Als nächstes werden Kriterien mit Hilfe eines Aggregationsalgorithmus anhand von Klassen bewertet (UB- Unternehmensbewertung; UM- Umweltmanagement; EM- Emissionen;  $\lambda$ -und). Diese Bewertung ist im Abbildung 12 dargestellt.

<sup>118</sup> Figge, F., (2000) S. 105;

<sup>119</sup> Siehe FN 118;

Unternehmens- bewertung	Hauptbedingung	Nebenbedingung
Exzellente (4)	$UM=4 \wedge EM=4$	-
Gut (3)	$UM \geq 3 \wedge EM \geq 3$	UB $\neq$ exzellente
Schlecht (2)	$UM \geq 2 \wedge EM \geq 2$ ; $UM=1 \wedge EM \geq 3$ ; $UM \geq 3 \wedge EM=1$	UB $\neq$ exzellente UB $\neq$ gut
Katastrophal (1)	Sonstige	UB $\neq$ exzellente UB $\neq$ gut UB $\neq$ schlecht

Abbildung 12 Aggregationsalgorithmen<sup>120</sup>

Es kann eine Voll- und Teilbewertung durchgeführt werden. Die Frage der Trennung oder nicht Trennung von ökologischen und ökonomischen Zielen wurde nicht gänzlich geklärt.

Vom Autor selbst wurde folgende Problematik ermittelt: wegen der großen Anzahl von Bewertungsschritten verschlechtert sich die Kommunizierbarkeit zwischen den Parteien, was zu zusätzlichen Agency-Kosten führen kann. Somit ist die Agency-Problematik auch durch diese Methode nicht gelöst.

#### 4.4.3 Fazit

Um einen besseren Überblick über die Ratingmethoden zu bekommen wurde folgende Abbildung 13 erstellt. Die drei Kriterien- Gruppen des Frankfurt-Hohenheim Leitfadens (FHL) wurden als Kriterien für Methodenvergleich ausgewählt, weil sie am besten der Definition der CSR entsprechen. Das vierte Kriterium- Investitionsentscheidung - soll als Instrument für Investitionsentscheidungen zu dienen. In der horizontalen Spalte sind Methoden dargestellt, und in der vertikalen Spalte sind entsprechenden Kriterien dargestellt. Die Abkürzungen sind wie folgend zu interpretieren:

v.- vorhanden

t.v.- teilweise vorhanden

n.v.- nicht vorhanden

<sup>120</sup> Figge, F., (2000) S.106;

Dabei unter „vorhanden“ wird die Erwähnung des Kriteriums in jeweilige Methode entsprechend ihren Definition nach FHL 3- Gruppenbeschreibung verstanden, und unter dem vierten Kriterium „Investitionsentscheidung“ wird eine Entscheidung des Investors unter Berücksichtigung aller ihm bekannter Veranlagungsalternativen ausgehend von der subjektiven Nutzungsvermaximierungsfunktion, verstanden.

Kriterien	Methoden				
	Ökom	CSFI	ERI	HUI	HO Öko-Rating
Naturverträglichkeit	v.	v.	v.	v.	v.
Sozialverträglichkeit	t.v.	n.v.	v.	v.	v.
Kulturverträglichkeit	n.v.	n.v.	t.v.	t.v.	v.
Investitionsentscheidung	n.v.	t.v.	v.	t.v.	v.

**Abbildung 13 Zusammenfassung der Methoden zur Berechnung von Öko-Rating<sup>121</sup>**

Wie aus der Tabelle ersichtlich, ist die einzige Methode der Definition, die allen vier Kriterien entspricht das handlungsorientierte Öko-Rating. Das mögliche Problem, dass der Umsetzung dieser Methode in die Praxis hindern kann, ist, wie der Autor (Figge) des handelsorientierten Öko-Ratings selber bereits ausgeführt hat, ihre Komplexität sowie ihre Abhängigkeit von detaillierten internen Daten, die für einen außenstehenden Dritten nicht immer erhältlich sind. Je komplexer die Bewertungssituation, umso stärker schlissen sich Relevanz und Präzision von Bewertungsergebnissen aus<sup>122</sup>.

Diese Methoden können viel mehr dem Management dienen ihren interne Strategien bilden, und ihre interne Maßstäbe zum Zielerreichung errichten, weil die Datenmenge für die Bewertungsdurchführung von Anfang an einfach zu beschaffen ist.

Im nächsten Kapitel wird eine weitere Gruppe von Bewertungsmethoden analysiert, die ihrem Ansatz nach eher auf externe Bewertungsersteller gerichtet sind.

<sup>121</sup> Quelle: Selbstverfasst;

<sup>122</sup> Vgl, Figge, F., (2000) S.169;

## 5. Methoden zur Berechnung von CSR als Teil des Unternehmenswertes

In diesem Abschnitt werden die Methoden zur Berechnung von CSR vorgestellt. Sie wurden von Anfang an dafür konzipiert, um Unternehmen als Ganzes aus externer Sicht zu bewerten.

### 5.1 Environmental Shareholder Value (ESHV)

Die Environmental Shareholder Value-Ansatz ist auf Grund praktischer Überlegungen des schweizerischen Unternehmens ELLIPSON entstanden. Die ursprüngliche Idee war „Value Based Environmental Management“ einzuführen, dessen Moto „The right Environmental Strategy increases Shareholder Value“ war. Diese Idee wurde weiter durch Schaltegger S. und Figge F. entwickelt. Das theoretische Konzept wurde und vom Shareholder Value-Ansatz abgeleitet<sup>123</sup>. Weiter wird in diese Arbeit wird kurz das SHV- Konzept analysiert, und danach aus SHV der abgeleitete ESHV-Ansatz vorgestellt.

#### *Exkurs: Shareholder Value*

Das Konzept des Shareholder Value wurde vom amerikanischen Wirtschaftswissenschaftler A. Rappaport für die Beurteilung von Investitionsentscheidungen entwickelt<sup>124</sup>. Shareholder Value (SHV) schätzt den Gegenwartswert der zukünftigen (prognostizierten) freien Cash-Flows einer Unternehmung<sup>125</sup>.

$$\sum_{i=1}^n \frac{FCF_n}{(1+i)^n} - FK = SHV$$

FCF- freie Cash Flows

FK- Marktwert vom Fremdkapital

n- Anzahl der Perioden

Oder anders umformuliert<sup>126</sup>:

$$\text{Unternehmenswert} = \text{Fremdkapital} + \text{Shareholder Value}$$

Abgesehen vom Fremdkapital, basiert diese Konzept auf Diskontierung der freien Cash-Flows (Anteil des Eigenkapitals am Unternehmenswert<sup>127</sup>). Das sind erwartete zukünftige

---

<sup>123</sup> Schaltegger, S./Figge, F., (1998) S.5 ff;

<sup>124</sup> Vgl. Rappaport, A., (1999) S.1-14;

<sup>125</sup> Vgl. Rappaport, A., (1999) S.39f.;

<sup>126</sup> Rappaport, A., (1999)S.39;

<sup>127</sup> Vgl. Rappaport, A.,(1999) S.39;

Zahlungen an Anteilseigner in den Perioden  $n$ . Mit anderen Worten repräsentiert die Summe solchen Zahlungen die Erwartungen der Investoren, und stellt Unternehmenswert dar:

$$\sum_{i=1}^n \frac{FCF_n}{(1+i)^n} = \text{Unternehmenswert}$$

Die wesentliche Aussage dieses Konzeptes ist es nachhaltige Steigerung des Eigentümerwertes („shareholder value“) als Basis für eine Erfolgreiche Unternehmensführung, durch positive FCF, denn diese zur Befriedigung der Kapitalgeber herangezogen werden können<sup>128</sup>. Somit ermöglicht dieses Konzept die Beurteilung des zukünftigen ökonomischen Erfolgs von Unternehmen.

Die FCF- Werte werden mit Hilfe der Prognoserechnung ermittelt. Sie beruhen auf Vergangenheitsdaten aus der Rechnungslegung. Die FCF werden als Differenz zwischen dem Zufluss (Einzahlungen) und Abfluss (Auszahlungen) von Zahlungsmitteln errechnet<sup>129</sup>..

Nächste wesentliche Komponente, dass auf den Unternehmenswert ein ausschlaggebender Einfluss hat, ist der Diskontierungszinssatz  $i$  (*Kapitalkostensatz*). Er wird als gewichtete Mittel von Fremd- und Eigenkapitalkosten ermittelt<sup>130</sup>..

Das klassische Shareholder Value Konzept, das auf nachhaltige Wertsteigerung der Unternehmung ausgerichtet, ist für die Ermittlung der zukünftigen Steigerung der Umweltgrößen gut geeignet, weil mit der starken Fokussierung auf Wirtschaftsvariabel, hat dieser Konzept großen Einfluss auf Wirtschaftsaktivitäten von Management, und somit indirekte Einfluss auf CSR- Ergebnis<sup>131</sup>.

Rappaport hat in seinem SHV- Konzept die Werttreiber (Value Drivers) des Shareholder Value abgeleitet<sup>132</sup>. Diese Werttreiber hängen mit den Managemententscheidungen bezüglich Investitionen, operativem Management und Finanzierung, zusammen.

Zu den Werttreibern, die in die Berechnung (Abbildung 14) der Shareholder Value integriert werden, gehören<sup>133</sup>“:

- Investitionen ins Anlagevermögen
- Investitionen ins Umlaufvermögen

---

<sup>128</sup> Vgl. Rappaport, A.,(1999) S.71-90;

<sup>129</sup> Vgl. Rappaport, A.,(1999) S.40;

<sup>130</sup> Vgl. Rappaport, A.,(1999) S.40;

<sup>131</sup> Vgl. Schaltegger, S/Figge, F., (1998) S.7;

<sup>132</sup> Rappaport, A., (1999) S.39;

<sup>133</sup> Rappaport, A., (1999) S.39;



- Umsatzwachstum
- Betriebliche Gewinnmarge und Gewinnsteuersatz
- Länge der Prognoseperiode
- Kapitalkosten

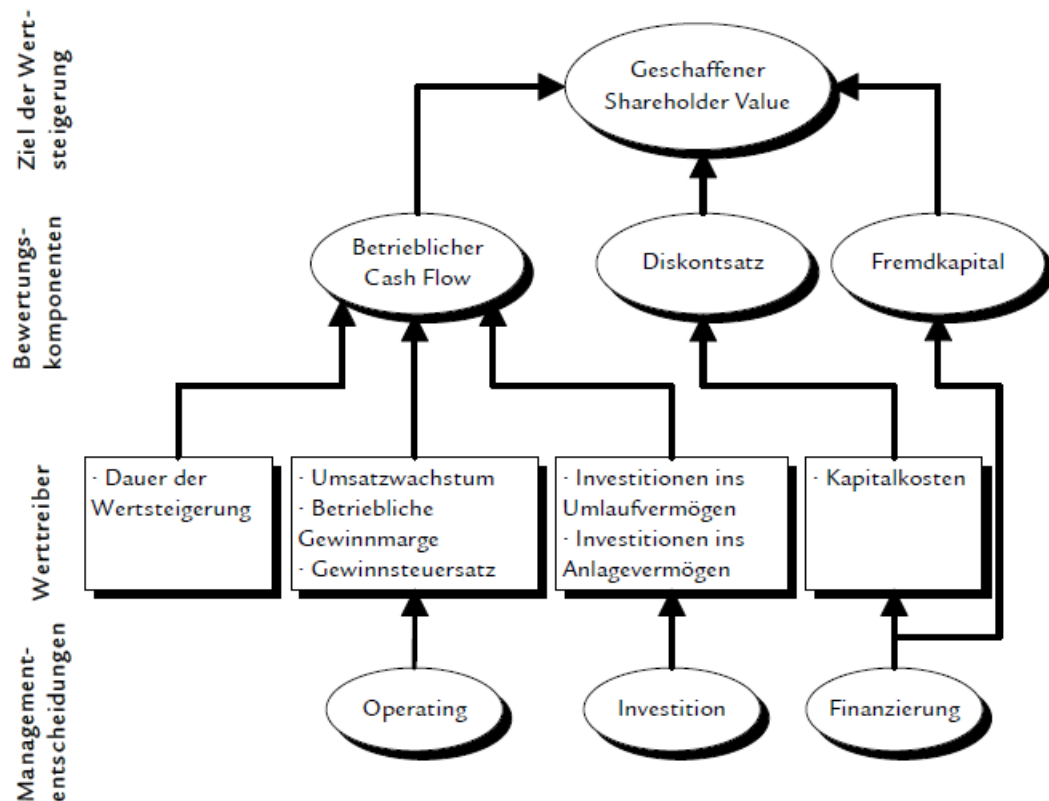


Abbildung 14 Das Shareholder- Value- Netzwerk<sup>134</sup>

Alle diese Größen variieren in Abhängigkeit von der Branche und sind unterschiedlich stark von ökologischen Aspekten beeinflusst.

Das ESHV- Konzept wurde unter der Annahme des Postulats der Öko-Effizienz verfasst. „Eine Umweltschutzmaßnahme ist dann öko-effizient, wenn eine möglichst große Umweltentlastung pro Geldeinheit Umweltschutzkosten, Kosteneinsparungen oder Ertragssteigerung erzielt wird<sup>135</sup>“.

### Investitionen ins Anlage- und Umlaufvermögen

„Investitionen vermögen dann den Shareholder Value zu steigern, wenn sie eine Rendite abwerfen, die über den Kapitalkosten liegt<sup>136</sup>“.

<sup>134</sup> Rappaport, A., (1999) S. 68;

<sup>135</sup> Figge, F./Schaltegger, S., (1999), S: 210;

<sup>136</sup> Figge, F./Schaltegger, S., (1999), S: 212;

Investitionen in Umweltschutzeinheit können bestimmte Emissionen reduzieren oder verhindern und somit Kosten für Beseitigung ersparen (z.B. Emission des Schwefeldioxids).

Bei der ökologischen Investition ins Anlagevermögen weisen die Autoren (Schaltegger/Figge) des ESHV- Konzepts auf mögliche Problembereiche wie hohen Kapitalbedarf solcher Investition, steigende Betriebskosten (z.B. hohe Stromverbrauch für Kläranlage, oder Sonderkosten für Sondermüllentsorgung) oder kein direktzurechenbarer Erlös hin. *„Bei Umweltschutzinvestitionen sollte deshalb der Fokus tendenziell auf Maßnahmen mit geringem Anlagevermögen liegen. Bei anlageintensiven Maßnahmen ist auf eine entsprechend hohe Rentabilität zu achten<sup>137</sup>“*.

Bei der Investition ins Umlaufvermögen könne ökologische und ökonomische Ziele zur Effizienzsteigerung kombiniert werden, indem integrierte Umweltschutztechnologien wie Prozessoptimierung eine effektive und effiziente Ausschöpfung von Materialermöglichen<sup>138</sup>.

Anders gesagt beruhen solche Investitionen auf innovativen Technologien, die den Wirkungsgrad der existierenden Prozesse steigern.

### **Operatives Management**

Operatives Management beschäftigt sich mit der Entwicklung des Umsatzes, mit der Optimierung der betrieblichen Gewinnmarge und der Bestimmung des Gewinnsteuersatzes. Alle diese Bereiche können die allgemeine Entwicklung der Branche und die Wettbewerbsposition bestimmen. Ökologische Faktoren haben einen unmittelbaren oder mittelbaren nachhaltigen Einfluss auf diese Bereiche und somit auf das operative Management.

Nach Porter<sup>139</sup> kann die Wettbewerbsposition durch Differenzierung und Preisführerschaft beeinflusst werden. Auch hier können ökologische Faktoren Einfluss auf beide Strategien haben. Eine Differenzierung kann z.B. durch Zertifizierung nach ISO 14000 oder nach EMAS gegenüber den Konkurrenten stattfinden. Die Preisführerschaft kann durch Kostensenkung erreicht werden, indem z.B. Kosten durch steuerliche Begünstigungen für fortgeschrittene umweltfreundliche Technologie (Subventionen, schnelle Abschreibung usw.) gesenkt werden<sup>140</sup>.

---

<sup>137</sup> Siehe FN 136 ;

<sup>138</sup> Figge, F./Schaltegger, S., (1999), S: 213;

<sup>139</sup> Porter, M., (1999) S.33-69 ;

<sup>140</sup> Vgl. Figge, F./Schaltegger, S., (1999), S: 213-215;

Der Gewinnsteuersatz, der aus Steuern und Abgaben besteht, kann sowohl ökonomische als auch ökologische Relevanz haben<sup>141</sup>. Ein Beispiel dafür wäre die Belastung von Gewerbekapital durch Energiesteuern oder Stickstoffabgaben, was eine ökologieorientierte Verminderung des Shareholder Value nach sich zieht<sup>142</sup>.

Produktionskosten bestehen aus mehreren produktionsorientierten und aus mehreren umweltorientierten Faktoren (steigende Rohstoffpreise, Lagerungskosten, Einkauf, Logistik, Produktion, durch politische Maßnahmen verursachte Kosten wie Zolle oder wie Einfuhrbeschränkungen, Emissionsvorgaben usw.). Alle diese Faktoren sind Kostenkomponenten. Innovativer Umweltschutz kann betriebliche Öko-Effizienz steigern, indem sie nicht isoliert betrachtet werden<sup>143</sup>.

Einen solchen Ansatz kann durch vorher beschriebenes Öko-Controlling analysiert und gesteuert werden, weil Öko-Controlling durch systematische Erfassung von Produktionsprozessen die Daten dafür liefert.

## **Finanzierung**

Auf den Shareholder Value Ansatz können Finanzierungskosten einen großen Einfluss ausüben. Die Finanzierungskosten sowie Kosten des Anteilseigners widerspiegeln sich in dem Diskontierungssatz  $i$ , mit welchem FCF abgezinst wird. Dieser Kostensatz wird gewichteter Kapitalkostensatz genannt.

$$\frac{FK}{FK + EK}(FK - \text{Kosten}) + \frac{EK}{FK + EK}(EK - \text{Kosten}) = \text{Gewichtete Kapitalkostensatz}$$

FK- Fremdkapital nach Steuern

EK-Eigenkapital

*„Naheliegendes Beispiel zur Senkung der Fremd- und Eigenkapitalkosten durch besondere Umweltfreundlichkeit sind die geringere Zinskosten von Umweltkrediten, die Aufnahmen in Umweltfonds, ethische Anlagen usw. Dieser durch ein gutes Umweltmanagement erzielbare Kostenvorteil kann als „grüner Bonus“ umschrieben werden<sup>144</sup>“.*

Im Wesentlichen widerspiegelt der gewichtete Kapitalkostensatz verschiedenste Risiken, die Anteilseigner/Investoren auf sich nehmen, wenn sie Investitionskapital zur Verfügung stellen.

---

<sup>141</sup> Siehe FN140;

<sup>142</sup> Vgl. Figge, F./Schaltegger, S., (1999), S: 213-215;

<sup>143</sup> Vgl. Figge, F./Schaltegger, S., (1999), S: 213-215;

<sup>144</sup> Figge, F./Schaltegger, S., (1999), S: 218;

Diese Risiken beinhalten auch das Umweltrisiko. Durch Zusammenstellung eines Portfolios wird versucht solche Risiken zu diversifizieren.

Die Volatilität von Rohstoffpreisen oder von Energiepreisen ist Beispiel für ein derartiges Risiko, das einen systematischen Charakter hat. Systematische Risiken könne nicht wegdiversifiziert werden. Das bedeutet, dass der Preisanstieg bei einem Energieträger zum Anstieg bei anderen Energieträgern führt (es lässt sich höchstwahrscheinlich nicht diversifizieren), was allgemein zu Erhöhung des Kapitalkostensatzes führt, und somit zu einem niedrigeren Unternehmenswert<sup>145</sup>.

Auch ökologische Risiken haben einen hohen systematischen Anteil. Sie könne nur durch die Milderung oder Beseitigung solcher Risiken wegdiversifiziert werden, was in die Praxis nicht immer machbar ist. (Z.B kann eine neue spezielle Anlage, die für die Produktion geschaffen wurde, nur durch eine bestimmte Energieart betrieben werden. Risiken die mit der Besorgung dieser Energieart verbunden sind, lassen sich vollständig nur durch das Ersetzen der Anlage durch eine andere Anlage, die auf einen anderen Energieträger angewiesen ist, eliminieren.)

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der Kapitalfluss durch geplante Investitionen (Prognostizierte Kapitaleinsatz  $I$ ), Diskontierungsfaktor  $i$  und durch prognostizierte Cash Flow ( $ECF/FCF$ ) beeinflusst. Diese Werttreiber sind in der Abbildung 15 zusammengefasst.

Durch diese Werttreiber des Environmental Shareholder Value kann der Unternehmenswert gesteigert werden, indem das Postulat der Öko-Effizienz auf Umweltmanagement angewendet wird. Diese kann zum wirtschaftlichen Erfolg eines Unternehmens führen.

---

<sup>145</sup> Vgl. Figge, F./Schaltegger, S., (1999), S: 217-219;

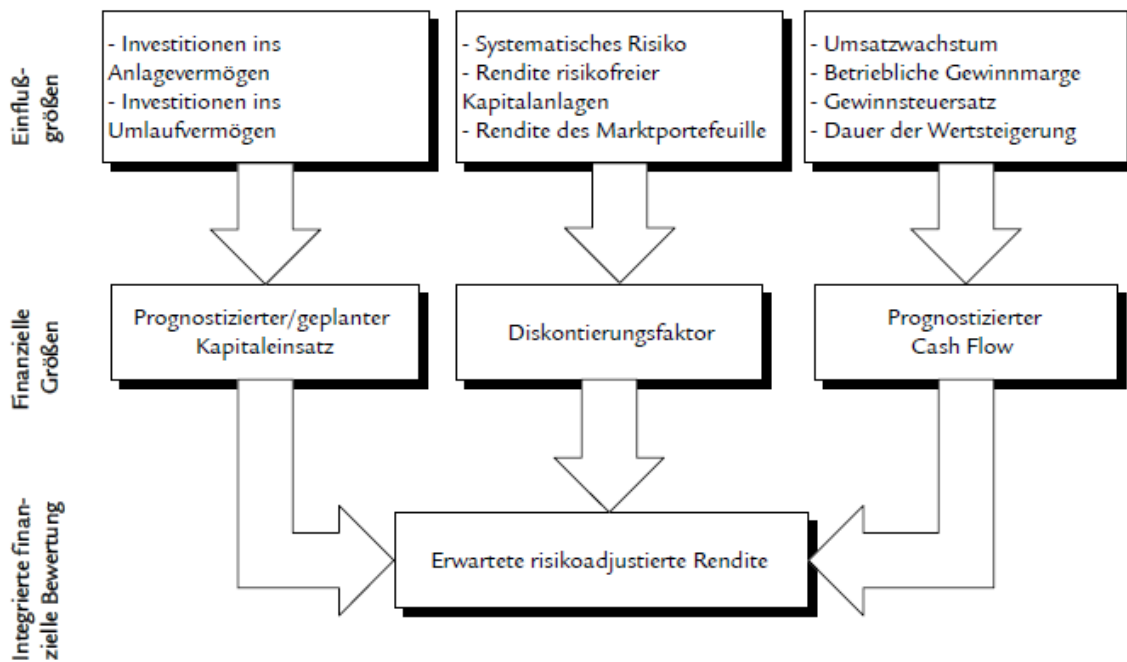


Abbildung 15 Integrierte ökonomische Beurteilung von Umweltschutzmaßnahmen<sup>146</sup>

Das Problem dieses Konzeptes ist das schwere Auseinanderhalten eines Werttreibers in Bezug auf seinen Einfluss auf den Unternehmenswert (Shareholder Value). Dieses Problem wird durch den Vorschlag der ESHV-Matrix gelöst. Sie wird in einem weiteren Kapitel vorgestellt.

## 5.2 Environmental Share Holder Value Matrix (ESHVM)

Die Autoren (Figge, F., Hahn, T.) haben das Problem des ESHV-Konzeptes, dass die Umweltaspekte häufig auf mehrere Werttreiber einwirken und der gegenseitige Einfluss der Treiber schwer einzeln nachvollziehbar und ermittelbar ist<sup>147</sup>, erkannt. Mit der Environmental Shareholder Value Matrix wurden die Umweltaspekte den Werttreibern systematisch gegenüber gestellt, um Einfluss von jede Maßnahme isoliert betrachten können.

Jeder Werttreiber, der auf die Betriebsgewinnmarge einen Einfluss nehmen kann, wird in die Variablen Preis und Kosten aufgeteilt. Diese Aufteilung ermöglicht eine genauere qualitative

<sup>146</sup> Figge, F./Schaltegger, S., (1999), S: 222;

<sup>147</sup> Vgl. Figge, F./Hahn, T., (2002), S. 11ff;

Analyse des Einflusses auf Share Holder Value<sup>148</sup>. Es wurde eine Skala für diese Bewertung vorgeschlagen<sup>149</sup>:

++ Stark wertsteigender Einfluss

+ Wertsteigender Einfluss

0 Neutraler Einfluss

- Wertsenkender Einfluss

-- Stark Wertsenkender Einfluss

Jeder Werttreiber wird mit diese Notation bewertet und somit sein Gesamteinfluss abgeleitet. In der Praxis wäre es möglich die Werttreiber in Punkte umzuwandeln, um eine Gesamtbewertung zu bekommen. Dabei muss die nicht- lineare Aggregation der Werttreiber bedacht werden, da eine einfache Addition zu falschen Ergebnissen führen kann<sup>150</sup>.

Ein Beispiel einer solchen Matrix ist in Abbildung 16 dargestellt. . Sie beinhaltet Daten aus unterschiedlichen Informationsquellen und Bereichen eines Unternehmens, die zur Beurteilung von Maßnahmen und zum Treffen von Entscheidungen im Umweltbereich benötigt werden<sup>151</sup>. Die zweite wichtige Funktion einer solchen Strukturierung ist die Unterstützung der Diskussion und Kommunikation zwischen Umweltmanagement und anderen Abteilungen über den Beitrag von Maßnahmen des Umweltmanagements zum Unternehmenswert.

---

<sup>148</sup> Vgl. Figge, F./Hahn, T., (2002), S. 8f;

<sup>149</sup> Figge, F./Hahn, T., (2002), S. 8;

<sup>150</sup> Siehe FN 148;

<sup>151</sup> Vgl. Siehe FN 147;

Umweltaspekt \ Werttreiber	Dauer der Wertsteigerung	Umsatzwachstum	Betriebsgewinnmarge		Effektiver Steuersatz	Investitionen	Kapitalkosten	Total
			Preise	Kosten				
Nachhaltigkeitsfonds	++	++	++	-	0	-	-	+
...								
...								
...								

Mit ++ stark wertsteigernder Einfluss, + wertsteigernder Einfluss, 0 neutral, - wertsenkender Einfluss, -- stark wertsenkender Einfluss

Abbildung 16 Environmental Shareholder Value Matrix<sup>152</sup>

Eine solche Matrix ermöglicht eine Analyse und Bestimmung der Einflussrichtungen und Einflusstärken von Umweltaspekten auf Werttreiber. Sie ist von Erwartungen abhängig, wie die zukünftigen Cash-Flows in Shareholder-Value Ansatz<sup>153</sup>.

Nach dem so eine qualitative Matrix erstellt worden ist, müssen ihre qualitative Werte in die quantitative umgewandelt werden. Dafür habe die Autoren (Figge, F., Hahn, T.) auf die APV-Methode zurückgegriffen, um den Einfluss einzelner Größen separat zu ermitteln.

#### Exkurs

Adjusted Present Value (APV)<sup>154</sup> - Methode wird oft zur Bestimmung des Unternehmenswertes verwendet. Methodisch wird zuerst fiktiv davon ausgegangen, dass das Unternehmen unverschuldet ist, und danach wird dieser Wert um den Wert des Fremdkapitals angepasst.

$$\sum_{t=1}^{\infty} \frac{FCF_t}{(1 + rek)^t} + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{s * rf * FK_t - 1}{(1 + rf)} + No = UW$$

Demzufolge besteht der Unternehmenswert aus der Summe der erwarteten Free Cash-Flows ( $FCF_t$ ) diskontiert mit dem Zinssatz des unverschuldeten Unternehmens ( $rek$ ), und aus der Summe der steuerlichen Vorteile, die die Fremdkapitalzinsen mit sich bringen ( $s * rf * FK_t - 1$ ), diskontiert mit dem risikolosen Zinssatz ( $rf$ ).

<sup>152</sup> Figge, F./Hahn, T., (2002), S. 12;

<sup>153</sup> Vgl. Wahl, M., (2011) S. 58;

<sup>154</sup> Fischer, E., (2002) S. 199 ff;

Der Einfluss der Investitionen in die Werttreiber (Anlage- und Umlaufvermögen) werden genau beobachtet und ermittelt. Diese Ertrageinflussfaktoren werden als Geldzu- und -abflüsse aufsummiert. Dieser Vorgang ermittelt nicht nur den operativen Effekt einer Umsatzsteigerung und den Zeit- und Risikoeffekt, sondern ermöglicht auch die Messung der Auswirkungen ökologischer Aspekte auf Unternehmenswert sowie auf die Steuerung des wertorientierten Managements<sup>155</sup>.

Der Einfluss der Sozialfaktoren und der Kulturfaktoren ist im ESHVM-Ansatz zwar nicht ausdrücklich erwähnt worden, aber sie sind auch eine wesentliche Komponente der Matrix, die einen Einfluss auf finanzwirtschaftlichen Ertragsgrößen haben, und die auch in der ESHVM berücksichtigt werden.

Nachdem dieser Cash-Flow ermittelt worden ist, wird er mit unternehmensspezifischem Risikozuschlag diskontiert.

So wird ermittelt wie der zusätzlicher ökonomische Wert durch den Einsatz der ökologischen Ressourcen geschaffen wird.

### 5.3 Environmental Value Added (EnVA)

Environmental Value Added (EnVA) ist ein Konzept, das von Figge F. entwickelt worden ist<sup>156</sup>. Sein oberstes Ziel war die Entwicklung von Kennzahlen, die der Messung der Öko-Effizienz dienen können. Sie wird mit der Effektivität der Ressourceneinsatz des Benchmarks verglichen.

#### *Problematik*

Öko-Effizienz nach diesem Konzept ist auf der einen Seite eine Handlungsmaxime, die der Reduzierung oder sogar Minimierung von Umweltbelastung dient, und auf der anderen Seite eine Verhältniszahl, die die Beziehung zwischen ökonomischem Output und ökologischem Input widerspiegelt<sup>157</sup>.

Öko-Effizienz besteht aus ökologischen Inputgrößen und aus ökonomischem Output. Die ökologischen Inputgrößen sind in die Regel Flussgrößen wie Ressourcenverbrauch oder Emissionen. Der ökonomische Output im Sinne dieses Konzepts kann als Umsatz, der die Summe der Wertschöpfung des Unternehmens und seiner Lieferanten entspricht, oder auf als

---

<sup>155</sup> Vgl. Wahl, M., (2011) S. 59-60;

<sup>156</sup> Vgl. Figge, F., (2001) S.184;

<sup>157</sup> Vgl. Figge, F. (2001) S. 186;



Schadschöpfung, die sich nur auf die Tätigkeit des Unternehmens beschränkt, betrachtet werden<sup>158</sup>. Das Verhältnis zu dritten Parteien ist hier vielseitig verflochten. Eine bessere Messgröße der Öko- Effizienz ist diese Verhältniszahl:

$$\frac{\text{Wertschöpfung}}{\text{Schadschöpfung}}$$

„Wertschöpfung zeigt, wie viel Wert von dem Unternehmen geschaffen worden ist. Sie entspricht dem Beitrag des Unternehmens zum Inlandsprodukt<sup>159</sup>“. Diese Variable bezieht sich auf eine interne Produktionsgröße, und wird in den meisten Fällen nicht veröffentlicht, da sie auch von Wettbewerbern benutzt sein kann. Es gibt zwei Möglichkeiten diese Wertschöpfung zu ermitteln: subtraktive Ermittlung (von der Gesamtleistung des Unternehmens, oft durch den Umsatz dargestellt, werden Vorleistungen subtrahiert) und additive Ermittlung (Addition der Aufwendungen für alle die Stakeholder, die keine Vorleistungen erbringen, wie das Personal, das Gewinnwesen und die Kapitalgeber)<sup>160</sup>.

Schadschöpfung ist die Überprüfung der Inputs auf ihrer ökologischen Schädlichkeit durch Gewichtung und anschließende Addition jedes einzelnen Inputs<sup>161</sup>. Mit anderen Wörtern Schadschöpfung kann als ökologische Belastung bezeichnet werden. Diese Daten können laut Autor aus der Ökobilanzierung bezogen werden. Er lässt die Frage der Methodenauswahl zur Beziehung von solchen Daten offen<sup>162</sup>.

Der Vorteil dieser Verhältniszahl ist die Möglichkeit eines direkten Vergleiches von ökologischer Belastung und ökonomischer Leistung eines Unternehmens<sup>163</sup>.

Die Verhältniszahl als eine Art von Kennzahl hat auch einige Nachteile, die Kennzahlen typischer weise aufweisen. Sie erlaubt keinen absoluten Aussagen wie z.B. das Beurteilen ob bestimmte Umweltziele erreicht worden sind, oder ob es sich um ein „gutes“ oder „schlechtes“ Ergebnis handelt, oder eine Beurteilung der Öko-Effektivität<sup>164</sup>. Die Verhältnisgrößen messen unterschiedliche Dimensionen, was auch zu gewissen Schwierigkeiten in der praktischen Anwendung führen kann. Ein weiteres Problem kann bei der Integration dieser Kennzahl in andere ökonomische Kennzahlgrößen entstehen. Diese sogenannte Aggregation erlaubt es z.B. nicht verschiedene Zeitperioden oder unterschiedliche

---

<sup>158</sup> Vgl. Figge, F., (2001) S.185-186;

<sup>159</sup> Figge, F., (2001) S. 187;

<sup>160</sup> Vgl. Figge, F., (2001) S.186-187;

<sup>161</sup> Vgl. Figge, F., (2001) S.187-188;

<sup>162</sup> Vgl. Figge, F., (2001) S.188;

<sup>163</sup> Vgl. Figge, F., (2001) S.188;

<sup>164</sup> Siehe FN 163;

Unternehmen zu vergleichen, um zu beurteilen welche von den beiden öko-effizientere war, oder welcher der Teilbereiche eines Unternehmens eine insgesamt bessere Öko-Effizienz aufweist.

Der EnVA-Ansatz wurde aus dem Economic Value Added (EVA) Ansatz abgeleitet.

Das EVA-Konzept wurde von Modigliani und Modigliani zur Messung des Ertrag-Risiko-Verhältnisses entwickelt<sup>165</sup>. Auf Grund von einfachen Beobachtungen wurde festgestellt dass Investoren ihre Entscheidungen auf Grund persönlicher Präferenzen treffen. Der Market bietet den Investoren entsprechende Entlohnung für ihre Risikobereitschaft in Form von eines Trade-off zwischen Risiken und erwarteten Erträgen<sup>166</sup>. Um solchen Risiken zu messen haben die Autoren Risk Adjusted Performance (RAP) vorgeschlagen, die auf jedes beliebiges Portfolio anwendbar ist und die Analyse von Risiken und Erträgen ermöglicht. RAP besteht aus Opportunitätskosten und aus Ertrag-Risiko- Verhältnis des Investors:

$$RAP(i) = (\sigma M / \sigma i) e_i + r_f = e(i) + r_f$$

$\sigma M$ -Marktrisiko

$\sigma i$ -Risikobereitschaft des Investors

$r_f$ -Risikofreie Zinssatz

$e_i$ - Durchschnittliche Ertrag des Portfolios  $i$ ;

Mit RAP ist es möglich geworden, Portfolios mit einander zu vergleichen und sie der Risikobereitschaft der Investoren anzupassen. Die Autoren sind zur Schlussfolgerung gekommen, dass Investoren mit der höchsten Risikobereitschaft auch eine entsprechend hohe Rendite erwarten<sup>167</sup>.

Der Environmental Value Added misst den ökologischen Wert einer im Vergleich zum Benchmark erzielte „Öko-Über-Effizienz“. Er kann rechnerisch durch den Algorithmus aus vier Schritten, der in der Abbildung 17 dargestellt ist, ermittelt werden.

Erster Schritt- Ermittlung der Öko-Effizienz des Unternehmens durch die Verhältniszahl, die am Anfang vorgestellt worden ist (WS(U)-Wertschöpfung des Unternehmens, SS(U)-Schadschöpfung des Unternehmens):

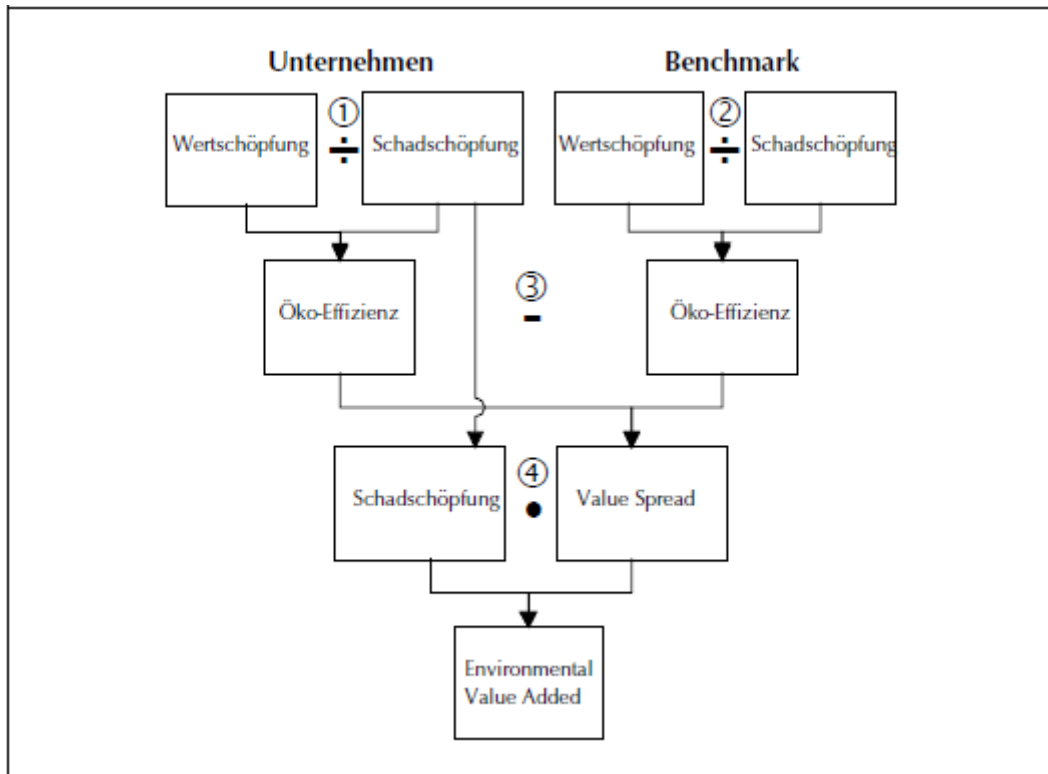
$$\frac{WS(U)}{SS(U)} = \text{ÖF}(U)$$

---

<sup>165</sup> Vgl. Figge, F., (2001) S. 189;

<sup>166</sup> Vgl. Modigliani, F./Modigliani L., (1997) S. 45-54;

<sup>167</sup> Siehe FN 166;



**Abbildung 17 Bewertungsschritte zur Ermittlung des Economic Value Added<sup>168</sup>**

Zweiter Schritt- Ermittlung der Öko-Effizienz des Benchmark analog zur Öko-Effizienz des Unternehmens. In Abhängigkeit von der gewünschten Aussagekraft werden entsprechende Größen herangezogen: vergleichbare Unternehmen, Branche, gesamte Volkswirtschaft.

$$\frac{WS(B)}{SS(B)} = \text{ÖF}(B)$$

Dritter Schritt- Bildung des Value Spreads (VS), durch das Subtrahieren der Öko-Effizienz des Unternehmens von der Öko-Effizienz des Marktes. Dadurch wird der Umfang ermittelt, der zeigt um wie viele Einheiten mehr („+“) oder weniger („-“) Wertschöpfung als der Benchmark pro eingesetzte Einheit Schadschöpfung geschaffen hat. Der Nullpunkt besagt, dass die Öko-Effizienz des Unternehmens dieselbe ist wie der Benchmark<sup>169</sup>.

$$VS = \text{ÖF}(U) - \text{ÖF}(B)$$

Vierter Schritt- Ermittlung des Environmental Value Added, indem der Value Spread mit der Schadschöpfung des Unternehmens multipliziert wird:

<sup>168</sup> Figge, F., (2001) S.190;

<sup>169</sup> Vgl. Figge, F., (2001) S. 190;

$$EnVA = VS * SS(U)$$

„Der Environmental Value Added gibt in der Einheit der Wertschöpfung (z.B. €) wieder, wie viel mehr Wertschöpfung durch das Unternehmen bei gleicher Schadschöpfung geschaffen wurde, als bei einem Einsatz der Schadschöpfung durch den Benchmark<sup>170</sup>“.

Durch eine Umformung kann der Environmental Value Added auch durch folgende Formel ermittelt werden:

$$EnVA = \left[ WS(U) - \frac{WS(B)}{SS(B)} \right] * SS(U)$$

Graphisch kann der EVA folgend dargestellt werden:

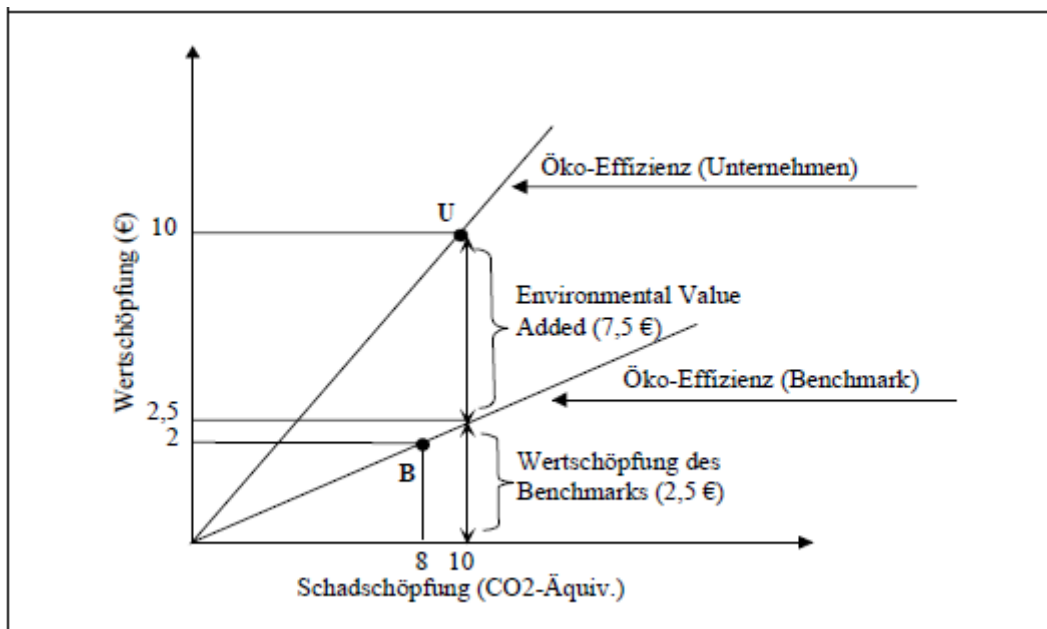


Abbildung 18 Graphische Darstellung des Environmental Value Added<sup>171</sup>

Für die graphische Darstellung wurde die Annahme getroffen, dass zwischen Wertschöpfung und Schadschöpfung ein lineares Verhältnis besteht. Nächste Annahme ist, dass die Schadschöpfung durch das CO<sub>2</sub>-Äquivalent als Input ausgedrückt werden kann. Laut Verfasser, ist auch nicht lineares Verhältnis analog möglich<sup>172</sup>.

<sup>170</sup> Figge, F., (2001) S. 191;

<sup>171</sup> Figge, F., (2001) S. 191

<sup>172</sup> Vgl. Figge, F., (2001) S.191;

Durch die Punkte U und B gehen die Öko-Effizienzgeraden des Unternehmens und des Benchmarks. In Beispiel hat das Unternehmen einen positiven Value Spread erzielt, was auch zu einem positiven Environmental Value Added führt.

Zu den Vorteilen dieser Methode gehören:

- Aggregierbarkeit,
- Verbindung zwischen einzel- und gesamtwirtschaftlicher Öko-Effizienz,
- Mögliche Integration des EnVA in die Finanzkennzahlen,
- Unmittelbare Vergleichbarkeit der Effizienz des Einsatzes unterschiedlicher ökologischer Inputs.

Zu den Nachteilen<sup>173</sup> dieser Methode gehören:

- Die Verhältniszahlen sind schwer interpretierbare, da sie synthetische Einheiten sind. Diese Zahlen werden der Einheit des ökologischen Output, der in Geldeinheiten gemessen ist, gegenüber gestellt,
- Wahl und Berechnung des geeigneten Benchmarks,
- Methode zur Berechnung von Wertschöpfung und Schadschöpfung im Rahmen diese Ansatzes.

### **Der Social Value Added (SoVA)**

SoVA kann von EnVA- analog abgeleitet werden. Anstatt ökologischer Effizienz wird soziale Effizienz als Ausgangsgröße verwendet. Als ökonomischer Output kann wie vorher Wertschöpfung verwendet werden. Als Schadschöpfung kann z.B. die der Zahl der Arbeitsunfälle oder von unbezahlten Überstunden verwendet werden<sup>174</sup>. Die Schadschöpfung kann somit der unternehmensspezifischen Situation angepasst und erweitert werden. Analog zu EnVA kann auch SoVA durch folgende Gleichung<sup>175</sup> ausgedrückt werden:

$$SoVA = \left[ WS(U) - \frac{WS(B)}{sSS(B)} \right] * sSS(U)$$

Sowohl EnVA als auch SoVA berücksichtigen Effizienz nicht aber Effektivität. Für diese beiden Faktoren ist nur eine getrennte Betrachtung möglich, nicht aber eine Gesamtbewertung. Die nächste Methode versucht dieses Problem zu lösen.

---

<sup>173</sup> Figge, F., (2001) S.192;

<sup>174</sup> Vgl. Wahl, M., (2011) S.65;

<sup>175</sup> Siehe FN 174;

## 5.4 Sustainable Value

Alle vorher angebotene Bewertungsansätze haben nur den ökologischen Aspekt in Betracht gezogen. Alle anderen Aspekte sind weder deutlich ausgeschlossen, noch explizit erwähnt worden. Zu den Komponenten der CSR gehören sowohl ökologische als auch soziale Aspekte des Unternehmens. Auf die Nachfrage des Deutschen Bundesministeriums für Bildung und Forschung in die Zusammenarbeit mit dem Institut für Zukunftsstudie und Technologiebewertung in Berlin, mit Prof. F. Figge von der Universität St. Andrews, wurde ein New-Study Forschungsprojekt durchgeführt, im Rahmen dessen der Sustainable Value Ansatz entwickelt wurde. Dieser Ansatz wurde auf die Bewertung von 28 deutschen Unternehmen aus dreizehn Branchen im Rahmen der New-Study angewendet.

Der angebotene Sustainable Value Ansatz basiert auf einer integrierte monetäre Triple-Bottom-Line-Bewertung (TBL) von Unternehmen.

Als Triple Bottom Line Accounting wird die systematische Erfassung der Sozial-Finanzierungs- und Umweltkosten bezeichnet, die unabhängig voneinander berechnet werden, und als Kennzahl zu Beurteilung der Umweltperformance dienen. TBL wird auch als Instrument zur Erreichung von Veränderungen in der sozialen Struktur und in Umwelthandlungen gesehen. Es wird klare Abgrenzungslinie zwischen Sustainability (CSR) und TBL gesetzt<sup>176</sup>.

Der Sustainable Value Ansatz vergleicht „den Ressourceneinsatz eines Unternehmens(oder einer anderen organisatorischen Einheit) mit dem eines Benchmarks (z.B. einer Vergleichsgruppe oder einem Performanceziel). Der Sustainable Value entspricht dem Mehrwert, der dadurch erzielt wird, dass ein Unternehmen die ökonomischen und sozialen Ressourcen effizienter einsetzt als der Benchmark“<sup>177</sup>.

Im Rahmen der Bewertung wird auf Fragen geantwortet, die gleichzeitig Schritte der Bewertung<sup>178</sup> darstellen:

1. Welche Ressourcenmenge setzt das Unternehmen ein?
2. Welchen Ertrag erzielt das Unternehmen mit diesen Ressourcen?
3. Welchen Ertrag hätte der Benchmark mit diesen Ressourcen erzielt?
4. Welchen Wertbeitrag schafft jede einzelne vom Unternehmen eingesetzte Ressource?

---

<sup>176</sup> Vgl. Buckley, R., (2003) S.76;

<sup>177</sup> Hahn, T., et al (2007), S. 13f;

<sup>178</sup> Hahn, T., et al (2007) S. 15-16;

5. Wie viel Sustainable Value schafft das Unternehmen mit seinem Set an Ressourcen?

Um diesen Bewertungsprozess zu veranschaulichen, wird das Ergebnis des deutschen Unternehmens Bayer AG im Jahr 2004 als Beispiel genommen.

Schritt 1: Welche Menge einer Ressource in einem Jahr ansetzt?

Als Beispiel wird Emission von Kohlendioxid in Tonnen ermittelt (4,1 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>). In Abbildung 19 ist der blaumarkierte Bereich.

Schritt 1

Ressource	vom Unternehmen genutzte Menge		Effizienz (€ pro Einheit Ressource)	mit den Ressourcen erzielter Ertrag	Wertbeitrag
CO <sub>2</sub> -Emissionen	4.100.000 t	Unternehmen	1.931 €	7.916.000.000 €	-827.693.630 €
		Benchmark deutsche Volkswirtschaft	2.133 €	8.743.693.630 €	

Abbildung 19 Schritt 1 Berechnung Sustainable Value<sup>179</sup>

Alle anderen Ressourcen werden nach dem gleichem Prinzip analysiert.

Schritt 2: Ermittlung des Ertrages, das Unternehmen mit dieser Ressource erzielt.

Es ist wichtig die Größe des Ertrages festzustellen, wenn sie als Vergleichsgröße dienen soll. In der New-Study wurde die Nettowertschöpfung des Unternehmens gewählt (besteht aus dem ausgeschütteten Gewinn an Anteilseigner, den Zinszahlungen an Fremdkapitalgeber, den Gewinnsteuern und aus dem Personalaufwand). Für Bayer AG beträgt dieser Ertrag 7,9 Milliarden € das Verhältnis des Ertrages zu der Emissionsmenge ergibt also 1.931€/ To. Dieses Verhältnis bedingt eine CO<sub>2</sub>-Efizienz von 1.931 € Nettowertschöpfung pro Tonne emittiertem Kohlendioxid.

Schritt 2

Ressource	vom Unternehmen genutzte Menge		Effizienz (€ pro Einheit Ressource)	mit den Ressourcen erzielter Ertrag	Wertbeitrag
CO <sub>2</sub> -Emissionen	4.100.000 t	Unternehmen	1.931 €	7.916.000.000 €	-827.693.630 €
		Benchmark deutsche Volkswirtschaft	2.133 €	8.743.693.630 €	

Abbildung 20 Schritt 2 Ertragsermittlung<sup>180</sup>

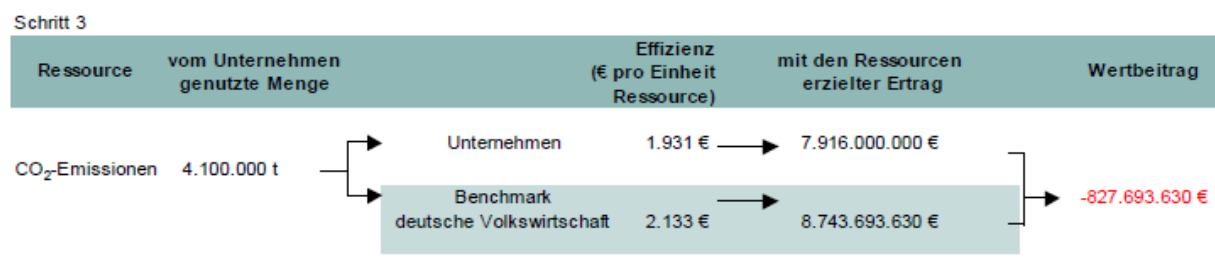
<sup>179</sup> Hahn, T., et al (2007) S.16;

In der Abbildung 20 ist die Ermittlung der CO<sub>2</sub>-Effizienz durch den blauen Bereich gekennzeichnet.

### Schritt 3: Ermittlung des Ressourceneinsatzes durch den Benchmark

Als Erstes wird hier der Benchmark (eine Volkswirtschaft, eine Branche) definiert. In unserem Beispiel ist das die deutsche Volkswirtschaft (das ist die Effizienz des Ressourceneinsatzes aller 28 bewerteten Unternehmen mit der durchschnittlichen Effizienz des Ressourceneinsatzes der deutschen Volkswirtschaft). Die Ermittlung geht von folgender Überlegung aus: sobald Ressourcen durch das Unternehmen verbraucht worden sind, können sie nicht mehr durch ein anderes Unternehmen eingesetzt werden. Dieser Ressourcenverbrauch wird Opportunitätskosten genannt.

Im Beispiel hatte die deutsche Volkswirtschaft einen Ertrag von ca. 8,7 Milliarden € Nettoinlandsprodukt geschaffen. Das sind auch Opportunitätskosten der CO<sub>2</sub> Emissionen bei Bayer aus Sicht der deutschen Volkswirtschaft. Die CO<sub>2</sub>- Effizienz der deutsche Volkswirtschaft ist demzufolge 2.133€/t CO<sub>2</sub>. Diese ist in der Abbildung 21 durch den blauen Bereich dargestellt.



**Abbildung 21 Schritt 3 Opportunitätskosten**<sup>181</sup>

Diese Benchmark- Effizienz wird als „hurdle rate“ bezeichnet. Sie besagt, welche „Hürde“ ein Unternehmen überwinden muss, um mit seinen eingesetzten Ressourcen Wert zu schaffen<sup>182</sup>.

Solche „hurdle rates“ dienen sehr oft dem konventionellen Management als Messinstrument für z.B. Kapitalrentabilität, oder für die Festsetzung eines zukünftigen Unternehmensziels.

### Schritt 4: Ermittlung des Wertbeitrages des Unternehmens verglichen mit dem Benchmark

<sup>180</sup> Hahn, T., et al (2007) S.17;

<sup>181</sup> Hahn, T., et al (2007) S.19;

<sup>182</sup> Vgl. Hahn, T., et al (2007)S. 19f;



Die Opportunitätskosten jede Ressource wird von der Nettowertschöpfung des Unternehmens subtrahiert. Das Ergebnis wird als Wertbeitrag bezeichnet. Es stellt den Vergleich zum Benchmark dar. Das negative Ergebnis im unseren Beispiel besagt, dass die Bayer AG im Jahr 2004 um 828 Mio. weniger Ertrag erwirtschaftet hat als der Benchmark der deutschen Volkswirtschaft mit den von Bayer eingesetzten Ressourcen erzielt hätte<sup>183</sup>. „Dies bedeutet, dass die Opportunitätskosten der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Bayer AG im Jahr 2004 nicht gedeckt sind<sup>184</sup>.“ Abbildung 22 stellt den Wertbeitrag dar.

Schritt 4

Ressource	vom Unternehmen genutzte Menge		Effizienz (€ pro Einheit Ressource)	mit den Ressourcen erzielter Ertrag	Wertbeitrag
CO <sub>2</sub> -Emissionen	4.100.000 t	Unternehmen	1.931 €	7.916.000.000 €	-827.693.630 €
		Benchmark deutsche Volkswirtschaft	2.133 €	8.743.693.630 €	

Abbildung 22 Schritt 4 Ermittlung des Wertbeitrages<sup>185</sup>

Schritt 5: Ermittlung der Sustainable Value des Unternehmens aus seinem Set an Ressourcen

Da ein Unternehmen mehrere Ressourcen für die gesamte Ertragserzielung einsetzt, müssen sie alle einkalkuliert werden. In Abbildung 23 wird eine solche Kalkulation dargestellt. Die Wertbeiträge werden hier miteinander addiert.

<sup>183</sup> Siehe FN 182;

<sup>184</sup> Hahn, T., et al (2007) S.20;

<sup>185</sup> Hahn, T., et al (2007) S.20;

Schritt 5

Ressource	vom Unternehmen genutzte Menge		Effizienz (pro Einheit Ressource)	mit den Ressourcen erzielter Ertrag	Wertbeitrag	Sustainable Value
Kapitaleinsatz	13.574.000.000€	Unternehmen	0,58 €	→ 7.916.000.000 €	4.160.047.326 €	309.390.163 €
		Benchmark deutsche Volkswirtschaft	0,28 €	→ 3.755.952.674 €		
CO <sub>2</sub> -Emissionen	4.100.000t	Unternehmen	1.931 €	→ 7.916.000.000 €	-827.693.630 €	
		Benchmark deutsche Volkswirtschaft	2.133 €	→ 6.743.693.630 €		
NO <sub>x</sub> -Emissionen	4.300t	Unternehmen	1.840.930 €	→ 7.916.000.000 €	2.732.531.288 €	
		Benchmark deutsche Volkswirtschaft	1.205.458 €	→ 5.183.468.712 €		
SO <sub>x</sub> -Emissionen	4.200t	Unternehmen	1.884.762 €	→ 7.916.000.000 €	-6.192.108.253 €	
		Benchmark deutsche Volkswirtschaft	3.359.073 €	→ 14.108.108.253 €		
Abfallerzeugung	700.000t	Unternehmen	11.309 €	→ 7.916.000.000 €	4.032.234.607 €	
		Benchmark deutsche Volkswirtschaft	5.548 €	→ 3.883.765.393 €		
Wassereinsatz	511.000.000m <sup>3</sup>	Unternehmen	15 €	→ 7.916.000.000 €	-15.090.627.652 €	
		Benchmark deutsche Volkswirtschaft	45 €	→ 23.006.627.652 €		
VOC-Emissionen	4.500t	Unternehmen	1.759.111 €	→ 7.916.000.000 €	1.027.477.236 €	
		Benchmark deutsche Volkswirtschaft	1.530.783 €	→ 6.888.522.764 €		
Staub-Emissionen	500t	Unternehmen	15.832.000 €	→ 7.916.000.000 €	2.907.240.145 €	
		Benchmark deutsche Volkswirtschaft	10.017.520 €	→ 5.008.759.855 €		
Anzahl der Arbeitsunfälle	279	Unternehmen	28.372.760 €	→ 7.916.000.000 €	7.431.849.383 €	
		Benchmark deutsche Volkswirtschaft	1.735.307 €	→ 484.150.617 €		
Anzahl der Arbeitsplätze	93.783	Unternehmen	84.408 €	→ 7.916.000.000 €	2.912.951.178 €	
		Benchmark deutsche Volkswirtschaft	53.347 €	→ 5.003.048.822 €		

Abbildung 23 Schritt 5 Ermittlung Sustainable Value<sup>186</sup>

Die zehn Ressourcen, die von der Bayer AG eingesetzt worden sind, waren: Kapitaleinsatz, CO<sub>2</sub>-Emission, NO<sub>x</sub>-Emissionen, SO<sub>x</sub>-Emissionen, Abfallerzeugung, Wassereinsatz, VOC-Emissionen, Staub-Emissionen, Anzahl der Arbeitsunfälle, Anzahl der Arbeitsplätze. Mit dieser Tabelle kann die Gewichtung der einzelnen Ressourcen analysiert und verglichen werden. Z.B. solche wie NO<sub>x</sub>-Emissionen und SO<sub>x</sub>-Emissionen.

Der Sustainable Value der Bayer AG beträgt 309 Millionen €

Die Unternehmen schaffen dann Wert, wenn es seine Ressourcen im Vergleich zu einem Benchmark, effizienter einsetzt. Das kann es erreichen indem es sich die Opportunitätskostenlogik aus der Finanzanalyse zur nutzen macht<sup>187</sup>.

<sup>186</sup> Hahn, T., et al (2007) S.21;

## 5.5 Fazit

Ähnlich wie im vorherigen Kapitel werden auch hier die Methoden in Tabelle Abbildung 24 anhand von vier Kriterien (Naturverträglichkeit, Sozialverträglichkeit, Kulturverträglichkeit, Investitionsentscheidung) gegenüber gestellt und analysiert.

Die Environmental Shareholder Value (ESHV) Ansatz ist demzufolge für eine CSR-Orientierte Unternehmensbewertung nicht geeignet, da er zwei wesentliche Kriterien Sozialverträglichkeit und Kulturverträglichkeit nicht berücksichtigt.

Die Environmental Value Added- Ansatz erweitert um Social Value Added- Ansatz erfüllt die CSR-orientierte Bewertung ebenfalls nicht, da er ein Unternehmen aus zwei separaten Blickwinkeln betrachten und nicht als Ganzes.

Die erweiterte ESHVM erfüllt dagegen alle Kriterien und bietet somit ein geeignetes Instrument zur Unternehmensbewertung.

Sustainable Value Added kann auch als geeignete Methode zur CSR-Unternehmensbewertung empfohlen werden, da er auch alle Kriterien erfüllt.

Kriterien	Methoden			
	ESHV	EnVA+SoVA	ESHVM	SV
Naturverträglichkeit	v.	v.	v.	v.
Sozialverträglichkeit	n.v.	v.	v.	v.
Kulturverträglichkeit	n.v.	v.	v.	v.
Investitionsentscheidung	v.	n.v.	v.	v.

### Abbildung 24 Zusammenfassung

Welche Methode ausgewählt wird, bleibt dem Entscheidungsträger überlassen. Diese Auswahl hängt in erster Linie davon ab wie komplex die Methode für den Entscheidungsträger ist, und wie zeit- und kostenintensiv sie ist. Ein weiteres wesentliches Kriterium für eine solche Entscheidung kann auch die Beschaffung von Information (z.B. Ermittlung des Benchmarks) sein, die nötig ist um solche Bewertungen durchzuführen lassen.

<sup>187</sup> Vgl. Figge, F., et al (2007)S. 22;

## 6. Zusammenfassung

*“Social responsibility is neither a fad nor an optional extra. The interest in it is reflective of a deeper change in the relationship between companies and their stakeholders, including consumers. Faith in the benefits of profits to consumers has halved since the Seventies, as a viable basis of a relationship, that faith has been replaced by a desire to see companies acting as active and responsible citizens. Healthy business requires a healthy community, and should be contributing to its creation and maintenance.”*

*Steward Lewis<sup>188</sup>*

Der theoretische Aspekt der Corporate Social Responsibility – die soziale und ökologische Verantwortung von Unternehmen gegenüber der Gesellschaft ist ein Thema, das Wissenschaftler unterschiedlichsten Forschungsrichtungen beschäftigt. Als Ziel dieser Arbeit wurde die Zusammenfassung und die Analyse der Methoden mit denen Corporate Social Responsibility berechnet werden kann, gewählt. Es wurde versucht zu zeigen, welchen Einfluss die vorgeschlagenen Berechnungsmethoden auf den Unternehmenswert haben können. Das ist vor allem für die Adressaten einer CSR- orientierte Unternehmensbewertung wichtig.

Zuerst wurden Begriffe definiert, und Gruppen von Adressaten sowie ihre Interesse an Unternehmen diskutiert.

Dann wurde mit Hilfe der Meta- Analyse von Orlitzky/Schmidt/Rynes der Einfluss von CSR auf den Unternehmenserfolg gezeigt. Diese Studie ist deswegen so wichtig, weil sie nicht nur eine empirische Bestätigung für Forschung und Wissenschaft<sup>189</sup>, sondern auch für den „Unternehmer oder Manager“ liefert, denn sie *„eine klare Linie oder mindestens eine erkennbare und nachvollziehbare Tendenz benötigen, um sich dementsprechend zu positionieren und ihre Entscheidungen auch empirisch untermauern zu können“<sup>190</sup>.*

Im Kapitel vier dieser Arbeit wurden Instrumente der CSR-orientierten Unternehmensführung und internen Unternehmensbewertung analysiert. Ökologisches Management und sein Instrument Ökologisches Controlling sind zwar nur Teilbereiche der CSR, sie bieten aber einen guten Einblick, wie CSR-orientiertes Management erfasst und gestaltet werden kann.

Die Sustainability Balance Scorecard ist ein Instrument des Managements, das eine CSR-orientierte Strategie in die langfristige Unternehmensstrategie integrieren kann. Dabei stellt

---

<sup>188</sup> Lewis, S., (2001) S.32;

<sup>189</sup> Vgl. Wahl, M., (2011) S.44;

<sup>190</sup> Promberg, K./Spiss, H., (2006) S.76;

sich die Frage „Wie kann CSR quantifiziert und gemessen werden kann?“. Die Ansätze, die diese Frage detaillierter angehen, werden mit Öko-Rating Ansätzen diskutiert.

Im Kapitel fünf wurden schließlich die Methoden zur Berechnung von CSR als Bestandteil des Unternehmenswertes präsentiert und analysiert. Diese Methoden sind in erster Linie auf die Befriedigung der Bedürfnisse von Investoren gerichtet, weil sie potenzielle Kapitalgeber von Unternehmen sind. Die Bewertungen sind auch auf die Informationsbedürfnisse von anderen Adressaten von CSR<sup>191</sup> gerichtet. Welche der diskutierten Methoden ausgesucht wird, hängt von mehreren Faktoren ab (z.B. persönliche Präferenzen, Komplexität der Methode, Schwierigkeitsgrad der Informationsbeschaffung usw.), diese Auswahl ist im Endeffekt dem Erstellenden überlassen.

Ein wichtiges Problem, das für zukünftige Forschung offen bleibt, ist das Herleiten von „einer einheitlichen Kerntheorie, die ökologische, soziale und ethische Parameter mit den ökonomischen verbindet und in der Unternehmensführung verankert<sup>192</sup>“. Die Kriterien der Frankfurt-Hohenheim Leitfaden (FHL), die in dieser Arbeit für den Methodenvergleich verwendet worden sind, werden aus logischen und praktischen Überlegungen als Maßstab zum Vergleich herangezogen. Das Problem der Suche nach Kriterien, die zum Vergleich für Berechnungsmethoden angewendet sein kann, könnte in Zukunft noch näher erforscht werden.

Eins ist sicher: „nicht nur die Gesellschaft als Ganzes sondern auch die Unternehmen selbst profitiert von einer stärkeren Berücksichtigung ökologischer, sozialer und ethischer Faktoren<sup>193</sup>“.

---

<sup>191</sup> Siehe oben S. 7;

<sup>192</sup> Coenberg A. et al(2010)S.132;

<sup>193</sup> Wahl, M., (2011) S.81.

## LITERATURVERZEICHNIS

*Amling, T., Bantleon, U.*, (2007): Handbuch der Internen Revision Grundlagen, Standards, Berufsstand (2007);

*Ballwieser, W.* (2007): Unternehmensbewertung, Prozess, Methoden und Probleme, 2.Aufl (2007);

*Baron, D.*, (2001): Private Politics, Corporate Social Responsibility, and Integrated Strategy, in: Journal of Economics and Management Strategy, Vol. 10 (1) (2001) S. 7-45;

*Bennett, M., Rikhardsson, P. M., Schaltegger, S.*, (Hrsg.) (2003): Environmental management accounting : purpose and progress (2003);

*Berger, I., Cunningham, P., Drumwright, M.*, (2007): Mainstreaming Corporate Social Responsibility: Developing Markets for Virtue, in California Management Review, Vol. 49 (4), (2007), S. 132-158;

*Bierke, T.*, (2003); Sustainability Management with the Balanced Scorecard, in International Summer Academy on Technology Studies- Corporate Sustainability, University of St. Gallen, (2003);

*Brunner, J.*,(1997): Der Beitrag des Controlling für ein ökologisches Management: eine konzeptionelle und exploratorische Studie in mittelständischen und großen Unternehmungen (1997)

*Bukley, R.*, (2003): Environmental Inputs and Outputs in Ecotourism: Geotourism with a Positive Triple Bottom Line? in: Journal of Ecotourism 2:1 (2003), S. 76-82;

*Center for the Study of Financial Innovation (CSFI)*, (1995): An Environmental Risk Rating for Scottish Nuclear;

*Coenenberg, A., Schultze, W., Wahl, M.*, (2010): Unternehmensbewertung, nicht- finanzielle Ziele und Corporate Social Responsibility, in: Königsmaier, H., Rabel, K., Unternehmensbewertung Theoretische Grundlagen- Praktische Anwendung; Festschrift für Gerwald Mandl zum 70. Geburtstag, (2010) S.107-143;

*Dreieenhuizen, F.*,: Issues for discussion. OECD Roundtable on Environmental Accounting and Environmental Auditing (1993);

Eco-Rating International (1995);

*Enderle, G., (1993): Unternehmensbewertung, ethische, in: Enderle, G., (Hrsg.) (1993): Lexikon der Wirtschaftsethik, Freiburg im Breisgau et al. (1993) Sp. 1107- 1113;*

*EUROPÄISCHE KOMMISSION (KOM/366) (Hrsg.): Grünbuch: Europäische Rahmenbedingungen für die soziale Verantwortung der Unternehmen, Brüssel (2001);*

*EUROPÄISCHE KOMMISSION (KOM/681) (Hrsg.): Mitteilung der Kommission an das Europäischen Parlament, Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, Brüssel (2011);*

*Fachgutachten zur Unternehmensbewertung (KFS BW 1), (2006);*

*Figge, F., (2000): Öko- Rating: Ökologieorientierte Bewertung von Unternehmen, Berlin; Heidelberg (2000);*

*Figge, F., (2001): Environmental Value Added- Ein neues Maß zur Messung der Öko-Effizienz, in: Zeitschrift für Angewandte Umweltforschung, Jahrgang 14 (2001), Heft 1-4; S. 184-197;*

*Figge, F., Hahn, T., (2002): Environmental Shareholder Value Matrix Konzeption, Anwendung und Berechnung, in Center für Nachhaltigkeitsmanagement, Universität Lüneburg, (2002);*

*Figge, F., Hahn, T., Schaltegger, S., Wagner, M., (2001): Sustainability Balanced Scorecard Wertorientiertes Nachhaltigkeitsmanagement mit der Balanced Scorecard, in: Universität Lüneburg, (2001);*

*Fischer, E., (2002): Finanzwirtschaft für Fortgeschrittene, 3 Aufl., (2002);*

*Hahn, T., Liesen, A., Figge, F., Barkenmeyer, R., (2007): Nachhaltig erfolgreich Wirtschaften Eine Untersuchung der Nachhaltigkeitsleistung deutscher Unternehmen mit dem Sustainable-Value Ansatz, (2007);*

*Hoffmann, J./Ott, K./Scherhorn, G. (Hrsg.) (1997): Ethische Kriterien für die Bewertung von Unternehmen: Frankfurter- Hohenheimer Leitfaden, Frankfurt am Main (1997);*

*Jensen, M./Meckling, W., (1976): Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure, in Journal of Financial Economics, (1976) V. 3, No. 4, pp. 305-360;*

*Kitzmueller, M., Shimshack, J., (2012): Economic Perspectives on Corporate Social Responsibility, in Journal of Economic Literature Vol. 50 (1) (2012) S. 51-84;*

*Loderer, C., Jörg, P., Pichler, K., Roth, L., Zraggen, P., (2007): Handbuch der Bewertung: Praktische Methoden und Modelle zur Bewertung von Projekten, Unternehmen und Strategien, 4 Aufl., Zürich (2007);*

*Meinhövel, H., (1999) Defizite der Prinzipal-Agent- Theorie, Köln (1999);*

*Modigliani, F./Modigliani L., (1997); Risk Adjusted Performance, in: The Journal of Portfolio Management, Vol.23 (2) (1997) S. 45-54;*

*Orlitzky, M., Schmidt, F. L., Rynes, S. L., (2003): Corporate Social and Financial Performance: A Meta- Analysis, in: Organization Studies, Jg. 24 (3) (2003), S. 403-441;*

*Porter, M., (1999): Wettbewerbsstrategie (Competitive Strategy) Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten, (1999);*

*Porter, M., (2004): Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors, New York, (2004);*

*Promberger, K., Spiess, H., (2006): Der Einfluss von Corporate Social (and Ecological) Responsibility auf den Unternehmenserfolg, in: Universität Innsbruck: Institut für Strategisches Management, Marketing und Tourismus (Hrsg.) (2006): Working Paper Series, Nr. 26/2006, Innsbruck (2006);*

*Rappaport, A., (1999): Shareholder Value Ein Handbuch für Manager und Investoren, 2 Aufl., (1999), Stuttgart;*

*Ruhl, Frank (1990): Erfolgsabhängige Anreizsysteme in ein- und zweistufigen Hierarchien Ein Beitrag zur Prinzipal- Agent- Theorie, Heidelberg (1990);*

*Schaltegger, S., Figge, F., (1999) Umweltmanagement und Shareholder Value in den Kriterien des Unternehmenserfolgs, in Koslowski, P., (Hrsg.) (1999) Shareholder Value und die Kriterien des Unternehmenserfolgs, Heidelberg (1999), S.201-227;*

*Schaltegger, S., Figge, F., (1998): Umwelt und Shareholder Value, (1998);*

*Schulz, T., (1995): Ökologieorientierte Berichterstattung von Unternehmen, Ökologieorientierte Berichterstattung in Gesellschafts- und Umweltberichten unter Berücksichtigung der Informationsbedürfnisse der Stakeholder, untersucht in der europäischen Chemieindustrie, in: Dissertation der Hochschule St. Gallen, Bern (1995);*



*Siegwart, H./Mahari, J.I./Caytas, I.G./Sander, S., (1990): Meilensteine in Management: Management Controlling (1990);*

*Steinhofer, E., Gutes tun und Geld verdienen, in „Die Presse“ von 16.02.2012, S.19;*

*Steven, M., Schwart, E.J., Letmathe, P., (2004): Umweltberichterstattung und Umwelterklärung nach der EG- Öko- Auditing- Verordnung, Berlin (2004);*

*Stewart Lewis, (2001): Measuring corporate reputation, Corporate Communications: An International Journal, Vol. 6 Iss: 1 pp. 31- 35;*

*Wahl, M., (2011): Ökologische, soziale und ethische Aspekte in der Unternehmensbewertung Ansätze zur Berücksichtigung monetären und nichtmonetären Nutzens, Hamburg (2011);*

*Wood, Donna J. (1991) „Corporate Social Performance Revisited“, in Academy of Management Review 16, 691-718;*

<http://www.4sustainability.org/seiten/nachhaltigkeit-entwicklung.htm> (Zugriff am 30.05.2012);

<http://www.csfi.org/>(Zugriff am 22.06.2012);

<http://www.eco-rating.com/>, ( Zugriff am 23.05.2012);

<http://www.hamburger-umweltinst.org/> (Zugriff am 24.05.2012);

<http://www.handelsblatt.com/finanzen/fonds/nachrichten/vorreiter-oekosar-feiert-zehnjaehrigen-jubilaum-neue-produkte-erweitern-das-anlagespektrum-oeko-investmentfonds-haben-sich-am-kapitalanlagemarkt-etabliert/2308072.html> (Zugriff am 29.05.2012);

## Anhang

### Anhang A: Abstract

Das Thema Unternehmensbewertung wurde schon oft durch verschiedenste Einrichtungen (Controlling, Finanzwirtschaft, Rechnungswesen) erforscht. Die Anlässe zur Bewertung können unterschiedlichste Natur haben. Sehr oft geht es bei solchen Bewertungen um Investitionsentscheidungen. Die oberste Zielvorstellung dabei ist es, ein möglichst vollständiges Bild über das Unternehmen in der Gegenwart und über seine Entwicklung in der Zukunft zu erhalten. Die Berücksichtigung rein finanzieller Größen reicht nicht mehr aus, um dieses Bild zu erstellen.

Ausgehend von diesen Überlegungen wurde versucht durch diese Arbeit die Methoden zu analysieren, mit denen CSR in die Unternehmensbewertung integriert werden kann. Die Einbeziehung von CSR in den Unternehmenswert ist erst durch die Studie von Orlitzky/Schmidt/Rynes möglich geworden. Die Meta- Analyse (Studie) beweist den Einfluss der Corporate Social Performace (CSP) auf die Corporate Financial Performance (CFP) und vice versa.

Als nächstes wurde versucht, geeignete Kriterien zu finden, die einen Vergleiche der Methoden zur Berechnung von CSR ermöglichen. Für diese Zwecke wurden drei Kriterien der Frankfurt-Hohenheim Leitfaden (FHL) von Hoffmann/Ott/Scherhorn herangezogen. Das sind: Naturverträglichkeit, Sozialverträglichkeit und Kulturverträglichkeit. Als viertes Kriterium wurde „Investitionsentscheidung“ als Instrument für Investitionsentscheidungen festgelegt. Das bedeutet wie geeignet oder weniger geeignet ist eine Methode zur Berechnung eines CSR- orientierten Unternehmenswertes für einen Investor.

Abschließend wurde versucht die erforschten Methoden anhand dieser Kriterien miteinander zu vergleichen.



## Europass Lebenslauf



### Angaben zur Person

Nachname(n) / Vorname(n) **Krasinska Lesya**  
Adresse(n) Neubaugasse, 25/1/27 1070, Wien  
Mobil: +436764300907  
E-Mail krasinska.l@gmail.com, krasinska\_l@mail.ru

Staatsangehörigkeit Ukraine

Geburtsdatum 3 August 1984

Geschlecht weiblich

**Berufserfahrung** 2007/2008 8 Monate als Praktikantin bei Price Waterhouse Coopers (Consulting Division)

2009, August 1 Monat Sommerpraktikum bei Atradius Kreditversicherung  
2010, August 1 Monat Sommerpraktikum bei KPMG, (Audit Division)  
2011, August 1 Monat Sommerpraktikum bei Mezzanin Corporate Finance Unternehmensberatung GmbH

### Schul- und Berufsbildung

Daten 1990-2001 Gymnasium in Zastavna (nahe Czernovitz), Ukraine

Bezeichnung der erworbenen Qualifikation 2001-2007 Studium der Wirtschaftswissenschaften an der Nationaluniversität Ternopol und an der Nationaluniversität Czernovitz (abgeschlossen)

Hauptfächer/berufliche Fähigkeiten Ab SS 2005 Studium an der Universität Wien, voraussichtliche Abschluss SS 2012.  
Studienrichtung IBWL, Spezialisierung: KFK Externe Unternehmensrechnungslegung und KFK Supply Chain Management

**Persönliche Fähigkeiten und Kompetenzen**

Muttersprache(n) **Ukrainisch, Russisch**

Sonstige Sprache(n)

Selbstbeurteilung

*Europäische Kompetenzstufe (\*)*

**Sprache**

**Sprache**

**Sprache**

		Verstehen		Sprechen				Schreiben	
		Hören	Lesen	An Gesprächen teilnehmen		Zusammenhängendes Sprechen			
	C2		C2		C2		C2	C1	Deutsch
	C1		C1		C1		C1	B2	Englisch
	B2		B2		B2		B2	B2	Italienisch