

Unternehmen im Spannungsfeld zwischen nachhaltiger Entwicklung und Gewinnerzielung

Begleitende Arbeit zur Summerschool
„Nachhaltiges Wachstum – ein Widerspruch in sich?“
Referat für Technik und Wissenschaftsethik der Fachhochschulen in Baden-Württemberg

Christian Gläser

Hochschule für Technik und Wirtschaft Karlsruhe
Fakultät für Informatik und Wirtschaftsinformatik

Abstract:

Unternehmen stehen in einem stetigen Konflikt zwischen Gewinnmaximierung und nachhaltiger Entwicklung. Durch die Gesellschaft und Politik mit Forderungen und Gesetzen konfrontiert, können sie dem Thema nicht ausweichen und müssen sich daher stetig anpassen. Es stellt sich die Frage, mit welcher Strategie sich Unternehmen der Thematik stellen können, und wie sie Vorteile aus dem Anpassungsprozess ziehen können. In diesem Zusammenhang werden auch kurz Verkaufsstrategien für nachhaltige Produkte erläutert.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 – Vorstellungen von Nachhaltiger Entwicklung	2
Abbildung 2 – Unternehmensziele (eigene Darstellung)	2
Abbildung 3 - Interessensgruppen / Stakeholder (eigene Darstellung).....	3
Abbildung 4 - Zielpyramide.....	3
Abbildung 5 - Stufen der Nachhaltigkeit am Beispiel Umweltschutz.....	4
Abbildung 6 - Matrix Umweltgefährdung / Gewinn.....	7
Abbildung 7 - Exba 2008 - Verankerung von Nachhaltigkeit in Unternehmenspolitik	9
Abbildung 8 - Exba 2008 – Budgetanteil Nachhaltigkeit am Gesamtbudget.....	9

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BP	British Petroleum
CSR	Corporate Social Responsibility
F&E	Forschung und Entwicklung
gGmbH	Gemeinnützige Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
KrW-/AbfG	Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz
NE	Nachhaltige Entwicklung
Rn	Randnummer
SGE	Strategische Geschäftsfelder
SWOT	Strength, Weaknesses, Opportunities and Threats Stärken, Schwächen, Chancen und Gefahren

Inhaltsverzeichnis

Abstract:	I
Abbildungsverzeichnis	II
Abkürzungsverzeichnis	III
Inhaltsverzeichnis	IV
Einführung in das Thema:	1
Nachhaltige Entwicklung.....	1
Nachhaltigkeit und Unternehmen.....	2
Unternehmen als Ziel moralischer Forderungen	3
Ziele	3
Fragen.....	3
Wann handelt ein Unternehmen nachhaltig bzw. nicht nachhaltig?	4
Positionierung eines Unternehmens.....	4
Handlungsmöglichkeiten	5
Wie kann Nachhaltigkeit nach außen kommuniziert werden?	6
Nachhaltigkeit in der Produktion	7
Risiko-Nutzen-Analyse für Produktionsentscheidungen am Beispiel Umweltschutz.....	7
Nachhaltigkeit als Mittel zur Umsatzsteigerung im Marketing	8
Studien.....	9
Kommunikation bei Unternehmensproblemen	10
Persönliche Bewertung.....	11
Literaturverzeichnis.....	13

Einführung in das Thema:

Nachhaltige Entwicklung

Nachhaltige Entwicklung ist ein Thema, das in Wirtschaft und Öffentlichkeit zunehmend an Bedeutung gewinnt. Unter „dauerhafter Entwicklung“ verstehen wir eine Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit zukünftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.¹

Der Begriff der Nachhaltigkeit wurde bereits 1713 durch von Carlowitz in die Literatur eingeführt² und war in diesem Zusammenhang eine Strategie, die Übernutzung der Wälder zu vermeiden. Von Carlowitz schlug vor, nur noch so viel Holz zu schlagen, wie im Wald wieder nachwächst. Dieser war damals durch Rodungen in industriellem Maßstab stark dezimiert. Durch diese Nutzung der Baumbestände sollte sichergestellt werden, dass auch zukünftige Generationen den Forst nutzen können.

Diese – rein ressourcenökonomische – Interpretation von Nachhaltigkeit hatte bis weit ins 20. Jahrhundert hinein Bestand.³

In den 1970er-Jahren wurden, durch Umweltprobleme ausgelöst, neue Diskussionen losgetreten; 1972 wurde in diesem Zusammenhang ein Bericht des Clubs of Rome veröffentlicht.⁴

Wichtig für die heutige Bedeutung ist vor allem der 1987 durch die Weltkommission für Umwelt und Entwicklung vorgelegte Bericht „Unsere gemeinsame Zukunft“. In diesem Bericht wurde erstmals das Leitbild einer integrativen nachhaltigen Entwicklung konzipiert.

Zuvor getrennt betrachtete Problembereiche, wie z.B. Artensterben, Wüstenausbreitung, Schuldenkrise, kriegerische Konflikte, Flächenverbrauch und Armut, wurden nun in einem Wirkungsgeflecht gesehen und verdeutlichen, dass diese Probleme nicht durch Einzelmaßnahmen gelöst werden können.⁵

Bedingt durch diese Diskussionen ist der Begriff heute deutlich allgemeiner gefasst und wurde insbesondere um ökologische und soziale Komponenten erweitert.⁶

Problematisch erscheint allerdings, dass eine solch allgemeingültige Definition sehr unterschiedlich ausgelegt werden kann.⁷

Schwerpunkt	Typische Definition	Wichtige Vertreter
Erhaltung des natürlichen Kapitalstocks	Sustainable Development beschreibt eine gesellschaftliche Entwicklung unter der Bedingung nicht negativer Veränderungen des natürlichen Kapitalstocks wie Boden und Bodenqualität, Wasser und Wasserqualität, Land- und Wasserbiomasse sowie der Fähigkeit zur Regeneration und Assimilation von Abfällen in der jeweiligen Umwelt.	Pearce et al. 1988; Stephan 1990; Ayres 1994
Erhaltung des Umweltraums	Ein Leben innerhalb des Umweltraums, d. h. der Menge an Energie, Rohstoffen, Wasser, landwirtschaftlichen Flächen usw., die von der Menschheit dauerhaft genutzt werden kann, ohne dabei die Grundlagen zukünftigen Lebens zu zerstören.	Sustainable Netherlands 1992; Wuppertal Institut 1996
Intergenerative Gerechtigkeit	Eine Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart einlöst, ohne die Fähigkeit der zukünftigen Generationen, ihre Bedürfnisse zu erfüllen, zu beeinträchtigen.	Pearce 1987; Enquete-Kommission 1994; Brundtland-Bericht 1987

¹ Our common future, Volker Hauff, S. XV zitiert nach: Eser, Uta (HfWU Nürtingen)

² Hans Carl von Carlowitz: *Sylvicultura oeconomica. Anweisung zur wilden Baum-Zucht, 1713*

³ (Bartol, et al., 2004 S. 1)

⁴ (Meadows, 1972)

⁵ (Bartol, et al., 2004 S. 1)

⁶ (Ivanišin, 2004 S. 157)

⁷ http://www.nachhaltigkeit.info/artikel/definitionen_897.htm führt einige der Definitionen für Nachhaltigkeit auf

Konstanter und steigender Wohlstand	Ein optimales Ressourcen- und Umweltmanagement im Zeitablauf verlangt ein anhaltendes Wirtschaftswachstum unter der Bedingung, die Dienste und Qualitäten der natürlichen Ressourcen zu erhalten.	Brundtland-Bericht 1987; Barbier 1989; Internationale Handelskammer 1991
Ökologisch-ökonomisch-soziale Vernetzung	Dauerhafte Entwicklung schließt [...] eine umweltgerechte, an der Tragkapazität der ökologischen Systeme ausgerichtete Koordination der ökonomischen Prozesse ebenso ein, wie entsprechende soziale Ausgleichsprozesse zwischen den in ihrer Leistungskraft immer weiter divergierenden Volkswirtschaften	SRU 1994

Abbildung 1 – Vorstellungen von Nachhaltiger Entwicklung⁸

Abbildung 1 zeigt die Aspekte von Nachhaltigkeit auf. Obwohl sehr unterschiedlich in ihrer Ausprägung, ist den Aspekten gemein, dass sie von gesamtgesellschaftlicher Bedeutung sind.⁹ Hiermit gemeint ist, dass einzelne Akteure lediglich einen begrenzten Einfluss zur Verwirklichung der einzelnen Schwerpunkte haben, der Einfluss einzelner Bürger wie auch eines einzelnen Unternehmens¹⁰ ist demzufolge begrenzt.

Nachhaltigkeit und Unternehmen

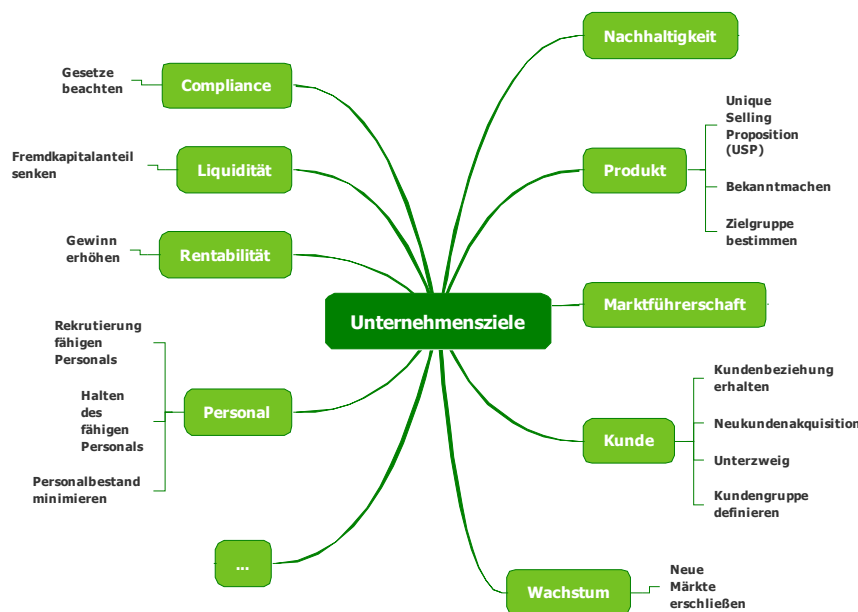


Abbildung 2 – Unternehmensziele (eigene Darstellung)

Unternehmenszielen (siehe Abbildung 2) und kein freiwilliges Zusatzgeschäft.

Wichtig ist zudem die Frage, wie Nachhaltigkeit mit anderen, möglicherweise entgegenstehenden, Unternehmenszielen in Einklang gebracht werden kann oder solche fördern kann. Diese Arbeit beschäftigt sich mit der Integration von Nachhaltigkeit in die Unternehmensstrategie.

Nachhaltigkeit in einem Unternehmen findet sich in zwei Formen:

Der erste Ansatz ist unter dem Begriff CSR geläufig. CSR (Corporate Social Responsibility) bedeutet, dass Unternehmen auf freiwilliger Basis soziale und Umweltbelange in ihre Tätigkeit und in die Wechselbeziehungen mit ihren Stakeholdern¹¹ integrieren.¹²

Der zweite, und nachfolgend diskutierte Ansatz integriert Nachhaltigkeit in die Unternehmensstrategie. Nachhaltige Entwicklung ist dann eines von mehreren, konkurrierenden Unter-

⁸ Abbildung entnommen von Koplin – Nachhaltigkeit im Beschaffungsmanagement, Seite 21

⁹ <http://www.henkel.de/nachhaltigkeit/nachhaltiger-konsum-26898.htm>

¹⁰ Ein Unternehmen im Sinne des Textes ist jede Person oder rechtsfähige Personengesellschaft, die bei Abschluss eines Geschäfts in Ausübung ihrer gewerblichen oder selbstständigen beruflichen Tätigkeit handelt. Von einer unternehmerischen Tätigkeit wird dann gesprochen, wenn Leistungen planmäßig und dauerhaft gegen Entgelt auf einem Markt angeboten werden. (Palandt, 2006 S. §13, Rn. 313, Rn. 3)

¹¹ siehe auch Abb. 3

¹² Exba 2008, S. 18ff. Nachhaltiges Wirtschaften – Erfolgreiche Unternehmen betreiben CSR systematisch

Unternehmen als Ziel moralischer Forderungen



Die Forderung nach Moral und Ethik in der Wirtschaft hat in den letzten Jahren durch eine Vielzahl an Ereignissen stetig an Bedeutung gewonnen.¹³ Die Frage nach der Moral wirtschaftlichen Handelns trifft primär die Prämisse der Gewinnmaximierung.¹⁴

Da Unternehmen in ihre Umwelt eingebunden sind, können sie nicht vollständig autark handeln. Unterschiedliche Interessengruppen (Abbildung 3) erzeugen, beeinflussen oder beschränken die unterschiedlichen Unternehmensinteressen und Handlungsmöglichkeiten. Vor allem durch staatliche

Regulierung bzw. Vorgaben wird die Handlungsweise eines Unternehmers mitbestimmt.

Nachhaltigkeit ist eine dieser Forderungen, die in Form von Kundenwünschen und gesetzlichen Vorgaben eines von mehreren Unternehmenszielen wurde.

Ziele



Unternehmen handeln nach dem erwerbswirtschaftlichen Prinzip. Nach diesem ist Gewinn bzw. Rentabilität nicht das einzige Unternehmensziel, aber das wichtigste. Unternehmensziele allgemein lassen sich nach Fristigkeit und Bedeutung sortieren, üblicherweise wird hierbei eine Zielpyramide als Darstellungsform gewählt.

Welche Priorität Nachhaltigkeit bei Unternehmen einnimmt und wie sich Unternehmen in Bezug auf Nachhaltigkeit positionieren, ist Teil der

Unternehmensstrategie und -philosophie. Nachhaltigkeit ist in jedem Fall kein Entweder-Oder-Ziel, sondern stattdessen eines einer ganzen Reihe von (gleichrangigen) Zielen (Abb. 2).

Fragen

Aus den Zielen und Interessen, die ein Unternehmen verfolgt, ergeben sich nun folgende Fragen:

1. Wann handelt ein Unternehmen nachhaltig bzw. nicht nachhaltig?
2. Wie kann sich ein Unternehmen in Bezug auf Nachhaltigkeit positionieren?
3. Welche Handlungsmöglichkeiten bestehen für Unternehmen?
4. Wie kann Nachhaltigkeit nach außen kommuniziert werden?
5. Können die durch nachhaltige Entwicklung verursachten Kosten auf anderem Weg neutralisiert werden?
6. Inwieweit ist Nachhaltigkeit erforderlich, um am Markt zu bestehen?
7. Inwieweit existieren Ergebnisse?

¹³ <http://www.orglab.org/fileadmin/orglab/sidebar/Unternehmens- und Wirtschaftsethik.pdf>

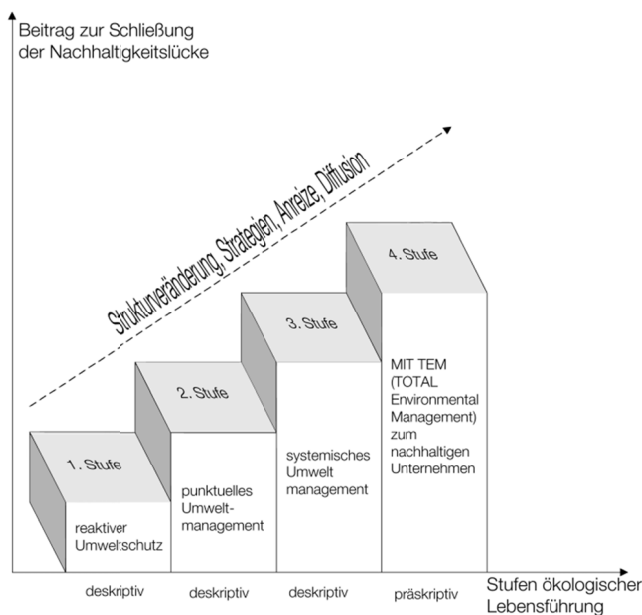
¹⁴ (Küpper, 2009 S. 782)

Wann handelt ein Unternehmen nachhaltig bzw. nicht nachhaltig?

Nach Ansicht vieler Autoren, arbeitet ein Unternehmen auf jeden Fall nicht nachhaltig, wenn die Produkte, die das Unternehmen vertreibt, „unethisch“ sind.¹⁵ Unethisch bedeutet nach herrschender Meinung bspw, dass die Produkte, die das Unternehmen vertreibt, aus Sicht der Nachhaltigkeit mehr Schaden verursachen als Nutzen hervorbringen. Zu dieser Gruppe gehören die Zigarettenindustrie, Ölproduzenten und die Rüstungsbranche.¹⁶

Demgegenüber handelt ein Unternehmen nachhaltig, wenn seine Aktivitäten nicht ausschließlich auf ökonomische Ziele ausgerichtet sind, sondern sich auch an ökologischen und sozialen Zielen orientieren. Bezogen auf die ökonomische Ausrichtung eines Unternehmens bedeutet nachhaltiges Handeln, dass das Unternehmen sich mehr an langfristigen als an kurzfristigen Zielen orientiert.¹⁷ Zusammengefasst lässt sich sagen: Nachhaltigkeit ist eine Unternehmensstrategie zur Steigerung des langfristigen Shareholder Value durch die Wahrnehmung von Chancen und die Beherrschung von Risiken, die sich aus wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Entwicklungen oder Veränderungen ergeben.¹⁸

Positionierung eines Unternehmens



In Bezug auf Ökologieorientierung können Unternehmen eine passive (29,9% der Unternehmen¹⁹), selektive (19,8%), innengerichtet aktive (27,4% oder innovative (22,9%) Grundhaltung einnehmen²⁰ Abbildung 5 zeigt die zunehmende Akzeptanz und Einbindung von Umweltschutzmaßnahmen in der Unternehmensstrategie.

Nach Lison lässt sich die Nachhaltigkeit in Bezug auf Ökologieorientierung eines Unternehmens an 5 Parametern messen:

1. Verantwortung

Auf der untersten Ebene beachtet das Unternehmen lediglich die gesetzlichen Auflagen. Durch Einbeziehung der Wünsche von „ökologischen Anspruchsgruppen“ und schließlich durch Beachtung der Verantwortung des Unternehmens zukünftigen Generationen gegenüber

erfährt das Unternehmen eine nachhaltige Prägung.

2. Anpassungsprinzip

In der untersten Stufe werden lediglich Gesetze beachtet(reaktiv). Darüber hinausgehend wird für einzelne Unternehmensbereiche eine Strategie erarbeitet, die über einzelne Gesetze hinausgeht. Schlussendlich mündet dies in einer Gesamtstrategie, die (im besten Fall) sogar zu Produktinnovationen führt.

3. Ökologischer Fokus

Der Ursprung der Maßnahmen liegt im Unternehmen selbst. Anschließend werden die Wünsche nach außen gerichtet und Partnerschaften mit anderen Unternehmen geschlossen.

4. Betrachtungsgegenstand

Beginnend bei einzelnen Projekten über das Unternehmen bis hin zur gesamten Wertschöpfungskette.

¹⁵ <http://www.teleboerse.de/nachrichten/dossier/finanzen/Oekoanlagen-im-Trend-article719043.html>

¹⁶ Obwohl die meisten Unternehmen dieser Branchen ebenfalls Nachhaltigkeitsberichte veröffentlichen, ist diese Ansicht glaubwürdig.

¹⁷ (Lackmann, 2009 S. 1)

¹⁸ (Ringger, et al., 2002 S. 18)

¹⁹ Zahlen entnommen von (Lison, 2002 S. 64)

²⁰ Bearbeitete Version von (Lison, 2002 S. 68)

5. Informationsasymmetrien

Während die Unternehmen üblicherweise Problembereiche verbergen bzw. herunterzuspielen, werden Unternehmen mit zunehmender Ökologieorientierung offener, um die Probleme durch Konsens bzw. Lösungsfindung gemeinsam mit der Öffentlichkeit zu beseitigen. Das Unternehmen wird somit seiner Rolle in der Öffentlichkeit gerecht.

Diese Parameter lassen sich – mit leichten Abwandlungen bzw. Ergänzungen – auf das Gesamtkonzept der Nachhaltigkeit übertragen.

Handlungsmöglichkeiten

Die Handlungsmöglichkeiten im Bereich Nachhaltigkeit lassen sich in fünf Bereiche einteilen, wobei sich die einzelnen Bereiche zumindest teilweise überschneiden bzw. ineinander übergreifen.²¹

Umwelt

In diesem Bereich bestehen erhebliche Handlungsmöglichkeiten.

1. Steigerung der Ressourcenproduktivität und Energieeffizienz

Durch eine konsequente Anwendung des Prinzips des Stoffkreislaufes im Produktdesign und der Produktion können Kosten gespart werden und das Recycling wird erleichtert. Allerdings ist die konkrete Anwendung nicht unproblematisch.²²

Beispiel:

Steelcase hat durch verbesserte Produktion & Planung 25% Rohstoffersparnis sowie 10% Energieeinsparung.

2. Ökologisches Produktdesign, F&E

Verbraucher zeigen zunehmendes Interesse an der Produktion der Produkte und reagieren aufmerksam auf bekanntgewordene Gefahren²³. Zudem verursachen Rückrufe erhebliche Kosten. Durch ökologisches Produktdesign können solche Gefahren vermieden werden.

Beispiel:

Der Rückruf von Spielzeug²⁴ durch die Firma Mattel verursachte Kosten in Höhe von ca. 30 Millionen Euro²⁵, zudem wurden Strafzahlungen fällig.²⁶

3. Verbesserung der Recyclingfähigkeit und –quote

Die (gesetzlich vorgeschriebene)²⁷ Verbesserung der Recyclingfähigkeit trägt ebenfalls zur Kosteneinsparung bei²⁸ und verlängert ggf. den Produktlebenszyklus. Wichtig hierbei ist unter anderem, bereits beim Produktdesign die spätere Verwertung zu bedenken, um bei der späteren Verwertung die Recyclingkosten zu reduzieren.

Beispiel:

Dell, HP, Apple und andere Elektronikhersteller erhalten einen erheblichen Anteil an Rückläufern. Durch *Refurbishing*²⁹ kann das Gerät erneut verkauft werden und muss nicht komplett abgeschrieben werden.

4. Ökologisches Denken entlang Wertschöpfungskette

5. Regionalisierung (Beschaffung, Logistik, Absatz)

Die Regionalisierung ist aus folgenden Gründen zumindest problematisch

1. Eine regionale Produktion verursacht möglicherweise höhere Kosten, da die Lohnkosten und Rohstoffkosten weltweit stark differieren. Außerdem werden nicht alle Produkte in allen Ländern hergestellt.
2. Eine Beschränkung des Absatzes auf einen (geographisch) begrenzten Raum erscheint nicht zweckmäßig. Erstens wird hierdurch der Absatzmarkt künstlich

²¹Zitiert nach (Lison, 2002), (Becker, et al., 2008 S. 20)

²²Eine gute Einführung in Probleme und Lösungsmöglichkeiten bietet das Buch: John Stark - Global Product Strategy, Product Lifecycle Management and the Billion Customer Question (Literaturverzeichnis)

²³<http://www.brandeins.de/archiv/magazin/ungelogen-echt-wahr-versprochen/artikel/angst-essen-orientierung-auf.html>

²⁴<http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/16/065/1606515.pdf>

²⁵http://www.welt.de/wirtschaft/article1075053/Mattel_ruft_Spielzeug_wegen_Gift_Farbe_zurueck.html

²⁶<http://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/blei-im-spielzeug-mattel-muss-millionenstrafe-zahlen;2332798>

²⁷KrW-/AbfG §22ff.

²⁸Aluminium hat einen so hohen Materialwert, dass Recycling günstiger ist als die Gewinnung aus seltenen Erden.

²⁹Wiederaufbereitung, http://en.wikipedia.org/wiki/Refurbishment_%28electronics%29

verkleinert. Dadurch hat der Unternehmer Nachteile im Vergleich zu Unternehmen, welche ihre Produkte in einem weiteren Umkreis verteilen.³⁰

6. **Energiesubstitution (nicht erneuerbar → erneuerbar)**

Nachhaltig (aus Wind-, Wasser- oder Sonnenenergie) produzierter Strom ist im Einkauf teilweise erheblich teurer als konventionell produzierter Strom, obwohl das Produkt exakt den gleichen Nutzwert hat.³¹

Soziales/Öffentlichkeit

1. Schaffung von Arbeitsplätzen
2. Schaffung von Ausbildungsplätzen
3. Anforderungen an Interessengruppen

Unternehmensphilosophie

Hier ist die konsequente Einbindung nachhaltiger Leitbilder in die Unternehmensstrategie erforderlich.

Unternehmensmanagement

1. Steigerung des Umweltbewusstseins bei den Mitarbeitern

Die Steigerung des Umweltbewusstseins bei Mitarbeitern hat folgende Vorteile:

1. Unterstützung der Unternehmensziele
2. Einsparung von Ressourcen und damit mittelbar auch Kostenersparnisse³²

2. Einbeziehung von Nachhaltigkeitsgedanken in die Entscheidungsfindung

Hierdurch wird Nachhaltigkeit Teil der Unternehmensidentität.

Wie kann Nachhaltigkeit nach außen kommuniziert werden?

Nachhaltigkeit als Thema der Unternehmenskommunikation hat ihre Vorläufer in der Sozialbericht-erstattung der 1970er Jahre und in der ökologieorientierten Kommunikation, die sich bis Mitte der 1990er Jahre entwickelt hatte.³³

Unternehmen berichten über ihre Nachhaltigkeitsbemühungen meist auf folgenden Wegen:

1. Sustainable-Development-Reports im Print-Format

Gedruckte Berichte, welche Erfolge und Tätigkeitsfelder des Unternehmens nach außen kommunizieren

2. Internetbasierte Nachhaltigkeitskommunikation

Die Internetbasierte Nachhaltigkeitskommunikation ermöglicht es einerseits, Nachhaltigkeits-reporte, die vergleichbar mit den gedruckten Exemplaren sind, zu veröffentlichen. Der Vorzug des Internets im Vergleich zu den gedruckten Berichten besteht in der Möglichkeit, diese zum einen regelmäßig zu aktualisieren und zum anderen darin, dass die Berichte interaktiv gestaltet werden können, der Interessent erhält so die Möglichkeit zur Rückmeldung

3. Stakeholder-Dialog und Runde Tische

Hier werden interessierte Parteien direkt in die Unternehmenspolitik eingebunden.³⁴ Vorteil für das Unternehmen ist die direkte Rückmeldung betroffener Parteien.

Neben diesen 3 etablierten Informationsformen gibt es natürlich noch weitere, beispielsweise im Rahmen des Marketings, von Sponsoring, im Rahmen der Produktinformation. Allgemein lassen sich alle Arten von Unternehmenskommunikation für Nachhaltigkeitskommunikation einsetzen³⁵, allerdings sollte, um den Eindruck von „Greenwashing“ zu vermeiden³⁶, die gewählte Form glaubwürdig sein.

³⁰ Der Preis je Mengeneinheit sinkt grundsätzlich durch konstante bis steigende Skalenerträge. Siehe auch:

<http://www.wirtschaftslexikon24.net/d/economies-of-scale/economies-of-scale.htm>

³¹ <http://www.heise.de/tp/r4/artikel/26/26671/1.html>

³² Interview mit Andrea Voges, <http://voges-marketing.de>

³³ (Jeuthe, 2002/2003 S. 29), Nachfolgende Beispiele S. 39-58

³⁴ Beispiel Kundenbeirat der Deutschen Bahn

(<http://www.deutschebahn.com/site/bahn/de/bahnwelt/kundenbeirat/kundenbeirat.html>)

³⁵ <http://csr-news.net/main/2009/01/22/schlechte-noten-fur-nachhaltigkeitskommunikation/>

³⁶ <http://de.wikipedia.org/wiki/Greenwashing>

Ein Beispiel für unglaubliches Greenwashing ist BP, welches zwar den größten Teil seines Gewinnes mit der Ölförderung erzeugt, aber mit der Tatsache wirbt, das weltgrößte Solarunternehmen zu sein.

Nachhaltigkeit in der Produktion

Wie bereits zuvor angesprochen, verursacht Nachhaltigkeit nicht in jedem Fall zusätzliche Kosten, sondern spart teilweise Kosten ein.

Kostensparnisse werden unter anderem durch die sparsame Nutzung der verarbeiteten Materialien sowie durch die Verbesserung der Energieeffizienz erbracht.

Kostentreiber können sein: Teilweise teureres Material, höhere Forschungs- und Entwicklungskosten, höhere Verarbeitungskosten, teurere Anlagen, höhere Personalkosten etc. Während sich einige der Kosten ggf. selbst ausgleichen (z.B. höhere Materialkosten und bessere Materialnutzung), entstehen doch in einigen Fällen höhere Kosten.

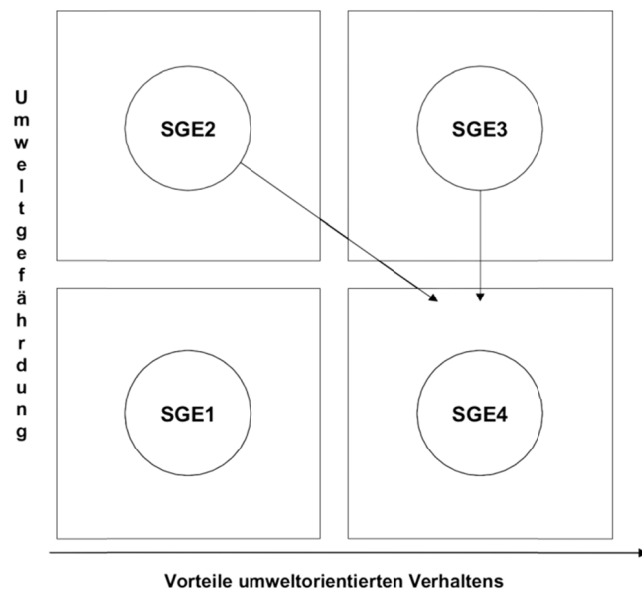
Risiko-Nutzen-Analyse für Produktionsentscheidungen am Beispiel Umweltschutz

In Bezug auf Produktionsentscheidungen ergibt sich z.T. die Problematik, dass die bisherige Produktionsmethodik nicht (vollständig) nachhaltig war. In diesem Zusammenhang bietet sich die Durchführung einer SWOT-Analyse an, um Stärken, Schwächen, Möglichkeiten und Gefahren systematisch zu erfassen. Gefährlich für ein Unternehmen sind Risiken, für deren Bewältigung das Unternehmen in funktionaler oder kapazitiver Hinsicht schwach positioniert ist. In Bezug auf Produktionsentscheidungen bietet sich die Nutzung einer Vier-Felder-Tafel an, durch die Produktionsentscheidungen systematisch getroffen werden können. Eine umweltorientierte Portfolioanalyse dient nicht nur der Vermeidung und Verminderung von Risiken, sondern auch der Realisierung umweltbezogener Chancen. Ziel ist die Bestimmung der umweltorientierten Strategieposition von Produkten, Produktgruppen oder strategischen Geschäftsfeldern (SGE).³⁷

Vier-Felder-Tafel

Die Vier-Felder-Matrix erleichtert die Entscheidungsfindung in Bezug auf Fortsetzung oder

Einstellung eines Geschäftsbereiches. Abbildung 6 zeigt eine solche Tafel mit dem Beispiel Umweltschutz/Gewinn³⁸.



Bei geringer Umweltgefährdung und geringen Vorteilen umweltorientierten Handelns (SGE1) ist eine Fortführung der bisherigen Strategie unter eventueller Anpassung an gesetzliche Umweltschutzanforderungen möglich.

1. Bei hoher Umweltgefährdung und geringen Vorteilen umweltorientierten Handelns (SGE2), ist die strategische Geschäftseinheit unter Minimierung der Kosten für die Berücksichtigung umweltbezogener Belange abzusichern. Bei deckungsschwachen Geschäftseinheiten ist unter Umständen ein Rückzug aus dem Marktsegment

durchzuführen (Pfeil SGE2 → SGE4).

2. Geschäftsfelder mit hoher Umweltgefährdung und hohem umweltorientiertem Wettbewerbsvorteil (SGE3) sind durch Intensivierung der Umweltschutzbemühungen abzusichern (Pfeil SGE3 → SGE4).

³⁷ (Haasis, 2008 S. 39)

³⁸ Matrix aus (Haasis, 2008 S. 40)

3. Bei geringer Umweltgefährdung und hohen Vorteilen umweltorientierten Handelns (SGE4) sind umweltorientierte Strategien zur Profilierung und Differenzierung auszuarbeiten.

Produkte, deren Vertrieb sich nicht lohnt, wenn entsprechende Umweltschutzmaßnahmen umgesetzt würden, werden dann nicht produziert bzw. die Produktion wird eingestellt. Übertragen auf die Nachhaltigkeit lassen sich die anderen Einzelaspekte (Soziales, Intergenerative Gerechtigkeit,...) in einer entsprechenden Matrix genauso analysieren.

Nachhaltigkeit als Mittel zur Umsatzsteigerung im Marketing

Nach der Entscheidung über die Produktion bzw. den Vertrieb eines Produktes wird die Nachhaltigkeit im Marketing genutzt, um hier höhere Verkaufserlöse zu erzielen. Exemplarisch werden hier zwei Marketingmaßnahmen vorgestellt, bei denen Nachhaltigkeit als Marketinginstrument genutzt wird.

1. Unique Selling Proposition (USP)³⁹

Im Marketing wird das Alleinstellungsmerkmal genutzt, um Unterschiede eines Produktes bzw. des Unternehmens nach außen zu kommunizieren, um das Produkt für bestimmte Käufergruppen attraktiver zu machen. Hierzu zählen auch⁴⁰:

- o stärkere Produktdifferenzierung mit ökologischer Ausrichtung
- o Dienstleistung (ökologische Verbraucherberatung, Service etc.)
- o Information (z.B. CO₂-Gehalt des Produktes)

Teilweise wird dieses Kommunikationselement auch missbräuchlich verwendet.⁴¹ Die Theorie hinter der USP ist, dass potenzielle Kunden den Mehrwert, den das Produkt hat (hier: Nachhaltig produziert), entsprechend honorieren.

Beispiel:

Steelcase, ein Möbelproduzent aus Deutschland, wirbt damit, dass seine Möbel vollständig recycelt werden können und außerdem nach Ablauf des Lebenszyklus zurückgenommen werden. Hierdurch kann das Unternehmen vor allem bei Kunden im öffentlichen Sektor und großen Firmen mehr Büromöbel verkaufen.⁴²

2. Emotion Selling

Emotion Selling ist der Name für ein Sales-Modell, eine (Unternehmens-)Strategie und einen Prozess, um Produktentwicklung, Marketing und Vertrieb so auszurichten, dass Kunden zum Verkäufer, zum Produkt und zum Unternehmen ein maximal positives Gefühl haben.⁴³

Hierzu zählt etwa die Gestaltung des Verkaufsraums⁴⁴. Aus Sicht der Neurowissenschaft handelt es sich um neuroassoziative Verfahren, durch die Produkte im Gehirn von Kunden emotional positiv assoziiert und belegt werden.⁴⁵ Im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit wird hier versucht, über positiv belegte Bilder(z.B. unzerstörte Natur), Gerüche(Natürlichkeit), Töne(Meeresrauschen) und Sprache(„Ich lasse nur Natur pur auf meine Haut!“) eine positive Grundhaltung beim Verbraucher zu erzeugen, die mittelbar wieder für höheren Absatz sorgen soll. In Bezug auf Nachhaltigkeit wird dieses Verkaufsmodell extensiv verwendet.⁴⁶

Beispiel:

LANDMARKT, ein regionaler Vermarkter von Fleisch, nutzt Nachhaltigkeitsmarketing in Form von Kochshows im Supermarkt. Im Rahmen einer Studie des BMBF wurde erforscht,

³⁹ http://www.der-winzer.at/index.php?id=2500%2C13439%2_0C%2C ist ein gutes Einführungsbeispiel in die USP

⁴⁰ (Lison, 2002 S. 96-97)

⁴¹ Beispiele hierfür finden sich z.B. auf <http://parkhowell.com/green-advertising-and-marketing/green-marketings-six-deadly-sins-of-greenwashing>

⁴² <http://www.steelcase.de>, Pressemappe, persönliches Telefoninterview mit Monika Steilen, Leiterin Kommunikation Steelcase

⁴³ (Bittner, et al., 2010 S. 15)

⁴⁴ Marketingleitfaden Naturtextilien Österreich,

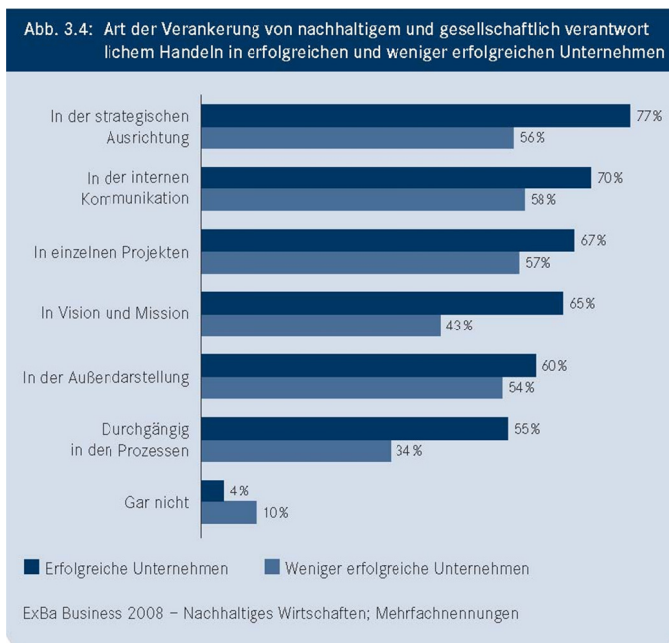
http://www.nachhaltigwirtschaften.at/fdz_pdf/marketingleitfaden_naturtextilhandel.pdf

⁴⁵ (Bittner, et al., 2010 S. 18)

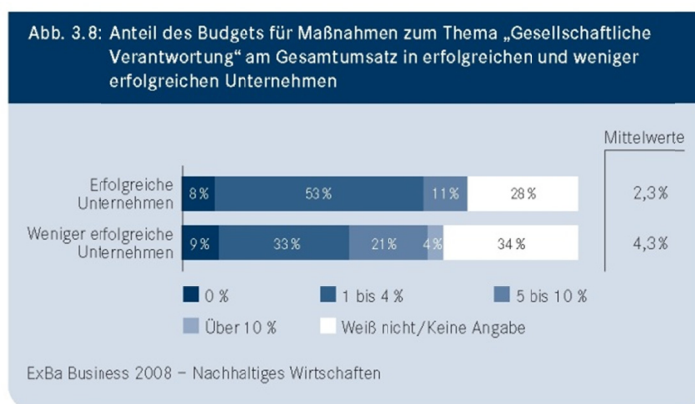
⁴⁶ http://www.nachhaltig-einkaufen.de/media/file/13.VK_Artikel_RSP_pdf.pdf

wie die Balance zwischen Emotion in Form von Nachhaltigkeitsmarketing und Werbung optimal zum Verkauf des Fleisches genutzt werden kann.⁴⁷

Studien



nachhaltigkeit in



Als letzte Frage stellt sich, inwieweit Nachhaltigkeit auch zu einem wirtschaftlichen Erfolg führt.

Eine Studie über CSR als Teil der Unternehmensstrategie⁴⁸ vergleicht hierzu wirtschaftlich erfolgreiche und weniger erfolgreiche Unternehmen in Bezug auf Nachhaltigkeit. Folgende Ergebnisse werden im Rahmen der Studie genannt:

1. Erfolgreiche Unternehmen gehen Nachhaltigkeit eher strategisch an, weniger erfolgreiche Unternehmen nutzen eher punktuelle Einzelmaßnahmen.

2. Erfolgreiche Unternehmen nennen häufiger Kategorien aus dem Bereich Unternehmensphilosophie (Zukunftsfähigkeit, Ethik und Werte), weniger erfolgreiche setzen den Fokus auf soziale Maßnahmen, sind eher aufgabenorientiert

3. Erfolgreiche Unternehmen haben eine strategisch orientierte Motivbasis (Kundenbindung, Emotionale Kundenbindung, Traditionen)

4. Erfolgreiche Unternehmen haben Nachhaltigkeit in allen Unternehmensbereichen stark verankert

5. Erfolgreiche Unternehmen haben geringe Ausgaben in Bezug auf nachhaltiges Wirtschaften im Vergleich zu weniger erfolgreichen Unternehmen.

Insbesondere zum fünften Punkt stellt sich die Frage, wie es möglich ist,

dass nachhaltigere Unternehmen erfolgreicher sind, aber gleichzeitig weniger Geld in Nachhaltigkeit investieren. In der Studie werden hierfür folgende Erklärungsansätze gegeben. Zum einen treten Kosten, wenn Nachhaltigkeit Bestandteil der Kernprozesse ist, vermutlich nicht so stark in den Vordergrund, weil sie über die Integration und die Verteilung der Aktivitäten nicht mehr separat ausgewiesen werden.

Der zweite Erklärungsansatz sagt aus, dass die tief greifende Integration durch Synergieeffekte geringere Kosten verursacht. Die Annahme des Autors ist, dass die Kosten durch die implementierten Strukturen und Prozesse gesunken sind.

⁴⁷ (Schreiner-Koscielny, 2010 S. 171)

⁴⁸ Forum! Marktforschung 2008, Erfolgreiche Unternehmen betreiben CSR systematisch, S. 20ff.

Zusammenfassend lässt sich sagen: Nachhaltigkeit lohnt sich, wenn sie systematisch betrieben wird und strategisch an Nachhaltigkeit herangegangen wird. Eine aufgabenorientierte Herangehensweise ist dagegen kostspieliger und ineffizienter.

Kommunikation bei Unternehmensproblemen

Im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit ist es wichtig, dass Unternehmen in der Öffentlichkeit ein glaubwürdiges Bild haben⁴⁹. Probleme mit Nachhaltigkeit führen bei Bekanntwerden in der Öffentlichkeit häufig zu Umsatzeinbußen, das Unternehmen wird „abgestraft“.

Beispielhaft werden hier einige Unternehmen genannt:

1. Sozialprobleme:

Die Firma Nike hatte in den 90er Jahren erhebliche Probleme mit in den Fabriken beschäftigten Kindern, Nike wurde in diesem Zusammenhang der Ausbeutung beschuldigt. Da die erste Reaktion aus Sicht der Öffentlichkeit unglaubwürdig war, erlitt das Unternehmen massive Umsatzeinbußen.⁵⁰

2. Umweltprobleme

Die Explosion der Ölbohrplattform Deepwater Horizon führte bei BP zu erheblichen Umsatzeinbußen⁵¹, die Krisenkommunikation war zudem nicht optimal.⁵²

3. Regionalität

Durch die Schließung des Werkes in Bochum hatte das Unternehmen 220 Millionen Euro Umsatzeinbußen.⁵³

⁴⁹ Herr Heimes, DaimlerChrysler, Vortrag in Münsingen während der Summerschool

⁵⁰ (Locke, 2002 S. 14ff.)

⁵¹ <http://www.fr-online.de/panorama/us-amerikaner-tanker-bei-konkurrenz/-/1472782/4463020/-/index.html>

⁵² <http://www.heute.de/ZDFheute/inhalt/8/0,3672,8080104,00.html>

⁵³ <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Nokia-verliert-in-Deutschland-ueberdurchschnittlich-viele-Marktanteile-217335.html>

Persönliche Bewertung

Nachhaltigkeit bzw. Nachhaltige Entwicklung ist eine Thematik, welcher ein Unternehmen in Zukunft nicht mehr ausweichen kann. Im Gegenteil: Unternehmen werden eine zentrale Rolle als Ansprechpartner einnehmen

Hierfür sehe ich folgende Gründe:

1. Zum einen ist es ökonomisch sinnvoll, bestimmte Nachhaltigkeitsthemen in die Überlegungen miteinzubeziehen. Hierzu zählt für mich in erster Linie der sinnvolle/sparsame Materialeinsatz.
2. Weiterhin ist anzunehmen, dass die gesetzlichen Vorgaben für Unternehmen eher strenger werden dürften.
3. Eine zunehmende Anzahl von Konsumenten legt Wert auf Nachhaltigkeit. In diesem Zusammenhang ist beispielsweise der Umsatzanstieg biologisch erzeugter Lebensmittel exemplarisch.
4. Die Öffentlichkeit ist zunehmend aufmerksam hinsichtlich Angelegenheiten, die den Themenkreis Nachhaltigkeit berühren. In diesem Zusammenhang sind beispielsweise Nike, BP, Nokia zu benennen. Die entstehenden Kosten für die Firma sind anschließend häufig exorbitant.

Problematisch ist aus meiner Sicht, zwischen Unternehmen, die tatsächlich nachhaltig wirtschaften und solchen, die nur eine solche Marketingstrategie vertreten, zu trennen. BP mit seiner „beyond petroleum“- Werbekampagne ist ein klares Beispiel für Greenwashing, welches im Wesentlichen lediglich Marketing ohne Substanz ist.

Angesichts der Tatsache, dass Nachhaltigkeit in der Öffentlichkeit, Presseberichterstattung und Gesetzgebung stetig an Bedeutung gewinnt, sehe ich persönlich Potential dafür, dass Nachhaltigkeit in Unternehmen insgesamt wichtiger wird. Die Tatsache, dass nachhaltige Entwicklung auch finanzielle Vorteile haben kann, ist in diesem Zusammenhang als weiterer Anreiz zu sehen, Unternehmen nachhaltiger zu gestalten.

Unternehmen sollten die Nachhaltigkeit daher nicht nur als lästiges Zusatzgeschäft sehen, welches es irgendwie auch noch zu erledigen gilt. Vielmehr sollte dieses neue Geschäftsfeld als echte Chance betrachtet werden, welche es zu nutzen gilt. Ich gehe davon aus, dass Nachhaltigkeit als Thema noch längere Zeit eine Rolle spielen wird. Da Nachhaltigkeit ein langfristiger und dauerhafter Prozess ist, der insbesondere bei großen Unternehmen von nicht zu unterschätzender Komplexität ist, werden sich hier auch noch einige Fragen ergeben.

Aus meiner Sicht nimmt im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit die Bedeutung internationaler Organisationen zu, weil alle die Nachhaltigkeit betreffenden Fragestellungen nicht nur einzelne Nationalstaaten betreffen, sondern von globaler Bedeutung sind.

Literaturverzeichnis

- AP.** ZDF heute. "Will mein Leben zurück" - BP-Chef im Kreuzverhör. [Online] [Zitat vom: 30. 10 2010.] <http://www.heute.de/ZDFheute/inhalt/8/0,3672,8080104,00.html>.
- Bartol, Arne und Dr. Herkommer, Erwin.** 2004. *Der aktuelle Begriff: Nachhaltigkeit*. Berlin : Wissenschaftlicher Dienst des Bundestages, 2004.
http://webarchiv.bundestag.de/archive/2008/0506/wissen/analysen/2004/2004_04_06.pdf.
- Becker, Roman und Lang, Jonas.** 2008. *Exba 2008 - Excellence - Qualität bewegt*. Frankfurt / Mainz : forum! Marktforschung GmbH / Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V., 2008. ISBN 978-3-9811159-8-7.
- Bittner, Gerhard und Schwarz, Elke.** 2010. *Emotion Selling - Messbar mehr verkaufen durch neue Wege der Neurokommunikation*. Wiesbaden : Gabler, 2010. ISBN 978-3-8349-8576-7 .
- British American Tobacco - BAT.** BAT Sustainability Report 2009. [Online]
[http://www.bat.com/group/sites/uk__3mnfen.nsf/vwPagesWebLive/DO6RZGHL/\\$FILE/medMD84WHRF.pdf?openelement](http://www.bat.com/group/sites/uk__3mnfen.nsf/vwPagesWebLive/DO6RZGHL/$FILE/medMD84WHRF.pdf?openelement).
- British Petroleum.** Sustainability Report. *BP and sustainability* . [Online]
http://www.bp.com/liveassets/bp_internet/globalbp/STAGING/global_assets/e_s_assets/e_s_assets_2009/downloads_pdfs/bp_sustainability_review_2009.pdf.
- Bundesregierung der Bundesrepublik Deutschland, 16. Wahlperiode.** Deutscher Bundestag - Drucksache 16/6515. [Online] [Zitat vom: 30. 10 2010.]
<http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/16/065/1606515.pdf>.
- Der Winzer Online - Der Schlüssel zum Markterfolg. [Online] [Zitat vom: 30. 10 2010.]
<http://www.der-winzer.at/index.php?id=2500%2C13439%2C%2C>.
- Dyllick, Thomas.** 2004. Strategisches Management und Nachhaltigkeit. [Hrsg.] G. Müller-Christ, H-D. Haasis M. Hülsmann. *Betriebswirtschaftslehre und Nachhaltigkeit : Bestandsaufnahme und Forschungsprogrammatik*. Reihe Wirtschaftswissenschaft. Wiesbaden : Deutscher Universitätsverlag, 2004, S. 73-103. ISBN 3-8244-0759-0 .
- FR-Online - US-Amerikaner Tanken bei Konkurrenz. [Online] [Zitat vom: 30. 10 2010.]
<http://www.fr-online.de/panorama/us-amerikaner-tanken-bei-konkurrenz/-/1472782/4463020/-/index.html>.
- Haasis, Hans-Dietrich.** 2008. *Produktions- und Logistikmanagement - Planung und Gestaltung von Wertschöpfungsprozessen*. Wiesbaden : Gabler / GWV Fachverlage, 2008. ISBN 978-3-8349-9784-5.
- Hauff, Volker.** 1987. *Our common future*. 1987.
- Heise online. *Nokia verliert in Deutschland überdurchschnittlich viele Marktanteile*. [Online]
<http://www.heise.de/newsticker/meldung/Nokia-verliert-in-Deutschland-ueberdurchschnittlich-viele-Marktanteile-217335.html>.
- <http://de.wikipedia.org/wiki/Gewinnerzielungsabsicht>.
- <http://de.wikipedia.org/wiki/Gewinnerzielungsabsicht>. *Wikipedia - Gewinnerzielungsabsicht*. [Online] [Zitat vom: 24. 09 2010.]
- Ivanišin, Marko.** 2004. *Nachhaltige Entwicklung als Identität - Ein kommunizierender Denkansatz für Regionen*.
<http://www.thomasbauer.at/tab/media/pdf/marko/ivanisinDissertationfinal.pdf> : Universität Wien, 2004.
- Jeuthe, Kolja.** 2002/2003. *Nachhaltigkeit als Unternehmensstrategie? - Von der Nachhaltigkeit der Produktion zur Kommunikation der Nachhaltigkeit*. Passau : Universität Passau - Lehrstuhl für Romanische Literaturen und Kulturen, 2002/2003.
<http://www.jgwebSPACE.gmxhome.de/Nachhaltigkeit%20als%20Unternehmensstrategie%20-%20Kolja%20Jeuthe.pdf>.
- Koplin, Julia.** 2005. *Nachhaltigkeit im Beschaffungsmanagement*. Oldenburg : Deutscher Universitätsverlag, 2005. ISBN 978-3-8350-0270-8.
- Küpper, Hans-Ulrich.** 2009. Entscheidungsfreiheit als Grundlage wirtschaftswissenschaftlicher Forschung - Bezüge zwischen Betriebswirtschaftslehre, Ethik und Neurobiologie. *ZfB (Zeitschrift für Betriebswirtschaft)*. 2009, 79, S. 781-800.

- Lackmann, Julia. 2009.** *Die Auswirkungen der Nachhaltigkeitsberichterstattung auf den Kapitalmarkt: Eine empirische Analyse.* Bochum : Gabler; Auflage: Dissertation Ruhr-Universität Bochum, 2009. (15. April 2010), 2009. ISBN 978-3834921802.
- Lison, Ulrich. 2002.** *Das nachhaltige Unternehmen - Ein globales Konzept als tragfähiges Unternehmensleitbild.* Geschichts-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, Institut für Volkswirtschaftslehre und Recht. Stuttgart : Universität Stuttgart, 2002. Abhandlung zur Erlangung der Doktorwürde.
- Locke, Richard M. 2002.** *The Promise and Perils of Globalization: The Case of Nike.* [Hrsg.] Industrial Performance Center. Cambridge : Massachusetts Institute of Technology, 2002. S. 36. Bd. Working Papers. MIT-IPC-02-007 / MIT-IPC-02-008.
- Marek, Daniel. 2010.** *Unternehmensentwicklung verstehen und gestalten - Eine Einführung.* Wiesbaden : Gabler GWV Fachverlage (Springer Science + Media), 2010. ISBN 978-3-8349-2165-9.
- Meadows, Donella H. 1972.** *The limits to growth : a report for The Club of Rome's project on the predicament of mankind.* New York : Universe Books, 1972. ISBN 0-87663-165-0.
- Nachhaltig Wirtschaften. *Leitfaden Naturtextilhandel.* [Online] [Zitat vom: 30. 10 2010.] http://www.nachhaltigwirtschaften.at/fdz_pdf/marketingleitfaden_naturtextilhandel.pdf .
- Palandt, Heinrichs u.a. 2006.** *Bürgerliches Gesetzbuch, 65. Auflage.* 2006.
- Ringger, Reto und Karius, Oliver. 2002.** Nachhaltig heißt langfristig profitabel. *New management Heft 11/2002, S. 16-21 / Reto Ringger, Oliver Karius / 2002.* 2002, 11, S. 16-21. <http://www.ionewmanagement.ch/>.
- Schreiner-Koscielny, Jutta. 2010.** *Edutainment - Ernährungskommunikation im Supermarkt : Entwicklung eines sozialökologischen Konzeptes für die Vermarktung regional erzeugter Lebensmittel.* <http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2010/7751/>. Giessen : Universität Gießen, 2010. Dissertation.
- Stark, John. 2007.** *Global Product - Strategy, Product Lifecycle Management and the Billion Customer Question.* [Hrsg.] Springer London. Cranfield, Bedford, MK43 0AL UK : s.n., 2007. 978-1-84628-915-6.
- Tewes, Stefan.** Unternehmens- und Wirtschaftsethik. *Orglab e.V. - Labor für Organisationsentwicklung am Fachbereich Bildungswissenschaften.* [Online] [Zitat vom: 23. Oktober 2010.] http://www.orglab.org/fileadmin/orglab/sidebar/Unternehmens-_und_Wirtschaftsethik.pdf.
- Wikipedia - Refurbishment electronics. [Online] [Zitat vom: 30. 10 2010.] http://en.wikipedia.org/wiki/Refurbishment_%28electronics%29 .
- Wikipedia Deutschland - Greenwashing. [Online] [Zitat vom: 30. 10 2010.] <http://de.wikipedia.org/wiki/Greenwashing>.
- Wirtschaftslexikon24 - Economies of Scale. [Online] [Zitat vom: 30. 10 2010.] <http://www.wirtschaftslexikon24.net/d/economies-of-scale/economies-of-scale.htm>.