



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit

econsense

Forum Nachhaltige Entwicklung  
der Deutschen Wirtschaft

# NACHHALTIGKEITSMANAGEMENT IN UNTERNEHMEN



**Von der Idee zur Praxis: Managementansätze zur Umsetzung von  
Corporate Social Responsibility und Corporate Sustainability**

© 2007 Herausgeber:  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)  
Referat Öffentlichkeitsarbeit  
11055 Berlin  
[www.bmu.de](http://www.bmu.de)  
Projektbetreuung: Peter Franz



econsense - Forum Nachhaltige Entwicklung der Deutschen Wirtschaft e. V.  
Geschäftsstelle  
Haus der Deutschen Wirtschaft  
Breite Straße 29  
10178 Berlin  
[www.econsense.de](http://www.econsense.de)  
Projektbetreuung: Thomas Koenen und Carolin Boßmeyer



Centre for Sustainability Management (CSM)  
Leuphana Universität Lüneburg  
Scharnhorststr. 1, Geb. 6  
21335 Lüneburg  
[www.leuphana.de/csm](http://www.leuphana.de/csm)



ISBN 978-3-935630-60-3

Autoren:  
Prof. Dr. Stefan Schaltegger, Christian Herzig,  
Oliver Kleiber, Torsten Klinke und Jan Müller



Centre for Sustainability Management (CSM)  
Leuphana Universität Lüneburg  
Scharnhorststr. 1, Geb. 6  
21335 Lüneburg  
[www.leuphana.de/csm](http://www.leuphana.de/csm)

Grafik-Design:  
Michael Rehr-Hoffmann  
21335 Lüneburg

Druck:  
Volkswagen ServiceFactory  
38436 Wolfsburg

# **NACHHALTIGKEITSMANAGEMENT IN UNTERNEHMEN**

**Von der Idee zur Praxis: Managementansätze zur Umsetzung von  
Corporate Social Responsibility und Corporate Sustainability**

**Herausgeber:**

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit  
econsense - Forum Nachhaltige Entwicklung der Deutschen Wirtschaft e. V.  
Centre for Sustainability Management (CSM) der Leuphana Universität Lüneburg

**Autoren:**

Prof. Dr. Stefan Schaltegger  
Christian Herzig  
Oliver Kleiber  
Torsten Klinke  
Jan Müller

### **„NACHHALTIGKEITSMANAGEMENT IN UNTERNEHMEN Von der Idee zur Praxis: Managementansätze zur Umsetzung von Corporate Social Responsibility und Corporate Sustainability“**



Liebe Leserinnen und Leser,

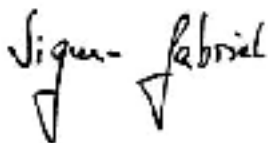
dem unternehmerischen Handeln kommt von jeher eine wichtige Verantwortung für die gesellschaftliche Entwicklung zu. Auch staatliche Regulierung und Vorschriften können das Handeln von Unternehmen nicht ersetzen. Die globalisierten Wirtschaftsbeziehungen, der intensivierte Preis- und Kostenwettbewerb und die Konkurrenz der Standorte mit ihren unterschiedlichen Produktionsbedingungen üben heute ungeheuren Druck auf unternehmerische Entscheidungskalküle aus und stellen die Unternehmen vor neue, schwierige Herausforderungen. Deshalb hängt es entscheidend vom Handeln der Unternehmen ab, wie viele Zukunftschancen die Mitarbeiter haben und ob die Potenziale einer Gesellschaft optimal genutzt werden, diese zukunftsfähig zu gestalten.

Die Bewertungen von Finanzanalysten und Ergebnisse von Unternehmensratings verdeutlichen, dass wirtschaftlicher Erfolg und ein wirksames Nachhaltigkeitsmanagement im Unternehmen sich eben nicht ausschließen. Im Gegenteil: Ein wirksames Nachhaltigkeitsmanagement sichert langfristig sogar den Erfolg von Unternehmen.

Umweltmanagement, Qualitätsmanagement, Risikomanagement, die Wahrung von Anliegen der Mitarbeiter, die sozial- und umweltverträgliche Ausrichtung der Zulieferkette, betriebliche Informationssysteme und die Bekämpfung von Korruption sind Kernelemente eines umfassenden Nachhaltigkeitsmanagements. Hier besteht eine große Vielfalt von Angeboten. Teilweise basieren sie auf Europäischem Recht, wie z.B. das europäische Umweltmanagementsystem EMAS, teilweise auf ISO-Standards oder sonstigen internationalen Initiativen, wie dem durch den ehemaligen UN-Generalsekretär Kofi Annan initiierten Global Compact oder den OECD-Leitsätzen für multinationale Unternehmen. Die verschiedenen Ansätze und die dahinter liegenden Instrumente zielen darauf ab, soziale und/oder ökologische Aspekte systematisch in das Unternehmensmanagement zu integrieren.

Die durch das Centre for Sustainability Management der Leuphana Universität Lüneburg umfassend aktualisierte und überarbeitete Neuauflage dieser Studie stellt eine Handreichung für Unternehmer und Unternehmensverantwortliche dar, die sich mit nachhaltiger Unternehmensentwicklung befassen. Die Broschüre zeigt auf, in welchen Handlungsfeldern Unternehmen Gestaltungsmöglichkeiten haben, wenn sie nachhaltiges Wirtschaften im Kerngeschäft verankern wollen. Sie gibt einen Überblick über geeignete Instrumente und Anwendungsbereiche und bietet darüber hinaus praxisbezogene Anleitungen zur Anwendung dieser Instrumente.

Ich freue mich, dass wir dieses Kompendium für nachhaltiges Wirtschaften gemeinsam mit „econsense“, dem Forum für Nachhaltige Entwicklung der Deutschen Wirtschaft, herausgeben können. Dies zeigt mir, dass nachhaltiges Wirtschaften, Nachhaltigkeitsmanagement und Corporate Social Responsibility in der Wirtschaft angekommen sind und ernsthaft umgesetzt werden können. Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre.



Sigmar Gabriel

Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

### **„NACHHALTIGKEITSMANAGEMENT IN UNTERNEHMEN Von der Idee zur Praxis: Managementansätze zur Umsetzung von Corporate Social Responsibility und Corporate Sustainability“**



Liebe Leserinnen und Leser,

Unternehmen werden zunehmend daran gemessen und messen sich selbst daran, wie sie die Ziele einer nachhaltigen Entwicklung verfolgen. Nachhaltigkeit und Corporate Social Responsibility sind zu strategisch bedeutsamen Leitbildern heutiger Unternehmenspolitik geworden. Es liegt in der Verantwortung des Managements, Nachhaltigkeit im Unternehmen zu verankern und systematisch in internen Strukturen und Prozessen umzusetzen – eine herausfordernde Querschnittsaufgabe. Es geht dabei sowohl um eine langfristig erfolgreiche Geschäftsentwicklung als auch um einen positiven Beitrag des Unternehmens zur nachhaltigen Entwicklung der gesamten Gesellschaft. Ein Unternehmen wirtschaftlich in die Zukunft zu führen schließt ein, soziale und ökologische Verantwortung wahrzunehmen, wo produziert und investiert wird. Ganz entscheidend ist: Das Top-Management muss hinter dieser Überzeugung stehen und den Prozess wertorientiert steuern.

Globalisierung, Klimaschutz, Energieversorgung, Mobilität, demografischer Wandel – die Liste der großen Herausforderungen an Politik, Wirtschaft und Gesellschaft des 21. Jahrhunderts ist lang. Sie erfordern gemeinsamen Handlungswillen und unsere ganze Gestaltungskraft. Zielkonflikte, Dilemmasituationen und ungleiche Wettbewerbsbedingungen sind dabei an der Tagesordnung. Es gilt kurz- und langfristige Ziele und Interessen gegeneinander abzuwägen. Wichtige Investitionsentscheidungen müssen getroffen werden. Ich bin überzeugt: Die Unternehmen, die über den Tag hinausblicken, können ihre Risiken besser steuern und neue Geschäftschancen nutzen. Deutschland ist Weltmarkt- und Innovationsführer in Umwelttechnologien, wir stehen in einer langen Tradition der verantwortungsbewussten sozialen Marktwirtschaft. Kurz: Wir verfügen über umfassende Lösungskompetenzen für eine nachhaltige Entwicklung und gute Voraussetzungen, den notwendigen Strukturwandel erfolgreich zu bewältigen und zu inspirieren.

econsense, das Forum Nachhaltige Entwicklung der Deutschen Wirtschaft, will ein Motor für diese Veränderungen sein – nach innen, also in die Unternehmen hinein, sowie nach außen im Dialog mit politischen und gesellschaftlichen Entscheidungsträgern. Aus dieser Motivation heraus wurde das branchenübergreifende Netzwerk führender, global tätiger Unternehmen der deutschen Wirtschaft im Jahr 2000 als Dialogplattform und Think Tank gegründet.

Wir wissen: Es kommt auf die Praxis an. Deshalb wollen wir bei der Weiterentwicklung des Know-hows für ein erfolgreiches Nachhaltigkeitsmanagement ganz vorn mit dabei sein. Jedes Unternehmen muss seinen eigenen, den individuellen Bedürfnissen entsprechenden Weg entwickeln, Nachhaltigkeit und Corporate Social Responsibility zu managen und mit Leben zu erfüllen. Es kann dabei auf eine Fülle an – sich dynamisch weiterentwickelnden – Managementansätzen zurückgreifen und von bisher gemachten Erfahrungen lernen. Die vorliegende Studie ist ein wertvolles Kompendium, um einen Überblick über das Instrumentarium zu gewinnen. Wir freuen uns, dass wir in gemeinsamer Herausgeberschaft mit dem Bundesumweltministerium das Center for Sustainability Management an der Universität Lüneburg bei der Erstellung dieser Studie unterstützen konnten und wünschen eine anregende Lektüre.



Jürgen R. Thumann

Sprecher des Kuratoriums von econsense – Forum Nachhaltige Entwicklung der Deutschen Wirtschaft e.V.  
Präsident des Bundesverbandes der Deutschen Industrie (BDI)

### **„NACHHALTIGKEITSMANAGEMENT IN UNTERNEHMEN Von der Idee zur Praxis: Managementansätze zur Umsetzung von Corporate Social Responsibility und Corporate Sustainability“**



Liebe Leserinnen und Leser,

für einen langfristigen Unternehmenserfolg müssen sich Unternehmen zunehmend ihrer Verantwortung gegenüber Umwelt und Gesellschaft stellen und dies transparent dokumentieren und kommunizieren. Nicht nur NGOs, Verbraucher und Politiker fordern mehr Transparenz unternehmerischer Werte, auch Finanzanalysten, Rating-Agenturen und Investoren interessieren sich verstärkt für das Nachhaltigkeitsprofil von Unternehmen. Damit haben sich die Rahmenbedingungen am Markt verändert: Nachhaltigkeit ist zu einem bedeutenden Erfolgsfaktor für Unternehmen geworden – heute und in der Zukunft.

Es fällt jedoch auf, dass häufig weder eine klare Vorstellung von einem Ziel oder Zustand unternehmerischer Nachhaltigkeit besteht, noch davon, was die Tätigkeit des Nachhaltigkeitsmanagements alles genau einschließt.

Kurz umrissen bezweckt unternehmerisches Nachhaltigkeitsmanagement die Steuerung von ökologischen, sozialen und ökonomischen Wirkungen, um erstens eine nachhaltige Unternehmens- und Geschäftsentwicklung zu erreichen und zweitens einen positiven Beitrag des Unternehmens zur nachhaltigen Entwicklung der gesamten Gesellschaft sicherzustellen. Es beinhaltet die Koordination und Integration des Umwelt- und Sozialmanagements mit dem konventionellen betrieblichen Management.

Da die meisten Unternehmen zur Erstellung ökonomischer Leistungen geschaffen und geführt werden, muss sich Umwelt- und Sozialmanagement hieran ausrichten und in das konventionelle ökonomische Management integriert werden. Die Schaffung des sog. „Business Case for Sustainability“ zur Umsetzung gesellschaftlicher Verantwortung (Corporate Social Responsibility) und unternehmerischer Nachhaltigkeit (Corporate Sustainability) wird zur zentralen Herausforderung. Wird Umwelt- und Sozialmanagement, wie heute meist noch der Fall, als Parallelsystem zum konventionellen betriebswirtschaftlichen Management aufgebaut, so besteht die Gefahr, dass es in wirtschaftlich florierenden Zeiten nebenbei betrieben und in der Rezession vernachlässigt oder gar abgebaut wird. Aufgrund der hohen Bedeutung, die Umwelt- und Sozialaspekte gerade auch für den Unternehmenserfolg haben können, erweisen sich Parallelsysteme häufig als wenig wirksam. Interessanterweise zeigen sowohl Forschungsentwicklungen in der Betriebswirtschaftslehre als auch Beispiele in der betrieblichen Praxis, dass umgekehrt auch von der Umwelt- und Sozialmanagementforschung Impulse auf die Weiterentwicklung des konventionellen betrieblichen Managements ausgehen. Diese gegenseitige Befruchtung kann mit einer gezielten Ausgestaltung eines unternehmerischen Nachhaltigkeitsmanagements bewusst befördert werden.

Eine wesentliche Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung in der Unternehmenspraxis ist die fundierte Kenntnis über die Systeme, Konzepte und Instrumente des Nachhaltigkeitsmanagements. Wir vom Centre for Sustainability Management (CSM) freuen uns und sind stolz darauf, dass dieses in drei Sprachen erhältliche Übersichtscompendium zum „Werkzeugkasten“ des Nachhaltigkeitsmanagements in den letzten Jahren einen so erfreulichen Anklang gefunden hat, dass wir zusammen mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und econsense – Forum Nachhaltige Entwicklung der Deutschen Wirtschaft nun eine Neuauflage lancieren dürfen. Mit der umfassenden Überarbeitung sind neben neuen Entwicklungen zu den Methoden des Umweltmanagements insbesondere auch neue Ansätze des Sozialmanagements und von CSR neu aufgenommen worden.

Es würde uns freuen, wenn auch diese vollständig überarbeitete Handreichung viele Entscheidungsträger in Unternehmen bei der Umsetzung unternehmerischer Nachhaltigkeit und der gesellschaftlichen Verantwortungsübernahme im Praxisalltag hilfreich unterstützen würde. Wir freuen uns über Rückmeldungen und wünschen Ihnen viel Erkenntnisgewinn bei der Lektüre.

Univ.-Prof. Dr. Stefan Schaltegger

Centre for Sustainability Management (CSM), Leuphana Universität Lüneburg

## Inhaltsverzeichnis

### Vorworte

**Sigmar Gabriel**

Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

**Jürgen R. Thumann**

Sprecher des Kuratoriums von econsense – Forum Nachhaltige Entwicklung der Deutschen Wirtschaft e.V.

**Stefan Schaltegger**

Centre for Sustainability Management (CSM), Leuphana Universität Lüneburg

Zusammenfassung	3
Abkürzungsverzeichnis	6
Zeichenerklärung	9
<b>1</b> Ziele und Aufbau der Studie	<b>10</b>
<b>2</b> Zentrale Herausforderungen unternehmerischer Nachhaltigkeit	<b>14</b>
2.1 Die ökologische Nachhaltigkeitsherausforderung: Öko-Effektivität	15
2.2 Die soziale Nachhaltigkeitsherausforderung: Sozio-Effektivität	15
2.3 Die ökonomische Nachhaltigkeitsherausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement: Öko-Effizienz und Sozio-Effizienz	16
2.4 Die Integrationsherausforderung unternehmerischer Nachhaltigkeit	17
2.5 Managementansätze zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen	18
2.6 Zukünftige Entwicklungen	20
<b>3</b> Funktionsbereiche	<b>23</b>
<b>4</b> Systeme, Konzepte und Instrumente des unternehmerischen Nachhaltigkeitsmanagement	<b>49</b>
Stichwortverzeichnis	183



### Zusammenfassung

Corporate Social Responsibility und unternehmerische Nachhaltigkeit (Corporate Sustainability) sind heute ein nicht wegzudenkendes Thema in der Agenda jeder fortschrittlichen Unternehmensführung. Die Vision einer wirtschaftlich tragfähigen Entwicklung, die sich mit sozialer Verantwortung und der Schonung von Umweltressourcen vereint, hat in den letzten rund 15 Jahren immer mehr Gestalt angenommen. Unternehmen wird dabei eine zentrale Rolle in der Umsetzung zugewiesen. Hier dient die vorliegende, überarbeitete und ergänzte Neuauflage des *erfreulich erfolgreichen* Handbuchs mit einer Übersicht der wichtigsten Ansätze des unternehmerischen Nachhaltigkeitsmanagements als Ideenspende, Impulsgeber und Nachschlagewerk. Sie richtet sich in besonderer Weise an Führungskräfte und alle Mitarbeiter in Unternehmen, die sich mit den praktischen Herausforderungen einer nachhaltigen Unternehmensführung befassen, aber auch an Verwaltungen, Verbände, die Wissenschaft und andere an dieser Fragestellung interessierte Gruppen. Im Zentrum des Handbuchs steht die Darstellung der aktuellen Leistungsfähigkeit unterschiedlicher Managementansätze für unternehmerische Nachhaltigkeit.

Wichtige Impulse zur Bekanntheit und Verbreitung von Corporate Social Responsibility (CSR) und unternehmerischer Nachhaltigkeit hat insbesondere die Europäische Union (EU) geliefert, die die Einbindung von ökologischen und sozialen Belangen in die Unternehmenstätigkeiten als eine wesentliche Voraussetzung ansieht, um Unternehmen einerseits wettbewerbsfähig zu machen und andererseits das gesellschaftliche Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung gemeinsam mit NGOs und der Zivilgesellschaft erfolgreich zu verwirklichen. Durch die gesellschaftliche Einbettung von Unternehmen sowie deren zentrale ökologische, soziale und ökonomische Bedeutung ist diese Vision auch für das Management erfolgsrelevant geworden. Die Unternehmensführung steht vor der Aufgabe, ein Nachhaltigkeitsmanagement aufzubauen, das ökologische und soziale Anliegen wirksam und effizient befriedigt und deren Management in das konventionelle ökonomische Management integriert.

Das Nachhaltigkeitsmanagement dient dem Ziel der unternehmerischen Nachhaltigkeit, indem erstens eine nachhaltige Organisationsentwicklung durch die integrative Berücksichtigung sozialer, ökologischer und ökonomischer Ziele angestrebt wird und zweitens das Unternehmen zu einer nachhaltigen Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft beiträgt. Von Unternehmen wird immer häufiger erwartet, dass sie nicht nur Produktion und Produkte nachhaltig ausrichten, sondern dass sie auch darstellen, wie sie den Alltag für das Individuum und die Gesellschaft insgesamt lebenswerter und *unter dem Prinzip* der Nachhaltigkeit gestalten. Zur Umsetzung unternehmerischer Nachhaltigkeit benötigen Unternehmen Managementansätze, wie sie in dieser Studie dargelegt werden. Einige der hier vorgestellten Ansätze sind bereits in der Praxis verbreitet und werden dort erfolgreich eingesetzt (z. B. (Umwelt-)Managementsysteme). Andere, z. T. noch wenig bekannte Ansätze besitzen ein hohes Potenzial zur Erfüllung sich abzeichnender Aufgaben (z. B. (Sustainability) Balanced Scorecard). Teilweise stellen die Managementansätze Weiterentwicklungen bewährter Konzepte, Systeme oder Instrumente dar (z. B. (Umwelt-)Kostenrechnung), von denen viele laufend an neue Entwicklungen und Erfordernisse angepasst werden. Es sind aber auch Ansätze speziell zur Begegnung von Nachhaltigkeitsherausforderungen entwickelt worden (z. B. (Öko-)Effizienz-Analyse).

Diese rasante Entwicklung im Bereich des Nachhaltigkeitsmanagements ist sehr begrüßenswert und kann als ein Beleg für die besondere Bedeutung von Corporate Social Responsibility und Corporate Sustainability in Theorie und Praxis angesehen werden. Allerdings beeinträchtigen die große Anzahl der heute existierenden Konzepte, Systeme und Instrumente, ihr ständiger Wandel und die z. T. mangelnde begriffliche Schärfe die Übersichtlichkeit stark – sowohl in der Unternehmenspraxis als auch in der Wissenschaft. Dies kann die Wahl der bestmöglichen Lösung für eine konkrete Aufgabe erschweren.

An dieser Stelle setzt die vorliegende Studie an. Sie will Licht in das Managementinstrumentarium bringen, indem sie bedeutende Ansätze, die dem unternehmerischen Nachhaltigkeitsmanagement zur Verfügung stehen, in einem Compendium zusammenstellt.

Will man die Managementansätze praxisorientiert systematisieren, bieten sich insbesondere zwei Kategorien an: Zum einen lassen sich die Ansätze unter dem Gesichtspunkt der zentralen Herausforderungen unternehmerischer Nachhaltigkeit betrachten; denn sie sollen dazu dienen, diese einzelnen Herausforderungen zu meistern. Zum anderen kann man sie dahingehend untersuchen, in welchen unternehmerischen Funktionsbereichen sie i. d. R. zum Einsatz kommen. Die Studie folgt in ihrem Aufbau dieser Systematisierung.

Zunächst werden in Kapitel 2 die zentralen Nachhaltigkeitsherausforderungen erläutert. Das Nachhaltigkeitsmanagement begründet sich in der unternehmerischen Aufgabe, diesen vier Herausforderungen erfolgreich zu begegnen:

- *Die ökologische Nachhaltigkeitsherausforderung:* Wie kann ein Unternehmen die durch seine Aktivitäten absolut verursachte Umweltbelastung reduzieren (Öko-Effektivität)?
- *Die soziale Nachhaltigkeitsherausforderung:* Wie können sozial unerwünschte Wirkungen, die von einem Unternehmen ausgehen, minimiert werden (Sozio-Effektivität)?
- *Die ökonomische Nachhaltigkeitsherausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement:* Wie können Umweltschutz und Sozialengagement kostengünstig, rentabilitäts- und unternehmenswertsteigernd umgesetzt werden (Öko- und Sozio-Effektivität)?
- *Die Integrationsherausforderung:* Wie können die drei vorangegangenen Herausforderungen gleichzeitig erfüllt (inhaltliche Integrationsherausforderung) und wie können ökologische und soziale Aspekte ins konventionelle, ökonomisch ausgerichtete Management integriert werden (instrumentelle Integrationsherausforderung)?

In einer tabellarischen Übersicht, die einen leichten Zugang ermöglicht, werden zusammenfassend alle untersuchten Ansätze in Beziehung zu diesen vier Herausforderungen gesetzt.

In Kapitel 3 werden sodann die konventionellen Funktionsbereiche eines Unternehmens skizziert. Dabei handelt es sich um strategische Planung, Rechnungswesen, Controlling, Logistik und Vertrieb, Einkauf, Produktion, Personalwesen, Marketing und den Bereich Forschung und Entwicklung. Die Ausführungen zu den Funktionsbereichen ermöglichen den Leserinnen und Lesern einen besseren Zugang zur Thematik, weil sie einen Bezug zur alltäglichen Praxis in den einzelnen Unternehmensbereichen herstellen. Auch die unternehmerischen Funktionsbereiche selbst sind wichtige Adressaten dieser Handreichung. Jeder der Funktionsbereiche wird zunächst aus einer konventionellen betrieblichen Sicht beschrieben. Im Anschluss wird skizziert, wo die jeweiligen ökonomischen, sozialen, ökologischen und integrativen Herausforderungen an das Nachhaltigkeitsmanagement liegen. Eine tabellarische Zuordnung erleichtert auch hier den Überblick: Sie zeigt nach Funktionsbereichen geordnet auf, wo in einem Unternehmen ein Managementansatz einsetzbar ist bzw. zurzeit am häufigsten angewendet wird.

Für die Studie wurden insgesamt 40 Konzepte, Systeme und Instrumente ausgewählt und analysiert, die sowohl in einzelnen oder mehreren der zuvor genannten Funktionsbereiche eingesetzt werden als auch unterschiedlich stark zur Bewältigung der vier Nachhaltigkeitsherausforderungen beitragen können. Die Auswahl erfolgte nach Kriterien, die in Kapitel 1 erörtert werden.

Ein abschließendes Porträt eines jeden Ansatzes des unternehmerischen Nachhaltigkeitsmanagements findet sich in Kapitel 4 in Form sog. Faktenblätter. In alphabetischer Reihenfolge werden die Managementansätze bezüglich ihrer Funktionen, ihrer wichtigsten Charakteristika sowie ihrer Stärken und Schwächen zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen erläutert. Hinweise zu einschlägigen Organisationen, Internetadressen und Literatur geben Anregungen für eine vertiefende Auseinandersetzung mit den einzelnen Ansätzen.

## Danksagung

Die Erstellung dieser Studie wurde vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und econsense – Forum Nachhaltige Entwicklung der Deutschen Wirtschaft e.V finanziert. Für die engagierte Mitwirkung bei der Konzeption danken wir dem BMU, econsense, den Autoren der ersten Studie und den Mitgliedern der Projektgruppe Dorothee Albrecht, Moritz Blanke, Sven Bode, Carolin Boßmeyer, Christian Carle, Jona Dirks, Frank Dubielzig, Marjata Döll, Anette Fährmann, Peter Franz, Nele Glienke, Jordis Grimm, Karina Hellmann, Claudia Kalisch, Corinna Klimkeit, Thomas Koenen, Florian Lüdeke, Aino Martikainen, Martin Müller, Jan Münster, Holger Petersen, Anja Pinter, Martina Prox, Anika Schroeder, Matthias Schröter, Anke Schöndube, Jennifer Schütt, Julia Sibbe, Nils Tiemann, Tobias Viere und Mark Weilingner.

## Kontaktdaten

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)  
Referat Öffentlichkeitsarbeit  
11055 Berlin  
www.bmu.de  
Projektbetreuung: Peter Franz

econsense – Forum Nachhaltige Entwicklung der Deutschen Wirtschaft e. V.  
Geschäftsstelle  
Haus der Deutschen Wirtschaft  
Breite Straße 29  
10178 Berlin  
www.econsense.de  
info@econsense.de  
Projektbetreuung: Thomas Koenen und Carolin Boßmeyer

Centre for Sustainability Management (CSM)  
Leuphana Universität Lüneburg  
Scharnhorststr. 1, Geb. 6  
21335 Lüneburg  
www.leuphana.de/csm

## Abkürzungsverzeichnis

AA	AccountAbility, Institute of Social and Ethical Accountability
ACCA	Association of Chartered Certified Accountants
ASU	Arbeitsgemeinschaft Selbständiger Unternehmer e.V.
ATL	Institut Integrierte Schaltungen, Arbeitsgruppe für Technologien der Logistik-Dienstleistungswirtschaft, Fraunhofer Gesellschaft
AUB	Arbeitsgemeinschaft umweltverträgliches Bauprodukt e.V.
B.A.U.M.	Bundesdeutscher Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management e.V.
BBE	Bundesnetzwerk Bürgerschaftliches Engagement
BDA	Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände
BDI	Bundesverband der Deutschen Industrie e.V.
BDIH	Bundesverband Deutscher Industrie- und Handelsunternehmen für Arzneimittel, Reformwaren, Nahrungsergänzungsmittel und Körperpflegemittel e.V.
BDU	Bundesverband Deutscher Unternehmensberater e.V.
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMELV	Bundesministerium für Ernährung Landwirtschaft und Verbraucherschutz
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
BSC	Balanced Scorecard
BSI	British Standards Institution
BSR	Business for Social Responsibility
BUIS	Betriebliches Umweltinformationssystem
BVW	Betriebliches Vorschlagswesen
BWL	Betriebswirtschaftslehre
CAP	Community Advisory Panel
CC	Corporate Citizenship
CCCD	Centrum für Corporate Citizenship Deutschland e.V.
CEFIC	Conseil Européen de l'Industrie Chimique / European Chemical Industry Council
CERES	Investors and Environmentalists for Sustainable Prosperity
CfSD	The Centre for Sustainable Design, University College for the Creative Arts, United Kingdom
CG	Corporate Governance
CIA	Cross-Impact-Analyse
CIS	International Occupational Safety and Health Information Centre
CML	Institute of Environmental Sciences, Leiden University, Niederlande
CSM	Centre for Sustainability Management, Leuphana Universität Lüneburg
CSR	Corporate Social Responsibility
demea	Deutsche Materialeffizienzagentur
DfE	Design for the Environment
DGFP	Deutsche Gesellschaft für Personalführung e.V.
DGQ	Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V.
DGR	Deutsche Gesellschaft für Risikomanagement e.V.
DIB	Deutsches Institut für Betriebswirtschaft
DIHK	Deutscher Industrie- und Handelskammertag
DIN	Deutsches Institut für Normierung e.V.
DJSI	Dow Jones Sustainability Indexes
DKNW	Deutsches Kompetenzzentrum für Nachhaltiges Wirtschaften
DOW	Dow Chemical Company
EABIS	European Academy of Business and Society
EAR	Ecological Advantage Ratio
ECSF	European Corporate Sustainability Framework
EFQM	European Foundation for Quality Management
EMAN	Environmental Management Accounting Network


## Abkürzungsverzeichnis

EMAS	Eco-Management and Audit Scheme
EPP	Ecological Payback Period
ESB	Europäische Sponsoring-Börse
EU	Europäische Union
EVZ	Europäisches Verbraucherzentrum
F&E	Forschung und Entwicklung
FLP	Flower Label Programme
FSC	Forest Stewardship Council
G & U	Gesundheit und Umwelt
GED	Gemeinschaft Energielabel Deutschland
GEMI	Global Environmental Management Initiative
GRI	Global Reporting Initiative
GuT	Gemeinschaft umweltfreundlicher Teppichboden e.V.
HR	Human Resources Department
i. e. S.	im engeren Sinne
IAO	Institut Arbeitswirtschaft und Organisation, Fraunhofer Gesellschaft
IBR	Institut für Baubiologie Rosenheim GmbH
ICAEW	Institute of Chartered Accountants in England & Wales
ICLEI	Kommunen für eine nachhaltige Entwicklung
IDTA	Informationsdienst für Innovations- und Technikanalyse
IDW	Institut der Wirtschaftsprüfer
IFAC	International Federation of Accountants
IfaS	Institut für Angewandtes Stoffstrommanagement
ifeu	Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH
IFU	Institut für Umweltinformatik
IGÖB	Interessengemeinschaft ökologische Beschaffung Schweiz
IISD	International Institute for Sustainable Development
ILO	International Labour Organization
IML	Institut Materialfluss und Logistik, Fraunhofer-Gesellschaft
IMU	Institut für Management und Umwelt
imug	Institut für Markt-Umwelt-Gesellschaft e.V.
INFU	Institut für Umweltkommunikation, Leuphana Universität Lüneburg
INV	Internationaler Verband der Naturtextilwirtschaft e.V.
IÖW	Institut für ökologische Wirtschaftsforschung e.V.
IPSI	Institut Integrierte Publikations- und Informationssysteme, Fraunhofer Gesellschaft
ISEA	Institute of Social and Ethical Accountability
ISO	International Organization for Standardization
ISOE	Institut für sozial-ökologische Forschung
IUP	Institut für Unternehmensplanung in Berlin & Nürnberg
IUWA	Institut für Umweltwirtschaftsanalysen Heidelberg e.V.
IW	Institut der deutschen Wirtschaft Köln
IWÖ-HSG	Institut für Wirtschaft und Ökologie, Universität St. Gallen, Schweiz
IZT	Institute for Futures Studies and Technology Assessment
KMU	Kleine und mittelständische Unternehmen
KrW-/AbfG	Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz
KVP	Kontinuierlicher Verbesserungsprozess
LCA	Life Cycle Assessment
MIMONA	Mitarbeiter-Motivation zur Nachhaltigkeit
MIT	Massachusetts Institute of Technology
MSC	Marine Stewardship Council
MUT	Forschungszentrum Jülich in der Helmholtz-Gemeinschaft, Programmgruppe Mensch Umwelt Technik
NAI	Natur-Aktien-Index

## Abkürzungsverzeichnis

NEF	New Economics Foundation
NGO	Non Governmental Organization
NPO	Non Profit Organisation
NRW	Nordrhein-Westfalen
NUA	Natur- und Umweltschutzakademie Nordrhein-Westfalen
Ö-E-A	Öko-Effizienz-Analyse
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OHSAS	Occupational Health and Safety Management
ÖIW	Österreichisches Institut für Nachhaltige Entwicklung
PEFC	Pan European Forest Certification
PLA	Produktlinienanalyse
PPP	Public-Private-Partnerships
PR	Public Relations
PTKA	Forschungszentrum Karlsruhe
PUSCH	Informationsstelle für Umwelt- und Sozillabels (Praktischer Umweltschutz Schweiz)
QZ	Qualitätszirkel
RAL	Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.
RKW	Hessen Rationalisierungs- und Innovationszentrum der Deutschen Wirtschaft e.V.
RMI	Rocky Mountain Institute
RoSt	Return on Stakeholder
SA	Social Accountability
SAI	Social Accountability International
SBSC	Sustainability Balanced Scorecard
SCC	Safety Certificate Contractors
SCM	Supply Chain Management
SCMC	Supply Chain Council
ScMI	Scenario Management International
SDRC	Sustainable Development Research Centre
SETAC	Society of Environmental Toxicology and Chemistry
SMS	Strategic Management Society
SRA	Society for Risk Analysis
TQEM	Total Quality Environmental Management
TQM	Total Quality Management
TÜV	Technischer Überwachungs-Verein
UAG	Unternehmen: Aktiv im Gemeinwesen
UBA	Umweltbundesamt
UN ISAR	United Nations Intergovernmental Working Group of Experts on International Standards of Accounting and Reporting
UN	Vereinte Nationen
UNEP	United Nations Environment Programme
UPJ	Bundesinitiative „Unternehmen: Partner der Jugend“ e.V.
US EPA	United States Environmental Protection Agency
VCI	Verband der Chemischen Industrie e.V.
VDI	Verein deutscher Ingenieure e.V.
VO	Verordnung
WBCSD	World Business Council for Sustainable Development
WRI	World Resources Institute
WWF	World Wildlife Fund

### Zeichenerklärung

-  Verweis auf einen Funktionsbereich oder ein Konzept, System bzw. Instrument, das in einem Faktenblatt erklärt ist (Kapitel 3 oder 4).



Ökologische Nachhaltigkeitsherausforderung



Soziale Nachhaltigkeitsherausforderung



Ökonomische Nachhaltigkeitsherausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement



Integrationsherausforderung

### 1. Ziele und Aufbau der Studie

In den letzten rund 15 Jahren haben sich zahlreiche Unternehmen und Unternehmensverbände mit der Umsetzung von Corporate Social Responsibility (CSR), unternehmerischer Nachhaltigkeit (Corporate Sustainability) und unternehmerischem Nachhaltigkeitsmanagement (Sustainability Management) auseinandergesetzt. *Unternehmerisches Nachhaltigkeitsmanagement* stellt dabei den umfassendsten Ansatz dar und lässt sich sowohl funktional als auch institutionell beschreiben. In seiner Funktion ist es darauf ausgerichtet, ökologische, soziale und ökonomische Wirkungen unternehmerischer Aktivitäten so zu steuern, dass einerseits eine nachhaltige Entwicklung des Unternehmens selbst und andererseits ein positiver Einfluss des Unternehmens auf eine nachhaltige Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft resultiert. Dabei sollen soziale und ökologische Aspekte systematisch mit ökonomischen Methoden gemanagt und in die konventionelle betriebswirtschaftliche Unternehmensführung integriert werden. Institutionell betrachtet stellt das unternehmerische Nachhaltigkeitsmanagement die Gruppe von Akteuren und die Organisationsstruktur im Unternehmen dar, die sich mit sozialen und ökologischen Aspekten sowie ihrer Integration in das konventionelle betriebliche Management unternehmerischer Aktivitäten befassen.

Für das Nachhaltigkeitsmanagement wurden in der Praxis und von akademischen Forschungseinrichtungen so viele Ansätze entwickelt, dass es auch heute selbst Experten schwer fällt, die Übersicht über diese Ansätze, ihre Anwendungsbereiche, Stärken und Schwächen zu behalten. Dabei sind die systematische Ausgestaltung eines Nachhaltigkeitsmanagements und der gezielte Einsatz geeigneter Konzepte, Systeme und Instrumente nötiger denn je. Die rasante wirtschaftliche Globalisierung und die damit verbundene Vernetzung der nationalen Märkte und Gesellschaften bedingen in den meisten Branchen einen Strukturwandel und erhöhen den Kostendruck. Dazu kommen verstärkt drängende ökologische und soziale Probleme. Durch eine effizientere und effektivere Beantwortung von Nachhaltigkeitsfragen sollen kosten-, markt- und gesellschaftsseitig Wettbewerbsvorteile erzielt werden und Beschäftigung durch Innovationen für eine nachhaltige Entwicklung gesichert werden.

Die vorliegende Studie soll zur Übersichtlichkeit in der derzeitigen Diskussion beitragen, indem sie systematisch Konzepte, Systeme und Instrumente des Nachhaltigkeitsmanagements beschreibt und analysiert und dabei den aktuellen Wissens- und Praxisstand deutscher Unternehmen widerspiegelt.

Im Einzelnen liegen die *Ziele dieser Studie* in

- der Darlegung der zentralen Herausforderungen der nachhaltigen Entwicklung, denen Unternehmen heute gegenüberstehen,
- der Identifikation der wichtigsten Ansätze, mit denen Unternehmen und ihre Mitarbeiter den zentralen Nachhaltigkeitsherausforderungen begegnen können, und
- der Beschreibung der Konzepte, Systeme und Instrumente des Nachhaltigkeitsmanagements sowie ihrer Stärken und Schwächen.

Zum Leitbild der nachhaltigen Entwicklung bestehen viele unterschiedliche Vorstellungen und Definitionen. Dennoch herrscht sowohl in der Theorie als auch in der Unternehmenspraxis weitgehend Einigkeit, dass

- eine nachhaltige Entwicklung erstrebenswert und notwendig ist,
- eine nachhaltige Entwicklung die wirksame Zielerreichung in jeder der Dimensionen – Ökologie, Soziales und Ökonomie – erfordert und
- erst von einer nachhaltigen Entwicklung gesprochen werden kann, wenn die Integration ökologischer, sozialer und ökonomischer Ziele gelingt.

## Ziele und Aufbau der Studie

Welche konkreten Konsequenzen ergeben sich nun aus diesen abstrakten und sehr generellen Zielvorstellungen für die Umsetzung in einem Unternehmen? Für eine pragmatische Handlungsanleitung zur unternehmerischen Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung steht die Beantwortung von fünf Fragen im Vordergrund, an die sich der Aufbau der Studie anlehnt:

- Welche *konkreten unternehmerischen Herausforderungen* ergeben sich aus dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung? (Kapitel 2)
- Welche derzeit aus der Theorie und Unternehmenspraxis bekannten zentralen Ansätze eignen sich zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen und unterstützen somit das unternehmerische Nachhaltigkeitsmanagement? (tabellarisch in Kapitel 2, detailliert in Kapitel 4)
- In welchen *Funktionsbereichen eines Unternehmens* können die Ansätze des Nachhaltigkeitsmanagements Erfolg versprechend eingesetzt werden? (tabellarisch und detailliert in Kapitel 3)
- Was kennzeichnet die Managementansätze und über welche *Stärken und Schwächen* verfügen sie? (Kapitel 4)
- Welche *Vorteile* und somit Chancen können sich für die Unternehmen durch die Anwendung der Ansätze für eine erfolgreiche nachhaltige Unternehmensentwicklung ergeben? (Kapitel 2 und 4)

In der überarbeiteten und ergänzten Neuauflage dieser erstmals im Jahr 2002 erschienenen Studie wurden auch neue Ansätze des Nachhaltigkeitsmanagements aufgenommen. Die Studie gibt somit eine aktuelle Übersicht über verschiedene Methoden des Nachhaltigkeitsmanagements und dient als Handreichung für die Unternehmenspraxis. Ausgangslage ist dabei, dass gewinnorientierte Unternehmen im Unterschied zum Staat und zu Non-Profit-Organisationen (NPOs), wie z. B. Umweltschutzverbänden oder sozialen Einrichtungen, primär für ökonomische Zwecke gegründet und betrieben werden. *Die generelle unternehmerische Aufgabe aus dem Ziel der nachhaltigen Entwicklung ergibt sich demnach einerseits in der wirksamen und effizienten Befriedigung ökologischer und sozialer Anliegen und andererseits in der gekonnten Integration des Umwelt- und Sozialmanagements in das konventionelle ökonomische Management des Unternehmens.* Daraus lassen sich die bedeutendsten Nachhaltigkeitsherausforderungen ableiten, denen sich Unternehmen im Rahmen ihres Nachhaltigkeitsmanagements zu stellen haben. In dieser Handreichung wird die traditionell in der Unternehmensführung im Vordergrund stehende Aufgabe, ökonomisch erfolgreich zu arbeiten (d. h. ökonomisch effektiv zu sein), nicht vertieft behandelt. Es soll vielmehr auf die zusätzlichen, spezifischen ökologischen, sozialen und ökonomischen Herausforderungen eingegangen werden, die sich im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung für Unternehmen ergeben. Die im Unternehmenskontext diskutierten *zentralen Herausforderungen* können folgendermaßen zusammengefasst werden (Kapitel 2):

- *Ökologische Herausforderung:* Die ökologische Herausforderung spricht die Belastung der Ökosysteme durch wirtschaftliche Aktivitäten an. Ökosysteme sind nur bis zu einer bestimmten Grenze belastbar, ohne dass langfristig dauerhafte Schäden (z. B. Rückgang der Biodiversität, anthropogener Treibhauseffekt usw.) eintreten. Ziel ist der langfristige Schutz der natürlichen Umwelt, die Sicherung ihrer Absorptionsfähigkeit und Regenerationskraft und der Erhalt der Biodiversität. Die ökologische Herausforderung besteht in der Reduktion der direkt und indirekt durch Unternehmen verursachten absoluten Umweltbelastung (inklusive der externen Kosten) und demzufolge in der *Steigerung der Öko-Effektivität* unternehmerischer Handlungen.
- *Soziale Herausforderung:* Die soziale Herausforderung stellt das Unternehmen vor die Aufgabe, die Summe seiner positiven sozialen Wirkungen zu erhöhen und negative soziale Wirkungen zu vermeiden. Unternehmen sind gesellschaftlich eingebettete Institutionen, die auf gesellschaftliche Akzeptanz angewiesen sind. Sie müssen ihre sozialen Wirkungen auf Individuen, Anspruchsgruppen und die Gesellschaft insgesamt berücksichtigen. Ziel ist die *Steigerung der Sozio-Effektivität* und somit die Reduktion sozial unerwünschter Auswirkungen des Unternehmens und die Förderung positiver sozialer Wirkungen. Dies erhöht die gesellschaftliche Akzeptanz und sichert damit auch die soziale Legitimation des Unternehmens.

- *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement:* Da gewinnorientierte, in einem Wettbewerbsfeld agierende Unternehmen primär für ökonomische Zwecke gegründet und betrieben werden, steht das Umwelt- und das Sozialmanagement von Unternehmen immer vor der Herausforderung des sog. „Business Case for Sustainability“, bei dem es darum geht, einen Beitrag zur Erhöhung des Unternehmenswertes und Steigerung der Rentabilität zu leisten oder zumindest möglichst kostengünstig zu agieren. Die ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement hat zwei Komponenten: die Steigerung der *Öko-Effizienz* und die Verbesserung der *Sozio-Effizienz*. Im Gegensatz zu den absoluten Herausforderungen der Öko- und Sozio-Effektivität stehen bei der Öko- und Sozio-Effizienz die Verhältnisse von Wertschöpfung zu ökologischem Schaden (Schadschöpfung verursacht durch Ressourcenverbrauch, Emissionen usw.) oder von Wertschöpfung zu sozialem Schaden (Schadschöpfung verursacht durch sozial unerwünschte Wirkungen, soziale Ungerechtigkeit usw.) im Vordergrund. Die ökologische bzw. soziale Dimension wird also mit der im Zentrum des Wirtschaftens stehenden ökonomischen Dimension verknüpft. In beiden Fällen geht es darum, das Verhältnis durch Verringerung der Schadschöpfung (inklusive der externen Kosten) und/oder Steigerung der Wertschöpfung zu optimieren.
- *Integrationsherausforderung:* Die Integrationsherausforderung schließlich leitet sich aus zwei Ansprüchen auf dem Weg zum Nachhaltigkeitsmanagement ab. Einerseits besteht hierbei die Aufgabe, die drei vorgenannten Herausforderungen gleichzeitig zu erfüllen (inhaltliche Integrationsherausforderung). Andererseits geht es darum, das Umwelt- und das Sozialmanagement mit ihren Managementansätzen in das konventionelle, ökonomisch ausgerichtete Management methodisch einzubetten (instrumentelle Integrationsherausforderung). Derzeit werden Umwelt- und Sozialfragen sehr oft organisatorisch und methodisch getrennt vom ökonomischen Management behandelt, was dazu führen kann, dass sowohl Gemeinsamkeiten als auch Konflikte zu wenig erkannt und somit zu wenig effektiv oder gar nicht angegangen werden. Ziel eines Nachhaltigkeitsmanagements ist jedoch die integrierte Berücksichtigung ökologischer, sozialer und ökonomischer Aspekte im täglichen Geschäftsablauf.

Die *ökonomische Effektivität*, d. h. das Erreichen eines möglichst guten ökonomischen Ergebnisses, gehört prinzipiell auch zum Gesamtkonzept der nachhaltigen Entwicklung. Auf sie wird in diesem Kontext jedoch nicht näher eingegangen, da ihre Charakteristik, Konzepte, Systeme und Instrumente Gegenstand der konventionellen betriebswirtschaftlichen Literatur sind und andernorts ausreichend behandelt werden.

Die systematische Begegnung unternehmerischer Herausforderungen verlangt den Einsatz von Managementkonzepten, -systemen und -instrumenten. Die vier Herausforderungen der nachhaltigen Unternehmensentwicklung tangieren Geschäftsbereiche, Abteilungen oder Betriebe eines Unternehmens in unterschiedlicher Weise. Folglich bedürfen die verschiedenen Anwender im Unternehmen unterschiedlicher Managementansätze. Diese werden in Kapitel 3 zunächst tabellarisch ihren bedeutendsten Hauptanwendern bzw. Unternehmensbereichen zugeordnet. Anschließend werden diese Unternehmensbereiche ausführlicher skizziert und die soziale, ökonomische, ökologische und integrative Herausforderung des jeweiligen Funktionsbereichs beschrieben. Die detaillierte Erörterung der wichtigsten Konzepte, Systeme und Instrumente des Nachhaltigkeitsmanagements, die in diesen Funktionsbereichen zur Bewältigung der Nachhaltigkeitsherausforderung zum Einsatz kommen, erfolgt in Kapitel 4.

Was wird in dieser Übersichtsstudie unter „*Managementansätzen*“ verstanden? *Managementansätze* können Konzepte, Systeme oder Instrumente sein. Ein *Instrument* ist ein Hilfsmittel oder Werkzeug, das der Erreichung eines bestimmten Ziels dient. Es erfüllt im Normalfall nur eine spezifische Funktion oder Aufgabe (z. B. die Bereitstellung von ökologischen Informationen durch eine ➔ (Öko-)Bilanz). Im Unterschied dazu bedient sich *ein Konzept oder System* (z. B. ➔ Nachhaltigkeitsmanagementsystem) eines Sets systematisch aufeinander abgestimmter Instrumente (z. B. ➔ Audit, ➔ Leitbild, ➔ Bericht usw.) zur Erreichung eines bestimmten Zielbündels, wie z. B. eine Reduzierung aller Umweltbelastungen des Unternehmens (Erhöhung der Öko-Effektivität). Das heißt, es integriert und koordiniert den Einsatz unterschiedlicher Instrumente z. B. zur Verbesserung der ökonomischen, ökologischen

## Ziele und Aufbau der Studie

und/oder sozialen Leistung. Ansätze wie  $\ominus$  Corporate Citizenship,  $\ominus$  (Green) Supply Chain Management oder  $\ominus$  Arbeitszeitmodelle haben hingegen eher einen konzeptionellen Charakter. Derartige Konzepte beinhalten z. B. generelle Prinzipien der Arbeitsgestaltung. Demgegenüber liegt der Zweck eines Systems stärker im operativen Nutzen des täglichen Betriebs; d. h. anstelle eher abstrakter Vorgaben werden Hinweise und Anweisungen für die konkrete Ausführung betrieblicher Abläufe gegeben, die auf diese Weise vereinheitlicht bzw. standardisiert werden. Beispiele für diese koordinierte Zusammenführung einzelner betrieblicher Abläufe sind  $\ominus$  Nachhaltigkeitsmanagementsysteme,  $\ominus$  Qualitätsmanagementsysteme,  $\ominus$  Betriebliches Umweltinformationssystem oder  $\ominus$  Anreizsysteme. Grundsätzlich betreffen sowohl Konzepte als auch Systeme strukturelle Aspekte der Unternehmensführung. Die Verwendung der Begrifflichkeiten (Konzepte, Systeme, Modelle usw.) ist oft sehr uneinheitlich. Konzepten und Systemen ist gemein, dass sie vom Management für mehrere Managementprozessschritte (z. B. Informationssuche, Entscheidungsfindung, Kommunikation, Umsetzung) eingesetzt werden. Das bedeutet, Konzepte und Systeme können mit ihren Instrumenten gleichzeitig verschiedene Aufgabenbereiche abdecken und somit vielfach verschiedenen Unternehmensbereichen dienen. Die Implementierung von systemischen Ansätzen, wie  $\ominus$  Nachhaltigkeitsmanagementsystemen, soll nicht nur zur Optimierung konkreter Zustände wie z. B. einer Steigerung der Produktqualität führen, sondern die Steuerungsfähigkeit des gesamten Unternehmens verbessern.

Im Rahmen dieser Studie werden vierzig in deutschen Unternehmen und der Theorie bedeutende Managementansätze identifiziert. Die *Auswahl der Managementansätze* erfolgt dabei anhand von *drei Kriterien*: der Verbreitung in der Unternehmenspraxis, ihrer Ausrichtung auf die Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen und der Einschätzung ihres Potenzials zur Erfüllung sich abzeichnender Aufgaben der Funktionsbereiche und Adressaten im Unternehmen. Bei dieser methodischen Betrachtung sind Ansätze der staatlichen Umweltpolitik (Lenkungsabgaben usw.), generelle systematische Herangehensweisen wie „ökologische Lernprozesse“ oder „Change Management“, traditionelle Themen der Tarifparteien (z. B. Lohnfindung, Betriebsrat), technische Instrumente der Arbeitssicherheit und Messung (Messgeräte usw.) sowie Informatiklösungen ausgeklammert.

Zudem werden nur Ansätze aufgeführt, die einen *branchenübergreifenden Charakter* haben. Relevante branchenspezifische Ansätze wie das Konzept der Green Chemistry ([www.rsc.org](http://www.rsc.org)) bzw. die Responsible Care-Initiative ([www.cefic.org](http://www.cefic.org)) von Vertretern der chemischen Industrie oder das Independent Social Compliance Monitoring System ([www.is-com.org](http://www.is-com.org)) für die textilverarbeitende Industrie finden aufgrund ihrer Branchenbezogenheit in dieser Studie keine weitere Erwähnung, während branchenübergreifende Methoden z. T. mit Branchenbeispielen illustriert werden (z. B. das FSC-Zertifikat für die holzverarbeitende Industrie des Forest Stewardship Council ([www.fsc-deutschland.de](http://www.fsc-deutschland.de)), das MSC-Label für ein umweltgerechtes Fischereimanagement (<http://de.msc.org>) oder das Fair Trade-Siegel der Transfair Organisation ([www.transfair.org](http://www.transfair.org)) als Beispiele für  $\ominus$  Label).

Ebenfalls nicht diskutiert werden Projekte und Programme, die von politischer Seite, Verbänden oder einzelnen Unternehmen initiiert, der Umsetzung und Verbreitung von Ansätzen des Nachhaltigkeitsmanagements dienen (z. B. Öko-Profit, vgl. [www.cpc.at](http://www.cpc.at); ECO+, vgl. [www.baum-consult.de](http://www.baum-consult.de); Responsible Care, vgl. [www.cefic.org](http://www.cefic.org)). Philosophische und paradigmatische Ansätze ohne direkten instrumentellen Charakter (z. B. Industrial Ecology, vgl. [www.yale.edu/is4ie](http://www.yale.edu/is4ie)) sind ebenfalls nicht Gegenstand dieser Studie. Für Konzepte, Systeme und Instrumente zur Verbesserung der ökonomischen Effektivität, die hier nicht weiter behandelt wird, wird auf die einschlägige betriebswirtschaftliche Literatur verwiesen.

Zur Gewährleistung der Übersichtlichkeit wird bewusst auf Details bei der Darstellung der Ansätze verzichtet und stattdessen auf weiterführende Literatur und Internetadressen verwiesen. Es ist auch in Zukunft vorgesehen, die Studie weiterzuentwickeln und zu aktualisieren ([www.leuphana.de/csm](http://www.leuphana.de/csm)).

Bevor in Kapitel 3 die Hauptanwender der Konzepte, Systeme und Instrumente des Nachhaltigkeitsmanagements beschrieben werden, führt das folgende Kapitel in die vier zentralen Herausforderungen unternehmerischer Nachhaltigkeit ein.

## 2. Zentrale Herausforderungen unternehmerischer Nachhaltigkeit

Das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung umfasst die drei Dimensionen Ökonomie, Ökologie und Soziales und strebt ihre Integration an. Unternehmerische Verantwortung im Sinne des CSR-Ansatzes legt den Fokus dabei auf die gesellschaftlichen Perspektive, wobei auch ökologische Themen im Rahmen ihrer gesellschaftlichen Beachtung und Relevanz berücksichtigt werden können. Nachhaltigkeitsmanagement umfasst alle vier Aspekte in einem integrativen Sinne. Die Vision der unternehmerischen Nachhaltigkeit hat in den vergangenen zehn Jahren an Bedeutung gewonnen und gleichzeitig den Status eines theoretischen, abstrakten Vorhabens zugunsten einer immer deutlicher greifbaren, konkreten Aufgabe verloren. Für Unternehmen ergeben sich aus dem Ziel der nachhaltigen Entwicklung vier *Nachhaltigkeitsherausforderungen* (Abbildung 1):

- Ökologische Herausforderung: Steigerung der Öko-Effektivität
- Soziale Herausforderung: Steigerung der Sozio-Effektivität
- Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement: Verbesserung der Öko-Effizienz und/oder der Sozio-Effizienz
- Integrationsherausforderung: Zusammenführung der drei vorgenannten Herausforderungen sowie Integration des Umwelt- und Sozialmanagements ins konventionelle ökonomisch ausgerichtete Management

Die ökonomische Effektivität, d. h. das Erreichen eines möglichst guten ökonomischen Ergebnisses, stellt die klassische unternehmerische Aufgabe dar, die auch im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung eine Bedeutung hat. Sie ist aber Gegenstand der konventionellen Betriebswirtschaftslehre und soll daher in dieser Studie nicht weiter vertieft werden.

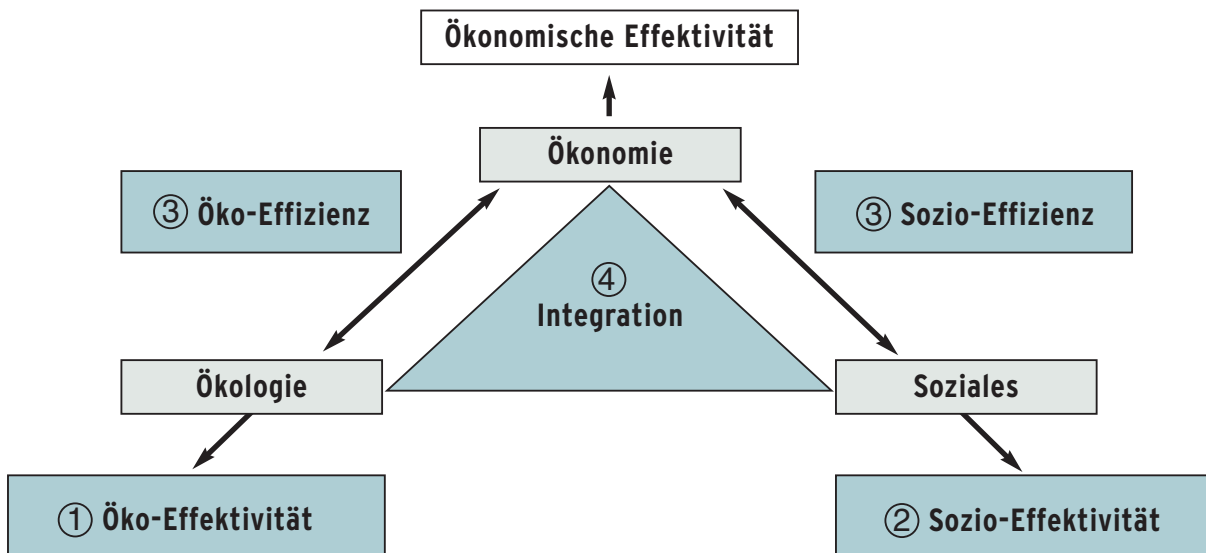


Abbildung 1: Die vier Nachhaltigkeitsherausforderungen an Unternehmen: ① ökologische Herausforderung, ② soziale Herausforderung, ③ ökonomische Herausforderung, ④ Integrationsherausforderung

Eine nachhaltige Unternehmensentwicklung und erfolgreiche Begegnung ihrer vier Herausforderungen eröffnen Unternehmen einerseits Chancen, z. B. durch neue Märkte, gesteigerte Mitarbeitermotivation, erweiterte Marketingmöglichkeiten, Imagegewinn und Kostensenkung in der ➔ Produktion und dienen andererseits als Elemente einer umfassenden Risikoversorge.

### 2.1 Die ökologische Nachhaltigkeitsherausforderung: Öko-Effektivität

Alle menschlichen Handlungen beeinflussen das Ökosystem. Zu den zentralen Umweltproblemen zählen der Treibhauseffekt, die Zerstörung der Ozonschicht, die Übersäuerung und Überdüngung von Böden und Gewässern, der Rückgang der Biodiversität, der photochemische Smog, öko- und humantoxikologische Belastungen, Abfälle, Abwässer usw. Die in vielen Bereichen insgesamt zu hohe Umweltbelastung, z. B. durch CO<sub>2</sub>-Emissionen (Klimaproblematik) oder Flächenversiegelung (Verlust an Lebensraum), fordert deshalb dazu heraus, das absolute Ausmaß der Umwelteinwirkungen von Produktionsprozessen, Produkten, Dienstleistungen, Investitionen usw. weiter zu reduzieren. Umweltbelastungen können meist nicht vollständig vermieden werden. Ihre möglichst starke Verringerung ist jedoch unter den gegebenen Rahmenbedingungen anzustreben. Das Erfolgskriterium zur Beurteilung, wie gut eine Unternehmung der ökologischen Herausforderung begegnet, ist die ökologische Effektivität (Öko-Effektivität oder Umweltwirksamkeit).

Effektivität beschreibt generell den Zielerreichungs- oder Wirkungsgrad. *Die Öko-Effektivität misst den Grad der absoluten Umweltverträglichkeit, das heißt, wie gut das angestrebte Ziel der Minimierung von Umwelteinwirkungen erreicht wurde.* Während die Öko-Effektivität in einigen Fällen gut messbar ist (z. B. das mit einer ➔ (Öko-)Bilanz, einer Stoffstrom- oder eine Materialflussanalyse (➔ Material- und Energieflussrechnung) ermittelte Ausmaß der Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen aus einem definierten Produktionsprozess), ist ihre Messung in anderen Fällen sehr schwierig oder auch umstritten. So kann die Öko-Effektivität einer Umweltschutzmaßnahme von verschiedenen Stakeholdern (Anspruchsgruppen) stark unterschiedlich eingeschätzt werden. Ein Sondermüll-ofen kann z. B. einerseits als eine sehr (öko-)effektive Umweltschutzmaßnahme erachtet werden (z. B. aufgrund der Ergebnisse der Materialflussrechnung (➔ Material- und Energieflussrechnung)), da toxische Substanzen zu inerter Schlacke transformiert werden. Andererseits kann er auch als ökologisch ineffektiv eingeschätzt werden, da durch den Betrieb des Ofens sondermüllproduzierende Produktionsverfahren weiterhin angewendet werden können und das Entstehen von Sondermüll nicht an der Quelle verhindert wird. Solche Zielkonflikte müssen durch eine deutliche Formulierung des angestrebten Umweltentlastungsziels und des Effektivitätsbegriffs transparent gemacht werden (z. B. im ➔ (Umwelt-)Bericht). Die Spezifizierung und Beurteilung von Öko-Effektivität sollte sich an den gesellschaftlich akzeptierten naturwissenschaftlichen Erkenntnissen orientieren. Unternehmen und ihre Leistungen können somit nur dann wirklich öko-effektiv sein, wenn ihre Umweltverträglichkeit dem gesellschaftlichen Verständnis entspricht. Die Öko-Effektivität wird heute auch in ➔ (Nachhaltigkeits-)Ratings anhand von ➔ Indikatoren beurteilt.

### 2.2 Die soziale Nachhaltigkeitsherausforderung: Sozio-Effektivität

Unternehmen sind gesellschaftlich eingebettet. Sie werden von vielen Stakeholdern getragen und beeinflusst. Das Management steht schon seit jeher vor der sozialen Aufgabe der Führung von Menschen und der Organisation von Aktivitäten. Damit wird jedoch nicht jedes Unternehmen automatisch als sozial gerecht erachtet. Die soziale Herausforderung für das Management besteht darin, sowohl die Existenz und den Erfolg des Unternehmens zu gewährleisten als auch die Vielfalt an gesellschaftlichen, kulturellen und individuellen sozialen Ansprüchen zu berücksichtigen. Damit können die *gesellschaftliche Akzeptanz des Unternehmens* und die *Legitimation* der unternehmerischen Aktivitäten gesichert werden. Hierauf legen viele CSR-Maßnahmen (vgl. z. B. ➔ Corporate Citizenship, ➔ Corporate Social Responsibility) besonderen Wert. Zur Legitimationssicherung gehören die Berücksichtigung einer Vielzahl von Faktoren wie interregionale und intertemporale Gleichberechtigung, Fairness, Bedarfs- und Leistungsgerechtigkeit. Dabei ist jedoch zu bedenken, dass erstens soziale, ökologische und ökonomische Anliegen durchaus konfliktär sein können und zweitens, dass sie angesichts personeller, zeitlicher und finanzieller Knappheiten in ihrer Gesamtheit nie vollauf befriedigt werden können. Deshalb ist das Management auch bezüglich sozialer Anliegen herausgefordert, im Dialog mit den wichtigsten Stakeholdern Prioritäten festzulegen (➔ Dialoginstrumente) sowie die positiven sozialen Wirkungen des Unternehmens zu stärken und die negativen einzuschränken (➔ Nachhaltigkeitsmanagementsysteme). Zu den wichtigsten gesellschaftlichen, kulturellen und sozialen Ansprü-

chen, die von Rating-Agenturen (☞ Rating) und Fondsgesellschaften heute abgefragt werden, zählen Gleichberechtigung (bzgl. Frauenförderung, ethnischer Minderheiten, ausländischer Mitarbeiter, Behinderter, älterer Mitarbeiter usw.), Kinderarbeit (☞ Label), Arbeitsplatzsicherheit, Arbeitsbedingungen (☞ Checkliste, ☞ ABC-Analyse), Gesetzestreue, Betriebsklima, Führungsstil im Unternehmen, Gehaltsstruktur und Sozialleistungen für Angestellte (☞ Nachhaltigkeitsmanagementsysteme), Gesundheits- und Sicherheitsrisiken am Arbeitsplatz (☞ Audit, ☞ Risikoanalyse), Aus- und ☞ Weiterbildung, Sozialstandards für Lieferanten (☞ Supply Chain Management), Sozialleitbild und -politik (☞ Leitbild/-linie), kulturelles Engagement, Korruptionsbekämpfung, Mäzenatentum usw. Diese Sozialkriterien werden heute mit Fragebogen abgefragt, die viele, oft ungewichtete soziale Einzelanliegen auflisten. Der Grad der Erfüllung der sozialen Anliegen wird meist nach einem einfachen Ausschlussprinzip (z. B. mit: ja/nein; beachtet/nicht beachtet) anhand von ☞ Checklisten geprüft.

*Als sozial effektiv kann ein Unternehmen bezeichnet werden, das das absolute Niveau negativer sozialer Wirkungen wirksam reduziert hat und geringhalten kann sowie bedeutende positive soziale Wirkungen auslöst. Der Begriff der Sozio-Effektivität, als der Grad der wirksamen Erfüllung sozialer Anliegen, wurde bis heute nur sehr unscharf definiert. Eine gute Operationalisierung ist bis heute nicht erfolgt.*

*Managementansätze, die zur Reduktion sozial unerwünschter und zur Förderung sozial erwünschter Wirkungen beitragen, verbessern die Sozio-Effektivität eines Unternehmens.*

### 2.3 Die ökonomische Nachhaltigkeitsherausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement: Öko-Effizienz und Sozio-Effizienz

Während die traditionelle ökonomische Herausforderung darin besteht, den Unternehmenswert zu steigern und die Rentabilität der Produkte und Dienstleistungen zu erhöhen, geht es bei der *ökonomischen Nachhaltigkeitsherausforderung* darum, das *Umweltmanagement* und das *Sozialmanagement* möglichst *wirtschaftlich* zu gestalten. Da gewinnorientierte, in einem Wettbewerbsumfeld agierende Unternehmen primär für ökonomische Zwecke gegründet und betrieben werden, stehen der Umweltschutz und das Sozialmanagement von Unternehmen immer vor der Herausforderung des sog. „Business Case for Sustainability“ (Geschäftsfall der Nachhaltigkeit). Dabei geht es darum, den *Unternehmenswert* (Shareholder Value) zu steigern, einen Beitrag zur *Rentabilität* zu leisten oder zumindest möglichst *kostengünstig* zu agieren (☞ (Environmental) Shareholder Value, ☞ Stakeholder Value, ☞ Kostenrechnung).

Wichtige Ansatzpunkte des „Business Case for Sustainability“ sind u. a. Maßnahmen mit Kostensenkungswirkung (z. B. durch eine Steigerung der Energie- und Materialeffizienz), der Umsatzsteigerung (z. B. durch neue nachhaltige Produkte), der Reputationssteigerung (z. B. durch eine Erhöhung des Markenwerts), der Innovation (z. B. durch neue Geschäftsmodelle) oder der Steigerung der Attraktivität als Arbeitgeber für Know-how-Träger (sog. Employer of Choice). Auch die Senkung von Umwelt-, Sozial- und Führungsrisiken (Environmental, Social und Governance-Risiken) bzw. die Realisierung damit verbundener Chancen ist ein wesentlicher Hauptbestandteil des Nachhaltigkeitsmanagements. Eine wichtige Rolle spielt in diesem Zusammenhang der Corporate Governance-Aspekt, der auch im Hinblick auf die aktuellen Entwicklungen auf den Finanzmärkten an Bedeutung gewinnt. *Corporate Governance* soll dazu beitragen, dass das Management und auch die Share- und weitere Stakeholder des Unternehmens nicht ihre Eigeninteressen auf Kosten des Unternehmensgesamtinteresses durchsetzen können (☞ Corporate Social Responsibility, ☞ Corporate Citizenship, ☞ Dialoginstrumente, ☞ Leitbild/-linie).

Die traditionelle ökonomische Kernaufgabe besteht darin, Knappheiten zu bewältigen, eine Abwägung von Zielen vorzunehmen und das Verhältnis von erwünschten und unerwünschten Wirkungen zu verbessern. Dieses Verhältnis kann generell als *Effizienz* definiert werden. Das ökonomische Effizienzverständnis basiert auf monetären Erfolgsgrößen und kommt in Rentabilitätskennziffern zum Ausdruck. Im Kontext des Ziels einer nachhaltigen Entwicklung

muss dieses Verständnis jedoch um ökologische und soziale Aspekte ergänzt werden. Neben der erwähnten ökonomischen Effizienz (z. B. erwirtschaftete EUR pro investierte EUR) sind im Rahmen der nachhaltigen Entwicklung insbesondere zwei Arten von Effizienzen von Bedeutung:

- Öko-Effizienz (ökonomisch-ökologische Effizienz)
- Sozio-Effizienz (ökonomisch-soziale Effizienz)

Öko-Effizienz ist definiert als Verhältnis zwischen ökonomischen, monetären und einer physikalischen (ökologischen) Größe. Öko-Effizienz stellt eine sprachliche Verkürzung von „ökonomisch-ökologische Effizienz“ dar. Im englischen Sprachraum wird oft von „eco-efficiency“ oder „E2-efficiency“ gesprochen (economic-ecological efficiency). Die ökonomische Größe fließt als *Wertschöpfung* (sie entspricht auf betriebswirtschaftlicher Ebene dem Umsatz abzüglich Vorleistungen), die ökologische Größe als *Schadschöpfung* in das Verhältnis ein (➔ (Öko-)Effizienz-Analyse). Die Schadschöpfung entspricht der Summe aller direkt und indirekt verursachten Umweltbelastungen, die von einem Produkt oder einer Dienstleistung ausgehen. Ursachen dafür können z. B. in der Produktion, dem Konsum oder der Entsorgung eines Produkts oder in Aktivitäten wie Transportieren, Imprägnieren liegen. Die Öko-Effizienz ist somit definiert als das Verhältnis von Wertschöpfung zu ökologischer Schadschöpfung. Beispiele für Maße der Öko-Effizienz sind Wertschöpfung [EUR]/emittiertes CO<sub>2</sub> [t], Wertschöpfung [EUR]/fester Abfall [t] oder Wertschöpfung [EUR]/verbrauchte Energie [kWh]. Spezifische Teilausprägungen der Öko-Effizienz spiegeln sich wider in der Ressourceneffizienz, der Material- oder Energieeffizienz sowie der Wasser(verbrauchs)effizienz.

Analog zur Öko-Effizienz kann Sozio-Effizienz als das Verhältnis zwischen der Wertschöpfung und dem sozialen Schaden bezeichnet werden, wobei der soziale Schaden der Summe aller negativen sozialen Auswirkungen entspricht, die von einem Produkt, Prozess oder einer Aktivität ausgehen. Beispiele für die Sozio-Effizienz sind Wertschöpfung [EUR]/Personalunfälle [Anzahl] oder Wertschöpfung [EUR]/Krankheitszeit [Tage].

Andere eher technisch orientierte Effizienztypen sind dadurch gekennzeichnet, dass nur nichtmonetäre Größen in die Verhältniszahl Eingang finden (z. B. geleistete Arbeitsstunden[h]/Personalunfall oder Produkteinheiten/Emissionen[t]). Sie stellen also Verhältnisgrößen ohne monetären Bezug dar. Auf sie wird hier nicht weiter eingegangen. Weiterhin sei darauf hingewiesen, dass eine Steigerung der Öko- und Sozio-Effizienz nicht immer mit einer Verbesserung der Öko- oder Sozio-Effektivität einhergehen muss. Im schlimmsten Fall kann sogar eine Verschlechterung der ökologischen bzw. sozialen Situation mit einer Verbesserung des Verhältnisses zwischen Wertschöpfung und ökologischem bzw. sozialem Schaden einhergehen (sog. Reboundeffekt). Dieser Umstand zeigt, wie bedeutend die gleichzeitige Berücksichtigung sowohl der ökologischen bzw. sozialen als auch der ökonomischen Nachhaltigkeitsherausforderung ist. Auf diese integrative Perspektive wird daher im folgenden Abschnitt eingegangen.

*Managementansätze, die das Verhältnis zwischen Wertschöpfung und ökologischer oder sozialer Schadschöpfung verbessern, tragen zu einer Steigerung der Öko- bzw. Sozio-Effizienz eines Unternehmens bei.*

## 2.4 Die Integrationsherausforderung unternehmerischer Nachhaltigkeit

Den drei vorher diskutierten Herausforderungen des nachhaltigen Wirtschaftens kann mit konsequentem Streben nach öko- und sozio-effektivem sowie öko- und sozio-effizientem Handeln begegnet werden. Die größte Herausforderung des unternehmerischen Nachhaltigkeitsmanagements ist aber die Integrationsherausforderung. Sie leitet sich aus zwei Ansprüchen ab:

1. *Inhaltliche Integrationsherausforderung*: die Zusammenfassung und gleichzeitige Erfüllung der drei zuvor dargelegten Ansprüche.

**2. Instrumentelle Integrationsherausforderung:** die Einbettung des Umwelt- und des Sozialmanagements in das konventionelle ökonomische Management.

Ziel des ersten Anspruchs ist die simultane Berücksichtigung und Steigerung von Öko-Effektivität, Sozio-Effektivität, Öko-Effizienz und Sozio-Effizienz. Das heißt, die vier Aspekte sollen integriert beachtet werden. Idee des zweiten Anspruchs ist eine Gesamtintegration, nämlich die methodische oder instrumentelle Integration von „Effektivitätsmanagement“ (Umwelt- und Sozialmanagement) und „Effizienzmanagement“ (ökonomisches Umwelt- und Sozialmanagement) in das konventionelle ökonomische Management. Es soll also ein umfassendes Nachhaltigkeitsmanagement durch Zusammenführung ökologischer, sozialer, ökonomischer sowie ökologisch-ökonomischer und sozial-ökonomischer Perspektiven gebildet werden.

Ausgangslage zur erfolgreichen Begegnung der Integrationsherausforderung sind Managementansätze, die sowohl zur Verbesserung der Öko- und Sozio-Effektivität als auch zur Steigerung der Öko- und Sozio-Effizienz beitragen. Zusätzlich sind jedoch Ansätze zur Gesamtintegration, d. h. zur koordinierten Einbindung dieser Ansätze in ein umfassendes Nachhaltigkeitsmanagement auf Basis des traditionellen, ökonomisch ausgerichteten Managements erforderlich (wie z. B. beim ➔ (Öko-)Controlling, ➔ (Nachhaltigkeits-)Marketing oder der ➔ (Sustainability) Balanced Scorecard).

## 2.5 Managementansätze zur Bewältigung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

Zur Bewältigung der Nachhaltigkeitsherausforderungen wurden vierzig Managementansätze als derzeit relevant identifiziert, wobei diese Auswahl anhand dreier Kriterien erfolgte:

- der tatsächlichen Anwendung, also der Verbreitung in der Praxis,
- der Ausrichtung des Ansatzes auf die Herausforderung und
- des eingeschätzten Potenzials zur Erfüllung sich abzeichnender Aufgaben.

Für jede Nachhaltigkeitsherausforderung sind in Tabelle 1 alle betrachteten Konzepte, Systeme und Instrumente in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt, wobei zuerst die Konzepte und Systeme (blau unterlegt) und die Instrumente (gelb unterlegt) darunter genannt werden.

Die Beurteilung der Ansätze des Nachhaltigkeitsmanagements wurde in Tabelle 1 mit Blick auf zwei Merkmale durchgeführt: die Ausrichtung und die Anwendung.

Bezüglich der Ausrichtung wurde untersucht, *ob ein Ansatz das Management in der Begegnung einer Nachhaltigkeitsherausforderung explizit unterstützen kann*. Der Beurteilung der Managementansätze liegen zum einen theoretische Überlegungen zugrunde. Zum anderen wurde die Einstufung der Ansätze durch eine Arbeitsgruppe im Rahmen der ersten Auflage unterstützt, die aus Unternehmens- und Verbandsvertretern bestand. Ebenso sind Rückmeldungen seit der ersten Auflage in die Beurteilung mit eingeflossen. Die Beurteilung ist zweistufig: Zwei Punkte ●● stehen für die weitgehende oder vollständige, ein Punkt ● für eine teilweise Ausrichtung des Ansatzes auf die Begegnung der entsprechenden Nachhaltigkeitsherausforderung.

Die *Anwendungsbäufigkeit* gibt die *Verbreitung und die Einsatzbäufigkeit in der Praxis im deutschen Sprachraum* wieder. Hierzu wurde im Rahmen der Neuauflage der Übersichtsstudie eine Befragung von 150 Führungskräften aus Unternehmen in der Bundesrepublik Deutschland zur Bekanntheit und zur Anwendung der einzelnen Ansätze in den jeweiligen Betrieben durchgeführt. Die Befragungsergebnisse wurden darüber hinaus auch bei der Auswahl der Ansätze mit berücksichtigt. Häufig angewendete Ansätze sind in der Tabelle 1 mit einem „A“ symbolisiert.

# Managementansätze

Insgesamt stellt diese Einstufung die *aktuelle* Leistungsfähigkeit der Konzepte, Systeme und Instrumente zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderung dar. Aus Tabelle 1 wird deutlich, dass die meisten Ansätze auf die Begegnung der ökologischen Herausforderung ausgerichtet sind und dort auch die breiteste Praxisanwendung erfolgt. Dies ist mit dem längeren Bestehen des Umweltmanagements gegenüber dem Sozialmanagement und insbesondere mit dem sich noch stark in Entwicklung befindlichen integrierten Nachhaltigkeitsmanagement zu erklären. Ebenfalls eine große Anzahl von Konzepten, Systemen und Instrumenten weist das Management der Öko- und Sozio-Effizienz auf, wobei hier der Schwerpunkt deutlich bei der Öko-Effizienz liegt.

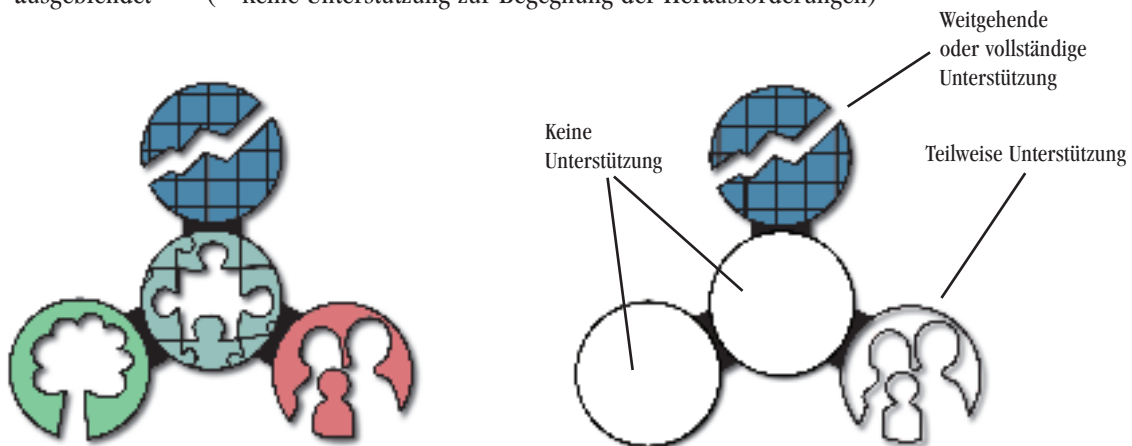
Systeme/Konzepte und Instrumente		Nachhaltigkeitsherausforderungen			
		 Ökologische Herausforderung <i>Öko-Effektivität</i>	 Soziale Herausforderung <i>Sozio-Effektivität</i>	 Ökonomische Herausforderung <i>Öko-Effizienz/Sozio-Effizienz</i>	 Integrationsherausforderung <i>Integration</i>
Systeme/Konzepte	Anreizsysteme	●● A	●	●● A	
	Arbeitszeitmodelle		●● A	● A	●
	Balanced Scorecard	●	●	●●	●●
	Betriebl. Umweltinformationssystem	●● A		●	●
	Corporate Citizenship	●	●● A	●	
	Corporate Social Responsibility	●	●● A	●	●
	Design	●●		●	
	Nachhaltigkeitsmanagementsysteme	●● A	●●	●	●● A
	Qualitätsmanagementsysteme	●	●	● A	●● A
	Supply Chain Management	●●	●●	●●	●
Instrumente	ABC-Analyse	●● A	●●	●●	
	Audit	●● A	●●	●	●
	Benchmarking	●●	●●	●●	
	Bericht	● A	●● A	●	● A
	Bilanz	●● A	●	●●	
	Budgetierung	●●		●●	●
	Checkliste	●● A	●	●	●
	Corporate Volunteering	●	●● A	●	
	Cross-Impact-Analyse	●●	●	●	
	Dialoginstrumente	●	●● A	●	●
	Effizienz-Analyse	●	●	●●	●●
	Emissionszertifikatehandel	●●		●●	
	Früherkennung	●	●	●	●●
	Indikator	●● A	●● A	●● A	●●
	Investitionsrechnung	●		●●	●
	Kompass	●●		●	
	Kostenrechnung	●		●●	●
	Label	●● A	●●	●	●
	Leitbild	● A	● A	● A	● A
	Material- u. Energieflussrechnung	●●		●	
	Produktlinienanalyse	●●	●●	●	●
	Rating	●●	●●	●●	●
	Risikoanalyse	● A	●	● A	
	Shareholder Value			●●	
	Sponsoring	●●	●● A	●● A	●
	Stakeholder Value		●	●●	
	Szenarioanalyse	●	●	●	●
	Vorschlagswesen	●	●● A	● A	●
	Weiterbildung	●	●● A	● A	●
	Zirkel	● A	●	● A	●

Tabelle 1: Systeme, Konzepte und Instrumente zur Begegnung der vier Nachhaltigkeitsherausforderungen

- Ausrichtung des Systems, Konzepts oder Instruments weitgehend oder vollständig gegeben
- Ausrichtung des Systems, Konzepts oder Instruments teilweise gegeben
- A System, Konzept oder Instrument findet häufig Anwendung in der Praxis

Die in der Tabelle aufgeführten Konzepte, Systeme und Instrumente werden im hinteren Teil der Studie ausführlicher und in einer strukturierten, *alphabetischen Übersicht in Form sog. Faktenblätter* dargestellt. Dabei wird explizit auf die Nachhaltigkeitsherausforderungen eingegangen, zu deren Begegnung die Ansätze einen Beitrag leisten können sowie ihre Grenzen und Schwächen beschrieben. Interessierte Leser, die an zusätzlichen Informationen zum entsprechenden Konzept, System oder Instrument interessiert sind, finden am Ende jedes Faktenblatts weiterführende Hinweise zu Übersichtsliteratur, Organisationen und Internetadressen. Die Zuordnung der Managementansätze zu den vier Nachhaltigkeitsherausforderungen (Tabelle 1) wird in den Faktenblättern durch die Sustainability Management Ampel verdeutlicht (Abbildung 2). Die aus Tabelle 1 bekannten Symbole für die ökologische, soziale, ökonomische Herausforderung und die Integrationsherausforderung sind zu einer Übersichtsgrafik zusammengefügt. Die einzelnen Symbole werden analog der Abstufung in Tabelle 1 in drei Stufen ausgefüllt:

- farbig (= weitgehende oder vollständige Unterstützung)
- schwarz-weiß (= teilweise Unterstützung) oder
- ausgeblendet (= keine Unterstützung zur Begegnung der Herausforderungen)



Vollständige Unterstützung aller Nachhaltigkeitsherausforderungen  
Abbildung 2: Beispiele für die Sustainability Management-Ampel

Keine, teilweise und vollständige Unterstützung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

## 2.6 Zukünftige Entwicklungen

Die deutsche Wirtschaft hat in den letzten Jahrzehnten große Bemühungen zur Reduktion von Umweltbelastungen unternommen. Auch ist der Sozialstandard im internationalen Vergleich sehr hoch. Dennoch gibt es in Zukunft Handlungsbedarf, der für die Unternehmen auch große Chancen eröffnet. Neben dem „state of the art“ des Nachhaltigkeitsmanagements interessiert deshalb auch der Blick in die Zukunft der nachhaltigen Unternehmensentwicklung. Angesichts der nicht prognostizierbaren, immer wieder auftretenden Modeströmungen von Managementansätzen ist eine zuverlässige Aussage, welche Konzepte, Systeme und Instrumente in Zukunft an Bedeutung gewinnen werden, nicht möglich. Um die Entwicklungen zu beschreiben, die das *Management einer nachhaltigen Unternehmensentwicklung* erleichtern können, sind verschiedene *Schritte* sinnvoll:

- *Identifikation* der Ansätze, deren Anwendung heute weit verbreitet ist und voraussichtlich auch in der Zukunft sein wird
- *Analyse* des Potenzials der heute weniger angewendeten Ansätze zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen
- *Aufdecken* von möglichen Handlungsfeldern, für die bisher wenige oder keine Ansätze existieren
- *Entwicklung* neuer und Weiterentwicklung bestehender Ansätze zur Begegnung der Aufgaben in neuen Handlungsfeldern.

In den letzten Jahren hat das Thema der nachhaltigen Unternehmensentwicklung an Bedeutung gewonnen. Aufgrund der sachlichen ökologischen und sozialen Problemlage gibt es derzeit keinen Grund zu der Annahme, dass in Zukunft die vier hier vorgestellten Herausforderungen der nachhaltigen Entwicklung an Bedeutung verlieren könnten. Die Vision einer nachhaltigen Entwicklung ist bei fast allen der großen und bei einem sehr beachtlichen Anteil aller Unternehmen in Deutschland ein wichtiges Thema, das aktiv angegangen wird. Der Finanzmarkt berücksichtigt den Themenbereich immer systematischer in Finanz- und Kreditratings. Etliche Studien belegen, dass bei als „nachhaltigkeitsorientiert“ eingestuften Unternehmen eine erfreulichere Geschäftsentwicklung zu verbuchen war als bei als „passiv“ eingestuften Unternehmen. Ein gutes Nachhaltigkeitsmanagement spiegelt oft ein generell gutes Management, das Innovationspotenziale und damit verbundene Wettbewerbsvorteile, eine erhöhte Mitarbeitermotivation und Reputationsvorteile durch das unternehmerische Nachhaltigkeitsmanagement realisieren kann. Im Folgenden soll auf einige sich abzeichnende Entwicklungen innerhalb der Herausforderungen kurz eingegangen werden.

Für die Ziele, die sich aus der *ökologischen Nachhaltigkeitsherausforderung* ableiten, sind in globalem Maßstab der Anstieg der Rohstoff- und Energieverbrauchsdaten und die Treibhausgasemissionen in den Entwicklungs- und Schwellenländern maßgeblich. Aufgrund des starken Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstums bei relativ geringen Umweltstandards steigen auch der Rohstoff- und Energieverbrauch und damit verbunden die Umweltbelastung substantiell. In den Industrieländern sind die Belastungsgrenzen vieler Ökosysteme bereits erreicht. In den kommenden Jahren dürfte bezüglich der ökologischen Herausforderung eine deutliche Reduzierung des Rohstoff- und Energieverbrauchs und eine Steigerung der Rohstoff- und Energieeffizienz im Vordergrund stehen. Ansätze, die dem Management von Stoff- und Materialflüssen dienen (➔ Material- und Energieflussrechnung), werden daher voraussichtlich eine größere Bedeutung bekommen. Weiterhin werden für eine wirksame Handhabung der Daten auch leistungsfähige Informationsansätze gebraucht, wie z. B. ein ➔ Betriebliches Umweltinformationssystem oder eine physische Umweltrechnungslegung (➔ Rechnungswesen). Eine bisher auf unternehmerischer Ebene kaum angegangene Aufgabe drängt sich zum Thema der Biodiversität und des Artenschutzes auf.

Die *soziale Nachhaltigkeitsherausforderung* wird innerhalb des Nachhaltigkeitsmanagements immer noch vergleichsweise wenig beachtet, wenngleich sie in den letzten Jahren zunehmend mehr Aufmerksamkeit erhalten hat. Es gibt mittlerweile Ansätze zur expliziten Verbesserung der sozialen Wirkungen von Unternehmen (z. B. ➔ Corporate Volunteering, ➔ Anreizsystem), aber in diesem Bereich scheinen weitere Effizienz- und Effektivitätssteigerungen möglich zu sein. Tabelle 1 zeigt, dass für die Begegnung der sozialen Herausforderung immer noch weniger Managementansätze zur Verfügung stehen als bei der ökologischen Herausforderung. Zudem werden die existierenden Ansätze in der Praxis vergleichsweise wenig angewendet. Durch die an die Unternehmen gerichteten, zunehmenden Erwartungen und Forderungen nach Transparenz und Rechenschaft von Stakeholdern ganz unterschiedlicher Herkunft wird der soziale Aspekt in Zukunft weiter an Bedeutung gewinnen. Insbesondere ➔ Dialoginstrumente scheinen ein großes Potenzial zur Begegnung verschiedenartigster sozialer Forderungen zu besitzen. In diesem Bereich ist auch mit der Entwicklung neuer Ansätze zu rechnen, die sich mit dem Fortschritt der Kommunikationstechnologien herausbilden (z. B. internetgestützte Nachhaltigkeitsberichterstattung). Wie bei der ökologischen Herausforderung ist auch für die soziale Herausforderung offensichtlich, dass die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens berücksichtigt bzw. gestärkt werden muss.

Die Konzepte, Systeme und Instrumente der *ökonomischen Nachhaltigkeitsherausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement* stützen sich heute noch vielfach auf konventionelle Ansätze des ➔ Rechnungswesens. Grundsätzlich kommt der ökonomischen Herausforderung eine große Bedeutung zu, da sie Nachhaltigkeitsaspekte mit grundlegenden ökonomischen Zielen wie Effizienz- oder Unternehmenswertsteigerung verbindet. Kenntnisse über den „Business Case for Sustainability“ und wie er mit welchen Managementmethoden geschaffen werden kann, erhalten damit eine zentrale Bedeutung für fast alle Managementebenen. Mit dem zunehmenden, weltweiten Wettbewerb steigt die Bedeutung der ökonomischen Herausforderung und ihrer Ansätze in Zukunft. Diese Ansätze zeigen schon heute eine Entwicklung in Richtung innovativer, prozess- und stoffflussbasierter Berechnungsarten (z. B.

➔ Materialflusskostenrechnung, ➔ Kostenrechnung). Auf dieser Grundlage kann bspw. die ➔ Budgetierung von Umweltkosten einen zukunftsorientierten Ansatz darstellen. Weiterhin ist zu erwarten, dass Ansätze, die den Beitrag des Nachhaltigkeitsmanagements zum Unternehmenswert dokumentieren (➔ (Environmental) Shareholder Value, ➔ Stakeholder Value, ➔ Rating) zur Befriedigung zukünftiger Interessen und Erfüllung ebensolcher Aufgaben ein hohes Potenzial besitzen.

Eigentliches Ziel der nachhaltigen Entwicklung muss jedoch die *Integration*, d. h. die koordinierte Begegnung aller Herausforderungen und die Zusammenführung des konventionellen Managements mit dem Management von Nachhaltigkeitsaspekten zu einem integrativen Nachhaltigkeitsmanagement sein. Die Zusammenführung der verschiedenen Aspekte setzt ein disziplinenübergreifendes Bewusstsein der nachhaltigen Entwicklung voraus. Dieser Anspruch scheint bisher nur in sehr begrenztem Maße umgesetzt zu sein. Konzepte, Systeme und Instrumente, die dem Management die Realisierung der beiden Integrationsziele ermöglichen, sind daher auf dem Weg der nachhaltigen Entwicklung besonders wichtig. Tabelle 1 und das Kompendium (Kapitel 4) zeigen die noch kleine Anzahl der heute vorhandenen Ansätze, die zur Erfüllung dieses Anspruchs dienen bzw. dienen können. Die Integrationsansätze sind in der Praxis noch nicht weit verbreitet, ihr Potenzial ist jedoch hoch einzuschätzen. Im Zuge einer zunehmenden Globalisierung dürfte z. B. das ➔ Supply Chain Management zur Integration der Nachhaltigkeitsherausforderungen größere Bedeutung erlangen. Das ➔ Controlling, als ein zentrales Steuerungskonzept für Unternehmen, die ➔ (Sustainability) Balanced Scorecard oder die ➔ Qualitätsmanagementsysteme bieten weiter die Möglichkeit, sowohl quantitative als auch qualitative Nachhaltigkeitsaspekte integrativ in die Unternehmenssteuerung einzubeziehen und somit den Kurs in Richtung unternehmerische Nachhaltigkeit weiter zu verfolgen.

### 3 Funktionsbereiche

Die aus der Vision einer nachhaltigen Entwicklung resultierenden und zuvor beschriebenen vier Nachhaltigkeits-herausforderungen stellen die Unternehmen und ihre Bereiche, Abteilungen oder Betriebe vor verschiedene, neue Aufgaben. Zur effektiven und effizienten Lösung dieser Aufgaben bedarf es je nach Unternehmensbereich unterschiedlicher Managementansätze. Aufgrund der unterschiedlichen Funktionen werden die verschiedenen Bereiche eines Unternehmens von den einzelnen Herausforderungen in unterschiedlicher Art und Intensität angesprochen. Daher bedarf jede Abteilung anderer Konzepte, Systeme und Instrumente, um den vier Nachhaltigkeitsherausforderungen zu begegnen. Wir betrachten in dieser Studie neun verschiedene Funktionsbereiche, die im Folgenden zunächst tabellarisch den Ansätzen gegenübergestellt werden (Tabelle 2) und anschließend ausführlich im Hinblick auf die Bewältigung der Nachhaltigkeitsherausforderungen beschrieben werden.

Systeme/Konzepte und Instrumente		Funktionsbereiche								
		Controlling	Einkauf	F&E	Marketing	Personal	Produktion	Rechnungs-wesen	Strategische Planung	Vertrieb, Logistik, Distribution
Systeme/Konzepte	Anreizsysteme (unt.)	•				•				
	Arbeitszeitmodelle	•				•				
	Balanced Scorecard	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Betriebl. Umweltinformationssystem	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Corporate Citizenship				•				•	
	Corporate Social Responsibility		•	•	•	•			•	
	Design			•	•		•			
	Nachhaltigkeitsmanagementsysteme	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Qualitätsmanagementsysteme	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Supply Chain Management	•	•		•		•	•	•	•	
Instrumente	ABC-Analyse	•	•	•			•			•
	Audit/Auditing	•	•				•	•	•	•
	Benchmarking	•		•	•		•	•	•	
	Bericht/Berichterstattung	•			•	•		•		
	Bilanz/Bilanzierung	•	•	•	•		•	•	•	
	Budgetierung	•	•	•	•	•	•	•		
	Checkliste									•
	Corporate Volunteering				•	•			•	
	Cross-Impact-Analyse	•		•					•	
	Dialoginstrumente	•			•	•	•		•	
	Effizienz-Analyse	•	•	•	•		•	•	•	•
	Emissionszertifikatehandel (unt.)	•					•	•		
	Früherkennung	•		•	•				•	
	Indikator/Kennzahl	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Investitionsrechnung			•			•	•		
	Kompass			•			•	•		
	Kostenrechnung	•		•			•	•		
	Label				•					
	Leitbild/-linie				•	•			•	
	Material- u. Energieflussrechnung	•		•			•	•		
	Produktlinienanalyse	•	•	•			•	•	•	
	Rating							•	•	
	Risikoanalyse	•		•			•	•	•	
	Shareholder Value	•			•			•	•	
	Sponsoring	•			•				•	
	Stakeholder Value					•		•	•	
	Szenarioanalyse	•		•			•		•	
	Vorschlagswesen			•	•	•	•		•	•
Weiterbildung										
Zirkel	•	•	•		•	•				

Tabelle 2: Hauptanwender bzw. Funktionsbereiche der Systeme, Konzepte und Instrumente des Nachhaltigkeitsmanagements  
Zur Definition von Systemen, Konzepten und Instrumenten vgl. Kapitel 1

## Öko-Controlling, Sozial-Controlling, Nachhaltigkeitscontrolling

Der Funktionsbereich Controlling unterstützt die kennzahlenbasierte Steuerung und die wertorientierte Unternehmensführung. Das Verständnis von Controlling hat sich stetig weiterentwickelt und unterscheidet folgende Funktionen:

- Informationsversorgung
- Erfolgszielbezogene Steuerung
- Koordinationsfunktion
- Rationalitätssicherung

Die Ansätze stellen in dieser Reihenfolge gleichzeitig die historische Entwicklung dar und besitzen einen komplementären, aufeinander aufbauenden Charakter. Die traditionelle Sichtweise des Controllings als reiner Informationsversorger für das Management wurde stetig weiter ergänzt. Die erfolgszielbezogene Sichtweise betrachtet Controlling aufbauend auf der Informationsversorgung als Regelkreis der Kennzahlen gestützten Unternehmenssteuerung und macht es zum Synonym eines planmäßigen Managements. Die Sichtweise des Controllings als Koordinationsfunktion stellt auf die Koordination unterschiedlicher Teilsysteme (z. B. ➔ Forschung und Entwicklung, ➔ Produktion, ➔ Marketing) der Unternehmensführung ab. Die Aufgabe des Controllings besteht in dieser Perspektive darin, die vielseitigen Geschäftsprozesse im Unternehmen und den Einsatz verschiedener Instrumente möglichst effizient zu koordinieren. Das Verständnis von Controlling als Rationalitätssicherung der Führung stellt den gegenwärtig am weitesten entwickelten Ansatz dar. Rationalität wird dabei als Zweck-Mittel-Beziehung verstanden, deren Bezugspunkt die herrschende Meinung von Fachleuten darstellt. Ausgangslage des Controllings sind die zu identifizierenden Defizite und Probleme der Unternehmensführung. Entsprechend vielfältig können auch die Maßnahmen und Instrumente des Controllings sein, z. B. Gewinn- und Verlustrechnung, Kosten-, Erlös-, Ergebnis- und Leistungsrechnung, Berichtswesen (Bericht) und verschiedene Kennzahlen und Kennzahlensysteme. Ziel ist es, die Effizienz und Effektivität der Unternehmensführung sicherzustellen. In diesem Zusammenhang hat das Controlling demnach die Aufgabe, führungsrelevante Daten, Methoden und Systeme zur rationalen Entscheidungsfindung bereitzuhalten. Die ➔ (Sustainability) Balanced Scorecard kann dabei die Verknüpfung zwischen strategischem Management und Controlling unterstützen.

Ein wichtiger Teilbereich des Controllings ist die Unterstützung der Zielerreichungsfunktion. Die Controlling-Aktivitäten sollen die Unternehmensleitung darin unterstützen, die Ziele des Unternehmens besser zu erreichen. Im Rahmen der Kontrollfunktion werden Soll-Ist-Abweichungen von den Unternehmenszielen kritisch analysiert, um Schwachstellen in der Umsetzung der Managemententscheidungen aufzuzeigen. Auf diese Weise kann der Funktionsbereich Controlling Verbesserungsvorschläge für zukünftige Perioden erarbeiten und die Effizienz der eingesetzten Mittel und des unternehmerischen Handelns erhöhen. Eine andere Teilfunktion des Controllings liegt in der Versorgung der Entscheidungsträger mit allen für sie relevanten Informationen, um rationales Entscheiden zu ermöglichen. Dazu werden Informationen über wichtige interne und externe Sachverhalte erhoben (z. B. mit der Finanzbuchhaltung, Kosten- und Leistungsrechnung). Im Rahmen des Informationsmanagements werden betriebliche Kennzahlen gebildet und ➔ Indikatoren der sozialen, ökonomischen und ökologischen Unternehmensumwelt ermittelt und interpretiert, die wiederum als Informationsbasis in die betriebliche Planung einfließen. Kennzeichnend für die Steuerungswirkung des Controllings ist ferner die Koordinationsfunktion. Da die verschiedenen Teilfunktionen oft parallel ablaufen, ist eine Koordination von Aktivitäten und des Instrumenteneinsatzes unabdingbar. So müssen z. B. die vorhandenen Planungs- und Kontrollsysteme des Unternehmens mit den ➔ Anreizsystemen der EDV sowie dem Berichtssystem (➔ Bericht) abgestimmt werden, um die gewünschte Effizienz zu erreichen. Des Weiteren erfolgt im Rahmen des Controllings eine Koordination der einzelnen Teilfunktionen. Hierbei gilt es, z. B. die Instrumentenauswahl oder die Informationsversorgung so zu koordinieren, dass die einzelnen Arbeitsabläufe und Prozesse gemäß der Zielsetzung des Unternehmens optimiert werden.

Abhängig von der Zielsetzung des Unternehmens und dem Anwendungsbereich können ökologisch, ökonomisch-ökologisch, finanziell oder sozial orientierte Controlling-Konzepte unterschieden werden.

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

Ökologisch orientierte Controlling-Ansätze befassen sich ausschließlich mit der Erfassung und Steuerung von Umweltwirkungen wirtschaftlicher Aktivitäten. Durch die starke Fokussierung auf Umweltbelastung als Maßgröße ist ihre Betrachtungsweise eindimensional. Ansätze, derer sich ein ökologisch orientiertes Controlling bedient, stellen z. B. die Ökobilanzierung (☉ Bilanz), das ökologische ☉ Rechnungswesen oder ökologische ☉ Indikatoren dar. Ein ökologisch orientiertes Controlling-Konzept kann in der Steuerung (bzw. Reduktion und Vermeidung) von Umweltbelastung sehr effektiv sein. Umfassend eingesetzt, bietet es eine gute Basis für eine Steigerung der Öko-Effektivität. In der Praxis werden ökologisch orientierte Controlling-Konzepte meist parallel zum traditionellen monetären Controlling geführt.

### *Soziale Herausforderung*

Bisher existiert kein Controlling-Konzept, das sich speziell den sozialen Herausforderungen von Unternehmen und der Steigerung der Sozio-Effektivität widmet. Es werden jedoch gegenwärtig Methoden entwickelt, die Unternehmen dabei unterstützen sollen, die unternehmensbezogene Relevanz von Sozialthemen zu ermitteln und geeignete ☉ Indikatoren aufzustellen, die eine systematische Steuerung sozialer Themen im Unternehmenskontext ermöglichen. Dagegen existieren im Bereich des ☉ Personal(-managements) bereits verschiedene Controlling-Ansätze.

### *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Die zentralen Aufgaben ökonomisch-ökologisch orientierter Controlling-Konzepte (Öko-Controlling) liegen in der Planung der Umweltmanagementaktivitäten eines Unternehmens sowie in deren Steuerung und Kontrolle. Durch die Überprüfung aller Unternehmensaktivitäten auf ihre ökologische und ökonomische Effektivität und Effizienz trägt ein integriertes Öko-Controlling zu einer Steigerung der Öko-Effizienz des Unternehmens bei.

Ein Controlling-Konzept, das explizit auf die Verbesserung der Sozio-Effizienz ausgerichtet ist, existiert bisher nicht. Unter dem Begriff Personal-Controlling gibt es jedoch Ansätze, die sich mit der Personalwirtschaft von Unternehmen befassen (Personal-Controlling) und das Ziel haben, das Personal als kritischen Erfolgsfaktor des Unternehmens zu berücksichtigen. Sie dienen i. d. R. dazu, die Personalleistung dem Personalaufwand (Zeit, Menge, Preis und Qualität) gegenüberzustellen und das optimale Verhältnis der beiden Größen zu bestimmen. Diese Konzepte gelten meist als ökonomisch orientiert, da sie auf die Steigerung der Personal(kosten)effizienz ausgerichtet sind.

### *Integrationsherausforderung*

Die Integration aller Nachhaltigkeitsaspekte in das konventionelle Controlling-Konzept ist erstrebenswert, um zu verhindern, dass die einzelnen Controlling-Konzepte in einem Unternehmen parallel betrieben werden. Die nachhaltigkeitsrelevanten Daten sollten direkt mit den konventionellen Schlüsselinformationen entscheidungsrelevant verknüpft und für die jeweiligen Entscheidungsträger aufbereitet werden. Auf diese Weise werden ökonomische, ökologische und soziale Aspekte bei der Ausrichtung der Unternehmensziele, der Informationsversorgung, der Umsetzung der Pläne, der Kontrolle der Prozesse sowie der internen und externen Kommunikation berücksichtigt („integriertes Controlling“, Nachhaltigkeitscontrolling).

Durch die Verknüpfung von ökologischen mit ökonomischen Informationen erfüllen ökonomisch-ökologisch orientierte Controlling-Konzepte den Anspruch der Integrationsherausforderung zumindest teilweise (vgl. ökonomische Herausforderung). Eine vollständige Integration in das konventionelle betriebswirtschaftliche Controlling ist jedoch noch unüblich.

## Weiterführende Hinweise

### *Literatur*

- Bleis, C. (1995): Öko-Controlling. Betriebswirtschaftliche Analyse zur systematischen Berücksichtigung von ökologischen Aspekten durch Unternehmenscontrolling. Frankfurt a.M.: Europäischer Verlag der Wissenschaften.
- Bundesumweltministerium (BMU) & Umweltbundesamt (UBA) (Hrsg.) (2001): Handbuch Umwelt-Controlling. München: Vahlen.
- Hopfenbeck, W. (1998): Allgemeine Betriebswirtschafts- und Managementlehre. Das Unternehmen im Spannungsfeld zwischen ökonomischen, sozialen und ökologischen Interessen. Landsberg/Lech: Verlag Moderne Industrie.
- Horváth, P. (1998): Controlling. München: Vahlen.
- Küpper, H.-U. (2001): Controlling. Konzeption, Aufgaben und Instrumente. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Schaltegger, S. & Sturm, A. (1995): Öko-Effizienz durch Öko-Controlling. Zur praktischen Umsetzung von EMAS und ISO 14001. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Scherm, E. & Pietsch, G. (2004): Controlling. Theorien und Konzeptionen. München: Vahlen.
- Thommen, J. & Achleitner, A. (2001): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Umfassende Einführung aus managementorientierter Sicht. Wiesbaden: Gabler.
- Weber, J. & Schäffer, U. (2006): Einführung in das Controlling. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Weber, J. & Schäffer, U. (1999): Sicherung der Rationalität in der Willensbildung durch die Nutzung des fruchtbaren Spannungsverhältnisses von Reflexion und Intuition, Zeitschrift für Planung, 10 (2), 205-224.

### *Organisationen und Internetadressen*

- Controlling für Corporate Risk Management: [www.risikocontrolling.info](http://www.risikocontrolling.info)
- Controller's Homepage: [www.my-controlling.de](http://www.my-controlling.de)
- Controllenspielwiese: [www.controllerspielwiese.de](http://www.controllerspielwiese.de)
- Deutsche Gesellschaft für Controlling in der Sozialwirtschaft und in NPO e.V. (DGCS): [www.dgcs.de](http://www.dgcs.de)
- Forschungsschwerpunkt Umweltwirtschaft und Controlling an der Universität Duisburg-Essen: [www.uni-duisburg-essen.de/fet/fue/germ/fb05/fb\\_05\\_bwl\\_010.htm](http://www.uni-duisburg-essen.de/fet/fue/germ/fb05/fb_05_bwl_010.htm)
- Internationaler Controller Verein e.V.: [www.controllerverein.de](http://www.controllerverein.de)
- Österreichisches Controller-Institut: [www.controlling-portal.org](http://www.controlling-portal.org)

# Einkauf

## Einkaufsstrategien, Green Procurement, umweltorientierte Beschaffung, Beschaffungsmarktforschung

Der Funktionsbereich Einkauf umfasst alle Tätigkeiten eines Unternehmens, die dazu dienen, die für die Produktion oder den Verkauf benötigten Erzeugnis- und Betriebsstoffe, Anlagen und Dienstleistungen in der richtigen Menge und Qualität rechtzeitig und preisgünstig zu beschaffen. Die Definition des Einkaufs hat sich lange Zeit auf die operativen Bestelltätigkeiten beschränkt und wurde als die aus der Produktion abzuleitende Bereitstellungsaufgabe interpretiert. Heute sind die Aufgaben dieses verwaltenden Einkaufs mit denen des gestaltenden Einkaufs ergänzt worden, der versucht, zu einer Optimierung des Preis-/ Leistungsverhältnisses zu gelangen und die reine Ausrichtung auf Einkaufspreise zu überwinden. Die Bedeutung des Einkaufs ist in etlichen Branchen durch die gestiegenen Materialkosten oder durch die Outsourcing bedingte Reduzierung der Fertigungstiefe in den letzten Jahren gewachsen. Folglich steigt auch die Bedeutung eines Supply Chain Managements.

Der Einkauf hat eine wichtige strategische Rolle in der Wertschöpfungskette des Unternehmens. Als generelle strategische Ziele für den Einkauf lassen sich die Kostenoptimierung und die Versorgungssicherheit definieren. Für die kostengünstige Versorgung ist es wichtig, die entstehenden Kosten für die gesamte Leistungserstellung zu berücksichtigen und den Verwertungsgrad der Inputstoffe (technische Ausbeute) möglichst hoch zu halten. Um Risiken der Produkthaftung zu reduzieren und den langfristigen Verkaufserfolg zu sichern, wird häufig ein systematisches Qualitätsmanagement aufgebaut. Die langfristige Versorgungssicherheit erfordert eine Vorsorge von Risiken wie z. B. der Erschöpfung von Rohstoffquellen, Streiks oder politischen Entwicklungen. Hierzu ist eine abteilungsübergreifende Kommunikation und gegenseitige Beratung zwischen verschiedenen Funktionsbereichen des Unternehmens erforderlich.

Zur Umsetzung der Einkaufsziele sind Einkaufsstrategien zu entwickeln, welche die derzeitige und künftige Marktsituation, das Beschaffungsvolumen und das Versorgungsrisiko des Unternehmens berücksichtigen. Objektorientierte Einkaufsstrategien beantworten die Frage der Fertigungstiefe, d. h. ob Güter und Dienstleistungen in Eigenfertigung oder über Fremdbezug beschafft werden. Marktorientierte Strategien bestimmen z. B. die räumliche Ausweitung der Beschaffungsquellen (Local/Global Sourcing) oder die Organisation des Unternehmens auf dem Markt (Einzelakteur/Einkaufskooperation). Lieferantorientierte Einkaufsstrategien befassen sich u. a. mit der Frage, ob ein Einkaufsobjekt nur von einem oder von mehreren Lieferanten bezogen werden soll (single/multiple sourcing). Ein wichtiges Instrument für die Kostenoptimierung und Sicherung der Versorgung stellt die Beschaffungsmarktforschung dar. Sie erhebt produktspezifische Daten über Preis-, Produkt- und Vertrieb(-politik) und über die Leistungen der Lieferanten. Des Weiteren analysiert sie die Angebot- und Nachfragestruktur des Marktes und liefert damit grundlegende Informationen für die Einkaufsentscheidungen.

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

Der Einkauf hat durch seine Material- und Lieferantenauswahl großen Einfluss auf die Umweltbelastung eines Unternehmens und somit eine sog. „Begin-of-the-Pipe“-Funktion. Zu beachtende Schwerpunkte für den ökologieorientierten Einkauf sind die Reduzierung des Ressourceneinsatzes, Wiederverwendung und Recycling, Qualitätssteigerungen, Kontrolle der Umwelteinflüsse von Lieferanten und Fragen der Sicherung der Rechtskonformität sowie der Vermeidung von Umweltkosten. Mit Produktlinienanalysen und Informationen aus (Öko-)Bilanzen können Schwachstellen identifiziert werden. Der Einkauf kann den Lieferanten hieraus konkrete Vorgaben zur Stoffzusammensetzung der Produkte vorschreiben. Ein moderner, gestaltender Einkauf beschränkt sich nicht auf die Vermeidung von gefährlichen Stoffen, sondern sucht aktiv durch Beschaffungsmarktforschung nach neuen umweltverträglicheren, innovativen Alternativen bei Stoffen, Teilen, Anlagen, Dienstleistungen usw.

Das Konzept des „Grünen Einkaufs“ (green procurement), das auf den von japanischen Firmen entwickelten „Green Purchasing Guides“ basiert, zieht die Umweltaspekte im gesamten Produktlebenszyklus mit in die Beschaffungsentscheidungen ein. In der ersten Phase der Einführung werden die bestehenden Lieferantenbeziehungen nach ihren Umwelteigenschaften analysiert. Zu untersuchende Fragen sind z. B. die Umweltverträglichkeit des Vorproduktes (Produkteigenschaften, Verpackung, Wiederverwertung usw.), ob die Zulieferanten ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem (EMAS, ISO 14001) nachweisen können, die Transportentfernung und die Kooperations- und Innovationsbereitschaft des Zulieferers. In der zweiten Phase werden die Unternehmen nach ihren Analyseergebnissen bewertet und in Kategorien eingeteilt, die als Empfehlungen für den Einkauf dienen.

## *Soziale Herausforderung*

Durch die weltweite Ausweitung des Beschaffungsmarktes sind soziale Themen über die gesamte Zulieferkette sowohl zu einem neuen Risikofaktor als auch zu einer Differenzierungschance für Unternehmen avanciert. Der Einkauf ist gefordert sicherzustellen, dass die eingekauften Produkte ohne Verletzung der Menschenrechte, unter akzeptablen Arbeitsbedingungen usw. produziert werden. Viele Unternehmen haben ihre eigenen „Codes of Conduct“ entwickelt, die bestimmte Verhaltensgrundsätze festlegen, oder sie arbeiten mit internationalen Leitlinien und Standards, wie AA 1000, SA 8000 oder ILO (International Labour Organization Standards). Sie verpflichten ihre Lieferanten zu deren Einhaltung und Zertifizierung. Informationen können durch Fragebögen und Selbstausskünfte der Lieferanten erhalten werden. Ein Instrument zur Sicherung der Einhaltung der Sozialstandards ist das vor Ort stattfindende  $\ominus$  Audit, das auch durch externe Institutionen erfolgen kann. Ähnlich wie bei Umweltaspekten können Kriterienmuster im sozialen Bereich für die Bewertung der Zulieferer entwickelt werden.

## *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Ein nachhaltigkeitsorientierter Einkauf kann auch zum finanziellen Erfolg des Unternehmens beitragen. Durch prozessorientierte  $\ominus$  (Umwelt-)Kostenrechnungen können sowohl im eigenen Unternehmen als auch über die gesamte Lieferkette Rationalisierungspotenziale im Material- und Produktbereich entdeckt werden. Der tiefste Einstandspreis entspricht nach Addierung der Folgekosten, wie Entsorgung und Verschnitt, nicht immer den tiefsten Kosten. Ein problematisches Umwelt- und Sozialverhalten kann einen Medienskandal, einen Reputationsverlust und Absatzbruch verursachen. Unabhängig davon, wo die Probleme anfallen und wer sie verursacht, treffen die Reaktionen von Medien, Konsumenten und Nichtregierungsorganisationen i. d. R. den vom Endkunden erkannten Markenführer, das sog. fokale Unternehmen in der Wertschöpfungskette. Andererseits können ökologische Einkaufsentscheidungen auch die Reputation steigern, wenn z. B. aus Gründen der Transportintensität und Versorgungssicherheit auf Global Sourcing verzichtet wird und durch regionale Beschaffung und Herkunftsbezeichnung die Produktqualität gesteigert oder ein erfolgreiches Regionalmarketing etabliert werden kann.

## *Integrationsherausforderung*

Grundsätzlich kann zwischen zwei Strategien des nachhaltigkeitsorientierten Beschaffungsmanagements unterschieden werden. Die Risikovermeidungsstrategie setzt auf die Einhaltung minimaler Umwelt- und Sozialstandards bei Lieferanten, um entsprechende Risiken und Probleme zu vermeiden und die Leistungsfähigkeit der Lieferantenkette sicherzustellen. Das Verhalten des Unternehmens ist reaktiv. Mit einer proaktiven Strategie kooperiert das Unternehmen mit Lieferanten und die Wertschöpfungskette wird als Netzwerk von Akteuren gesehen. Gemeinsame Produktentwicklungen ermöglichen dem Unternehmen, auf die ökologischen und sozialen Produktionsbedingungen der Lieferanten Einfluss zu nehmen.

Auf der operativen Ebene setzt die Integration von Nachhaltigkeitsaspekten in die Einkaufsentscheidungen einen guten Informationsstand voraus. Die Zusammenarbeit zwischen Einkauf und anderen Funktionsbereichen hilft, Zusammenhänge zwischen Input und Schadschöpfung zu identifizieren sowie Potenziale und Gefahren zu erkennen. Umweltinformationen aus einer Schwachstellen- und  $\ominus$  Produktlinienanalyse oder aus  $\ominus$  (Öko-)Bilanzen können in die EDV-Programme der Einkaufsabteilung übernommen werden. Die nachhaltigkeitsorientierte Beschaffungsmarktforschung analysiert neben den traditionellen Kosten- und Qualitätsaspekten die Umwelt- und Sozialverträglichkeit der Produkte. Zur Unterstützung der Einkaufsentscheidungen können  $\ominus$  Checklisten mit nachhaltigkeitsrelevanten Einkaufskriterien erarbeitet werden.

## Weiterführende Hinweise

### *Literatur*

- Arnolds, H.; Heege, F. & Tussing, W. (1996): *Materialwirtschaft und Einkauf. Praxisorientiertes Lehrbuch*. Wiesbaden: Gabler.
- BUND & UnternehmensGrün (2002): *Zukunftsfähige Unternehmen. Wege zur nachhaltigen Wirtschaftsweise von Unternehmen*. München: Ökom.
- Eckert, W. (1996): *Ökologieorientierte strategische Beschaffungsbeziehungen*. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verlag.
- Hartmann, H. (1993): *Materialwirtschaft. Organisation, Planung, Durchführung, Kontrolle*. Stuttgart: Taylorix Fachverlag.
- Hopfenbeck, W. (1997): *Allgemeine Betriebswirtschafts- und Managementlehre. Das Unternehmen im Spannungsfeld zwischen ökonomischen, sozialen und ökologischen Interessen*. Landsberg/Lech: Verlag Moderne Industrie.
- Koplin, J. (2006): *Nachhaltigkeit im Beschaffungsmanagement. Ein Konzept zur Integration von Umwelt- und Sozialstandards*. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verlag.
- Osburg, M. (1994): *Einkaufsorganisation. Kriterien zur Organisation des Einkaufs in Konzernen der verarbeitenden Industrie*. Bergisch Gladbach: Josef Eul Verlag.
- Reddy, S. & Seuring, S. (Hrsg.) (2004): *Corporate Social Responsibility. Sustainable Supply Chains*. Nagarjuna Hills, Hyderabad, India: ICFAI Univ. Press.
- Schaltegger, S. (2005): *Einkauf von Nachhaltigkeitsrisiken*, Basler Zeitung, 13.6.2005, 19.
- Seuring, S. & Müller, M. (2006): *Zum Entwicklungsstand des nachhaltigen Managements von Wertschöpfungsketten*, UmweltWirtschaftsForum Vol. 14, No. 3, 5-9.
- Strub, M. (1998): *Das große Handbuch Einkaufs- und Beschaffungsmanagement*. Landsberg/Lech: Verlag Moderne Industrie.
- Umweltbundesamt (UBA) (1999): *Handbuch umweltfreundliche Beschaffung: Empfehlungen zur Berücksichtigung des Umweltschutzes in der öffentlichen Verwaltung und im Einkauf*. München: Vahlen.

### *Organisationen und Internetadressen*

- Informationsdienst für umweltfreundliche Beschaffung: [www.beschaffung-info.de](http://www.beschaffung-info.de)
- Institut für ökologische Wirtschaftsforschung gGmbH (IÖW) Deutschland: [www.ioew.de/index2.html](http://www.ioew.de/index2.html)
- Interessengemeinschaft ökologische Beschaffung (IGÖB) Schweiz: [www.igoeb.ch](http://www.igoeb.ch)
- Kriterienkatalog zur umweltfreundlichen Beschaffung: [www.oekoeinkauf.at](http://www.oekoeinkauf.at)
- Webseiten der Kampagne für eine nachhaltige Beschaffung (Procura) von ICLEI (Kommunen für eine nachhaltige Entwicklung): [www.iclei-europe.org/index.php?id=519](http://www.iclei-europe.org/index.php?id=519)

# Forschung und Entwicklung (F&E)

## Innovationsmanagement, Wissensmanagement

Unter Forschung und Entwicklung versteht man in der betriebswirtschaftlichen Terminologie den Unternehmensbereich, in dem Inventionen (Erfindungen) und neues Wissen geschaffen und für eine Markteinführung vorbereitet werden. In größeren Unternehmen existieren oftmals eigene Abteilungen für F&E, in kleineren werden die Funktionen entweder eingekauft oder über mehrere Abteilungen oder Mitarbeiter verteilt. Während angewandte Forschung oder gar Grundlagenforschung nur in einigen Branchen, z. B. der chemischen Industrie in umfangreichem Stil betrieben wird, werden Produkte, Dienstleistungen oder Abläufe in den meisten Unternehmen entwickelt, um Verbesserungen des Nutzwertes von Produkten, Kosteneinsparungen oder andere Vorteile zu erreichen. Forschung und Entwicklung findet in Unternehmen auf sehr verschiedenen Ebenen statt, von der Verbesserung einfacher Abläufe bis zur Spitzentechnologie, von graduellen Innovationen bis zu Durchbruchinnovationen.

Inventionen (Erfindungen) sind Teil des Innovationsprozesses, der für viele Unternehmen entscheidend für den Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit ist. Eine Invention wird zur Innovation, wenn sie aus dem Entwicklungsstadium zur Einführung auf dem Markt gelangt. Die Innovation kann prozessbezogen sein, wenn etwa der Produktionsablauf modifiziert wird, um Energie zu sparen. Um eine Produktinnovation handelt es sich, wenn Produkte neu konstruiert oder weiterentwickelt werden. Der Bereich Forschung und Entwicklung ist im Unterschied zu den anderen Funktionsbereichen im Unternehmen meist originär naturwissenschaftlich-technisch geprägt. Er hat diverse Schnittstellen zu anderen Funktionsbereichen wie ➔ Produktion, ➔ Ein- und Verkauf, ➔ Marketing oder ➔ Personal. Die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten müssen mit den anderen Funktionsbereichen des Unternehmens koordiniert und in die strategische Planung des Unternehmens eingebunden sein. Produkte, die im Bereich F&E entstehen, müssen in die Produktion eingeführt und am Markt abgesetzt werden. Da diese Schnittstellenfunktionen normalerweise nicht durch das forschende Personal selbst geleistet werden können, ergibt sich die Notwendigkeit des F&E-Managements. Das F&E-Management umfasst die Planung von F&E-Projekten sowie die Steuerung und Koordination der Projekte im Unternehmen. Die strategische Planung obliegt der Unternehmensleitung oder der entsprechenden Abteilung; die Projektauswahl, Umsetzung und Steuerung dem F&E-Management in Zusammenarbeit mit dem ➔ Controlling (vgl. Abbildung).

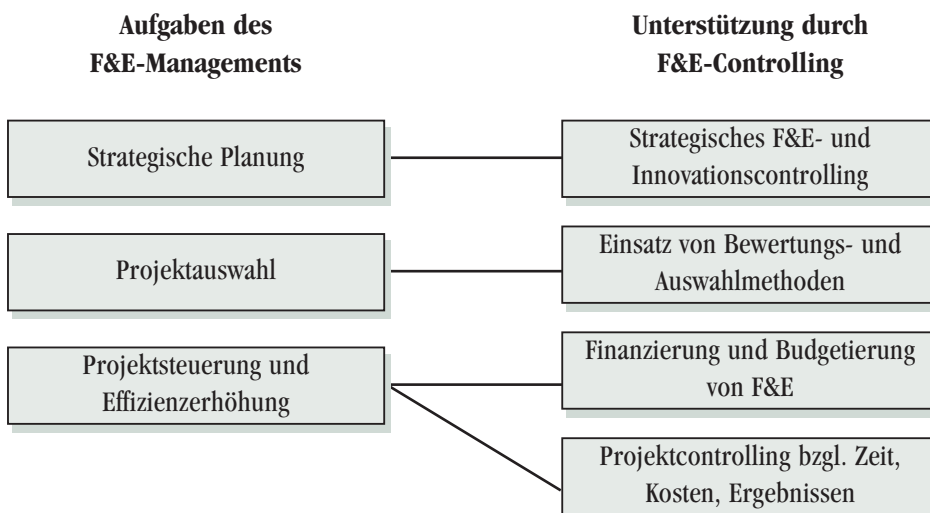


Abbildung: Zusammenhang zwischen F&E-Management und F&E-Controlling

(Quelle: www.betriebswirtschaft.info)

Eine weitere Aufgabe im Bereich des F&E-Managements besteht im Wissensmanagement. Das im Unternehmen vorhandene bzw. benötigte Wissen stellt in vielen Branchen eine entscheidende Ressource dar. Zur Unterstützung der Unternehmensziele muss für den Bereich F&E mit möglichst geringem Aufwand genügend relevantes (technologisches) Wissen akquiriert, genutzt und gegen Wettbewerber geschützt werden.

Da im Bereich F&E oft erhebliche Kosten verursacht werden, die z. T. unter hohen Risiken und großer zeitlicher

## Forschung und Entwicklung (F&E)

Distanz zu entsprechenden Erträgen anfallen, ist ein sorgfältiges F&E-Management von großer Bedeutung. Neben Leistungen und Kosten wird die Zeit, die für F&E-Projekte eingesetzt wird, eine immer wichtiger werdende Kenngröße (vgl. Abbildung).

Das F&E-Management bildet die Schnittstelle zwischen den technologischen Möglichkeiten der F&E und den Erfordernissen in Unternehmen und Markt. Für den Bereich F&E können verschiedene Managementinstrumente angewendet werden. Verbreitet ist z. B. die Anwendung von ➔ Budgetierung, ➔ Indikatoren oder ➔ Anreizsystemen. Eine Kernherausforderung des F&E-Managements ist es zudem, eine zu starke Technologie- oder Produktorientierung im Unternehmen zu verhindern und eine Marktorientierung sicherzustellen.

Im Kontext der nachhaltigen Unternehmensentwicklung nimmt der Bereich F&E eine wichtige Position ein. Nachhaltige Entwicklung erfordert Inventionen und Innovationen. An vielen Beispielen lässt sich zeigen, dass Nachhaltigkeitsthemen große Chancen für innovative Unternehmen eröffnen. Eine nachhaltigkeitsorientierte Forschung und Entwicklung sollte auch die Wettbewerbsfähigkeit und langfristig den Unternehmenswert erhöhen. Prozessinnovationen können z. B. Energieeffizienz, Ergonomie in Produktionsabläufen oder Kostenreduktionen mit einer gleichzeitigen positiven ökologischen oder sozialen Wirkung erreichen.

Der Bereich F&E hat auch eine zentrale Bedeutung für Unternehmen der Umwelttechnikbranchen (wie z. B. Solarenergie oder Windkraftanlagen). In anderen Branchen, in denen F&E eine herausgehobene Funktion im Unternehmen einnimmt, z. B. in der Automobil- oder chemischen Industrie, hat dieser Bereich in Bezug auf die nachhaltige Entwicklung ebenfalls großes Potenzial. Um sicherzustellen, dass die F&E unternehmerische Nachhaltigkeit unterstützt, sollte der Bereich im Nachhaltigkeitsmanagement explizit berücksichtigt werden.

### Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

#### *Ökologische Herausforderung*

Die positive Wirkung, die vom Bereich F&E auf die Öko-Effektivität ausgehen kann, ist nahe liegend. Prozesse und Produkte können durch den Bereich F&E so entwickelt werden, dass sie z. B. energiesparend oder schadstoffarm produziert bzw. betrieben werden. Auch spielen F&E eine zentrale Rolle in der Entwicklung von neuen, nachhaltigen Zukunftsmärkten.

#### *Soziale Herausforderung*

Auch die Sozio-Effektivität kann durch Forschung und Entwicklung verbessert werden. Bei der Entwicklung von Prozessinnovationen können z. B. Fortschritte in Ergonomie und Unfallschutz erreicht werden. Auch Produktinnovationen können in Einzelfällen positive soziale Auswirkungen haben, wenn z. B. Schadstoffkonzentrationen bei der Weiterverarbeitung reduziert werden.

#### *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Zur Steigerung der Öko- und Sozio-Effizienz kann der Bereich F&E ebenfalls beitragen. Da der Bereich selbst i. d. R. keine Managementaufgaben ausführt, ist hierfür die effiziente Steuerung durch das F&E-Management und das F&E-Controlling entscheidend. Wenn die Steigerung der Öko- und Sozio-Effektivität durch Innovationen mit relativ geringem Aufwand erreicht werden kann, dann steigt die Öko- bzw. Sozio-Effizienz im Unternehmen.

#### *Integrationsherausforderung*

Die F&E kann auch die integrative Berücksichtigung ökologischer und sozialer Ziele unterstützen. Dabei ist eine Ausrichtung der F&E auf die Nachhaltigkeitsstrategie des Unternehmens zentral. Bei der Produkt- und Prozessentwicklung können ökologische und soziale Standards oft gleichzeitig in die Entwicklungsplanung einbezogen werden. Zur Begegnung der ökonomischen Herausforderung sind insbesondere das F&E-Management und das F&E-Controlling gefordert.

## Weiterführende Hinweise

### *Literatur*

- Brockhoff, K. (1999): Forschung und Entwicklung: Planung und Kontrolle. München: Oldenbourg.  
Bürgel, H.; Binder, C. & Haller, M. (1996): F & E-Management. München: Vahlen.  
Pfriem, R.; Fichter, K.; Antes, R.; Müller, M.; Paech, N.; Seuring, S. & Siebenhüner, B. (Hrsg.) (2006): Innovationen für eine nachhaltige Entwicklung. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verlag.  
Specht, G. (2002): F & E-Management. Kompetenz im Innovationsmanagement. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.  
Weissenberger-Eibl, M. (2004): Unternehmensentwicklung und Nachhaltigkeit. Innovation – Wertsteigerung – Strategie. Rosenheim: Cactus-Group.

### *Organisationen und Internetadressen*

- Betriebswirtschaft Info: [www.betriebswirtschaft.info](http://www.betriebswirtschaft.info)  
Innovationsmanagement: [www.innovationsmanagement.de](http://www.innovationsmanagement.de)  
KMU Innovation: [www.kmuinnovation.com](http://www.kmuinnovation.com)  
R&D Magazine: [www.rdmag.com](http://www.rdmag.com)

## Öko-Marketing, umweltorientiertes Marketing, Sozio-Marketing, Nachhaltigkeitsmarketing

Marketing, definiert als marktorientierte Unternehmensentwicklung, bezweckt die Ausrichtung der Unternehmensaktivitäten an den Bedürfnissen und Wünschen der Marktpartner. Die Aufgaben des Marketings erstrecken sich von der Informationsbeschaffung (Marktforschung) und der Marktpositionierung über die Planung, Koordination und Umsetzung aller auf Märkte gerichteten Unternehmensaktivitäten bis hin zu deren Kontrolle. Neben den Absatzmärkten können Marketingaktivitäten sich ebenso auf den  $\ominus$  Personal-, Kapital- oder Beschaffungsmarkt beziehen. Die folgenden Ausführungen beschränken sich jedoch, wie meist üblich, auf das absatz- und kundenbezogene Marketing. Zu unterscheiden sind strategisches und operatives Marketing. Das strategische Marketing befasst sich auf Grundlage von Marktforschungsergebnissen mit der Marktsegmentierung zur Identifikation attraktiver Kundengruppen und der Positionierung des Unternehmens im Vergleich zur Konkurrenz. Im operativen Marketing wird die Positionierung mit dem sog. Marketing-Mix umgesetzt. Zum Marketing-Mix gehören Aufgaben der Produktgestaltung, der Distribution, Preisfindung und Kommunikation.

Dabei ist die gewählte Positionierungsstrategie im Markt von Bedeutung für die Umsetzung. Im Zuge der Produktpolitik steht eine Optimierung der Gütereigenschaften (Qualität,  $\ominus$  Design, Preis-Leistungsverhältnis) im Vordergrund. Distributionsentscheidungen beziehen Fragen des Absatzes, des Verkaufs und des Transports der Güter mit ein. Preispolitische Entscheide fallen in Abhängigkeit von Zielgruppe, Zahlungsbereitschaft, Wettbewerbssituation im Marktsegment und gewählter Wettbewerbsstrategie. Große Beachtung wird der Auswahl und Gestaltung von Kommunikationsinstrumenten geschenkt, um Aufmerksamkeit beim Kunden zu erzeugen und sich von den Angeboten der Wettbewerber zu differenzieren.

Neuere Entwicklungen zeigen, dass Customer Relationship Management zunehmend an Bedeutung gewinnt. Ziel ist es hierbei, den Kunden langfristig an die eigenen Produkte zu binden und ihn zum wiederholten Kauf und zur Markentreue zu bewegen.

Öko- oder Sozio-Marketing bezwecken die Einbeziehung ökologischer und sozialer Kriterien in die Entwicklung und Positionierung von Angeboten, um durch die entsprechenden Produkteigenschaften, Qualitätsargumente, Konsumbotschaften und Identifikationsmöglichkeiten zusätzliche Kaufanreize zu stiften. Ziele und Methoden des Öko- und Sozio-Marketings gehen über diejenigen des herkömmlichen Marketings hinaus, indem z. B. die Verminderung von Umweltbelastungen und sozial unerwünschten Wirkungen über die gesamte Lebensdauer der Produkte, von der Erstellung bis zur Entsorgung oder Wiederverwertung, angestrebt wird ( $\ominus$  (Öko-)Bilanz,  $\ominus$  Produktlinienanalyse). Das Öko- und Sozio-Marketing stehen in dieser Hinsicht vor besonderen Informationsaufgaben über Arbeits- und Produktionsbedingungen, die Einhaltung von Standards im Herstellungsprozess, über die Herkunft von Vorprodukten, Produktqualitäten, Inhaltsstoffen, Produktanwendung, -entsorgung, -pflege oder -reparatur. Das Sozio-Marketing kann insbesondere die Rolle des Unternehmens als Bürger in der Gesellschaft ( $\ominus$  Corporate Citizenship,  $\ominus$  Corporate Social Responsibility) kommunizieren (z. B. bezüglich Kinderarbeit, Mindestlöhne, Arbeitsbedingungen). Zentrale Anforderungen an das Öko- und Sozio-Marketing sind die Glaubwürdigkeit der Argumentation und die Überwindung von Informationsasymmetrien. Der ökologische und soziale Zusatznutzen als Erweiterung des Kernprodukts ist transparent, nachvollziehbar und verlässlich zu kommunizieren (z. B. unter Zuhilfenahme eines renommierten  $\ominus$  Labels oder durch Verfolgen einer Markenpolitik).

In Ergänzung zu ökonomischen Funktionen kann das Öko- und Sozio-Marketing folgende Aufgaben übernehmen:

- Öko- und sozio-effektiveres sowie öko- und sozio-effizienteres Bedienen herkömmlicher Konsumwünsche
- Einlösen umwelt- und sozialbezogener Kundenwünsche
- Förderung der Bedürfnisreflexion
- Förderung eines nachhaltigen Konsum- und Entsorgungsverhaltens

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

Aufgabe des unternehmerischen Öko-Marketings ist nicht primär die Förderung des Umweltbewusstseins, sondern die Überwindung von Handlungsbarrieren und Informationslücken (z. B. das Aufzeigen von Nutzenvorteilen), um ökologisch vorteilhafte Produkte erfolgreich zu verkaufen. Dabei ist auf Synergien von ökologischen Vorteilen und weitere kundenrelevante Vorzüge zu achten, um etwa über Sparsamkeit von Geräten auch wirtschaftliche Kundenmotive anzusprechen. Im Bereich der Produktentwicklung, Verpackung und Warenlogistik steht die ökologische Optimierung der Güter im Vordergrund (➔ (Öko-)Bilanz, ➔ (Sustainable) Design). Ökologische Vorteile können jedoch nur dann wirksam werden, wenn sie aus Kundensicht zur attraktiven Differenzierung beitragen. Um ökologische und soziale Breitenwirkung zu entfalten, darf sich das Öko-Marketing nicht nur an Nischenbedürfnissen ausrichten, sondern sollte auch die „Normalverbraucher“ ansprechen und Produkte „massenmarktfähig“ gestalten. Dies ist vor allem dann möglich, wenn das ökologische Produkt einen individuellen Zusatznutzen (bspw. Sparsamkeit, Gesundheitsverträglichkeit) bietet und dabei nicht wesentlich mehr kostet als herkömmliche Produkte. Schwieriger wird es hingegen, wenn die Kosten erheblich höher sind und/oder der Zusatznutzen kein individueller, sondern ausschließlich ein gesellschaftlicher ist.

Zentrale Herausforderung ist die Frage, wie mit der freiwilligen Berücksichtigung ökologischer Aspekte der Markterfolg erhöht werden kann. Neben einem Beitrag zum Umweltschutz bietet die Differenzierung über die Themenfelder Genuss, Lebensqualität und Gesundheit häufig gute Ansatzpunkte für ein erfolgreiches Öko-Marketing.

### *Soziale Herausforderung*

Sozio-Marketing ist auf die Einhaltung sozialer Standards in der Leistungserstellung angewiesen, weil aus Kundensicht die Glaubwürdigkeit mit einer sozial verträglichen Produktionswirtschaft untrennbar verbunden ist (➔ Produktlinienanalyse, ➔ Bilanz, ➔ Label). Ob die Gewährleistung überdurchschnittlicher Sozialstandards auch zur Mehrpreisbereitschaft der Kunden beiträgt, ist bisher nicht eindeutig belegt. Im Unterschied zur Öko-Qualität trägt eine hohe Sozialqualität oft nicht direkt zur Erhöhung des individuellen Nutzens bei. Wenn mit Produkten mit gleichem Preis wie konventionelle Produkte ein zusätzlicher Nutzen durch soziale Zusatzattribute für die Gesellschaft geschaffen wird, kann ein Wettbewerbsvorteil resultieren. Dass zumindest ein Nischenmarkt besteht, beweisen Produkte im fairen Handel (z. B. TransFair; ➔ Label). Wenn nachhaltige Produkte aber weder einen ökonomischen noch einen individuellen Nutzenvorteil bieten, gerät das Marketing an seine Grenzen. Durch Mega-Marketing können diese Grenzen teilweise verschoben werden (vgl. Abschnitt „Integrationsherausforderung“).

Oft sind Öko- und Sozio-Marketing miteinander verknüpft. Naturtextilien, die z. B. durch sog. ausbeuterische Kinderarbeit erzeugt werden, lassen sich, sofern der Produktionsweg bekannt wird, über das Öko-Argument offensichtlich nicht glaubwürdig vermarkten.

### *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Öko- und Sozio-Marketing bezwecken wie herkömmliches Marketing eine Umsatzsteigerung und entsprechende Erträge. Die zentrale Herausforderung besteht darin, ökologische und soziale Aspekte so zu berücksichtigen, dass Umsatz und Rentabilität gesteigert werden können.

Durch die Berücksichtigung ökologischer und sozialer Aspekte bieten sich Differenzierungsmöglichkeiten, die über diejenigen konventioneller Marketingkonzepte hinausreichen, sofern es gelingt, die Zahlungsbereitschaft potenzieller Kunden zu aktivieren. Zudem können Reputationsrisiken vermindert sowie eine langfristige Kundenzufriedenheit und damit eine höhere Kundenbindung erreicht werden. Im Öko- und Sozio-Marketing sollten die Produkte dauerhaft und glaubwürdig vermarktet werden, die echte Vorteile in den Umwelt- und Sozialwirkungen aufweisen. Gelingt die Vermarktung, so verbindet sich für das Unternehmen z. B. eine Verbesserung der Umweltqualität seiner Produkte mit einem gesteigerten Umsatz oder Ertrag. Somit kann mit Maßnahmen des Marketings sowohl eine Steigerung der Öko- als auch der Sozio-Effizienz erreicht werden.

# Marketing

## *Integrationsherausforderung*

Ein glaubwürdiges Nachhaltigkeitsmarketing stellt hohe Anforderungen an die unternehmensinterne Abstimmung. Um einen Wettbewerbsvorteil zu schaffen, muss das Marketingkonzept als Führungskonzeption auf alle anderen Teilbereiche wirken, ökologische und soziale Anforderungen erfüllen und diese Zusatzleistungen den Kunden kommunizieren. Der ökologische Erfolg ist an den ökonomischen Erfolg eng gekoppelt. Nur Umsatzerfolge führen zu einer Verbreitung umweltfreundlicher Produktalternativen. Öko-Marketing impliziert damit von vornherein die Integration von Ökonomie und Ökologie, sofern Umsatzerfolge sich auch in Erträgen widerspiegeln. Die Preiskalkulation sollte deshalb so vorgenommen werden, dass zumindest mittelfristig eine Quersubventionierung ökologischer Angebote durch herkömmliche Produkte vermieden wird – entweder durch eine Positionierung im exklusiven Hochpreisniveau oder durch günstige Preise, die durch Skalenerträge aufgefangen werden. Hohe Kosten für Öko- und Fair Trade-Produkte sind in vielen Fällen (insbesondere im Textilbereich) weniger durch die ökologische Zusatzqualität als durch die niedrigen Chargen sowie den fixen Entwicklungs- und Kontrollaufwand bedingt. Insofern besteht Spielraum für hohe Skalenerträge im ökologischen Massenmarketing. Die Einhaltung sozialer Standards ist ein zentrales Anliegen im Sozio-Marketing und zur Absatzsicherung eine notwendige Bedingung des Öko-Marketings. Eine erhöhte Zahlungsbereitschaft erzeugt sie jedoch bisher nur in Nischensegmenten. Zentrale Herausforderung ist es daher, ökologische und soziale Aspekte so zu berücksichtigen, dass Umsatz und Rentabilität gesteigert werden und damit eine Erhöhung des Marktanteils erreicht wird. Bei nachhaltigen Produkten, die zu höheren Preisen als konventionelle Konkurrenzprodukte angeboten werden und deren Zusatznutzen kein individueller, sondern ein gesellschaftlicher ist, kann es für das Unternehmen notwendig werden, das konventionelle Marketing zu erweitern und mit Hilfe des Mega-Marketings aktiv an der Beeinflussung der Rahmenbedingungen des Unternehmens mitzuwirken. Dies kann zum einen durch Schaffung eines Bewusstseins für Nachhaltigkeit in der Bevölkerung durch Öffentlichkeitsarbeit und zum anderen durch veränderte politische Vorgaben wie Verbote, Steuern usw. erreicht werden. Dadurch können Wettbewerbsnachteile gegenüber Herstellern konventioneller Produkte reduziert oder aufgehoben werden.

Zumindest ansatzweise integriert das Konzept des Nachhaltigkeits-Marketings demnach bereits heute Anforderungen der Öko-Effektivität, Sozio-Effektivität, Öko-Effizienz und Sozio-Effizienz und leistet dadurch einen Beitrag zur nachhaltigen Unternehmens- und Marktentwicklung.

Nachhaltige Produkte haben das Potenzial, konventionelle Produkte aus dem Markt zu verdrängen. Sie können somit auch bei einem höheren Absatz und damit zunächst steigender Gesamtumweltbelastung eines Unternehmens durch Marktanteilsverschiebungen und sinkende Umwelteinwirkungen anderer Unternehmen einen Beitrag zur nachhaltigeren Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft leisten. Nachhaltigkeitsmarketing dient dem Ausgleich zwischen Kundenwünschen, gesellschaftlichen Interessen und ökonomischen Zielen des Unternehmens.

## **Weiterführende Hinweise**

### *Literatur*

- Belz, F. (2001): Integratives Öko-Marketing. Erfolgreiche Vermarktung von ökologischen Produkten und Leistungen. Wiesbaden: Gabler.
- Hansen, U. (Hrsg.) (1995): Verbraucher- und Umweltorientiertes Marketing. Spurensuche einer dialogischen Marketingethik. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Lichtl, M. (1999): Ecotainment: Der neue Weg im Umweltmarketing. Wien: Ueberreuter.
- Meffert, H. & Kirchgeorg, M. (1998): Marktorientiertes Umweltmanagement, Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Schaltegger, S.; Burritt, R. & Petersen, H. (2003): An Introduction to Corporate Environmental Management. Striving for Sustainability. Sheffield: Greenleaf.
- Schaltegger, S. & Petersen, H. (2001): Marktorientiertes Umweltmanagement. Lüneburg/Hagen: CSM/FernUniversität Hagen.
- Spiller, A. (1996): Ökologieorientierte Produktpolitik. Marburg: Metropolis.
- Villiger, A.; Wüstenhagen, R. & Meyer, A. (2000): Jenseits der Öko-Nische. Basel: Birkhäuser.

### *Organisationen und Internetadressen*

- Deutscher Fundraising Verband e. V.: [www.sozialmarketing.de](http://www.sozialmarketing.de)
- Institut für Markt-Umwelt-Gesellschaft (imug) e.V.: [www.imug.de](http://www.imug.de)
- Institut für Wirtschaft und Ökologie (IWÖ-HSG), Universität St. Gallen: [www.iwoe.unisg.ch](http://www.iwoe.unisg.ch)

## Personalwirtschaft, Personalmanagement

Das Verständnis der Aufgaben und Ziele des Funktionsbereichs Personal hat sich im Lauf der Zeit grundlegend verändert. Die traditionelle Auffassung sah die wesentliche Bedeutung einer Personalabteilung in der Erledigung organisatorischer und administrativer Aufgaben, wie der Erstellung von Gehaltsabrechnungen, der Einstellung von Mitarbeitenden und der Führung von Personalakten. Durch die Entwicklung der Wahrnehmung des Mitarbeiters vom Produktionsfaktor zu einem elementaren Organisationsmitglied veränderte sich auch die Bedeutung des Funktionsbereichs Personal. Heutzutage wird dieser Bereich besonders in der Fachliteratur als Personalmanagement oder „Human Resources Department (HR)“ bezeichnet, um auch der strategischen Bedeutung der Mitarbeiterführung für den Unternehmenserfolg Rechnung zu tragen. Das Ziel des Personalmanagements besteht darin, die Arbeitszufriedenheit und die Leistungsfähigkeit gleichzeitig zu erhöhen, indem die Erkenntnisse der Verhaltenswissenschaften wie z. B. der Arbeitspsychologie oder -soziologie angewendet werden. Dadurch soll die Wirtschaftlichkeit des gesamten Unternehmens und nicht nur die Arbeitsproduktivität gesteigert werden. Das Personalmanagement zählt somit zu den strategischen Führungsaufgaben eines Unternehmens.

Instrumente des Personalmanagements sind die Personaldeckung, -einsatzplanung, -entlohnung und -führung. Im Rahmen der Personaldeckung wird zunächst der Personalbedarf geplant, das benötigte Personal intern oder extern beworben und gefördert oder bei einer Überkapazität freigesetzt. Die Personaleinsatzplanung dient dazu, das Personal den anstehenden Aufgaben zuzuordnen, indem der Arbeitsinhalt, der Ort und die Arbeitszeit festgelegt werden. Die Personalentlohnung kann sowohl monetär als auch nicht-monetär in unterschiedlicher Höhe ausfallen. Für die Entgelt differenzierung müssen Kriterien festgelegt werden, wie z. B. die Qualifikation des Mitarbeiters, die Arbeitsanforderung der Stelle oder die Leistung des Mitarbeiters. Einen besonderen strategischen Erfolgsfaktor stellt die Personalführung dar. Der Führungsstil bestimmt die Partizipation der Mitarbeiter bei der Entscheidungsfindung und der Entscheidungskontrolle.

Das Personalmanagement unterliegt verschiedenen internen und externen Rahmenbedingungen, die bei der Erfüllung personalbezogener Aufgaben zu berücksichtigen sind. Zu den externen Bedingungen zählen das Arbeitsrecht, das z. B. die maximale Arbeitszeit oder auch Kündigungsfristen regelt, sowie die Situation des Arbeitsmarktes, auf dem ein Unternehmen mit anderen Arbeitgebern in den Wettbewerb um qualifizierte Mitarbeiter tritt. Interne Rahmenbedingungen stellen die allgemeine Unternehmensstrategie und der Internationalisierungsgrad des Unternehmens dar. Die kulturelle Zugehörigkeit der Mitarbeiter spielt insbesondere bei Fragen der Personalführung eine große Rolle.

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

Die ökologische Herausforderung besteht darin, durch die Integration ökologischer und humantoxikologischer Aspekte die Arbeitsbedingungen, insbesondere die Sicherheit zu verbessern, dadurch eine hohe Identifikation der Mitarbeiter mit dem Unternehmen zu erreichen und eine positive Unternehmenskultur zu schaffen. Des Weiteren ist die Steigerung der Öko-Effektivität eng an den Ausbildungsstand der Mitarbeiter gekoppelt. Die Qualifikation der Mitarbeiter durch Aus- und Weiterbildung ist somit Voraussetzung für öko-effektives Handeln am Arbeitsplatz. Schulungen zu umweltrelevanten Themen sowie die Integration von Verantwortlichen für Umweltthemen in die Organisationsstruktur des Unternehmens gewährleisten Handlungskompetenz. Ein (betriebliches) Vorschlagswesen bietet den Mitarbeitern die formalisierte Möglichkeit, sich konstruktiv an der Reduzierung der Umweltauswirkungen zu beteiligen. Durch die Verringerung und Substitution humantoxikologischer Stoffe in der Produktion werden eine höhere Sicherheit und ein effektiverer Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz erreicht.

# Personal

## *Soziale Herausforderung*

Die Herausforderung besteht darin, durch eine Steigerung der Sozio-Effektivität die Arbeitsbedingungen bezüglich Sicherheit und Gesundheit sowie die Arbeitsplatzzufriedenheit zu steigern. Potenziale dafür bieten sich: im Schutz der Gesundheit durch Reduzierung der Belastungen, in der Erhaltung der Fähigkeiten durch fordernde, erfüllende Arbeit, in der Entwicklung des Mitarbeiters durch kontinuierliche ➔ Weiterbildung.

Gleichberechtigung, Korruptionsfreiheit, Aus- und ➔ Weiterbildung sowie Karriereperspektiven können zu einer hohen Identifikation und Arbeitszufriedenheit der Arbeitskräfte beitragen sowie eine positive Unternehmenskultur und Arbeitsmotivation fördern.

Gemeinschaftliches ehrenamtliches Engagement der Mitarbeiter für die Gesellschaft (➔ Corporate Volunteering, ➔ Corporate Citizenship) dient der Verbesserung der Teamfähigkeit und der internen Kommunikation. Die Möglichkeit für Mitarbeiter, sich konstruktiv einzubringen (➔ (betriebliches) Vorschlagswesen), kann ihre Zufriedenheit steigern und ihr Expertenwissen kann dadurch besser genutzt werden. Die Gewährleistung von sozialen und gesundheitlichen Standards ist für die Außenwirkung des Unternehmens positiv und dient der Risikominimierung. Die Integration von sozialen Zielsetzungen in die ➔ Anreizsysteme des Unternehmens trägt zu einer effektiveren Umsetzung bei. Potenzielle Geschäftspartner können eine Kooperation von der Einhaltung sozialer Standards (SA 8000 (➔ Nachhaltigkeitsmanagementsysteme)) abhängig machen.

Ein weiteres Betätigungsfeld des Personalmanagements sollte die Korruptionsbekämpfung darstellen. Das Personalmanagement sollte dazu beitragen, dass das sog. Whistleblowing in einem Unternehmen nicht zu Mobbing und sogar zur Entlassung führt. Unter der Bezeichnung Whistleblowing („in die Pfeife blasen“) wird verstanden, dass sich Beschäftigte aus uneigennütigen Motiven gegen Fälle von Korruption oder ethisch zweifelhaften Praktiken in ihrem Unternehmen wenden. Um eine transparente Atmosphäre im Unternehmen zu gewähren, sollten eigens dafür eingesetzte Ombudsmänner oder eben das Personalmanagement als neutrale Anlaufstelle fungieren.

## *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Die ökonomische Herausforderung besteht darin, durch eine Steigerung der Öko-Effizienz und der Sozio-Effizienz den wirtschaftlichen Unternehmenserfolg zu sichern. Der Beitrag des Personalmanagements wirkt über verringerte Arbeitsplatzrisiken, geringere humantoxikologische Gefährdungspotenziale, verbesserte Arbeitsbedingungen, geringere Unfallrisiken, weniger Produktionsstillstände, Streiks, Korruptionsfreiheit usw. Daraus resultiert neben geringeren Kosten eine größere Planungssicherheit auch für Geschäftspartner. Durch Identifikation der Mitarbeiter mit dem Unternehmen können die Leistungsbereitschaft gesteigert sowie Fehlzeiten gesenkt werden. Die geringere Mitarbeiter-Fluktuation aufgrund von Arbeitsplatzzufriedenheit steigert die Rentabilität von Investitionen in die Mitarbeiter in Form von Fort- und ➔ Weiterbildungen. Höheres Wissenskapital erhöht die Innovationsfähigkeit und stellt somit einen strategischen Wettbewerbsvorteil dar. Die Gewährleistung von Arbeitsstandards (wie ILO-Standards oder SA 8000 (➔ Nachhaltigkeitsmanagementsysteme)) ist z. T. Kooperationsvoraussetzung für potenzielle Partner und eröffnet neue Geschäftsfelder.

## *Integrationsherausforderung*

Die Integrationsherausforderung besteht darin, mit verbesserten Arbeitsbedingungen Öko-Effektivität, Sozio-Effektivität, Öko-Effizienz und Sozio-Effizienz zu steigern. Die daraus resultierende höhere Zufriedenheit der Mitarbeiter kann zu einer Steigerung der Produktivität führen und somit einen Beitrag zum Unternehmenserfolg leisten. Eine verbesserte Unternehmenskultur führt zu höherer Arbeitsplatzzufriedenheit und damit Mitarbeiterbindung.

➔ Corporate Citizenship und ➔ Corporate Volunteering tragen zur Verbesserung des Arbeitsklimas bei, stellen einen Beitrag der Unternehmensmitarbeiter zum Wohl der Gesellschaft dar und steigern damit die Unternehmensre-

putation. Wissenskapital steigert die Innovationsfähigkeit und stellt somit einen strategischen Wettbewerbsvorteil dar. Um dieser Bedeutung Rechnung zu tragen, müssen Erfolgsfaktoren der Lern- und Entwicklungsperspektive in Bezug zu ökonomischen Messgrößen gesetzt werden (➔ BSC, ➔ Controlling, ➔ Indikatoren, ➔ Rechnungswesen, TQM (➔ Nachhaltigkeitsmanagementsysteme)).

Eine glaubwürdige Darstellung der Gewährleistung hoher Personalstandards (z. B. zu ➔ Marketing-Zwecken) ist nur möglich, wenn das Unternehmen auch bei Geschäftspartnern und Lieferanten die Einhaltung von Mindeststandards (ILO-Standards, SA 8000 und EMAS (➔ Nachhaltigkeitsmanagementsysteme)) voraussetzt.

## Weiterführende Hinweise

### *Literatur*

Holtbrügge, D. (2005): Personalmanagement. Berlin: Springer.

Hopfenbeck, W. (1998): Allgemeine Betriebswirtschafts- und Managementlehre. Landsberg/Lech: Moderne Industrie.

### *Organisationen und Internetadressen*

Deutsche Gesellschaft für Personalführung e.V. (DGFP): [www.dgfp.com](http://www.dgfp.com)

Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Uni Bremen: [www.wiwi.uni-bremen.de](http://www.wiwi.uni-bremen.de)

Mitarbeiter-Motivation zur Nachhaltigkeit (MIMONA): [www.mimona.de](http://www.mimona.de)

# Produktion

## Produktionsprogramm, öko-effektive und öko-effiziente Produktionstechniken, Kreislaufwirtschaft

Die Hauptaufgaben des Funktionsbereichs Produktion liegen in der Festlegung des Produktionsprogramms sowie in den Entscheidungen über die Produktionsmenge, die Kapazitäten, die Art der Fertigung und den gesamten produktionswirtschaftlichen Ablauf. Das Produktionsprogramm umfasst alle Leistungen, die von einem Unternehmen herzustellen sind. Es unterscheidet sich von der angebotenen Produktpalette dadurch, dass ein Unternehmen nicht alle Produkte selbst herstellt (Make-or-Buy-Entscheidung) oder Produkte fertigt, die ausschließlich zur internen Weiterverarbeitung verwendet werden. Auf die Beschaffung der benötigten Inputfaktoren (d. h. der zur Produktion eingesetzten Güter) sowie auf die Möglichkeiten zur Gestaltung von Lieferketten wird im Funktionsbereich ➔ Einkauf und im Faktenblatt zu ➔ Supply Chain Management näher eingegangen.

Die Art der Fertigung beeinflusst eine Reihe von Entscheidungen bezüglich z. B. der Investitionssumme, der Personalqualifikation oder der Transportwege. Das Ziel besteht darin, die Produkte in der angestrebten Qualität so zu fertigen, dass die Kosten für die Herstellung minimal sind. Grundsätzlich sind die Werkstattfertigung und die Fließfertigung zu unterscheiden. Bei der Werkstattfertigung werden die Arbeitsschritte verrichtungsorientiert angeordnet und in Werkstätten (z. B. Lackiererei, Schlosserei) zusammengefasst, um die einzelnen Arbeitsgänge zu optimieren. Bei der Fließfertigung hingegen orientiert sich die Anordnung am Fertigungsablauf der Produkte (z. B. Fließbandproduktion), so dass diese die Fertigung ohne Unterbrechungen durchlaufen.

Um einen effizienten Produktionsablauf zu ermöglichen, ist eine regelmäßige Überprüfung der Produktionsfortschritte im Rahmen einer Produktionssteuerung notwendig. Dadurch können bei Planabweichungen rechtzeitig Korrekturmaßnahmen eingeleitet werden, um unnötige Maschinenleerzeiten oder Transportwege zu vermeiden. Zur Bestimmung der Kosten für die Herstellung eines Produktes wird ein mengenmäßiger Zusammenhang zwischen dem Ressourceneinsatz und dem Output geschaffen. So können Produktionsfunktionen oder komplexere Produktionsmodelle herangezogen werden, um die durchschnittlich eingesetzte Menge an Produktionsfaktoren (menschliche Arbeit, Betriebsmittel wie z. B. maschinelle Anlagen und Werkstoffe) pro Outputeinheit bestimmen zu können. Die Kosten für die Fertigung berechnen sich aus der Bewertung der Produktionsfaktoren mit den Marktpreisen.

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

Der ökologischen Herausforderung kann durch öko-effektive Produktionstechniken begegnet werden. Ziel aber ist, dass die Produktqualität mindestens gleich bleibt oder sogar verbessert wird, während Umsatz und Ertrag gleich bleiben oder aufgrund geringerer Material- und Entsorgungskosten gesteigert werden können. Potenziale zur Reduzierung der öko- und humantoxikologischen Belastungen bieten vor allem das Produktdesign (➔ (Öko-)Design), die Kreislaufwirtschaft und die Effizienzsteigerung des Ressourceneinsatzes sowie die Substitution umweltschädlicher Stoffe. Durch die Integration von Daten der Produktionsprozesse in eine ➔ Stoffstromanalyse (➔ Material- und Energieflussrechnung, ➔ Kostenrechnung, ➔ (Öko-)Bilanzierung) werden Ansatzpunkte für die Steigerung der Umweltperformance des Unternehmens deutlich. Es sind diejenigen Umweltaspekte der Produktion zu identifizieren, die einen relevanten Anteil an der Gesamtschadschöpfung des Unternehmens ausmachen, um effektive und effiziente Reduzierungen der Umweltbelastung zu erreichen. Stoffkreisläufe können durch innovative Verfahren geschlossen werden oder der Recyclinganteil kann erhöht werden. Optimierte Fertigungstechniken können zur Reduktion des anfallenden Abfalls beitragen und Ressourcenverbrauch und Emissionen reduzieren.

### *Soziale Herausforderung*

Die Sozio-Effektivität kann durch Senkung von Unfallrisiken, Verbesserung der Arbeitsbedingungen und Förderung der Arbeitsplatzzufriedenheit gesteigert werden. Die Erhöhung der Sozio-Effektivität ist eng an die Verbesserung der Öko-Effektivität gekoppelt. Eine Qualifikation der Mitarbeiter durch Aus- und ➔ Weiterbildung ist Voraussetzung für

öko-effektives Handeln am Arbeitsplatz. Durch Verringerung und durch Substitution humantoxikologischer Stoffe werden eine höhere Sicherheit und ein effektiverer Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz erreicht. Dadurch können Unfälle und Fehlzeiten verringert werden. Flexible und an die Bedürfnisse der Mitarbeiter angepasste ➔ Arbeitszeitmodelle ermöglichen eine optimale Auslastung des Maschinenparks und eine höhere Mitarbeitermotivation. Gleichberechtigung sowie Aus- und ➔ Weiterbildung dienen der Verbesserung der Identifikation mit dem Unternehmen und der Steigerung der Arbeitszufriedenheit der Mitarbeitenden. Durch eine Integration der sozialen Zielsetzungen in die ➔ Anreizsysteme des Unternehmens kann die Erreichung dieser Ziele unterstützt werden. Die Gewährleistung von sozialen und gesundheitlichen Standards ist für die Außenwirkung des Unternehmens positiv und dient der Risikominimierung. Potenzielle Geschäftspartner können eine Kooperation von der Einhaltung sozialer Standards (SA 8000, ➔ Nachhaltigkeitsmanagementsysteme) abhängig machen. Das Risiko von Produktionsausfällen als Folge von Unfällen und/oder Arbeitsunzufriedenheit/Streiks wird vermindert und damit eine langfristige Planungssicherheit auch für Partner garantiert.

### *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Die ökonomische Herausforderung besteht darin, durch eine Steigerung der Öko-Effizienz und der Sozio-Effizienz den wirtschaftlichen Unternehmenserfolg durch Risikominimierung zu sichern und durch Material- und Ressourceneinsparungen zu steigern. Aufgrund einer höheren Recyclingrate werden Rohstoffkosten und Entsorgungskosten verringert. Die Optimierung von Fertigungstechniken kann zur Reduktion des Abfalls beitragen, den Maschinenpark optimal auslasten sowie den Ressourcenverbrauch und Entsorgungskosten reduzieren. Eine höhere Energieeffizienz spart Kosten und schafft eine größere Unabhängigkeit von künftigen Energieträgerpreisentwicklungen. Die Reduktion und Substitution von ökologisch bedenklichen Stoffen ermöglicht aufgrund geringerer Sicherheitsrisiken Einsparungen bei der Lagerung und Verarbeitung sowie bei eventuellen Rücknahmeverpflichtungen (z. B. Elektroindustrie, Automobilindustrie). Ein geringeres Unfallrisiko geht mit einer Verringerung der Versicherungskosten einher. Die ökologischen und sozialen Innovationen können zukünftigen rechtlichen Verschärfungen der Produktionsstandards vorausgreifen und einen Entwicklungsvorsprung gegenüber Wettbewerbern schaffen. Höhere Sicherheit, gesündere und zufriedener Mitarbeiter führen in i. d. R. zu geringeren Fehlzeiten und zu einer höheren Produktivität.

### *Integrationsherausforderung*

Die Integrationsherausforderung besteht darin, Öko-Effektivität und Sozio-Effektivität sowie Öko-Effizienz und Sozio-Effizienz so zu steigern, dass der Ressourcenverbrauch und die Risiken für das Unternehmen verringert sowie die Arbeitszufriedenheit und die Produktivität gesteigert werden.

Die Abstimmung des Produktionsmanagements mit dem Nachhaltigkeitsmanagement (➔ Nachhaltigkeitsmanagementsystem, dem ➔ (Öko-)Controlling, dem ➔ Qualitätsmanagementsystem, ➔ der (Sustainability) Balanced Scorecard) ermöglicht eine gezielte Berücksichtigung ökologischer, sozialer und ökonomischer Aspekte in der Produktion. Mit der Substitution umweltgefährdender Stoffe, dem Recycling und einer Kreislaufwirtschaft werden Risiken und Emissionen vermindert. Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz sind eng an die Produktionsverfahren und die verwendeten Materialien gekoppelt. Weiterhin kann durch die Verbesserung der Arbeitsbedingungen eine Produktivitätssteigerung der Arbeitskräfte erreicht werden. Durch die Erfüllung ökologischer und sozialer Standards und der damit verbundenen Risikominimierung können neue Investoren und Kooperationspartner gewonnen werden. Aufgrund der geringeren Umweltauswirkungen und Unfallrisiken werden zudem die Akzeptanzprobleme bei Stakeholdern verringert und die Unternehmensreputation gefördert.

## Weiterführende Hinweise

### *Literatur*

- Bogaschewsky, R. (1995): *Natürliche Umwelt und Produktion. Interdependenzen und betriebliche Anpassungsstrategien*. Wiesbaden: Gabler.
- Corsten, H. (2004): *Produktionswirtschaft*. München: Oldenbourg.
- Hopfenbeck, W. (1998): *Allgemeine Betriebswirtschafts- und Managementlehre. Das Unternehmen im Spannungsfeld zwischen ökonomischen, sozialen und ökologischen Interessen*. Landsberg/Lech: Moderne Industrie.
- Kahle, E. (1996): *Produktion*. München: Oldenbourg.
- Müller-Christ, G. (2001): *Umweltmanagement*. München: Vahlen.
- Nebel, T. (2001): *Produktionswirtschaft*. München: Oldenbourg.
- Thommen, J. & Achleitner, A. (2001): *Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Umfassende Einführung aus managementorientierter Sicht*. Wiesbaden: Gabler.

### *Organisationen und Internetadressen*

- Forschungszentrum Karlsruhe (PTKA): [www.produktionsforschung.de](http://www.produktionsforschung.de)
- Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH (ifeu): [www.ifeu.de](http://www.ifeu.de)
- Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH: [www.wupperinst.org](http://www.wupperinst.org)

## Umweltrechnungswesen/-legung, Environmental/ Sustainability Management Accounting

Das Konzept des konventionellen Rechnungswesens liefert einem Unternehmen wichtige (sowohl vergangenheitsbezogene als auch zukunftsgerichtete) Informationen über den Geschäftsverlauf. Es bedient sich Instrumenten wie der ➔ Kostenrechnung, der ➔ Investitionsrechnung, der ➔ Budgetierung usw. Rechnungslegung ist die interne oder externe Veröffentlichung von Rechnungsweseninformationen. Der Begriff wird zuweilen allerdings auch synonym zum Begriff Rechnungswesen verwendet. Das Rechnungswesen ist eng mit den Funktionsbereichen ➔ Controlling und ➔ Produktion verbunden, für die es entscheidungsrelevante Informationen ermittelt, aufbereitet und dokumentiert.

Im Rahmen der nachhaltigen Entwicklung ist es einerseits zu einer Differenzierung des konventionellen Rechnungswesens gekommen und andererseits zu dessen Erweiterung. Die Differenzierung brachte Ansätze der Umweltkostenrechnung, der ➔ Investitionsrechnung für Umweltschutzprojekte usw. hervor (vgl. ökonomische Herausforderung unten). So kann mit unterschiedlichen Ansätzen der Kostenrechnung z. B. identifiziert werden, welche Kosten Umweltschutzmaßnahmen verursachen, welche Kosten auf fehlende Umweltschutzmaßnahmen zurückzuführen sind, oder auch welche Kosten sich durch entsprechende Maßnahmen vermeiden lassen.

Erweiterungsansätze, die das konventionelle Rechnungswesen um ein physisches/ökologisches Rechnungswesen ergänzen, bezwecken, ökologische und soziale Auswirkungen der Unternehmensaktivitäten mit dem monetären Rechnungswesen verwandten Methoden zu erfassen, zu dokumentieren und zu analysieren. So prüft z. B. die ökologische ➔ Investitionsrechnung mit verschiedenen Methoden die ökologische Vorteilhaftigkeit einer geplanten Investition, während die ➔ (Öko-)Budgetierung den Beitrag (zur Verringerung) der Umweltauswirkungen des Unternehmens in der nächsten Periode betrachtet. Durch die Umwelt- und Sozialrechnungslegung dokumentiert das Unternehmen seine Leistungen im Bereich der nachhaltigen Entwicklung gegenüber externen und internen Anspruchsgruppen (z. B. in der Nachhaltigkeitsberichterstattung (➔ Bericht), ➔ Kostenrechnung, der ➔ Investitionsrechnung, der ➔ Budgetierung oder durch Umwelt- und Sozialbilanzen (➔ Bilanz)). Eine umfassende Berücksichtigung von Umwelt- und Sozialaspekten erfordert den Einbezug des gesamten Wert- und Schadschöpfungssystems in der Rechnungslegung, z. B. in Form von Lebenszyklus(kosten)analysen (➔ Bilanz) und geht auch über die Betriebsgrenzen hinaus.

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

Die Instrumente des Rechnungswesens können zur Erfassung, Analyse und Kommunikation von Umwelteinwirkungen erfolgreich eingesetzt werden. Im ökologischen/physischen Rechnungswesen erfolgt eine Institutionalisierung des Informationsmanagements zur Berechnung der Schadschöpfung und von Umweltindikatoren (➔ Kennzahl) in physikalischen Maßeinheiten. Die externe ökologische Rechnungslegung in physikalischen Maßeinheiten (z. B. kg) stellt Informationen für Umweltberichte (➔ Bericht) bereit.

### *Soziale Herausforderung*

Die Anwendung der Instrumente des Rechnungswesens auf soziale Aspekte hat in den 70er Jahren zur Entwicklung der Sozialrechnungslegung (Social Accounting) und der Sozialbilanz geführt (➔ Bilanz). Deren Verbreitung ist heute verhältnismäßig gering und leidet primär unter Problemen der Messbarkeit sozialer Wirkungen eines Unternehmens. In jüngerer Zeit hat mit der Messung des ➔ Stakeholder Value die Berechnung eines Teilaspekts sozialer Wirkungen (Bewertung von Stakeholderbeziehungen) Beachtung erlangt.

## *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Bezüglich der ökonomischen Herausforderung an den betrieblichen Umweltschutz liegt die Ermittlung der Kosten für durchgeführte Umweltschutzmaßnahmen mit Hilfe von Methoden der Kostenrechnung nahe. Von besonderer Bedeutung sind die material- und energiestrombasierten Methoden (➔ Kostenrechnung, ➔ Materialflussrechnung), die eine präzise Analyse verbrauchs- und kostenintensiver Prozessschritte ermöglichen. Sie bezwecken eine Kostenreduktion durch eine Verringerung der Schadschöpfung (durch Rohstoffeinsparung, Abfallverringerung usw.). Im Prinzip handelt es sich dabei um eine spezielle quantitative Form einer ➔ (Öko-)Effizienz-Analyse. Die Informationen, die aus diesen Methoden resultieren, bieten auch eine Grundlage für die Planung zukünftiger Aktivitäten, z. B. im Rahmen einer ➔ Budgetierung. Rechnungswesenbasierte Ansätze zur expliziten Beurteilung der Sozio-Effizienz sind bisher in der Praxis so gut wie nicht vorzufinden. Mit dem ➔ Stakeholder Value-Ansatz kann die Effizienz von Stakeholderbeziehungen berechnet werden. Messmethoden zur Ermittlung von Sozialindikatoren werden in jüngerer Zeit dem Nachhaltigkeitsrechnungswesen (Sustainability Accounting) zugerechnet.

## *Integrationsherausforderung*

Das Rechnungswesen nimmt traditionell eine bedeutende Stellung in der Unternehmensführung ein, indem es wesentliche Informationsgrundlagen für das Management schafft. Deshalb ist eine Integration von Nachhaltigkeitsaspekten in das Rechnungswesen für eine nachhaltige Unternehmensentwicklung von zentraler Bedeutung. Hierzu existieren verschiedene, sich ergänzende Ansätze. Hinsichtlich des externen Rechnungswesens leistet die Umwelt- und Nachhaltigkeitsberichterstattung (➔ Bericht) einen essentiellen Beitrag zur integrierten Darstellung der Nachhaltigkeitsperformance von Unternehmen und wirkt durch die Prozesse zur Erfassung und Kommunikation zugleich auch ins Unternehmen zurück. Zur Integration der Nachhaltigkeit in die Strategieumsetzung können Unternehmen eine Sustainability Balanced Scorecard (➔ Balanced Scorecard) einsetzen. Einen systematischen Ansatz zur Integration von Umweltaspekten in die Informationsversorgung aller unternehmensinternen Entscheidungsträger bietet das von Burritt et al. (2002) entwickelte sog. „Framework of Environmental Management Accounting (EMA)“. Es klassifiziert und systematisiert die zahlreichen Instrumente des internen Umweltrechnungswesens anhand des Informationsbedarfs der verschiedenen Entscheidungssituationen und -träger.

## Weiterführende Hinweise

### *Literatur*

- Association of Chartered Certified Accountants (ACCA) and United Nations Environment Programme (UNEP) (Hrsg.) (2002): Industry as a partner for sustainable development – Accounting. London: ACCA.
- Bennett, M.; Rikhardsson, P. & Schaltegger, S. (Hrsg.) (2003): Environmental Management Accounting: Purpose and Progress. Dordrecht: Kluwer.
- Burritt R.; Hahn, T. & Schaltegger, S. (2002): Towards a Comprehensive Framework for Environmental Management Accounting. Links Between Business Actors and Environmental Management Accounting Tools. Australian Accounting Review, Vol. 12, No. 2, 39-50.
- International Federation of Accountants (IFAC) (2005): International Guidance Document on Environmental Management Accounting. New York: IFAC.
- Rikhardsson, P.; Bennett, M.; Bouma, J. & Schaltegger, S. (Hrsg.) (2005): Implementing Environmental Management Accounting. Status and Challenges, Dordrecht: Springer.
- Schaltegger, S.; Bennett, M. & Burritt, R. (Hrsg.) (2006): Sustainability Accounting and Reporting. Dordrecht: Springer.
- Schaltegger, S. & Burritt, R. (2000): Contemporary Environmental Accounting. Sheffield: Greenleaf.
- Schaltegger, S. & Wagner, M. (Hrsg.) (2006): Managing the Business Case for Sustainability. The Integration of Social, Environmental and Economic Performance. Sheffield: Greenleaf.
- United Nations Division for Sustainable Development (UNSD) (Hrsg.) (2001): Environmental Management Accounting Procedures and Principles. New York: UNSD.

### *Organisationen und Internetadressen*

- Association of Chartered Certified Accountants (ACCA): [www.accaglobal.com](http://www.accaglobal.com)
- Contemporary Environmental Accounting, Centre for Sustainability Management (CSM), Leuphana University of Lüneburg: [www.leuphana.de/cea](http://www.leuphana.de/cea)
- Environmental Management Accounting Network (EMAN): [www.eman-eu.net](http://www.eman-eu.net)
- Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW): [www.idw.de](http://www.idw.de)
- Institute of Chartered Accountants in England & Wales (ICAEW): [www.icaew.co.uk](http://www.icaew.co.uk)
- International Federation of Accountants (IFAC): [www.ifac.org](http://www.ifac.org)
- SIGMA Project – Sustainability Integrated Guidelines for Management: [www.projectsigma.co.uk](http://www.projectsigma.co.uk)

# Strategische Planung

Eine Strategie wird in der strategischen Planung als ein kohärentes, zukunftsorientiertes und langfristig ausgerichtetes Handlungsprogramm verstanden. Bei der strategischen Planung geht es darum, dieses Handlungsprogramm zu entwickeln. Dabei gilt es, Nachhaltigkeitsaspekte so in der Strategie zu berücksichtigen, dass die Wettbewerbsfähigkeit und der Unternehmenserfolg gestärkt werden.

Die strategische Planung soll anhand übergeordneter Zielvorstellungen aufzeigen, wie Chancen und Gefahren aus dem Unternehmensumfeld genutzt bzw. bewältigt werden können und wie der Aufbau von Erfolgspotenzialen zu realisieren ist. Erfolgspotenziale bilden die Voraussetzung zur Erschließung zukünftiger Marktchancen. Denn diese Chancen sind i. d. R. nur dann Erfolg versprechend, wenn das Unternehmen seine Ausstattung und Fähigkeiten sowie die eigene Marktposition frühzeitig auf ihr Ergreifen einrichtet, indem es z. B. Produktentwicklungen vorantreibt, innovative Fertigungsverfahren erprobt, die Organisation entwickelt, Allianzen knüpft, in neuen Marktsegmenten Fuß fasst und die Kundenbindung, Markenwerte sowie Marktanteile in bestehenden Segmenten erhöht. Alle genannten Voraussetzungen, die erfüllt sein müssen, um zukünftige Erfolge zu realisieren, haben gemein, dass ihre Entwicklung längere Zeiträume beansprucht und damit Weitsicht erfordert. Vorausschauendes Handeln soll eine Konzentration der Kräfte auf jene Geschäftsfelder und Aktivitäten ermöglichen, die aufgrund eigener Stärken zu künftig und dauerhaft am besten zum Unternehmenserfolg beitragen können. In dieser Hinsicht soll strategische Planung dem Management ein konzertiertes Handeln erleichtern, um dadurch besondere Stoßkraft zu entfalten.

Der Prozess der strategischen Planung beginnt mit der Klärung maßgeblicher Werte und Absichten durch die Unternehmensführung. Dieser normative Schritt kann in einer schriftlich fixierten Unternehmenspolitik oder im Unternehmensleitbild seinen Ausdruck finden, worin auch Positionen zur nachhaltigen Entwicklung, zum Umweltschutz oder zur sozialen Verantwortung enthalten sein können. Anschließend folgt die analytische Phase mit der Untersuchung externer und interner Einflussfaktoren auf den Unternehmenserfolg. Während die Umfeldanalyse externe Einflussfaktoren untersucht und diese als Chance oder Gefahr für das Unternehmen ausweist, bewertet die Unternehmensanalyse die internen Kompetenzen, Ressourcen und Restriktionen. Im Vergleich zu den wichtigsten Wettbewerbern werden eigene Stärken und Schwächen identifiziert, die auf der Ebene einzelner Geschäftsfelder einen Wettbewerbsvorteil oder -nachteil begründen können. Zusammenfassend werden in der sog. SWOT-Analyse (Strength, Weakness, Opportunities, Threats) identifizierte Stärken und Schwächen des Unternehmens den erkannten Chancen und Risiken aus dem Unternehmensumfeld gegenübergestellt. Daraus lässt sich prüfen, inwieweit gebotene Chancen mit dem eigenen Fähigkeitsprofil ergriffen werden können und Risiken zu bewältigen sind, bzw. aufgrund von Schwachstellen des Unternehmens den Erfolg einschneidend gefährden.

Zur Analyse wird auf systematisierte Informationen aus dem strategischen  $\ominus$  Controlling zurückgegriffen. Aus der SWOT-Analyse lassen sich strategische Optionen entwickeln und beurteilen. Das Abwägen verschiedener Handlungsoptionen führt zur strategischen Planung maßgeblicher Zielsetzungen und darauf abgestimmter Vorgaben zur Organisationsgestaltung und zur Einrichtung von Managementsystemen.

Dies geschieht nachfolgend auf drei unterschiedlichen Ebenen, die dem üblichen Aufbau größerer Unternehmen entsprechen. Der obersten Ebene des Gesamtunternehmens oder einer Konzernzentrale sind einzelne Geschäftsbereiche untergeordnet, die bestimmte Marktsegmente eigenständig mit ihrem spezifischen Produktprogramm bearbeiten. Auf der dritten Ebene sind sowohl die Zentrale als auch die Geschäftsbereiche nach Funktionsbereichen gegliedert. Auf allen drei Ebenen werden Strategien geplant und umgesetzt.

Auch für das Nachhaltigkeitsmanagement kann in dieser Weise eine funktionale Strategie abgeleitet werden. Weil ökologische und soziale Erfordernisse jedoch alle Funktionsbereiche betreffen und das Nachhaltigkeitsmanagement in dieser Hinsicht als funktionsübergreifend gilt, ist eine Isolation nachhaltigkeitsbezogener Richtungsentscheidungen auf die Umwelt- oder Nachhaltigkeitsabteilung allein wenig hilfreich.

# Strategische Planung

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

Die ökologische Herausforderung besteht darin, im Rahmen der Umfeldanalyse Chancen und Risiken aus der Verknappung und Übernutzung natürlicher Ressourcen und der entsprechenden Verteuerung von Umweltgütern abzuleiten. Entscheidend ist dabei, wie kritische Stakeholder auf die sich verschärfenden Umweltprobleme zukünftig reagieren können, etwa durch Gesetzesänderungen, durch öffentliche Proteste oder ein verändertes Kauf- und Konsumverhalten. Aus der Analyse eigener Stärken und Schwächen muss ergänzend hervorgehen, in welchen Bereichen das Unternehmen als Verursacher ökologischer Probleme besonders negativ in Erscheinung treten kann und welches Potenzial das Unternehmen besitzt, umweltbezogene Ansprüche zu erfüllen sowie entsprechende Wettbewerbsvorteile zu entfalten. Dieses Potenzial bezieht sich sowohl auf „harte“ technische Kompetenzen, Verfahren, Patente und Anlagen, die der Ressourcenschonung nutzen als auch auf „weiche“ Faktoren, die etwa im Image und der Reputation eines Unternehmens liegen können, um eine ökologische Geschäftsausrichtung glaubwürdig und dauerhaft kommunizieren zu können.

### *Soziale Herausforderung*

Die soziale Herausforderung liegt intern zunächst darin, Wissen und Kompetenzen der eigenen Mitarbeiter im Rahmen der  $\ominus$  Personal- und Organisationsentwicklung strategisch auszubauen, auf Anforderungen der Zukunft vorzubereiten und systematisch zu nutzen. Nur mit der Aussicht auf gute Lebensbedingungen, einer Teilhabe am technischen Fortschritt sowie fairen Arbeits- und Handelsbeziehungen, sind viele Akteure bereit, zur globalen Ressourcenschonung an einem Strang zu ziehen. Deshalb verbessert das Nachhaltigkeitsmanagement insbesondere im eigenen Unternehmen und im lokalen Umfeld der Betriebsstandorte strategisch jene sozialen Strukturen, die geeignet sind, eine nachhaltige Bewirtschaftung der Naturressourcen bei möglichst hoher Lebensqualität zu erleichtern. Entsprechende Strukturen fußen auf Chancengleichheit insbesondere zwischen den Geschlechtern sowie Nationalitäten und ethnischen Gruppen. Sie setzen die Gewährung von allgemein gültigen Menschen- und Freiheitsrechten voraus, können aber auch in der lokalen Fürsorge gewachsener Sozialgemeinschaften ihren Ausdruck finden. Hier können z. B. strategische Aktivitäten im Rahmen eines  $\ominus$  Corporate Citizenship ansetzen.

Eine weitere Herausforderung für die Wettbewerbsstrategie kann darin bestehen, Innovationen am Markt anzubieten, die den Zugang möglichst vieler Personen zu sauberem Wasser, sauberer Luft und Nahrung, Obdach, Hygiene, Gesundheitswesen, fairen Erwerbsmöglichkeiten und einer zukunftssträchtigen Bildung verbessern. Zur Herstellung der entsprechenden Güter sind soziale Kriterien jedoch nicht nur an den eigenen Produktionsstandorten, sondern über die gesamte Wertschöpfungskette auch bei Zulieferern zu erfassen und zu berücksichtigen. Insbesondere beim  $\ominus$  Einkauf von Rohstoffen und Vorprodukten schließt eine nachhaltige Wettbewerbsstrategie faire Handelsbedingungen ein, um den Lieferanten und ihren Mitarbeitern eine dauerhaft tragfähige Perspektive zu geben.

Die daraus gewonnenen intakten Geschäfts- und Sozialstrukturen sind unabdingbar für langfristig attraktive Wirtschaftsstandorte und nützen den Unternehmen in dieser Hinsicht sowohl bei der Vermarktung ihrer Güter, der Entwicklung ihres Humanpotenzials als auch bei der Kapitalzufuhr über die Finanzmärkte. Bei der strategischen Verbesserung der sozialen Nachhaltigkeit geht es also nicht um die Gewährung eines möglichst reichhaltigen Potpourris betrieblicher Sozialleistungen in Gönnermanier, sondern um die effiziente und langfristige Sicherung der eigenen Personalentwicklung, Absatzchancen, Kapitalzufuhr und des sozialen Friedens an den Betriebsstandorten. Entsprechende Vorhaben sind dabei nicht nur wirtschaftlich rational zu gestalten, sondern ebenso in möglichst großer Übereinstimmung mit den ökologischen Anforderungen an eine nachhaltige Unternehmensentwicklung. Dies eröffnet aus der strategischen Perspektive sowohl direkte Marktchancen, etwa durch Bildungsangebote, als auch Möglichkeiten, sich durch eine entsprechende Unternehmenskultur insbesondere auf dem Personalmarkt positiv abzusetzen.

# Strategische Planung

## *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Die strategische Herausforderung des Umwelt- und Sozialmanagements liegt einerseits darin, im Unternehmen genügend Einfluss zu gewinnen, um überhaupt auf strategische Entscheidungen einwirken zu können und zu strategischen Fragen gehört zu werden. Für den Fall, dass eine Expertise aus dem Nachhaltigkeitsbereich zu strategischen Fragen gewünscht ist, müssen auf der anderen Seite Instrumente des strategischen Controllings und Managementsysteme bereitstehen, die eine externe und interne Analyse sowie eine fundierte Prognose ökologischer und sozialer Entwicklungen ermöglichen. Hierbei ist deutlich zu machen, welche Wettbewerbsvorteile durch eine Ausrichtung an ökologischen und sozialen Grundsätzen entstehen können und welches Ertragspotenzial sich daran anknüpft. Auch Risiken und Gefahren infolge der Ignoranz ökologischer und sozialer Ansprüche sind in Szenarien möglichst klar zu bewerten, um das Gefahrenpotenzial bestimmter Probleme zu verdeutlichen. Für das Umwelt- und Sozialmanagement stellt sich damit zusammenfassend die Aufgabe einer bereichsübergreifenden Vernetzung im Unternehmen, um nachhaltigkeitsrelevante Informationen zu sammeln, diese ökonomisch zu bewerten und hierfür Gehör zu finden. Zudem ist die Fähigkeit und Ausstattung gefragt, durch das strategische Controlling Informationen verdichten zu können, die den Ansprüchen der strategischen Steuerung genügen.

## *Integrationsherausforderung*

Die Integration beginnt mit der Abklärung handlungsleitender Werte und Absichten durch das Top-Management. Gerade in Nachhaltigkeitsfragen bedingen strategische Entscheidungen zu ihrer Umsetzung ein gewisses Maß an persönlicher Identifikation. Kommt es im Führungsteam auf normativer Ebene zu einer Diskussion ökologischer und sozialer Grundsätze, kann einer Argumentation nur dauerhaft Geltung widerfahren, wenn Begründungen hierfür nachvollziehbar rational sind, um zu einer Übereinstimmung der Beteiligten zu kommen. Rationalität kann dabei sowohl auf normativ-ethischer Argumentation als auch auf sozio-ökonomischer Begründung fußen. Sozio-ökonomisch vernünftige Handlungsprogramme und Strukturen orientieren sich neben den direkten monetären Kosten- und Ertragsvorteilen an weiteren Erfolgsfaktoren wie der Erhaltung der betrieblichen Legitimität, Legalität und des Handlungsspielraums im aufgeklärten Eigeninteresse an einer langfristigen Gewinnerzielung.

## Weiterführende Hinweise

### *Literatur*

- Bleicher, K. (1995): Das Konzept Integriertes Management. Das St. Galler Management-Konzept. Frankfurt a.M.: Campus.
- Dyllick, T., Belz, F. & Schneidewind, U. (1997): Ökologie und Wettbewerbsfähigkeit. München: Hanser.
- Hungenberg, H. (2004): Strategisches Management in Unternehmen: Ziele – Prozesse – Verfahren. Wiesbaden: Gabler.
- Kirchgässner, G. (2000): Die Bedeutung moralischen Handelns für die Umweltpolitik, GAIA, H. 1, 41-49.
- Meffert, H. & Kirchgeorg, M. (1998): Marktorientiertes Umweltmanagement: Konzeption – Strategie – Implementierung, mit Praxisfällen. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Petersen, H. (2003): Ecopreneurship und Wettbewerbsstrategie: Verbreitung ökologischer Innovationen auf Grundlage von Wettbewerbsvorteilen. Marburg: Metropolis.
- Schaltegger, S.; Burrit, R. & Petersen, H. (2003): An Introduction to Environmental Management. Striving for Sustainability. Sheffield: Greenleaf.
- Schwegler, R. & Schmidt, M. (2003): Lücken im Umweltmanagement: Forschungsansätze für ein rationales Umweltmanagement auf Basis der St. Galler Management-Lehre, in: Schmidt, M. & Schwegler, R. (Hrsg.): Umweltschutz und strategisches Handeln: Ansätze zur Integration in das betriebliche Management. Wiesbaden: Gabler, 25-90.
- Welge, M. K. & Al-Laham, A. (2001): Strategisches Management: Grundlagen – Prozess – Implementierung. Wiesbaden: Gabler.

### *Organisationen und Internetadressen*

- Institut für Ökologie und Unternehmensführung e.V.: [www.instoec.de](http://www.instoec.de)
- Institut für Technologie und Management, TU Berlin. Fakultät VIII Wirtschaft und Management: [www.strategie.tu-berlin.de](http://www.strategie.tu-berlin.de)
- Institut für Unternehmungsplanung in Berlin & Nürnberg (IUP): [www.iup-online.de](http://www.iup-online.de)
- Strategic Management Society (SMS): [www.smsweb.org](http://www.smsweb.org)

## Environmental/Sustainable Supply Chain Management

Der Funktionsbereich Distribution befasst sich mit der Planung und Organisation der Warenbereitstellung für den Handel und die Endabnehmer. Das Ziel besteht darin, die Produkte und Dienstleistungen in der richtigen Menge zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort anzubieten. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen Entscheidungen über die Gestaltung des Vertriebssystems, der Absatzwegpolitik und der Vertriebslogistik getroffen werden. Aufgrund der langfristigen Auswirkungen von Vertriebsentscheidungen, insbesondere bei der Wahl des Absatzweges, hat der Funktionsbereich Vertrieb nicht nur operative Aufgaben, sondern ebenso einen strategischen Charakter.

Ein Vertriebssystem stellt die Verbindung aus der gewählten Verkaufsform (Intensität des Kundenkontaktes), der Vertriebsorganisation (Struktur des Kundenkontaktes) und der Vertriebssteuerung dar. Insbesondere die Vertriebssteuerung kann durch moderne Vertriebsinformationssysteme, Systeme zur Auftragsabwicklung und ein Reporting (☞ Bericht) unterstützt werden. Mittels dieser Systeme bildet die Vertriebssteuerung die Schnittstelle zwischen dem Verkaufsbereich und der ☞ Produktion und ermöglicht durch intensiven Informationsaustausch (Steuerung) eine nachfrageorientierte Güterherstellung.

Die Entscheidung für die Distributionskanäle wird durch das Vertriebssystem, insbesondere durch die gewählte Verkaufsform, stark beeinflusst. Die Absatzwegpolitik beschäftigt sich darüber hinaus mit der Entscheidung über einen direkten oder indirekten Absatz, der Suche nach geeigneten Vertriebspartnern, der vertraglichen Ausgestaltung von Händlerbeziehungen und der Koordination bzw. dem Controlling der Absatzkanäle (☞ (Multi Channel) Marketing). Ein direkter Absatz über eigene Läden, Internet oder Versand bietet den Vorteil des direkten Kundenkontakts und -zugangs zu Kundeninformationen. Der indirekte Absatz hingegen ist weniger kapitalintensiv und bietet eine hohe Distributionsquote durch das bestehende Händlernetz. Da die distributionspolitischen Entscheidungen dem allgemeinen Unternehmensziel der Gewinnmaximierung dienen sollen, müssen die Erlöse bzw. Kosten der verschiedenen Absatzwege bei deren Auswahl berücksichtigt werden. Beim indirekten Absatz wird ein Großteil der Vertriebskosten auf den Groß- bzw. Einzelhändler übertragen. Dafür wird jedoch eine Handelsspanne berechnet (Differenz zwischen dem Abgabepreis an den Händler und dem Verkaufspreis), die als Kosten in die Bewertung der Absatzwege einfließt.

Die Vertriebslogistik (physische Distribution) befasst sich mit der optimalen Gestaltung der Lagerung und des Transports der Produkte von der Produktion über mögliche Groß- und Zwischenhändler bis hin zum Endabnehmer. Die Funktion der (Zwischen-) Lagerung wird dabei entweder vertriebskanalintern vom Hersteller, Händler oder von Spediteuren übernommen. Die Transportfunktion wird i. d. R. fremd vergeben und durch Speditionen und Transportunternehmen erledigt. Die Transport- und Lagerkosten weisen interdependente Beziehungen auf, da z. B. durch die Bildung von Zwischenlagern die Transportkosten gesenkt und Lieferzeiten verkürzt werden können, wohingegen die Lagerkosten steigen. Eine kurze Lieferzeit (z. B. just-in-time) wirkt sich in vielen Branchen positiv auf die Erlösseite aus. Zu den Aufgaben der physischen Distribution gehören daher die Festlegung von:

- Lagerstandort und Lagergröße
- Art des Transportmittels
- Transportvolumen und -zeitpunkt und
- Transportweg

Distribution und Re-Distribution sowie Logistik besitzen für eine nachhaltige Unternehmensentwicklung eine zentrale Bedeutung. Eine Kreislaufwirtschaft etwa, in der Produkte nach dem Ende ihrer Lebensdauer recycelt werden, erfordert ein geeignetes Distributions- und Logistiksystem. Die Logistik ist zudem ein energieintensiver Bereich, dessen Optimierung sowohl Kosten als auch Umweltwirkungen reduzieren kann.

# Vertrieb, Logistik, Distribution

Ein effizientes Vertriebssystem stellt bei neuen Produkten eine zentrale Voraussetzung für den Zugang zu den Absatzmärkten dar. Aufgrund der „Gatekeeper-Funktion“ des Handels und hoher Kosten für die Aufnahme neuer Produkte ins Handelssystem, entscheiden sich daher viele Produzenten von nachhaltigen Produkten im ersten Schritt für einen direkten Absatz.

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeits Herausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

Vertriebs- und Logistiksysteme können erhebliche ökologische Auswirkungen haben. Das Vertriebssystem bildet dabei den Rahmen für alle Distributionsaktivitäten. Eine effiziente Logistik kann den Verbrauch an Energie und Ressourcen minimieren. Kurze Distributionswege und der Einsatz umweltfreundlicher Transportmittel, sowie ein ökologisches ➔ Supply Chain Management können ebenfalls zur Steigerung der Öko-Effektivität beitragen.

### *Soziale Herausforderung*

Die soziale Herausforderung wird von Vertrieb und Logistik oft nur am Rande berührt. Durch die Logistik können z. B. bestimmte Stakeholder wie Anwohner von Werken oder Handelsstellen beeinträchtigt werden. In diesen Fällen kann durch Maßnahmen zur Verringerung der Beeinträchtigungen die Sozio-Effektivität gesteigert werden.

### *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Im Funktionsbereich Vertrieb und Logistik existiert erhebliches Potenzial zur Begegnung der ökonomischen Herausforderung. Effizientere Vertriebssysteme und effiziente Logistik können zur Ressourcenschonung und Energieeinsparung beitragen. Dies hat häufig auch eine Kosteneinsparung zur Folge, so dass bei geringeren Kosten und gesteigerter Öko-Effektivität auch die Öko-Effizienz verbessert werden kann.

### *Integrationsherausforderung*

Vertrieb und Logistik haben in vielen Branchen einen hohen Stellenwert. Außerdem besitzt insbesondere die Logistik viel Potenzial zur Begegnung der ökologischen und ökonomischen Herausforderung. Das ➔ Supply Chain Management stellt hier einen bedeutenden Ansatz dar. Die Integration des Nachhaltigkeitsmanagements in das konventionelle Management ist deswegen in diesem Bereich von großer Bedeutung.

## Weiterführende Hinweise

### *Literatur*

Rösler, O. (2003): Gestaltung von kooperativen Logistiknetzwerken. Bewertung unter ökonomischen und ökologischen Aspekten. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verlag.  
Winkelmann, P. (2005): Vertriebskonzeption und Vertriebssteuerung. Die Instrumente des integrierten Kundenmanagements (CRM). München: Vahlen.

### *Organisationen und Internetadressen*

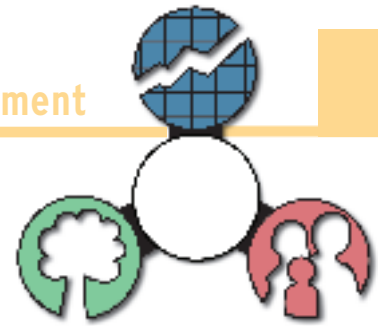
Bundesdeutscher Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management e. V. (B.A.U.M.): [www.baumev.de](http://www.baumev.de)  
Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) - Forum für Nachhaltigkeit: [www.bmbf.de/pub/BMBF-Forum\\_fuer\\_Nachhaltigkeit\\_2004.pdf](http://www.bmbf.de/pub/BMBF-Forum_fuer_Nachhaltigkeit_2004.pdf)  
Fraunhofer-Gesellschaft, Institut Materialfluss und Logistik (IML): [www.iml.fraunhofer.de/186.html](http://www.iml.fraunhofer.de/186.html)  
Logistik inside online: [www.logistik-inside.de](http://www.logistik-inside.de)

**4 Systeme, Konzepte und Instrumente des unternehmerischen Nachhaltigkeitsmanagements**



Faktenblätter der einzelnen Ansätze  
in alphabetischer Reihenfolge





### Pareto-Analyse, Lorenz-Verteilung

Die ABC-Analyse ist ein einfaches, qualitatives und vergleichendes (Planungs-)Instrument zur Abgrenzung wesentlicher Stoffe, Prozesse, Produkte oder Emissionen gegenüber unwesentlichen. Die Abgrenzung bzw. Klassifizierung nach Wichtigkeit (Priorisierung) basiert auf der relativen Einordnung der Untersuchungsgegenstände in drei Klassen (A, B und C). Sie wird jeweils in Bezug auf ein bestimmtes, die Fragestellung widerspiegelndes Kriterium durchgeführt (z. B. Anteil am Umsatz, Kunden- und Lieferantenansprüche, rechtliche/politische Anforderungen, gesellschaftliche Akzeptanz, Toxizität, Recyclingfähigkeit).

Folgende Klassifizierung wird bei der ABC-Analyse angewendet (Abbildung 1):

- A: sehr wichtig/sehr problematisch      ▶ dringlicher Handlungsbedarf
- B: wichtig/problematisch                  ▶ mittelfristiger Handlungsbedarf
- C: unwichtig/unproblematisch           ▶ kein Handlungsbedarf

Die Ergebnisse einer ABC-Analyse zeigen direkt ablesbare Schwachstellen auf und dienen dazu, die vorhandenen Ressourcen auf jene Sachverhalte zu konzentrieren, deren Lösung den größten Erfolg verspricht. Zudem können sie in weiterführenden Bewertungsinstrumenten Verwendung finden (besonders in der ⚡ (Öko-)Bilanz, aber auch in der ⚡ Risikoanalyse).

Die Bewertungsraster mit den einzelnen Kriterien und Vorgaben zur Einstufung können von jedem Unternehmen individuell erstellt werden – in Abhängigkeit von den Gegebenheiten vor Ort. Um eine sinnvolle Priorisierung zu erreichen (oft werden zu viele Prioritäten festgelegt, ohne anzugeben, was weniger wichtig ist), kann es hilfreich sein, festzulegen, wie viel Prozent der Untersuchungsgegenstände maximal mit A bzw. B klassifiziert werden dürfen. Durch das Zusammenfügen einzelner Bewertungen bzw. ABC-Analysen gleichartiger Untersuchungsgegenstände (z. B. Stoffe, Produkte, Verfahren) nach verschiedenen Kriterien (z. B. Produktgebrauch, Recyclingfähigkeit, Entsorgung) entsteht ein übersichtliches Bewertungsraster, das Quervergleiche zwischen den Untersuchungsgegenständen ermöglicht (Abbildung 2).

A (hohe Priorität)	Polyurethan
B (mittlere Priorität)	Polyamid Polypropylen Polyester Spanplatte
C (tiefe Priorität)	Alu-Profile Eisenmetalle Latexschaum

(1) Bewertung nach dem ökologischen Kriterium „Entsorgung“

	Recyclingfähigkeit	Entsorgung	Produktgebrauch	Be- und Verarbeitung	Vorproduktion	Störfällrisiken	Gesellschaftliche Akzeptanz	Rechtlicher Rahmen
Eisenmetalle	C	C	C	C	B	C	C	C
Alu-Profile	C	C	C	C	B	C	B	C
Polyamid	B	B	C	C	A	C	B	C
Polypropylen	C	B	C	C	B	C	C	C
Polyurethan	B	A	C	C	A	A	B	C
PVC	C	A	C	C	A	A	A	C
Polyester	B	B	C	C	A	C	B	C
Latexschaum	C	C	C	C	B	C	C	C
Spanplatte	B	B	C	B	B	C	B	0

(2) Bewertung nach mehreren ökologischen Kriterien (Priorität: A: hoch, B: mittel, c: tief, o: nicht relevant)

Abbildung 1 und 2: Werkstoffbewertung bei der Firma Wilkhahn (in Anlehnung an BMU & UBA 2001, 237)

Die ABC-Analyse lässt sich um eine zusätzliche Dimension (XYZ) erweitern (ABC/XYZ-Analyse, vgl. Tabelle 1). Die XYZ-Bewertung richtet sich nach der Dauer einer Umwelteinwirkung (X: dauerhaft, Y: zeitweilig, Z: sporadisch) oder nach dem Mengeneinsatz (X: hoher Mengeneinsatz, Y: mittlerer Mengeneinsatz, Z: geringer Mengeneinsatz). Das Resultat einer ABC/XYZ-Analyse ist eine Matrix mit 9 Feldern. Oberste Priorität haben die als A/X klassifizierten Untersuchungsgegenstände.

	X	Y	Z
A	Produkt 3 Produkt 8		Produkt 2 Produkt 5
B		Produkt 1	
C	Produkt 4 Produkt 7	Produkt 9	Produkt 6

Tabelle 1: Beispiel für eine Produktbewertung mittels der ABC/XYZ-Analyse

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### Ökologische Herausforderung

Der einfache Aufbau der ABC-Analyse ermöglicht die Einstufung ökologisch problematischer Stoffe, Prozesse oder Produkte und die Festlegung von Handlungsprioritäten. Dies ist Grundlage zur erfolgreichen Steigerung der Öko-Effektivität eines Unternehmens.

	A	B	C
Umweltrechtliche/ politische Anforderungen	Umweltgesetze werden missachtet bzw. nicht eingehalten	Betroffenheit durch voraussehbare Verschärfung von Umweltgesetzen	Stoffe, Anlagen, Maschinen werden vorschriftsmäßig eingesetzt bzw. betrieben
Gesellschaftliche Akzeptanz	Ein Produkt oder Verfahren steht unter dauerhafter Kritik durch ökologische Anspruchsgruppen der Gesellschaft	Ökologische Anspruchsgruppen warnen vor Verharmlosung und fordern schärfere Bestimmungen	Keine (nennenswerte) öffentliche Kritik
Gefährdungs-/ Störpotenzial	Hohes ökologisches Gefährdungspotenzial, hohe Störfallgefahr bzw. gravierende negative ökologische Folgen eines Störfalls	Mittleres ökologisches Risikopotenzial, mittlere Störfallgefahr bzw. mittleres im Störfall zu erwartendes ökologisches Problem	Keine/kaum ökologische Gefährdungspotenziale und Störfallgefahren
Internalisierte Umweltkosten	Umweltkosten/bewertete Produktivitätsverluste hoch	Umweltkosten/bewertete Produktivitätsverluste mittel	Umweltkosten/bewertete Produktivitätsverluste gering/nicht vorhanden
Umweltwirkungen auf vor- und nachgelagerten Stufen (negative externe Effekte)	Werkstoff/Produkt/Verfahren mit hohen Umweltbelastungen auf vor- und nachgelagerten Stufen	Werkstoff/Produkt/Verfahren mit mittleren Umweltbelastungen auf vor- und nachgelagerten Stufen	Werkstoff/Produkt/Verfahren mit geringen Umweltbelastungen auf vor- und nachgelagerten Stufen
Erschöpfung nichtregenerativer/ regenerativer Ressourcen	Gefahr der kurzfristigen Erschöpfung/Übernutzung/Ausbeutung potenziell nachwachsender Rohstoffe und vom Aussterben bedrohter Tier- und Pflanzenarten; Missachtung des Prinzips Nachhaltigkeit	Rohstoffe sind mittelfristig erschöpft; nicht artgerechte Tierhaltung, Monokulturen, industrielle Agrochemie, Beeinträchtigung gefährdeter Tier- und Pflanzenarten	Rohstoffe langfristig verfügbar bzw. Einsatz von Sekundärrohstoffen

Tabelle 2: Mögliche ökologische Bewertungskriterien (nach Stahlmann 1994)

## *Soziale Herausforderung*

Auch bezüglich sozialer Aspekte ermöglicht die ABC-Analyse die Identifikation der wichtigsten Schwachstellen eines Unternehmens. Mit der Behebung dieser Schwachstellen (und der Förderung der positiven sozialen Wirkungen, die vom Unternehmen ausgehen) kann die Sozio-Effektivität erfolgreich gesteigert werden. Kriterien können vergleichbar zur ökologischen Herausforderung formuliert werden, wobei im Kriterienkatalog nach Stahlmann die soziale Herausforderung zumindest schon mit dem Kriterium „Gesellschaftliche Akzeptanz“ berührt wird.

## *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Durch die Absonderung des Wesentlichen vom Unwesentlichen können knappe Zeit und Ressourcen auf diejenigen Sachverhalte gelenkt werden, bei denen mit verhältnismäßig geringem Aufwand ein hoher Ertrag bzw. Problemlösungserreichungsgrad zu erwarten ist. Somit kann die ABC/XYZ-Analyse zur Steigerung der Öko- bzw. Sozio-Effizienz beitragen.

## *Integrationsherausforderung*

Da sowohl die zu untersuchenden Gegenstände als auch das Bewertungsraster von jedem Unternehmen individuell bestimmt werden können, besteht die Möglichkeit, auf alle drei Dimensionen der Nachhaltigkeit gleichermaßen Rücksicht zu nehmen. Die wechselseitige Beziehung der drei Dimensionen ist dadurch allerdings noch nicht hergestellt.

Die Integration der ABC-Analyse mit ökologischen und sozialen Kriterien in das konventionelle Management wird dadurch erleichtert, dass die ABC-Analyse in der Betriebswirtschaft eine verbreitete Technik ist und somit nicht unbekannt.

## **Grenzen und Schwächen**

Eine ABC-Analyse ist im Normalfall unternehmensintern ausgerichtet und sehr subjektiv. Vergleiche der Resultate von ABC-Analysen zwischen unterschiedlichen Unternehmen können daher i. d. R. nicht durchgeführt werden. Die ABC-Analyse zeigt zwar Schwachstellen auf, sie gibt aber keine konkreten Maßnahmen vor, wie diese zu lösen sind. Die Bestimmung von Maßnahmen muss in einem nächsten Schritt erfolgen. Obwohl die ABC-Analyse geeignet ist, Schwachstellen zu entdecken und Handlungsprioritäten festzusetzen, wird sie in der Unternehmenspraxis eher selten angewendet, da sie als aufwändig und ineffizient erachtet wird.

## **Weiterführende Hinweise**

### *Literatur*

- Bundesumweltministerium (BMU) & Umweltbundesamt (UBA) (Hrsg.) (2001): Handbuch Umweltcontrolling. München: Vahlen.  
Hallay, H. & Pfriem, R. (1992): Öko-Controlling: Umweltschutz in mittelständischen Unternehmen. Frankfurt a.M.: Campus-Verlag.  
Schaltegger, S. & Sturm, A. (2000): Ökologieorientierte Entscheidungen in Unternehmen. Lüneburg: CSM: [www.leuphana.de/csm](http://www.leuphana.de/csm) (23.12.2006).  
Stahlmann, V. (1994): Umweltverantwortliche Unternehmensführung: Aufbau und Nutzen eines Öko-Controlling. München: Beck.  
Winter, G. (Hrsg.) (1998): Das umweltbewusste Unternehmen. München: Vahlen.





## Incentive Systems

Anreizsysteme sind strukturelle Methoden der Unternehmenssteuerung, die die Aufgabe haben, die Motivation der Mitarbeiter zu fördern, sie zur Erbringung von Leistungen im Sinne der Unternehmensziele zu animieren und negative Verhaltensweisen zu reduzieren.

Anreize sind für Mitarbeiter geschaffene Möglichkeiten, ihren persönlichen Nutzen zu erhöhen. Sie können materieller (z. B. Geldleistungen) oder nicht-materieller (z. B. Zuteilung interessanterer Aufgabenfelder) Art sein. Wichtig bei der Einrichtung von Anreizsystemen ist die Wahl einer plausiblen und transparenten Bezugsgröße, d. h. das Kriterium, für das Anreize gesetzt werden sollen (z. B. Umsatzsteigerung). Anreizsysteme sind in jedem Unternehmen vorhanden („obligatorische“ Anreizsysteme, z. B. Lohn-/Gehaltssystem; vgl. Abbildung) und Grundvoraussetzung für sein Funktionieren. Die planmäßige Veränderung und Steuerung von Anreizsystemen macht sie zu Managementinstrumenten, die für die Durchsetzung verschiedenster Ziele einsetzbar sind. Veränderte oder zusätzlich eingeführte Anreizsysteme („fakultative“ Anreizsysteme) sind auf allen Unternehmensebenen möglich, haben aber jeweils unterschiedliche Merkmale. Ein Anreizsystem für das Top-Management hat andere Komponenten (z. B. Umsatzbeteiligung) als das für die Ausführungsebene (z. B. Prämiensysteme für Arbeitsergebnisse). Anreizsysteme spielen z. B. im Rahmen des Controlling eine große Rolle. Sie besitzen im Kontext der Nachhaltigkeitsthematik, insbesondere im Umweltbereich, bereits eine gewisse Bedeutung. Bei leicht messbaren Kriterien, z. B. Einsparung von Material oder Energie in der Produktion, ist das Instrument relativ einfach einsetzbar, hier ist die Anwendung dementsprechend verbreitet.

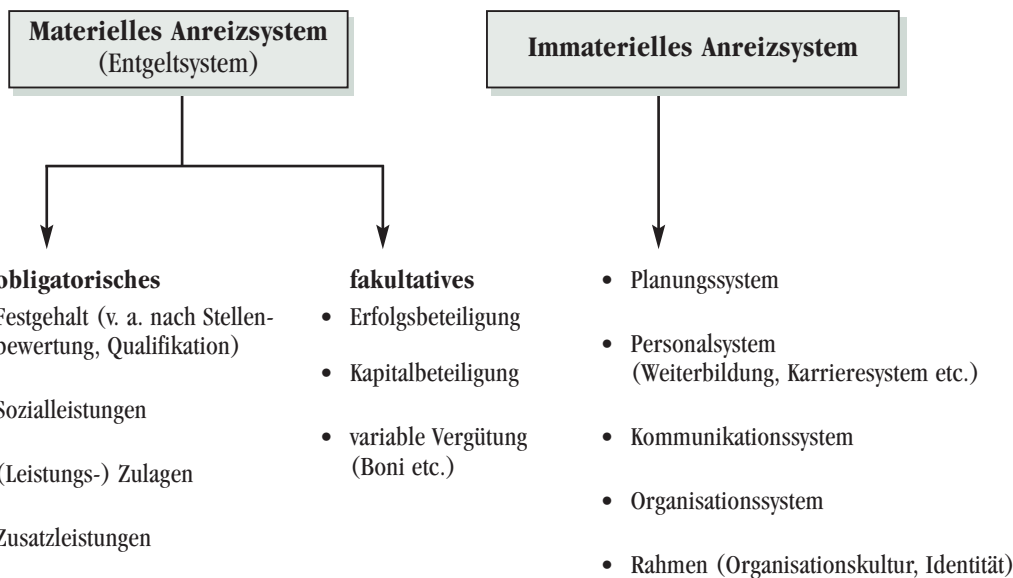


Abbildung: Arten von Anreizsystemen (www.flexible-unternehmen.de nach Becker, F. (2001): Anreizsysteme als Instrumente der strukturellen Mitarbeiterführung)

Ein Spezialfall eines Anreizsystems ist das (Betriebliche) Vorschlagswesen (BVW), das auch im Nachhaltigkeitsbereich eingesetzt wird. Das BVW stellt ein System zur Förderung und Honorierung von Verbesserungsvorschlägen dar. Auch hier sind klare Regelungen Voraussetzung für Akzeptanz und erfolgreiche Umsetzung. Vielfach wird auch die Verknüpfung der (Sustainability) Balanced Scorecard mit Anreizsystemen vorgeschlagen.

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

Zur Verwirklichung der Umweltschutzziele bieten sich Anreizsysteme besonders an. Bereits durch die Einführung flexibler Lohnkomponenten (z. B. Prämien) für die Einsparung von Material oder Energie werden zusätzliche Anreize zur Reduzierung der Umweltbelastung und Erhöhung der Öko-Effektivität geschaffen. Innerhalb von Anreizsystemen bestehen diverse Möglichkeiten zur Steuerung der Öko-Effektivität, sofern diese von den Mitarbeitern beeinflussbar ist (vgl. Abbildung).

### *Soziale Herausforderung*

Die Einrichtung und Steuerung von Anreizsystemen kann auch zur Verbesserung der Sozio-Effektivität beitragen. Einerseits können Anreize gesetzt werden, um Verbesserungen in sozialen Belangen zu erreichen (z. B. Anreize zur Senkung von Unfallzahlen). Andererseits können auch Maßnahmen, die soziale Aspekte im Betrieb verbessern, Gegenstand der Anreizsetzung sein. So kann z. B. die Einrichtung von Aufenthaltsräumen als Anreiz für die Erreichung eines bestimmten Ziels in Aussicht gestellt werden. In vielen Bereichen der sozialen Nachhaltigkeit ist die Einrichtung von Anreizsystemen aber schwieriger als im Umweltbereich, weil weniger objektive, messbare Kriterien existieren und diese nicht immer von einzelnen Mitarbeitern beeinflussbar sind.

### *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Die direkte Steuerung von Verhaltensweisen in Unternehmen bezweckt meist eine Steigerung des ökonomischen Erfolgs. Zur Einsparung von Rohstoffen oder Energie sowie zur Senkung der Unfallzahlen (Verminderung von negativen Umwelt- oder Sozialwirkungen) können materielle Anreize (z. B. Prämien) festgelegt werden. Ist die zusätzliche Wertschöpfung aufgrund der Verminderung der negativen Umwelt- oder Sozialwirkungen größer als die vergebene Prämie, so ergibt sich für das Unternehmen eine Steigerung der Öko- bzw. Sozio-Effizienz. Die Erstellung des Anreizsystems kann dann ohne Kostensteigerung oder sogar mit einer Kostensenkung für den Betrieb erfolgen.

### *Integrationsherausforderung*

Ein Anreizsystem integriert idealerweise alle relevanten Zielsetzungen des Unternehmens. Da das Instrument in Unternehmen immer vorhanden ist und eine Basis für den effizienten Einsatz anderer Managementinstrumente darstellt, ist es auch für eine nachhaltige Unternehmensentwicklung unerlässlich. Im  $\ominus$  (Betrieblichen) Vorschlagswesen können bspw. beide Aspekte der Integrations-Herausforderung gut vereint werden. Einerseits ist das BVW in vielen Betrieben bereits bewährt. Es eignet sich zudem gut zur Einbeziehung von Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekten, da es thematisch nicht festgelegt ist. Das BVW ist daher ein Instrument, das besonders für die Integration von Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekten in das konventionelle Management geeignet ist. Ein umfassendes Konzept zur Integration aller Nachhaltigkeitsherausforderungen in einem Anreizsystem liegt allerdings bisher nicht vor.

## Grenzen und Schwächen

Anreizsysteme sind weit verbreitete Instrumente, die in jedem Betrieb vorhanden sind. Eine gute aktive Mitarbeitersteuerung mit ihrer Hilfe ist allerdings nicht einfach. Die Schaffung von Anreizen für bestimmte Unternehmensebenen kann für die betreffende Ebene ein positives Umfeld schaffen, aber für andere, ebenfalls beteiligte Ebenen als Ungleichbehandlung erscheinen. Sofern die Kriterien, für die die Anreize gesetzt werden, von den Mitarbeitern nicht genügend beeinflussbar sind, wird ein Anreizsystem nicht auf Akzeptanz stoßen. Die Anreize müssen in einem für die Mitarbeiter akzeptablen Verhältnis zu der erwarteten Leistung stehen. Des Weiteren ist zu beachten, dass die Einführung materieller Anreizsysteme manchmal eine Verdrängung der intrinsischen Motivation zur Folge haben kann (sog. Verdrängungseffekt, „crowding-out-Effekt“). Das Anreizsystem muss konsistent und auf die Bedürfnisse der Adressaten zugeschnitten sein, um die gewünschte Nachhaltigkeitswirkung zu entfalten.

## Weiterführende Hinweise

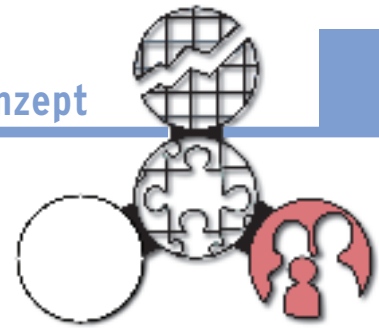
### *Literatur*

- Becker, F. (2001): Anreizsysteme als Instrumente der strukturellen Mitarbeiterführung, in: Antoni, C.; Eyer, E. & Kutscher, J. (Hrsg.): Das flexible Unternehmen. Düsseldorf: Symposion.
- Brandenberg, A. (2001). Anreizsysteme zur Unternehmenssteuerung. Gestaltungsoptionen, motivationstheoretische Herausforderungen und Lösungsansätze. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verlag.
- Bühler, W. & Siegert, T. (Hrsg.) (1999): Unternehmenssteuerung und Anreizsysteme. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Fandel, G. (Hrsg.) (2004): Strategische Anreizsetzung in Unternehmen. Wiesbaden: Gabler.
- Lindert, K. (2001): Anreizsysteme und Unternehmenssteuerung: eine kritische Reflexion zur Funktion, Wirksamkeit und Effizienz von Anreizsystemen. München: Hampp.
- Seidel, E. (1990): Anreize zu ökologisch verpflichtetem Wirtschaften, in: Schanz, G. (Hrsg.) (1990): Handbuch Anreizsysteme in Wirtschaft und Verwaltung. Stuttgart: Poeschel, 171-189.
- Zaunmüller, H. (2005): Anreizsysteme für das Wissensmanagement in KMU. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verlag.

### *Organisationen und Internetadressen*

- Content Management Portal Feig & Partner: [www.contentmanager.de](http://www.contentmanager.de)
- Controlling-Portal: [www.controllingportal.de](http://www.controllingportal.de)
- Die Umsetzungsberatung - Winfried Berner & Kollegen BDU: [www.umsetzungsberatung.de](http://www.umsetzungsberatung.de)
- Flexible-Unternehmen: Arbeitszeit, Gruppenarbeit, Entgeltsysteme: [www.flexible-unternehmen.de](http://www.flexible-unternehmen.de)





### Job-Sharing, Arbeitszeitkonten, Servicezeiten, Sabbatical

Nachhaltige Arbeitszeitmodelle sind auf die nachhaltige, insbesondere soziale Gestaltung von Arbeitszeit ausgerichtet. Im Zusammenhang eines unternehmerischen Nachhaltigkeitsmanagements zielt der Einsatz der Arbeitszeitmodelle auf die Schaffung von Arbeitsbedingungen im Betrieb und Beschäftigungsbedingungen auf dem Arbeitsmarkt ab, die sowohl die individuelle Leistungsfähigkeit als auch das gesellschaftliche Beschäftigungspotenzial verbessern sollen.

Nachhaltige Arbeitszeitmodelle ermöglichen im Unterschied zu starren Arbeitszeiten eine individuellere Lebensgestaltung und mehr Möglichkeiten zur Selbstverwirklichung. Dadurch bieten sie die Aussicht, dem durch den Wertewandel eingeleiteten Bewusstseinswandel bei einem Teil der Mitarbeiter zu entsprechen. Durch die Einbeziehung der individuellen Bedürfnisse kann Mitarbeitenden ein Arbeitszeitangebot gemacht werden, das ihnen ermöglicht, mehr Zeit mit der Familie, für Freizeit oder Weiterbildung usw. zu verbringen.

Die Modelle lassen sich je nach Einsatz und Umfang in verschiedene Typen von Arbeitszeitgestaltung einteilen. Bei den Modellen mit fester Arbeitszeit ist der Einsatz des Arbeitnehmers fest bestimmt. Dies hat den Vorteil, dass sowohl Arbeitnehmer als auch Arbeitgeber volle Planungssicherheit haben, wann gearbeitet wird. Allerdings hat die Festschreibung der Arbeitstage sowie von Arbeitsbeginn und -ende einen Flexibilitätsverlust zur Folge. Unter den festen reduzierten Arbeitsmodellen hat sich das Modell der Teilzeitarbeit, z. B. in Form einer Halbierung der festen Arbeitszeit, durchgesetzt. Die Gleitzeit, also die Vorgabe eines Zeitrahmens, in dem die vereinbarte Arbeitszeit abgeleistet werden muss, stellt eine Flexibilisierung dar und ist dabei hauptsächlich in der Verwaltung zu finden. In der Industrie ist dieses Modell vor allem als Schichtarbeit anzutreffen, bei der wechselnde oder konstante Arbeit zu verschiedenen Uhrzeiten erfolgt.

Die Modelle mit variablen Arbeitszeiten, wie bspw. die Mehrarbeit/Überstunden, das Job-Sharing oder Arbeitszeitkorridore, haben gegenüber den Modellen mit fester Arbeitszeit einen höheren Grad an Flexibilität und bieten in Bezug auf ihre Einsatzzeit und -dauer eine Fülle an Alternativen. Aus dem Einsatz solcher Modelle können sich viele Vorteile für Arbeitnehmer und Arbeitgeber entwickeln: Neben einer hohen Planungssicherheit kann der Arbeitgeber den Personaleinsatz an sein Unternehmen anpassen (z. B. an die Auftragslage oder an die Kundennachfrage). Arbeitnehmer können je nach Ausgestaltung ohne Lohnverlust familiäre und berufliche Ziele besser vereinbaren.

Den höchsten Grad an Flexibilität bieten Arbeitszeitmodelle mit amorphen Arbeitszeiten, Jahresarbeitszeitkonten oder Lebensarbeitszeitkonten. Dies bedeutet, dass nur der Umfang der vereinbarten Arbeitszeit in einem bestimmten Zeitraum festgelegt wird. Die Verteilung wird dabei bewusst offen gelassen oder auch nur nicht kontrolliert (Vertrauensarbeitszeit). Zusätzlich zu einem hohen Grad an Flexibilität wird dabei auch dem administrativen und finanziellen Aufwand eines Kontrollsystems ausgewichen. Als Beispiel für ein Modell mit amorphen Arbeitszeiten wäre die Telearbeit zu nennen. Der Gedanke, der diesem Modell zugrunde liegt ist, dass der Ort der Leistungserbringung nicht im Betrieb selbst ist, sondern die Arbeit von zu Hause (heimbasierte Telearbeit), abwechselnd zu Hause und im Unternehmen (alternierende Telearbeit) oder beim Kunden (mobile Telearbeit) erbracht wird.

Das Modell der Servicezeiten (auch: Funktions- oder Ansprechzeiten) hat seinen Ursprung im Dienstleistungsbereich und ist so konzipiert, dass ein Arbeitnehmer in einem bestimmten Zeitraum als Ansprechpartner, bspw. für Kunden des Unternehmens, zur Verfügung steht, ohne dass hiermit gleichzeitig eine persönliche Anwesenheitspflicht einzelner Mitarbeiter des Unternehmens verbunden ist. Damit wird unabhängig von den Öffnungs- oder Ansprechzeiten des Unternehmens eine Flexibilisierung der Arbeitszeit geschaffen.

Neben der Einführung von flexiblen Arbeitszeitmodellen kann auch die Neuorganisation des Arbeitsausgleichs einen höheren Grad an Flexibilität schaffen. Das bedeutet, dass in z. B. einer Arbeitswoche Resturlaub und Überstunden so zu einem Guthaben angesammelt werden, dass dieses Guthaben entweder monetär vergütet wird oder sogar für

längere Auszeiten verwendet werden kann. Eine solche Regelung stellt das Modell der Arbeitszeitkonten dar, wobei zwischen Kurz- und Langzeitkonten unterschieden wird. Mit der Einführung von Kurzzeitkonten können die Arbeitnehmer ihre Arbeitszeit selbständig flexibel handhaben. Bei einer Überstunden-/Mehrarbeitszeitregelung wird die geleistete Arbeitszeit zumeist monetär vergütet. Basierend auf Zeitguthaben kann der Arbeitnehmer bei höherem Arbeitsaufkommen mehr arbeiten und dieses Guthaben anschließend „abbummeln“.

Bei einer längerfristigen Veränderung des Arbeitsaufkommens ist die Einführung von Langzeitkonten sinnvoll. Darüber hinaus kann die Einrichtung für den Arbeitnehmer eine attraktive Möglichkeit sein, eine Auszeit für die Familie oder Urlaub, ➔ Weiterbildung oder einen Auslandsaufenthalt zu nehmen, wie dies das Modell des Langzeiturlaubs (Sabbatical) vorsieht. Hierzu wird mit einem verringerten Arbeitsentgelt über eine bestimmte Periode voll gearbeitet, um anschließend das angesparte Zeitguthaben über einen längeren Zeitraum und bei Weiterzahlung des verringerten Entgelts privat zu nutzen.

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

Bei der Umsetzung flexibler Arbeitszeitmodelle besteht die ökologische Herausforderung vor allem in der Untersuchung ökologischer Auswirkungen bei der Umsetzung solcher Modelle. Positiv fallen hierbei die Auswirkungen auf den Pendlerverkehr auf, der durch die Verschiebung des Arbeitsbeginns in den Spitzenzeiten entlastet werden kann.

### *Soziale Herausforderung*

Durch die Flexibilisierung der Arbeit kann vermehrt auf Mitarbeiterbedürfnisse eingegangen werden. Es werden Möglichkeiten geschaffen, die sog. „Work-Life-Balance“ zu verbessern, bzw. Privat- und Berufsleben besser zu vereinbaren. Durch das hohe Maß an eigenverantwortlichem Umgang mit der Arbeitszeit können eine Steigerung der Arbeitszufriedenheit und Motivation sowie positive Auswirkungen auf die Leistungsbereitschaft erwartet werden (➔ Personal). Darüber hinaus ist denkbar, dass eine verbesserte Balance zwischen dem Berufs- und Privatleben sogar zu einer veränderten Bereitschaft führt, gemeinnützige Arbeit zu leisten (➔ Corporate Volunteering, ➔ Corporate Citizenship).

### *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Oftmals werden Arbeitszeitmodelle nicht umgesetzt, da ihre Einführung mit einem Effizienzverlust verbunden wird. Bei einer geschickten Gestaltung kann durch den Einsatz der Modelle allerdings auch eine bedarfsgerechte Personaleinsatzplanung erreicht und damit die Effizienz des Unternehmens gesteigert und Kosten gesenkt werden. Die Modelle können dann zu einer Verbesserung der Erreichbarkeit beitragen, wenn die ständige Besetzung des Arbeitsplatzes gewährleistet ist.

Darüber hinaus spielt die Mitarbeiterzufriedenheit eine entscheidende Rolle: Durch den Einsatz von flexiblen Arbeitszeitmodellen kann die Motivation gesteigert und eine höhere Leistungsbereitschaft erreicht werden. Weitere ökonomisch interessante Effekte können die Verbesserung der Arbeitsproduktivität, die Steigerung der Arbeitsqualität, bspw. in Form einer hochwertigeren Verarbeitung von Produkten, oder der Rückgang von krankheitsbedingten Fehlzeiten sein.

### *Integrationsherausforderung*

Sinnvolle Arbeitszeitmodelle verbinden die soziale Zielsetzung mit der ökonomischen Herausforderung. Die Zufriedenheit der Mitarbeiter wirkt sich dabei grundsätzlich positiv auf die Motivation und damit auf die Leistungsbereitschaft aus. Dies führt idealerweise zu einer Erhöhung der Arbeitsproduktivität und Verbesserung der Produktqualität. Der Rückgang von Fehlquoten wirkt sich zusätzlich positiv auf die Produktivität des Unternehmens aus.

Die ökologischen Aspekte treten dem Charakter des Ansatzes entsprechend in den Hintergrund. Die Einführung eines entsprechenden  $\ominus$  Controllings kann dabei helfen, die ökologischen Auswirkungen, die durch die Arbeitszeitflexibilisierung entstehen können, zu erkennen und zu optimieren. Auch ein  $\ominus$  (Betriebliches) Vorschlagswesen stellt eine Möglichkeit dar, einerseits die Mitarbeiter aktiv in die Unternehmensbelange einzubinden und andererseits dadurch Umweltauswirkungen aufzeigen zu lassen. Dieses Instrument stärkt damit nicht nur die Unternehmensidentität (Stakeholder), sondern kann darüber hinaus auch wertvolle Verbesserungsvorschläge hervorbringen.

## Grenzen und Schwächen

Die Grenzen und Schwächen beim Einsatz flexibler Arbeitszeitmodelle liegen unter anderem in der nicht vorhandenen Allgemeingültigkeit der Modelle. Das bedeutet, dass es keinen „idealen“ Weg zur Flexibilisierung der Arbeit gibt, sondern unter Beachtung der Arbeitnehmer- und Arbeitgeberinteressen für jedes Unternehmen und jede Arbeitersituation andere Lösungen erarbeitet werden müssen. Darüber hinaus besteht die Schwierigkeit, dass sich die Arbeitszeitmodelle nur in größeren Unternehmen leicht umsetzen lassen, da der Produktionsverlauf in längeren Zeiträumen erfolgt und ein größerer Mitarbeiterstamm für notwendige Ausgleichsmaßnahmen vorhanden ist. In kleinen und mittleren Betrieben, deren Produktion meist im Rahmen einer Kernarbeitszeit erfolgt, ist die Umsetzung von Arbeitszeitmodellen oft erschwert.

Im Hinblick auf die ökologische Herausforderung muss herausgestellt werden, dass durch die individuelle Flexibilisierung der Arbeit mit einem verstärkten Verkehrsaufkommen gerechnet werden muss. Dies resultiert einerseits aus der Schwierigkeit, Fahrgemeinschaften zu bilden, da die Arbeitnehmer nun zu unterschiedlichen Zeiten und Tagen arbeiten bzw. an einem Tag mehrmals gefahren wird, um die gleiche Arbeit zu verrichten. Andererseits kann auch das gestiegene Freizeitaufkommen eine Steigerung des Verkehrs zur Folge haben. Ferner ist gerade bei der Teilung von Arbeitsplätzen, wie bspw. bei der Einführung des Job-Sharings, damit zu rechnen, dass die Kommunikation und eingespielte Arbeitsabläufe gestört werden, was durch einen erhöhten Ressourceneinsatz ausgeglichen werden muss. Dies kann zu Kosten und Effizienzverlusten führen.

Weitere Grenzen und Schwächen flexibler Arbeitszeitmodelle bestehen in einem großen Administrations- und Finanzierungsaufwand. Dieser kann bspw. entstehen, wenn Kontrollsysteme neu eingerichtet und deren Ergebnisse ausgewertet werden müssen. Die Kosten der Personalverwaltung können je nach Ausgestaltung steigen. Dem kann durch eine stärkere Übertragung von Eigenverantwortung an die Mitarbeitenden teilweise begegnet werden.

## Weiterführende Hinweise

### Literatur

- Gutmann, J. & Hüsgen, J. (2005): Flexible Arbeitszeit. Planegg/München: Rudolf Haufe Verlag.
- Hopfenbeck, W. (1998): Allgemeine Betriebswirtschafts- und Managementlehre. Das Unternehmen im Spannungsfeld zwischen ökonomischen, sozialen und ökologischen Interessen. Landsberg/Lech: Verlag Moderne Industrie.
- Öko-Institut e.V. (2002): Mobilitätsstile in der Freizeit. Abschlussbericht des Projekts „Minderung der Umweltbelastungen des Freizeit- und Tourismusverkehrs“. Frankfurt a.M.: Erich Schmidt Verlag.
- Schaltegger, S.; Burritt, R. & Petersen, H. (2003): An Introduction to Corporate Environmental Management. Striving for Sustainability. Sheffield: Greenleaf.

### Organisationen und Internetadressen

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi): [www.bmwi.de](http://www.bmwi.de)  
Randstad Deutschland: [www.randstad.de](http://www.randstad.de)





### Öko-Audit, Umweltaudit, Sozialaudit, Nachhaltigkeitsaudit, Legal-Compliance-Audit, Performance-Audit, System-Audit

Ein Audit ist im engeren Sinne ein checklistenbasiertes Kontrollinstrument in Form eines Soll-Ist-Vergleichs. Der Begriff des Audits wird heute jedoch sehr weit ausgelegt. Zunächst können prinzipiell interne und externe Audits voneinander unterschieden werden (vgl. Abbildung). Interne Audits werden vorwiegend von unternehmensinternen, aber stets bereichsexternen Personen durchgeführt und informieren das Management. Im Rahmen externer Audits prüfen unabhängige, unternehmensexterne Gutachter bzw. Auditoren z. B. die Einhaltung von Rechtsvorschriften, Normenanforderungen und/oder unternehmensinternen Zielvorgaben und verifizieren die ermittelten Daten. Grundlage aller Auditformen ist die Checkliste und die Identifikation von Soll-Ist-Abweichungen.

Je nach Funktion unterscheidet man u. a. folgende Audit-Formen:

- Legal-Compliance-Audit: stellt die Einhaltung der Gesetze sicher
- Performance-Audit: prüft die Einhaltung von betrieblichen Leistungswerten und Zielvorgaben
- System-Audit: prüft das Managementsystem auf seine Funktionsfähigkeit, d. h. auf die Einhaltung der Anforderungen aus Verfahrens- und Verhaltensanweisungen, Richtlinien usw.

Audits können in unterschiedlichen Anwendungsbereichen, z. B. zur Wirtschaftsprüfung und Prüfung ökologischer oder sozialer Aspekte (Umwelt- bzw. Sozialaudit), eingesetzt werden. Dabei handelt es sich i. d. R. um systematische und regelmäßige Überprüfungsverfahren, die dokumentiert werden. Audits dienen dem Ausgleich von Informationsasymmetrien zwischen den Anspruchsgruppen eines Unternehmens (vgl. Abbildung). Audits können das Management über Leistungen, Qualifikationen und Kenntnisse ihrer Mitarbeiter informieren und unterrichten externe Stakeholder über die Unternehmensleistungen im überprüften Bereich. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Selbstkontrolle, d. h. die Sicherstellung, dass das System auch nach dem Prüfungsstichtag aufrechterhalten wird (vgl. Abbildung).

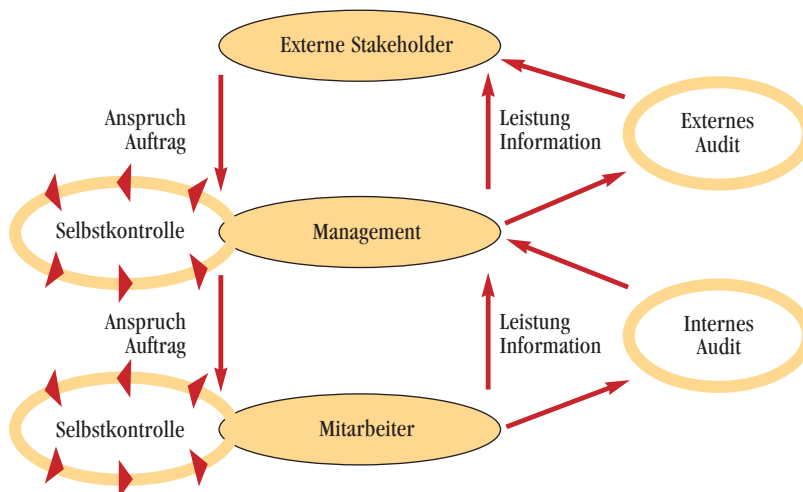


Abbildung: Auditverfahren

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

Mit Hilfe von Umweltaudits werden die umweltrelevanten Aspekte eines Unternehmens geprüft. Umweltaudits sind für die Zertifizierung von Umweltmanagementsystemen (☞ Nachhaltigkeitsmanagementsysteme) von Bedeutung, da ihnen eine betriebliche Umweltprüfung und ein externes Umweltaudit vorausgehen. Dabei wird die Ausgestaltung des Umweltmanagementsystems mit derjenigen verglichen, die in der jeweiligen Norm vorgeschrieben ist und in den Dokumentationen des Umweltmanagements dargestellt wird. Die Stärken des Instruments sind in diesem Fall auch von den vorgeschriebenen Anforderungen z. B. der Regelwerke ISO 14001ff. oder EMAS II (☞ Nachhaltigkeitsmanagementsysteme) abhängig.

Ein Audit des Umweltmanagementsystems unterstützt nicht direkt die Verbesserung der Öko-Effektivität, sondern ist hilfreich, um effektive Umweltschutzbemühungen zu prüfen und zu dokumentieren sowie Verbesserungspotenziale im Management zu erkennen. Eine Steigerung der Öko-Effektivität wird nur erreicht, wenn die Umweltleistung des Unternehmens tatsächlich verbessert wird.

### *Soziale Herausforderung*

Sozialaudits sind noch nicht so gut etabliert wie Umweltaudits. Sie werden eingesetzt, um die sozialen Auswirkungen unternehmerischen Handelns zu überprüfen. Es existieren jedoch unterschiedliche Vorgehensweisen, die z. B. die Arbeitsbedingungen im Unternehmen und/oder das soziale Umfeld mit einbeziehen. Standardisierungsversuche für die soziale Untersuchung von Unternehmen wurden bereits in den 70er Jahren mit Hilfe von ☞ (Sozial-)Bilanzen durchgeführt. Einen ersten Normenkatalog – analog zur ISO 14001ff. im Umweltmanagement – stellt der Sozialstandard SA 8000 (☞ Nachhaltigkeitsmanagementsysteme) dar. Mit seiner Hilfe und den in der Norm geforderten Sozial-Kennzahlen können Sozialaudits die soziale Leistung von Unternehmen und Zulieferunternehmen erfassen und verbessern. Die Ergebnisse des Audits und die festgelegten Maßnahmen können in einem ☞ (Sozial-)Bericht veröffentlicht und interessierten Stakeholdern zugänglich gemacht werden. Die Anforderungen von SA 8000 sind jedoch auf weltweite Minimalstandards ausgerichtet und stellen somit keine angemessene Herausforderung für Industrieländer dar.

### *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Durch die gemeinsame Erfassung, Analyse und Auswertung von ökonomischen und ökologischen oder ökonomischen und sozialen Daten kann die Öko- bzw. Sozio-Effizienz unternehmerischer Aktivitäten ermittelt und überprüft werden. Dies trifft insbesondere für Performance-Audits zu. Das Instrument erfüllt in diesem Fall die Aufgabe, die effiziente Verbesserung der Unternehmensleistung zu kontrollieren und Informationen z. B. für das Management zur Verfügung zu stellen. Ferner kann ein Audit aufwandssenkende oder ergebniserhöhende ☞ Indikatoren zur Verbesserung von Arbeitsabläufen, Produkten und Technologien aufzeigen und somit eine effizientere Produktion möglich machen.

### *Integrationsherausforderung*

Nachhaltigkeitsaudits haben noch keine nennenswerte Verbreitung. Es existieren bislang nur vereinzelte Ansätze. Ziel von Auditierungsverfahren im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung ist die Prüfung von Interdependenzen zwischen Umweltfragen, Wirtschaftlichkeit und sozialen Aspekten. Dadurch können Zielkonflikte und Gemeinsamkeiten, die zwischen diesen drei Dimensionen bestehen, identifiziert werden. Mit einem integrierten Audit-Ansatz kann die zeitliche Inanspruchnahme der auditierten Einheit im Prinzip reduziert werden, da Mitarbeiter durch die kombinierte Auditierung seltener in ihrem Arbeitsablauf gestört werden. Zudem steigert die Verwendung gemeinsamer ☞ Checklisten oder Prüfkriterien die Transparenz und Vergleichbarkeit von Auditvorgängen.

## Grenzen und Schwächen

Audits besitzen je nach Audit-Form spezifische Schwächen. So untersucht z. B. ein Legal-Compliance-Audit zwar die Konformität mit dem Gesetz, nicht aber die Funktionsfähigkeit des Sozial- oder Umweltmanagementsystems (➔ Nachhaltigkeitsmanagementsysteme). Daher erscheint es sinnvoll, eine Kombination verschiedener Auditarten vorzunehmen. Dies wird im Zusammenhang mit der Umweltbetriebsprüfung im Rahmen von EMAS II bereits durchgeführt. Grundsätzlich bilden sich Auditoren ihren Eindruck durch einzelne Beobachtungen, Interviews und Datenauswertungen. Aus diesen Erkenntnissen ziehen sie allgemeingültige Schlussfolgerungen bezüglich des Untersuchungsgegenstands. Die Ergebnisabhängigkeit von der Qualität des Auditors, unbewusstes Verfälschen der Ergebnisse oder leichtere Auslegung der Auditkriterien können nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Zudem sind einige Aspekte, wie z. B. die Diskriminierungsfreiheit eines Betriebes nach SA 8000 (➔ Nachhaltigkeitsmanagementsysteme), aufgrund ihrer Komplexität nur schwer zu operationalisieren. Darüber hinaus treten die bei der Anwendung von Kennzahlen bekannten Schwierigkeiten auf. Problematisch ist auch, dass es sich um eine Zeitpunktbeurteilung handelt. Mitarbeiter bereiten sich auf das Audit vor und es besteht die Tendenz, das Thema bis zum nächsten Audit zu vernachlässigen, wenn nicht andere Managementinstrumente dies verhindern.

## Weiterführende Hinweise

### Literatur

- Bundesumweltministerium (BMU) & Umweltbundesamt (UBA) (Hrsg.) (2001): Handbuch Umweltcontrolling. München: Vahlen.
- Ewer, W.; Lechelt, R. & Theuer, A. (Hrsg.) (1998): Handbuch Umweltaudit. München: Beck.
- Fichter, K. (1995): EG-Öko-Audit-Verordnung. Mit Öko-Controlling zum zertifizierten Umweltmanagement. München: Hanser.
- Janke, G. (1995): Öko-Auditing. Handbuch für die interne Revision des Umweltschutzes im Unternehmen. Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- Löbel, J. & Schörghuber, W. (Hrsg.) (1997): EU-Umweltaudits: zukunftsfähige Geschäftsprozesse gestalten. Berlin: Springer.
- Mocha, D. (2005): Integration von internen Qualitäts-, Sicherheits- und Umweltschutz-Audits in Pharmaunternehmen.  
2. Mitteilung: Konzeptionierung von Integrationsmodellen, Die pharmazeutische Industrie: Pharmind, 67 Bd., Nr. 10, 1148-1152.
- Schaltegger, S.; Burritt, R. & Petersen, H. (2003): An Introduction to Corporate Environmental Management. Striving for Sustainability. Sheffield: Greenleaf.
- Votsmeier, T. & Mantz, M. (2005): Kontinuierlich verbessern durch interne Audits, in: Umweltmagazin, Bd. 3, H. 6, 36f.
- Wruk, H.-P. & Ellringmann, H. (1998): Praxishandbuch Umweltschutz-Management. Methoden, Werkzeuge, Lösungsbeispiele, Umsetzungshilfen. Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst.

### Organisationen und Internetadressen

- Eco-Management and Audit Scheme (EMAS): [www.emas.de](http://www.emas.de)
- Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE): [www.isoe.de](http://www.isoe.de)
- SIGMA Project – Sustainability Integrated Guidelines for Management: [www.projectsigma.co.uk](http://www.projectsigma.co.uk)
- Social Accountability International (SAI): [www.sa-intl.org](http://www.sa-intl.org)





### Sustainability Balanced Scorecard

Die Sustainability Balanced Scorecard (SBSC) ist ein kennzahlenbasiertes Mess- und Managementinstrument (➔ Indikator), das in Anlehnung an die konventionelle Balanced Scorecard (BSC) von Kaplan und Norton Nachhaltigkeitsaspekte in das strategische Management integriert (➔ strategische Planung). Die BSC ist ein Instrument zur Strategieumsetzung, d. h. sie unterstützt die Operationalisierung von strategischen Zielen strategischer Geschäftseinheiten eines Unternehmens (➔ Leitbild/ Leitlinie). Aufbauend auf der Strategie einer Geschäftseinheit verfolgt die SBSC das Ziel, zusätzlich zur ökonomischen Zielsetzung auch die ökologische und soziale Exponiertheit der Geschäftseinheit zu ermitteln (vgl. Abbildung). Das Ziel der SBSC besteht somit in der Integration der drei Säulen des Nachhaltigkeitskonzepts – ökonomische, ökologische und soziale Ziele – für die erfolgreiche Strategieumsetzung. Hierzu werden erfolgsrelevante Nachhaltigkeitsthemen für ein Unternehmen identifiziert und es wird untersucht, über welche Kausalzusammenhänge sie den Unternehmenserfolg beeinflussen. Mit Hilfe der SBSC können das Umwelt- und Sozialmanagement eines Unternehmens auf die erfolgreiche Umsetzung der Strategie ausgerichtet und wirtschaftlich erfolgsrelevante Nachhaltigkeitsaspekte in die Kernprozesse des Unternehmens integriert werden. In den letzten Jahren wurden verschiedene konzeptionelle Vorschläge für eine SBSC entwickelt und im Rahmen von Pilotprojekten in der Praxis erprobt (vgl. weiterführende Hinweise).

Die SBSC kann folgendermaßen aufgebaut werden:

- Strategische Geschäftseinheit auswählen
- Ermittlung der Umwelt- und Sozialexponiertheit der Geschäftseinheit
- Ermittlung der strategischen Relevanz der Umwelt- und Sozialaspekte
- Bildung von Kausalketten
- Entwicklung von Kennzahlen und Maßnahmen
- Umsetzung und Überprüfung der Strategie, Maßnahmen und Methoden.

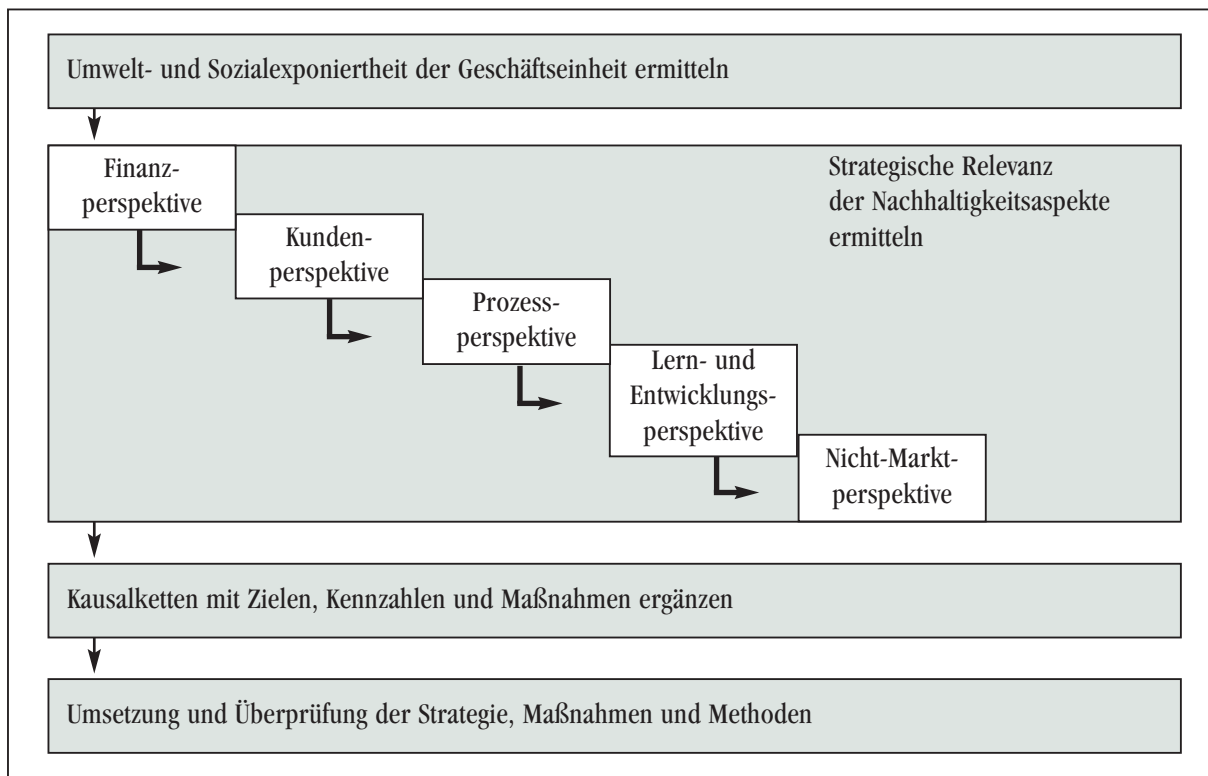


Abbildung: Prozess zur Entwicklung einer SBSC (ähnlich Hahn & Wagner 2001, 4)

Die unternehmensspezifisch auszugestaltende SBSC kann in Form von drei Varianten (und Synthesen daraus) erstellt werden: Erstens können die Umwelt- und Sozialkennzahlen in die vier Perspektiven der konventionellen BSC (Finanzperspektive, Kundenperspektive, Prozessperspektive und Lern- und Entwicklungsperspektive) integriert werden. Diese Variante ist hinreichend, solange alle für den strategischen Erfolg wesentlichen Umwelt- und Sozialaspekte in die Marktperspektive integriert werden können. Wenn jedoch zentrale Umwelt- und Sozialaspekte über die nicht-marktliche Perspektive den strategischen Erfolg beeinflussen, empfiehlt sich eine Erweiterung um eine zusätzliche Perspektive, die Nicht-Markt-Perspektive, in der die außermärklichen Nachhaltigkeitsthemen zusammengefasst werden. Drittens kann eine spezielle Nachhaltigkeitsscorecard abgeleitet werden. Diese Variante erweist sich insbesondere bei Unternehmen als sinnvoll, für die Nachhaltigkeitsthemen eine große Rolle spielen. Durch die Nachhaltigkeitsscorecard können Umwelt- und Sozialaspekte unterstützend in einer gesonderten Abteilung überwacht und gemanagt werden. Diese spezielle Form ist i. d. R. weniger als eigenständige, sondern vielmehr als eine zusätzliche Möglichkeit zu sehen.

In einer SBSC werden in einem top-down gerichteten Prozess Strategien in Ursache-Wirkungsketten zerlegt, um die Verknüpfung von Zielen aufzuzeigen und Kennzahlen abzubilden. Dazu ist eine Ausrichtung der betrieblichen Umweltinformationssysteme auf die Nachhaltigkeitsaspekte erforderlich, um die Versorgung mit geeigneten und qualitativ hochwertigen Daten zur Bestimmung und Messung der Kennzahlen sicherzustellen. Aufgrund der offenen und flexiblen Struktur einer SBSC können auch qualitative Faktoren wie Umwelt- und Sozialaspekte erfolgsorientiert in der Umsetzung von Strategien berücksichtigt werden. Die Formulierung von Zielen, Kennzahlen und Maßnahmen in der SBSC bildet die Grundlage für ein umfassendes Controlling im Nachhaltigkeitsbereich.

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

Mit Hilfe der SBSC können die kausalen Zusammenhänge zwischen Umweltthemen und dem ökonomischen Erfolg eines Unternehmens aufgezeigt werden. Diese Darstellung ermöglicht es, alle Umweltaspekte eines Unternehmens entsprechend ihrer strategischen Relevanz zu managen. Die Steigerung der Öko-Effektivität in den strategisch relevanten Bereichen wird somit als Ziel in das allgemeine Managementsystem des Unternehmens integriert.

### *Soziale Herausforderung*

Durch ihre offene Struktur und ihre Mehrdimensionalität bietet die SBSC die Möglichkeit, auch weiche, nicht-monetäre Aspekte (z. B. aus dem nicht-marktlichen Umfeld) wie Sozialaspekte ausdrücklich bei der Umsetzung von Unternehmensstrategien zu berücksichtigen. Analog zur ökologischen Herausforderung kann die SBSC somit einen Beitrag zur Erhöhung der Sozio-Effektivität leisten.

### *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

In der Vergangenheit wurde in der Unternehmenspraxis mit dem Aufbau von Stabsgruppen zum Umwelt- oder Nachhaltigkeitsmanagement auf die wachsende Bedeutung von ökologischen und sozialen Aspekten für den Unternehmenserfolg reagiert. Solche Satellitensysteme laufen dabei jedoch mehrheitlich parallel zu den allgemeinen Managementaufgaben des Unternehmens ab (Nachhaltigkeitsmanagementsysteme). Die SBSC integriert strategisch relevante Aspekte des Umwelt- und Sozialmanagements in die Operationalisierung und erfolgreiche Umsetzung der strategischen Planung. Durch die Darstellung der kausalen Zusammenhänge zwischen den Nachhaltigkeitsaspekten und dem wirtschaftlichen Erfolg des Unternehmens wird der ökonomische Nutzen des Umwelt- und Sozialmanagements aufgezeigt. Daher führt die SBSC zu einer Steigerung der Öko- und Sozio-Effizienz.

*Integrationsherausforderung*

Eine SBSC dient dem gleichzeitigen Erreichen ökonomischer, ökologischer und sozialer Ziele. Durch das Aufzeigen der kausalen Zusammenhänge zwischen ökologischen und sozialen Zielen und dem ökonomischen Erfolg eines Unternehmens können win-win-win-Potenziale identifiziert und genutzt werden. Auf diese Weise können strategisch relevante Nachhaltigkeitsaspekte in die Kernmanagementaufgaben integriert und die Umwelt- und Sozialmanagementsysteme (☞ Nachhaltigkeitsmanagementsysteme) auf ökonomische Ziele ausgerichtet werden. Folglich stellt die Integration aller drei Dimensionen der Nachhaltigkeit bei der erfolgreichen Umsetzung von Unternehmensstrategien einen zentralen Vorteil der SBSC dar. Außerdem eignet sich die SBSC durch ihre offene Struktur zur Anwendung in den meisten Unternehmen und ist nicht auf eine kleine Gruppe nachhaltig orientierter Nischenunternehmen beschränkt.

**Grenzen und Schwächen**

Die SBSC ist ausdrücklich kein Konzept zur Formulierung von (Nachhaltigkeits-)Strategien für Unternehmen. Ihre Aufgabe besteht eher darin, Umwelt- und Sozialaspekte bei der Umsetzung von Strategien zu berücksichtigen. Durch die wertorientierte Sicht der SBSC ergeben sich für jedes Unternehmen spezifische Schwerpunkte des Umwelt- und Sozialmanagements. Diese stimmen nicht immer mit den allgemeinen Anforderungen an Umwelt- und Sozialmanagementsysteme, wie sie z. B. in Standards und Normen aufgestellt werden, überein (☞ Nachhaltigkeitsmanagementsysteme). Außerdem kann der Beitrag eines Unternehmens zu einer nachhaltigen Entwicklung nur bedingt durch die SBSC gesteuert werden. Es ist von der Bedeutung von Nachhaltigkeitsaspekten für die Unternehmensstrategie abhängig, in welchem Umfang Umwelt- und Sozialaspekte in einer BSC beachtet werden. Die Formulierung einer klaren Nachhaltigkeitsstrategie ist immer noch eine notwendige Voraussetzung für die Erhöhung der Umwelt- und Sozialeffizienz (☞ Strategische Planung).

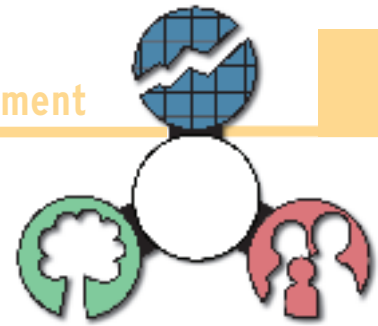
**Weiterführende Hinweise***Literatur*

- Arnold, W.; Freimann, J. & Kurz, R. (2003): Sustainable Balanced Scorecard (SBS). Integration von Nachhaltigkeitsaspekten in das BSC-Konzept: Konzept – Erfahrungen – Perspektiven. Zeitschrift für Controlling und Management, Bd. 47, Nr. 6, 391-400.
- Figge, F.; Hahn, T.; Schaltegger, S. & Wagner, M. (2003): The Sustainability Balanced Scorecard as a Framework to Link Environmental Management Accounting with Strategic Management, in: Bennett, M. (2003): Environmental Management Accounting. Purpose and Progress. 5th EMAN-Europe annual conference at the University of Gloucestershire. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 17-40.
- Figge, F.; Hahn, T.; Schaltegger, S. & Wagner, M. (2001): The Sustainability Balanced Scorecard – Wertorientiertes Nachhaltigkeitsmanagement mit der Balanced Scorecard. Lüneburg: Centre for Sustainability Management.
- Hahn, T. & Wagner, M. (2001): Sustainability Balanced Scorecard – Von der Theorie zur Umsetzung. Lüneburg: Centre for Sustainability Management.
- Kaplan, R. & Norton, D. (2001): Die strategiefokussierte Organisation. Führen mit der Balanced Scorecard. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Schäfer, H. & Langer, G. (2005): Controlling – Wissen – Sustainability Balanced Scorecard – Managementsystem im Kontext des Nachhaltigkeits-Ansatzes, Controlling, 17. Jg., H. 1, 5-14.
- Schaltegger, S. (2004): Unternehmerische Steuerung von Nachhaltigkeitsaspekten mit der Sustainability Balanced Scorecard, Controlling, Sonderheft Strategische Steuerung, H. 8/9, 511-516.
- Schaltegger, S. & Dyllick, T. (Hrsg.) (2002): Nachhaltig managen mit der Balanced Scorecard. Konzepte und Fallstudien. Wiesbaden: Gabler.
- Schaltegger, S. & Wagner, M. (2006): Management unternehmerischer Nachhaltigkeitsleistung: die Sustainability Balanced Scorecard zur Integration wirtschaftlicher, ökologischer und sozialer Verantwortung, in: Göllinger, T. (Hrsg.): Bausteine einer nachhaltigkeitsorientierten Betriebswirtschaftslehre Festschrift zum 70. Geburtstag von Eberhard Seidel. Marburg: Metropolis, 157-176.
- Waniczek, M. & Werderits, E. (2006): Sustainability Balanced Scorecard: Nachhaltigkeit in der Praxis erfolgreich managen – mit umfangreichem Fallbeispiel. Wien: Linde.

*Organisationen und Internetadressen*

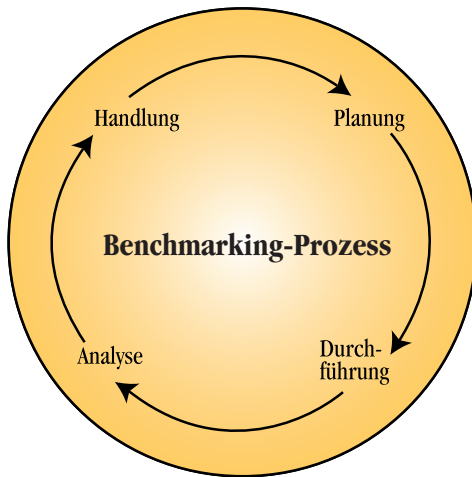
- Balanced Scorecard Institute: [www.balancedscorecard.org](http://www.balancedscorecard.org)
- Centre for Sustainability Management (CSM): [www.leuphana.de/csm](http://www.leuphana.de/csm)
- Institut für Wirtschaft und Ökologie (IWÖ-HSG): [www.iwoe.unisg.ch/org/iwo/web.nsf](http://www.iwoe.unisg.ch/org/iwo/web.nsf)
- Rationalisierungs- und Innovationszentrum der Deutschen Wirtschaft e. V. (RWK Hessen): [www.rkw-hessen.de](http://www.rkw-hessen.de)
- SIGMA Project - Sustainability Integrated Guidelines for Management: [www.projectsigma.co.uk](http://www.projectsigma.co.uk)





### Umweltbenchmarking, Öko-Benchmarking, Sustainability Benchmarking

Für ein Unternehmen ist die kontinuierliche Suche und Nutzung von Erfolgspotenzialen ein wesentlicher Faktor für seinen Fortbestand. Das Instrument des Benchmarkings bietet durch den analytischen Vergleich von Arbeitsabläufen, Produkten, Dienstleistungen oder Unternehmensstrukturen mit dem stärksten Wettbewerber, dem Industrieführer oder mit erfolgreichen Unternehmens-einheiten die Möglichkeit, die eigenen Leistungspotenziale vor dem Hintergrund des Kompetenzniveaus potenzieller oder aktueller Wettbewerber zu identifizieren. Ziel eines Benchmarkings ist somit das bessere Verständnis der eigenen Prozessabläufe und vorhandener Verbesserungspotenziale als Basis für nachhaltige Maßnahmen zur Förderung der Wettbewerbsposition.



Aus der Analyse der Benchmarking-Partner werden Leistungsmaßstäbe abgeleitet, die sog. Benchmarks, die dem Unternehmen als Vergleichsgrößen dienen. Anhand von Kennzahlen (➔ Indikatoren) wird die eigene unternehmerische Performance mit diesen abgeglichen, Schwachstellen werden identifiziert und Verbesserungsmaßnahmen erarbeitet. Durch die kontinuierliche Wiederholung des Prozesses kann eine größtmögliche Ausrichtung auf das Marktgeschehen erfolgen.

Der Benchmarking-Prozess stellt eine kontinuierliche Suche nach Verbesserungsmöglichkeiten dar und kann in vier Phasen eingeteilt werden: Planung, Durchführung, Analyse und Handlung (vgl. Abbildung).

Abbildung: Benchmarking-Prozess (in Anlehnung an Watson 1993, 22)

Je nach Ausrichtung und Einsatz des Instruments werden mehrere Arten von Benchmarking unterschieden: internes Benchmarking (z. B. Vergleich von Abteilungen innerhalb eines Unternehmens), wettbewerbsorientiertes Benchmarking (Vergleich zwischen Absatzmarktkonkurrenten), funktionales Benchmarking (z. B. Vergleich der Marketingabteilungen verschiedener Unternehmen).

Der Leistungsvergleich unterstützt das Management, Spitzenleistungen, technologische Durchbrüche und Erfolgspotenziale („best practice“) anderer Unternehmen oder Unternehmensbereiche zu erkennen und zu verstehen, um sie in die eigenen Arbeitsabläufe und -strukturen aufzunehmen. Die eigenen Stärken und Schwächen werden sichtbar und die Prozesse den Marktbedingungen und Kundenanforderungen auf der Grundlage von Bestleistungen optimal angepasst. Benchmarking ist somit ein Treiber für Verbesserungen und Innovationsschübe. Es ist ein Hilfsmittel zur glaubhaften und begründeten Bestimmung neuer Zielvorgaben im Zielsetzungsprozess des Unternehmens.

### Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

#### Ökologische Herausforderung

Durch den kontinuierlichen Vergleich der unternehmerischen Umwelleistung mit anderen Unternehmen oder Unternehmensbereichen ermöglicht das Öko-Benchmarking die ökologische Bewertung der eigenen Unternehmensleistung und einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess (KVP). Die Geschäftsprozesse, Produkte und Dienstleistungen sollen möglichst ökologisch verträglich gestaltet werden. Im Austausch mit dem Benchmarking-Partner können z. B. Umweltkennzahlen (➔ Kennzahl), Umweltmanagementstruktur, Geschäftsabläufe und -funktionen sowie Produkte und Dienstleistungen verglichen werden. Die Informationsbeschaffung wird durch ein ➔ (Umwelt-)

Rechnungswesen, (Umwelt-)Berichte und die im Rahmen von EMAS (Umweltmanagementsystem) zu erstellende Umwelterklärung (Bericht) erleichtert. Quantitative Daten können außerdem (Öko-)Bilanzen entnommen werden.

## *Soziale Herausforderung*

Ein Benchmarking der sozialen Unternehmensleistung ist grundsätzlich analog zum ökologischen Benchmarking durchführbar. Entsprechende (Sozial-)Kennzahlen, die z. B. auch in Berichten kommuniziert werden, können als Vergleichsgrundlage herangezogen werden. Soziales Benchmarking ist jedoch noch nicht so stark verbreitet wie Öko-Benchmarking. Dies liegt nicht zuletzt an den Schwierigkeiten, die bei der Messung der sozialen Leistung von Unternehmen auftreten.

## *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Benchmarking von Öko-Effizienz orientiert sich zugleich an den Kriterien der Umweltverträglichkeit des zu optimierenden Benchmark-Gegenstands und an den ökonomischen Kriterien Qualität, Kosten und Zeit. Ziel ist die Implementierung der öko-effizientesten Praktiken in die Unternehmenspraxis. Auch hier können verschiedene Informationsinstrumente wie z. B. Berichte, Kennzahlen und (Öko-)Bilanzen dienlich sein. Benchmarking, das die Sozio-Effizienz zum Untersuchungsgegenstand hat, findet noch keine nennenswerte Anwendung. Hingegen gibt es schon Benchmarkingpraktiken, die sowohl ökologische und soziale als auch ökonomische Indikatoren untersuchen, die i. d. R. aber nicht integriert werden.

## **Grenzen und Schwächen**

Grundsätzliche Hemmnisse des Benchmarkings entstehen durch die nicht immer zu realisierende Quantifizierung der wünschenswerten Informationen. Hinzu kommt, dass Benchmarking tendenziell zur Imitation verleitet.

Die einzelnen Arten des Benchmarkings haben spezifische Schwächen: Im Rahmen eines internen Benchmarkings ist die Informationsbeschaffung zwar relativ einfach, dafür ist der Blickwinkel auf die interne Situation beschränkt. Das Potenzial des externen Benchmarkings wird durch die z. T. schwierige Informationsbeschaffung eingeschränkt. Hinzu kommt u. U. unkooperatives Verhalten, das mit der Sorge um unerwünschte Informationsweitergabe an Wettbewerber, schnell zu kopierende Erfolgspraktiken und dem Verlust von Wettbewerbsvorteilen begründet wird. Beim funktionalen Benchmarking ist die Übertragbarkeit der Daten auf die spezifische Unternehmenssituation oft problematisch.

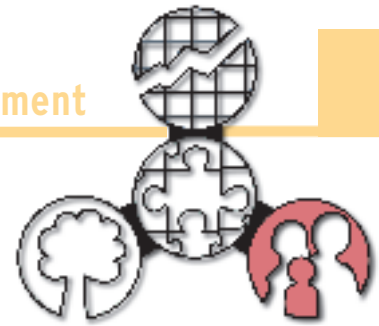
## **Weiterführende Hinweise**

### *Literatur*

- Goldmann, B. & Schellens, J. (1995): Betriebliche Umweltkennzahlen und ökologisches Benchmarking. Köln: Gutke.  
Huber, J.; Mazzariello, A.; Schwob, R. & Naish, C.-P. (2002): Environmental Benchmarking, EFQM-Magazine, Jg. 1, H. 2, 30-35.  
Schneidewind, U. & Dyllick, T. (1997): Ökologisches Benchmarking, Die Betriebswirtschaft, Jg. 57, H. 4, 569-572.  
Töpfer, A. (1997): Benchmarking: Der Weg zu Best Practice. Berlin: Springer.  
Watson, G. (1993): Benchmarking: vom Besten lernen. Landsberg/Lech: Verlag Moderne Industrie.

### *Organisationen und Internetadressen*

- Benchmarking: [www.benchmarking.de](http://www.benchmarking.de)  
European Foundation for Quality Management (EFQM): [www.efqm.org](http://www.efqm.org)  
Sustainable Excellence: [www.sustainable-excellence.de](http://www.sustainable-excellence.de)



**Finanzbericht, Geschäftsbericht, Umweltbericht, Umwelterklärung, Sozialbericht, Personalbericht, gesellschaftsorientierter Bericht, Corporate Citizenship Report, Nachhaltigkeitsbericht, Sustainability Report, Non-/Extra-Financial Report, Corporate Social Responsibility Report, Triple Bottom Line Report**

Im Rahmen der Unternehmenskommunikation dienen Berichte der schriftlichen Information und Dokumentation unternehmensinterner und -externer Sachverhalte. Mit Hilfe der Berichterstattung wird die Unternehmensleistung gegenüber internen und externen Anspruchsgruppen kommuniziert. Blickt man auf die letzten Jahrzehnte zurück, zeigt sich, dass Unternehmen mit spezifischen Erweiterungen und Schwerpunktsetzungen in der Unternehmensberichterstattung auf die sich wandelnden gesellschaftlich relevanten Herausforderungen reagiert haben. So wurde die an rein monetären Grundsätzen ausgerichtete Finanzberichterstattung um soziale und umweltrelevante Aspekte erweitert. Auf diese Weise versuchen Unternehmen, die ökonomischen, ökologischen und sozialen Informationsbedürfnisse der verschiedenen Stakeholder zu erfüllen und das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung im Dialog mit den gesellschaftlich relevanten Anspruchsgruppen von Unternehmen zu konkretisieren und auszufüllen (☞ Dialoginstrumente). Dies geschieht teilweise freiwillig, teilweise durch gesetzlichen Zwang (Pflichtberichterstattung).

Unter Umweltberichten werden Publikationen verstanden, die interessierte Gruppen über ökologisch relevante Fragestellungen eines Unternehmens unterrichten. Umwelterklärungen sind spezifische Berichte, die von allen an EMAS (☞ Nachhaltigkeitsmanagementsystem) teilnehmenden Unternehmen verfasst werden müssen, um die Öffentlichkeit und weitere interessierte Kreise regelmäßig über die umweltrelevanten Unternehmensaktivitäten zu informieren. Analog hierzu stellen sog. Sozial-, Personal- oder gesellschaftsbezogene Berichte Ziele, Maßnahmen und Leistungen sowie die dadurch erzielten Wirkungen der mitarbeiter- und gesellschaftsbezogenen Unternehmensaktivitäten dar. Unternehmen können mit diesem Instrument über soziale Maßnahmen und Aufwendungen berichten, die mit dem konventionellen ☞ Rechnungswesen nicht erfasst werden. Im Unterschied zu den ersten Sozialberichten aus den 1960/70er Jahren setzen sich Unternehmen im Kontext des Leitbilds einer nachhaltigen Entwicklung heute umfassender und globaler mit moralisch-ethischen Fragestellungen auseinander, u. a. mit Kinderarbeit in der Zulieferkette, Menschenrechten und Handelsbeziehungen. Die Nachhaltigkeitsberichterstattung umfasst die Rechenschaftslegung über ökologische, soziale und ökonomische Aspekte unternehmerischen Handelns einschließlich ihrer Wechselwirkungen.

Um Vertrauen in das Unternehmen und seine Unternehmensleistungen aufbauen zu können, muss die Berichterstattung glaubwürdig sein. Dies kann erreicht werden durch die Ausrichtung an den Grundsätzen ordnungsgemäßer Buchführung und ☞ Bilanzierung. Sie umfassen z. B. Klarheit, Vollständigkeit, Verständlichkeit, Relevanz, Vergleichbarkeit und Kontinuität. Für den Reputationsaufbau und zur Dokumentation der Wettbewerbsfähigkeit hat die im Vergleich zu den Wettbewerbern überragende und womöglich auch prämierte Berichterstattung (z. B. durch Rankings von Nachhaltigkeitsberichten) eine Signalwirkung für die Stakeholder (☞ Rating). Die Berichterstattung kann des Weiteren interne Informations- und Steuerungsprozesse positiv beeinflussen. Sie unterstützt die Information und Motivation von Mitarbeitern sowie das ☞ Controlling.

Damit in den Berichten Aussagen über die bisherigen Fortschritte eines Unternehmens zur Erreichung einer nachhaltigen Entwicklung getroffen und der aktuelle Stand sowie Ziele des Nachhaltigkeitsmanagements quantitativ beschrieben werden können, benötigen Unternehmen ein ☞ (Nachhaltigkeits-)Rechnungswesen, ☞ (Umwelt-)Rechnungswesen, Sustainability Accounting, das die notwendigen Informationen zur Verfügung stellt. Es unterstützt die Erstellung von ☞ Indikatoren, die die Nachhaltigkeitsleistung dokumentieren. Darüber hinaus unterstützen die mittlerweile zahlreichen Leitfäden zur Nachhaltigkeitsberichterstattung den Prozess der Berichterstellung. Zu den international bekanntesten Beispielen zählt hier der Leitfaden der Global Reporting Initiative (GRI), dessen Richtlinien und Indikatorenset in einem Multistakeholderprozess entwickelt werden.

**Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen***Ökologische Herausforderung*

Durch die Offenlegung der betrieblichen Umweltleistung sollen die tatsächlichen Umweltschutzbemühungen von Unternehmen transparenter und nachvollziehbarer gemacht werden. Dadurch sollen Unternehmen mittelbar stärker motiviert werden, die Umweltauswirkungen systematisch zu steuern, zu kontrollieren und zu reduzieren. Umweltberichten und -erklärungen werden eine Controllingfunktion zugesprochen, da sie Stärken und Schwächen des Umweltmanagements benennen (➔ Controlling).

*Soziale Herausforderung*

Ein wesentliches Ziel der Unterrichtung der Stakeholder ist die Sicherung der Legitimation unternehmerischen Handelns. Dies betrifft sowohl die gesellschaftliche Akzeptanz des Unternehmens in der Öffentlichkeit als auch die Akzeptanz gegenüber einzelnen Marktpartnern und weiteren Anspruchsgruppen (z. B. Umweltschutzverbänden oder Menschenrechtsorganisationen). Weiterhin unterstützt eine dialogorientierte Berichterstattung eine kontinuierliche Beziehungspflege zwischen den Stakeholdern und dem Unternehmen. Auch die Dokumentation und Kontrolle von unternehmerischen Nachhaltigkeitsaktivitäten wird unterstützt und Mitarbeiter werden informiert und motiviert, zur Umsetzung einer nachhaltigen Unternehmensentwicklung beizutragen.

*Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Abgesehen von der ökonomischen Wirkung an sich bieten um Sozial- und Umweltaspekte erweiterte Finanzberichte die Möglichkeit, die Auswirkungen der ökologischen bzw. sozialen Unternehmensperformance auf den ökonomischen Erfolg darzulegen. Seit Mitte der 90er Jahre kommunizieren Unternehmen in ihren Berichten verstärkt die Zusammenhänge zwischen ökonomischem Output und ökologischem Input (Öko-Effizienz). Die analoge Darstellung ökonomisch-sozialer Zusammenhänge (Sozio-Effizienz) in Unternehmensberichten ist bislang vergleichsweise unbedeutend geblieben (➔ Effizienz-Analyse). Gründe hierfür sind die schwierige Messbarkeit sozialer Aspekte und die Komplexität bei der Kombination monetärer und nicht-quantifizierbarer Größen.

*Integrationsherausforderung*

Aus der Perspektive der inhaltlichen Integrationsherausforderung stehen Unternehmen vor der Aufgabe, die Auswirkungen ihres Handelns sowohl aus verschiedenen Perspektiven als auch ihre relevanten Zusammenhänge zu erläutern. Auf diese Weise kann das Management zum einen Zielkonflikte und Dilemmasituationen darlegen sowie Interessenabwägungen, Entscheidungsprozesse und Prioritätensetzungen näher erklären. Zum anderen sollten auch Überschneidungen und Synergieeffekte zwischen ökonomischen, sozialen und ökologischen Zielen dargestellt werden. Hierzu können Unternehmen Querschnittsindikatoren entwickeln, die mehrere Dimensionen der ökonomischen, sozialen/gesellschaftlichen und ökologischen Leistung ins Verhältnis setzen (➔ Indikatoren).

Neben der inhaltlichen Verknüpfung lässt sich die Nachhaltigkeitsberichterstattung auch aus der Perspektive der instrumentellen Integrationsherausforderung betrachten. Eine zentrale Frage betrifft hier die Art und Weise, wie die verschiedenen Kommunikationsmedien und -kanäle miteinander verknüpft werden sollen (Unternehmenskommunikation). So kommt z. B. der Verknüpfung von Nachhaltigkeitsberichten und dem Unternehmensauftritt im Internet eine immer stärkere Bedeutung zu.

## Grenzen und Schwächen

Insbesondere kleine und mittlere Unternehmen sind mit der Nachhaltigkeitsberichterstattung bislang zurückhaltend. Da ihnen für die Erstellung von Berichten oft geringe finanzielle und personelle Ressourcen zur Verfügung stehen, ist es notwendig, den erzielbaren Nutzen zu verdeutlichen und den mit einer Nachhaltigkeitsberichterstattung verbundenen Aufwand möglichst gering zu halten. Verschiedene Untersuchungen zur Rezeption von Nachhaltigkeitsberichten zeigen, dass manchmal nur ein kleiner Anteil der gewünschten Leserschaft erreicht wird. Häufig sind die Kenntnisse über den Informationsbedarf der verschiedenen Anspruchsgruppen gering. Bei einer unklaren Zielgruppenausrichtung der Nachhaltigkeitsberichterstattung besteht die Gefahr des sog. Carpet Bombing Syndroms. Zu dessen Begegnung empfiehlt sich eine möglichst frühzeitige Einbindung der Stakeholder, um ihre Erwartungen, Interessen und Bedürfnisse angemessen zu berücksichtigen. Die damit einhergehende Aufforderung, die Informationen stakeholderorientiert zu kommunizieren, stellt die Berücksichtigung der relevanten Anspruchsgruppen und ihrer Informationsbedürfnisse in den Vordergrund (→ Dialoginstrumente).

## Weiterführende Hinweise

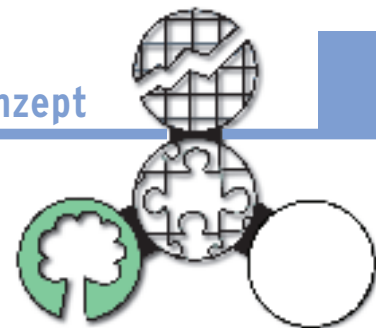
### Literatur

- Blanke, M.; Godemann, J.; Herzig, C.; Nierling, L. & Rauer, F. (2004): Wie nutzen große Unternehmen das Internet, um über Nachhaltigkeit zu kommunizieren? Studie zur internetgestützten Nachhaltigkeitsberichterstattung von DAX 30 Unternehmen. INFU – Diskussionsbeiträge Nr. 24. Lüneburg: INFU.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (Hrsg.) (2007): Nachhaltigkeitsberichterstattung: Empfehlungen für eine gute Unternehmenspraxis. Berlin: [www.bmu.de/wirtschaft\\_und\\_umwelt/downloads/doc/39166.php](http://www.bmu.de/wirtschaft_und_umwelt/downloads/doc/39166.php)
- Herzig, C. & Schaltegger, S. (2006): Corporate Sustainability Reporting. An Overview, in: Schaltegger, S.; Bennett, M. & Burritt, R. (Hrsg.): Sustainability Accounting and Reporting. Dordrecht: Springer, 301-329.
- Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) & Institut für Markt – Umwelt – Gesellschaft (imug) (Hrsg.) (2002): Nachhaltigkeitsberichterstattung – die Praxis glaubwürdiger Kommunikation zukunftsfähiger Unternehmen. Berlin: Schmidt.
- Kim, K. (2005): Interaktive Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen. Konzeption und Analyse der Internetnutzung von GF500 Unternehmen hinsichtlich der Nachhaltigkeitsberichterstattung. Frankfurt a.M.: Peter Lang.
- Kolk, A. (2004): A Decade of Sustainability Reporting: Developments and Significance, International Journal for Environmental and Sustainable Development, Vol. 3, No 1, 51-64.
- KPMG (2005): KPMG International Survey of Corporate Sustainability Reporting 2005. De Meern: KPMG.
- Michelsen, G. & Godemann, J. (2006) (Hrsg.): Handbuch Nachhaltigkeitskommunikation. München: Oekom.
- Schaltegger, S. (1997): Information Costs, Quality of Information and Stakeholder Involvement – the necessity of international standards of ecological accounting, Eco-Management and Auditing, Vol. 4, 87-97.
- Schaltegger, S.; Bennett, M. & Burritt, R. (2006): Sustainability Accounting and Reporting. Dordrecht: Springer.
- SustainAbility & UNEP (2006): Tomorrow's Value. The Global Reporters 2006 Survey of Corporate Sustainability Reporting. London: SustainAbility & UNEP.

### Organisationen und Internetadressen

- Association of Chartered Certified Accountants (ACCA): [www.accaglobal.com](http://www.accaglobal.com)
- Centre for Sustainability Management (CSM): [www.leuphana.de/csm](http://www.leuphana.de/csm)
- CERES - Investors and Environmentalists for Sustainable Prosperity: [www.ceres.org/sustreporting](http://www.ceres.org/sustreporting)
- CorporateRegister.Com: [www.corporateregister.com](http://www.corporateregister.com)
- Europäische Kommission: EMAS - The Eco-Management and Audit Scheme: <http://ec.europa.eu/environment/emas>
- Global Reporting Initiative (GRI): [www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org)
- Institut für Ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) e.V. & future e.V.: [www.ranking-nachhaltigkeitsberichte.de](http://www.ranking-nachhaltigkeitsberichte.de)
- Institut für Umweltkommunikation (INFU): [www.leuphana.de/infu](http://www.leuphana.de/infu)
- International Corporate Sustainability Reporting: [www.enviroreporting.com](http://www.enviroreporting.com)
- International Organization for Standardization (ISO): [www.iso.org](http://www.iso.org)
- KPMG: [www.kpmg.nl/sustainability](http://www.kpmg.nl/sustainability)
- Österreichisches Institut für Nachhaltige Entwicklung (ÖIN): <http://dyn.boku.ac.at/oin>
- SustainAbility: [www.sustainability.com](http://www.sustainability.com)





## BUIS, Umweltmanagementinformationssystem

Betriebliche UmweltInformationssysteme (BUIS) dienen durch ihren organisatorisch-technischen Charakter dazu, umweltrelevante Daten und Informationen in einem Betrieb systematisch zu erfassen, zu verarbeiten und bereitzustellen. Bei einem BUIS muss es sich also nicht zwangsläufig um ein Software-System handeln; es sind neben den informationstechnischen Lösungen auch papiergestützte Verfahren zur Darstellung und Aufbereitung von Informationen im Einsatz, wobei diese immer mehr durch softwaregestützte Lösungen ergänzt oder ersetzt werden. Zunächst waren BUIS besonders auf die Dokumentation und Erfassung von umweltschädigende Substanzen und deren Wirkungen ausgerichtet. Heute werden unter BUIS i. d. R. Softwaresysteme verstanden, die das betriebliche Umweltmanagement in seinen Aufgaben unterstützen, indem sie Umweltwirkungen aus betrieblichen Handlungen erfassen, dokumentieren, planen und steuern. Die Palette der verwendeten Softwaresysteme reicht von einfachen Tabellenkalkulationen bis hin zu komplexen Anwendungen zur Anlagenverwaltung oder zum Stoffstrommanagement (➔ Material- und Energieflussrechnung) (vgl. Abbildung 1).

Anwendungsbereich	Umwelt- u. Umweltsrechtsdatenbanken		Umweltorganisation		Stoffstrommanagement		Ökobilanzierung	
Aspekt	Abfall	Emissionen		Energie	Gefahrstoff		Anlagen	Stoff/ Stoffstrom
Daten	Stoff- u. Materialstammdaten		Strukturdaten	Prozessdaten		Stoff- u. Energieflussdaten		Organisationsdaten
Anwender/ Adressat	Untern.- führung	Umwelt- beauftragter		Fach- Abteilung	Mitarbeiter		Externe Stakeholder	
Systemgrenzen	Unternehmen			Prozess		Produkt		

Abbildung 1: Unterschiedliche BUIS (nach Rey & Schnapperelle 1999, 148)

Manche Anwendungen sind spezialisiert auf einen oder wenige Aspekte und unterstützen nur ganz bestimmte Adressaten. Andere Anwendungen sind sehr breit und flexibel einsetzbar. So sind z. B. Anwendungen, die Unternehmen dabei unterstützen, rechtssicher zu agieren, i. d. R. exakt auf einen bestimmten Einsatzkontext zugeschnitten, z. B. Gefahrstoffmanagementsoftware. Der Ikarus Internetkatalog zu BUIS bietet eine gute Marktübersicht verfügbarer Anwendungen entsprechend der Struktur in Abbildung 1.

Ein BUIS kann als zentrale Komponente ein Modell der Stoff- und Energieflüsse haben (vgl. Abbildung 2), das dem Anwender eine Darstellung und Kombination der Basisdaten bietet. Die Möglichkeit zur Visualisierung wird von Anwendern von BUIS immer wieder als wichtige Eigenschaft genannt, da sie die Kommunikation über komplexe Sachverhalte in Produktionssystemen maßgeblich vereinfacht. Viele BUIS unterstützen die Visualisierung mit Sankey-Diagrammen. Diese sind masse- und energieflussproportionale Darstellungen von Produktionssystemen. Alternativ werden auch Kosten oder Umweltwirkungen als Sankey-Diagramme dargestellt.

Eine Integration in oder die kompatible Vernetzung mit anderen Informationssystemen ist meist erforderlich, da dadurch ein Instrument geschaffen wird, das Entscheidungen im Nachhaltigkeitsmanagement integrativ unterstützt. Die Berücksichtigung von Kosten in einem solchen Stoff- und Energiestrommodell ist die wesentliche Voraussetzung, um auch der ökonomischen Herausforderung zu begegnen. Ein BUIS stellt ebenso eine wichtige Voraussetzung für den Austausch von Daten im Rahmen des ➔ Supply Chain Managements und für die wirksame Durchführung des ➔ Controllings dar. Es liefert zudem die Informationen für ➔ Audits, die Daten für die Bildung von Kennzahlen (➔ Indikatoren) oder auch die Grundlagen für das Verfassen von ➔ Berichten.

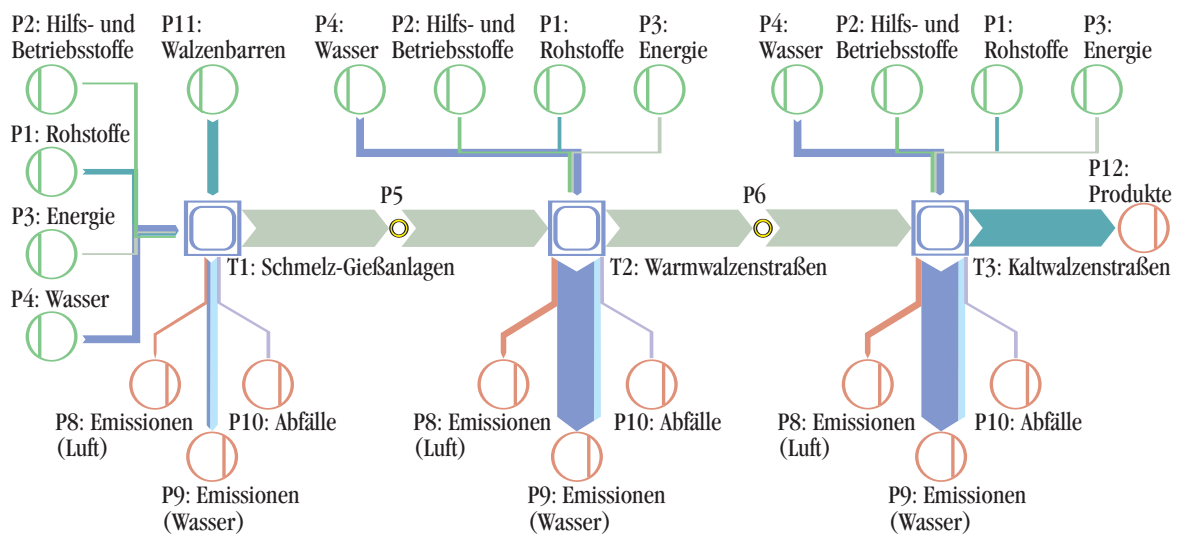


Abbildung 2: Modell der Stoff- und Energieflüsse am Beispiel einer Aluminium-Betrieb-Produktion 2005 (erstellt mit der Software Umberto, www.umberto.de)

Die Verknüpfung mit anderen betrieblichen Informationssystemen ist meist erforderlich, da in diesen oft bereits umweltrelevante Informationen vorliegen. Ein BUIS dient in erster Linie betriebsintern als Grundlage für die Planung, Entwicklung, Steuerung und Kontrolle. Zum einen ist hier das Ziel die Vermeidung oder Verminderung der durch das Unternehmen verursachten Umweltbelastungen, aber vermehrt wird auch das Ziel der besseren Risikoeinschätzung und der Identifikation von Chancen mit dem Einsatz betrieblicher Umweltinformationssysteme verfolgt.

### Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

#### Ökologische Herausforderung

Umweltinformationen sind die Grundlage der Steuerung betrieblicher Umwelteinwirkungen. Die Transparenz der relevanten Stoff- und Energieströme im Produktionssystem ist eine zentrale Voraussetzung zur Begegnung der ökologischen Nachhaltigkeitsherausforderung. In manchen Fällen sind diese Daten leicht handhabbar; oftmals sind sie aber insbesondere bei größeren Unternehmen komplex und können nur mit großem Aufwand bereitgestellt und analysiert werden. Ein BUIS bietet die Möglichkeit, den Entscheidungsträgern im Unternehmen Daten und Informationen über betriebliche Umweltauswirkungen in operativer Form zur Verfügung zu stellen. Je besser die Qualität der umweltrelevanten Daten und Informationen ist, desto besser können sie bei Unternehmensentscheidungen Berücksichtigung finden. Erst mit Einsatz eines BUIS kann die tatsächliche Öko-Effektivität erfasst und deren Steigerung durch betriebliche Maßnahmen nachgewiesen werden. Die Entwicklung im Umweltschutz von End-of-pipe-Technologien zu einem produktionsintegrierten Vorgehen erschwert besonders die Dokumentation der Umweltauswirkungen der Anlagen. Auch hier kann ein BUIS erhebliche Vorteile bieten, die Umweltauswirkungen zu erfassen und eine Reduzierung zu ermöglichen. Unternehmen setzen heute BUIS nicht nur zur Dokumentation ein, sondern nutzen sie für Szenarioberechnungen bei Veränderungen von Technologien, Kosten oder Marktgegebenheiten.

## *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Auf vielen Gebieten trägt die Anwendung von Informationssystemen wie BUIS heute zur Rationalisierung von Abläufen und zu Effizienzsteigerungen bei. Die bessere Verfügbarkeit von Daten und Informationen führt zu einem geringeren Aufwand bei der Informationsauswertung, somit sind Einsparungen bei Rohstoffkosten und Energiekosten leichter zu erreichen. Dies macht Betriebe wettbewerbsfähiger. Bei integrierten Informationssystemen (s. u. Integrationsherausforderung) wird durch die Möglichkeit, ökonomische und ökologische Daten zusammenzuführen, die Öko-Effizienz z. B. von Maßnahmen oder Produktionsabläufen ermittelt und kann direkt gesteuert werden. Seit 2006 fördert die Bundesregierung ganz gezielt Materialeffizienz in kleinen und mittleren Unternehmen, da mehr als 40% der Kosten in deutschen Unternehmen im Durchschnitt Materialkosten sind. Neuere Einsatzkontexte bei BUIS, die in besonders innovativen Unternehmen entwickelt werden, legen einen Schwerpunkt auf Mitarbeiterbeteiligung, die sowohl bei der Beschaffung der relevanten Daten als auch an Auswertungen und ➔ Szenarioanalysen partizipieren. Solche Unternehmen stellen Mitarbeitern vereinfachte Analyseinstrumente zur Verfügung, die auf ihrem BUIS basieren. Sie streben damit eine breite Sensibilisierung für das Thema Nachhaltigkeit an. Dazu gehört auch, dass jeder einzelne Mitarbeiter seine Rolle im Produktionssystem besser kennt. Dies ist eine wesentliche Voraussetzung für Innovationen im gesamten Wertschöpfungssystem.

## *Integrationsherausforderung*

Ein Unternehmen, das ein BUIS einführt, verfügt normalerweise auch über andere Informationssysteme (z. B. für ➔ Produktion, Beschaffung oder Buchhaltung). Ein wichtiger Aspekt der Integration des Umweltmanagements in das konventionelle Management besteht darin, nicht verschiedene Systeme nebeneinander zu unterhalten, sondern möglichst vernetzte Systeme oder ein einheitliches System zu schaffen. Dabei ist ein gleichzeitiger Zugriff auf alle Daten möglich. So wird die Informationsgrundlage für Entscheidungen unter möglichst breiter Berücksichtigung von ökonomischen und ökologischen Daten gelegt. Bestimmte BUIS-Anwendungen werden inzwischen auch schon von großen ERP-Herstellern sehr gut unterstützt, so dass für Einzelaspekte, wie z. B. Gefahrstoffmanagement, voll integrierte Lösungen bereitstehen.

## **Grenzen und Schwächen**

Die Qualität eines BUIS wird von der Qualität der Eingangsdaten begrenzt. Wird das BUIS separat von anderen Informationssystemen installiert, besteht die Gefahr, dass einerseits Umweltinformationen bei Entscheidungen nicht berücksichtigt werden und andererseits die Daten anderer Systeme im BUIS keinen Eingang finden. Ein BUIS sollte in ein Gesamtkonzept für betriebliche Informationssysteme eingebunden sein, was aber eine erhebliche Anfangsinvestition in die Schulung von ➔ Personal in der Methodik und in die softwaretechnische Umsetzung im Unternehmen bedeutet. Gerade was die Integration in existierende IT-Systeme angeht, werden BUIS kontinuierlich weiterentwickelt und verbessert, mit dem Ziel, den Aufwand für diese weiter zu verringern. Noch relativ wenig Berücksichtigung findet die soziale Herausforderung in BUIS. Ansätze finden sich im Bereich der Berichterstattung. Einige Softwaresysteme unterstützen die Erstellung von Nachhaltigkeitsberichten, z. B. gemäß den Guidelines der Global Reporting Initiative (➔ Bericht).

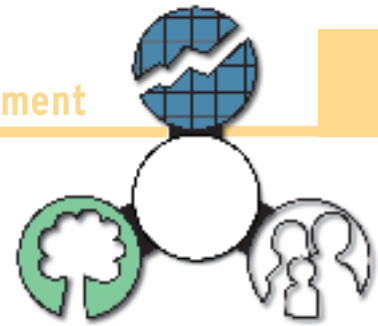
## Weiterführende Hinweise

### Literatur

- Bullinger, H.-J.; Hilty, L.; Weller, A. & Rautenstrauch, C. (Hrsg.) (1998): Betriebliche Umweltinformationssysteme in Produktion und Logistik. Marburg: Metropolis-Verlag.
- Haasis H.-D.; Hilty, L.; Kürzl, H. & Rautenstrauch, C. (Hrsg.) (1995): Betriebliche Umweltinformationssysteme (BUI). Marburg: Metropolis-Verlag.
- Jürgens, G.; Lang, C.; Beucker, S. & Loew, T. (2001): Anforderungen an Betriebliche Umweltinformationssysteme (BUI) zur Unterstützung von Instrumenten des Umweltcontrollings, Zwischenbericht des Forschungsberichts INTUS. Stuttgart.
- Löchelt, H. (2000): Computergestütztes betriebliches Umweltinformationssystem: Konzept und Realisierung. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verlag.
- Möller, A. (2000): Grundlagen stoffstrombasierter Betrieblicher Umweltinformationssysteme. Bochum: Projekt-Verlag.
- Rey, U.; Heubach, D. & Mauz, E. (2003): MESA Entwicklung von Methoden zur Einführung eines betrieblichen Stoffstrommanagements in Automobilzulieferbetrieben, Forschungsbericht FZKA-BWPLUS, Förderkennzeichen: BWA 20011. Stuttgart.
- Rey, U. & Schnapperelle, D. (1999): Transferplattform zur Darstellung IT-gestützter Werkzeuge im betrieblichen Umweltschutz, in: Dade, C. & Schulz, B. (Hrsg.): Management von Umweltinformationen in vernetzten Umgebungen. Marburg: Metropolis-Verlag.

### Organisationen und Internetadressen

- Deutsche Materialeffizienzagentur (Demea): [www.materialeffizienz.de](http://www.materialeffizienz.de)
- Fraunhofer-Gesellschaft, Institut Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO): [www.buislab.iao.fhg.de](http://www.buislab.iao.fhg.de) und [www.bum.iao.fhg.de/intus](http://www.bum.iao.fhg.de/intus)
- Humboldt-Universität Berlin, Institut für Wirtschaftsinformatik: [www.wiwi.hu-berlin.de/Professuren/quantitativ/wi](http://www.wiwi.hu-berlin.de/Professuren/quantitativ/wi)
- Informationsdienst für Innovations- und Technikanalyse (ITA): [www.ita-wirtschaftsservice.de](http://www.ita-wirtschaftsservice.de)
- Internet-Katalog für BUI, Fraunhofer-Gesellschaft: [www.ikarus.iao.fhg.de/](http://www.ikarus.iao.fhg.de/)
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen & Naturschutz Baden Württemberg - Betrieblicher Umweltschutz: [www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/1169](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/1169)
- Materialeffizienzbeispiele: [www.material-efficiency.com](http://www.material-efficiency.com)
- Ökobilanz-Software für Ganzheitliche Bilanzierung (GaBi): [www.gabi-software.com](http://www.gabi-software.com)
- Ökobilanz-Software Simapro: [www.simapro.com](http://www.simapro.com)
- Software für die Erstellung von Sankey-Diagrammen: e!Sankey: [www.e-sankey.com](http://www.e-sankey.com)
- Stoffstrommanagementsoftware Umberto: [www.umberto.de](http://www.umberto.de)



### Ökobilanz, Umweltbilanz, Life Cycle Assessment (LCA), Sozialbilanz, Corporate Social Accounting, Sozialrechnungslegung

Die konventionelle Bilanz ist eine übersichtliche Zusammenstellung der Vermögens- und Finanzlage des Unternehmens, insbesondere der Liquidität und des Verschuldungsgrades, zu einem bestimmten Stichtag. Ziel einer Bilanz ist es, Art, Größe und Zusammensetzung des Vermögens (Aktiva) und des Fremd- und Eigenkapitals (Passiva) umfassend darzustellen. Im Gegensatz zur Öko- und Sozialbilanz ist die Bilanz gesetzlich im Handelsgesetzbuch geregelt. Die Bilanz wird in Kontenform aufgestellt und beinhaltet eine Seite mit Angaben zur Finanzmittelherkunft und eine Seite mit Angaben zur Finanzmittelverwendung, die sich beide ausgleichen müssen.

Die Ökobilanz ist demgegenüber ein Instrument zur Erfassung, Bewertung und Abbildung von Umweltauswirkungen, die von Produkten (Life Cycle Assessment, LCA), Prozessen oder dem gesamten Unternehmen ausgehen (vgl. auch ➔ Rechnungswesen). Als umweltbezogenes Informations- und Entscheidungsinstrument bildet es eine Grundlage für Vergleiche (➔ Benchmarking), Zielsetzungen, ➔ Controlling und Identifikation von Schwachstellen sowie interne und externe Kommunikationsprozesse (z. B. für ➔ Berichte).

Als Richtlinien für die Durchführung von Ökobilanzen dienen z. B. die ISO-Normen 14040 bis 14043. Die Ökobilanz beginnt mit der Zielfestlegung und Systemabgrenzung (Scoping) und baut auf der Grundlage eines Flussdiagramms (Flow Chart) von Stoff- und Energieflüssen ein Inventar (Sachbilanz) erfasster Mengenströme auf (Input-Output-Analyse). Der nicht ganz korrekt übertragene Begriff der „Bilanz“ bezieht sich bei der Ökobilanz auf in physikalischen Einheiten gemessene Flussgrößen (➔ Material- und Energieflussrechnung) und nicht auf monetäre Bestandsgrößen (wie im betrieblichen ➔ Rechnungswesen). Ökobilanzkonzepte unterscheiden sich insbesondere im Hinblick auf den Bilanzierungsraum (Produkt, Prozess, Unternehmen) und die Methoden zur Bewertung des Inventars (Sachbilanz).

In der Wirkungsbilanz werden jedem erfassten Stoff und jeder Energieart ihre Umweltwirkungen in Form von Wirkungskategorien (wie z. B. Klimaerwärmung, stratosphärischer Ozonabbau, Photosmog, Eutrophierung usw.) zugeordnet. Die Bewertung unterschiedlicher Emissionen erfolgt durch Multiplikation der Emissionsmenge mit einem Gewichtungsfaktor. Es existieren viele Modelle zur Bestimmung von Gewichtungsfaktoren. In der Bilanzbewertung werden abschließend die Ergebnisse der Sach- und Wirkungsbilanz, i. d. R. in verbalargumentativer Form, bewertet. Dabei können aber auch z. B. ➔ Checklisten oder die ➔ ABC-Analyse zum Einsatz kommen.

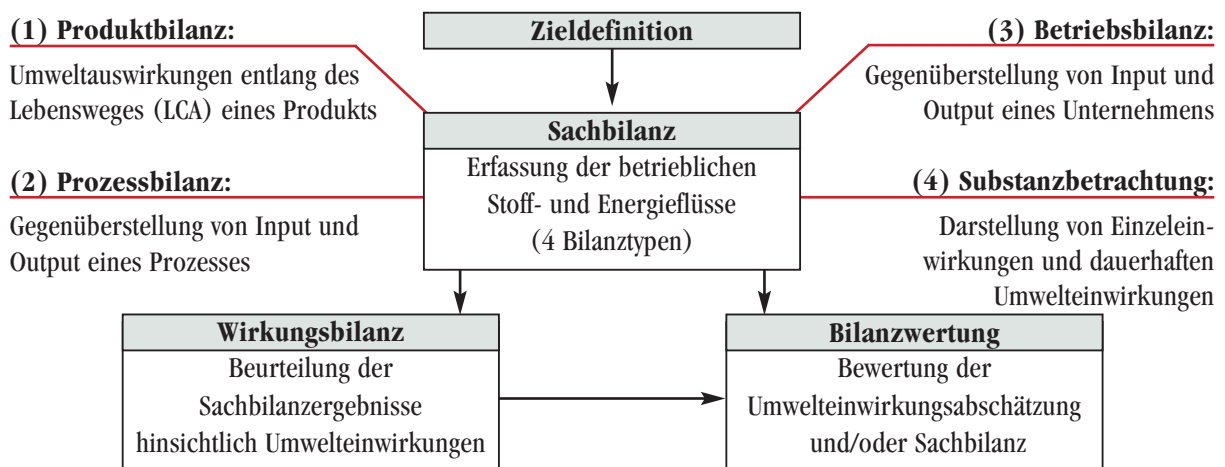


Abbildung 1: Vorgehen zur Erstellung einer Ökobilanz einschließlich Bilanztypen (in Anlehnung an Umweltbundesamt 1992)

Als Sozialbilanz werden Rechnungssysteme (☞ Rechnungswesen) bezeichnet, die Auskunft über den sozialen Nutzen und die sozialen Kosten betrieblicher Tätigkeit geben. Die Sozialbilanz stellt i. d. R. allerdings keine Bilanz (aus Bestandsgrößen) im eigentlichen Sinn dar. Zuweilen werden auch ☞ (Sozial-)Berichte oder ☞ (Öko-)Bilanzen als Sozialbilanzen bezeichnet. Mit der Erstellung einer Sozialbilanz kann das Unternehmen seine soziale Performance und Verantwortung dokumentieren. In der Bilanz können die Beiträge zur Lösung gesellschaftlicher Probleme, z. B. durch ☞ Corporate Volunteering oder besondere Arbeitszeitregelungen, hervorgehoben werden. Für die Sozialbilanz gibt es bisher keinen einheitlichen Aufbau. Grundsätzlich können Sozialbilanzen input- oder outputorientiert gestaltet werden. Die untenstehende Abbildung zeigt ein inputorientiertes Grundschema einer Sozialbilanz. Im Zuge der Entwicklung auf dem Gebiet der ☞ Berichte von reinen ☞ (Umwelt-)Berichten zu ☞ (Nachhaltigkeits-)Berichten werden zunehmend soziale Aktivitäten dokumentiert. Dies stellt einen ersten Schritt zur Erstellung einer Sozialbilanz dar. Ein Spezialfall der Sozialbilanz, der auf den Beitrag verschiedener Gruppen zum Unternehmenswert beschränkt ist, ist der Stakeholder Value-Ansatz (☞ Stakeholder Value).

Die Erstellung und Veröffentlichung von Sozialbilanzen ist in Deutschland derzeit relativ wenig verbreitet.

Ersparter Aufwand durch unterlassene soziale Maßnahmen		Erbrachter Aufwand für soziale Maßnahmen	
Bereich	Euro	Bereich	Euro
Mitarbeiter	...	Mitarbeiter	...
Anwohner		Anwohner	
Lieferanten		Lieferanten	
Produkte		Produkte	

Abbildung 2: Grundschema einer inputorientierten Sozialbilanz (in Anlehnung an Linowes 1974, zit. nach Schredelseker 1993, 1837)

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### Ökologische Herausforderung

Die Ökobilanz bildet die Umwelteinwirkungen eines Unternehmens, eines Unternehmensteils, eines Prozesses oder eines Produkts ab. Sie liefert dem Unternehmen auf diese Weise wichtige Informationen für den Auf- und Ausbau eines Umweltinformationssystems (☞ Betriebliches Umweltinformationssystem). Durch die Erfassung und Abbildung komplexer Sachverhalte kann die Ökobilanz das operative Management dabei unterstützen, Prioritäten zu setzen und Fehlentwicklungen zu vermeiden (Steuerungsfunktion). Als Informationsgrundlage für die Unternehmensführung unterstützt die Ökobilanz somit eine ökologische Folgenabschätzung und die rechtzeitige Einleitung von Vorbeugemaßnahmen. Sie stellt auch eine sinnvolle Ergänzung zum ☞ (Umwelt-)Audit dar. Die vielseitige Einsatzmöglichkeit im Unternehmen macht die Ökobilanz zu einem Instrument, das im Idealfall Informationsgrundlagen für eine Verbesserung der Öko-Effektivität liefern kann.

### Soziale Herausforderung

Die Sozialbilanz misst und dokumentiert den Beitrag des Unternehmens einerseits zu wesentlichen sozialen Problemen und andererseits zu deren Lösung. Durch die Erstellung einer Sozialbilanz ist das Unternehmen gezwungen, sich mit seinen sozialen Aktivitäten zu beschäftigen. Durch die systematische Betrachtung und Auflistung sozialer Aktivitäten können Zusammenhänge identifiziert und Potenziale zur Verbesserung der Sozio-Effektivität offengelegt werden. Beispielsweise können die Kosten für die Schulung von Mitarbeitern zum Thema Arbeitssicherheit den eingesparten Kosten als Folge von weniger Arbeitsunfällen gegenübergestellt werden. Außerdem wird die Sozialbilanz i. d. R. veröf-

fentlich, was zu einer erhöhten Transparenz bezüglich der sozialen Leistung gegenüber Anspruchsgruppen führt. Ein Unternehmen wird daher bestrebt sein, Schwächen zu minimieren und über den Dialog mit Anspruchsgruppen Lösungen zu sozialen Problemen zu entwickeln. Dies führt ebenfalls zu einer Steigerung der Sozio-Effektivität.

## *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Eine schwache soziale Leistung eines Unternehmens kann zu Ertragseinbußen führen und zusätzliche Ertragschancen verringern. Diese sind oft nicht einfach zu quantifizieren, da Größen wie z. B. die Mitarbeitermotivation schwer mess- und vergleichbar sind. Werden aber solche sozialen Größen systematisch zusammengestellt, können die ökonomisch relevanten Aspekte analysiert und Ertragseinbußen und erhöhter Aufwand identifiziert werden. Das gibt dem Unternehmen die Möglichkeit, die Sozio-Effizienz zu erhöhen.

## *Integrationsherausforderung*

(Nachhaltigkeits-)Bilanzen im Sinne einer Integration aller drei Nachhaltigkeitsdimensionen existieren nicht. Konventionelle Bilanz, Ökobilanz und Sozialbilanz kennzeichnet eine Zweiteilung in Input und Output. Die Art und Weise, wie diese zwei Seiten jeweils ermittelt werden, und die Einheiten, in denen sie dargestellt werden, unterscheiden sich jedoch. An dieser Stelle ist insbesondere auch auf die Schwachpunkte der Sozialbilanz aber auch der Ökobilanz zu verweisen. Eine Integration der drei Bilanzen zu einer Nachhaltigkeitsbilanz scheint gegenwärtig nicht machbar.

## **Grenzen und Schwächen**

Verschiedene Umwelteinwirkungen, insbesondere wenn sie nicht eindeutig stoffstrombezogen sind (z. B. Reduktion der Artenvielfalt), können mit Ökobilanzen i. d. R. nicht bewertet und miteinander verglichen werden. Die Erfassung der Inventardaten ist oft sehr zeit-, personal- und kapitalaufwändig. Ökobilanzen für den gesamten Produktlebenszyklus können mit einem enormen Aufwand verbunden sein, so dass nur große Unternehmen in der Lage sind, die Kosten zu tragen. Zudem liegen die Endnutzung und die Entsorgung in der Zukunft, so dass ihre restlichen Umwelteinwirkungen nur unter Unsicherheit geschätzt werden können. Die gängigen Softwareprogramme bieten Datenbanken mit Basisdaten zu den Emissionen an, die im Industriedurchschnitt für Vor- und Nachstufen (Rohstoffe, Halbfabrikate, Entsorgungsprozesse) anfallen. Dadurch werden die Kosten der Erstellung einer Ökobilanz gesenkt, jedoch die Informationsqualität und Aussagekraft stark eingeschränkt.

Eine entscheidende Einschränkung der Sozialbilanz besteht darin, dass viele soziale Aspekte nur unzureichend gut messbar sind. Weiterhin ist durch die Kombination von monetär und nichtmonetär messbaren Größen eine gewisse Komplexität oftmals nicht zu vermeiden. Die Vielzahl an Maßgrößen erschwert die Übersicht und die Kommunizierbarkeit. Auch dies kann bei den Adressaten zu Verständnisschwierigkeiten führen. Ein standardisiertes Schema zur Erstellung einer Sozialbilanz fehlt bisher.

## **Weiterführende Hinweise**

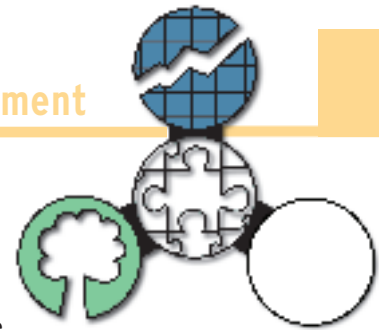
### *Literatur*

- Bundesumweltministerium (BMU) & Umweltbundesamt (UBA) (Hrsg.) (2001): Handbuch Umweltcontrolling. München: Vahlen.
- Dierkes, M.; Marz, L. & Berthoin Antal, A. (2002): Sozialbilanzen. Konzeptioneller Kern und diskursive Karriere einer zivilgesellschaftlichen Innovation. Berlin: WZB.
- Heijungs, R.; Guinée, J. & Centrum voor Milieukunde (Hrsg.) (1992): Environmental Life Cycle Assessment of Products: October 1992. Leiden: Centrum voor Milieukunde.
- Hemmer, E. (1996): Sozialbilanzen. Das Scheitern einer gescheiterten Idee, Der Arbeitgeber, Jg. 48, H. 23, 796-800.
- Heymann, H. (1981): Die Sozialbilanz als Instrument der Unternehmensführung: Das gesellschaftsbezogene Rechnungswesen der Unternehmung in der sozialen Marktwirtschaft. Frankfurt a.M.: Fischer.
- Kracke, U. (1982): Sozialbilanzen und sozialverantwortliche betriebliche Sozialpolitik. Berlin: Duncker & Humblot.
- Möller, A. (2000): Grundlagen stoffstrombasierter Betrieblicher Umweltinformationssysteme. Bochum: Projekt-Verlag.

- Pfnür, A. (1995): Informationsinstrumente und -systeme im betrieblichen Umweltschutz. Heidelberg: Physica.
- Schaltegger, S. (1997): Economics of Life Cycle Assessment (LCA). Inefficiency of the Present Approach, Business Strategy and the Environment, Vol. 6, No. 1, 1-8.
- Schaltegger, S. & Sturm, A. (2000): Ökologieorientierte Entscheidungen im Unternehmen. Ökologisches Rechnungswesen statt Ökobilanzierung: Notwendigkeit, Kriterien, [www.leuphana.de/csm](http://www.leuphana.de/csm) (1.1.2007)
- Schredelseker, K. (1993): Sozialbilanz, in: Chmielewicz, K. & Schweitzer, M. (Hrsg.): Handwörterbuch des Rechnungswesens. Stuttgart: Poeschel, 1833-1842.
- Thommen, J.-P. & Achleitner, A.-K. (2003): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Umfassende Einführung aus managementorientierter Sicht. Wiesbaden: Gabler.
- Umweltbundesamt (UBA) (1992): Ökobilanzen für Produkte: Bedeutung – Sachstand – Perspektiven. Berlin: UBA.
- Wysocki, K. (1981): Sozialbilanzen: Inhalt und Form gesellschaftsbezogener Berichterstattung. Stuttgart: Fischer.

### *Organisationen und Internetadressen*

- Institute of Environmental Sciences (CML), Leiden University: [www.leidenuniv.nl/interfac/cml](http://www.leidenuniv.nl/interfac/cml)
- Life Cycle Assessment Links: [www.life-cycle.org](http://www.life-cycle.org)
- Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC): [www.setac.org](http://www.setac.org)
- Umweltbundesamt (UBA): [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)
- U.S. Environmental Protection Agency (US EPA): [www.epa.gov](http://www.epa.gov)



## Budgeting, Environmental Budgeting, Öko-Budgetierung

Budgetierung ist die Entwicklung einer Planvorgabe zentraler ökonomischer Größen, z. B. Umsatz, Kosten, Erträge usw., für eine zukünftige Periode. Ein Budget enthält eine wertmäßige Größe, die einer Entscheidungseinheit im Unternehmen für eine bestimmte zukünftige Periode mit einer definierten Verbindlichkeit (starre Grenze oder Orientierungsgröße) vorgegeben wird. Beispielsweise wird für eine Abteilung in einem Unternehmen ein bestimmter Umsatz für das nächste Quartal angesetzt.

Im Gegensatz zur ➔ Investitionsrechnung stellt die Budgetierung nicht die Vorteilhaftigkeit für eine einzelne Anschaffung über einen längeren Zeitraum dar, sondern bestimmt die Mittel einer Unternehmenseinheit für die kommende Periode. Von der ➔ Kostenrechnung unterscheidet sie sich insbesondere dadurch, dass die Budgetierung ein zukunftsorientiertes Planungsinstrument ist, während die Kostenrechnung sich auf vergangene Zeiträume bezieht. In Abgrenzung zur Plankostenrechnung, die ein Informationsinstrument darstellt, handelt es sich bei der Budgetierung um ein Steuerungsinstrument.

Die Hauptziele der Budgetierung sind die:

- Hilfestellung zur Erreichung der Unternehmensziele und die
- Schaffung eines festen Verfügungsspielraumes für Mitarbeiter.

Die konventionelle Budgetierung kann nach zwei Konzepten durchgeführt werden: Bei der retrograden Vorgehensweise werden die Pläne aus einer vorgegebenen Erfolgsgröße abgeleitet (top-down). Bei der progressiven Methode wird das Budget dagegen bottom-up aus den Teilplänen der verschiedenen Unternehmensbereiche entwickelt. Der retrograde Ansatz entspricht der Vorgehensweise beim Target Costing, bei dem die maximal tragbaren Kosten aus dem erzielbaren Marktpreis abgeleitet werden. Eine weitere grundlegende Unterscheidung betrifft die Priorität der formalzielorientierten Budgetierung gegenüber den sachzielorientierten Aktionsplänen. Die Budgetierung kann als primäre Planung den Umfang und die Ausgestaltung der nachgeordneten Aktionspläne determinieren. Andererseits können aber auch die Aktionspläne die primäre Planung darstellen, die wiederum die Inhalte der Budgetierung bestimmt.

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

Die Öko-Budgetierung macht Vorgaben, welche Grenzen für die Nutzung und Belastung von natürlichen Ressourcen die Unternehmensbereiche in der nächsten Periode in ihren Aktivitäten nicht überschreiten sollen. Hierzu werden entsprechende Umweltkennzahlen gebildet, die mit Hilfe von Informationen z. B. aus dem Umweltrechnungswesen (➔ Rechnungswesen) oder von Ökobilanzen (➔ Bilanz) erstellt werden. Die Öko-Budgetierung bildet einen Rahmen für das Management von Ressourcen und Emissionen und ermöglicht auf diese Weise eine Steuerung der Umweltauswirkungen des Unternehmens und somit auch der Öko-Effektivität. In Umweltmanagementsystemen (➔ Nachhaltigkeitsmanagementsysteme) unterstützt die Öko-Budgetierung die Ermittlung und Festlegung verbindlicher Zielgrößen für den kontinuierlichen Verbesserungsprozess.

### *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Die Budgetierung ist ein Instrument, das innerhalb des ➔ Controllings eine zentrale Stellung einnehmen kann. Es ist für größere Unternehmen ein hilfreiches Instrument zur direkten Steuerung zentraler ökonomischer Größen. Mit der Erstellung eines Budgets für den Umweltschutz verfügt das Management über ein Instrument zur Planung der entsprechenden Gesamtausgaben. In Kombination mit ökologischen Zielen (z. B. Reduktion der Umweltbelastung um 10%) wird die Steuerung der Öko-Effizienz ermöglicht.

## *Integrationsherausforderung*

Die Budgetierung ist ein „bewährtes“ Instrument der Betriebswirtschaftslehre. Durch die Integration von ökologischen Aspekten in ein solches Instrument wird ein besonderer Beitrag zur allgemeinen Integration von Anliegen der nachhaltigen Entwicklung in das konventionelle Management geleistet. Üblicherweise besteht gegenüber einem bekannten, bewährten Instrument eine wesentlich höhere Akzeptanz als gegenüber neu entwickelten Instrumenten.

## **Grenzen und Schwächen**

Ein Budget kann nur so gut sein wie die Datengrundlage, auf der es basiert. Eine detaillierte ➔ Kostenrechnung unterstützt daher eine erfolgreiche Budgetierung, während eine weniger entwickelte Kostenrechnung die Budgetierung erschwert. Eine Schwierigkeit der Budgetierung ist die Festlegung der Verbindlichkeit. Wird das Budget zu starr angesetzt, kann es den Unternehmensbereich zu stark einschränken und ihm die notwendige Flexibilität nehmen. Umgekehrt bietet die Budgetierung keine Vorteile mehr, wenn ihr die notwendige Verbindlichkeit fehlt. Die Budgetierung von Kosten und Erträgen aus dem Nachhaltigkeitsmanagement ist bisher noch nicht verbreitet. Es existieren aber verschiedene theoretische Ansätze. Diese stützen sich auf Teil-, Voll- oder Prozesskostenansätze. Burritt & Schaltegger (2001) identifizieren zwei Hauptprobleme bei der Anwendung des Budgetierungsansatzes auf Umweltkosten:

- Die ex-post-Perspektive der Kostenrechnung und die mangelnde Berücksichtigung von Erträgen aus Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement und
- Die fehlende Beachtung von Kosten, die auch ohne die Maßnahmen des Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements auftreten würden.

Für die Steigerung der sozialen Effektivität ist die Budgetierung nur bedingt geeignet, da dort die Erfassung von Basisdaten (Messung und Bewertung von Sozialwirkungen) erheblich schwieriger ist.

## **Weiterführende Hinweise**

### *Literatur*

Burritt, R. & Schaltegger, S. (2001): Eco-Efficiency in Corporate Budgeting, *Environmental Management and Health*, Vol. 12, No. 2, 158-174.  
Camillus, J. (1984): *Budgeting for Profit: How to Exploit the Potential of Your Business*. Pennsylvania: Radnor.  
Horngren, C.; Foster, G. & Datar, S. (2000): *Cost Accounting*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall International.  
Horváth, P. (1986): *Controlling*. München: Vahlen, 2. Auflage.  
Schaltegger, S. & Burritt, R. (2000): *Contemporary Environmental Accounting*. Sheffield: Greenleaf.

### *Organisationen und Internetadressen*

Centre for Sustainability Management (CSM): [www.leuphana.de/csm](http://www.leuphana.de/csm)  
Environmental Management Accounting Network (EMAN): [www.eman-eu.net](http://www.eman-eu.net)  
Toshiba - Social and Environmental Activities: [www.toshiba.co.jp/env/en/management/account.htm](http://www.toshiba.co.jp/env/en/management/account.htm)



## Öko-Checkliste, Eco-Checklist, Sozialcheckliste

Checklisten dienen primär einer (ersten) Bestandsaufnahme oder Überprüfung umweltbezogener Eigenschaften von Unternehmen oder Unternehmensaktivitäten. Sie stellen somit z. B. den Einstieg in den Aufbau eines Nachhaltigkeitsmanagementsystems dar. Ziel ist die einfache Identifikation von Schwachstellen und Chancen. Checklisten sind Auflistungen von zu überprüfenden Aspekten. Sie können funktionsbezogen (bezogen auf Umwelteinwirkungen bestimmter Funktionsbereiche des Unternehmens, z. B. Beschaffung) oder produktbezogen sein und auf bestimmte Spezialaspekte (z. B. Gefahrstoffe) angewandt werden. Checklisten werden auch mit anderen Instrumenten kombiniert. So sind sie z. B. Grundlagen der Prüfung im Audit.

Ursprünglich wurden Checklisten als einheitliche Listen für alle Unternehmen vorgeschlagen. Diese erwiesen sich jedoch als zu grob und aufwändig in der Anpassung an die konkreten Gegebenheiten. Checklisten werden heute üblicherweise branchen- und firmenbezogen erstellt (vgl. Tabelle). Oft werden sie von auswärtigen Dienstleistern (z. B. Unternehmensberatern, Kammern, Verbänden) konzipiert und sind deshalb nicht frei verfügbar. Trotzdem sind solche Listen selbst erstellten Listen oft vorzuziehen, weil sie von unabhängigen Instanzen erarbeitet und überprüft werden und daher eher dem Ziel einer objektiven und vollständigen Prüfung nahekommen. Grundlagen zur Erstellung von Checklisten finden sich z. B. in den Veröffentlichungen vom BMU und UBA. Je nach Größe eines Unternehmens werden eine Checkliste für das gesamte Unternehmen oder einzelne Listen für die verschiedenen Unternehmensbereiche eingesetzt.

Mit den an die spezifischen Gegebenheiten des Unternehmens angepassten Checklisten werden die erforderlichen Daten und Informationen erhoben (vgl. Tabelle). Durch Auswertung und Gegenüberstellung mit Vergleichsdaten können Schwachstellen identifiziert und Handlungsbedarf abgeleitet werden. Checklisten werden häufig zur ersten Prüfung der Umweltauswirkungen kleiner und mittlerer Unternehmen eingesetzt.

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

Checklisten sind relativ einfach zu erstellen und anzuwenden. Sie ermöglichen eine erste Bestandsaufnahme der Gegebenheiten oder Sachverhalte im Bereich des betrieblichen Umweltschutzes mit vergleichsweise geringem Aufwand. Die Verbesserung der Öko-Effektivität ist der Hauptzweck der Durchführung von Öko-Checks. Durch die Anwendung von Checklisten können z. B. Potenziale im Bereich der Ressourceneinsparung identifiziert werden. Gerade durch seine einfache Anwendbarkeit kann dieses Instrument vor allem kleineren Unternehmen den Einstieg ins Nachhaltigkeitsmanagement und die Einführung eines Nachhaltigkeitsmanagementsystems erleichtern, weshalb ihm eine große Bedeutung zukommt.

### *Soziale Herausforderung*

Die Checkliste wird auch für die Überprüfung der Einhaltung sozialer Mindeststandards eingesetzt. So können in Audits und weiterführenden Nachhaltigkeitsmanagementsystemen soziale Kriterien mit Hilfe spezieller Checklisten abgefragt werden.

### *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Die direkte und transparente Überprüfung betrieblicher Prozesse bezweckt i. d. R. eine Steigerung des ökonomischen Erfolgs. Checklisten tragen dazu bei, dass ähnlich wie bei der ABC-Analyse knappe Zeit und Ressourcen gezielt eingesetzt werden. Somit kann die Checkliste zur Steigerung der Öko- bzw. Sozio-Effizienz beitragen.

Systemfragen	Antworten	Compliance-Fragen
<p>a) Wie wird permanent sichergestellt, dass möglichst wenig Energie benötigt wird und wie wird dies überwacht?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfung der Einhaltung aller rechtlichen und internen Vorgaben durch Überwachungsmaßnahmen des Betreibers (Stellenbeschreibungen, Verfahrensweisungen), z.B. durch Mengemessung</li> <li>- Energiebetrachtung bei neuen und bestehenden Verfahren (entsprechend Investitionsrichtlinien, Forschungsrichtlinien)</li> <li>- Überprüfung allgemeiner Anforderungen (vgl. Umweltleitlinien, Handbuch)</li> <li>- Kontrolle durch interne Audits (Auditrichtlinien, evtl. Checkliste zu Energiequellen)</li> </ul>	<p>Darlegung durch Abteilung/Betrieb</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dokumentation</li> <li>- Verfahrens-/Durchführungsregelung</li> <li>- Festlegung von Zuständigkeiten/Verantwortlichkeiten, Schnittstellenbeschreibung</li> <li>- Überprüfung tatsächlich erfolgt?</li> </ul> <p>Besteht die Möglichkeit zum Energiemanagement, zur Energieeinsparung oder zur Auswahl von Energiequellen?</p> <p><i>Falls zutreffend, stellen sich folgende Fragen:</i></p>
<p>b) Wie wird sichergestellt, dass Energiequellen unter umweltbezogenen Kriterien ausgewählt und benutzt werden und wie wird dies überwacht?</p> <p>Nach welchen Kriterien wird die „Umweltfreundlichkeit“ beurteilt?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einhaltung allgemeiner Anforderungen, die in Leitlinien zu finden sind, konkretisiert durch Verfahrensweisungen (Zuständigkeit z.B. beim Chefsingenieur (vgl. Stellenbeschreibung); Forschungsrichtlinie, Investitionsrichtlinie)</li> <li>- Überwachung durch zentrale Stelle</li> <li>- Kontrolle durch interne Audits (Auditrichtlinie, evtl. Checkliste zu Energiequellen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Werden Untersuchungen über effizienten Energieeinsatz durchgeführt?</li> <li>- Werden Alternativen der Energieversorgung geprüft (z.B. erneuerbare Energiequellen)?</li> <li>- Werden die Ergebnisse bilanziert?</li> <li>- Werden Untersuchungen zur Energieeinsparung durchgeführt?</li> <li>- Werden geeignet scheinende Einsparmöglichkeiten praktisch getestet?</li> <li>- ....</li> </ul>

Tabelle: Beispiel einer Checkliste für Energiemanagement, -einsparungen und (Auswahl von) -quellen (in Anlehnung an eine Checkliste des VCI zur EG-Öko-Audit-VO; [www.ipsi.fraunhofer.de/oeko-audit/check-1c02.html](http://www.ipsi.fraunhofer.de/oeko-audit/check-1c02.html), 15.05.2007)

## Integrationsherausforderung

Checklisten sind in allen Unternehmensbereichen und Branchen ein weit verbreitetes und bewährtes Mittel zur Überprüfung und Sicherstellung verschiedenster betrieblicher Abläufe. Sie sind daher gut geeignet, um Aspekte des Umwelt-, Sozial- und konventionellen Managements zusammenzuführen. Eine Integration erfolgt allerdings selten.

## Grenzen und Schwächen

Checklisten können üblicherweise keine komplexen Zusammenhänge aufzeigen. Die Wirksamkeit der Checkliste ist dementsprechend begrenzt. Erst die Kombination verschiedener Checklisten (z. B. der Öko-Checkliste mit einer Sozial-Checkliste) kann bei umfassenderen Untersuchungen wirksam werden.

Wichtig ist die sachliche und schlüssige Zusammenstellung der Kriterien, aus denen eine Checkliste zusammengestellt wird. Hier besteht die Gefahr, dass durch subjektive Auswahl der Kriterien oder durch eine Überladung mit vielen wenig relevanten Kriterien die Wirkung der Checkliste verwässert wird.

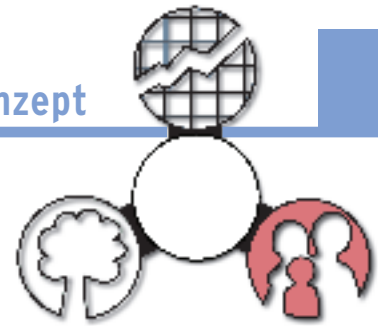
## Weiterführende Hinweise

### Literatur

- Bihr, D. & Deyhle, A. (2000): Risiko-Früherkennungssystem – Checkliste, Controllermagazin, H. 4, Gaubing: Controlling Wissen AG, 285  
 Bundesumweltministerium (BMU) & Umweltbundesamt (UBA) (2001): Handbuch Umweltcontrolling. München: Vahlen.  
 Michaelis, P. (1999): Betriebliches Umweltmanagement: Grundlagen des Umweltmanagements. Herne: Verlag Neue Wirtschaftsbriefe.

### Organisationen und Internetadresse

- Deutsches Kompetenzzentrum für Nachhaltiges Wirtschaften (DKNW): [www.oekoradar.de](http://www.oekoradar.de)  
 Fraunhofer-Gesellschaft, Institut Integrierte Publikations- und Informationssysteme (IPSI): [www.ipsi.fraunhofer.de](http://www.ipsi.fraunhofer.de)  
 Organisations- und Internetberatung Baukhage: [www.checkliste.de](http://www.checkliste.de)  
 Rossmann: [www.quality-management.com](http://www.quality-management.com)  
 Umweltbundesamt (UBA): [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)



### Corporate Foundation, Corporate Giving, Corporate Volunteering, Community Involvement, Verhaltenskodizes

Corporate Citizenship (CC) bezeichnet das über die eigentliche Geschäftstätigkeit hinausreichende bürgerschaftliche Engagement eines Unternehmens. Das Unternehmen verfolgt eine mittel- und langfristige unternehmerische Strategie auf der Basis verantwortungsvollen Handelns und engagiert sich als „guter Bürger“ aktiv für ökologische, soziale oder kulturelle Belange. Dieses gesellschaftliche Engagement folgt einem strategischen Eigeninteresse des Unternehmens.

Unter Corporate Citizenship fallen die Gründungen von gemeinnützigen Unternehmensstiftungen (Corporate Foundation), Spenden/ ➔ Sponsoring (Corporate Giving), aktive soziale Mitgestaltung durch das Engagement der Mitarbeiter (➔ Corporate Volunteering) und Aktivitäten zur Nachbarschaftspflege (Community Involvement). Unternehmerische Aktivitäten und Initiativen im Rahmen von Corporate Citizenship erfolgen freiwillig und sind i. d. R. lokal begrenzt.

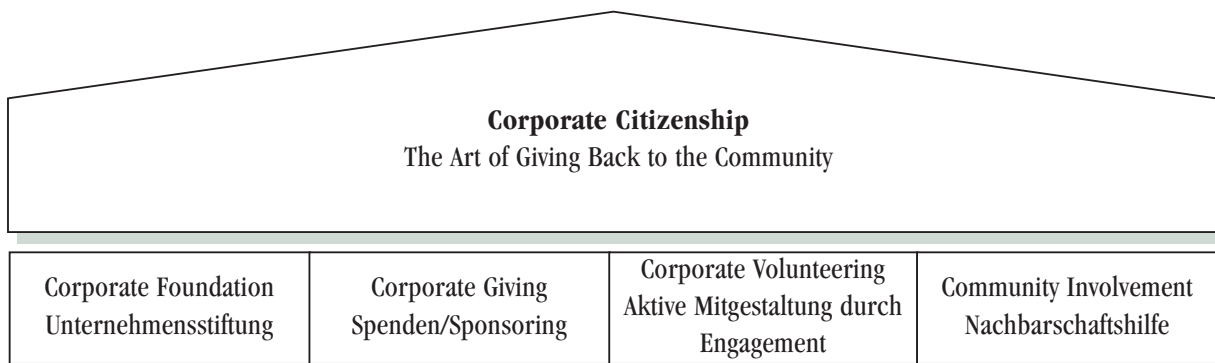


Abbildung: Corporate Citizenship-Modell (in Anlehnung an Mutz & Korfmacher 2003, 51)

Im Rahmen des Corporate Citizenship stellen Unternehmen Sachmittel wie Räumlichkeiten, Inventar oder eigene Produkte bereit, bieten anderen Organisationen Dienstleistungen, z. B. durch eigene EDV-Spezialisten oder stellen Geldbeträge zur Verfügung. Das Geld kann sachgebunden, projektgebunden oder frei veräußert werden. Für ökologische Zwecke werden Leistungen i. d. R. projektgebunden in Absprache mit den Stakeholdern erbracht. Hierbei können Leistungen gut kombiniert werden, indem z. B. Geldmittel (➔ Sponsoring), Fahrzeuge und Mitarbeiter im Zuge einer Renaturierungsmaßnahme parallel eingesetzt werden (➔ Corporate Volunteering).

Erfolgreiches Corporate Citizenship folgt einer langfristigen, koordinierten Strategie und beschränkt sich nicht auf einzelne Wohltätigkeitsaktivitäten, sondern nutzt die spezifischen Kompetenzen und Ressourcen des Unternehmens. Das Unternehmen bildet Partnerschaften und kommuniziert aktiv mit seinem gesellschaftlichen Umfeld. Im Rahmen solcher Partnerschaften können die Unternehmen Know-how an Nichtregierungsorganisationen (NGOs) vermitteln. Eine Möglichkeit von Partnerschaften stellen Public-Private-Partnerships (PPP) dar. Im Rahmen von PPPs werden langfristig vertraglich geregelte Kooperationen und Projekte zwischen Privatwirtschaft und öffentlichen Akteuren zum beiderseitigen Nutzen durchgeführt. In diesem Sinne kann CC auch gezielt Win-Win-Situationen anstreben.

Durch Corporate Citizenship wird das Selbstverständnis des Unternehmens nach außen und innen kommuniziert. Dieses Selbstverständnis wird oft durch Verhaltenskodizes und ➔ Leitbilder dokumentiert und legitimiert. Diese Legitimation durch Gemeinnützigkeit und Verantwortungsübernahme macht sich nach außen im verbesserten Ansehen des Unternehmens bemerkbar. Nach innen wirkt Corporate Citizenship auf die Unternehmenskultur und erhöht die Identifikation des Personals mit dem Unternehmen.

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

Ökologische Ziele können durch Corporate Citizenship angesprochen werden. Der Fokus von Corporate Citizenship liegt allerdings auf gesellschaftlichen Themen.

### *Soziale Herausforderung*

CC kann zur Legitimation der Unternehmenstätigkeit („Licence to operate“), zur Sicherung der sozialen Akzeptanz („Reservoir of goodwill“) und zur Verbesserung der Ausgangslage für Kooperationen mit anderen Stakeholdern („Licence to co-operate“) beitragen. Dies kann zur Reduktion von Widerständen und Reibungsverlusten im Umgang mit gesellschaftlichen und politischen Akteuren führen und die Sozio-Effektivität verbessern.

Hinsichtlich der Legitimation des Unternehmens und der Reduzierung von Governance-Risiken ist auf ein ausgewogenes Machtgleichgewicht zwischen Stakeholdern, Shareholdern und Management zu achten. Diesem Aspekt wird in der sog. Corporate Governance-Diskussion Beachtung geschenkt. Corporate Governance beinhaltet Fragen der Ausgestaltung von Anreizen, Prozessen und Strukturen zur Führung, Kontrolle und Prüfung des Managementverhaltens in einem Unternehmen und dessen Umfeld.

### *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt und Sozialmanagement*

Corporate Citizenship ist im Grundsatz ausdrücklich nicht auf das Kerngeschäft und den ökonomischen Erfolg des Unternehmens ausgerichtet. Um das zusätzliche Engagement ökonomisch zu legitimieren, sollte der Einfluss von Corporate Citizenship auf den Geschäftserfolg des Unternehmens gemessen und dokumentiert werden. Damit würde eine Ausweitung der Corporate Citizenship Aktivitäten in Richtung der unternehmerischen Nachhaltigkeit erfolgen.

### *Integrationsherausforderung*

Corporate Citizenship stellt in der Ursprungsidee eine sozial oder sozial-ökologisch ausgerichtete Strategie dar. Das soziale und ökologische Engagement führt im Idealfall langfristig zu einer Reputationssteigerung und einem höheren ökonomischen Erfolg. Eine explizite methodische oder inhaltliche Integrationsleistung bietet der Ansatz nicht. Aus Sicht der gesellschaftlichen Akteure kann die unternehmerische Unterstützung zu mehr Dynamik, Effizienz und wirtschaftlicher Nachhaltigkeit führen. NGOs und/oder staatliche Akteure profitieren durch die Einführung neuer Technologien, die Schaffung von Arbeitsplätzen usw. Auch können neue Methoden der Unternehmensführung Eingang in NGOs und in den staatlichen Verwaltungsbereich finden.

## Stärken und Schwächen

Heutige CC-Ansätze werden in der Unternehmenspraxis allerdings meist in ein  $\ominus$  Corporate Social Responsibility oder Nachhaltigkeitskonzept ( $\ominus$  Nachhaltigkeitsmanagementsysteme) eingebettet.

Da die Wirksamkeit des Engagements sich insgesamt in sehr weichen Erfolgsparametern widerspiegelt, ist eine Evaluation oft schwierig, jedoch z. B. durch Umfragen oder Medienanalysen möglich. So kann ermittelt werden, welche Assoziation Bürger spontan mit dem Firmennamen verbinden oder wie die Medien über das Unternehmen in welchem Zusammenhang berichten.

Corporate Citizenship sollte in den Unternehmensleitlinien ( $\ominus$  Leitbild) verankert sein und die Firmenphilosophie möglichst authentisch wiedergeben. Andernfalls können Maßnahmen falsch verstanden werden und zu einem Glaubwürdigkeitsverlust des Unternehmens führen. Corporate Citizenship sollte als Teil in die Gesamtstrategie des Unternehmens eingebunden sein, als Kerngeschäft aufgefasst und mit dem gleichen Engagement betrieben werden. In Anbetracht der zunehmenden Öffnung und Ausdifferenzierung von Unternehmen, der Auslagerung von Produk-

tionsprozessen und der steigenden selbständigen Arbeit von Mitarbeitern (→ Arbeitszeitmodelle) stellt die Identifikation mit dem Unternehmen ein wichtiges Unternehmensziel dar. Corporate Citizenship kann durch seinen unternehmens- und produktionsübergreifenden Charakter die Bindungs- und Anziehungskraft nach innen (Mitarbeiter, Lieferanten) und nach außen (Konsumenten) verstärken.

## Weiterführende Hinweise

### Literatur

- Bruhn, M. (1998): Sponsoring: Systematische Planung und integrativer Einsatz. Frankfurt a.M./Wiesbaden: Gabler, 3. Auflage. (1. Auflage 1987, 2. Auflage 1991, erschienen unter dem Titel: Sponsoring. Unternehmen als Mäzene und Sponsoren.)
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (Hrsg.) (2006): Corporate Social Responsibility - Eine Orientierung aus Umweltsicht. Berlin.
- Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) (Hrsg.) (2005): Corporate Social Responsibility - Nachhaltiges Wirtschaften von Unternehmen auf der Basis wirtschaftlichen Erfolges. [www.bdi-online.de/de/fachabteilungen/1760.htm](http://www.bdi-online.de/de/fachabteilungen/1760.htm) (08.08.2006).
- Carroll, A. (1998): The Four Faces of Corporate Citizenship. *Business and Society Review*, Vol. 100/101, 1-4.
- Dubielzig, F. & Schaltegger, S. (2005a): Corporate Social Responsibility, in: Althaus, M.; Geffken, M. & Rawe, S. (Hrsg.): *Handlexikon Public Affairs*. Münster: Lit Verlag, 240-243.
- Dubielzig, F. & Schaltegger, S. (2005b): Corporate Citizenship, in: Althaus, M.; Geffken, M. & Rawe, S. (Hrsg.): *Handlexikon Public Affairs*. Münster: Lit Verlag, 235-238.
- Habisch, A. & Schmidpeter, R. (2003): *Corporate Citizenship: Gesellschaftliches Engagement von Unternehmen in Deutschland*. Berlin: Springer.
- Loew, T. (Hrsg.) (2006): *Die europäische Begriffssystematik für Corporate Social Responsibility, Corporate Citizenship und Nachhaltige Entwicklung*. Berlin.
- Loew, T.; Ankele, K.; Braun, S. & Clausen J. (2004): *Bedeutung der internationalen CSR-Diskussion für Nachhaltigkeit und die sich daraus ergebenden Anforderungen an Unternehmen mit Fokus Berichterstattung*. Berlin/Münster: future e.V./ IÖW.
- Mutz, G. & Korfmacher, S. (2003): *Sozialwissenschaftliche Dimensionen von Corporate Citizenship in Deutschland*, in: Backhaus-Maul, H. & Brühl, H. (Hrsg.): *Bürgergesellschaft und Wirtschaft – zur neuen Rolle von Unternehmen*. Berlin, 45-62.
- Wood, D.J. & Logsdon, J. (2001): *Theorising Business Citizenship*, in: Andrioff, J. & McIntosh, M. (Hrsg.): *Perspectives on Corporate Citizenship*. Sheffield: Greenleaf, 83-103.

### Organisationen und Internetadressen

- 4managers - Corporate Citizenship: [www.4managers.de/themen/corporate-citizenship/#c2774](http://www.4managers.de/themen/corporate-citizenship/#c2774)
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) - Unternehmensverantwortung: [www.bmu.de/wirtschaft\\_und\\_umwelt/unternehmensverantwortung/doc/37051.php](http://www.bmu.de/wirtschaft_und_umwelt/unternehmensverantwortung/doc/37051.php)
- Bundesinitiative „Unternehmen: Partner der Jugend“ (UPJ) e.V.: [www.upj-online.de/index/81129](http://www.upj-online.de/index/81129)
- Institute 4 Sustainability: [www.4sustainability.org/](http://www.4sustainability.org/)





### Corporate Citizenship, Sustainable Entrepreneurship, Corporate Sustainability (unternehmerische Nachhaltigkeit)

Corporate Social Responsibility (CSR) fokussiert sich anders als Corporate Citizenship nicht auf Einzelaspekte vornehmlich im regionalen Umfeld von Unternehmensstandorten, sondern setzt sich mit weit reichenden gesellschaftlichen Fragestellungen auseinander (Abbildung 1). CSR meint die gesellschaftliche Verantwortung von Unternehmen. In verschiedenen Übersetzungen wird Corporate Social Responsibility mit sozialer Unternehmensverantwortung übersetzt. Den Kontext berücksichtigend, scheint die Betonung der gesellschaftlichen Verantwortung der ursprünglichen englischen Begrifflichkeit jedoch besser zu entsprechen.

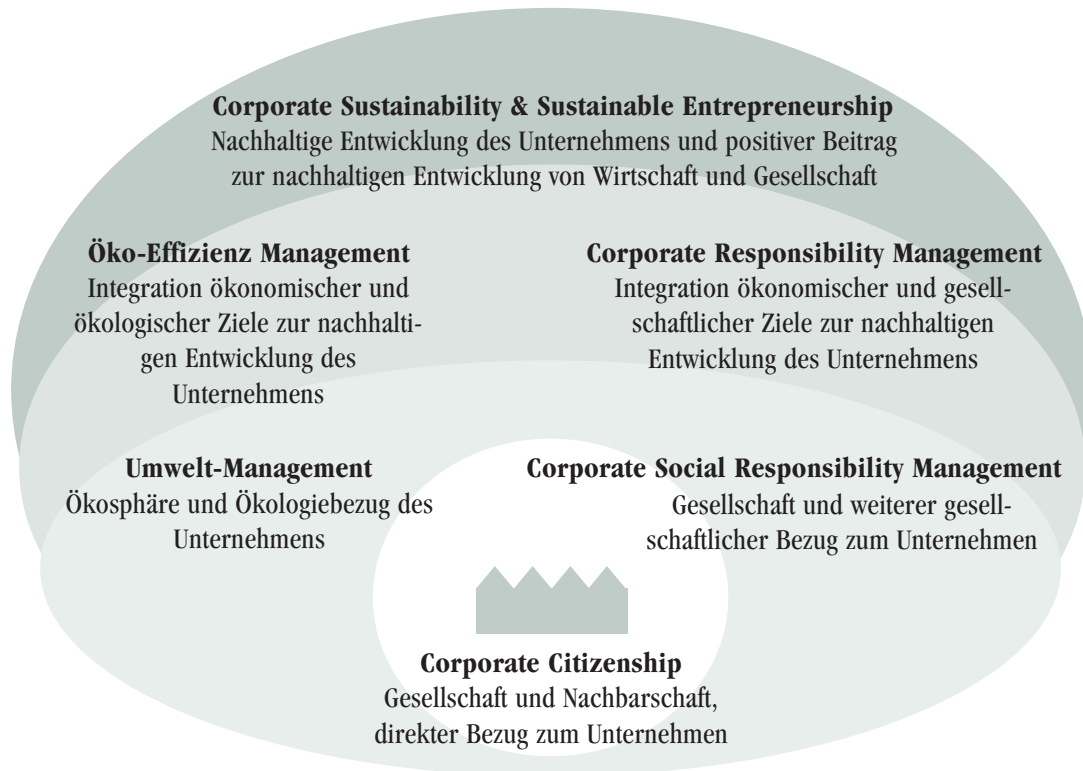


Abbildung 1: Corporate Citizenship und CSR im Gesamtkontext von Umweltmanagement, Öko-Effizienz, Corporate Responsibility und unternehmerischer Nachhaltigkeit

Die Gesellschaft setzt voraus, dass Unternehmen langfristig profitabel und rechtlich legal handeln und damit ihrer ökonomischen und rechtlichen Verantwortung nachkommen. Darüber hinaus erwartet die Gesellschaft ethische Verantwortung, indem Unternehmen tun sollen, was richtig und gerecht ist. Die philanthropische oder auch humane Verantwortung ist der Wunsch der Gesellschaft, dass sich Unternehmen als „gute Bürger“ (good corporate citizens) in die Gemeinschaft einbringen sollen (Abbildung 2).

„Be a good corporate citizen“	Philanthropische Verantwortung	gewünscht
„Be ethical“	Ethische Verantwortung	erwartet
„Obey the law“	Rechtliche Verantwortung	vorausgesetzt
„Make profit“	Ökonomische Verantwortung	vorausgesetzt

Abbildung 2: Ebenen der CSR-Verantwortung (zitiert nach Schwartz & Carroll 2003, 504)

Neben sprachlichen Besonderheiten hängt die Begrifflichkeit stark von dem kulturellen Bezugsrahmen ab, in dem sie verbzw. angewendet wird. Die angelsächsische Sichtweise auf den Begriff CSR bezieht sich stärker auf die gesellschaftliche Dimension. Dies ist dem Umstand geschuldet, dass britische Unternehmen in den 80er Jahren im Zuge der damaligen britischen Wirtschaftspolitik und den daraus resultierenden sozialen Konflikten zunehmend für gesellschaftliche Belange sensibilisiert wurden. In der Folge sahen sich die Unternehmen dazu veranlasst, durch freiwillige soziale Maßnahmen ihrer gesellschaftlichen Verantwortung gerecht zu werden und so zur sozialen Stabilität des Landes beizutragen.

Parallel dazu entwickelte sich in der Bundesrepublik Deutschland der Umweltschutz zu einem bedeutenden gesellschaftspolitischen Anliegen. Deutsche Unternehmen reagierten auf die an sie gerichteten Ansprüche u. a. mit der Einführung von Umweltmanagement (→ Nachhaltigkeitsmanagementsysteme) und Öko-Effizienz-Maßnahmen (→ Öko-Effizienz-Analyse). In Form von Umweltberichten (→ Berichte) und Öko-Bilanzen (→ Bilanzen) dokumentierten sie ihren ökologischen Impact. Zahlreiche Unternehmen nahmen das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung mit in ihre Unternehmensstrategie (→ Strategische Planung) auf.

Beiden Sichtweisen ist gemein, dass sie allen gesetzlichen Bedürfnissen der Gesellschaft Vorrang gegenüber dem unternehmerischen Nutzen einräumen und bei ethischen Fragen nicht gezielt auf Win-Win-Situationen ausgerichtet sind. Die Freiwilligkeit ist ein weiteres Merkmal, dass auf alle CSR-Konzepte zutrifft.

In der Definition der Europäischen Union zu CSR stehen die gesellschaftliche und die ökologische Dimension gleichberechtigt nebeneinander. Sie geht davon aus, dass ein Unternehmen sowohl soziale als auch ökologische Aspekte freiwillig in die Unternehmensstrategie aufnimmt. Diese Interpretation deckt sich allerdings weitgehend mit der unternehmerischen Nachhaltigkeit (Corporate Sustainability) und wird wie in Abbildung 1 oft auch mit Corporate Responsibility umschrieben. Unternehmerische Nachhaltigkeit (Corporate Sustainability) und hier auch nachhaltiges Unternehmertum (Sustainable Entrepreneurship) im verstärkten Maße berücksichtigen neben der Integration ökologischer, ökonomischer und sozialer Aspekte auch den Beitrag des Unternehmens zu einer nachhaltigen Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft.

In einer Mitteilung aus dem Jahr 2006 stellt die Europäische Kommission den Ausbau der sozialen Verantwortung von Unternehmen als wichtigen Aspekt für eine nachhaltige Entwicklung hervor. Diese Mitteilung ruft die Unternehmen dazu auf, zur Partnerschaft für Wachstum und Beschäftigung beizutragen. Zudem bietet die Europäische Kommission ihre Unterstützung bei dem Aufbau eines europäischen Bündnisses für CSR an.

Sowohl bei CSR als auch bei CC bleibt zu klären, inwieweit die soziale und ökologische Verantwortung in den unterschiedlichen Unternehmensbereichen implementiert wird. So kann Corporate Social Responsibility nur zu Marketingzwecken (→ Marketing) eingesetzt werden. Die damit verbundenen positiven gesellschaftlichen und ökologischen Auswirkungen sind dann als relativ gering zu bewerten. Wenn CSR jedoch in alle unternehmerischen Funktionsbereiche Eingang findet und als Bestandteil von Nachhaltigkeitsmanagement (Abbildung 1) aufgefasst wird, kann der Beitrag des Unternehmens zur nachhaltigen Entwicklung der Gesellschaft verbessert werden.

In → Leitbildern und Verhaltenskodizes können Unternehmen ihre gesellschaftliche Verantwortung in Form von freiwilligen Selbstverpflichtungen dokumentieren. Solche Selbstverpflichtungen können sowohl die Einhaltung von Arbeitnehmerrechten wie das Verbot von Kinderarbeit als auch die verschiedensten ökonomischen, sozialen und ökologischen Grundsätze für die Unternehmenstätigkeit dokumentieren.

In diesem Zusammenhang sei auf die Bedeutung der Corporate Governance zur Gestaltung einer verantwortungsvollen Unternehmensführung hingewiesen (→ Corporate Citizenship). Corporate Governance beinhaltet auch die Unternehmensverfassung, also die Formulierung grundlegender Geschäftsprinzipien sowie die Verbesserung von Kontrollmechanismen, einen erhöhten Stellenwert von Transparenz und Rechenschaftslegung, die Besetzung und Zusammenstellung von Gremien und die Festlegung der Rolle von Beiräten. Diese Aspekte sollen dazu beitragen, dass das Management des Unternehmens und auch die Share- und Stakeholder nicht ihre Eigeninteressen auf Kosten des Unternehmensgesamtinteresses durchsetzen können.

Die Formulierung der CG-Grundsätze findet i. d. R. in sog. Codes of Best Practice ihren Ausdruck, die den Charakter einer Selbstverpflichtung (→ Leitbilder) haben. Mit der Dokumentation der CG in Form von Reports, wie den bereits 1992 erschienenen Cadbury Report, den im Jahre 1999 folgenden Principles of Corporate Governance der OECD sowie den German Code of Corporate Governance aus dem Jahr 2001, findet eine verbindliche Orientierung an vergleichbaren Standards der Unternehmensführung statt.

In diesem Zusammenhang sollte auf die Erarbeitung der neuen ISO Norm 26000 kurz hingewiesen werden. Diese derzeit noch in der Ausarbeitung befindliche Normierung versucht Aspekte von CSR in Managementsysteme zu integrieren.

## *Ökologische Herausforderung*

Die ökologischen Aspekte bilden den aus gesellschaftlichen Anliegen thematisierten Teil eines umfassenden CSR-Konzeptes, wobei im angelsächsischen Raum dieser Dimension weniger Beachtung geschenkt wird als im deutschsprachigen Raum.

## *Soziale Herausforderung*

Die sozialen Herausforderungen sollten sowohl auf innerbetriebliche Fragestellungen als auch auf die externe Dimension gerichtet sein. Dies schließt auch das nähere Umfeld des Unternehmens (häufiger Schwerpunkt von → Corporate Citizenship) und weitere gesamtgesellschaftliche Themen ein.

## *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Da ein langfristiger Unternehmenserfolg von Entwicklungen und Einflüssen im Umfeld des Unternehmens abhängig ist, sollte CSR insbesondere auf das unternehmerische Umfeld gerichtet sein. CSR-Strategien sollten Methoden und Verfahren zur Evaluierung unterzogen werden, die vorher festgelegte Kriterien und Ziele zur sozialen, ökologischen und ökonomischen Herausforderung bewerten. Die ökonomische Perspektive wird in CSR-Konzepten jedoch i. d. R. nicht als Herausforderung wahrgenommen, sondern als eine vorgegebene Rahmenbedingung vorausgesetzt.

## *Integrationsherausforderung*

Die sozialen und ökologischen Nachhaltigkeitsherausforderungen werden in CSR-Konzepten grundsätzlich als gleichwertig angesehen, insoweit sie gesellschaftlich thematisiert werden. Integrierter Aspekt bei CSR sind der gesellschaftliche Fokus und der Unternehmenskontext. Jedoch kann die gleichzeitige Betrachtung ökologischer und sozialer Aspekte dazu führen, dass beide um Aufmerksamkeit konkurrieren.

## **Stärken und Schwächen**

Bei → Leitbildern und Verhaltenskodizes wird i. d. R. nicht extern überprüft, inwieweit die Selbstverpflichtung zur Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung umgesetzt wird. Der CSR-Ansatz wird sehr breit und sehr unterschiedlich interpretiert. Die Aussagekraft des generellen CSR-Begriffs muss damit unternehmensspezifisch konkretisiert und die inhaltliche Ausgestaltung muss so kommuniziert werden, dass die CSR-Wirkungen als solche erkannt werden. Deshalb ist es notwendig, Grundsätze und → Leitbilder zu konkretisieren und überprüfbare Bewertungskriterien in Form von Standards (→ Audits, → Nachhaltigkeitsmanagementsysteme) zu schaffen. Die CSR-Aktivitäten eines Unternehmens sollten durch die Verfassung von Nachhaltigkeitsberichten (→ Berichte) dokumentiert und der breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

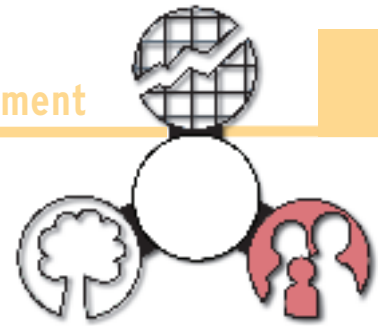
## Weiterführende Hinweise

*Literatur*

- Birke, M. & Schwarz, M. (2004): Sustainable Corporate Governance. Zukunftsperspektiven des nachhaltigen Wirtschaftens und seiner anwendungsorientierten Erforschung, in: Dörre, K.; Heinz, W. R. & Howaldt, J. (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung. Vom „Was“ zum „Wie“. Münster: Lit, 89-123.
- Braun, M. & Schwarz, M. (2006): Gesellschaftliche Verantwortung von Unternehmen. Vom Konzept der Corporate Social Responsibility zur Förderung von Corporate Citizenship in Nordrhein-Westfalen. Beiträge aus der Forschung, Bd. 150.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (Hrsg.) (2006): Corporate Social Responsibility - Eine Orientierung aus Umweltsicht. Berlin.
- Carroll, A. B. (1991): The Pyramid of Corporate Social Responsibility: Toward the Moral Management of Organizational Stakeholders. Business Horizons.
- Carroll, A. B. & Buchholtz, A. K. (2003): Business & Society. Ethics and Stakeholder Management. Ohio: Thomson South-Western.
- Dreowski, F. (2001): Soziale Verantwortung von Unternehmen bewerten. Ausgewählte Informationsquellen zu Richtlinien, Standards, Bewertungsinstrumenten, Berichterstattung und Ethischem Investment. Arbeitspapier der Bundesinitiative. Hamburg.
- Dubielzig, F. & Schaltegger, S. (2005): Corporate Social Responsibility, in: Althaus, M.; Geffken, M. & Rawe, S. (Hrsg.): Handlexikon Public Affairs. Münster: Lit Verlag, 240-243
- Europäische Kommission (Hrsg.) (2002): Mitteilung der Kommission betreffend die soziale Verantwortung der Unternehmen: Ein Unternehmensbeitrag zur nachhaltigen Entwicklung. Brüssel.
- Europäische Kommission (Hrsg.) (2001): Europäische Rahmenbedingungen für die soziale Verantwortung der Unternehmen (Grünbuch). Brüssel.
- Loew, T.; Ankele, K.; Braun S. & Clausen J. (2004): Bedeutung der internationalen CSR-Diskussion für Nachhaltigkeit und die sich daraus ergebenden Anforderungen an Unternehmen mit Fokus Berichterstattung. Berlin, Münster: Future e.V./IÖW
- Schaltegger, S. & Burritt, R. (2005): Corporate Sustainability, in: Folmer, H. & Tietenberg, T. (Hrsg.): The International Yearbook of Environmental and Resource Economics 2005/2006. A Survey of Current Issues. Cheltenham/Northampton: Edward Elgar.
- Schwartz, M. & Carroll, A. (2003): Corporate Social Responsibility: A Three-Domain Approach. Business Ethics Quarterly, Vol 13, Nr. 4, 503-530.

*Organisationen und Internetadressen*

- Business for Social Responsibility (BSR): [www.bsr.org](http://www.bsr.org)
- Corporate Social Responsibility Europe (CSR Europe): [www.csreurope.org](http://www.csreurope.org)
- Dow Jones Sustainability Indexes (DJSI): [www.sustainability-index.com](http://www.sustainability-index.com)
- Europäische Kommission - Employment & Social Affairs: [http://ec.europa.eu/employment\\_social/soc-dial/csr/csr\\_links.htm](http://ec.europa.eu/employment_social/soc-dial/csr/csr_links.htm)
- Institut für Markt-Umwelt-Gesellschaft e.V. (imug): [www.imug.de](http://www.imug.de)
- Institute 4 Sustainability: [www.4sustainability.org](http://www.4sustainability.org)
- International Organization for Standardization (ISO): <http://isotc.iso.org/livelink/livelink/fetch/2000/2122/830949/3934883/3935096/home.html>
- oekom research AG: [www.oekom-research.de](http://www.oekom-research.de)
- Scoris GmbH: [www.scoris.de](http://www.scoris.de)
- Südwind Institut für Ökonomie und Ökumene e.V.: [www.suedwind-institut.de](http://www.suedwind-institut.de)



## Employee Volunteering, Corporate/Employee Community Involvement, gemeinnütziges Arbeitnehmerengagement

Corporate Volunteering ist eine Form des gemeinnützigen Engagements von Unternehmen, bei dem Mitarbeiter zur Wahrnehmung gemeinnütziger Aufgaben zeitweise von der Arbeitszeit freigestellt werden. Hier haben die finanziellen und materiellen Unternehmensressourcen lediglich ergänzenden Charakter, und die Arbeitskraft und Kompetenz der Mitarbeiter eines Unternehmens stehen im Mittelpunkt. In der Praxis existieren vielfältige Ausprägungen des Corporate Volunteering und das Spektrum des Engagements ist sehr breit angelegt. Es reicht von Kinder- und Jugendarbeit über Bildungsprojekte und Behindertenhilfe, kirchliche und kulturelle Projekte bis hin zur Unterstützung von Sportevents und Umweltmaßnahmen.

Unternehmen können entweder das bereits vorhandene freiwillige Engagement ihrer Mitarbeiter aufgreifen und unterstützen oder ein eigenes Corporate Volunteering-Programm initiieren und ausgestalten. Sie können alle Mitarbeiter integrieren oder sich an eine bestimmte interne Zielgruppe wenden. Die Aufgabenbereiche umfassen handwerkliche, physische oder organisatorische Einsätze, die reale Einbindung in Sozialarbeiten bis hin zur Projektplanung und -durchführung oder Übernahme von Managementaufgaben mit Führungsverantwortung in gemeinnützigen Einrichtungen oder Projekten. Auch die Intensität und Dauer eines CV-Einsatzes kann stark variieren. Tages- (Aktionstage) oder Wocheneinsätze (Sozialpraktikum) sind ebenso vorstellbar wie ein Stundenkontingent, das den Mitarbeitern neben der laufenden Arbeit für ihr Engagement eingeräumt wird (Engagementunterstützung, Mentoring, Patenschaft). Schließlich ist auch ein temporärer Ausstieg aus dem Berufsalltag von einigen Tagen bis hin zu mehreren Monaten oder sogar Jahren denkbar (Secondment) (☞ Arbeitszeitmodelle).

Auch wenn der Begriff des Corporate Volunteering in Deutschland noch nicht überall bekannt ist, bedeutet dies nicht, dass Unternehmen in diesem Bereich bislang nicht aktiv gewesen sind. Einige deutsche Unternehmen haben bereits eine lange Tradition in der Unterstützung des Engagements ihrer Mitarbeiter und verfügen über eine positive Grundhaltung gegenüber bürgerschaftlichem Engagement, auf der ein Corporate Volunteering-Programm aufbauen kann.

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

Die Beteiligung an gemeinnützigen Projekten kann ökologische Verbesserungen zum Ziel haben, z. B. bei gemeinschaftlichen Säuberungsaktionen nach einem Öltankerunfall, Abfallsammel- und -entsorgungsaktionen o. ä. In diesen Fällen wird die Umweltbelastung, die i. d. R. nicht durch das eigene Unternehmen verursacht wurde, reduziert. Eine Teilnahme an solchen Projekten kann auch das generelle Umweltbewusstsein der beteiligten Mitarbeiter erhöhen und so auf die eigene Unternehmenssituation zurückwirken.

### *Soziale Herausforderung*

Corporate Volunteering kann durch die Verbesserung der sozialen Unternehmensperformance einen wirksamen Beitrag zu einer nachhaltigen Unternehmensentwicklung leisten, insbesondere im Hinblick auf die Steigerung des unternehmerischen wie gesellschaftlichen Human- und Sozialkapitals und der Akzeptanzsteigerung in der Gesellschaft (Legitimation). Es existieren somit unternehmensbezogene wie gesellschaftspolitische Motive. Die Gründe für das Engagement umfassen einerseits die Förderung sozialer Kompetenzen von Mitarbeitern (Teamfähigkeit, Kooperations- und Konfliktlösungsverhalten usw.), Verbesserung des Arbeitsklimas und eine stärkere Identifizierung der Mitarbeiter mit dem Unternehmen. Andererseits stellt Corporate Volunteering ein adäquates Instrument zur Investition in das Sozialkapital einer Gesellschaft dar. Der Einsatz der Fähigkeiten der Mitarbeiter und Kompetenzen des Unternehmens für das Gemeinwohl kann zu vielfältigen Verbesserungen beitragen. Sowohl durch materielle Ergebnisse (z. B. durch die Renovierung eines Spielplatzes), durch den Know-how-Transfer (z. B. Erstellung eines Business Plans für eine Non-Profit-Organisation) oder durch die Bereitstellung von Zeit zur Unterstützung von Betreuungsmaßnahmen (z. B. bei körperlich oder geistig Behinderten) führt Corporate Volunteering zu einem Res-

sourcetransfer von Unternehmen in die Gesellschaft. Wenn längerfristige Partnerschaften zwischen den Unternehmen und gesellschaftlichen/sozialen Institutionen entstehen, bewirken Corporate Volunteering-Projekte nicht zuletzt eine stärkere Integration von Unternehmen in die Gesellschaft. Überdies kann Corporate Volunteering den Anstoß für ein gemeinnütziges Engagement der Mitarbeiter außerhalb des unternehmerischen Zusammenhangs geben.

### *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Corporate Volunteering kann sich positiv auf die strategischen Ziele eines Unternehmens auswirken, sofern die Programme systematisch auf Unternehmensziele ausgerichtet werden. Durch sein charakteristisches Merkmal – den persönlichen Kontakt zwischen Menschen aus dem Unternehmen und Menschen aus dem gesellschaftlichen Umfeld – kann Corporate Volunteering in besonderem Maße dazu beitragen, die Reputation eines Unternehmens bezüglich seiner gesellschaftlichen Verantwortungsübernahme zu fördern. Als „Botschafter des Unternehmens“ können Mitarbeiter die Werte und Bemühungen eines Unternehmens glaubwürdig und authentisch vermitteln. Dies trägt erheblich zur Stärkung der Reputation und zur Sicherung gesellschaftlicher Akzeptanz („licence to operate“) bei, zwei existenziellen Faktoren für die Wettbewerbsfähigkeit und den Erfolg von Unternehmen.

Darüber hinaus kann Corporate Volunteering als wirksames Instrument der  $\ominus$  Personal(-arbeit) eingesetzt werden. Erfolgreiche Corporate Volunteering-Programme wirken sich positiv auf die Mitarbeitermotivation, Arbeitsmoral und Leistungsbereitschaft aus, eignen sich zur Entwicklung und Schulung ( $\ominus$  Weiterbildung) sozialer und persönlicher Kompetenzen ( $\ominus$  Personal(-entwicklung)), tragen überdies zur Mitarbeiterbindung bei und leisten einen Beitrag zur Rekrutierung neuer Mitarbeiter. Daher werden Corporate Volunteering-Aktivitäten in Deutschland immer häufiger von der Personalabteilung koordiniert.

### *Integrationsherausforderung*

Die Integrationsherausforderung betrifft insbesondere die systematische Einbindung der Corporate Volunteering-Maßnahmen in die gesellschaftspolitischen wie personalentwicklungsbezogenen Aktivitäten des Unternehmens. Die Integration in die Unternehmensstrategie und -philosophie vorausgesetzt, stellt Corporate Volunteering einen effektiven und effizienten Managementansatz dar, der unternehmerische und gesellschaftliche Anliegen zugleich erfüllt. Mit Hilfe von Corporate Volunteering können Unternehmen ihre gesellschaftliche Verantwortung ( $\ominus$  Corporate Social Responsibility) wahrnehmen und sich als guter „Corporate Citizen“ darstellen ( $\ominus$  strategische Planung /  $\ominus$  Corporate Citizenship). Für KMUs bietet Corporate Volunteering eine hilfreiche Einstiegsmöglichkeit in das Thema Corporate Social Responsibility.

## Grenzen und Schwächen

Corporate Volunteering besitzt häufig noch Defizite im Hinblick auf seine systematische und regelmäßige Anwendung im Unternehmen. Der Ansatz wird oft nur in Einzelfällen eingesetzt. Ohne eine übergreifende Koordination und Kommunikation sowie ohne eine strategische Einbindung der Corporate Volunteering-Aktivitäten in die Unternehmenspolitik fällt es schwer, die vielfältigen Nutzenmöglichkeiten des gemeinnütziges Engagements wahrnehmen, messen und auswerten zu können. Eine systematische Einbindung der Aktivitäten in die Unternehmensstrategie oder in ein  $\ominus$  CSR-Programm ( $\ominus$  strategische Planung) verringert außerdem die Gefahr, dass der Eindruck eines „Window Dressing“ entsteht, bei dem kurzfristige Maßnahmen zu PR-Zwecken benutzt werden.

Obwohl sich in den letzten Jahren viele Agenturen, Initiativen und Verbände dem Thema Corporate Volunteering gewidmet haben und im Rahmen von Projekten, Veröffentlichungen, Tagungen u. ä. die Verbreitung dieses Managementansatzes vorangetrieben haben, ist Deutschland von einer Institutionalisierung bzw. Professionalisierung des Corporate Volunteering, wie es sie z. B. in Großbritannien oder in den Niederlanden gibt, noch weit entfernt. Spezifische Unternehmensabteilungen für Corporate Citizenship-Angelegenheiten oder innerbetriebliche Informationsstellen für das bürgerschaftliche Engagement gibt es bspw. nur in wenigen Fällen. Auch langfristige Partnerschaften

mit gemeinnützigen Organisationen zur kontinuierlichen Durchführung von Corporate Volunteering-Projekten sind vergleichsweise selten. Um die Unterstützung derartiger Projekte zu einem selbstverständlichen Teil der Unternehmenskultur werden zu lassen, bedarf es zum einen effektiver Unternehmensnetzwerke, die eine Verbreitung des Corporate Volunteering wirksam vorantreiben könnten (wie z. B. „Unternehmen: Aktiv im Gemeinwesen“ oder „Business in the Community“). Zum anderen kann eine bessere Infrastruktur in Verbindung mit professionellen Vermittlungs- und Beratungsorganisationen (Broker) hilfreich sein, zwischen Unternehmen und Non-Profit-Organisationen zu vermitteln und Projekte zu initiieren und zu begleiten.

## Weiterführende Hinweise

### Literatur

- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) (2001): Unternehmen und Gesellschaft. Praxisbeispiele vom unternehmerischen Bürgerengagement mittels Personaleinsatz bis zu Projekteinsätzen in sozialen Aufgabenfeldern als Teil der Personalentwicklung. Bonn: BMFSFJ.
- Damm, D. & Lang, R. (2001): Handbuch Unternehmenskooperation. Erfahrungen mit Corporate Citizenship in Deutschland. Bonn: Stiftung Mitarbeiter.
- Dresewski, F. (2004): Corporate Citizenship: Ein Leitfaden für das soziale Engagement mittelständischer Unternehmen. Berlin: Bundesinitiative „Unternehmen: Partner der Jugend“.
- Etlin, T. & Schweizerische Gemeinnützige Gesellschaft (Hrsg.) (2003): Seitenwechsel. Lernen in anderen Arbeitswelten. Zürich: Orell Füssli.
- Halley, D. (1999): Employee Community Involvement – Gemeinnütziges Arbeitnehmerengagement. Ein vollständiger Leitfaden für Arbeitgeber, Arbeitnehmer und gemeinnützige Organisationen. Cecile Network, Coordinating Employee Community Involvement Links Europe. Fundus - Netz für Bürgerengagement (Hrsg.).
- Herzig, C. (2006): Corporate Volunteering in Germany: Survey and Empirical Evidence, *International Journal of Business Environment*, Vol. 1, No. 1, 51-69.
- Pinter, A. (2006): Corporate Volunteering in der Personalarbeit: Ein strategischer Ansatz zur Kombination von Unternehmensinteresse und Gemeinwohl? Lüneburg: Centre for Sustainability Management.
- Schöffmann, D. (Hrsg.) (2001): Wenn alle gewinnen. Bürgerschaftliches Engagement von Unternehmen. Hamburg: Edition Körber-Stiftung.
- Schrader, U. (2003): Corporate Citizenship: Die Unternehmung als guter Bürger? Berlin: Logos.
- Schubert, R.; Littmann-Wernli, S. & Tingler, P. (2002): Corporate Volunteering: Unternehmen entdecken die Freiwilligenarbeit. Bern: Haupt.
- Tuffrey, M. (2003): Good Companies, Better Employees. How Community Involvement and Good Corporate Citizenship Can Enhance Employee Morale, Motivation, Commitment and Performance. The Corporate Citizenship Company. London: The Corporate Citizenship Company.

### Organisationen und Internetadressen

- Bundesinitiative „Unternehmen: Partner der Jugend“ e. V. (UPJ): [www.upj-online.de](http://www.upj-online.de)
- Bundesnetzwerk Bürgerschaftliches Engagement (BBE): [www.b-b-e.de](http://www.b-b-e.de)
- Business in the Community (BITC): [www.bitc.org.uk](http://www.bitc.org.uk)
- Center for Corporate Citizenship: <http://corporatecitizen.de/portrait.php>
- Center for Corporate Citizenship, Boston College: [www.bcccc.net](http://www.bcccc.net)
- Centrum für Corporate Citizenship Deutschland e.V. (CCCD): [www.cccddeutschland.org](http://www.cccddeutschland.org)
- Corporate Citizenship Company: [www.corporate-citizenship.co.uk](http://www.corporate-citizenship.co.uk)
- Institute for Volunteering Research (IVR): [www.ivr.org.uk](http://www.ivr.org.uk)
- Mitarbeiter-Motivation zur Nachhaltigkeit (MIMONA): [www.mimona.de](http://www.mimona.de)
- Mehrwert - Agentur für soziales Lernen gGmbH: [www.agentur-mehrwert.de](http://www.agentur-mehrwert.de)
- SeitenWechsel: [www.seitenwechsel.com](http://www.seitenwechsel.com)
- Startsocial e.V.: [www.startsocial.de](http://www.startsocial.de)
- Stiftung Bürger für Bürger: [www.buerger-fuer-buerger.de](http://www.buerger-fuer-buerger.de)
- Unternehmen: Aktiv im Gemeinwesen (UAG): [www.uag-online.de](http://www.uag-online.de)
- VIS a VIS Agentur für Kommunikation GmbH: [www.visavis-agentur.de](http://www.visavis-agentur.de)
- Volunteering England: [www.volunteering.org.uk](http://www.volunteering.org.uk)





### Prognoseinstrument, Konsistenz-, Wirkungs-, Vernetzungs-, Einflussanalyse

Die Cross-Impact-Analyse (CIA) ist ein Prognoseinstrument, das der Erkennung und Bewertung grundlegender Zusammenhänge zwischen gegenwärtigen und möglichen zukünftigen Situationen (→ Szenarioanalyse, → Früherkennung) dient. Die CIA kann klar aufzeigen, in welchen Geschäftsfeldern, Unternehmensbereichen oder auch Produktsortimenten Anpassungen an die zu erwartenden (Umfeld-)Entwicklungen notwendig sind. Bisher unerkannte Chancen oder Risiken können aufgedeckt und ihre Eintrittswahrscheinlichkeiten bewertet werden.

Eine CIA läuft in mehreren Schritten ab und wird üblicherweise im Rahmen eines Workshops mit Experten (unterschiedlicher Fachrichtungen) durchgeführt. Im ersten Schritt werden die gemäß der Fragestellung relevanten Geschäftsfelder, Unternehmensbereiche oder Produktsortimente aufgelistet. Im zweiten Schritt werden die für die Fragestellung relevanten Beobachtungsfelder (Gesetze, Forschung und Technik, Kunden, Medien usw.) definiert und vorhandene oder erwartete Entwicklungen (Ereignisse und Trends) in diesen Beobachtungsfeldern beschrieben. Im dritten Schritt wird die eigentliche Vernetzungsmatrix entwickelt, indem die Geschäftsfelder den Beobachtungsfeldern gegenübergestellt werden (vgl. Abbildung). Die Auswirkungen (Einflussstärke und Einflussrichtung) der Entwicklungen in den Beobachtungsfeldern auf die Geschäftsfelder werden in Form von positiven und negativen Punktwerten in der Matrix festgehalten. Diese Punktwerte werden anschließend zeilen- und spaltenweise aufsummiert. Aus den Summenwerten kann dann einerseits geschlossen werden, für welche der betrachteten Geschäftsfelder aufgrund der zu erwartenden Umfeldentwicklung gute Zukunftsaussichten herrschen bzw. welche bedroht sind (vgl. Summenzeile in der Abbildung). Andererseits ist aus ihnen auch die Relevanz der betrachteten Beobachtungsfelder über alle Geschäftsfelder ablesbar (vgl. Spaltenzeile in der Abbildung).

Grundsätzlich können jedoch nicht nur Beobachtungsfelder und Geschäftsfelder, sondern beliebige Variablen einander gegenübergestellt werden.

Beobachtungsfelder	Geschäftsfelder/Unternehmensbereiche/Produktionssortimente/...						Summe
	...	Einkauf	Produktion	Vertrieb	Personal	...	
Forschung und Technik			3				
Kunden			-1				
Gesetze	2	1	-2	-1	3	-1	2
Medien			-3				
...			-1				
Summe			-4				

Abbildung: Vernetzungsmatrix mit einem fiktiven Beispiel einer Punktwertung (Werte von -3 bis +3). Dieses Beispiel zeigt, dass bzgl. der untersuchten Beobachtungsfelder voraussichtliche Schwierigkeiten auf die Produktion zukommen werden und die Gesetzesentwicklung insgesamt (d. h. über alle Unternehmensbereiche) positive Auswirkungen auf das Unternehmen haben wird.

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### Ökologische Herausforderung

Die Möglichkeit, Auswirkungen von neuesten Entwicklungen auf Unternehmensbereiche, Produktsortimente usw. zu erfassen und zu bewerten, ist gerade in Bezug auf ökologische Aspekte interessant. Beispiele für ökologische Beobachtungsfelder sind Wissenschaft und Technik, Umweltpolitik und Gesetzgebung, Öko-Pioniere als Wettbewerber, umweltbewusste Verbrauchergruppen, Rolle des ökologischen Systems als Ressourcenlieferant oder die Medien.

Finden die aus den Beobachtungen ablesbaren umweltrelevanten Entwicklungen Berücksichtigung in den Unternehmensabläufen (z. B. in der Produktion), so dass ökologische Chancen und Risiken forciert bzw. generiert werden, so trägt dies i. d. R. direkt zur Steigerung der Öko-Effektivität bei.

## *Soziale Herausforderung*

Vergleichbar mit der Möglichkeit, ökologische Entwicklungen frühzeitig zu erkennen und zu bewerten, bietet die CIA auch zur Steigerung der Sozio-Effektivität großes Potenzial. Mit ihrer Hilfe kann gezielt auf die sich andeutenden und für verschiedene Unternehmensbereiche unterschiedlich relevanten sozialen Veränderungen reagiert werden. Beispiele für mögliche Beobachtungsfelder sind die Sozialpolitik, die Gesetzgebung, die Mitarbeiter (Motivation, Flexibilität, Gesundheit usw.), kritische Kunden und Anwohner sowie die Medien.

## *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Die CIA ermöglicht die frühzeitige Ausrichtung der Aktivitäten auf die am ehesten Erfolg versprechenden, effizient umsetzbaren Positionen – oft mit geringeren Kosten als bei spätem Erkennen von Chancen oder Gefahren. Mit Hilfe der CIA kann die Öko- bzw. Sozio-Effizienz eines Unternehmens langfristig gesteigert werden.

## *Integrationsherausforderung*

Durch ihr breites Anwendungsspektrum hat die CIA das Potenzial zur gleichzeitigen Betrachtung der drei vorgenannten Herausforderungen und ihrer Integration in das konventionelle Management. Es sei an dieser Stelle jedoch auf ihre Grenzen und Schwächen verwiesen, die diesbezüglich einschränkend wirken können.

## **Grenzen und Schwächen**

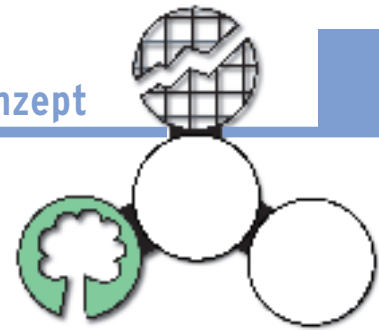
Eine Schwierigkeit der CIA besteht in der richtigen Auswahl der Beobachtungsfelder. Diese sollten nicht zu eng eingegrenzt werden, denn nur eine möglichst ganzheitliche Betrachtung kann gewährleisten, dass eine sich andeutende Entwicklung nicht unbemerkt bleibt.

Um bei den Punktwerten Zufalls- oder Phantasiewerte zu vermeiden und somit eine größere Sachlichkeit und Zuverlässigkeit des Resultats zu erlangen, ist zu beachten, dass sich die Punktwerte in unterschiedlichem Maße gegenseitig bedingen oder beeinflussen können. Grundsätzlich ist die CIA nur so gut bzw. aussagekräftig wie die einzelnen Punktwerte in den verschiedenen Matrixzellen. Eine weitere Schwäche ist der möglicherweise auftretende Kompensationseffekt. So kann z. B. eine stark negative Punktwertung an einer Stelle durch mehrere kleine positive Punktwertungen kompensiert werden. In diesem Fall könnte eine sich abzeichnende Entwicklung als unbedeutend eingestuft werden, obwohl sie auf einen Punkt eine enorme Auswirkung hat.

## **Weiterführende Hinweise**

### *Literatur*

- Asan, U.; Bozdogan, C. E. & Polat, S. (2004): A Fuzzy Approach to Qualitative Cross Impact Analysis, Department of Industrial Engineering, Istanbul Technical University.
- Bundesumweltministerium (BMU) & Umweltbundesamt (UBA) (Hrsg.) (2001): Handbuch Umweltcontrolling. München: Vahlen.
- Duin, H.; Schnatmeyer, M.; Schumacher, J.; Thoben, K.-D. & Zhao, X. (2005): Cross-Impact Analysis of RFID Scenarios for Logistics, in: Lasch, R. & Janker, C. G. (Hrsg.): Logistik Management. Wiesbaden: Gabler, 363-376.
- Gausemeier, J. & Fink, A. (1999): Führung im Wandel. Ein ganzheitliches Modell zur zukunftsorientierten Unternehmensgestaltung. Wien: Hanser.
- Gierl, H. (2000): Eine neue Methode der Szenario-Analyse auf der Grundlage von Cross-Impact-Daten, Zeitschrift für Planung, Heidelberg: Physica-Verlag, 61-85.
- Herzhoff, M. (2004): Szenario-Technik in der chemischen Industrie. Untersuchung von Software-Tools am Beispiel einer Studie zum Markt für Flammenschutzmittel im Jahr 2010 und der praktischen Bedeutung der Szenario-Technik. Dissertation. Technische Universität Berlin.
- Retzmann, T. (1996): Die Szenario-Technik. Eine Methode für ganzheitliches Lernen im Lernfeld Arbeitslehre, awt-info, 15. Jg. 1996, H. 2, 13-19, [www.sowionline.de/methoden/dokumente/retzmszen.htm](http://www.sowionline.de/methoden/dokumente/retzmszen.htm) (11.12.2006)
- Wiedmann, K.-P. (1984): Frühwarnung, Früherkennung, Frühaufklärung. Zum Stand der Verwirklichung eines alten Wunsches im Sektor der Unternehmensführung. Arbeitspapier 25. Mannheim: Institut für Marketing.



## Design for the Environment (DfE), Sustainable Design

Sustainable Design bezeichnet die Integration von nachhaltigkeitsrelevanten Aspekten in die ➔ Forschung & Entwicklung, die ➔ Produktion, den Gebrauch und in Möglichkeiten der Entsorgung von neuen und bestehenden Produkten. Sein Ziel ist eine sozial verträgliche und umweltfreundliche Gestaltung von wettbewerbsfähigen Produkten. Wichtige Anknüpfungspunkte für die Unternehmen sind hierbei vor allem die eingesetzten Materialien bei der Konstruktion, die Arbeitsbedingungen in der Produktion, gegebenenfalls der Energie- oder Kraftstoffverbrauch des Produktes in der Nutzungsphase sowie seine Recyclingfähigkeit. Neben der grundsätzlichen Orientierung an der Zielhierarchie „Vermeiden – Wiederverwenden – Weiterverwerten – Beseitigen“ werden im Zusammenhang mit Sustainable Design besonders auch die Abfall- und Emissionsvermeidung, Dematerialisierung, ein besseres Materialmanagement und die Produktlanglebigkeit in den Vordergrund gestellt.

Zur Beurteilung der Produktgestaltung sollen die Umweltauswirkungen des Produkts über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg betrachtet („Life Cycle Thinking“) und mit sozialen, wirtschaftlichen, technischen und rechtlichen Rahmenbedingungen abgestimmt werden. Besonders bezüglich der rechtlichen Rahmenbedingungen sind in den letzten Jahren Themen einer umweltgerechten Produktgestaltung wie z. B. schadstoffarmes Design und Recyclingfähigkeit verstärkt von staatlichen Institutionen aufgegriffen und standardisiert worden. Beispiele sind europäische Richtlinien wie RoHS („Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment“: „Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten“), WEEE („Waste Electrical and Electronic Equipment“: Herstellerverantwortung für Elektro- und Elektronik-Altgeräte) und EuP (Eco-design of Energy-using products“: umweltgerechte Gestaltung energiebetriebener Produkte) oder auch die Produktverantwortung nach §§ 22ff. KrW-/AbfG („Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen, die Verbreitung von produktbezogenen ➔ Labeln, verschiedene Design-Tools (Software, Checklisten usw.) sowie Leitfäden (DIN-Leitfaden für die Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Produktentwicklung und -normung, ISO 14040 ff. und VDI 2243 „Konstruieren recyclinggerechter technischer Produkte“).

Zur Beurteilung der Produktgestaltung bedarf es geeigneter Instrumente, die die Umweltauswirkungen der Produkte erfassen (z. B. ➔ Ökobilanzen, ➔ Checklisten, ➔ (Öko-)Kompass, ➔ (Umwelt-)Rechnungswesen). Erweiterte Konzeptionen schließen vorgelagerte Analysen (z. B. Bedürfnisanalysen und Immaterialisierungsmöglichkeiten) in die Betrachtung der Lebenszyklusphasen mit ein. Im Anschluss an die Einzelproduktbetrachtung werden dann die Umweltauswirkungen verschiedener Produktalternativen miteinander verglichen und mit den übrigen Anforderungen des Produktdesigns abgestimmt.

Der Begriff „Design for the Environment“ (DfE) wird häufig synonym für Öko-Design verwendet. DfE ist ein freiwilliges Kooperationsprogramm der United States Environmental Protection Agency (US EPA), das in Zusammenarbeit mit der Industrie und anderen Partnern Gesundheits- und Umweltaspekte in betriebliche Entscheidungsprozesse zu integrieren versucht. Der Planungsprozess umfasst:

- Mehrschichtige Produktanalyse (Werkstoffanalyse, Kunden-Nutzenanalyse, ➔ (Öko-)Bilanz usw.)
- Produktideenfindung in Workshops mit „interdisziplinären“ Entwicklungsexperten
- Produktdefinitionen
- Spezielle Workshops zur ökologischen Sensibilisierung von Produktgestaltern und -entwicklern
- Ökologische Bewertung der Umwelt- und Recyclinggerechtigkeit der Werkstoffe mittels ➔ Checklisten

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

Der Produktgestaltung wird ein großes Potenzial zur antizipativen Reduzierung von Umweltauswirkungen zugesprochen. In der Produktentwicklung wird bereits ein großer Anteil der später anfallenden Umweltkosten festge-

legt. Eine möglichst frühzeitige Berücksichtigung von Umweltauswirkungen ist daher unabdingbar. Dies erfordert den Einbezug aller am Produktentwicklungsprozess Beteiligten und die Auseinandersetzung mit umweltbezogenen Fragestellungen auch auf der strategischen Planungsebene. Öko-Design kann auf diese Weise zu einem zentralen Bestandteil der ökologischen Unternehmensführung werden. Durch das Einbeziehen von Bedürfnisanalysen, Dematerialisierungsprozessen und neuen Produktkonzepten wie Service- oder Leasingangeboten werden auch Nutzenanforderungen, Produktverwendungen und Einstellungsveränderungen (z. B. „nutzen statt besitzen“) thematisiert.

### *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Die Verknüpfung ökonomischer und ökologischer Gesichtspunkte im Produktdesign deckt Potenziale zur Verbesserung der Öko-Effizienz auf. Erklärtes Ziel des Instruments ist es, durch die möglichst frühzeitige Einbindung von Umweltaspekten in die Produktplanung, -entwicklung und -gestaltung innovative, gut verkaufbare Produkte zu produzieren und zugleich die Produktions- und Entsorgungskosten zu senken. Dies soll durch die Reduktion von Material- und Energieverbräuchen, Abfall und Schadstoffen erreicht werden. Damit einhergehend senken eine verringerte Materialvielfalt und ein geringeres Produktgewicht die Logistik- und Lagerkosten. Nachhaltiger gestaltete Produkte sollen die positive Wahrnehmung des Unternehmens unterstützen, die Kundenbindung erhöhen und Unternehmen gegebenenfalls die Erschließung höherpreisiger Marktsegmente ermöglichen. Zugleich können durch die systematische und lebenszyklusübergreifende Produktbetrachtung (☛ (Öko-)Bilanz) Haftungsrisiken, (später unerwartet hoch ausfallende) Entsorgungskosten sowie Service- und Reparaturleistungen reduziert werden.

### *Integrationsherausforderung*

Das Instrument ergänzt die konventionellen Produktkriterien wie z. B. Wirtschaftlichkeit, Qualität und Ästhetik um soziale und ökologische Gesichtspunkte. Bislang handelt es sich vor allem um eine nachhaltigere Produktgestaltung.

## **Grenzen und Schwächen**

Öko-Design stellt eine Perspektivenerweiterung der Produktentwicklung dar. Dadurch steigen die Anforderungen an ein Produkt, und es können Zielkonflikte auftreten. Außerdem weitet sich die Produktverantwortung der Designer aus. Dies macht einen entsprechenden Qualifizierungsbedarf der Personen erforderlich. Zurzeit befindet sich das Instrument noch in einem relativ jungen Stadium.

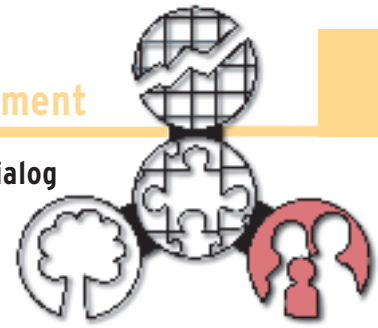
## **Weiterführende Hinweise**

### *Literatur*

- Burschel, C. (2001): Stichwort: Produktdesign, ökologisches, in: Schulz, W. (Hrsg.): Lexikon Nachhaltiges Wirtschaften. München: Oldenbourg.  
 Charter, M. & Tischner, U. (Ed.) (2001): Sustainable Solutions. Developing Products and Services for the Future. Sheffield: Greenleaf.  
 Clausen, J. (1995): Ökodesign – Umweltschutz beginnt bei der Produktidee, in: Fichter, K. (Hrsg.): Die EG-Öko-Audit-Verordnung. München: Hanser.  
 Office of Technology Assessment (1992): Green Products by Design: Choices for a Cleaner Environment. Washington D.C.: U.S. Government Printing Office.  
 Rubik, F. & Teichert, V. (1997): Ökologische Produktpolitik: von der Beseitigung von Stoffen und Materialien zur Rückgewinnung in Kreisläufen. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.  
 Umweltbundesamt (UBA) (Hrsg.) (2000): Was ist EcoDesign? Ein Handbuch für ökologische und ökonomische Gestaltung. Frankfurt: UBA.

### *Organisationen und Internetadressen*

- DesignCommunity: [www.designcommunity.com](http://www.designcommunity.com)  
 Dialogprozess Konsum. Nachhaltigkeit in Konsum und Produktion. Umweltbundesamt: [www.dialogprozess-konsum.de](http://www.dialogprozess-konsum.de)  
 Effizienz-Agentur NRW: [www.efanrw.de](http://www.efanrw.de), „Studie zum Produktintegrierten Umweltschutz in produzierenden Unternehmen Nordrhein-Westfalens“ zum download unter: [www.efanrw.de/downloads/publikationen/EFA-Produktintegrierter-Umweltschutz-in-NRW.pdf](http://www.efanrw.de/downloads/publikationen/EFA-Produktintegrierter-Umweltschutz-in-NRW.pdf)  
 Österreichischer ECODESIGN Informationsknoten: [www.ecodesign.at](http://www.ecodesign.at)  
 o2 Global Network for sustainable design: [www.o2.org](http://www.o2.org)  
 Rocky Mountain Institute (RMI): [www.rmi.org](http://www.rmi.org)  
 The Centre for Sustainable Design (CfSD): [www.cfsd.org.uk](http://www.cfsd.org.uk)  
 United States Environmental Protection Agency (US EPA) – Office of Pollution Prevention and Toxics: [www.epa.gov](http://www.epa.gov)



### Community Advisory Panel, Nutzen-Risiko-Dialog, Netzwerke, Stakeholderdialog

Der Dialog von Unternehmen mit verschiedenen externen Gruppen hat in jüngerer Zeit erheblich an Bedeutung gewonnen. Durch den Austausch von Meinungen, Positionen und Bedürfnissen in Gremien mit Bürgern, Vertretern anderer Unternehmen oder Experten unabhängiger Organisationen können der Kenntnisstand aller Beteiligten erhöht und Konflikte mit externen Gruppen vermieden bzw. gelöst werden. Dazu stehen verschiedene Dialoginstrumente zur Verfügung. Im Folgenden werden drei der Instrumente vorgestellt, die größere Bedeutung erlangt haben.

#### Community Advisory Panel (CAP)

CAPs sind i. d. R. von Unternehmen initiierte Nachbarschaftsforen oder Bürgerbeiräte. Sie dienen der Pflege eines intensiven Dialogs zwischen Unternehmensstandorten (Werken) und Nachbarn. In den USA und in Kanada sind sie weit verbreitet (speziell in der chemischen Industrie). CAPs geben engagierten Bürgern die Möglichkeit, auf unbürokratische Weise ihre Ansichten und Bedürfnisse zu verschiedensten Themen mit Unternehmensvertretern regelmäßig (rund vier bis zwölf Mal im Jahr) offen zu kommunizieren und zu diskutieren. Zudem können Unternehmen ihre Nachbarn ausführlich über Projekte, Programme oder Pläne informieren und diese zur Diskussion stellen. Das Themenspektrum ist weit und kann Arbeitsbedingungen in den Betrieben, Umweltfragen, Sicherheit, Erkrankungen, Verkehr, Ausbildung, Erweiterungsprojekte usw. beinhalten. Ziel ist die gemeinsame und erfolgreiche Suche nach Problemlösungen. Mit einem CAP kann im Idealfall z. B. langwierigen Genehmigungsverfahren oder sogar jahrelangen Gerichtsstreitigkeiten vor Verwaltungsgerichten vorgebeugt werden. Die Teilnahme an derartigen Foren ist freiwillig und baut auf der Eigenverantwortung seiner Mitglieder auf. Ein CAP kann gegenseitiges Vertrauen und Akzeptanz schaffen.

Für den Aufbau eines CAP kann es von Vorteil sein, wenn zu Beginn nur drei oder vier Personen der wichtigsten und zur Kooperation bereiten Anspruchsgruppen eingeladen werden. Diese sollen dann zusammen mit den Unternehmensvertretern die konkreten Aufgaben und Ziele ausarbeiten und die weiteren Mitglieder des CAP bestimmen. Mögliche Mitglieder sind Anwohner, Behördenvertreter, Umweltorganisationen, Personen aus Bildungs- und Gesundheitswesen, Medien, Gewerbe usw. Eine Beschränkung der Mitgliederanzahl (15 bis maximal 25) führt tendenziell zu einer höheren Effizienz und verbessert die Erfolgsaussichten der Gespräche.

Wesentliche Voraussetzung für die Zusammenarbeit in einem CAP ist vor allem die Bereitschaft der Teilnehmer, wichtige Fragen anzusprechen und auf die Sorgen und Bedenken der anderen Seite einzugehen. Empfehlungen des CAP sind für ein Unternehmen oder Werk nicht verpflichtend. Anregungen sollten jedoch ernst genommen und nach Möglichkeit berücksichtigt werden. Nur durch Ergebnisoffenheit und Berücksichtigung der entwickelten Vorschläge kann ein CAP bestehen und seine Funktion erfüllen.

#### Nutzen-Risiko-Dialog

Der Nutzen-Risiko-Dialog ist ein ähnliches Dialoginstrument wie das CAP. Der Fokus liegt jedoch ausdrücklich auf der Erörterung der Risiken und Nutzen einer betrieblichen Aktivität oder eines Vorhabens, meist technischer Art, mit den potenziell betroffenen gesellschaftlichen Gruppen (Nachbarn, Fachleute, Umweltverbände usw.). Dabei steht zunächst nicht der Austausch von Sachinformationen im Vordergrund, sondern der Dialog über die Wertvorstellungen der Teilnehmer. Denn die Wertvorstellungen stellen die primären Ursachen unterschiedlicher Wahrnehmung von Risiko, Nutzen und Akzeptanz risikohaltiger Technologien dar. Ziel ist es nicht, einen Konsens über die Risikobewertung zu erarbeiten, sondern vielmehr die Annäherung und Verständigung zwischen den Gruppen. Wenn das Unternehmen seinen Standpunkt sachlich und glaubwürdig vertritt und die Standpunkte der anderen Gruppen bei seinen Entscheidungen angemessen berücksichtigt, kann es bei den Anspruchsgruppen an Glaubwürdigkeit und Vertrauen gewinnen.

Als Zeitpunkt für die Initiierung eines Nutzen-Risiko-Dialoges sind drei Szenarien denkbar: vor der Umsetzung einer Aktivität sowie im Normalfall (regulärer Betrieb), im Konfliktfall (besonders negative Reaktionen verschiedener Gruppen auf Maßnahmen des Unternehmens) und im Störfall (außerordentliche technische Störung des Betriebes). Idealerweise wird der Dialog bereits im Vorfeld einer Aktivität ergebnisoffen und prozessorientiert aufgenommen und kontinuierlich fortgeführt (z. B. im Rahmen eines runden Tisches).

Dann ist für den Konflikt- oder Störfall bereits ein Gesprächsforum vorhanden, das die Handhabung dieser Sonderfälle wesentlich erleichtert. Wichtige Voraussetzungen für einen sinnvollen Dialog sind die sorgfältige Auswahl der betroffenen Anspruchsgruppen und die Schaffung einer gemeinsamen Wissensbasis über die zu behandelnden Probleme.

### Netzwerke

Netzwerke werden meist innerhalb eines Unternehmens oder zwischen Unternehmen oder anderen Organisationen eingerichtet. Der in verschiedenen Kontexten unterschiedlich belegte Begriff des Netzwerks wird hier als ein Ansatz zur Kommunikation und Kooperation zwischen Mitarbeitern von Unternehmen oder zwischen dem Unternehmen und Stakeholdern auf dem Gebiet der nachhaltigen Entwicklung verstanden. Ein Netzwerk dient grundsätzlich dem Gedanken- und Informationsaustausch sowie der Realisierung von Wettbewerbsvorteilen durch Nutzung des gemeinsam geschaffenen Informationspools. Innerhalb eines Netzwerkes gibt es typischerweise wenige formale Regeln. Es beruht auf dem freiwilligen Austausch zwischen autonomen Akteuren und lebt von gegenseitigem Vertrauen und der Offenheit seiner Teilnehmer.

Netzwerke werden ohne formal festgelegtes Vorgehen gegründet. Oftmals leitet die Initiative eines Gründers oder weniger Gründer die Etablierung eines Netzwerks ein. Die stark verbesserten Kommunikationsmöglichkeiten (z. B. via Internet, E-Mail) haben die Gründung und die Unterhaltung von Netzwerken wesentlich vereinfacht und beschleunigt.

In der Diskussion rund um Corporate Governance ist darauf hinzuweisen, dass der Dialog zwischen Kapitalgebern, Stakeholdern und Management zunehmend an Bedeutung gewinnt. So können für eine verantwortungsvolle Unternehmensführung die Etablierung von Beiräten, Betriebsversammlung und Aufsichtsräten ein wichtiges internes Führungs- und Kontrollinstrument sein. Im Fall von Aktiengesellschaften sind regelmäßige Aktionärsversammlungen für die Transparenz der Finanzplanung und Finanzkontrolle eine Form der Interessenvertretung.

### Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

#### *Ökologische Herausforderung*

Umweltschutz ist ein häufiges Thema in Dialogforen. Ökologisch relevante Technologien (z. B. Biotechnologie, Mobilfunktechnologie) und damit verbundene Ängste und Probleme (z. B. unkontrollierte Ausbreitung neuer Arten, Elektrosmog) werden zunehmend und ausführlich in der Öffentlichkeit diskutiert. Im Rahmen von Dialogforen erhalten Unternehmen Rückmeldungen von verschiedenen Parteien zur Wahrnehmung der durch die betrieblichen Aktivitäten verursachten Umweltbelastungen. Jede Gruppe versucht im Dialog, dem Unternehmen die speziell sie störenden Belastungen darzulegen. Dabei können, insbesondere durch Fachleute (z. B. Vertreter aus Umweltschutzverbänden), auch verschiedene Maßnahmen angeregt werden, die die Öko-Effektivität des Unternehmens verbessern.

## *Soziale Herausforderung*

Der offene Informationsaustausch und Dialog mit unternehmensexternen Gruppen kann gegenseitiges Vertrauen und die gesellschaftliche Akzeptanz des Unternehmens fördern. Negative Sozialwirkungen können mit Hilfe der vorgestellten Dialogforen erkannt und gegebenenfalls behoben bzw. gemindert werden. Zudem können Ängste und Widerstände schon im Planungsprozess angesprochen und analysiert werden, so dass ihnen möglicherweise mit gezielten Maßnahmen entgegengewirkt werden kann. Weiter können auch positive Sozialwirkungen besprochen und allgemeine Anregungen gesammelt werden. Die Sozio-Effektivität, als Grad der wirksamen Erfüllung sozialer Anliegen, kann mit Dialoginstrumenten erhöht werden. Wenn ein Unternehmen aktiv auf die Anspruchsgruppen zugeht, eine Dialogplattform einrichtet, daran teilnimmt und Anregungen aus den Foren umsetzt, fördert es seine Glaubwürdigkeit, übernimmt gesellschaftliche Verantwortung und steigert seine Legitimation.

## *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Der Vorteil von Dialogplattformen liegt im direkten Informationsaustausch und in der Kooperation zwischen Unternehmen selbst sowie zwischen Unternehmen und anderen externen Gruppen, wodurch das Unternehmen i. d. R. einen größeren Informationspool nutzen kann. Insbesondere im Dialog mit den Netzwerk-Mitgliedern können gerade in Bezug auf Umweltfragen und Sozialaspekte Erfahrungen ausgetauscht, aktuelle Probleme diskutiert und gegebenenfalls Problemlösungen oder Verbesserungsvorschläge gemeinsam entwickelt werden. Dadurch können auch Kosten der Informationsbeschaffung und der Entwicklung von Lösungen verringert und die Öko- und/oder Sozio-Effizienz verbessert werden. Die Einrichtung eines Nutzen-Risiko-Dialoges sowie eines CAP kann langwierige Genehmungsverfahren verkürzen und hohe Kosten vermeiden helfen.

## *Integrationsherausforderung*

Dialoginstrumente, insbesondere CAP und Netzwerke, sind nicht auf ein Thema festgelegt. Unternehmerische Aktivitäten oder Maßnahmen betreffen oft gleichzeitig Anspruchsgruppen aus verschiedenen (ökologischen, sozialen und ökonomischen) Bereichen. Diese können im Rahmen einer Dialogplattform ihre Anliegen und Bedenken miteinander diskutieren und gemeinsam nach Lösungen suchen. Dies unterstützt die inhaltliche Integration von Nachhaltigkeitsaspekten. Eine methodische Integration in das konventionelle Management wird hingegen nicht angesprochen.

## **Grenzen und Schwächen**

Bei komplexen Themen und vielen betroffenen Stakeholdern ist es nicht einfach, alle wichtigen Gruppen zu berücksichtigen. Die Nicht-Beachtung von Anspruchsgruppen kann öffentlich kritisiert werden (z. B. in Zeitungsberichten) und somit den Erfolg von Dialoginstrumenten wie CAP oder den Nutzen-Risiko-Dialog gefährden.

Radikale, wenig dialog- oder kooperationsbereite Teilnehmer können das Vertrauen aller Beteiligten in ein CAP stark reduzieren. Unvollständige Information oder Desinformation des Unternehmens können die Gespräche scheitern lassen und negativ auf das Image des Unternehmens zurückschlagen.

Die Einrichtung einer Dialogplattform erfordert, insbesondere bei speziellen technischen Problemen, einen nicht unerheblichen zeitlichen und finanziellen Aufwand. Zunächst muss ein Konzept über die Form des Dialogs (Ort, Teilnehmer, Dauer, usw.) erarbeitet und Personal befreit werden. Der Dialog beginnt meist mit der Schaffung eines gemeinsamen Wissensstandes zwischen den Unternehmensvertretern und den anderen Gruppen. Spezialisten aus Unternehmen und Verbänden haben i. d. R. einen höheren Informationsstand als die anderen Mitglieder des Dialogforums. Umgekehrt müssen aber auch die Unternehmensvertreter die Informationen über die Vorstellungen, Einschätzungen und Emotionen der verschiedenen Anspruchsgruppen erhalten. Erfolgreiche Dialogforen sind ergebnisoffen und prozessorientiert. Dialoge dienen nicht der Akzeptanzschaffung bereits geplanter Anlagen und Technologien, sondern setzen vielmehr die Bereitschaft des Unternehmens voraus, Anregungen aus den Foren in den Planungs- bzw. Produktionsprozess aufzunehmen.

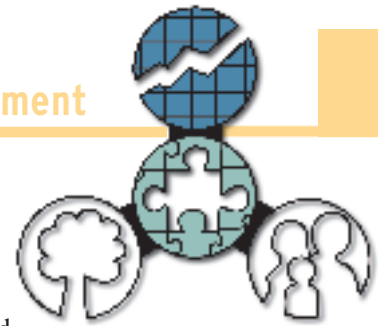
## Weiterführende Hinweise

### Literatur

- BASF AG (1998): Verantwortliches Handeln. Bericht zu Umwelt, Sicherheit und Gesundheit.  
BASF AG (1996): Umweltbericht 1996. BASF-Gruppe.  
Hess, T. (1999): Unternehmensnetzwerke, Zeitschrift für Planung, Bd. 10, Nr. 2, 225-230.  
Hungerbühler, K.; Ranke, J. & Mettler, T. (1998): Chemische Produkte und Prozesse. Berlin: Springer.  
Wiedemann, P. & Schütz, H. (2000): Developing Dialogue-Based Communication Programmes. Arbeiten zur Risiko-Kommunikation 79. Jülich: Forschungszentrum Jülich.  
Zöller, K. (2004): Stakeholder-Dialoge zur Sicherung des neuen Standortfaktors „Akzeptanz“ bei deutschen und amerikanischen Chemieunternehmen. Eine wirtschaftsgeographische Untersuchung. Dissertation an der Universität zu Köln, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät.

### Organisationen, Netzwerke und Internetadressen

- Ann Green Communications: [www.anngreencomm.com](http://www.anngreencomm.com)  
Arbeitsgemeinschaft Selbständiger Unternehmer (ASU) e.V.: [www.asu.de](http://www.asu.de)  
Bundesdeutscher Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management (B.A.U.M.) e.V.: [www.baumev.de](http://www.baumev.de)  
Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) e.V.: [www.bdi-online.de](http://www.bdi-online.de)  
Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) e.V. & Bundesverband der Deutschen Bundesarbeitgeberverbände (BDA). Online Plattform zu Corporate Social Responsibility: [www.csrgermany.de/www/CSRCms.nsf/ID/home\\_de](http://www.csrgermany.de/www/CSRCms.nsf/ID/home_de)  
Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK): [www.dihk.de](http://www.dihk.de)  
econsense – Forum Nachhaltige Entwicklung der Deutschen Wirtschaft: [www.econsense.de](http://www.econsense.de)  
Forschungszentrum Jülich in der Helmholtz-Gemeinschaft, Programmgruppe Mensch Umwelt Technik (MUT): [www.emf-risiko.de](http://www.emf-risiko.de) sowie [www.fz-juelich.de/mut](http://www.fz-juelich.de/mut)  
Future e.V. - Umweltinitiative von Unternehm(e)r(n): [www.future-ev.de](http://www.future-ev.de)  
Initiative Pro Dialog: [www.prodialog.org](http://www.prodialog.org)  
Stiftung Risiko-Dialog: [www.risiko-dialog.ch](http://www.risiko-dialog.ch)



### Öko-Effizienz-Analyse/-Matrix/-Portfolio, Eco-Efficiency Analysis, Sozio-Öko-Effizienz-Analyse, Socio-Eco-Efficiency-Analysis, SEEBalance

Effizienzanalysen dienen traditionell meist der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung von Betriebs-/Geschäftsabläufen und -strukturen, Produkten und Dienstleistungen. Durch die Bewertung und Optimierung von Prozessen und Produkten sollen Kosten minimiert und Effizienzsteigerungen erzielt werden. Vor dem Hintergrund der Mehrdimensionalität des Effizienzbegriffes und der Zusammenführung ökonomischer und ökologischer Größen hat die Öko-Effizienz-Analyse (Ö-E-A) in den letzten Jahren eine wachsende Bedeutung erlangt. Zur Ermittlung der Öko-Effizienz werden die ökonomische Wertschöpfung und die ökologische Schadschöpfung von Produkten, Verfahren, Prozessen, Dienstleistungen, Produktionsstätten oder Unternehmen (im Folgenden zusammenfassend als Referenzobjekte bezeichnet) ermittelt und zueinander ins Verhältnis gesetzt. Dazu werden in einem ersten Schritt die verschiedenen Umweltauswirkungen der Referenzobjekte erfasst (ökologische Dimension). Um die ökologische Schadschöpfung zu berechnen, kann auf verschiedene Instrumente wie z. B. die Öko-Bilanzierung (⊖ Bilanz), den ökologischen Fußabdruck oder physikalische Ansätze des ⊖ (Umwelt-)Rechnungswesen zurückgegriffen werden. Die Erfassung der ökonomischen Dimension erfolgt mit Hilfe verschiedener finanzieller Performancekennzahlen wie z. B. Return on Investment oder Deckungsbeitrag (⊕ Indikator/Kennzahl). Abschließend können diese beiden Dimensionen in der sog. Öko-Effizienz-Matrix, ähnlich der im ⊕ Marketing üblichen Portfolio-Analyse, gegenübergestellt werden (vgl. Abbildung). Die Positionierung in der Matrix spiegelt somit die Öko-Effizienz der Alternativen wider. Ausgehend von dem Ausgangspunkt N, der die derzeitige Öko-Effizienz wiedergibt, besitzen alle Vergleichsobjekte, die sich auf der diagonal verlaufenden ISO-Öko-Effizienzlinie befinden, die gleiche Öko-Effizienz. Je weiter rechts oben eine Alternative in der Öko-Effizienz-Matrix abgebildet ist, desto öko-effizienter ist sie.

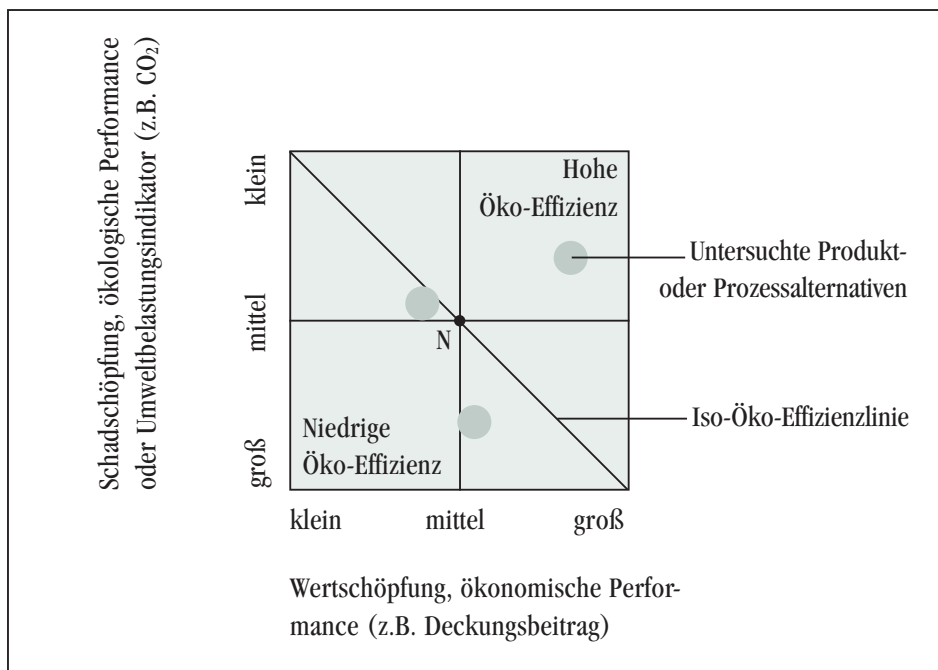


Abbildung: Öko-Effizienz-Matrix (in Anlehnung an Schaltegger & Sturm 1995, 40)

Ein wesentlicher Nutzen von Ö-E-A liegt in der Analyse und strategischen Ausrichtung des Produktportfolios auf zukunftsfähige Produkte sowie in der Unterstützung von Investitionsentscheidungen (⊕ strategische Planung). Ziel ist es, das Produktportfolio zum Aufbau von Wettbewerbsvorteilen auch unter ökologischen Aspekten zu optimieren, die Produkte stetig innovativ weiterzuentwickeln und für die eingesetzten Mittel die größte Umweltentlastung erzielen zu können. Hierbei können mit Hilfe der Ö-E-A auch Szenarien erstellt und Sensitivitätsanalysen durchgeführt werden. Eng hiermit verbunden ist die Festlegung von Entwicklungsschwerpunkten und Zielkorridoren in der

➔ Forschung und Entwicklung. Insbesondere die grafische Erstellung der Öko-Effizienz-Matrix erlaubt darüber hinaus eine einfache Darstellung und Kommunikation der Ergebnisse. Im ➔ Marketing kann das Instrument die Vermittlung einer ganzheitlichen Produktperspektive als Kaufargument unterstützen. Die Ö-E-A kann für Produkte, Prozesse, Verfahren und für das gesamte Unternehmen angewendet werden.

In der Unternehmenspraxis ist die BASF AG wohl eines der bekanntesten Unternehmensbeispiele für die Entwicklung und Anwendung der Ö-E-A. Die BASF AG hat eine durch den TÜV zertifizierbare Vorgehensweise für die Ö-E-A sowie eine weiterführende Methodik entwickelt, die die Messung der produktspezifischen sozialen Nachhaltigkeitsaspekte und somit die Integration der sozialen Dimension in das Instrument möglich macht. Mit diesem Ansatz existiert ein vergleichendes Bewertungssystem für ökonomische, ökologische und soziale Aspekte von Produkten und Verfahren (Socio-Eco-Efficiency-Analysis). Das Managementinstrument, die sog. SEEBalance, ist ein vergleichendes Life-Cycle Assessment (➔ Bilanz) zur Analyse und Bewertung von Kosten, Umweltbelastungen und gesellschaftlichen Wirkungen von Produkt- und Prozessalternativen. Die grundsätzliche Funktionsweise und Nutzung der SEEBalance ist der der Ö-E-A ähnlich.

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

Ein wesentlicher Bestandteil der Ö-E-A ist die Analyse und Messung der Umweltbelastungen, die von Produkten oder Prozessen ausgehen. In der Öko-Effizienz-Matrix (vgl. Abbildung) wird dies durch die Positionierung der zu vergleichenden Alternativen deutlich: Eine Alternative ist öko-effektiver bzw. umweltfreundlicher als eine andere, je weiter rechts oben sie in der Öko-Effizienz-Matrix positioniert ist.

### *Soziale Herausforderung*

Analog zur ökologisch-ökonomischen Bewertung kann auch eine sozial-ökonomische Analyse von Produkt- bzw. Prozessalternativen erfolgen. So können z. B. soziale ➔ Kennzahlen bei der Herstellung (Arbeitsunfälle, Verkehrsunfälle, Berufskrankheiten usw.), der Nutzung (Lebensstandard, Gesundheit usw.) und dem Recycling gemessen und relativ zueinander erfasst werden.

### *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Die Stärken dieses Managementansatzes liegen grundsätzlich in der (frühzeitigen) Auswahl geeigneter Produkte und Prozesse sowie in der Zielformulierung für ➔ Forschung und Entwicklung. Sie ermöglichen eine sozio- und öko-effiziente Optimierung des Produktportfolios und eine Verbesserung der Wettbewerbsstellung durch gezielte Investitionsentscheidungen (➔ Investitionsrechnung) in sozio- und öko-effizientere Produktlinien und Verfahren. Auf diese Weise können Schwachstellen gefunden werden, deren Optimierung die stärkste Reduktion der negativen Umwelt- und Sozialauswirkungen unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte versprechen.

### *Integrationsherausforderung*

Seit den frühen 90er Jahren erfreut sich das Öko-Effizienz-Konzept großer Beliebtheit. Dies liegt vor allem an der gut verständlichen Visualisierung von Wert- und Schadschöpfung in einer Kennzahl bzw. einem Portfolio und der Integration ökonomischer und ökologischer Aspekte. Durch die Erweiterung des Ansatzes zu einer Socio-Eco-Efficiency-Analysis ist die integrative Betrachtung ökonomischer, ökologischer und sozialer Aspekte bei der Bewertung von Produkten und Prozessen möglich. Die ökonomischen Aspekte können mit den ökologischen und sozialen Aspekten verglichen und z. B. in einem „dreidimensionalen Nachhaltigkeitswürfel“ veranschaulicht werden. Die Sozio-Öko-Effizienz-Analyse liefert auf diese Weise einen Beitrag zur Bewältigung der Integrationsherausforderung.

## Grenzen und Schwächen

Durch die hohe Verdichtung von Informationen besteht die Gefahr des Informationsverlustes und von Fehlinterpretationen. Grenzen liegen auch in den teilweise schwer quantifizierbaren ökologischen und insbesondere sozialen Auswirkungen von Produkten und Prozessen. Durch die Erweiterung der Öko-Effizienz-Analyse zu einem ganzheitlichen Bewertungsansatz, der auch soziale Aspekte umfasst (Sozio-Öko-Effizienz-Analyse), erschwert sich die grafische Darstellung der Bewertungsergebnisse des Produkt- oder Prozessvergleichs.

## Weiterführende Hinweise

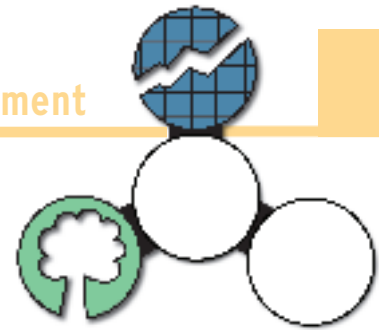
### *Literatur*

- Ilinitch, A. & Schaltegger, S. (1995): Developing a Green Business Portfolio, Long Range Planning, 28, No. 2, 29-38.
- Kicherer, A. (2001): Die Ökoeffizienz-Analyse der BASF, UmweltWirtschaftsForum, 9. Jg. H. 4, 57-61.
- Saling, P.; Kicherer, A.; Dittrich-Krämer, B.; Wittlinger, R.; Zombik, W.; Schmidt, I. & Schrott, W. (2002): Eco-efficiency – Eco-efficiency Analysis by BASF: The Method, The International Journal of Life Cycle Assessment, Bd. 7, 4, 203-218.
- Schaltegger, S. & Sturm, A. (1995): Öko-Effizienz durch Öko-Controlling: zur praktischen Umsetzung von EMAS und ISO 14001. Zürich: Schäffer-Poeschel.
- Schaltegger, S. & Sturm, A. (1990): Ökologische Rationalität. In: Die Unternehmung, Nr. 4, S. 273-290.
- Schmidt, I.; Meurer, M.; Saling, P.; Kicherer, A.; Reuter, W. & Gensch, C.-O. (2005): SEEBalance: Managing Sustainability of Products and Processes with the Socio-Eco-Efficiency Analysis by BASF, Greener Management International, 45, 79-94.
- Weizsäcker, E.-U. v.; Lovins, A. & Lovins, H. (1995): Faktor vier. Doppelter Wohlstand – halbiertes Naturverbrauch. Der neue Bericht an den Club of Rome. München: Droemer Knauer.
- Weizsäcker, E.-U. v.; Stigson, B. & Seiler-Hausmann, J.-D. (Hrsg.) (2001): Von Ökoeffizienz zu nachhaltiger Entwicklung in Unternehmen. Wuppertal: Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie.
- World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) (2000): Measuring Eco-Efficiency: a Guide to Reporting Company Performance. Conches-Geneva: WBCSD.

### *Organisationen und Internetadressen*

- BASF Gruppe: Ökoeffizienz-Analyse: [www.corporate.basf.com/de/sustainability/oekoeffizienz](http://www.corporate.basf.com/de/sustainability/oekoeffizienz)
- Effizienz-Agentur NRW: [www.efanrw.de](http://www.efanrw.de)
- World Business Council for Sustainable Development (WBCSD): [www.wbcsd.org](http://www.wbcsd.org)
- Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH: [www.oekoeffizienz.de](http://www.oekoeffizienz.de)





## Emissions Trading

Mit Emissionszertifikaten wird das Ziel verfolgt, Emissionen zu steuern. Der Handel von Emissionszertifikaten bzw. -rechten ist vor allem als umweltpolitisches Instrument bekannt, das die Reduktion von insbesondere Treibhausgasen zum Zwecke des Klimaschutzes zum Ziel hat (z.B. CO<sub>2</sub>-Zertifikatehandel der EU). Der Emissionszertifikatehandel kann aber auch auf freiwilliger Basis auf unternehmensinterner Ebene organisiert sein. Der staatliche Emissionshandel übt einen starken Einfluss auf Unternehmen aus, dessen Konsequenzen hieraus jedoch nicht in diesem Faktenblatt diskutiert werden. Allerdings stellen Instrumente z.B. des  $\ominus$  Rechnungswesens oder das  $\ominus$  Betriebliche Umweltinformationssystem (BUIS) Ansätze dar, die Unternehmen beim staatlichen Emissionszertifikatehandel unterstützen können. In diesem Faktenblatt wird der unternehmensinterne Handel mit Emissionszertifikaten diskutiert, in den weniger Akteure involviert sind und der durch einen staatlichen Emissionszertifikatehandel begünstigt werden kann. Er dient der kosteneffizienten Reduktion oder zumindest Stabilisierung der emittierten Menge eines Stoffes (z. B. CO<sub>2</sub>) eines Unternehmens.

Vor der Einführung von Emissionszertifikaten muss festgelegt werden, wie hoch die Gesamtemissionen eines Stoffes (z. B. CO<sub>2</sub>) durch das Unternehmen maximal sein dürfen. Von der Unternehmensleitung wird im Anschluss eine Anzahl von Zertifikaten in Höhe der geplanten Gesamtemission für einen bestimmten Stoff in den Umlauf gebracht. Diese Zertifikate werden nach einem bestimmten Schlüssel auf die Abteilungen, Unternehmensbereiche oder Standorte aufgeteilt, z. B. nach den aktuellen Emissionsmengen (sog. „grandfathering“) oder nach Benchmarks ( $\ominus$  Benchmarking), d. h. Emissionseinheit pro Produktionseinheit (z. B. g CO<sub>2</sub> pro kWh). Die Zertifikate können danach von den Zertifikatinhabern unternehmensintern gehandelt werden, d. h. die Unternehmensbereiche entscheiden, ob sie Emissionen reduzieren und Zertifikate verkaufen oder umgekehrt.

Voraussetzung für den Emissionszertifikatehandel ist ein leistungsfähiges  $\ominus$  Betriebliches Umweltinformationssystem und  $\ominus$  Rechnungswesen, um die Ausgabe, Steuerung und Einhaltung der Emissionskontingente gewährleisten zu können. Für den Handel der Zertifikate muss weiterhin eine Handelsplattform geschaffen werden, d. h. eine unternehmensinterne Börse, an der die Unternehmensbereiche ihre Transaktionen durchführen können. Anwendungen für den unternehmensinternen Emissionszertifikatehandel existieren bereits für SO<sub>2</sub>- und CO<sub>2</sub>-Emissionen.

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

Der Handel mit Emissionszertifikaten setzt innerhalb eines Unternehmens klare Vorgaben für die gesamte Emissionsmenge eines bestimmten Stoffes. Die Gesamtemission ist über die Gesamtausgabe von Zertifikaten steuerbar. Sollen die Gesamtemissionen des Unternehmens zu einem bestimmten Zeitpunkt gesenkt werden, so gibt es zwei Möglichkeiten, dies zu erreichen: Entweder wird die erlaubte Emissionsmenge pro Zertifikat gesenkt oder es werden einige Zertifikate von der Unternehmensleitung aus dem Umlauf genommen. Damit kann auch die Öko-Effektivität direkt gesteuert werden.

### *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Der Vorteil des Emissionszertifikatehandels gegenüber administrativen oder technischen Vorgaben ist die Sicherstellung, dass die Emissionen kostengünstig reduziert werden. Die Unternehmensbereiche, für die es kostengünstiger ist, Zertifikate zu kaufen als Emissionen zu verringern, werden dies tun. Ist dagegen die Reduktion von Emissionen für einen Unternehmensbereich kostenmäßig vorteilhafter, so wird dieser Emissionen reduzieren und überschüssige Zertifikate verkaufen. Es wird also durch den Handel mit Emissionszertifikaten die kostengünstigste Lösung zur Reduktion von Emissionen umgesetzt. Daher ist durch den Emissionszertifikatehandel eine Erhöhung der Öko-Effizienz zu erwarten.

*Integrationsherausforderung*

Der Handel von Zertifikaten bietet eine gute Möglichkeit, verstärkt Umweltaspekte in das konventionelle Management zu integrieren. Die Berechnung, welche Emissionen reduziert und welche Zertifikate gekauft oder verkauft werden sollen, kann eher als zusätzliche kaufmännische Aufgabe und betriebsinterne Chance empfunden werden. Daher kann der Handel mit Emissionszertifikaten leichter in das konventionelle Management integriert werden als starre administrative und technische Vorgaben.

**Grenzen und Schwächen**

Zertifikatehandel bietet sich nur für Umwelteinwirkungen an, die gut mess- und dokumentierbar sind. Wenn an den Messverfahren Zweifel bestehen, können die Effektivitäts- und Effizienzvorteile nicht realisiert werden. Weiterhin darf ein Zertifikatehandel nur für Umwelteinwirkungen angewendet werden, deren Verursachungsort unwichtig ist. Wird dies nicht beachtet, kann es zu Verlagerungen von Umweltbelastungen an Orte kommen, an denen negative lokale bzw. regionale Umweltschäden entstehen oder verstärkt werden. Die Einrichtung eines Emissionszertifikatehandels erfordert eine ausreichende Anzahl an Emissionsquellen, zwischen denen gehandelt werden kann. Er bietet sich daher nur für größere Unternehmen an. Wird die Menge der Zertifikate, die den Unternehmensbereichen zugeteilt werden, nach der aktuellen Emissionsmenge bemessen, so besteht für die Unternehmensbereiche vor der Ausgabe der Zertifikate der ungewollte Anreiz zu möglichst hohen Emissionen (um somit möglichst viele Zertifikate zugeteilt zu bekommen). Je nach Verteilungsmodus müssen die Unternehmensbereiche bei der Einführung der Zertifikate über so viele liquide Mittel verfügen, dass sie die für sie gegebenenfalls zusätzlich notwendigen Zertifikate erwerben bzw. in die notwendigen Reduktionsmaßnahmen investieren können.

**Weiterführende Hinweise***Literatur*

Kosobud, R. (2000): Emissions Trading. New York: Wiley.

Sorrell, S. & Skea, J. (Hrsg.) (1999): Pollution for sale: Emissions Trading and Joint Implementation. Cheltenham: Elgar.

Tietenberg, T. (1980): Transferable Discharge Permits and the Control of Air Pollution. A Survey and Synthesis, Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht, H. 1, 477-508.

*Organisationen und Internetadressen*

BP: [www.bp.com](http://www.bp.com)

Eye for energy: [www.eyeforeenergy.com](http://www.eyeforeenergy.com)

Shell: [www.shell.com](http://www.shell.com)



### Frühwarnung, strategische Frühaufklärung, strategisches Radar

Frühwarn-, Früherkennungs- und Frühaufklärungssysteme sind Informationsinstrumente, die der Unternehmensführung dienen. Mit ihrer Hilfe sollen sowohl unternehmensexterne als auch -interne Entwicklungen, denen erhebliche Bedeutung für die zukünftige Unternehmensentwicklung zukommt, bereits in der Frühphase ihres Entstehens erkannt werden. Dies ermöglicht eine frühzeitige Abstimmung der (strategischen) Unternehmensplanung auf Veränderungen in der Unternehmensumwelt. Ihre Aufgabe ist demnach das frühzeitige Aufspüren und Erfassen (Signalexploration), Verarbeiten (Signalanalyse) und Weiterleiten (strategisch) relevanter Informationen sowie eine abschließende Einschätzung möglicher Ereignisauswirkungen. Sie können dabei sowohl Gefahren und Risiken, welche die Verwirklichung strategischer Unternehmensziele gefährden, als auch Chancen, die der Realisierung unternehmerischer Ziele dienlich sein können, aufzeigen.

Auch auf gesetzlicher Ebene ist die Früherkennung für Unternehmen von Bedeutung. Laut Aktiengesetz sollte der Vorstand ein Überwachungssystem einrichten, das Entwicklungen, die sich negativ auf den Fortbestand der Gesellschaft auswirken könnten, frühzeitig erkennt. Auf Grundlage dieser gesetzlich verpflichtenden Anforderung ist die Aktiengesellschaft als Unternehmensform eine direkte Zielgruppe zum Einsatz der Methode der Früherkennung. Die Früherkennung sollte sowohl längerfristige Entwicklungen als auch kurzfristige Erscheinungen aufnehmen. Ihre „Sensoren“ müssen deshalb gut mit den relevanten Bereichen inner- und außerhalb eines Unternehmens vernetzt sein und auf die entsprechenden Informations- und Datenbestände, z. B. des Rechnungswesens, zurückgreifen können. Die Früherkennung ist daher eng mit der Planung (unternehmenspolitische, strategische und operative Ebene) und den Unternehmensaktivitäten sowie deren Steuerung und Kontrolle (Controlling und Krisenmanagement) verbunden. Somit ist sie immer Baustein eines integrierten Führungssystems.

Entsprechend des Entwicklungsdatums und des Beobachtungshorizonts von Früherkennungssystemen werden drei Generationen unterschieden: kurzfristige Frühwarnung, Früherkennung und Frühaufklärung (strategisches Radar). Die kurzfristige Frühwarnung basiert auf unternehmensinternen Abweichungs- und Ursachenanalysen und orientiert sich an Indikatoren („feed back“-orientiert) und Hochrechnungen („feed forward“-orientiert). So werden z. B. mit Zwischenergebnissen regelmäßig Hochrechnungen durchgeführt und damit aktuelle Ist-Informationen mit Planzielen (Monats-, Jahresziele usw.) verglichen. Sie beschränkt sich damit auf die kurzfristige Warnung vor sich intern abzeichnenden Bedrohungen und Risiken.

Der Beobachtungshorizont der Früherkennung geht weiter in die Zukunft. Früherkennung basiert auf Indikatoren und kann mit einer Wetterstation verglichen werden. Mit Hilfe geeigneter Indikatoren – bei der Wetterstation ist z. B. der Luftdruck ein Indikator – lassen sich bereits leichte Veränderungen in der Unternehmensumwelt frühzeitig feststellen. Solche Veränderungen werden nach der Erfassung ausgewertet, interpretiert und zu Prognosen weiterverarbeitet. Dies ermöglicht die Ergreifung von Maßnahmen, lange bevor der Unternehmung ein Schaden erwachsen oder eine Chance entgangen ist. Die eingesetzten Indikatoren müssen unternehmensspezifisch sein und daher sorgfältig ausgesucht und regelmäßig auf ihre Eignung zur Erfüllung der geforderten Funktion überprüft werden. Um eine möglichst breite Informationserfassung zu erreichen, sollten Unternehmens-, Wettbewerbs- und (Umwelt-)Indikatoren eingesetzt werden, wobei für jeden dieser Bereiche wiederum Indikatoren vorhanden sein sollten, die ökologische, ökonomische, soziale und auch technische Felder abdecken.

Die strategische Frühaufklärung, auch strategisches Radar genannt, bietet den umfassendsten strategischen Ansatz und baut auf dem Konzept der Erfassung „schwacher Signale“ auf. Als schwache Signale (weak signals) werden relativ unstrukturierte Hinweise (z. B. in Form von Vermutungen, Meinungen, Erwartungen, Bedürfnissen, Innovationen usw.) betrachtet, die einen Bruch in Entwicklungstrends der Unternehmensumwelt sehr früh andeuten. Kern der Idee ist, neuartige Situationen von strategischem Interesse, d. h. Chancen und Bedrohungen in der Unternehmensumwelt, anhand der von ihnen ausgesandten ersten Anzeichen frühzeitig zu erkennen und die laufende stra-

teigische Planung darauf auszurichten. Zur Begegnung sich anbahnender relevanter Entwicklungen werden spezielle Task-Forces eingesetzt, die diese vertiefter beobachten und analysieren und gegebenenfalls Maßnahmen in die Wege leiten.

Quellen schwacher Signale können sein:

- Die plötzliche Häufung gleichartiger Ereignisse, die in Beziehung zur Unternehmung stehen.
- Die Verbreitung neuer Meinungen und Stellungnahmen von Schlüsselpersonen und -organisationen.
- Tendenzen in der Rechtsprechung und erkennbare Initiativen zur Veränderung oder Neugestaltung von Gesetzgebungen im In- und Ausland.

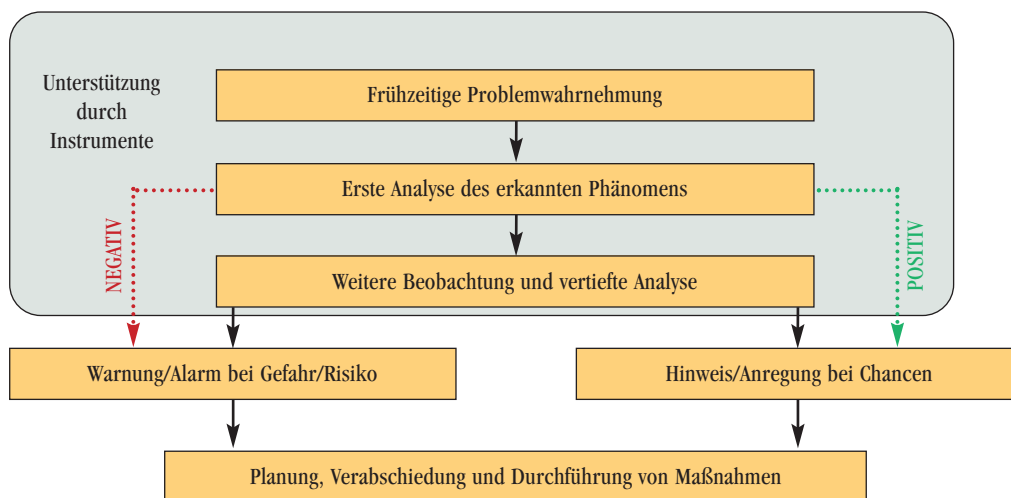


Abbildung: Grundsätzliche Vorgehensweise der Früherkennung (in Anlehnung an Welge & Al-Laham 1992, 148)

Zur Erfassung solcher Signale bedient sich die Frühaufklärung verschiedenster Instrumente (vgl. Abbildung). Beispiele dafür sind: ⊖ Szenarioanalyse, ⊖ Risikoanalyse, ⊖ Cross-Impact-Analyse, SWOT-Analyse, Recherchen auf Messen und Konferenzen, Medienmonitoring usw.

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeits Herausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

Durch die Früherkennung können Gefahren und Risiken für die Umwelt mitunter so früh erkannt werden, dass Unfälle mit negativen Auswirkungen auf Natur und Mensch verhindert bzw. reduziert werden. So kann die Früherkennung zur erfolgreichen Steigerung der Öko-Effektivität eines Unternehmens beitragen.

### *Soziale Herausforderung*

Gerade in Zeiten des raschen Wandels von Wirtschaft und Gesellschaft bieten die Ansätze der Früherkennung und insbesondere der Frühaufklärung eine vielversprechende Möglichkeit für Unternehmen, die Auswirkungen dieses Wandels auf das Unternehmen gedanklich vorwegzunehmen, Veränderungs- und Verbesserungspotenziale aufzuspüren und im Sinne der Unternehmensstrategie auszuschöpfen. Diese Ansätze erlauben es dem Unternehmen zu agieren statt zu reagieren.

## *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Sowohl im gesellschaftlichen als auch im marktlichen Umfeld haben sich die Chancen und Anforderungen an Unternehmen bezüglich Umweltfragen und sozialen Aspekten in den letzten Jahren schnell verändert. Erfolgreiche Unternehmen zeichnen sich vor allem dadurch aus, dass sie in der Lage sind, Trends im Unternehmensumfeld frühzeitig zu erkennen und markt- und kundennah zu agieren. Die Früherkennung hat die Funktion, aus der Flut an Trendmeldungen die relevante Information herauszufiltern und somit zur erfolgreichen Ausrichtung eines Unternehmens im Wettbewerb beizutragen. Mit diesem Instrument können folglich Wettbewerbsvorteile in bestehenden Geschäftsfeldern gesichert und eventuell neue Geschäftsfelder erschlossen werden. Zudem können Kosten für Maßnahmen zur Bewältigung überraschend ausgebrochener Krisen sowie Imageschäden vermieden werden.

## *Integrationsherausforderung*

Durch den eher konzeptionellen Charakter der Früherkennung und -aufklärung (oft wird auch von Früherkennungs-/aufklärungssystem gesprochen) kann sie – und entsprechend ihrer Aufgabe soll bzw. muss sie sogar – zur Begegnung aller vier Herausforderungen eingesetzt werden.

## **Grenzen und Schwächen**

Die Aussagefähigkeit der Frühwarnung, -erkennung und -aufklärung ist durch die Unvorhersagbarkeit der Zukunft begrenzt. Der Aufwand, ein derartiges System erfolgreich zu betreiben (z. B. Simulation möglicher Auswirkungen, alternativer Szenarien und Reaktionsstrategien sowie die laufende Beurteilung der eingesetzten Instrumente und deren Anpassung an die sich ständig wandelnden Umweltbedingungen usw.), kann groß und kostenintensiv sein. Teilweise, und dies trifft insbesondere auf die Öko-Effektivität (ökologische Herausforderung) zu, werden nicht direkt die (ökologischen) Effekte (z. B. Temperaturanstieg), sondern z. B. einfach die Anzahl der Medienberichte zu diesem speziellen Thema (Treibhauseffekt) registriert, ohne näher auf deren Inhalt einzugehen. Ein spezielles Problem der strategischen Frühaufklärung ist die unzureichende Definition des Begriffs des „schwachen Signals“. Dadurch ist eine Operationalisierung schwierig und der Einsatz bis heute stark eingeschränkt.

## **Weiterführende Hinweise**

### *Literatur*

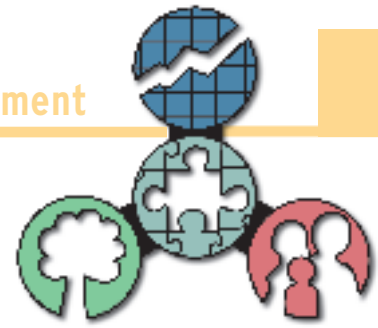
- Ansoff, I. (1976): Managing Surprise and Discontinuity – Strategic Response to Weak Signals, Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 28. Jg., H. 1, 129-152.
- Gomez, P. (1983): Frühwarnung in der Unternehmung. Bern: Haupt.
- Hammer, R. (1998): Strategische Planung und Frühaufklärung. München: Oldenburg.
- Hartmann, M. & Klopp, M. (Hrsg.) (1999): Das Fledermaus-Prinzip. Strategische Früherkennung für Unternehmen. Stuttgart: LOGIS.
- Henkel von Donnersmarck, M. & Schatz, R. (1999): Frühwarnsysteme. Bonn: InnoVatio.
- Koslowski, F. (1994): Personalbezogene Frühaufklärung in Management und Controlling. Bergisch Gladbach: Josef Eul Verlag.
- Liebl, F. (1996): Strategische Frühaufklärung: Trends – Issues – Stakeholders. München: Oldenburg.
- Welge, M. & Al-Laham, A. (1992): Planung: Prozesse – Strategien – Maßnahmen. Wiesbaden: Gabler.

### *Organisationen und Internetadressen*

- Bartl, M. - Früherkennung von Krisen: [www.krisennavigator.de/akfo30-d.htm](http://www.krisennavigator.de/akfo30-d.htm)
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi): [www.bmwi-softwarepaket.de](http://www.bmwi-softwarepaket.de)
- Deutsches Kompetenzzentrum für Nachhaltiges Wirtschaften (DKNW): [www.oekoradar.de](http://www.oekoradar.de)



### Umweltindikator/-kennzahl, Sozialindikator/-kennzahl, Öko-Effizienz-Indikator/-Kennzahl



Indikatoren dienen der Messung definierter Sachverhalte mit dem Ziel, die abzubildende Leistung systematisch zu verfolgen und komprimiert darzustellen. Als eine Form verdichteter Informationen werden Indikatoren u. a. im  $\Rightarrow$  Benchmarking und als Kommunikationshilfe in  $\Rightarrow$  Berichten eingesetzt.

Anhand der möglichen Beschreibungszustände, des Informationsgehaltes und dessen gangbarer Verarbeitung lassen sich qualitative und quantitative Indikatoren unterscheiden. Qualitative Indikatoren haben primär einen beschreibenden Charakter. Im Falle quantitativer Indikatoren spricht man von Kennzahlen. Kennzahlen stellen somit Indikatoren in Form rechenbarer Zahlenwerte dar und können in absolute und relative Kennzahlen (Verhältniskennzahlen) unterschieden werden. Absolute Kennzahlen dienen der Beschreibung eines Zustands bspw. mittels monetärer oder physikalischer Maßeinheiten. Relative Kennzahlen setzen zwei oder mehrere Werte zueinander ins Verhältnis, um durch Anwendung einer einheitlichen Bezugsgröße (z. B. Produktionsmenge, Anzahl der Mitarbeiter) die Vergleichbarkeit zwischen Unternehmen oder Unternehmensteilen zu verbessern.

Zur Erhöhung der Aussagekraft von Indikatoren können Indikatorensysteme gebildet werden. Ein Indikatorensystem besteht aus verschiedenen, sich ergänzenden Indikatoren, zwischen denen ein sachlogischer Zusammenhang besteht. Es ist zweckorientiert gegliedert, auf ein gemeinsames Ziel hin ausgerichtet und verbessert die Berücksichtigung möglicher Wechselwirkungen zwischen einzelnen Indikatoren. Ziel ist es, Mehrdeutigkeiten zu vermeiden und eine präzisere Interpretation der Information zu ermöglichen. Auswahl, Zusammenfassung und Darstellung selbst komplexer Beziehungen und Strukturen in Form von Indikatoren sollen einen möglichst schnellen und umfassenden Überblick ermöglichen und als zweckorientiertes Wissen das Management bei der Entscheidungsfindung unterstützen. Hierbei haben Indikatoren(-systeme) auch die Funktion, die Ableitung von Zielvorgaben für die unteren Hierarchieebenen zu erleichtern und dadurch wirksame und aussagekräftige Kontrollen zu ermöglichen, die auch als Frühwarnsystem fungieren können. Etabliert ist insbesondere der Einsatz quantitativer Indikatoren als operative Managementinstrumente des  $\Rightarrow$  Rechnungswesens und des  $\Rightarrow$  Controllings.

Im Gegensatz zur Anwendung auf wirtschaftliche und ökologische Themen hat sich der Einsatz von Sozialindikatoren erst in jüngerer Zeit zu einem für Unternehmen relevanten Thema entwickelt. Die Diskussion um eine gesellschaftsbezogene Rechnungslegung ( $\Rightarrow$  Rechnungswesen) und insbesondere die Diskussion um eine nachhaltige Entwicklung in den 90er Jahren haben der Entwicklung geeigneter Sozialindikatoren jedoch Aufschwung gegeben. Den verschiedenen Herausforderungen kann mittels Indikatoren bzw. Kennzahlen zu Umwelt- und Sozialthemen sowie zur Öko- und Sozio-Effizienz begegnet werden. Indikatoren, die einen direkt oder indirekt auf die natürliche Umwelt Einfluss nehmenden Sachverhalt quantifizieren, werden als Umweltkennzahlen bezeichnet. Im Fall relativer Kennzahlen, bei denen absolute Basiswerte im Verhältnis zu allgemeinen Bezugsgrößen stehen, liegt i. d. R. mindestens einem der Werte ein ökologischer Sachverhalt zugrunde. Moderne Indikatorensysteme zu sozialen Themen integrieren sachgerecht sowohl qualitative als auch quantitative Indikatoren. Öko- bzw. Sozio-Effizienz-Indikatoren setzen die ökonomische Leistung ins Verhältnis zu ökologischen bzw. sozialen Auswirkungen (ökologische Schadschöpfung bzw. sozialer Schaden).

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

Mit Hilfe von Umweltindikatoren bzw. -kennzahlen kann beurteilt werden, wie ökologisch effektiv und/oder ökologisch effizient die Umweltleistungen von Unternehmen sind. Eine direkte Messung der ökologischen Leistungsver-

besserung (↻ Rechnungswesen) kann durch eine der drei Kategorien von Umweltkennzahlen (gemäß ISO-Norm 14031 „Umweltmanagement – Umweltleistungsbewertung“) erfolgen:

- Umweltleistungskennzahlen oder Umweltbelastungskennzahlen (environmental operational indicators) orientieren sich an der Input-Output-Bilanz des Unternehmens (↻ Bilanz). Sie beschreiben die vom Unternehmen verursachten Umweltauswirkungen anhand der betrieblichen Stoff- und Energieflüsse sowie des Infrastruktur- und Verkehrsbereichs (z. B. Abfallmenge, Energieverbrauch oder Emissionen) und geben somit über die Entwicklung der ökologischen Unternehmensleistung Auskunft. Die übrigen beiden Umweltkennzahlkategorien informieren indirekt über die vom Unternehmen ausgehenden Umweltbelastungen.
- Umweltzustandsindikatoren (environmental condition indicators) beschreiben den Zustand der natürlichen Umwelt in der Umgebung des Unternehmens und differenzieren sich nach Bereichen wie Luft, Wasser, Boden, Landschaft, Mensch, Flora, Fauna (z. B. Wassergüte eines nahe gelegenen Sees). Über den Zustand können Rückschlüsse auf die Belastungen gezogen werden, die u. a. vom Unternehmen ausgehen und auf die natürlichen Systeme einwirken.
- Umweltmanagementkennzahlen (environmental management indicators) dienen der Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Umweltmanagementsystems (z. B. Anzahl oder Schulung der Umweltschutzmitarbeiter). Der Zusammenhang mit der Verbesserung der Umweltauswirkungen kann auch hier nur mittelbar festgestellt werden. Außerdem beziehen sich einige Umweltmanagementkennzahlen aus der ISO-Norm wie z. B. Sicherheit und Gesundheit in erster Linie auf die soziale Herausforderung.

### *Soziale Herausforderung*

Sozialindikatoren informieren darüber, inwieweit unternehmerische Tätigkeiten als sozial effektiv und sozial effizient betrachtet werden können. Einzelne Organisationen wie die Global Reporting Initiative (GRI), der World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), die United Nation Intergovernmental Working Group of Experts on International Standard of Accounting and Reporting (UN ISAR), die New Economics Foundation (NEF) und das Institute for Social and Ethical AccountAbility erarbeiten Leitfäden und geben Empfehlungen zu Indikatoren, die die soziale Unternehmensleistung beschreiben. Als Beispiel für die Weiterentwicklung der Erfassung sozialer Themen kann auf die Leitlinien der GRI verwiesen werden. Diese beinhalten Sozialindikatoren zu differenzierten Bereichen wie „Arbeitsbedingungen und angemessene Arbeit“, „Menschenrechte und Sozialwesen“ sowie „Produktverantwortung“.

Indikatoren, welche die soziale Leistung von Unternehmen abbilden, betreffen u. a. die:

- Unternehmen (z. B. ethisch/moralische Standards; Bestechung und Korruption)
- Mitarbeiter (z. B. Arbeitssicherheit; Diversität der Belegschaft hinsichtlich Geschlecht, Herkunft, Alter; Gewerkschaftsfreiheit)
- Lokale und globale Bevölkerung (z. B. Verhältnis zur Bevölkerung; Transfer von Fähigkeiten und Kenntnissen)
- Zulieferer (z. B. Kriterien für den ↻ Einkauf; Partnerschaften und deren Grundprinzipien)
- Produkte (z. B. Standards für ↻ Label; Beschriftungen und Werbung; Kriterien bzgl. Gesundheitsschutz und Sicherheit der Kunden)

Moderne Sozialindikatorensysteme verwenden sowohl quantitative als auch qualitative Indikatoren. Dies ermöglicht es, soziale Themen auf der Ebene von Strategien und Prozessen qualitativ abzubilden und deren Wirkung als Kennzahl zu erfassen.

*Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Öko-Effizienz- und Sozio-Effizienz-Indikatoren zur Begegnung der ökonomischen Nachhaltigkeitsherausforderung können das Verhältnis zwischen der Wertschöpfung oder ökonomischen Leistung und der Umwelt- bzw. Sozialwirkung darstellen (ungleichartige Größen, z. B. Wertschöpfung [EUR]/emittiertes CO<sub>2</sub> [t]). Möglich ist auch die Form einer ökologisch bzw. sozial induzierten Finanzkennzahl als Verhältnis z. B. zwischen Umwelt- bzw. Sozialkosten und Gesamtkosten (gleichartige, finanzielle Größen, z. B. Gesundheitskosten [EUR]/Gesamtkosten [EUR]). Neben der reinen Messung relevanter Sachverhalte anhand spezifischer Indikatoren ist die hiermit zu induzierende praktische Verbesserung der Öko- und Sozio-Effizienz von zentraler Bedeutung. Hierzu kann auf einzelne Maßnahmen, Umwelt- bzw. Sozialmanagementsysteme (➔ Nachhaltigkeitsmanagementsysteme) oder innovative Ansätze wie z. B. Material-, Stoff- oder Energieflussmanagement (➔ Material- und Energieflussrechnung) zurückgegriffen werden.

*Integrationsherausforderung*

Eine Zusammenfassung (Aggregation) mehrerer Indikatoren aus verschiedenen Themenbereichen zu einer einzelnen Zielgröße ist als äußerst schwierig und wenig wünschenswert zu beurteilen. Folglich findet der Begriff „Nachhaltigkeitsindikator“ in betriebswirtschaftlichen Zusammenhängen kaum Verwendung. Indikatorensysteme hingegen besitzen das Potenzial, durch ihre mehrdimensionale Betrachtung ökonomischer, ökologischer und sozialer Themen der Unternehmensleistung, Integrationsbemühungen deutlich zu machen. Übergeordnete Konzepte, die u. a. auf Indikatoren bzw. Indikatorensysteme zurückgreifen (➔ (Sustainability) Balanced Scorecard, ➔ Rechnungswesen), ermöglichen eine Integration in der Begegnung der drei Nachhaltigkeitsherausforderungen sowie hinsichtlich der Einbettung in das konventionelle ökonomische Management.

**Grenzen und Schwächen**

Grundsätzliche Schwächen von Indikatoren liegen in der teilweise begrenzten Aussagekraft. Diese wird maßgeblich durch die Qualität des zugrunde liegenden Kennzahlen- bzw. Informationssystems (➔ Datenerhebung, ➔ Betriebliches Umweltinformationssystem, ➔ Rechnungswesen) bestimmt. In diesem Zusammenhang sind die sinnvolle Auswahl und die Bildung der Indikatoren, d. h. die systematische Verdichtung von Informationen und die Richtigkeit der Ausgangsdaten von zentraler Bedeutung. Die damit verbundenen Gefahren liegen z. B. in Fehlinterpretationen oder Manipulationen. Indikatorensysteme können die Gefahr von Fehlinterpretationen aufgrund isolierter Indikatorenanwendung begrenzen, da sie die Abhängigkeitsbeziehungen der Systemelemente verdeutlichen. Weiterhin muss berücksichtigt werden, dass Indikatoren vielfach zeitpunkt- und vergangenheitsbezogene Größen darstellen (insbesondere im Bereich quantitativer Indikatoren bzw. Kennzahlen). Daher ist die Erstellung von Zeitreihen, Ist-Ist- oder Soll-Ist-Vergleichen sowie Zielwerten für die Erhöhung der Aussagekraft von großer Bedeutung.

Grundsätzlich muss jedes Indikatorensystem speziell auf die Ziele und Eigenschaften des jeweiligen Unternehmens ausgerichtet sein. Daher sollten allgemein empfohlene Indikatoren i. d. R. betrieblich angepasst und um weitere, branchen- oder unternehmensspezifische Indikatoren ergänzt werden. Dies erschwert Standardisierungsbemühungen. Durch zusätzlich abweichende Erhebungsmethoden und Berechnungsgrundlagen ist ein Vergleich von Unternehmen, Produkten und Produktionsprozessen schwierig (➔ Benchmarking). Dies macht sich vor allem bei sozialen und wirtschaftlichen Indikatoren bemerkbar, da sie oft orts- und kulturspezifischer sind als Umweltindikatoren. Ein grundlegendes Problem von Umweltkennzahlen und Sozialkennzahlen ist, dass nicht alle Sachverhalte (leicht) mess- und quantifizierbar sind.

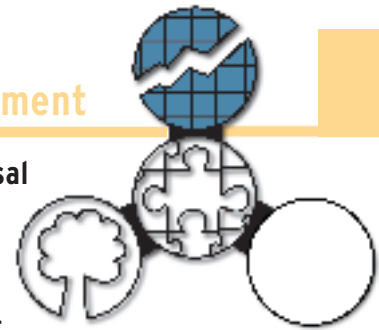
## Weiterführende Hinweise

### Literatur

- Bundesumweltministerium (BMU) & Umweltbundesamt (UBA) (Hrsg.) (1997a): Leitfaden Betriebliche Umweltkennzahlen. Bonn/Berlin: BMU.
- Bundesumweltministerium (BMU) & Umweltbundesamt (UBA) (Hrsg.) (1997b): Sachstandsanalyse Betriebliche Umweltkennzahlen. Berlin: UBA.
- Clausen, J.; Kottmann, H. & Loew, T. (1999): Umweltmanagement mit Kennzahlen. München: Vahlen.
- Deutsches Institut für Normung (DIN) (1999): DIN EN ISO 14031 Umweltmanagement – Umweltleistungsbewertung. Berlin: Beuth.
- Global Reporting Initiative (GRI) (2006): Sustainability Reporting Guidelines (Version 3.0). Amsterdam: GRI.
- Goldmann, B. & Schellens, J. (1993): Betriebliche Umweltkennzahlen und ökologisches Benchmarking. Köln: Gutke.
- Loew, T. & Hjálmarsson, H. (1996): Umweltkennzahlen für das betriebliche Umweltmanagement. Berlin: IÖW.
- Schaltegger, S. & Burritt, R. (2000): Contemporary Environmental Accounting. Sheffield: Greenleaf.
- Stahle, W. (1969): Kennzahlen und Kennzahlensysteme als Mittel der Organisation und Führung von Unternehmen. Wiesbaden: Gabler.
- Winistörfer, H.; Teuscher, P. & Dubielzig, F. (2006): Leitfaden Sozialmanagement im Unternehmen – Ausgewählte Instrumente für die Praxis. Winterthur: Zürcher Hochschule Winterthur.

### Organisationen und Internetadressen

- Centre for Sustainability Management (CSM): [www.csm-ev.de](http://www.csm-ev.de)
- Environmental Management Accounting Network (EMAN): [www.eman-eu.net](http://www.eman-eu.net)
- Global Reporting Initiative (GRI): [www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org)
- Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) e.V.: [www.ioew.de](http://www.ioew.de)
- Institute for social and ethical accountability: [www.accountability.org.uk](http://www.accountability.org.uk)
- International Institute for Sustainable Development (IISD): [www.iisd.org/measure](http://www.iisd.org/measure)
- International Organization of Standardization (ISO): [www.iso.ch](http://www.iso.ch)
- New Economics Foundation (NEF): [www.neweconomics.org](http://www.neweconomics.org)
- Umweltbundesamt (UBA): [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)
- World Business Council for Sustainable Development (WBCSD): [www.wbcsd.org](http://www.wbcsd.org)



## Ökologieorientierte Investitionsrechnung, Environmental Investment Appraisal

Durch die Investitionsrechnung wird die Vorteilhaftigkeit einer geplanten Investition beurteilt. Dies geschieht i. d. R. finanziell, kann aber auch in rein ökologischer Hinsicht erfolgen. Die Investitionsrechnung unterstützt verschiedene Auswahlentscheidungen. Die Ermittlung der zu erwartenden Rentabilität dient der Beantwortung der Frage, ob ein angedachtes Vorhaben grundsätzlich realisiert werden soll (Ermittlung der absoluten Vorteilhaftigkeit). Des Weiteren wird ein Vergleich verschiedener Investitionsalternativen (relative Vorteilhaftigkeit) unterstützt. Die Berechnung kann mit statischen oder dynamischen Verfahren erfolgen. Dynamische Verfahren beziehen im Unterschied zu den statischen die zeitliche Differenzierung zwischen Erträgen und Investitionsaufwendungen ein. Folglich werden die jährlichen Aufwendungen und Erträge über die Nutzungsdauer der Investition diskontiert. Im Gegensatz zur  $\ominus$  Kostenrechnung ist die Investitionsrechnung zukunftsorientiert. Eng verwandt ist die Investitionsrechnung mit der auf eine (kurzfristige) Periode bezogenen  $\ominus$  Budgetierung. Die Investitionsrechnung stellt ein Informationsinstrument des  $\ominus$  Rechnungswesens dar, das eine Grundlage für die Budgetierung liefert.

Für alle der genannten Verfahren müssen die Erträge und Aufwendungen über die gesamte Nutzungsdauer oder zumindest für einen Teil davon ermittelt oder geschätzt werden. Wichtig ist hierbei die Berücksichtigung der Auswirkungen auf das Gesamtsystem, z. B. führt eine abfallreduzierende Investition i. d. R. nicht nur zu geringeren Entsorgungskosten, sondern auch zu Einsparungen im Materialeinkauf. Eine Sensitivitätsanalyse zeigt, wie sich die Wirtschaftlichkeit der Investition bei einer Veränderung der wichtigsten Kostenarten verändert. Dazu wird jeweils nur die zu betrachtende Kostenkomponente verändert, während alle anderen Komponenten gleich bleiben.

Die Investitionsrechnung kann auch eine rein ökologische Ausprägung annehmen und der Beurteilung der Öko-Effektivität eines geplanten Projektes dienen. Mit der Berechnung der ökologischen Rückzahlperiode (ecological payback period, EPP) oder dem ökologischen Vorteilhaftigkeitsverhältnis (ecological advantage ratio, EAR) wird die Relation von Umweltentlastung zur Umweltbelastung, z. B. durch eine Umweltschutzmaßnahme, berechnet. Mit Hilfe der EPP-Methode kann die Zeitdauer errechnet werden, in der die ökologische Belastung, die eine Investition (z. B. Bau einer Kläranlage) verursacht, durch die ökologische Entlastung im laufenden Betrieb ausgeglichen wird. Liegt diese Zeitdauer unter der Nutzungsdauer des Investitionsobjektes, ist die Investition ökologisch vorteilhaft. Die EAR-Methode setzt die Umweltentlastungen einer Investition über die gesamte Nutzungsdauer ins Verhältnis zu den Umweltbelastungen, die durch die Investition verursacht werden. Ist dieses Verhältnis größer als 1, so ist die Investition vorteilhaft. Beide Methoden gehören zu den statischen Methoden der Investitionsrechnung, die (eingesparten) ökologischen Auswirkungen werden nicht über die Nutzungsdauer verzinst bzw. diskontiert.

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

Durch die Berücksichtigung aller kostenrelevanten Umweltauswirkungen über die Nutzungsdauer einer Investition, z. B. Abfallabgaben, Energiekosten usw., kann eine absolute Verbesserung der Ressourcenschonung erreicht werden. Die ökologieorientierte Investitionsrechnung ( $\ominus$  Rechnungswesen,  $\ominus$  Material- und Energieflussrechnung) ermöglicht die Berechnung und Beurteilung der mit einer Investition verbundenen Umweltbe- und entlastungen. Die Ergebnisse der EPP- und die EAR-Methode zeigen direkt die ökologische Vorteilhaftigkeit einer Investition auf und ermöglichen damit dem Investor, die Veränderung der Öko-Effektivität in seine Entscheidung einzubeziehen.

*Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Mit der Investitionsrechnung kann in erster Linie der ökonomischen Herausforderung begegnet werden. Die Berücksichtigung der ökologischen Auswirkungen im ökonomischen Kalkül der Investitionsrechnung ermöglicht der Unternehmung, die Öko-Effizienz zu steigern. Die oben aufgeführten Techniken zeigen unmittelbar den Beitrag von umweltbezogenen Auswirkungen einer Anschaffung zum erwarteten ökonomischen Erfolg der gesamten Investition. Eine grundlegende Anleitung zur Anwendung von Verfahren ökologieorientierter Investitionsrechnung findet sich in dem Leitfaden „Umweltkostenrechnung“ des UBA (➔ Kostenrechnung).

*Integrationsherausforderung*

Die Investitionsrechnung ist ein „bewährtes“ Instrument der Betriebswirtschaftslehre. Durch die Integration von ökologischen Aspekten in ein solches Instrument wird ein besonderer Beitrag zur allgemeinen Integration von Anliegen der nachhaltigen Entwicklung in das konventionelle Management geleistet. Üblicherweise besteht gegenüber einem bekannten, bewährten Instrument eine wesentlich höhere Akzeptanz als gegenüber neu entwickelten Instrumenten.

**Grenzen und Schwächen**

Die Investitionsrechnung muss Annahmen über die zukünftige Entwicklung von Aufwendungen und Erträgen bzw. Umweltentlastungen und -einwirkungen treffen. Dies führt in der Praxis manchmal zu Unsicherheit über die Ergebnisse der Investitionsrechnung. Die Unsicherheit ist gerade bei Investitionen im Umweltbereich gegeben, da hier oft die Wirtschaftlichkeit stark von politischen Rahmenbedingungen abhängt. Die konventionelle Investitionsrechnung kann nur solche Auswirkungen der geplanten Anschaffung berücksichtigen, die monetär bewertbar sind. Nicht-monetäre Aspekte müssen mit Hilfe anderer Instrumente analysiert werden. Daher hat die Höhe des Diskontierungssatzes einen großen Einfluss auf die Ergebnisse der Berechnung.

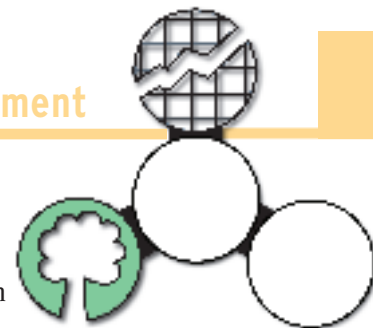
**Weiterführende Hinweise***Literatur*

- Bennett, M. & James, P. (Hrsg.) (2000): *The Green Bottom Line*. Sheffield: Greenleaf.
- Bundesumweltministerium (BMU) & Umweltbundesamt (UBA) (Hrsg.) (2003): *Leitfaden Betriebliches Umweltkostenmanagement*. Berlin: BMU/UBA.
- Bundesumweltministerium (BMU) & Umweltbundesamt (UBA) (Hrsg.) (1996): *Handbuch Umweltkostenrechnung*. München: Vahlen
- International Federation of Accountants (IFAC) (2005): *International Guidance Document on Environmental Management Accounting*. New York: IFAC.
- Jasch, C. & Schnitzer, H. (2003): *Environmental Management Accounting*. Fallstudienreihe zur Umweltkosten- und Investitionsrechnung. Berichte aus Energie- und Umweltforschung 4/2003. Wien: BMVIT.
- Rikhardsson, P.; Bennett, M.; Bouma, J. & Schaltegger, S. (Hrsg.) (2005): *Implementing Environmental Management Accounting: Status and Challenges*. Dordrecht: Springer.
- Schaltegger, S.; Bennett, M. & Burritt, R. (Hrsg.) (2006): *Sustainability Accounting and Reporting*. Dordrecht: Springer.
- Schaltegger, S. & Burritt, R. (2000): *Contemporary Environmental Accounting*. Sheffield: Greenleaf.

*Organisationen und Internetadressen*

- Association of Chartered Certified Accountants (ACCA): [www.accaglobal.com](http://www.accaglobal.com)
- Centre for Sustainability Management (CSM): [www.leuphana.de/csm](http://www.leuphana.de/csm)
- Environmental Management Accounting Network (EMAN): [www.eman-eu.net](http://www.eman-eu.net)
- Fabrik der Zukunft: [www.fabrikderzukunft.at](http://www.fabrikderzukunft.at)
- International Federation of Accountants (IFAC): [www.ifac.org](http://www.ifac.org)
- Umweltbundesamt (UBA): [www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien](http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien)

## Öko-Kompass, Eco-Compass



Mit Hilfe des Öko-Kompasses können bereits existierende Produkte oder Prozesse mit umweltrelevanten Innovationen und Umweltschutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer ökologischen und weiteren Auswirkungen verglichen werden. Das Instrument unterstützt die Identifikation und Beurteilung potenzieller Verbesserungsmöglichkeiten. Aufbauend auf der Lebenszyklus-Analyse (⊖ (Öko-) Bilanz) und erweitert um Faktoren wie Gesundheitsrisiken oder Ausweitung der Dienstleistungen findet eine praxisgerechte Nutzenbewertung von Produkten und Prozessen statt. Der Öko-Kompass kann in diesem Zusammenhang verstanden werden als ein Hilfsmittel, um die Inputs und Outputs zu gewichten, um Wichtiges klar darzustellen und Vergleiche zwischen verschiedenen Optionen zu ermöglichen. Das vergleichende Instrument hat den Charakter eines strategischen Werkzeuges, das dem Management die Auswahl zukunftsfähiger Produkte und Prozesse erleichtert.

Beim Öko-Kompass werden alle signifikanten, ökologischen Auswirkungen eines Produktes auf sechs Ebenen abgebildet (vgl. Abbildung): potenzielle Risiken für Gesundheit und Umwelt (G & U), Schonung der Ressourcen (Masse), Erweiterung der Dienstleistungen, Recycling, Energieintensität (Energie) und Materialintensität (natürliche Materialien). Der Zuordnung der Daten folgt zunächst ein Ranking der Produkt- oder Prozessalternativen, indem eine Punktbewertung für jede Dimension auf einer Skala von 0 bis 5 durchgeführt wird. Die auf diese Weise verschlüsselten Leistungen beziehen sich stets auf ein Basisobjekt, das zu Beginn ausgewählt werden muss und in jeder Dimension zwei Punkte erhält („status quo“). Das Instrument beurteilt die ökologischen Auswirkungen eines Produktes oder Prozesses stets vergleichend und verteilt die Punkte je nach prozentualer Verbesserung oder Verschlechterung der Unternehmensleistung (eher logarithmische als lineare Bewertung). Das Ranking wird anschließend in einem Diagramm dargestellt, das die Form konzentrischer Sechsecke annimmt (vgl. Abbildung). Die Effizienz einer neuen Produkt- oder Prozessvariante ist in einer Dimension umso größer, je weiter außen sie in dieser Dimension im Sechseck abgebildet wird. Um diejenigen Phasen eines Lebenszyklus hervorzuheben, denen hinsichtlich der positiven oder negativen Umwelteinflüsse die größte Bedeutung zukommt, kann das Diagramm um Zahlen für einzelne Stadien ergänzt werden.

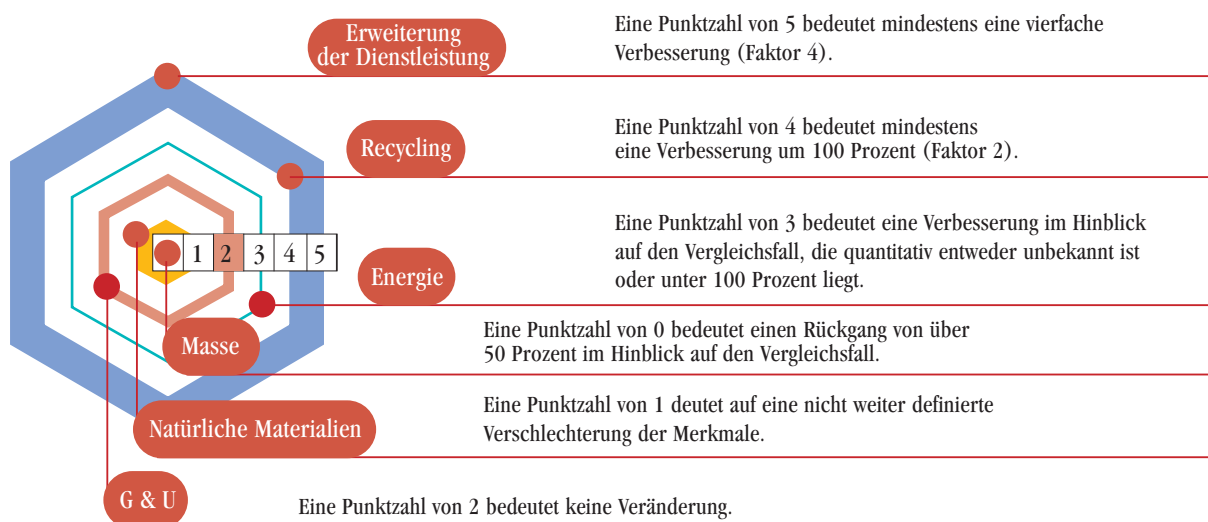


Abbildung: Beispiel für ein Öko-Kompass-Diagramm (Fussler 1999, 144)

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

Mit dem Öko-Kompass können komplexe Umweltdatenstrukturen, die z. B. in der Lebenszyklus-Analyse (↻) (Öko-) Bilanz) gewonnen werden, leicht verständlich visualisiert werden. Die Zusammenfassung und vergleichende Gegenüberstellung der wichtigsten Verbesserungen und die jeweilige Punktbewertung überträgt die komplexe Umweltbewertung in ein leicht verständliches Schema. Stärken und Schwächen einer neuen Option werden im Vergleich zu dem als Grundlage dienenden Fall unmittelbar veranschaulicht. Dadurch können Verbesserungsmöglichkeiten identifiziert und ordinal bewertet sowie strategische Entscheidungen in Gruppendiskussionen vorbereitet und getroffen werden. Auf diese Weise dient der Öko-Kompass dem Management als Werkzeug, um in diskursiven Gruppenprozessen innovative, ökologische Produkte und Prozesse auszuwählen.

### *Soziale Herausforderung*

Auch für soziale Aspekte wäre das Instrument einsetzbar. Mit der Berücksichtigung der potenziellen Risiken für die Gesundheit greift das Instrument in seiner bisherigen Form die soziale Herausforderung in Ansätzen auf.

### *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Öko-Innovationen bauen oft auf dem Konzept der Öko-Effizienz auf. Um öko-effizient zu wirtschaften, können Produkt- oder Prozessalternativen auf mehreren Ebenen des Öko-Kompasses einen Beitrag leisten. Die ersten beiden Ebenen (potenzielle Risiken für Gesundheit und Umwelt, Schonung der Ressourcen) sind als ökologisch im engeren Sinne anzusehen, die übrigen Ebenen erfahren eine Bedeutungserweiterung um ökonomische Aspekte. Mit Hilfe dieser Ebenen können relevante Gesichtspunkte für die Bewertung der Öko-Effizienz einer neuen Produkt- oder Prozessvariante veranschaulicht werden.

## Grenzen und Schwächen

Auch wenn die Verbindung zur vorgeschalteten Analyse grundsätzlich erkennbar ist, kann im vereinfachten und nachvollziehbaren Schema, das einen praxishere Einsatz im Unternehmen ermöglicht, auch eine der wesentlichen Schwächen liegen. Die Lösung von Zielkonflikten wird nur partiell angegangen und die Verknüpfung zu den Instrumenten des Umweltinformationsmanagements ist gering. Weitere Schwachpunkte sind die fehlende Unterstützung von Operationalisierungsmöglichkeiten und von einer quantitativen Messung der Umweltbeiträge.

## Weiterführende Hinweise

### *Literatur*

Effizienz-Agentur NRW & Fraunhofer Institut Produktionstechnologie (o.J.): Methodenblatt Ökokompass. [www.efanrw.de/downloads/pahl-diagramm/5\\_Eco-Kompass.PDF](http://www.efanrw.de/downloads/pahl-diagramm/5_Eco-Kompass.PDF)

Fussler, C. (1999): Die Öko-Innovation: wie Unternehmen profitabel und umweltfreundlich sein können. Stuttgart: Hirzel.

Günther, E. & Kaulich, S. (2006a): Environmental Performance Measurement Using the EPM KOMPAS Approach as one Step Towards Sustainability.

The Assessment Method in the EPM-KOMPAS Approach as a Guide for SMEs Towards Better Environmental Performance, in: Schaltegger, S.; Bennett, M. & Burritt, R. (Hrsg.): Sustainability Accounting and Reporting. Dordrecht: Springer.

Günther, E. & Kaulich, S. (2006b): Measuring environmental performance with EPM-KOMPAS software tool - material flow analyses, environmental assessment and success control, in: Wagner, B. & Enzler, S. (Hrsg.): Material flow management: improving cost efficiency and environmental performance. Heidelberg: Physica-Verlag, 57-90.

### *Organisationen und Internetadressen*

Dow Chemical Company (DOW): [www.dow.com](http://www.dow.com)

World Business Council for Sustainable Development (WBCSD): [www.wbcsd.org](http://www.wbcsd.org)



## Umweltkostenrechnung, ökologieorientierte Kostenrechnung, Materialflusskostenrechnung, Environmental Cost Accounting

Die Kostenrechnung ermittelt, dokumentiert und analysiert alle im Unternehmen anfallenden Kosten und ordnet diese Einheiten Aktivitäten, Prozessen oder Produkten zu. Sie untersucht Deckungsbeiträge einzelner Produkte, Gewinne und Verluste des Gesamtunternehmens ebenso wie die Profitabilität einzelner Sparten. Die Umweltkostenrechnung soll direkte und indirekte Kosten von betrieblichen Umwelteinwirkungen mit vertretbarem Aufwand verursachungsgerecht erfassen und deren Auswirkung auf das Erreichen der betrieblichen Ziele berücksichtigen. Unter betrieblichen Umweltkosten werden hier Kosten verstanden, die durch die Umwelteinwirkungen des Unternehmens entstehen. Sie können sowohl innerhalb (interne Umweltkosten) als auch außerhalb (externe Umweltkosten) des Betriebes anfallen und müssen keinen engen zeitlichen Bezug zur verursachenden Aktivität haben. In den meisten Fällen werden jedoch nur Kosten betrachtet, die intern im Unternehmen durch die tatsächliche, allgemein bekannte und messbare Belastung der Umwelt (z. B. Abwasserabgabe) oder die Reduzierung von Umwelteinwirkungen (z. B. Kosten für Filteranlagen) entstehen. Das moderne Verständnis von Umweltkosten berücksichtigt alle emissions- und reststoffbedingten Materialflusskosten, inkl. Einkaufs-, Personal-, Abschreibungs- und Entsorgungskosten. In letzter Zeit werden zur Ermittlung von Umweltkosten insbesondere material- und energieflussorientierte Ansätze diskutiert (➔ Material- und Energieflussrechnung). Unabhängig davon, welche der vielen verschiedenen Ansätze der Umweltkostenrechnung verfolgt werden, bedarf es im Vorfeld der Sammlung von Informationen, die über den Umfang der konventionellen Kostenrechnung hinausgehen. Insbesondere ist eine möglichst vollständige und detaillierte Erfassung der Umweltauswirkungen des Unternehmens notwendig, z. B. durch Ökobilanzen (➔ Bilanz), Materialflussrechnungen (➔ Material- und Energieflussrechnung) und deren Aufbereitung im ➔ Betrieblichen Umweltinformationssystem, ➔ Rechnungswesen).

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

Die Umweltkostenrechnung ermöglicht es dem Unternehmen, Informationen über die genaue Höhe der umweltinduzierten Kosten zu erhalten und sie mit den entsprechenden Erträgen bzw. Leistungen intern zu vergleichen. Auf Basis dieser Informationen können abgesicherte Entscheidungen über zukünftige Aktivitäten des Unternehmens im Umweltschutzbereich getroffen und in vielen Fällen kann die Öko-Effektivität erhöht werden. Ein Beispiel für einen Leitfadens zur Umweltkostenrechnung ist die Richtlinie VDI 3800 zur Ermittlung von Aufwendungen für den betrieblichen Umweltschutz.

Insbesondere der Ansatz der Materialflusskostenrechnung ermöglicht dem Unternehmen die Identifizierung von kostenintensiven Prozessschritten. Durch das Aufdecken bisher unerkannter Kosteneinsparpotenziale durch Materialreduktion (Dematerialisierung) werden auch Möglichkeiten zur Erhöhung der Öko-Effektivität erschlossen.

### *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Die Kostenrechnung ist eine zentrale Informationsquelle in jeder Unternehmung. Aus der Kostenrechnung wird die vergangene Geschäftstätigkeit analysiert und bewertet und darauf basierend die Planung für zukünftige Perioden abgeleitet. Werden dabei die Umweltkosten berücksichtigt, so stehen Umweltauswirkungen direkt im Blickfeld für wesentliche Entscheidungen im Unternehmen. Zahlreiche Fallbeispiele belegen, dass die durch material- und energieflussbasierte Informationen verbesserte verursachungsorientierte Rückverfolgung und Allokation von Kosten dem Unternehmen die Einsparpotenziale aufzeigen, die sonst unberücksichtigt bleiben würden, da sie sich z. B. in den Allgemeinkosten verbergen.

Der Vergleich von Umweltwirkung und umweltinduzierten Kosten und Erträgen ermöglicht eine Öko-Effizienz-Analyse (→ Effizienz-Analyse) von Maßnahmen. Die Öko-Effizienz kann bestimmt werden, wenn diese ökonomischen Auswirkungen mit der ökologischen Schadschöpfung ins Verhältnis gesetzt werden. Die Umweltkostenrechnung liefert zudem eine Datengrundlage für zahlreiche andere Instrumente wie z. B. → Budgetierung, → Kennzahlen, → Benchmarking.

## *Integrationsberausforderung*

Die Kostenrechnung ist ein „bewährtes“ Instrument der Betriebswirtschaftslehre. Durch die Integration von ökologischen Aspekten in ein solches Instrument wird ein besonderer Beitrag zur allgemeinen Integration von Anliegen der nachhaltigen Entwicklung in das konventionelle Management geleistet. Üblicherweise besteht gegenüber einem bekannten, bewährten Instrument eine wesentlich höhere Akzeptanz als gegenüber neu entwickelten Instrumenten.

## **Grenzen und Schwächen**

Eine Umweltkostenrechnung auf Basis der herkömmlichen Kostenrechnung ist vergangenheitsbezogen und macht keine Aussagen über die zukünftige Entwicklung. Wie die konventionelle Kostenrechnung weist sie zudem das Problem der plausiblen Allokation von Gemeinkosten auf die Kostenstellen und Kostenträger auf. Aus Umweltsicht ist die unzureichende Berücksichtigung externer Kosten zu bemängeln. Umweltaspekte, die keine unmittelbaren finanziellen Konsequenzen für das Unternehmen haben, bleiben i. d. R. unberücksichtigt.

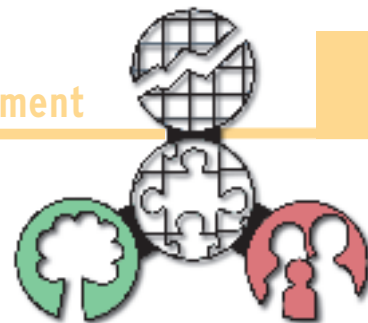
## **Weiterführende Hinweise**

### *Literatur*

- Bundesumweltministerium (BMU) & Umweltbundesamt (UBA) (Hrsg.) (2003): Leitfaden Betriebliches Umweltkostenmanagement. Berlin: BMU/UBA.  
Bundesumweltministerium (BMU) & Umweltbundesamt (UBA) (Hrsg.) (2001): Handbuch Umweltcontrolling. München: Vahlen.  
Fichter, K.; Loew, T. & Seidel, E. (1997): Betriebliche Umweltkostenrechnung. Berlin: Springer.  
Howes, R. (2002): Environmental Cost Accounting. An Introduction and Practical Guide. London: Chartered Institute of Management Accountants.  
International Federation of Accountants (IFAC) (2005): International Guidance Document on Environmental Management Accounting. New York: IFAC.  
Letmathe, P. (1998): Umweltbezogene Kostenrechnung. München: Vahlen.  
Rikhardsson, P.; Bennett, M.; Bouma, J. & Schaltegger, S. (Hrsg.) (2005): Implementing Environmental Management Accounting: Status and Challenges. Dordrecht: Springer.  
Schaltegger, S.; Bennett, M. & Burritt, R. (Hrsg.) (2006): Sustainability Accounting and Reporting. Dordrecht: Springer.  
Schaltegger, S. & Burritt, R. (2000): Contemporary Environmental Accounting. Sheffield: Greenleaf.  
Schaltegger, S. & Sturm, A. (2000): Ökologieorientierte Entscheidungen in Unternehmen. Ökologisches Rechnungswesen statt Ökobilanzierung: Notwendigkeit, Kriterien, Konzepte, [www.leuphana.de/csm](http://www.leuphana.de/csm)

### *Organisationen und Internetadressen*

- Association of Chartered Certified Accountants (ACCA): [www.accaglobal.com](http://www.accaglobal.com)  
Centre for Sustainability Management (CSM): [www.leuphana.de/csm](http://www.leuphana.de/csm)  
Environmental Management Accounting Network (EMAN): [www.eman-eu.net](http://www.eman-eu.net)  
Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW): [www.ioew.de](http://www.ioew.de)  
Institut für Umweltwirtschaftsanalysen (IUWA) Heidelberg e.V.: [www.iuwa.de](http://www.iuwa.de)  
International Federation of Accountants (IFAC): [www.ifac.org](http://www.ifac.org)

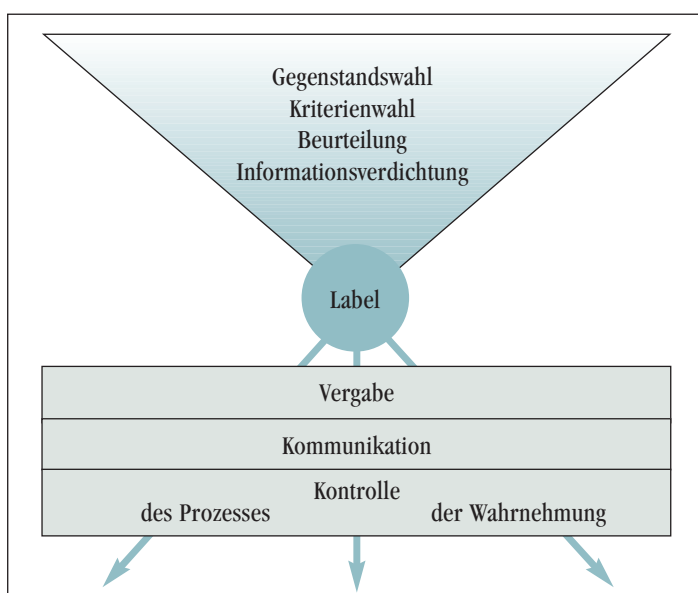


### Öko-Label, Umweltzeichen, Fair-Label

Neben der Verpackung prägen Marken und Label das Profil und den Erfolg vieler Warenangebote. Ein Label stellt ein Siegel (Wort- und/oder Bildzeichen) dar, das i. d. R. auf einem Produkt, seiner Verpackung und/oder in der Werbung für das Produkt zu sehen ist. Es steht für und garantiert die Qualität des Produkts und/oder der Produktionsprozesse durch die Einhaltung eines vereinbarten Standards. Im Gegensatz zu konventionellen Labels beziehen sich diese Standards nicht nur auf Themen von individuellem Interesse (wie Gesundheitsschutz), sondern auch auf gesamtgesellschaftlich relevante Aspekte (wie Biodiversität und soziale Gerechtigkeit). Vor diesem Hintergrund sind Labels besonders dann hilfreich, wenn die ökologischen und/oder sozialen Qualitätsvorteile des Produkts optisch verborgen bleiben (sog. Vertrauensgüter).

Labels sind Teil der Produkt- und Kommunikationspolitik und unterstützen das Marketing, indem sie gewährleisten, dass ein Produkt aus der Masse heraussticht und wiedererkannt wird. Sie signalisieren die Güte und Kontrolle der Ware sowie die Produktverantwortung ihres Anbieters und wirken vertrauensbildend. Labels bieten den Konsumenten auf diese Weise schnelle, stark verdichtete Informationen und reduzieren den Informationsaufwand beim Kauf. Die Nutzung von Labels kann die Zahl der Erstkäufe und die Anzahl der Wiederholungskäufe erhöhen und sie vergrößert in begrenztem Rahmen den preispolitischen Spielraum des Anbieters. Um langfristig vertrauensbildend zu wirken, muss ein Label aber allgemeinen Anforderungen gerecht werden. Dies sind vor allem Unabhängigkeit, Überprüfbarkeit, Nachvollziehbarkeit und Transparenz. Der Wert eines Labels kann im Wesentlichen anhand der zwei Determinanten Bekanntheitsgrad und Glaubwürdigkeit gemessen werden.

Für die Auswahl eines Labels bestehen zwei Optionen: Unternehmen können auf ihre Reputation aufbauen und ein eigenes Label entwerfen (z. B. Füllhorn, Naturkind) oder sie können ein externes Label übernehmen. Externe Labels können von neutralen Instituten (z. B. Öko-Tex Standard 100), staatlichen Institutionen (z. B. Blauer Engel, Euro Bio-Siegel), NGOs (z. B. WWF-Panda, TransFair) oder Erzeugergemeinschaften (z. B. Bioland, Demeter, EcoVin) verliehen werden. Neben einfachen Verbandszeichen existieren auch Gütezeichen, die zusätzlich vom Deutschen Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung (RAL) e.V. vergeben werden. Da die Nutzung von extern geprüften Labels eine Zertifizierung und ein Audit durch unabhängige Institutionen erfordern, genießen externe Labels den Vorteil einer höheren Akzeptanz in der Bevölkerung.



Ein Label ist das Resultat eines mehrstufigen Prozesses (vgl. Abbildung 1), durch den das Label als verdichtetes Gesamturteil seinen Aussagegehalt gewinnt. Die zentralen Schritte sind die Beurteilung des Gegenstandes (Produkt, Produktsortiment) anhand ausgewählter Kriterien, die Informationsverdichtung (Zusammenfassung der Bewertungsdaten zu Oberkriterien und schließlich zu einem Label) und die Vergabe des Labels. Alle Schritte müssen für Außenstehende transparent und nachvollziehbar sein.

Abbildung 1: Idealtypischer Ablauf eines (Öko)-Labelings (Hansen & Kull 1995, 416)

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeits Herausforderungen

### Ökologische Herausforderung

Der Begriff „Öko-Label“ ist die Kurzform für „ökologiebezogene Auszeichnung“ und visualisiert und dokumentiert die Einhaltung eines vereinbarten ökologischen Standards (z. B. Produktions- oder Schadstoffabbaustandards). Unternehmen, die ein Öko-Label (vgl. Beispiele in Abbildung 2) verwenden, sind im Rahmen des für dieses Label geltenden Standards verpflichtet, umweltfreundlich zu produzieren und somit öko-effektiv zu sein.

Die Vergabe von Öko-Labels hat im Marketing als Schlüsselsignal und „Quasigarantie“ für ökologische Warenqualität Bedeutung erlangt. Öko-Label erleichtern es dem Kunden, ohne großen Aufwand die umweltfreundlichere Wahl zu treffen und somit die Umweltbelastung aktiv zu verringern. Sie tragen im Rahmen der berücksichtigten Kriterien dadurch zu einer Steigerung der Öko-Effektivität bei.



Abbildung 2: Beispiele für Öko-Label aus unterschiedlichen Branchen

- (1) Umweltzeichen „Blauer Engel“: Jury Umweltzeichen, RAL – Deutsches Institut für Gütesicherung e.V. ([www.blauer-engel.de](http://www.blauer-engel.de))
- (2) EU-Umweltzeichen „Euroblume“: Europäische Union, Generaldirektion XI ([europa.eu.int/comm/environment/ecolabel](http://europa.eu.int/comm/environment/ecolabel))
- (3) „Bio-Siegel“ für Produkte des ökologischen Landbaus: Öko-Prüfzeichen GmbH ([www.oepz.de](http://www.oepz.de) und [www.bio-siegel.de](http://www.bio-siegel.de))
- (4) „Füllhorn“: Eigenmarke der REWE-Handelsgruppe ([www.rewe.de](http://www.rewe.de))
- (5) „Bioland“: BIOLAND-Verband für organisch-biologischen Landbau e.V. ([www.bioland.de](http://www.bioland.de))
- (6) „Naturkind“: Bio-Eigenmarke der Unternehmensgruppe Tengemann ([www.tengemann.de](http://www.tengemann.de))
- (7) „Naturland“: Naturland-Verband für naturgemäßen Landbau e.V. ([www.naturland.de](http://www.naturland.de))
- (8) „Kontrollierte Naturkosmetik“: BDIH Bundesverband Deutscher Industrie- und Handelsunternehmen für Arzneimittel, Reformwaren, Nahrungsergänzungsmittel und Körperpflegemittel e.V. ([www.kontrollierte-naturkosmetik.de](http://www.kontrollierte-naturkosmetik.de))
- (9) „Naturtextil“: Internationaler Verband der Naturtextilwirtschaft e.V. (INV) ([www.naturtextil.com](http://www.naturtextil.com))
- (10) „GuT“: Gemeinschaft umweltfreundlicher Teppichboden (GuT) e.V. ([www.gut-ev.de](http://www.gut-ev.de))
- (11) „Grüner Strom Label“: Grüner Strom Label e.V. ([www.gruenerstromlabel.de](http://www.gruenerstromlabel.de))
- (12) „natureplus“: natureplus e.V. ([www.natureplus.de](http://www.natureplus.de))
- (13) „AUB“: Arbeitsgemeinschaft umweltverträgliches Bauprodukt (AUB) e.V. ([www.bau-umwelt.com](http://www.bau-umwelt.com))
- (14) „Empfohlen vom IBR“: Institut für Baubiologie Rosenheim GmbH ([www.baubiologie.org](http://www.baubiologie.org))
- (15) „Bio Wertkost“: Eigenmarke der EDEKA-Gruppe ([www.edeka.de](http://www.edeka.de))
- (16) „Öko-Tex Standard 100“: Öko-Tex Gemeinschaft ([www.oeko-tex.de](http://www.oeko-tex.de))

*Soziale Herausforderung*

Sozial-Label (vgl. Beispiele in Abbildung 3) visualisieren und dokumentieren die Berücksichtigung und Einhaltung sozialer Standards (z. B. Unterbindung von Kinderarbeit, gerechte Entlohnung usw.). Ihre Anwendung festigt die gesellschaftliche Akzeptanz des Unternehmens und die Legitimation seiner Aktivitäten. Für den Kunden erleichtern Sozial-Label die Identifikation sozial verträglicher Produkte. Sie erhöhen somit die Sozio-Effektivität.

Fair Trade Label (TransFair, Rugmark, Hand in Hand, FLP), die eine besondere Variante der Sozial-Label darstellen, wurden oft von kirchlichen Organisationen oder Entwicklungshilfeorganisationen entwickelt. Sie kennzeichnen Produkte, die aus fairem Handel stammen, d. h. deren Verkaufserlös stärker zu Gunsten der Produzenten aufgeteilt wird.



Abbildung 3: Beispiele für unterschiedlich ausgerichtete Sozial-Label

- (1) „TransFair“: Verein zur Förderung Fairen Handels mit der „Dritten Welt“ e.V. ([www.transfair.org](http://www.transfair.org))
- (2) „Rugmark“: Initiative gegen illegale Kinderarbeit in der Teppichproduktion, Rugmark/TransFair e.V. ([www.rugmark.de](http://www.rugmark.de))
- (3) „Care & Fair“: Care & Fair – Teppichhandel gegen Kinderarbeit e.V. ([www.care-fair.org](http://www.care-fair.org))
- (4) „Hand in Hand“: Firma Rapunzel Naturkost ([www.rapunzel.de](http://www.rapunzel.de))
- (5) „FLP“: Flower Label Programme, Blumen aus menschen- und umweltschonender Produktion ([www.fairflowers.de](http://www.fairflowers.de))

*Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Label dienen der Erhöhung der ökonomischen Effektivität eines Unternehmens, da sie als Instrument des Marketing das Ansehen des Unternehmens steigern oder auch gezielt den Absatz eines bestimmten Produktes fördern sollen. Gleichzeitig setzen Label durch die Verpflichtung zu gewissen Standards dem Unternehmen Vorgaben für das Verhalten in ökologischen und/oder sozialen Belangen. Daraus resultieren erstens Verbesserungen der Öko- und/oder Sozio-Effektivität und zweitens eine Steigerung der Öko- bzw. Sozio-Effizienz.

Setzt ein Unternehmen z. B. energieeffiziente Anlagen gemäß dem Energielabel der GED (vgl. Abbildung 4) ein, die die gleiche Leistung mit weniger Energieeinsatz bzw. -verbrauch verrichten, so wird einerseits die Schadschöpfung reduziert und andererseits i. d. R. der Absatz erhöht, wodurch die Öko-Effizienz von zwei Seiten gesteigert wird.

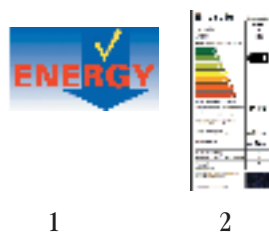


Abbildung 4: Beispiele für Label, die Produkte mit optimiertem Energieverbrauch kennzeichnen

- (1) Energielabel der GED: Gemeinschaft Energielabel Deutschland (GED) ([www.energielabel.de](http://www.energielabel.de))
- (2) EU-Energieetikett (Euro-Label): EU-Kommission

*Integrationsherausforderung*

(Nachhaltigkeits-)Label, die alle drei Nachhaltigkeitsherausforderungen vollständig integrieren, existieren nur sehr vereinzelt. Beispiele für eine in Ansätzen vorhandene Integration von ökologischen, sozialen und ökonomischen Aspekten sind das FSC-Siegel (vgl. Abbildung 5), das für eine nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder und eine nachhaltige Holzproduktion steht, und das MSC-Siegel, das umweltgerechtes Fischereimanagement auszeichnet und zum Ziel hat, die weltweiten Fischbestände zu sichern. Das PEFC-Siegel ist in seiner Zielsetzung und Ausrichtung für den europäischen Raum dem FSC-Siegel ähnlich, aber weniger weitreichend. Die beiden Systeme unterscheiden sich im Kontrollverfahren der Mitwirkungsmöglichkeit Dritter, in den Standards und in der räumlichen Verbreitung.



Abbildung 5: Beispiele für Label, die die drei Aspekte der Nachhaltigkeit zu berücksichtigen suchen

(1) „FSC-Siegel“: Forest Stewardship Council ([www.fsc-deutschland.de](http://www.fsc-deutschland.de) und [www.fsc.org](http://www.fsc.org))

(2) „PEFC-Siegel“: Pan European Forest Certification ([www.dfzr.de](http://www.dfzr.de) und [www.pefc.org](http://www.pefc.org))

(3) „MSC-Siegel“: Marine Stewardship Council (<http://de.msc.org> und [www.msc.org](http://www.msc.org))

(Nachhaltigkeits-)Label bzw. Standards, die die Qualität oder den Grad der Integration von „Effektivitäts-“ (Umwelt- und Sozialmanagement) und „Effizienzmanagement“ (ökonomisches Umwelt- und Sozialmanagement) in das konventionelle, ökonomische Management beschreiben, existieren bisher nicht.

## Grenzen und Schwächen

Entscheidend für die Akzeptanz und damit für den Erfolg eines Labels ist seine Glaubwürdigkeit und das Vertrauen, das die Kunden in das Label setzen. Der Vertrauensserwerb setzt eine längere Anwendungszeit und eine gewisse Bekanntheit des Labels voraus. Daher muss dem Misstrauen gegenüber unbekanntem Labels z. T. durch Publicity begegnet werden.

Die Trennung von Vergabeorganisation und Labelnutzer ist tendenziell eher Erfolg versprechend als die Etablierung eines Eigenlabels durch das Unternehmen. Auch Gemeinschaftslabel ökologieorientierter Unternehmen erreichen i. d. R. nicht den guten Ruf neutraler Organisationen. Unabhängige Label haben für Unternehmen den weiteren Vorteil, dass der Markenaufbau nicht selbst übernommen werden muss. Der Vorteil einer ökologischen Eigenmarke ist hingegen ihre Exklusivität. Sie sichert ein Höchstmaß an Differenzierung. Durch Ergänzung einer Eigenmarke mit einem anerkannten Label neutraler Organisationen lassen sich in bestimmten Fällen beide Vorteile kombinieren. Die Gestaltung, Einführung und der Unterhalt eines Nachhaltigkeits-Labels sind sehr aufwändig. Ein Nachhaltigkeits-Label muss unabhängig und im Gegensatz zu den existierenden Labels als „Prozess-Label“ konzipiert sein, das eine Kriterienfortschreibung entsprechend dem immer weiterlaufenden Nachhaltigkeitsprozess ermöglicht. In diesen Prozess müssen neben Experten auch die relevanten Stakeholder integriert sein.

## Weiterführende Hinweise

### Literatur

- Eberle, U. (2001): Das Nachhaltigkeitszeichen: Ein Instrument zur Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung? Freiburg: Öko-Institut.
- Hansen, U. & Kull, S. (1995): Öko-Label als umweltbezogenes Informationsinstrument: Begründungszusammenhänge und Interessen, in: Hansen, U. (Hrsg.): Verbraucher- und umweltorientiertes Marketing: Spurensuche einer dialogischen Marketingethik. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 405-421.
- Schaltegger, S. (2004): Nachhaltigkeitsaspekte in der Markenführung, in: Bruhn, M. (Hrsg.): Handbuch der Markenführung. Wiesbaden: Gabler, 2677-2703.
- Spiller, A. (1999): Umweltbezogenes Wissen der Verbraucher: Ergebnisse einer empirischen Studie und Schlussfolgerungen für das Marketing. Diskussionsbeiträge des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Gerhard-Mercator-Universität Duisburg.


### Organisationen und Internetadressen



- Bundesministerium für Ernährung Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV): [www.bmelv.de](http://www.bmelv.de)
- Bundesministerium für Ernährung Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV): [www.bio-siegel.de](http://www.bio-siegel.de)
- Bundesverband für Umweltberatung e.V.: [www.umweltberatung.org](http://www.umweltberatung.org)
- Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung (RAL) e.V.: [www.ral.de](http://www.ral.de)
- Die Verbraucherinitiative e.V., Bundesverband: [www.label-online.de](http://www.label-online.de) und [www.verbraucher.org](http://www.verbraucher.org)
- „Echt gerecht. Clever kaufen“. Kampagne des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz zum nachhaltigen Konsum: [www.echtgerecht.de](http://www.echtgerecht.de)
- Eco-Top-Ten: Gesamtbewertung und Rangliste des Öko-Instituts von zehn Produktgruppen in punkto Preis, Qualität, Ökologie und Sozialverträglichkeit: [www.ecotopen.de](http://www.ecotopen.de), europaweit: [www.topten.info](http://www.topten.info)
- Europäisches Öko-Label: [www.eco-label.com](http://www.eco-label.com)
- Europäisches Verbraucherzentrum (EVZ) Kiel: [www.evz.de](http://www.evz.de)
- Informationsstelle für Umwelt- und Sozillabels (PUSCH): [www.labelinfo.ch](http://www.labelinfo.ch)
- Ökolandbau: Informationsportal des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz: [www.oekolandbau.de](http://www.oekolandbau.de)
- Öko-Test Verlag GmbH: [www.oekotest.de](http://www.oekotest.de)
- Schadstoffberatung Tübingen: [www.schadstoffberatung.de/infobaum/prodlabe.htm](http://www.schadstoffberatung.de/infobaum/prodlabe.htm)
- The Consumers Union Guide to Environmental Labels: [www.eco-labels.org](http://www.eco-labels.org)
- Umweltzeichen: [www.umweltzeichen.de](http://www.umweltzeichen.de)
- Verbraucherzentrale: Übersicht über Öko-Kennzeichnungen: [www.allesoeko.net](http://www.allesoeko.net)
- Verein zur Förderung des Fairen Handels mit der „Dritten Welt“ e.V.: [www.transfair.org](http://www.transfair.org)
- World Wildlife Fund (WWF): [www.wwf.org](http://www.wwf.org)





## Umweltleitbild/-linie, Umweltpolitik, Nachhaltigkeitsleitbild, Vision

Unter einem Unternehmensleitbild wird die schriftliche Formulierung der Unternehmensphilosophie verstanden. Das Leitbild ist Teil der Unternehmenspolitik und essentielles Instrument zur Vermittlung normativer Unternehmenskonzepte. In diesem Faktenblatt werden die Begriffe Leitbild und Leitlinie sinnverwandt verwendet. Zentrale Bestandteile von Leitbildern sind Aussagen über die unternehmerische Vision sowie Werte, Normen und Ideale, die das Verhalten innerhalb des Unternehmens regeln sollen. Sie stellen somit einen Orientierungsrahmen dar und tragen dazu bei, ein Unternehmen als Ganzes zu ordnen und zu gestalten. Darüber hinaus haben Leitbilder bzw. Leitlinien die Funktion, Fragen zum Selbstverständnis und den Zukunftsvorstellungen eines Unternehmens zu beantworten, die grundlegende Ausrichtung des Unternehmens festzulegen, zur gesellschaftlichen Akzeptanz beizutragen (Legitimations- und Vertrauensfunktion) sowie dabei zu helfen, einen gewünschten Wandel von innen heraus zu initiieren. Leitbilder erfüllen demnach sowohl eine interne als auch eine externe Funktion. Während intern die Entwicklung einer Unternehmensidentität und die Motivation der Mitarbeiter im Vordergrund steht, können sie über die externe Kommunikation z. B. über  Berichte ein positives Image des Unternehmens erzeugen und zur gesellschaftlichen Akzeptanz beitragen.

Leitbilder/-linien sind in erster Linie auf die strategische Unternehmensführung ausgerichtet. Sie gewinnen jedoch zunehmend auch im Zusammenhang mit der Unternehmenskultur, der Strategieimplementierung, der Organisationsentwicklung, der Personalentwicklung und einer partizipativen Mitarbeiterführung an Bedeutung. Zudem stehen sie auch in einem engen Zusammenhang mit Verhaltenskodizes, mit denen Unternehmen sich selbst zur Einhaltung bestimmter Verhaltensrichtlinien verpflichten. So können z. B. Aspekte des Corporate Governance ( Corporate Social Responsibility und  Corporate Citizenship) wie Teamarbeit an der Unternehmensspitze, Stärkung der Unternehmensaufsicht, angemessene Vergütung der Topmanager und Rückbesinnung auf den Kerngedanken als Erklärungen der Managementebene mit Selbstverpflichtungscharakter in Leitbilder und Verhaltenskodizes mit aufgenommen werden.

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

Umweltleitlinien sind die Grundlage für den Aufbau einer ökologischen Unternehmenskultur und des betrieblichen (Umwelt-)Zielsystems als Rahmen für ein Umweltmanagementsystem. Sie können die Mitarbeiter für gemeinsame Wert- und Normenvorstellungen sensibilisieren und die Einstellung und das Verhalten im Rahmen des betrieblichen Umweltschutzes beeinflussen. Darüber hinaus sollen sie dazu beitragen, die Identifikation der Mitarbeiter mit den Umweltzielen und dem gesamten Unternehmen zu stärken (Vision). Auf diese Weise schaffen Leitlinien eine Grundlage, um die Öko-Effektivität der unternehmerischen Leistung zu erhöhen. Ökologische Leitlinien können z. B. Aussagen zum verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen, zur Vermeidung von Umweltbelastungen, zur Produktverantwortung, zum Recycling und zur Entsorgung enthalten.

Neben dieser eher internen Funktionserfüllung verschafft eine Leitlinie dem Unternehmen auch nach außen ein umweltorientiertes Image. Ihr Einsatz kann auf die Wahrnehmung des Unternehmens wie auch der Produkte positiven Einfluss nehmen.

Umweltleitlinien sind ein Bekenntnis und eine Verpflichtung der oberen Managementebene zu einem ökologisch orientierten Wirtschaften. Auf diesem Fundament können weitere Umweltschutzmaßnahmen geplant und durchgeführt werden.

### *Soziale Herausforderung*

Der Begriff „Sozialleitlinie“ o. ä. wird selten verwendet. Vielmehr sind soziale Herausforderungen, die speziell die Mitarbeiter betreffen, ein wesentlicher Bestandteil von Unternehmensleitbildern. Aspekte, die sich auf den Umgang mit Mitarbeitern beziehen, sind z. B. Vertrauen, Anerkennung, Verlässlichkeit oder Kreativität. Darüber hinaus bringen Unternehmen die Übernahme sozialer bzw. gesellschaftlicher Verantwortung z. B. durch die freiwillige Verpflichtung zur Einhaltung internationaler Verhaltensrichtlinien (UN Global Compact, Kernarbeitsnormen der ILO) zum Ausdruck. In dem Zusammenhang wird häufig auch der Begriff ➔ Corporate Social Responsibility (CSR) verwendet. Analog zur ökologischen Herausforderung bilden Sozialleitlinien den Rahmen für den Aufbau eines Sozialmanagementsystems (➔ Nachhaltigkeitsmanagementsysteme) und können zur Sozio-Effektivität beitragen.

### *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Ökonomische Unternehmensgrundsätze sind ein zentraler Bestandteil jedes Unternehmensleitbildes. Im Hinblick auf eine nachhaltige Wirtschaftsweise können darin als ökonomische Herausforderungen Öko-Effizienz und Sozio-Effizienz als Ziele formuliert werden. Dadurch bringt ein Unternehmen zum Ausdruck, dass wirtschaftlicher Erfolg ein wichtiges Unternehmensziel ist, das jedoch mit möglichst geringen negativen ökologischen und sozialen Auswirkungen realisiert werden soll. Darüber hinaus kann eine ökonomische Herausforderung darin bestehen, durch ein hohes ökologisches und soziales Engagement das Image und die Qualität der Produkte bzw. des gesamten Unternehmens zu erhöhen und dadurch den Unternehmenserfolg zu steigern.

### *Integrationsherausforderung*

Eine inhaltliche Integration erzielt das Instrument durch die Verbindung der Unternehmenspolitik mit dem gesellschaftlichen Leitbild „Nachhaltige Entwicklung“. Eine unternehmerische Umsetzung der Herausforderungen eines nachhaltigen Wirtschaftens erfordert entsprechend formulierte Leitlinien bzw. Leitbilder des Unternehmens. Diese sollten in die gesamte Unternehmenspolitik eingebunden sein und können unterschiedliche Schwerpunkte haben: z. B. Verantwortungsprinzip, Kreislaufprinzip und Kooperationsprinzip.

## **Grenzen und Schwächen**

Leitlinien sollten unternehmensspezifisch ausgestaltet und formuliert werden und operationalisierbar sein. Andernfalls besteht die Gefahr, dass sie zu Leerformeln werden, die für niemanden verbindlich sind. Die Schwierigkeit bei der Formulierung von Leitbildern/-linien liegt darin, den Leser nicht mit Informationen zu überfrachten und trotzdem nicht zu kurz und aussageschwach zu bleiben. Hier muss ein Kompromiss gefunden werden.

Leitlinien sind reine Absichtserklärungen, d. h. sie ersetzen nicht das konkrete Unternehmenshandeln, sondern geben eine Richtschnur für dieses vor. Ohne Maßnahmen zur Umsetzung und Erreichung der in den Leitlinien verfassten und angestrebten Ziele geraten Unternehmen in eine Glaubwürdigkeitsfalle. Diese Problematik kann darüber hinaus verschärft werden, wenn in Leitbildern maßlos übertrieben wird und der Soll-Zustand bereits als Ist-Zustand beschrieben wird. In diesem Fall können Leitbilder dazu beitragen, die tatsächlichen Probleme zu verschleiern, indem sie ein Wunschenken zum Ausdruck bringen, das jedoch nur zu Reklamezwecken dient. Insgesamt können Leitbilder/-linien zur Erfüllung der Nachhaltigkeitsherausforderungen beitragen, jedoch nur, wenn die in ihnen formulierten Werte und Ziele auch tatsächlich umgesetzt werden.

## Weiterführende Hinweise

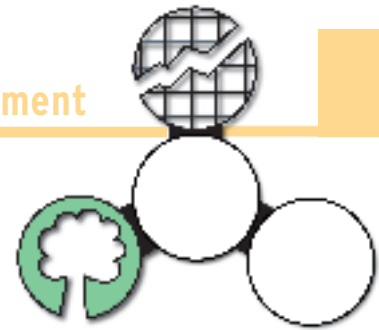
### Literatur

- Bertelsmann Stiftung & Hans Böckler Stiftung (Hrsg.) (1996): Unternehmensleitbild und Unternehmensverfassung. Vorteil Unternehmenskultur. Leitfaden für die Praxis. Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung.
- Bleicher, K. (1994): Normatives Management: Politik, Verfassung und Philosophie des Unternehmens. Frankfurt a.M.: Campus Verlag.
- Gausemeier, J. & Fink, A. (1999): Führung im Wandel – Ein ganzheitliches Modell zur zukunftsorientierten Unternehmensgestaltung. München: Hanser.
- Hopfenbeck, W. (1998): Allgemeine Betriebswirtschafts- und Managementlehre: Das Unternehmen im Spannungsfeld zwischen ökonomischen, sozialen und ökologischen Interessen. Landsberg/Lech: Verlag Moderne Industrie.
- Kanning, H. & Müller, M. (2001): Bedeutung des Nachhaltigkeitsleitbildes (sustainable development) für das betriebliche Management, in: Baumast, A. & Pape, J. (Hrsg.) (2001): Betriebliches Umweltmanagement. Theoretische Grundlagen, Praxisbeispiele. Stuttgart: Ulmer.
- Schmidt, S. J. (2005): Unternehmenskultur. Die Grundlage für den wirtschaftlichen Erfolg von Unternehmen., Göttingen: Velbrück Wissenschaft, 2. Auflage, 185-196.
- Wendisch, N. (2004): Das Leitbild und seine Rolle für das Lernen in Organisationen. Die Möglichkeiten des EMAS für eine leitbild-zentrierte Organisationsentwicklung. München: Ökom Verlag.

### Organisationen und Internetadressen

- BASF: [www.corporate.basf.com/de/ueberuns/vision/grundwerte/?id=kZUtw9aGqbcplhd](http://www.corporate.basf.com/de/ueberuns/vision/grundwerte/?id=kZUtw9aGqbcplhd)
- Bayer: [www.bayer.de/de/bayer-leitbild.pdf](http://www.bayer.de/de/bayer-leitbild.pdf)
- BMW Group: [www.bmwgroup.com/d/nav/index.html?](http://www.bmwgroup.com/d/nav/index.html?) und [www.bmwgroup.com/d/0\\_0\\_www\\_bmwgroup\\_com/verantwortung/verantwortung.html](http://www.bmwgroup.com/d/0_0_www_bmwgroup_com/verantwortung/verantwortung.html)
- Henkel: [www.henkel.de/int\\_henkel/ourcompany\\_de/channel/index.cfm?pageid=187](http://www.henkel.de/int_henkel/ourcompany_de/channel/index.cfm?pageid=187)
- Otto: [www.otto.com/Umweltleitlinien.102.0.html](http://www.otto.com/Umweltleitlinien.102.0.html)
- Tetra Pak: [www.tetrapak.de/imperia/md/content/umwelt/TP\\_Envirpolicy.pdf](http://www.tetrapak.de/imperia/md/content/umwelt/TP_Envirpolicy.pdf)
- Weleda: [www.weleda.de/Unternehmen/Umwelt/UmweltLeitlinien](http://www.weleda.de/Unternehmen/Umwelt/UmweltLeitlinien)





## Stoffstromanalyse, Stoffflussanalyse, Stoffstrommanagement, Material and Energy Flow Accounting

Die Material- und Energieflussrechnung dokumentiert und analysiert die Veränderungen und Bewegungen von physikalischen Größen innerhalb eines betrachteten Systems und Zeitraums.

Das System kann bspw. ein einzelner Prozess, eine Produktionslinie, ein Unternehmen, die Wertschöpfungskette eines bestimmten Produkts oder auch der Lebenszyklus einer Substanz sein. Material- und Energieflussrechnungen sind Teil des physikalischen Rechnungswesens und Grundlage für zahlreiche Instrumente des Nachhaltigkeitsmanagements. Die Material- und Energieflussrechnung ist zugleich Teil des Stoffstrommanagements, das auf verschiedenen Ebenen (international, national, regional, zwischen- und innerbetrieblich) die folgenden Ziele verfolgt:

- Verringerung oder Vermeidung problematischer Stoffe (z. B. toxische Stoffe)
- Verringerung des Rohstoff- und Energieeinsatzes
- Verringerung oder Vermeidung von Emissionen
- Verringerung des Abfallaufkommens.

Zu Beginn jeder Material- und Energieflussrechnung muss der Zweck der Untersuchung definiert werden. Häufig werden die Material- und Energieflüsse zuerst in einem Flow Chart (Flussdiagramm) visualisiert. Der Zweck der Untersuchung definiert dabei das zu betrachtende System. Analysiert werden u. a.:

- Alle ein- und ausgehenden Material- und Energieflüsse eines Unternehmens oder Produktionsstandorts mit dem Ziel, die Gesamtumweltbelastung zu dokumentieren, zu vergleichen und zu beeinflussen (↔ Benchmarking, ↔ Bericht, ↔ Bilanz, ↔ Indikatoren, ↔ Budgetierung).
- Bestimmte ein- und ausgehende Material- und Energieflüsse eines Unternehmens, bspw. mit dem Ziel, die Treibhausgasemissionen zu erfassen (↔ innerbetrieblicher Emissionszertifikatehandel).
- Ökonomisch relevante Material- und Energieflüsse innerhalb eines Unternehmens als Grundlage für ↔ Materialflusskostenrechnung, ↔ Kostenrechnung, ↔ Investitionsrechnung und ↔ Budgetierung.
- Alle mit dem Lebens- und Wertschöpfungszyklus eines Produkts oder Stoffes verbundenen Material- und Energieflüsse (↔ (Öko-)Effizienz-Analyse, ↔ Supply Chain Management, ↔ Bilanz).

Im weiteren Verlauf der Material- und Energieflussrechnung können die physikalischen Größen kategorisiert und verdichtet werden, bspw. um Aussagen über ihre Umwelteinwirkungen zu treffen (↔ Indikatoren). ↔ Betriebliche Umweltinformationssysteme ermöglichen die computergestützte Durchführung von Material- und Energieflussrechnungen und unterstützen die Simulation, Optimierung und Visualisierung der Material- und Energieflüsse des betrachteten Systems.

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

Die Material- und Energieflussrechnung dient primär der Informationsgewinnung über umweltrelevante physikalische Größen in der Produktion von Gütern und Dienstleistungen. Vorrangige Ziele sind dabei ökologische Aspekte wie Vermeidung umweltschädlicher Substanzen, Verringerung der Abfallmengen, Erhöhung der Ausnutzungsgrade eines Materials usw. Mit Hilfe der Material- und Energieflussrechnung können Alternativen verglichen werden, um diejenige zu finden, die die beste Öko-Effektivität aufweist.

## *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Stoff- und Materialflussrechnungen liefern eine notwendige (physikalische) Grundlage für die umweltbezogenen monetären Instrumente des  $\ominus$  Rechnungswesen und tragen dazu bei, Kostensenkungspotenziale zu entdecken.

## **Grenzen und Schwächen**

Die Material- und Energieflussrechnung kann einen relativ großen Aufwand sowohl bei der Erfassung als auch bei der Beschreibung der Material- und Energieflüsse verursachen. Liegen keine oder nur wenige physikalische Daten vor, müssen unter Umständen umfangreiche Messungen durchgeführt werden. Die in der Material- und Energieflussanalyse erzeugten quantitativen Daten sagen noch nichts über deren Umweltwirkung aus. Daher sollte sich die Bewertung der Material- und Energieflüsse, d. h. die Abschätzung der ökologischen, ökonomischen und sozialen Auswirkungen in Bezug auf Nachhaltigkeitsaspekte an die Analyse anschließen.

## **Weiterführende Hinweise**

### *Literatur*

- Brickwedde, F. (Hrsg.) (1999): Stoffstrommanagement – Herausforderung für eine nachhaltige Entwicklung. Osnabrück: Steinbacher.  
Brunner, P. H. & Rechberger, H. (2004): Material Flow Analysis. Boca Raton: CRC Press.  
Friege, H.; Engelhardt C. & Henseling, K.-O. (Hrsg.) (1998): Das Management von Stoffströmen. Berlin: Springer.  
Heck, P. & Bemann, U. (Hrsg.) (2002): Praxishandbuch Stoffstrommanagement. Köln: DWD-Verlag.  
Möller, A. (2000): Grundlagen stoffstrombasierter Betrieblicher Umweltinformationssysteme. Bochum: Projekt-Verlag.  
Spengler, T. (1998): Industrielles Stoffstrommanagement. Berlin: Erich Schmidt Verlag.  
Wagner, B. & Enzler, S. (Hrsg.) (2006): Material Flow Management. Heidelberg: Physica-Verlag.

### *Organisationen und Internetadressen*

- Institut für Angewandtes Stoffstrommanagement (ifas): <http://ifas.umwelt-campus.de>  
Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (ifeu): [www.ifeu.org](http://www.ifeu.org)  
Institut für Management und Umwelt (IMU): [www.imu-augsburg.de](http://www.imu-augsburg.de)  
Institut für Umweltinformatik (IFU): [www.ifu.com](http://www.ifu.com)

**Umweltmanagementsysteme, EMAS, ISO 14001, Sozialmanagementsysteme, OHSAS 18001, Social Accountability (SA) 8000, AccountAbility (AA), Nachhaltigkeitsmanagementsysteme, Sigma-Guidelines**



Die Hauptaufgabe von Managementsystemen besteht in der Koordinierung und Systematisierung unternehmerischer Aktivitäten mit Hilfe festgelegter, dokumentierter Steuerungs- und Kontrollmechanismen. Die Ziele eines Nachhaltigkeitsmanagementsystems sind die Optimierung der Unternehmensabläufe und der Organisation im Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung des Unternehmens sowie die Unterstützung der Unternehmensleitung zur Einhaltung der Rechtskonformität. Zur Gewährleistung dieser Ziele werden Verantwortliche benannt, die Organisationsstruktur angepasst, Prozeduren zur Festlegung von Verhaltensweisen, Vorgehensweisen und Verfahren erstellt sowie Ziele und Maßnahmen formuliert. Die Unternehmenspolitik bildet in Form von **Leitbildern** bzw. Unternehmensgrundsätzen den Rahmen für die unternehmerischen Aktivitäten. Zur Überprüfung der Funktionsfähigkeit des Systems werden regelmäßige **Audits** und Systemkontrollen durchgeführt. Nach einem, von einem Gutachter durchgeführten, externen **Audit**, kann das Managementsystem zertifiziert bzw. validiert werden.

Je nach Ausrichtung kann zwischen diversen (Qualitäts-, Umwelt-, Sozial-, Integrierten und Nachhaltigkeits-)Managementsystemen unterschieden werden. Die Tradition der Nachhaltigkeitsmanagementsysteme ist gewachsen aus den **Qualitäts-** (Qualität als Maxime im Mittelpunkt) und Umweltmanagementsystemen.

Die bekanntesten Regelwerke für Umweltmanagementsysteme sind die europaweit gültige, novellierte Verordnung EMAS (EMAS II) und die weltweit gültige, privatwirtschaftliche Normenreihe DIN ISO 14001 ff. Die novellierte Fassung ISO 14001:2004 weist eine verbesserte Kompatibilität mit der ISO 9000 auf. Beide Regelwerke unterstützen die umweltorientierte Unternehmensführung und die Erfassung und Bewertung der betrieblichen Umwelteinwirkungen. Sowohl bei EMAS als auch bei der Norm ISO 14001 ff. sind **(System-)Audits** verpflichtend, wobei EMAS detaillierter auf materielle Anforderungen eingeht. Der unterschiedliche Geltungsraum und die unterschiedliche Kommunikation mit den Stakeholdern (EMAS verlangt eine Umwelterklärung zur Information der Stakeholder) stellen die wesentlichen Unterschiede der beiden Systeme dar.

Daneben existieren sog. Sozialmanagementsysteme, mit deren Hilfe soziale Aspekte in das Management mit einbezogen werden können. Einige europäische Länder haben Normen entworfen oder Leitfäden für die Entwicklung von Sozialmanagementsystemen herausgebracht. Das Occupational Health and Safety Management (OHSAS 18001), entwickelt von der British Standards Institution (1999), ist die international am weitesten verbreitete Norm für Sicherheit & Gesundheitsschutz. Die Norm ist strukturell an ISO 14001 und 9001 angeglichen, so dass sie für einen Einsatz in einem integrierten Managementsystem gut geeignet ist. Ein weiterer Standard ist das zweistufige Safety Certificate Contractors (SCC\* und SCC\*\*). Social Accountability (SA) 8000 und AccountAbility (AA) 1000 dienen als Normenkataloge zur Prüfung des Sozialmanagements eines Unternehmens. Mit der auf internationalen Vereinbarungen der International Labour Organisation (ILO) und der Vereinten Nationen (UN) basierenden SA 8000 können Sozialaspekte im Unternehmen und der Lieferantenkette sowie die Einhaltung und Kontrolle fest definierter sozialer Mindeststandards betrachtet werden. Der aus einem Framework mit darauf aufbauenden, einzeln anwendbaren Modulen bestehende AA 1000 ist ein Managementsystemstandard für die Verantwortung von Unternehmen gegenüber ihren Anspruchsgruppen mit dem Ziel, das Organisationslernen und die soziale, ethische, ökologische und wirtschaftliche Gesamtleistung zu fördern.

Das Nebeneinander der verschiedenen, zur Verfügung stehenden Managementsysteme erschwert die Nachvollziehbarkeit der Managementaktivitäten für die Mitarbeiter. Neben dem fehlenden einheitlich-kompakten Überblick über die Gesamtleistung des Unternehmens besteht ein hoher Verwaltungsaufwand für die Mitarbeiter. Insbesondere KMU sind nicht selten mit der Themenvielfalt und dem zusätzlichen Organisationsaufwand überfordert. Die einzelnen Managementsysteme sollten vielmehr in ein übergreifendes Managementsystem integriert und dabei an den Geschäftsprozessen des Unternehmens ausgerichtet werden. Mit dem Ansatz der Prozessorientierten Integrierten

Managementsysteme wird dieses Ziel durch eine Öffnung für alle Managementebenen verfolgt, um die Konzentration auf einzelne Themengebiete eines Unternehmens zu vermeiden.

Der Aufbau eines umfassenden Führungssystems durch die Integration der ökonomischen, ökologischen und sozialen Dimensionen ist das Ziel von Nachhaltigkeitsmanagementsystemen. Die Entwicklung entsprechender Nachhaltigkeitsmanagementsysteme zeigt sich in der Revision vieler bekannter Zertifizierungs- und Validierungssysteme und in der Vielzahl diesbezüglicher nationaler und internationaler Programme, Initiativen und Netzwerke. Zu diesen Programmen, Initiativen oder Netzwerken zählen das European Corporate Sustainability Framework (ECSF), die Global Reporting Initiative (GRI), die OECD Guidelines for Multinational Enterprises, der UN Global Compact, Responsible Care und die ILO Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems.

Das Leitliniensystem Sustainability-Integrated Guidelines for Management (Sigma-Guidelines) wurde vom Institute of Social and Ethical Accountability (ISEA), der British Standards Institution (BSI) und vom Forum for the Future entwickelt, wobei auf bestehende Standards (EMAS, ISO 14001, SA 8000, AA 1000, OHSAS 18001, GRI usw.) zurückgegriffen wurde. Das Ziel der Sigma-Guidelines besteht darin, ökonomische, ökologische und soziale Aspekte von Geschäftsprozessen in ein übergreifendes Managementkonzept insbesondere auf strategischer Ebene zu integrieren. In den Guidelines werden 13 Werkzeuge wie z. B. die  $\ominus$  (Sustainability) Balanced Scorecard oder das AA 1000 Assurance Modul vorgeschlagen.

### Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

Das oberste Ziel der Nachhaltigkeitsmanagementsysteme ist es, den zentralen Herausforderungen einer nachhaltigen Entwicklung in Unternehmen zu begegnen.

#### *Ökologische Herausforderung*

Die ökologische Herausforderung im Rahmen der Nachhaltigkeitsmanagementsysteme besteht darin, umweltrelevante Unternehmenstätigkeiten zu messen, zu analysieren und im Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung zu verbessern. Dies wird durch koordinierte und aufeinander abgestimmte Steuerungs- und Kontrollaktivitäten unterstützt.

#### *Soziale Herausforderung*

Im Rahmen eines Nachhaltigkeitsmanagementsystems wird ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess der unternehmerischen Sozialleistungen angetrieben. Im Hinblick auf die zunehmenden Ansprüche der Gesellschaft gegenüber dem Unternehmen kann so die gesellschaftliche Akzeptanz verbessert und ein wichtiger Beitrag zur Unterstützung des Unternehmenserfolgs geleistet werden. Werden bspw. die Zertifizierungsanforderungen innerhalb der gesamten Lieferantenkette eingehalten, kann sozialen Missständen auf vorgelagerten Produktionsstufen in anderen Ländern entgegengewirkt werden. Die  $\ominus$  Auditierung und die Zertifizierung können die soziale Glaubwürdigkeit des Unternehmens erhöhen und die Legitimität sichern. Die Kommunikation der sozialen Verantwortlichkeit von Unternehmen z. B. mit Verbrauchern, Investoren und anderen Unternehmen kann durch Sozial- oder  $\ominus$  (Nachhaltigkeits-) Berichte gefördert werden.

#### *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Durch den Einsatz von Nachhaltigkeitsmanagementsystemen wird das Ziel verfolgt, soziale und umweltrelevante Unternehmensauswirkungen zu steuern und zu kontrollieren, um dadurch die Öko- und Sozio-Effizienz zu verbessern. Gleichzeitig wird systematisch analysiert, inwiefern der ökonomische Erfolg durch soziale und ökologische Leistungen gesteigert werden kann. So können bspw. Kosteneinsparpotenziale durch die Reduzierung schädlicher Auswirkungen identifiziert werden.

*Integrationsherausforderung*

Nachhaltigkeitsmanagementsysteme stehen vor der Herausforderung, die ökologischen, sozialen und ökonomischen Herausforderungen zusammenzuführen sowie das Umwelt- und Sozialmanagement in das konventionelle Management zu integrieren.

Weitere Herausforderungen unternehmerischer Nachhaltigkeit bestehen in der expliziten Berücksichtigung der Interessen zukünftiger Generationen und nicht-ökonomischer Stakeholder. Die Integration ökologischer und sozialer Aspekte in das Kerngeschäft des Unternehmens sowie in bestehende Managementprozesse und -systeme ist dabei von besonderer Relevanz. Die Partizipation von Stakeholdern im Prozess der Analyse von Nachhaltigkeitsproblemen, bei der Suche nach Lösungen und im Entscheidungsfindungs- und Implementierungsprozess ist eine weitere Herausforderung unternehmerischer Nachhaltigkeit. Gleichzeitig ist das Unternehmen gefordert, einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung in Wirtschaft und Gesellschaft zu leisten.

**Grenzen und Schwächen**

Die erforderliche hohe Bereitschaft für organisatorisches Lernen und Flexibilität erschwert die adäquate Umsetzung von Nachhaltigkeitsmanagementsystemen. Zudem können Nachhaltigkeitsmanagementsysteme nicht einfach vom Top-Management oder externen Beratern eingeführt werden, ohne dass die Bereitschaft zu Veränderungen im Unternehmen vorgelebt wird. Für neu eingeführte Managementsysteme und die Umsetzung einer langfristigen Nachhaltigkeitsstrategie ist außerdem genügend Zeit und somit auch Geduld erforderlich. Die organisatorische Umsetzung kann relativ schnell durchgeführt sein, die Steigerung der Innovations- und Lernfähigkeit des Unternehmens muss jedoch als längerfristiger Prozess verstanden werden.

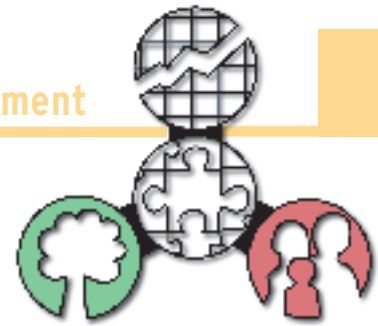
**Weiterführende Hinweise***Literatur*

- Lohrie, A. (2001): Standard für soziale Erfahrungen mit dem SA 8000 als Teil des Managements der gesellschaftlichen Beziehungen, *Ökologisches Wirtschaften* 1/2001: Oekom, 13-14.
- Müller, M. (2002): Stand und Perspektiven normierter Umweltmanagementsysteme, in: Zabel, H.-U. (Hrsg.): *Betriebliches Umweltmanagement - nachhaltig und interdisziplinär*, Berlin: Erich Schmidt Verlag, S. 211-226.
- Müller, M. (2001): *Normierte Umweltmanagementsysteme und deren Weiterentwicklung im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung unter besonderer Berücksichtigung der Öko-Audit Verordnung und der ISO 14001*, Berlin: Duncker & Humblot.
- Pfeifer, T. (1996): *Qualitätsmanagement: Strategien, Methoden, Techniken*. München: Hanser.
- Tibor, T. & Feldman, I. (1996): *ISO 14000: A Guide to the New Environmental Management Standards*. Chicago: Irwin Professional Publisher.

*Organisationen und Internetadressen*

- AccountAbility 1000 (AA 1000): [www.accountability21.net/aa1000/default.asp](http://www.accountability21.net/aa1000/default.asp)
- Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit: [www.lgl.bayern.de/arbeitschutz/managementsysteme/index.htm](http://www.lgl.bayern.de/arbeitschutz/managementsysteme/index.htm)
- Eco-Management and Audit Scheme (EMAS): [www.ec.europa.eu/environment/emas/index\\_en.htm](http://www.ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm)
- European Corporate Sustainability Framework (ECSF): [www.ecsf.info/ecsf](http://www.ecsf.info/ecsf)
- European Foundation for Quality Management (EFQM) und Sustainable Excellence: [www.efqm.org](http://www.efqm.org); [www.sustainable-excellence.de](http://www.sustainable-excellence.de)
- Global Reporting Initiative (GRI): [www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org)
- International Occupational Safety and Health Information Centre (CIS): [www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis](http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis)
- International Organization for Standardization (ISO): [www.iso.org/iso/en/prods-services/otherpubs/iso14000/family.pdf](http://www.iso.org/iso/en/prods-services/otherpubs/iso14000/family.pdf);  
[www.iso.org/iso/en/iso9000-14000/index.html](http://www.iso.org/iso/en/iso9000-14000/index.html)
- ISO 14001 News: [www.14001news.de](http://www.14001news.de)
- Occupational Health and Safety Management (OHSAS 18001): [www.osha-bs8800-ohsas-18001-health-and-safety.com](http://www.osha-bs8800-ohsas-18001-health-and-safety.com)
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD): [www.oecd.org](http://www.oecd.org)
- Responsible Care: [www.responsiblecare.org](http://www.responsiblecare.org)
- Safety Certificate Contractors (SCC): [www.scc-sekretariat.de](http://www.scc-sekretariat.de)
- Social Accountability 8000 (SA 8000): [www.bsd-net.com/docs/handbooksa8000\\_d.pdf](http://www.bsd-net.com/docs/handbooksa8000_d.pdf)
- The Sigma Project: [www.projectsigma.co.uk](http://www.projectsigma.co.uk)
- TÜV Media: [www.qm-aktuell.de](http://www.qm-aktuell.de)
- Umweltbundesamt (UBA): [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)
- United Nations Global Compact: [www.unglobalcompact.org](http://www.unglobalcompact.org)





### Produktlinienmatrix

Mit der Produktlinienanalyse (PLA) werden ökologische, soziale und wirtschaftliche Auswirkungen von Produkten über ihren gesamten Lebensweg möglichst umfassend erhoben und bewertet. Die untersuchten Produkte werden entlang des gesamten Herstellungs- und Beseitigungsprozesses von der Rohstoffgewinnung bis zur Deponie untersucht. Nicht zu verwechseln ist die PLA mit dem betriebswirtschaftlichen Blick auf den Produktlebenszyklus. Der Produktlebenszyklus meint die Zeitdauer zwischen der Einführung des Produktes auf dem Markt und seiner Rücknahme vom Markt. Der konventionelle Produktlebenszyklus durchläuft eine Einführungsphase, Wachstumsphase, Reifephase, eine Sättigungs- und Rückgangsphase. Der Produktlebenszyklus wird in erster Linie dazu genutzt, um die Absatz- bzw. Umsatzentwicklung eines Produkts über einen variablen Zeitablauf zu beobachten.

In der Produktlinienmatrix erfolgt demgegenüber eine Verknüpfung der Produktlinie mit den drei Dimensionen (Natur, Gesellschaft, Wirtschaft) (vgl. Abbildung). Sie dient der Informationserhebung und unterstützt die Identifikation von Schwachstellen sowie die Darstellung der Bewertungsergebnisse (Produktlinienmatrix als Auswertungsmatrix). Das Kriterienraster der Produktlinienmatrix stellt einen Orientierungsrahmen dar und kann unter Zuhilfenahme von Experten und weiteren gesellschaftlichen Gruppen der jeweiligen Aufgabenstellung angepasst werden. Der Analyseprozess sieht vor, die drei Dimensionen weiter zu spezifizieren und Indikatoren zu entwickeln. Die Analyse konzentriert sich im Verlauf der Informationsbewertung i. d. R. auf bestimmte ausgewählte Aspekte.

Auf betrieblicher Ebene können diese Ergebnisse verwendet werden, um Schwachstellen zu identifizieren und Verbesserungsmöglichkeiten aufzuzeigen. Die Produktlinienanalyse dient hier vor allem dem Vergleich verschiedener Produktvarianten, um die sozial- und umweltverträglichste Alternative zu ermitteln, mit der das Kundenbedürfnis befriedigt werden kann. Dazu muss das Kundenbedürfnis im Vorfeld genau bestimmt werden.

Sollte das Produkt sich durch eine verbrauchsarme Nutzungsphase auszeichnen, kann dieser Umstand als entscheidendes Kaufargument vermarktet werden (Marketing).

Die PLA stellt auch ein produktbezogenes Informations-, Analyse- und Bewertungsinstrument dar und unterstützt die Entscheidungsfindung im Produktentwicklungsprozess (Produktplanung). In diesem Zusammenhang können die Ergebnisse von Verbraucherschutzorganisationen, Umweltverbänden und entwicklungspolitischen Initiativen verwendet werden.

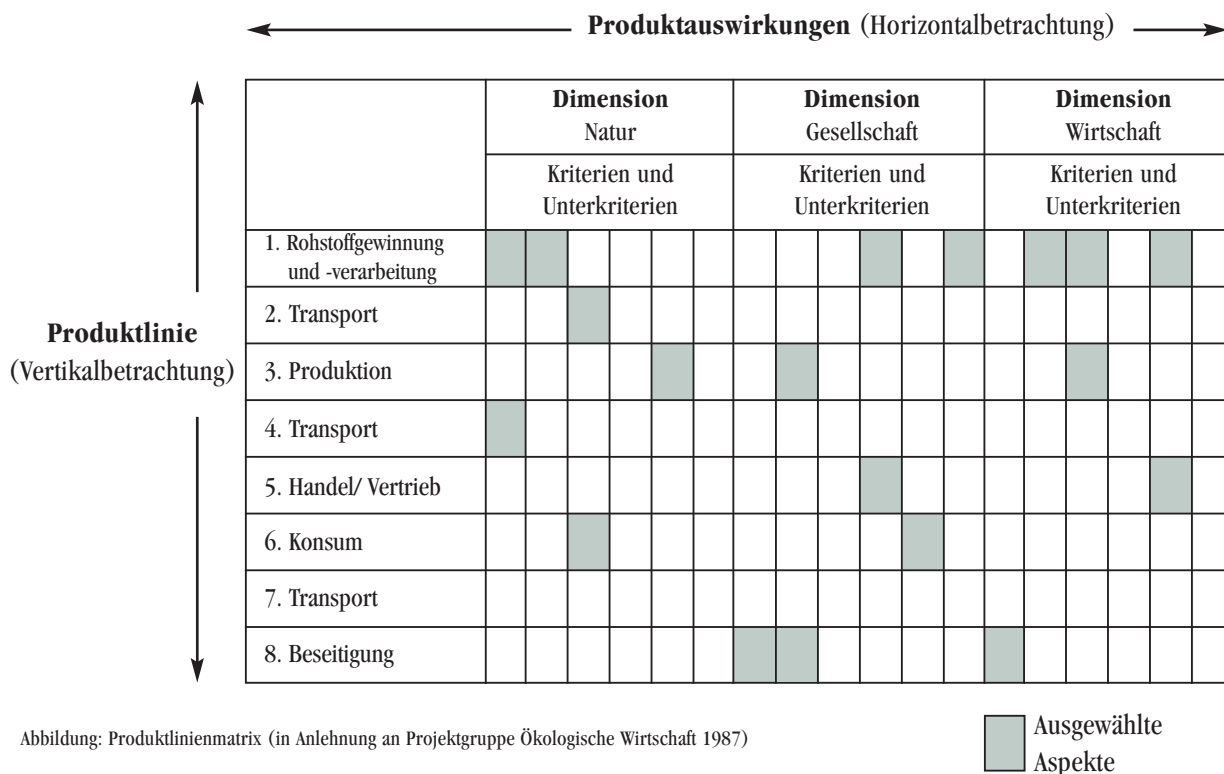


Abbildung: Produktlinienmatrix (in Anlehnung an Projektgruppe Ökologische Wirtschaft 1987)

Der entscheidende Unterschied der PLA zu anderen produktbezogenen Bewertungsinstrumenten, wie z. B. der (Öko-)Bilanz, liegt in der zusätzlichen, parallelen Berücksichtigung ökonomischer und sozialer Aspekte. Methodisch findet darüber hinaus eine Einbindung verschiedener Instrumente statt, wie z. B. Ökobilanzen, die für einzelne Teilbereiche der PLA eingesetzt werden (z. B. Unterstützung der Beurteilung der ökologischen Produktionswirkungen). Das Ergebnis einer PLA kann sowohl quantitative Aspekte als auch qualitative Aussagen und verbale Empfehlungen enthalten.

Die als idealtypisch anzusehende, ursprüngliche Vorgehensweise bei der PLA hat sich mit der Zeit verändert. Heutzutage entspricht der Untersuchungsverlauf in vielen Bereichen der Ablaufstruktur einer Produkt-Ökobilanz (Öko-Bilanz).

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### Ökologische Herausforderung

Zur Abschätzung von Umwelteinwirkungen werden folgende Kriterien im Rahmen der PLA vorgeschlagen. Mit ihrer Hilfe kann grundsätzlich eine ökologische Optimierung von Produkten erzielt und die Öko-Effektivität erhöht werden. Die vorgeschlagenen Kriterien sind:

<i>Robstoffe</i>	<i>Umweltmedien</i>	<i>Mitwelt</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energetischer Aufwand</li> <li>• Rohstoffverbrauch</li> <li>• Bodenverbrauch</li> <li>• Wasserverbrauch</li> <li>• Wasserqualität</li> <li>• Abfallaufkommen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Immissionssituation</li> <li>• Schadstoffeintrag in den Boden</li> <li>• Emission flüssiger Schadstoffe</li> <li>• Wirkung auf Temperatur, Strahlung und Wind</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flora</li> <li>• Fauna</li> <li>• Beeinflussung zusammenhängender Lebensräume</li> </ul>

### Soziale Herausforderung

In der Produktlinienmatrix werden soziale Aspekte mit Hilfe der Kriterien Arbeitsqualität, individuelle Freiräume und gesamtgesellschaftliche Aspekte erfasst. Für diese Kriterien werden auf der nächsten Analyseebene weitere Unterkriterien aufgestellt:

Damit können diejenigen Produkt- oder Prozessalternativen ausgewählt werden, die in den ausgewählten Bereichen sozial effektiver sind als andere.

<i>Arbeitsqualität</i>	<i>Individuelle Freiheit</i>	<i>Gesellschaftliche Aspekte</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsqualität (i.e.S.)</li> <li>• Arbeitszufriedenheit</li> <li>• Arbeitsunfälle</li> <li>• Schadstoffbelastung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuelle Gestaltungsmöglichkeit</li> <li>• Gesundheit, Wohlbefinden</li> <li>• Abhängigkeiten von Umweltbedingungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexibilität, Veränderbarkeit</li> <li>• Arbeitsorganisation</li> <li>• Nationale Abhängigkeit</li> </ul>

## *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Mit einer PLA werden ökonomische Aspekte der Allokation und Verteilung betrachtet. Es findet allerdings keine unmittelbare Zusammenführung ökonomisch-ökologischer oder ökonomisch-sozialer Aspekte aus der Effizienzperspektive statt. In der Produktlinienmatrix werden ökologische, soziale und ökonomische Verbesserungsmöglichkeiten parallel entwickelt. Sie können jedoch auch gemeinsam betrachtet, und es können öko-effiziente und sozio-effiziente Handlungsoptionen aufgezeigt werden.

## *Integrationsherausforderung*

Die Integrationsherausforderung wird inhaltlich durch die drei Dimensionen Natur, Gesellschaft und Wirtschaft aufgegriffen. Durch die übersichtliche Abbildung in der Produktlinienmatrix können Informationen für Entscheidungsprozesse zur Verfügung gestellt werden, um Entwicklungsprozesse von Produkten oder Prozessen nachhaltig, d. h. hinsichtlich aller Herausforderungen, auszurichten.

## **Grenzen und Schwächen**

Die Auswahl der Kriterien und die Informationsbewertung können in der PLA situationsspezifisch ausgestaltet werden. Dies ermöglicht eine fallspezifisch optimale Ausrichtung, birgt jedoch auch die Gefahr einer gewissen Beliebigkeit in der Anwendung. Je nach Zusammensetzung der entscheidungsrelevanten Gremien, die für die Analyse- und Bewertungsverfahren verantwortlich sind, können Untersuchungen desselben Produktes unterschiedliche Ergebnisse hervorbringen. Es besteht außerdem die Gefahr, dass die Auswahl der Kriterien relevante Problembereiche ausblendet. Vergleiche zwischen verschiedenen Unternehmen mit ähnlichen Produkten oder Prozessen können somit nur bedingt durchgeführt werden.

Wie im Fall von produktbezogenen ➔ (Öko-)Bilanzen oder von ➔ (Sozial-)Bilanzen treten auch bei der PLA Schwierigkeiten im Zusammenhang mit nicht direkt messbaren Kriterien sowie begrenzten Informationsbeschaffungs- und Informationsverarbeitungskapazitäten auf. Diese Probleme werden im Fall der PLA verschärft, da die Komplexität durch die Mehrdimensionalität erhöht wird. Im Bemühen um einen Kompromiss zwischen Komplexität und Praktikabilität kann die PLA unterschiedlich ausgestaltet werden.

So können Informationen über die Wirkung in der Nutzungsphase oft nur als Durchschnittswerte berechnet oder eingeschätzt werden.

## **Weiterführende Hinweise**

### *Literatur*

- Adele, E. (2005): Environmentally-friendly Product Development: Methods and Tools. London: Springer.
- Projektgruppe Ökologische Wirtschaft (Hrsg.) (1987): Produktlinienanalyse: Bedürfnisse, Produkte und ihre Folgen. Köln: Kölner Volksblatt Verlag.
- Retzmann, T. (2000): Förderung des ökologischen Verantwortungsbewusstseins mit der Produktionsanalyse, in: Jung, E. & Retzmann, T. (Hrsg.): Politische Bildung an Berufsbildenden Schulen zwischen individueller Benachteiligung und globaler Herausforderung. Bielefeld: Bertelsmann.
- Rubik, T. & Teichert, V. (1997): Ökologische Produktpolitik: von der Beseitigung von Stoffen und Materialien zur Rückgewinnung in Kreisläufen. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Sekul, S. & Sieler, C. (1995): Die Produktlinienanalyse. Die Prüfung der Umweltverträglichkeit, Wirtschaftswissenschaftliches Studium, 24. Jg., H. 8, 417-420.
- Umweltbundesamt (UBA) (Hrsg.) (1997): Produktlinienanalyse Waschen und Waschmittel. Berlin: UBA.
- Warrandale, P. & Papisawa, S. (Hrsg.) (2006): Life-cycle Analysis Tools for „green“ Materials and Process Selection: Symposium held November 28 – 30, 2005. Boston: Materials Research Society.

### *Organisationen und Internetadressen*

Öko-Institut Freiburg: [www.oeko.de](http://www.oeko.de)





### Total Quality Management (TQM), Total Quality Environmental Management (TQEM), EFQM-Modell, S-EFQM-Modell

Qualitätsmanagementsysteme dienen der Organisation und Planung von Prozessen, Verfahren und Verantwortlichkeiten, die die Erfüllung, Bewertung und Aufrechterhaltung der Qualität von Produkten und Prozessen zum Ziel haben. Der verbreitete Ansatz des Total Quality Managements (TQM) basiert darauf, dass der Qualitätsgedanke nicht erst am Ende der Produktionskette im Rahmen einer Kontrolle verwirklicht wird. Qualität wird vielmehr als Systemziel für die gesamte Organisation definiert. Eine wichtige Rolle spielt dabei eine konsequente Kunden- und Mitarbeiterorientierung sowie die kontinuierliche Verbesserung von Produkten und Prozessen. In allen Bereichen des Unternehmens soll ein Engagement für die Qualität der Produkte, Dienstleistungen und Prozesse dafür sorgen, dass Kundenzufriedenheit erreicht und damit der Erfolg des Unternehmens gesteigert werden kann. Ein wichtiges Element zur Erreichung des Ziels ist eine aktive Beteiligung der Mitarbeiter.

Auf dem TQM basierend wurde das Total Quality Environmental Management (TQEM) entwickelt. TQEM ist ein System, das Umweltaspekte in die Kernstrategien eines Unternehmens integriert. Es stellt eine Verknüpfung von Umweltmanagement und TQM dar (vgl. Abbildung) und hat viele Gemeinsamkeiten mit dem  $\ominus$  (Öko-)Controlling. TQEM geht wie TQM über die reine Darstellung eines reinen Managementsystems hinaus. Es stellt ein das ganze Unternehmen erfassendes und auf die Mitwirkung aller Mitglieder gestütztes Führungskonzept dar. Der Qualitätsbegriff ist dabei umfassend definiert und schließt neben der Prozess-, Produkt- und Servicequalität explizit auch die Qualität im Hinblick auf die Belange der Mitarbeitenden und der Gesellschaft ein.

Im TQEM ist gegenüber dem TQM die kontinuierliche Verminderung negativer Umwelteinwirkungen (insbesondere Abfall) und damit verbunden eine Erhöhung der Umweltqualität als zusätzliches Ziel definiert. Die vier Grundelemente von TQEM sind:

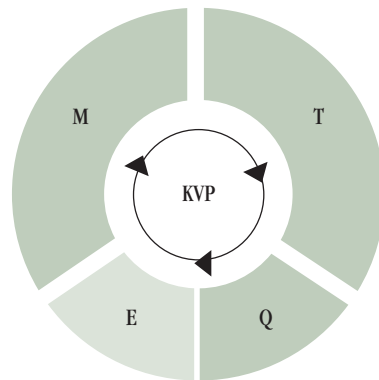
- Kunden-/Stakeholderidentifikation: Qualität ist primär durch die Bedürfnisse der (internen/externen) Kunden/Stakeholder definiert. Die Identifikation und Beschreibung der Kunden/Stakeholder ist daher sehr wichtig.
- Kontinuierliche Verbesserung: Das Personal soll motiviert sein, stets nach innovativen Alternativen für umweltbelastende Produkte und Prozesse zu suchen und somit diese laufend zu verbessern.
- Auf Antrieb das Richtige tun: Potenzielle Umweltprobleme sollen vor ihrer Entstehung erkannt und vermieden werden. Treten dennoch Probleme auf, sind sie konsequent anzugehen.
- Systemansatz: Die ganzheitliche Betrachtung und Analyse eines Organisationssystems (inkl. Mitarbeiter und Einrichtung/Geräte) erfordert die Zusammenarbeit in Teams mit Vertretern aus allen involvierten Bereichen. Diese Art der Betrachtung und die bereichsübergreifende Zusammenarbeit sind Bedingung für die Erfassung aller relevanten Faktoren und das spätere reibungslose Funktionieren des Systems.

Die kontinuierliche, einfach zu kommunizierende und allen Mitarbeitenden und Anspruchsgruppen verständliche Beobachtung und Verbesserung der Umweltqualität von Produkten und Prozessen soll durch:

- die Erfassung von Informationen ( $\ominus$  Früherkennung,  $\ominus$  Risikoanalyse,  $\ominus$  Supply Chain Management,  $\ominus$  Betriebliches Umweltinformationssystem usw.),
- ihre Aufbereitung ( $\ominus$  Indikatoren/Kennzahlen,  $\ominus$  ABC-Analyse, statistische Darstellungen wie Histogramme, Ursache-Wirkungsdiagramme usw.),
- die Bildung von  $\ominus$  (Qualitäts-)Zirkeln und eines  $\ominus$  (Betrieblichen) Vorschlagswesens sowie die Honorierung innovativer Ideen ( $\ominus$  Anreizsysteme)

unterstützt werden. Der Maßstab zur Messung des Erfolgs ist beim TQEM der „Ökoleader“, d. h. das umweltfreundlichste Vergleichsobjekt (z. B. Branchenführer, Produkt usw.;  $\ominus$  Benchmarking)). Das TQEM weist einen guten Verbreitungsgrad auf.

- Führungsqualität (Vorbildfunktion)
- Qualitätspolitik, -ziele
- Team- und Lernfähigkeit
- Beharrlichkeit



- Bereichs- und funktionsübergreifend
- Partnerschaftliche Kommunikation mit dem Kunden (Kundenorientierung)
- Einbezug aller Unternehmensangehörigen (Mitarbeiterorientierung)
- Öffentlichkeitsarbeit (Gesellschafts- und Umweltorientierung)

- (Umwelt-)Qualität des Unternehmens
- (Umwelt-)Qualität der Prozesse
- (Umwelt-)Qualität der Produkte
- Arbeitsqualität

Abbildung: Führungsmodell des Total Quality Environmental Managements (KVP: Kontinuierlicher Verbesserungsprozess)

Ein Ansatz zur Integration der Nachhaltigkeits Herausforderungen stellt das S-EFQM-Modell dar. Dieses Modell stellt eine nachhaltigkeitsorientierte Erweiterung des ebenfalls auf dem TQM basierenden EFQM-Modells dar. Das EFQM-Modell ermöglicht eine (Selbst-)Bewertung des Qualitätsmanagements von Unternehmen. Es werden Potenzialfaktoren (Führung, Mitarbeiter, Politik und Strategien, Partnerschaften, Ressourcen und Prozesse) definiert, die sich mit dem Einsatz der Mittel zur Erzielung von Ergebnissen beschäftigen. Die Ergebnisse werden im Modell unterteilt in mitarbeiterbezogene, kundenbezogene und gesellschaftsbezogene Ergebnisse sowie Schlüsselergebnisse. Anhand dieser Einteilung kann das Unternehmen sich mit Hilfe der sog. RADAR-Bewertungsmethodik selbst bewerten. Im S-EFQM-Modell wird diese Bewertung auf die Nachhaltigkeitsleistung erweitert.

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeits Herausforderungen

### Ökologische Herausforderung

Qualitätsmanagementsysteme haben keine direkten Auswirkungen auf die Öko-Effektivität. Sie stellen aber durch die explizite Berücksichtigung von Umweltaspekten und den Einbezug der Mitarbeiter in Hinblick auf Umweltauswirkungen im Unternehmen eine Sensibilisierung aller Beteiligten auf breiter Basis sicher. Dies ist Grundlage für öko-effektives Handeln. Der angestrebte kontinuierliche Verbesserungsprozess, verknüpft mit ➔ Anreizsystemen, ➔ (Qualitäts-)Zirkeln usw., verspricht zudem öko-effektive Prozess- und Produktgestaltung (z. B. ➔ (Öko-)Design, ➔ Benchmarking) auf lange Sicht.

### Soziale Herausforderung

Neben ökologischen Aspekten unternehmerischen Handelns berücksichtigen die auf dem TQM basierenden Qualitätsmanagementsysteme auch Bedürfnisse von Mitarbeitern (Mitarbeiterorientierung) sowie weiterer Stakeholder (z. B. Kunden, Kundenorientierung). Dies und die systematische und anspruchsruppengerechte Kommunikation ist eine Grundlage für die wirksame Erfüllung sozialer Anliegen und somit die Steigerung der Sozio-Effektivität.

### Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement

Die durch Qualitätsmanagementsysteme geförderte Sensibilisierung der Mitarbeiter für Umweltprobleme und deren Ursachen kann insbesondere in den Bereichen der Beschaffung und Abfallentsorgung (z. B. Rohstoffe, Energie), aber auch bei der Berichterstattung (➔ Bericht) an Behörden, dem Krisenmanagement usw. Kosten reduzieren. Die

Reduktion von Umweltbelastung und Kosten durch reduzierte Materialflüsse, Ausschuss usw. kann sich in einer gesteigerten Öko-Effizienz widerspiegeln. Analog zur Öko-Effizienz bieten Qualitätsmanagementsysteme auch großes Potenzial zur Steigerung der Sozio-Effizienz.

## *Integrationsherausforderung*

Gerade durch die in TQEM bereits bestehende Integration von Qualitäts- und Umweltmanagement bietet sich dieses System zur Begegnung der Integrationsherausforderung an. Im Idealfall werden neben Umwelt- und Qualitätsaspekten und den damit verbundenen ökonomischen Erwartungen auch die Bedürfnisse verschiedenster Stakeholder berücksichtigt (soziale Aspekte). Ein Ansatz, der die Begegnung aller drei Herausforderungen explizit enthält, ist das S-EFQM-Modell.

Für die Integration des Nachhaltigkeitsmanagements in das konventionelle Management eröffnen Qualitätsmanagementsysteme ebenfalls gute Möglichkeiten, da es sich beim grundlegenden TQM um ein bereits erprobtes und verbreitetes System handelt, das zudem im gesamten Unternehmen wirksam wird. Diese Integration wird allerdings eingeschränkt, wenn das Qualitätsmanagement selbst nicht oder nur partiell in die betrieblichen Managementprozesse integriert ist.

## **Grenzen und Schwächen**

In der Praxis besteht bei der Anwendung der Systeme die Gefahr, dass viele Einzelaspekte verfolgt werden, ohne dass eine ausreichende Integration der drei Nachhaltigkeitsdimensionen erfolgt. Für kleinere Unternehmen kann die Anwendung eines Qualitätsmanagementsystems einen hohen Aufwand darstellen. Dem Anspruch, Qualitäts-, Umwelt- und Sozialmanagement zu verknüpfen, kann die Praxis oft nicht gerecht werden. Zudem wird häufig eine Vielzahl an qualitäts- und nachhaltigkeitsorientierten Aktivitäten entfaltet, die allerdings wenig systematisch aufeinander abgestimmt sind.

## **Weiterführende Hinweise**

### *Literatur*

- Bhat, V. (1998): Total Quality Environmental Management. An ISO 14000 Approach. Westport, CT: Quorum.
- Binner, H. (2005): Auf dem Weg zur Spitzenleistung: Managementleitfaden für die EFQM-Modell-Umsetzung. München: Hanser.
- Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.) (2005): SUMMIT, Sustainable Management Methods Integrating Tool-Kit plus Prepare Plus. Gesamtstrategie zur Implementierung von Nachhaltigkeit in Klein- und Mittelbetrieben. Schriftenreihe Berichte aus Energie- und Umweltforschung, 35/2005, Wien.
- Deming, E. (2000): Out of the Crisis. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Deutsche Gesellschaft für Qualität (DGQ) (Hrsg.) (2005): Excellence aus erster Hand – Erfahrungen für den Anwender. DGQ-Bd. 14-02, Berlin: Beuth-Verlag.
- GEMI (Global Environmental Management Initiative) (1993): Total Quality Environmental Management. The Primer. Washington D.C.: GEMI.
- Odenthal, S. & Sierke, B. (2000): Darstellung ökologischer Komponenten im Total Quality Management – auf dem Weg zum Total Quality Environmental Management, in: Sierke, B. (Hrsg.): Zeitgerechtes Controlling, Wiesbaden: Gabler, 209-246.
- Schaltegger, S. (1994): Zeitgemässe Instrumente des betrieblichen Umweltmanagements, Die Unternehmung, Nr. 2, 117-131.
- Zink, K. (2004): TQM als integratives Managementkonzept – Das EFQM Excellence Modell und seine Umsetzung. München: Hanser.
- Zollondz, D. (2006): Grundlagen Qualitätsmanagement: Einführung in Geschichte, Begriffe, Systeme und Konzepte. München: Oldenbourg.

### *Organisationen und Internetadressen*

- Business and Sustainable Development, International Institute for Sustainable Development (IISD): [www.bsdlglobal.com/tools/systems\\_tqem.asp](http://www.bsdlglobal.com/tools/systems_tqem.asp)
- Deming EFQM Management: [www.deming.de](http://www.deming.de)
- Deutsche Gesellschaft für Qualität e. V. (DGQ): [www.dgq.de](http://www.dgq.de)
- Deutsches EFQM-Center: [www.deutsche-efqm.de](http://www.deutsche-efqm.de)
- Global Environmental Management Initiative (GEMI): [www.gemi.org/TQE\\_101.pdf](http://www.gemi.org/TQE_101.pdf)
- Sustainable Excellence Group: [www.sustainable-excellence.de](http://www.sustainable-excellence.de)





### Öko-Rating, Environmental Rating, Social-Rating, CSR-Rating und Nachhaltigkeits-Rating

Das konventionelle Finanzrating ist eine systematische, qualitative Bewertung von Unternehmen hinsichtlich ihrer Bonität. Die Prüfung kann entweder mit den Kriterien der Bank (internes Rating) oder von international tätigen Ratingagenturen (externes Rating) durchgeführt werden. Die Beurteilung der Kreditfähigkeit bestimmt maßgeblich die Konditionen, zu denen einem Unternehmen Kapital zur Verfügung gestellt wird.

In Anlehnung an das Finanzrating haben sich in den letzten Jahren Ansätze unter den Namen Öko-Rating, Environmental Rating, Social-Rating, CSR-Rating und Nachhaltigkeits-Rating entwickelt. Das Ziel dieser Ansätze ist es, sowohl Investoren als auch NGOs, Konsumenten und viele andere Stakeholdergruppen durch Ermittlung und Kommunikation von einfach verständlichen (Global-)Indikatoren (wie z. B. A, AA und AAA) bei ihren jeweiligen Entscheidungen zu unterstützen. Wegen ihrer inhaltlichen Ähnlichkeit werden diese der Einfachheit halber hier unter dem Begriff Nachhaltigkeits-Rating subsumiert.

Unter Nachhaltigkeits-Ratings sind von zumeist externen Rating-Organisationen durchgeführte Gutachten zu verstehen, die die soziale, ökologische und ökonomische Performance eines Unternehmens bewerten. Ein Nachhaltigkeits-Rating lehnt sich methodisch an konventionelles Finanzrating an und aggregiert Informationen aus den unterschiedlichen Unternehmensbereichen (Personal(-politik), Energieeffizienz, Umgang mit natürlichen Rohstoffen, Entsorgung von Abfällen, Konsumentenschutz usw.), um sie zu einem Gesamturteil zusammenzufassen.

Häufig sind Produkte sowie Managementsysteme und -prozesse Gegenstand des Ratings. Ansätze, die in diesem Zusammenhang die Informationsbereitstellung unterstützen, sind z.B. Audit, Betriebliches Umweltinformationssystem, Bilanz, Label sowie Nachhaltigkeits- und Qualitätsmanagementsystem.

Idealtypisch orientiert sich ein Nachhaltigkeits-Rating an den individuellen Informationsbedürfnissen der Nutzer des Ratings. Diese sind allerdings äußerst heterogen. Deshalb hat sich in den letzten Jahren durchgesetzt, dass Rating-Organisationen ihren Nutzern, entsprechend der stakeholder-spezifisch gewünschten Informationen, Unternehmensbewertungen auch per Internet zur Verfügung stellen. Die britische Gesellschaft EIRIS und der schweizerisch-amerikanische Dow Jones Sustainability Index gelten als Pioniere auf diesem Gebiet.

Nachhaltigkeits-Ratings werden zurzeit überwiegend ohne ein explizites Auftragsverhältnis zwischen dem beurteilten Unternehmen und der Rating-Institution durchgeführt. Häufig werden abgeschlossene Ratings in Kurzform veröffentlicht. Nachhaltigkeits-Ratings stellen ein wichtiges Instrument zur Erhöhung der Transparenz der Finanzmärkte und des unternehmerischen Handelns dar.

In den letzten Jahren ist eine zunehmende Marktdynamik in der Branche zu beobachten gewesen. Die neuen Anbieter von Nachhaltigkeits-Ratings haben ihre Wurzeln häufig im Bereich der konventionellen Wertpapierindizes und versuchen nun der gestiegenen Nachfrage nach Ratinginformationen für nachhaltige Investments zu entsprechen. Zudem sind auch erste Konsolidierungen zu beobachten. Etablierte Ratingagenturen wurden fusioniert, während andere sich vom Markt zurückgezogen haben.

Der Nutzen von Nachhaltigkeits-Ratings ist stark von der Reputation und der Verlässlichkeit der Bewertungsinstitution und der Glaubwürdigkeit des Bewertungsverfahrens abhängig. So wurden zwei Initiativen zur Qualitätssicherung gegründet (Corporate Sustainability and Responsibility Research Quality Standard (CSRR-QS) und Association for Independent Corporate Sustainability and Social Responsibility Research). Diese sollen in erster Linie die Unabhängigkeit und Transparenz der Ratings gewährleisten.

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

Das Öko- oder Nachhaltigkeits-Rating soll die ökologische Performance von Unternehmen extern vergleichend bewerten. Dies erlaubt all jenen Stakeholdern, die zwischen Unternehmen wählen können (z. B. Investoren, Konsumenten), Entscheidungen zu treffen und durch ihre Wahl zum ökologischen Strukturwandel beizutragen. Dies kann ohne eine stark aggregierende Bewertung nicht gelingen, da nur für wenige Stakeholder der Aufwand einer umfassenden eigenen Bewertung zu rechtfertigen ist.

Die Ersteller von Nachhaltigkeits-Ratings (z. B. Nachhaltigkeits-Rating-Agenturen, Banken) sind hierzu auf vergleichbare Informationen über die ökologische Performance angewiesen. In der Praxis werden wegen der unterschiedlichen Informationsverfügbarkeit heute meistens Fragebögen eingesetzt, wobei für Nachhaltigkeits-Ratings neben quantitativen auch qualitative Informationen aus Firmenbesuchen, Medienberichten usw. genutzt werden. Ergänzend werden teilweise auch Telefoninterviews eingesetzt.

### *Soziale Herausforderung*

Die im Bereich „ökologische Herausforderung“ angeführten Punkte lassen sich analog auf Sozialratings anwenden. Bei der sozialen Herausforderung muss zusätzlich berücksichtigt werden, dass – im Gegensatz zu ökologischen Aspekten – eine Definition guter sozialer Performance weitgehend fehlt. In der Praxis wird heute meist auf den Stakeholder-Ansatz (⊕ Stakeholder Value) zurückgegriffen, der einen methodischen Rahmen für die Bewertungen vorgibt. Es werden hierzu die Beziehungen zwischen dem Unternehmen und seinen Stakeholdern bewertet.

### *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Auch das Nachhaltigkeits-Rating muss sich der ökonomischen Herausforderung einer nachhaltigen Unternehmensentwicklung stellen. Zum einen kann Nachhaltigkeits-Rating den Nutzern bei der Lösung eines informationsökonomischen Problems helfen. Indem Bewertungsprobleme zentral, d. h. nur einmal oder wenige Male gelöst werden, verteilen sich die Kosten der Bewertung, die im Wesentlichen aus Fixkosten bestehen, auf mehrere Nutzer und es kann ein höheres Informationsniveau realisiert und gerechtfertigt werden. Zum anderen erhalten Unternehmen Anreize, ökologische und soziale Ziele möglichst ökonomisch zu erreichen.

### *Integrationsherausforderung*

Nachhaltigkeits-Rating dient meistens der Beurteilung von Investments und damit auch dem Ziel, ökologische, soziale und ökonomische Performance miteinander zu verbinden. Diese Integrationsleistung kann in der Praxis nach wie vor verbessert werden. Eine Orientierung an den spezifischen Interessen der Ratingnutzer ist noch immer keine Selbstverständlichkeit, viele Ratings könnten insbesondere die Wirkungen ökologischer und sozialer Aspekte auf den Unternehmenserfolg systematischer untersuchen. Sowohl bei den Rating-Institutionen als auch den Inhouse Research-Einheiten von Banken ist das Know-how hierzu in den letzten Jahren stark gestiegen.

## Grenzen und Schwächen

Die Informationsangebote der Unternehmen sind in der Praxis meist nicht miteinander vergleichbar, da Unternehmen nicht nur unterschiedliche Informationen publizieren, sondern die Informationen auch auf unterschiedliche Art und Weise erheben (z. B. unterschiedliche Konsolidierungskreise). Es gibt einige Anstrengungen (z. B. durch die Global Reporting Initiative), durch die Etablierung eines Berichterstattungsleitfadens zu einer Standardisierung zu kommen (⊕ Bericht).

Zwar streben Rating-Institutionen mehr Transparenz für die beurteilten Unternehmen an. Sie selbst können diesem Maßstab jedoch nicht immer gerecht werden. Ihre Methodik zur Informationsbeschaffung und -auswertung mit der sich daran anschließenden Spezifikation der Grenzwerte (➔ Benchmarks) und verwendeten Kriterien sind nicht immer hinreichend transparent. Den Nutzern der Nachhaltigkeits-Ratings wird eine fundierte Beurteilung der Ratingqualität somit erschwert.

Ein Problem von Nachhaltigkeits-Ratings besteht darin, dass häufig nur aggregierte Gesamturteile in den Medien veröffentlicht werden. Diejenigen, die das unternehmensspezifische Rating nicht komplett lesen, laufen Gefahr, falsche Schlüsse zu ziehen. Schließlich ist es durch die Aggregation der Teilergebnisse möglich, dass ein Unternehmen ein schlechtes Ergebnis aus dem Sozialbereich durch ein gutes Teilergebnis aus dem Umweltbereich ausgleicht und so zu einem soliden Gesamtergebnis gelangt.

## Weiterführende Hinweise

### Literatur

- Figge, F. (2000): Öko-Rating. Ökologieorientierte Bewertung von Unternehmen. Berlin: Springer.
- Haßler, R. & Deml, M. (Hrsg.) (1998): Öko-Rating. Unternehmen im Umweltcheck: Ergebnisse, Erfahrungen, Perspektiven. München: Ökom Verlag.
- Jahn, F. (2004): Zur Qualität von Nachhaltigkeitsrankings. Frankfurt a.M.: IKO-Verlag für Interkulturelle Kommunikation.
- Schäfer, H.; Beer, J.; Zenker P. & Fernandes P. (2006): Who is who in Corporate Social Responsibility Rating? A Survey of Internationally Established Rating, Stuttgart: Bertelsmann Stiftung.
- Schäfer, H. (2005a): Corporate Social Responsibility Rating. Technologie und Marktverbreitung, Finanzbetrieb, 7. Jg., H. 4, 251-259.
- Schäfer, H. (2005b): CSR-Rating: Ökonomisches Bindeglied zwischen Investoren und Unternehmen, RATINGaktuell, 4. Jg., H. 3, 52-57.
- Schäfer, H. & Lindenmayer P. (2004): Sozialkriterien im Nachhaltigkeits-Rating. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.
- Schaltegger, S. & Burritt, R. (2000): Contemporary Environmental Accounting. Issues, Concepts and Practice. Sheffield: Greenleaf.

### Organisationen und Internetadressen

- BHF-Bank AG: [www.bhf-bank.com](http://www.bhf-bank.com)
- Eiris Foundation and Ethical Investment Research Services: [www.eiris.org](http://www.eiris.org)
- Institut für Markt-Umwelt-Gesellschaft e.V. (imug): [www.imug.de](http://www.imug.de)
- Natur-Aktien-Index (NAI): [www.nai-index.de](http://www.nai-index.de)
- Oekom-Research: [www.oekom.de](http://www.oekom.de)
- Scoris GmbH: [www.scoris.de](http://www.scoris.de)
- Siri Group: [www.siricompany.com](http://www.siricompany.com)





### Risikoidentifikation, Risikobewertung, Produktrisikoaanalyse

Unternehmerisches Handeln ist mit Risiken verbunden, da die zu treffenden Entscheidungen zukunftsgerichtet sind und somit einer Unsicherheit bezüglich ihrer zukünftigen Entwicklung unterliegen. Risiken können sich im Grundsatz sowohl negativ als auch positiv auf die Zielerreichung eines Unternehmens auswirken. Der Risikobegriff wird im Regelfall mit der Wahrscheinlichkeit und dem Ausmaß einer negativen zukünftigen Entwicklung in Verbindung gebracht. Die Risikoanalyse ist ein systematisches Verfahren, um potenzielle, zukünftige Gefahren oder Risiken zu identifizieren (Risikoidentifikation) und zu bewerten (Risikobewertung). Grundsätzlich gibt es zwei Arten von Risikoanalysen: Die Prozess- und die Produktrisikoaanalyse. Ziel der ersten ist das Verhindern oder Managen von Störfällen bei Prozessen, d. h. Ereignissen mit Folgeschäden für Mensch, Umwelt oder Sachwerte. Die Produktrisikoaanalyse hat zum Ziel, von Produkten ausgehende Gefährdungen für Beschäftigte, Konsumenten und die Umwelt zu verhindern oder zu managen. Das Resultat einer Risikoanalyse ist ein Risikoinventar (auch Risikokatalog genannt, vgl. Abbildung 1). Dieses enthält in komprimierter Form die Erkenntnisse (z. B. Informationen über die einzelnen Risiken, die Bewertung der Risiken, die Beurteilung risikopolitischer Maßnahmen, Vorschläge zur Verbesserung des Status quo und eine Priorisierung der Maßnahmen), die mit der Risikoanalyse gewonnen wurden. Die Risikoanalyse ist i. d. R. Teil des Risk Management-Prozesses, der sich wiederum untergliedert in die Risikoanalyse selbst, die Prüfung der Handlungsalternativen, die Gestaltung der Risikopolitik sowie deren Durchführung und Kontrolle.

Vom Gesetzgeber wird die Durchführung bzw. die Vorlage einer Risikoanalyse teilweise gefordert, z. B. bei der Markteinführung von Produkten wie Medikamenten, Gefahrstoffen usw., der Inbetriebnahme von Prozessen oder im Datenschutz- und IT-Bereich. Im Rahmen von Basel II („New Basel Capital Accord“ – „Neue Basler Eigenkapitalvereinbarung“) wird erstmals auch das operationelle Risiko explizit in der Berechnung der notwendigen Eigenkapitalunterlegung der Banken berücksichtigt.

Risikobereiche		Risikobeschreibung und Bewertung des maximalen Verlustpotenzials (vor Risk Management Maßnahmen)					Realisierte Risk Management Maßnahmen (Wirksamkeit der Maßnahmen)					Risikobeschreibung und Bewertung des maximalen Verlustpotenzials (nach Risk Management-Maßnahmen)					Vorschläge/ Bemerkung									
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	Keine Auswirkung auf U-Ziele	Priorität	Vorschläge							
Allgemeine externe Risiken	Gesetzliche Vorschriften Technologie Naturgewalten Politische Verhältnisse	Existenzgefährdend									Sehr niedrig						Sehr hoch	Existenzgefährdend						Keine Auswirkung auf U-Ziele		
Leistungswirtschaftliche Risiken	Beschaffung Produktion Absatz Forschung & Entwicklung Brandschutz EDV Qualitätsmanagement	Existenzgefährdend									Sehr niedrig						Sehr hoch	Existenzgefährdend						Keine Auswirkung auf U-Ziele		
Finanzwirtschaftliche Risiken	Kundenbonität Liquidität Marktpreisentwicklung	Existenzgefährdend									Sehr niedrig						Sehr hoch	Existenzgefährdend						Keine Auswirkung auf U-Ziele		
Risiken aus Corporate Governance	Unternehmenskultur Organisation Führungsstil Kommunikation Personalrisiken	Existenzgefährdend									Sehr niedrig						Sehr hoch	Existenzgefährdend						Keine Auswirkung auf U-Ziele		
Soziale Ziele	Umweltschutz Arbeitsschutz	...									...						...	...						...		
Weitere Ziele	...	...									...						...	...						...		

Abbildung 1: Beispiel für ein Risikoinventar als Grundlage für die risikopolitischen Entscheidungen im Unternehmen (Romeike 2003a, 179).

Damit erhöhen sich für eine Bank die Refinanzierungskosten riskanterer Kreditengagements. Es muss davon ausgegangen werden, dass dies zu einer verstärkten Differenzierung der Kreditkonditionen und damit der unternehmerischen Kapitalkosten führen wird. Derzeit werden die Bestimmungen von Basel II in mehr als 100 Ländern und der EU in nationales Recht umgesetzt. Vor dem Hintergrund einer zunehmenden Einbeziehung von Umweltrisiken in die Kreditwürdigkeitsprüfung gewinnt das Instrument der Risikoanalyse an Bedeutung.

Eine Risikoanalyse wird i. d. R. nach folgendem Ablaufschema durchgeführt:

1. Zielsetzung und Systemabgrenzung
2. Erarbeitung der Basiszahlen (z. B. anhand von Sicherheitsdatenblättern)
3. Risikoidentifikation (Beschreibung von Ursache-Wirkungszusammenhängen)
4. Risikobewertung (Bewertung von Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadensausmaß)
5. Darstellung des Risikoprofils (z. B. in einer Risikomatrix, vgl. Abbildung 2)
6. Maßnahmenkatalog (Erarbeitung von Maßnahmen zur Reduktion der Risiken)
7. Analyse der Restrisiken nach der Durchführung von Maßnahmen

Die Risikoidentifikation sollte sich an Prozessen orientieren und in unterschiedliche Risikobereiche untergliedert werden (Unternehmensführung, Einkauf, Fertigung, Infrastrukturbereiche, Marketing, Qualitätsmanagement, Brandschutz, Arbeitsschutz, Umweltschutz, EDV, Transport usw.). Hierbei sollten jeweils ökologische und soziale Herausforderungen integriert mit berücksichtigt werden. Das Schadensausmaß und die Eintrittswahrscheinlichkeit können bei der Risikobewertung sowohl quantitativ als auch qualitativ vorgenommen werden (für das potenzielle Schadensausmaß z. B. Kategorien gering bis katastrophal bzw. für die Wahrscheinlichkeit z. B. unwahrscheinlich bis häufig). Das Risikoprofil eines Unternehmens kann in einer Risikomatrix (Risk-Map, vgl. Abbildung 2) abgebildet werden. In der Risikomatrix wird dargestellt, mit welcher Priorität die Risiken angegangen werden sollten. Erste Priorität haben die Risiken in der Zone der nicht-tragbaren Risiken (katastrophales Schadensausmaß). Bei gleichem Schadensausmaß haben die Risiken mit der höheren Schadenseintrittswahrscheinlichkeit Priorität.

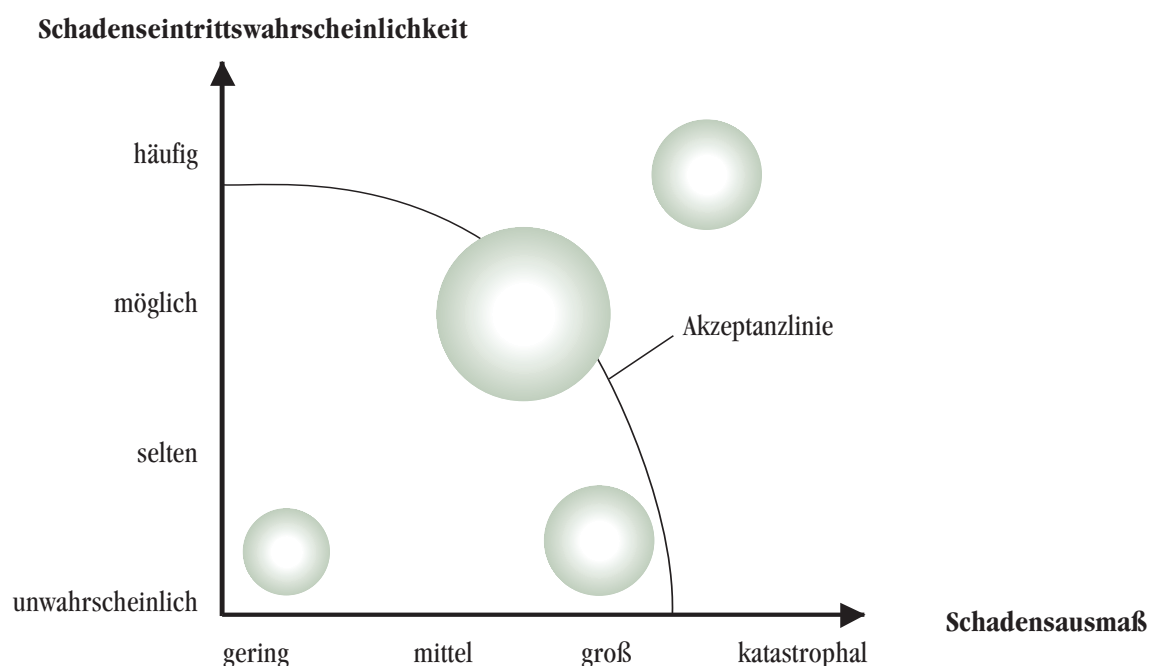


Abbildung 2: Beispiel einer Risikomatrix mit verschiedenen identifizierten und bewerteten Risiken (R1 bis R4), (verändert nach Romeike 2003b, 158)

Um (umweltrelevante) Risiken umfassend analysieren und bewerten zu können, sind Workshops mit abteilungsübergreifender/interdisziplinärer Besetzung durch Fachkräfte aus den verschiedenen Bereichen, wie z. B. dem Ingenieurwesen (Verfahrenstechnik, Maschinenbau, Bauingenieurwesen), der Chemie, Biologie und Geologie, notwendig. Zur Unterstützung einer Risikoanalyse können z. B. die ➔ Früherkennung, die ➔ Szenarioanalyse, die ➔ ABC- oder die Fehlerbaum-Analyse herangezogen werden. Nach der Analyse der Risiken sollte ein (z. B. EDV-gestütztes) Überwachungssystem eingerichtet werden, das die Risiken sowie die geplanten und getroffenen Maßnahmen koordiniert, überwacht und kontrolliert (z. B. Einhaltung von Terminen, Bestimmung von Meldegrenzen (wer meldet an wen) und Kompetenzen).

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

Die naturwissenschaftlich-ökologisch orientierte Risikoanalyse dient der Ermittlung und Beurteilung der (Umwelt-)Verträglichkeit, insbesondere von Prozessen und Produkten. Sie ist methodische Grundlage für die Integration der (Umwelt-)Sicherheit in Prozesse oder Produkte bzw. deren Entwicklungsweg. Durch die frühzeitige Berücksichtigung von Risiken kann eine potenzielle Umweltbelastung im Voraus vermindert oder gar vermieden und somit die Öko-Effektivität von Unternehmen entscheidend gesteigert werden.

### *Soziale Herausforderung*

Da die Bewertung von Risiken aufgrund subjektiver Risikoperzeption (Risikowahrnehmung) sehr unterschiedlich ausfallen kann, sollten möglichst alle potenziell betroffenen Personen (neben Experten auch Mitarbeiter, Anwohner, Kunden usw.) mit ihren Anliegen und Ängsten in eine Risikoanalyse einbezogen werden. Die Suche nach einem akzeptablen Risiko ist i. d. R. kein Problem technisch-naturwissenschaftlicher Optimierung, sondern eine Frage der gesellschaftlichen Akzeptanz. Zur Optimierung der Sozio-Effektivität ist deshalb die Berücksichtigung der Risikoperzeption und -akzeptabilität durch die Gesellschaft wichtig. Der Nutzen-Risiko-Dialog (➔ Dialoginstrumente) ist ein Instrument, das diesbezüglich Unterstützung bietet. Finden die Erkenntnisse aus Dialogforen Eingang in die Risikoanalyse, so kann dies zur Steigerung der Sozio-Effektivität beitragen.

### *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Durch eine Risikoanalyse können Risiken im Voraus erkannt und ihre Bedeutung (in erster Linie: Eintrittswahrscheinlichkeit und erwartetes Schadensausmaß) abgeschätzt werden. Dies hilft, Kosten zu sparen und i. d. R. auch ökologische oder soziale Schadschöpfung zu vermeiden/vermindern, was zu einer Steigerung der Öko- bzw. Sozio-Effizienz führen kann.

## Grenzen und Schwächen

Die Risikoanalyse ist ein Instrument, das meist mit unvollständiger Information arbeiten muss (sowohl bei der Risikoidentifikation als auch bei der Risikobewertung). Ein Risiko lässt sich dadurch und aufgrund eines fehlenden allgemein anerkannten Indikatorensystems oft nur schwer messen und insbesondere nur schwer mit anderen Risiken vergleichen. Zudem ist ein abzuwägendes Risiko (= potenziell negative Auswirkung) kein hartes Faktum und nicht scharf definierbar, da seine Perzeption und viele Schutzziele subjektiv sowie das Risikobewusstsein vom Wissensstand über eine potenzielle Gefahr abhängig sind. Bei der Risikobewertung besteht generell die Schwierigkeit des Abwägens im Spannungsfeld zwischen dem Wünschbaren, dem technisch Machbaren und dem ökologisch wie ökonomisch Tragbaren.

Die geforderte konsensorientierte Herangehensweise bzw. Einbindung aller (potenziell) betroffenen Parteien eines möglichen Schadens und deren Schutzziele in eine Risikoanalyse kann mit sehr viel Aufwand, Aufklärungs- und Abstimmungsarbeit (Konsensfindung) verbunden sein. Sie ist aber Grundstein für eine breit gestützte gesellschaftliche Akzeptanz des Resultats einer Risikoanalyse.

## Weiterführende Hinweise

### *Literatur*

- Dörner, D.; Horvath, P. & Kagermann, H. (Hrsg.) (2000): Praxis des Risikomanagements. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Efker, M. (2001): Ratgeber zur Ermittlung gefährdungsbezogener Arbeitsschutzmaßnahmen im Betrieb: Handbuch für Arbeitsschutzfachleute. Bremerhaven: Verlag für Neue Wirtschaft.
- Fent, K. (1998): Ökotoxikologie: Umweltchemie-Toxikologie-Ökologie. Stuttgart: Thieme.
- Hungerbühler, K.; Ranke, J. & Mettler, T. (1999): Chemische Produkte und Prozesse. Heidelberg: Springer.
- Romeike, F. (2003a): Risikoidentifikation und Risikoanalyse, in: Romeike, F. & Finke, R. (Hrsg.) (2003): Erfolgsfaktor Risikomanagement. Wiesbaden: Gabler, 165-180.
- Romeike, F. (2003b): Der Prozess des strategischen und operativen Risikomanagements, in: Romeike, F. & Finke, R. (Hrsg.) (2003): Erfolgsfaktor Risikomanagement. Wiesbaden: Gabler, 147-161.
- Umweltbundesamt (UBA) (Hrsg.) (2001): Nachhaltigkeit und Vorsorge bei der Risikobewertung und beim Risikomanagement von Chemikalien. Berlin: UBA.

### *Organisationen und Internetadressen*

- Deutsche Gesellschaft für Risikomanagement e.V. (DGR): [www.risikozentrum.de](http://www.risikozentrum.de)
- Risk Assessment & Policy Association: [www.piercelaw.edu/risk/rapa.htm](http://www.piercelaw.edu/risk/rapa.htm)
- RiskNet: [www.risknet.de](http://www.risknet.de)
- Society for Risk Analysis (SRA): [www.sra.org](http://www.sra.org)



### Environmental Shareholder Value, wertschaffendes Umweltmanagement, wertorientiertes Umweltmanagement, Value-based Environmental Management

Der Shareholder Value-Ansatz ist eine Methode zur Ermittlung des Unternehmenswerts aus Sicht der Anteilseigner („shareholder“). Das Shareholder Value-Konzept geht über die Retrospektive der meisten Unternehmensbewertungsansätze hinaus und berücksichtigt zukünftige Größen. Zentrale Bestandteile des Konzeptes sind dabei der Free Cash Flow, der Diskontierungssatz und der externe Kapitalbedarf. Bei dem Free Cash Flow handelt es sich um den finanziellen Gegenwartswert, der zur Befriedigung der Kapitalgeber zur Verfügung steht. Um die zukünftigen Rückflüsse als Gegenwartswert darzustellen, werden diese mit einem Diskontierungssatz abgezinst. Wird vom Gegenwartswert das Fremdkapital abgezogen, erhält man den Nettogegenwartswert, der den Eigentümern zusteht. Ob Managemententscheidungen sich auf den Shareholder Value auswirken, hängt von ihrer Wirkung auf die Werttreiber des Shareholder Values ab. Die Abbildung zeigt die Bewertungsbestandteile, Werttreiber und umweltrelevanten Managemententscheidungen zur Schaffung von Shareholder Value.

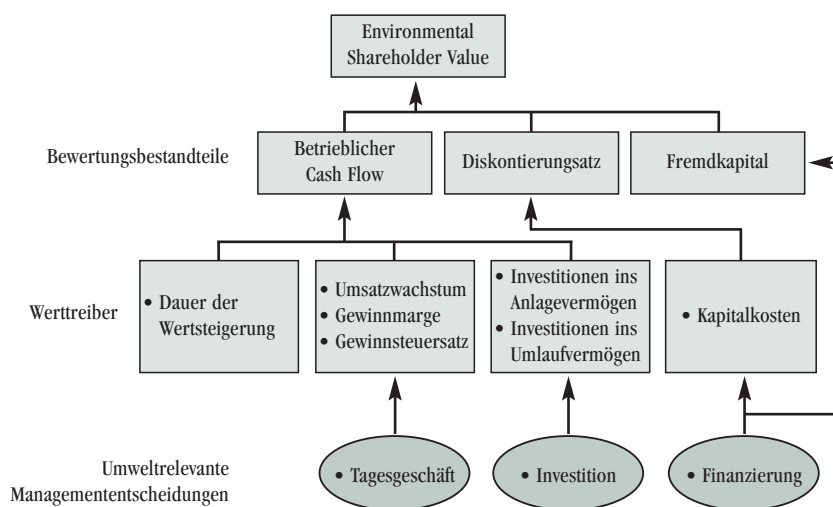


Abbildung: Environmental Shareholder Value-Netzwerk (Schaltegger & Figge 1997, in Anlehnung an Rappaport 1999, 68)

Der Environmental Shareholder Value-Ansatz untersucht, welche umweltrelevanten Entscheidungen den Unternehmenswert senken oder erhöhen. Bei sog. „End-of-Pipe“-Technologien, wie die Investition in eine Kläranlage, steht ökonomisch betrachtet die Kostenwirkung im Vordergrund. Im Gegensatz zu dieser kapitalintensiven Investition in das Anlagevermögen des Unternehmens kann mit integrierten Technologien und einer damit verbundenen Steigerung der Ressourceneffizienz auch eine kapitalextensivere Variante gewählt werden, um Umweltauswirkungen zu reduzieren.

Die beiden Beispiele illustrieren, dass das betriebliche Umweltmanagement über Optionen verfügt, die sowohl wertsteigernd als auch wertmindernd wirken können. Hier setzt der Environmental Shareholder Value-Ansatz an. Er zeigt auf, welche Auswirkungen Aktivitäten des Umweltmanagements auf den Unternehmenswert haben.

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeits Herausforderungen

### Ökologische Herausforderung

Die Betrachtung der Unternehmensaktivitäten aus Sicht des Environmental Shareholder Value legitimiert die Bemühungen des Umweltmanagements aus ökonomischer Sicht. Die Öko-Effektivität ist in diesem Ansatz nur von

sekundärer Relevanz. Da er jedoch aufzeigt, welche Maßnahmen ökonomisch sinnvoll sind, unterstützt er die ökonomische Akzeptanz von Umweltschutzmaßnahmen, die damit reibungsloser implementiert werden können.

### *Soziale Herausforderung*

Soziale Aspekte wie sie im Nachhaltigkeitskonzept thematisiert werden, sind nicht explizit Gegenstand des Shareholder Value-Konzepts. Sie können zusätzlich jedoch auch berücksichtigt werden. Dies geschieht meist indirekt durch Imagegewinne, also einer Stärkung der „Licence to operate“. Der Shareholder Value-Ansatz kann grundsätzlich auch zur Bewertung des Wertbeitrages von Stakeholder-Beziehungen (➔ Stakeholder Value) eingesetzt werden.

### *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Die Identifikation von ökonomisch vorteilhaften Umweltschutzmaßnahmen ist die Grundlage zur Steigerung der Öko-Effizienz. Der Ansatz zeigt eine konkrete Systematik auf, ökologisch-ökonomische Synergien zu identifizieren und das Management entsprechend auszurichten.

Das Environmental Shareholder Value-Konzept gilt als einer der wirksamsten Managementansätze zur Sicherstellung eines ökonomischen Umweltschutzes.

## Grenzen und Schwächen

Da es sich um einen zukunftsorientierten Ansatz handelt, sind die Einschätzungen und die Berechnungen oft mit Unsicherheit behaftet. Die Festlegung eines adäquaten Diskontsatzes zur Abzinsung des Free Cash Flows beeinflusst das Ergebnis wesentlich. Je höher der Diskontsatz ist, desto geringer wird der heutige Wert zukünftiger Zahlungen geschätzt. Des Weiteren verkennt dieser Ansatz den Nutzen ökonomischer Flexibilität, der durch Maßnahmen des Umweltmanagements geschaffen werden kann. Ein erworbener Handlungsspielraum wird in diesem Ansatz nicht explizit berücksichtigt.

## Weiterführende Hinweise

### *Literatur*

- Figge, F. (2001): Wertschaffendes Umweltmanagement. Lüneburg: CSM/PriceWaterhouseCoopers.
- Figge, F. & Hahn, T. (2002): Environmental Shareholder Value Matrix – Konzeption, Anwendung und Berechnung. Lüneburg: Centre for Sustainability Management (CSM).
- Rappaport, A. (1999): Shareholder Value. Ein Handbuch für Manager und Investoren. Stuttgart: Schäffer- Poeschel Verlag, 2. vollständig überarb. und aktualisierte Auflage.
- Rosen, R. v. & Flotow, P. v. (Hrsg.) (2003): Nachhaltigkeit und Shareholder Value aus Sicht börsennotierter Unternehmen. Ergebnisse einer Umfrage des Deutschen Aktieninstituts e.V. und des Instituts für Ökologie und Unternehmensführung an der European Business School e.V. Frankfurt a.M.: DAI.
- Schaltegger, S.; Burritt, R. & Petersen, H. (2003): An Introduction to Corporate Environmental Management. Striving for Sustainability. Sheffield: Greenleaf.
- Schaltegger, S. & Figge, F. (1997): Environmental Shareholder Value. Basel: WWZ.
- Schaltegger, S. & Figge, F. (1997): „Environmental Shareholder Value“. Success with Corporate Environmental Management, Eco-Management and Auditing, Vol. 7, No 1, 29-42.
- Schaltegger, S. & Wagner, M. (Hrsg.) (2006): Managing the Business Case for Sustainability – The Integration of Social, Environmental and Economic Performance. Sheffield: Greenleaf.

### *Organisationen und Internetadressen*

- Centre for Sustainability Management (CSM): [www.leuphana.de/csm](http://www.leuphana.de/csm)
- European Social Investment Forum: [www.eurosoif.info](http://www.eurosoif.info)
- Global Environmental Management Initiative (GEMI): [www.gemi.org](http://www.gemi.org)
- Institut für Ökologie und Unternehmensführung an der European Business School e.V.: [www.instoec.de](http://www.instoec.de)
- World Resources Institute (WRI): [www.wri.org](http://www.wri.org)



### Öko-Sponsoring, Sozial-Sponsoring, Stiftungen

Das konventionelle Sponsoring beinhaltet die Unterstützung von Personen und Organisationen aus der sportlichen, kulturellen oder sozialen Sphäre. Die Unterstützung kann durch finanzielle Mittel und/oder durch Dienstleistungen erfolgen. Diese Förderung folgt weniger einer altruistischen Logik als der Erreichung konkreter unternehmerischer Ziele. In diesem Sinne ist das Sponsoring in erster Linie als ein Kommunikationsinstrument des Marketing zu verstehen. Während Spender über den Kreis der Empfänger hinaus meist unbekannt bleiben, zielt Sponsoring auf die Medienwirkung der Förderung durch Pressemitteilungen oder -Konferenzen ab. Somit steht ein zielgerichtetes Sponsoring auch immer in Verbindung mit der Öffentlichkeitsarbeit (PR) des Unternehmens, dessen Engagement medienwirksam ganz im Sinne des Mottos: „Tu Gutes und sprich darüber!“ der breiten Öffentlichkeit näher gebracht wird. Dem Sponsor wird im Rahmen des Sponsoring als Gegenleistung das Recht der Vermarktung eingeräumt, so dass die Gesponserten entweder das Logo des Unternehmens verbreiten oder sie gestatten dem Unternehmen, ihr eigenes Logo (WWF-Panda, NABU-Storch) für bestimmte Anlässe oder Produkte zu verwenden.

Als zentrale Merkmale des Sponsoring, die bei der Entwicklung einer Sponsoring-Philosophie berücksichtigt werden sollten, sind festzuhalten:

- Hinweise auf die angestrebten Ziele
- Definition der Zielgruppen
- Förderschwerpunkte und Formen des Sponsoring
- Begründung und Angabe der Verbindung des Unternehmens mit dem jeweiligen Umweltproblem
- Hinweise auf ein eigenes ökologisches und/oder soziales Verhalten
- Bezug zum Image des Unternehmens
- Angabe der Fristigkeit
- deutliche Abgrenzung zum Spendenwesen

Zudem sollte das Sponsoring in die Gesamtstrategie des (Unternehmens-)Marketing eingebunden sein. Ein wichtiger Akteur beim Sponsoring sind die Medien, da sie als Multiplikator für Sponsoringbotschaften wirken und in diesem Zusammenhang den Bekanntheitsgrad des Unternehmens erhöhen können. Demzufolge sind gute Pressearbeit und die Pflege der Medienkontakte wichtige Bestandteile für ein erfolgreiches Sponsoring.

Unter Öko- oder Sozial-Sponsoring wird die Bereitstellung von Geld- und/oder Sachmitteln oder Dienstleistungen durch Unternehmen für ökologische oder soziale Projekte oder Organisationen verstanden. Die Empfänger werden hierdurch in der Erreichung der angestrebten ökologischen und/oder sozialen Wohlfahrtsziele unterstützt. Das Sponsoring hat darüber hinaus auch Wirkungen für die ökologiegerechte oder sozialorientierte Unternehmenskultur und die Kommunikation des Unternehmens.

Der Leistungstransfer setzt auch die Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Empfänger bei der Durchführung der gesponserten Maßnahme voraus. Einsatz und Verpflichtungen des Empfängers werden miteinander abgestimmt. Neben öffentlichen Auftritten können interne Maßnahmen, z. B. Bildungsveranstaltungen eines Umweltverbandes, vereinbart werden. Das Sponsoring geht hier fließend in den marktmäßigen Erwerb von Dienstleistungen oder in Kooperationen über.

Das Öko-Sponsoring kann sich sowohl auf die Unterstützung bereits existierender Naturschutzorganisationen oder auf eigeninitiierte Projekte erstrecken, wie z. B. die Ausschreibung von Naturschutzwettbewerben. Der Kooperationsgrad lässt sich durch die zeitweilige Einbindung von Mitarbeitern des Unternehmens in die Partnerorganisation noch weiter verstärken (Corporate Volunteering). Solche kooperationsartigen Sponsorships haben den Vorteil, nicht nur Ergebnisse, sondern auch Erlebnisse während der Durchführung zu erzeugen, die positive Bindungen zwischen dem Unternehmen, den Mitarbeitern und Projektpartnern (Umweltorganisationen, Bürgervereine usw.) unterstützen.

Das Erzielen einer positiven Wirkung setzt im Umwelt- oder Sozial-Sponsoring zudem besondere Kontinuität voraus. In der öffentlichen Wahrnehmung vollzieht sich die Anerkennung einer ökologie- oder sozialorientierten Förderpo-

litik allmählich, wenn sie auf Dauer stimmige Botschaften vermittelt und im Einklang mit den langfristigen Unternehmenszielen steht. Das Gewährleisten einer solchen Kontinuität ist die Funktion einer Stiftung. Unternehmensstiftungen unterscheiden sich vom herkömmlichen Spendenwesen und Sponsoring durch die institutionelle Ausgliederung eines Förderbereiches aus dem Unternehmen. Die Trennung wird insbesondere gegenüber der Öffentlichkeitsarbeit und dem Finanzwesen des Unternehmens vollzogen. Stiftungen erhalten einen klar definierten Förderzweck und Kriterien, nach denen die ausgelagerten Mittel an Dritte oder für eigene Projekte vergeben werden.

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

Durch die im Rahmen des Öko-Sponsorings bereitgestellten Mittel können i. d. R. ökologische Ziele verfolgt und besser erreicht werden. Unternehmen, die Öko-Sponsoring betreiben, treten mit ihrem Engagement für bestimmte ökologische Ziele an die Öffentlichkeit. Die glaubwürdige Kommunikation dieser Aktivitäten erfordert eine unternehmensinterne inhaltliche Auseinandersetzung mit den ökologischen Fragestellungen und der Art des Sponsorings. Engagiert sich ein Unternehmen im Öko-Sponsoring, so sollte es, um glaubwürdig zu bleiben, auch bei der eigenen Produktion besonders auf Öko-Effektivität achten. Indirekt kann ein Engagement im Öko-Sponsoring zur Verbesserung der Öko-Effektivität innerhalb des Unternehmens beitragen, wenn es authentisch ist und in Verbindung zu den Werten des Unternehmens steht. Der Gesponserte sollte ebenfalls darauf bedacht sein, dass der Sponsor im Einklang mit der eigenen Philosophie steht und sich in der Öffentlichkeit nicht gegenteilig verhält.

### *Soziale Herausforderung*

Im sozialen Bereich ist Sponsoring recht verbreitet. Analog zum Öko-Sponsoring kann beim Sozial-Sponsoring oder Kultur-Sponsoring ein Beitrag zur Steigerung der Sozio-Effektivität sowohl durch den Mitteleinsatz als auch aus der verstärkten unternehmensinternen Aufmerksamkeit erwartet werden.

Der Sponsor erhält oftmals verbilligte Eintritte oder Gratiseintritte bei Veranstaltungen für seine Kunden oder für seine Mitarbeiter. Dies wie auch die durch Sponsoringmaßnahmen resultierende Steigerung der Sozio-Effektivität kann die Motivation der Mitarbeiter und die Atmosphäre im Unternehmen verbessern.

### *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Das Sponsoring unterscheidet sich von Spenden insbesondere dadurch, dass es mit einer Gegenleistung für den Sponsor verbunden ist. Diese Gegenleistung besteht oftmals in einer Lizenz zur Benutzung eines Logos oder einer anderen Marketingunterstützung. Diese Marketingmaßnahmen sollen den Umsatz erhöhen.

Um den Erfolg des Sponsorings messen zu können, muss zuvor eine klare Zieldefinition erfolgen. Nur wenn klar definierte Ziele festgelegt worden sind, kann auch eine Erfolgskontrolle durchgeführt werden.

Es wurden verschiedene Messinstrumente wie z. B. der Sponsor-Meter von der Europäischen Sponsoring Börse oder aber der Sponsoring-Navigator der TU Dresden (Abbildung) entwickelt. Diese Messinstrumente bewerten das Sponsoring als erfolgreich, wenn bei einer vorher festgelegten Zielgruppe eine Wirkung in Bezug auf die Unternehmensziele erreicht wurde. Die Daten der vom Sponsoring erreichten Zielgruppe werden mit den Werten einer Referenzgruppe verglichen, die vom Sponsoring nicht erreicht wurden.

Die Sponsoringausgaben können i. d. R. nur dann steuerlich abgesetzt werden, wenn die Ausgaben Betriebsausgaben darstellen bzw. hinter der Gegenleistung des Gesponserten der gewerbliche Zweck des Sponsors sichtbar wird. Der Gesponserte muss die erhaltene Leistung versteuern, es sei denn, es ist eine vom Finanzamt als gemeinnützig anerkannte Organisation.

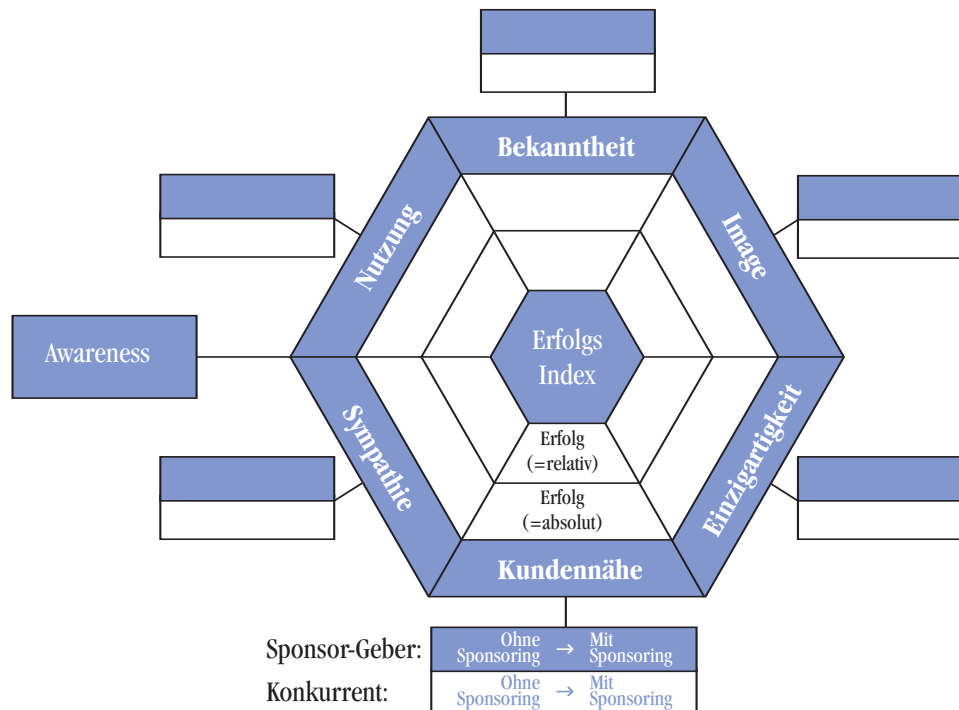


Abbildung: Sponsoring-Navigator der TU Dresden ([www.marketing.wiwi.tu-dresden.de](http://www.marketing.wiwi.tu-dresden.de))

### Integrationsherausforderung

Sponsoring kann beide Aspekte der Integrationsherausforderung unterstützen. Zum einen ist es ein Instrument, das von vielen Firmen bereits für verschiedene Themenbereiche erfolgreich eingesetzt wird. Dies erleichtert die instrumentelle Integration des Umwelt- und Sozial-Sponsorings in das konventionelle Marketing. Das Sponsoring ist zum anderen nicht thematisch begrenzt, es können daher verschiedenste Bereiche in das Sponsoring einbezogen werden. Vielfach werden von einem Unternehmen parallel Projekte im Umwelt- und im Sozialbereich gesponsert.

### Grenzen und Schwächen

Beim Sponsoring werden verschiedenartige Handlungslogiken zusammengeführt. Während öffentliche Akteure demokratisch legitimierten, gemeinwohlorientierten Zielsetzungen folgen, orientieren sich Unternehmen an Kriterien der Effizienz und der Wirtschaftlichkeit. Kooperationen zwischen privaten und öffentlichen Unternehmen können dementsprechend sehr zeitintensiv sein.

Sponsoring kann zu unerwarteten Reaktionen in der Öffentlichkeit führen (z. B. zum Vorwurf, ein positives Image „erkaufen“ zu wollen). Nicht immer kann ein Sponsoring-Projekt in der gewünschten Weise kommuniziert werden. Daher muss die Darstellung des Sponsorings in der Öffentlichkeit genau geplant werden, um Irritationen zu vermeiden. Durch ein Sponsoring steht das Unternehmen zudem unter verstärkter öffentlicher Kontrolle in Bezug auf Belange der nachhaltigen Entwicklung. Die Glaubwürdigkeit gegenüber der Zielgruppe kann dadurch erhöht werden, wenn die Projekte und das Sponsorship durch Unternehmen initiiert werden.

Sponsoring weckt nicht in allen Bereichen positive Assoziationen. Gelegentlich wird es mit dem „Versuch der Ausdehnung des Machtbereiches“ oder der „Durchsetzung bestimmter Interessen“ verknüpft. Diese Zuordnung muss im Vorfeld durch geeignete Kommunikation vermieden werden.

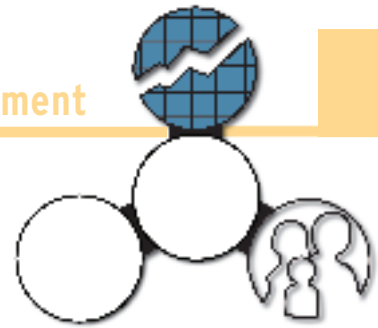
## Weiterführende Hinweise

### *Literatur*

- Bortoluzzi-Dubach E. & Frey, H. (2002): Sponsoring: Der Leitfaden für die Praxis. Bern: Haupt.
- Bruhn, M. (2003): Sponsoring. Systematische Planung und integrativer Einsatz. Wiesbaden: Gabler.
- Bruhn, M. (1993): Chancen und Risiken des Öko-Sponsoring. Schloß Reichartshausen: EBS.
- Lang, R. & Haunert, F. (1995): Handbuch Sozial-Sponsoring. Grundlagen, Praxisbeispiele, Handlungsempfehlungen. Weinheim: Beltz
- Niedersächsische Naturschutzakademie (Hrsg.) (1994): Ökosponsoring – Werbestrategie oder Selbstverpflichtung? Mitteilungen aus der NNA, H. 4.
- Strahlendorf, P. (2006): Jahrbuch Sponsoring 2006. Hamburg: New Business Edition.

### *Organisationen und Internetadressen*

- Bundesverband Deutscher Stiftungen: [www.stiftungen.org](http://www.stiftungen.org); [www.stiftungsindex.de](http://www.stiftungsindex.de)
- Europäische Sponsoring-Börse (ESB): [www.esb-online.com](http://www.esb-online.com)
- Lehrstuhl für BWL, insbesondere Marketing, der Technischen Universität Dresden: [www.marketing.wiwi.tu-dresden.de](http://www.marketing.wiwi.tu-dresden.de)
- Natur- und Umweltschutzakademie (NUA) Nordrhein-Westfalen: [www.nua.nrw.de](http://www.nua.nrw.de)
- ÖkoBörse Freiburg: [www.oekoerse.de](http://www.oekoerse.de)
- Sponsoring & Consulting: [www.sozial-sponsoring.de](http://www.sozial-sponsoring.de)
- World Wildlife Fund (WWF): [www.wwf.de](http://www.wwf.de)



### Return on Stakeholder (RoSt), Stakeholder Value Added

Das Stakeholder Value-Konzept verbindet die Grundzüge des Shareholder Value mit denen des Stakeholder-Konzepts. Der Shareholder Value-Gedanke befasst sich mit dem Wert („value“) eines Unternehmens aus Sicht der Anteilseigner („shareholder“), während das Stakeholder Value-Konzept auf dem unternehmerischen Umgang mit Anspruchsgruppen oder Individuen („stakeholder“) basiert, die an das Unternehmen einen Anspruch („stake“) stellen. Im Gegensatz zum Shareholder Value-Ansatz, bei dem die finanziellen Interessen der Anteilseigner im Mittelpunkt stehen, geht es beim Stakeholder Value-Ansatz um die Frage, welche Stakeholderbeziehungen welchen Beitrag zum Unternehmenswert leisten. Zur Beurteilung des Stakeholder Value können zwei Perspektiven eingenommen werden: Aus Sicht der jeweiligen Stakeholder ist der Nutzen, den ein Unternehmen für sie schafft, von besonderer Relevanz (sog. Unternehmenswert). Das Management steht in dieser Sicht vor der Herausforderung, Stakeholdern einen hohen Nutzen zu stiften. Die zweite Perspektive stellt den Nutzen, den die Stakeholder für ein Unternehmen schaffen, ins Zentrum. Beim unternehmensorientierten Stakeholderwert werden die Beiträge der verschiedenen Stakeholder zum Unternehmenswert berechnet und damit deren ökonomische Bedeutung unterstrichen.

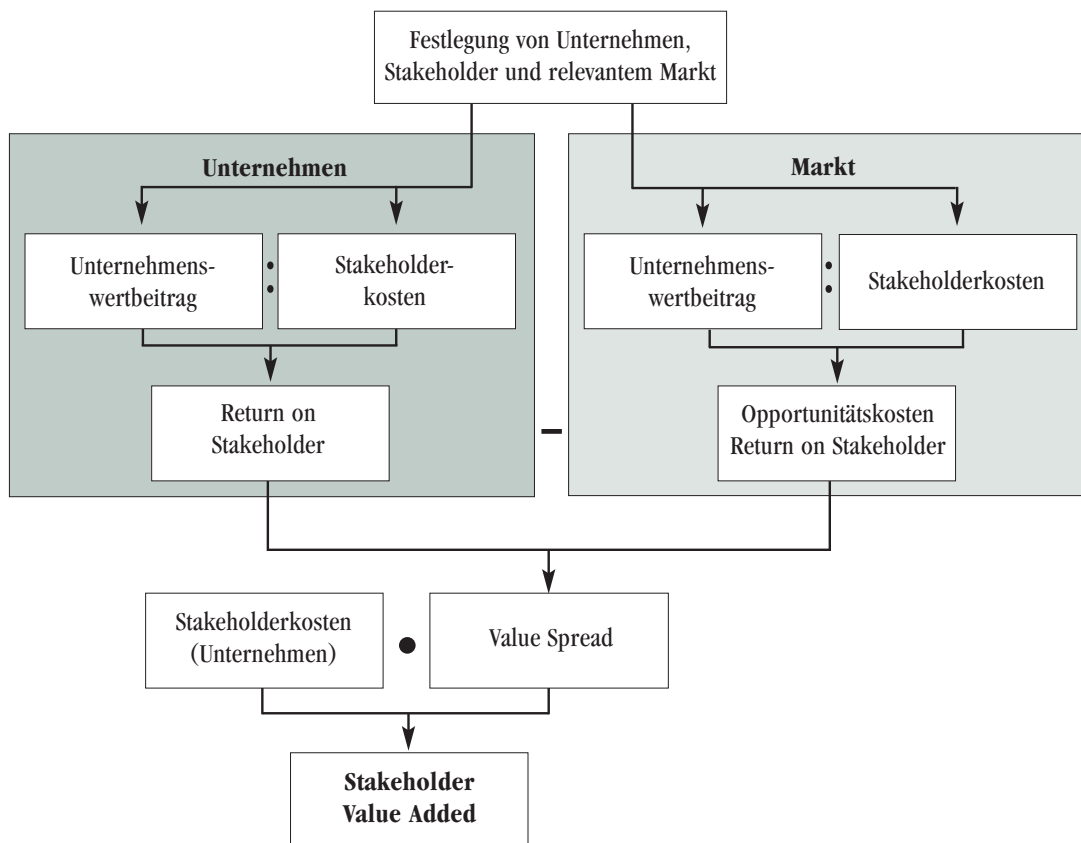


Abbildung: Berechnung des Return on Stakeholder (RoSt) und des Stakeholder Value Added (in Anlehnung an Figge & Schaltegger 2000, 31)

Die Messung der Unternehmenswertbeiträge aus den Stakeholderbeziehungen erfolgt in vier Schritten (vgl. Abbildung): In den ersten beiden Schritten wird analog zur Kapitalrentabilität der Return on Stakeholder (RoSt) für das eigene und ein Vergleichsunternehmen der Branche als Benchmark berechnet. Der RoSt stellt den relativen Beitrag eines Stakeholders zum Unternehmenswert dar. Zieht man den RoSt von Vergleichsunternehmen in einem dritten Schritt von dem des eigenen Unternehmens ab, erhält man den Value Spread. Dieser Vergleichswert zu einem Benchmark kann positiv oder negativ ausfallen. Wird der Value Spread mit den Stakeholderkosten des eigenen Unternehmens multipliziert, erhält man den Stakeholder Value Added, also den absoluten Beitrag eines Stakeholders zum Unternehmenswert.

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

Sobald sich ein Unternehmen Stakeholdern gegenüber sieht, die Ansprüche an das Unternehmen stellen, ökologisch verantwortungsvoll zu handeln, und diese Ansprüche mit einem ausreichend großen Einfluss direkt oder indirekt geltend machen können, muss das Management entscheiden, inwiefern es diesen Erwartungshaltungen entgegenkommt. Einem Unternehmen können folglich wichtige Ressourcen versagt bleiben, wenn Umweltauswirkungen zu wenig beachtet werden. Das Stakeholder Value-Konzept begegnet den ökologischen Herausforderungen dementsprechend nur indirekt.

### *Soziale Herausforderung*

Jede Leistungserbringung benötigt Ressourcen wie z. B. Kapitalressourcen, Vertrauensressourcen, Informationen und Know-how. Diese werden dem Unternehmen von bestimmten Ressourcenlieferanten, deren Ansprüche das Unternehmen durch seine Leistungen befriedigt, zur Verfügung gestellt. Der Zweck jedes Unternehmens besteht somit nicht ausschließlich in der Produktion, im Vertrieb von Gütern und Dienstleistungen oder in der Gewinnerzielung, sondern als „quasiöffentliche Institution“ auch in der Bedürfnisbefriedigung verschiedener Anspruchsgruppen. Der Stakeholder Value ermöglicht es, diese Austauschbeziehungen quantitativ zu erfassen, ihre Sozio-Effektivität herauszustellen und kann als Ergänzung zum ➔ Shareholder Value-Ansatz verstanden werden.

### *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Der Stakeholder Value-Ansatz ermöglicht es, systematisch die Beiträge jedes einzelnen Stakeholders bzw. jeder Stakeholdergruppe zu ermitteln. Dadurch wird der ökonomische Nutzen der jeweiligen Beziehungen für das Unternehmen ersichtlich. Die Orientierung dieser Stakeholderbewertung an einem ➔ Benchmarking ermöglicht branchenweite Vergleiche und liefert Anknüpfungspunkte zur Effizienzsteigerung.

## Grenzen und Schwächen

In seiner jetzigen Form ist der Stakeholder Value-Ansatz nur auf Stakeholder anwendbar, bei denen eine monetäre Austauschbeziehung zum Unternehmen besteht.

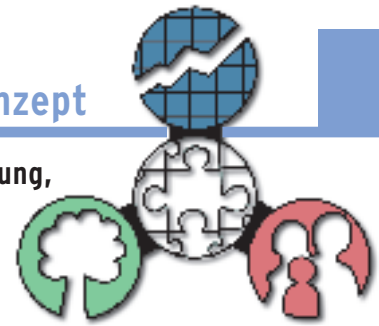
## Weiterführende Hinweise

### *Literatur*

- Earl, G. & Clift, R. (1999): Stakeholder Value Analysis. A Methodology for Integrating Stakeholder Values Into Corporate Environmental Investment Decisions, *Business Strategy and the Environment*, No. 8, 149-162.
- Eberhardt, S. (1998): Wertorientierte Unternehmensführung. Der modifizierte Stakeholder Value-Ansatz. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verlag.
- Figge, F. & Schaltegger, S. (2000): Was ist „Stakeholder Value“? Vom Schlagwort zur Messung. Lüneburg: Centre for Sustainability Management (CSM) & Bank Pictet & Cie in Zusammenarbeit mit UNEP.
- Freeman, R. E. (1984): Strategic Management. A Stakeholder Approach. Boston: Pitman.
- Gazdar, K. & Kirchhoff, K. R. (2004): Unternehmerische Wohltaten – Last oder Lust?: Von Stakeholder Value, Corporate Citizenship und Sustainable Development bis Sponsoring. Neuwied: Luchterhand.
- Lutz, D. (1999): Kritik des Shareholder-Ansatzes und des Stakeholder-Ansatzes, in: Koslowski, P. (Hrsg.): Shareholder Value und die Kriterien des Unternehmenserfolgs. Ethische Ökonomie. Beiträge zur Wirtschaftsethik und Wirtschaftskultur. Heidelberg: Physica-Verlag, 187-200.
- Rappaport, A. (1986): Creating Shareholder Value: The New Standard for Business Performance, New York: Free Press.

### *Organisationen und Internetadressen*

- Centre for Sustainability Management (CSM): [www.leuphana.de/csm](http://www.leuphana.de/csm)
- CSR Europe: [www.csreurope.org](http://www.csreurope.org)
- European Academy of Business in Society (EABIS): [www.eabis.org](http://www.eabis.org)
- European Multi-Stakeholder Forum on CSR: [http://ec.europa.eu/enterprise/csr/forum\\_2002\\_04\\_index.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/csr/forum_2002_04_index.htm)
- European Social Investment Forum: [www.eurosisf.info](http://www.eurosisf.info)
- Institute for Futures Studies and Technology Assessment (IZT): [www.izt.de](http://www.izt.de)
- Research Center Stakeholder View: [www.fhhwz.ch/shv](http://www.fhhwz.ch/shv)
- Sustainable Development Research Centre (SDRC): [www.sustainableresearch.com](http://www.sustainableresearch.com)



### Management der Logistikkette, überbetriebliche Geschäftsprozessoptimierung, Green Supply Chain Management, Sustainable Supply Chain Management

Ausgangspunkt der Steuerung einer Supply Chain ist der Nachfrager und nicht etwa der Lieferant, so dass in der Literatur teilweise auch von „demand chain“ oder von „chain of customers“ gesprochen wird. Die durchgängige Ausrichtung an den Bedürfnissen der Kunden sollte daher im Zentrum jeder Supply Chain stehen. Informationen über den Absatz werden damit zu einem wesentlichen Steuerungsinstrument der Kette. In diesem Zusammenhang steht eine bereits Ende der 50er Jahre von Forrester formulierte Erkenntnis, die als Bullwhip-Effekt bezeichnet wird. Dieser Effekt beschreibt das Problem einer Nachfrageaufschaukelung in Supply Chains. Bei lokal begrenzten Informationen und lokalen Entscheidungen führen kleine Schwankungen der Kundenbedarfe auf jeder weiter vorgelagerten Stufe der Supply Chain zu immer größeren Streuungen der Bedarfsmengen. Eine geringe Steigerung der Nachfrage führt zu einem überproportionalen und verzögerten Anstieg der Bestellmengen bei den einzelnen nachgelagerten Stufen der Supply Chain. Die Varianz der Nachfrage wird damit von Stufe zu Stufe größer. Ursächlich für diesen Effekt ist die mangelnde Koordination zwischen den Akteuren. Ist nämlich jedem Akteur nur die Nachfrage seines unmittelbaren Nachfolgers bekannt, so wird mit zunehmendem Abstand vom Endkunden die Gefahr größer, dass die Nachfrage falsch eingeschätzt wird.

Das Konzept des Supply Chain Managements (SCM) setzt an dieser Stelle an und bezeichnet ein System von Zulieferern von Waren oder Dienstleistungen mehrerer Stufen, die eine meist kontinuierliche Zusammenarbeit vereinbart haben. Dies erleichtert die Analyse der Abläufe über die Grenzen der Einzelunternehmen hinaus. Ziel ist eine Optimierung der inner- und überbetrieblichen Geschäftsprozesse. Hauptmotivationen zur Durchführung des Supply Chain Managements sind:

- Verbesserung der Produkt- und Prozessqualität
- Straffung der Organisation
- Realisierung von Kostenvorteilen
- Verbesserung der Lieferqualität (Zuverlässigkeit, Lieferzeit)
- Verringerung der negativen Umweltauswirkungen.

Das SCM setzt allgemein ein besonders gut funktionierendes Informations- und Kommunikationssystem in der Lieferantenkette voraus. Die Lieferkette wird in Geschäftsprozesse aufgeteilt, die möglichst kleine, aber abgeschlossene und analysierbare Einheiten bilden. SCM wird i. d. R. von lokalen Unternehmen initiiert, die meist auch Markenfürher sind.

Auf dem SCM baut das Konzept des Green Supply Chain Managements auf, das die Lieferkette insbesondere auf ökologische Aspekte untersucht. Das sog. Sustainable Supply Chain Management betrachtet neben ökologischen auch die sozialen Aspekte innerhalb einer Lieferkette. Beide Konzepte beinhalten verschiedene Instrumente, die einerseits aus der bewährten Managementpraxis entsprechend angepasst übernommen, andererseits aber auch speziell für dieses Konzept entwickelt wurden. So werden bspw. zur Ermittlung der Belastbarkeit der Akteure in der Kette → Checklisten verwendet, Stoffstromanalysen (→ Material- und Energieflussrechnung), Prozesskosten- oder Materialflusskostenrechnungen (Supply Chain Costing, → Kostenrechnung) oder → Indikatoren/Kennzahlen eingesetzt.

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

In vielen Bereichen stellt sich die ökologische Herausforderung für Unternehmen heute umfangreicher dar als noch vor einigen Jahren. Die Verantwortlichkeit für die eigenen Produkte hört nicht am Werkstor auf, sondern es werden auch Vorleistungen, nachfolgende Produktionsstufen und gegebenenfalls die Entsorgung mitbetrachtet. Vor diesem Hintergrund bietet das Green/Sustainable Supply Chain Management für ein Unternehmen die Möglichkeit,

auch auf seine Lieferanten und Abnehmer in der Lieferkette Einfluss zu nehmen und Folgewirkungen über die Kette abzuschätzen. Umweltschutzmaßnahmen stellen dabei eine wichtige Größe dar. Durch überbetriebliche Disposition und Planung können z. B. Leerfahrten minimiert werden.

- Transparenz über Zusammensetzung und Inhaltsstoffe ermöglicht ein besseres Recycling bzw. eine bessere Weiterverwertung.
- Gemeinsame Steuerung der gesamten Kette ermöglicht beim Green und Sustainable Supply Chain Management ähnlich wie beim klassischen SCM (Reduzierung von Kosten) auch hier eine Reduzierung von Stoffen und Energie.
- Grundsätzlich erfordert das Angebot eines „nachhaltigen Produktes“ ein Green bzw. ein Sustainable Supply Chain Management, um sicherzustellen, dass in sämtlichen Stufen soziale und ökologische Standards eingehalten werden.

## *Soziale Herausforderung*

Auch im Bereich der Sozio-Effektivität kann das Sustainable Supply Chain Management einen Beitrag leisten. Wenn die gesamte Lieferkette organisiert wird, wird insbesondere bei weiten Lieferwegen eine Kontrolle der sozialen Aspekte an allen Orten der Lieferkette wesentlich vereinfacht. Was für ein einzelnes lokales Unternehmen aufgrund fehlender personeller und finanzieller Kapazitäten nicht möglich ist, kann innerhalb des SCM einfacher realisiert werden (z. B. eine wirksame Kontrolle von Mindestlöhnen oder die Vermeidung von Kinderarbeit).

## *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Das SCM ist ursprünglich als Instrument zur Steigerung der ökonomischen Effizienz konzipiert worden. Zeitpunktgenaue Lieferung, Vermeidung von Lagerhaltung usw. sind ökonomische Vorteile, die das Konzept in seiner konventionellen Form bietet. Hier können weitere positive ökologische und soziale Wirkungen enthalten sein (z. B. durch Reduktion von Transportkapazitäten). Durch die Kombination von Rationalisierungen im ökonomischen Bereich und die Steigerung der Öko- oder Sozio-Effektivität (vgl. ökologische und soziale Herausforderung) bewirkt das Konzept des Sustainable Supply Chain Management auch eine Steigerung der Öko- bzw. Sozio-Effizienz.

## *Integrationsherausforderung*

Das SCM ist ein flexibles Managementinstrument, das nicht auf eine bestimmte Funktion spezialisiert ist, sondern Möglichkeiten zur Integration von ökologischen, ökonomischen und sozialen Aspekten bietet. Sustainable Supply Chain Management mit allen Dimensionen der Nachhaltigkeit zu entwickeln bietet die Möglichkeit, weltweit sehr unterschiedliche Standards auf ein einheitliches, höheres Niveau bei allen Lieferbeziehungen anzuheben. Im Zuge des globalen Wettbewerbs kann die nachhaltige Entwicklung nur im Rahmen von überbetrieblichen Systemen wirksam durchgesetzt werden.

## **Grenzen und Schwächen**

Das Sustainable Supply Chain Management erfordert eine mehr oder weniger weitgehende Offenlegung betrieblicher Daten, die bisher vertraulich behandelt wurden. Dies führt bei vielen Unternehmen zu Vorbehalten, gerade bei der Speicherung und Weitergabe der Daten über EDV. Auch kann ein Sustainable Supply Chain Management für die beteiligten Unternehmen zu Abhängigkeiten führen, die bei Ausfall eines Kunden oder Lieferanten schwerwiegende Konsequenzen haben. Eine Absicherung von Liefer- und Abnahmezusagen ist daher oftmals erforderlich. Kleine und mittlere Unternehmen können aus eigener Initiative oft keine Lieferkette aufbauen und organisieren. Sie sind daher auf die Einbindung durch größere Betriebe angewiesen, was wiederum zu Abhängigkeiten führen kann.

## Weiterführende Hinweise

### Literatur

- Mentzer, J. (2004): *Fundamentals of Supply Chain Management: Twelve Drivers of Competitive Advantage*. Thousand Oaks: Sage Publication.
- Müller, M. (2006): Die Glaubwürdigkeit der Zertifizierung von Qualitäts-, Umwelt- und Sozialstandards, in: *Die Betriebswirtschaft (DBW)*, Jg. 66, H. 5, 583-599.
- Müller, M. (2005): Die Koordination von Supply Chains – eine transaktionskostentheoretische Untersuchung, *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung (zfbf)*, H. 5, 717-740.
- Müller, M. (2005): Informationstransfer im Supply Chain Management – Eine Analyse aus Sicht der Neuen Institutionenökonomie. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verlag
- Seuring, S. (2002): *Cost management in supply chains*. Heidelberg: Physica-Verlag.
- Seuring, S. & Müller, M. (2005): Entwicklungslinien und Schulen des überbetrieblichen Stoffstrommanagements, *Logistik Management*, 7. Jg., H. 1, 68-82.
- Seuring, S. & Müller, M. (2004): Beschaffungsmanagement & Nachhaltigkeit – eine Literaturübersicht, in: Hülsmann, M.; Müller-Christ G. & Haasis, H.D. (Hrsg.): *Betriebswirtschaftslehre und Nachhaltigkeit – Bestandsaufnahme und Forschungsprogramm*, 117-170.
- Sumati, R. (2004): *Corporate social responsibility: sustainable supply chains*. Nagarjuna Hills, Hyderabad, Indien: ICFAI Univ. Press
- Thaler, K. (2003): *Supply Chain Management: Prozessoptimierung in der logistischen Kette*. Köln: Fortis, 4. Auflage.
- Wildemann, H. (2006): *Supply Chain Management. Leitfaden für unternehmensübergreifendes Wertschöpfungsmanagement*. München: TCW Verlag, 7. Auflage

### Organisationen und Internetadressen

- Fraunhofer Gesellschaft, Institut Integrierte Schaltungen, Arbeitsgruppe für Technologien der Logistik-Dienstleistungswirtschaft (ATL): [www.atl.fraunhofer.de](http://www.atl.fraunhofer.de)
- New Zealand Business Council for Sustainable Development: [www.nzbcscd.org.nz/supplychain](http://www.nzbcscd.org.nz/supplychain)
- Supply Chain Council (SCMC): [www.supply-chain.org](http://www.supply-chain.org)
- Supply Chain Management Center: [www.uni-oldenburg.de/produktion/11503.html](http://www.uni-oldenburg.de/produktion/11503.html)
- Supply Chain Toolbox: [www.supplychain.ittoolbox.com](http://www.supplychain.ittoolbox.com)





### Szenariotechnik, Szenariomanagement, multiple scenario analysis


Die Szenarioanalyse ist ein strategisches Analyseinstrument, bei dem mehrere, sich eindeutig voneinander unterscheidende Bilder der Zukunft (Szenarien) erstellt werden. Ein wesentliches Ziel der Erstellung von Szenarien ist das strukturierte Analysieren möglicher

Entwicklungen in der Zukunft und deren Konsequenzen für das Unternehmen. Szenarien geben so Hinweise auf mögliche Chancen und/oder Gefahren denkbarer Zukunftsentwicklungen, aus denen Folgerungen für gegenwärtige Maßnahmen und Strategien abgeleitet werden können (z. B. für die Unternehmensführung, das Technologiemanagement, die Produkt- oder Standortentwicklung). Szenarien unterstützen somit die Entscheidungsfindung des strategischen Managements.

Das Instrument verwendet Elemente der Systemtheorie. So wird der Szenarioansatz aus der Kombination von zukunftsorientiertem Denken (Projektion) und vernetztem Denken (Simulation) entwickelt. Die Synthese beider Elemente ermöglicht den Prozess der Szenarioentwicklung.

Ein Szenario kann sowohl eine mögliche zukünftige Situation (Zustandsszenario) als auch den Entwicklungsverlauf, der zu dieser Situation führt, beschreiben. Für die Erstellung eines Szenarios muss keine (Eintritts-)Wahrscheinlichkeit bekannt sein. Es werden Bilder der Zukunft entworfen, die sich aufgrund ihrer unterschiedlichen Ausgestaltung im Verlaufe der Zeit (5, 10, 15, 20 oder mehr Jahre) vom gegenwärtigen Zeitpunkt aus trichterförmig in Richtung Zukunft aufspannen (vgl. Abbildung 1). Szenarien ermöglichen die gedankliche Auseinandersetzung mit verschiedenen Entwicklungen und fördern das Denken in Alternativen. Sie können die Ungewissheit der Zukunft zwar nicht auflösen, ihr aber Struktur geben. Die Erstellung von Szenarien kann team- bzw. unternehmensintern zur Verständigung auf gemeinsame Ziele beitragen.

Eine Szenarioanalyse durchläuft verschiedene Phasen oder Schritte. Auf die wichtigsten fünf soll im Folgenden kurz eingegangen werden (vgl. Abbildung 2):

- 1) Problemanalyse: Festlegung der Projektzielsetzung und -organisation sowie Definition und Ist-Analyse des Untersuchungsfeldes (Unternehmen, Produkte, Branchen, Technologien usw.)
- 2) Umfeldanalyse: Offene Beschreibung des zu untersuchenden Unternehmensumfeldes durch Nennung seiner Einflussbereiche und Ermittlung der zugehörigen Einflussfaktoren; Identifikation der Schlüsselfaktoren durch Analyse und Zusammenfassung der Einflussfaktoren
- 3) Zukunftsprojektion („Blick in die Zukunft“): Erarbeitung, Benennung und Begründung mehrerer, alternativer und plausibler Entwicklungsmöglichkeiten der Schlüsselfaktoren (Zukunftsbilder: Trendszenario, Extremszenarien usw.; vgl. Abbildung 1)
- 4) Szenariobildung: Herausarbeitung und Beschreibung einer handhabbaren Anzahl schlüssiger und konsistenter Szenarien durch Bündelung oder Gruppierung der erarbeiteten Zukunftsprojektionen (evtl. unter Zuhilfenahme der  Cross-Impact-Analyse)
- 5) Szenario-Transfer: Übertragung der Szenarien auf die Entscheidungsprozesse der Unternehmensführung; d. h. Untersuchung der Auswirkungen der beschriebenen Szenarien auf das Untersuchungsfeld sowie anschließendes Erarbeiten von Aussagen und Setzen von Prioritäten für strategische Entscheidungen bzw. zur Strategieentwicklung.

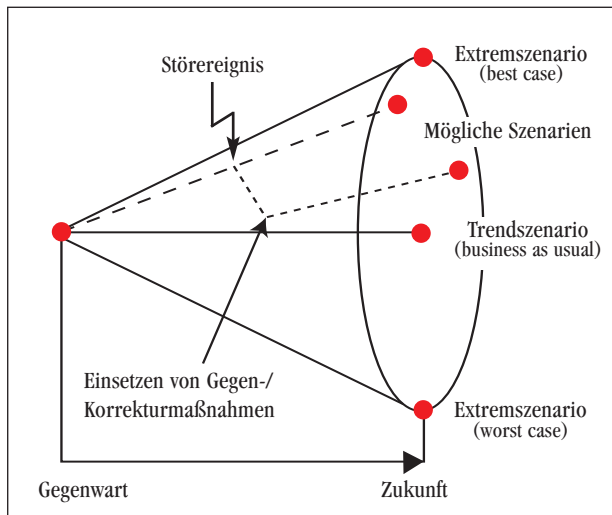


Abbildung 1: Szenariotrichter (in Anlehnung an Reibnitz 1991, 27)

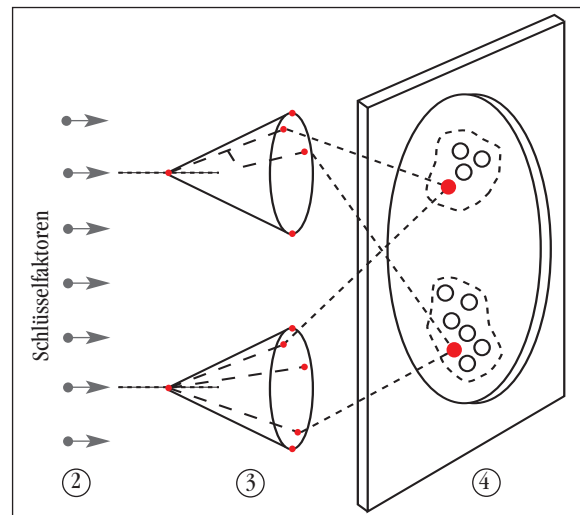


Abbildung 2: Grundsätzliches Vorgehen (Phasen 2 bis 4) bei der Szenarioerstellung (in Anlehnung an Gausemeier & Fink 1999, 86)

Die Durchführung einer Szenarioanalyse ist eine Gruppenarbeit, in die Mitarbeiter aller Führungsebenen einbezogen werden sollten. Dies ist Voraussetzung für eine erfolgreiche Berücksichtigung ihrer Ergebnisse. Die Szenarioanalyse sollte nicht als einmaliger Prozess verstanden, sondern sie muss in den Planungs- und Entscheidungsprozess eines Unternehmens integriert werden und sich dadurch zu einem unterstützenden Planungsinstrument entwickeln. Die Verknüpfung der Szenarioanalyse mit Frühwarnsystemen (➔ Früherkennung) ist sinnvoll und steigert ihren Nutzen für das Unternehmen.

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeits Herausforderungen

### Ökologische Herausforderung

Ähnlich wie bei der ➔ Früherkennung kann die Szenarioanalyse zur erfolgreichen Steigerung der Öko-Effektivität eines Unternehmens beitragen, indem sie durch die Vorwegnahme von potenziell eintretenden ökologischen Risiken und Gefahren früh genug auf diese aufmerksam macht. Dem Unternehmen bleibt somit Zeit, um auf diese Gefahren zu reagieren und Verursachungsquellen zu beheben.

### Soziale Herausforderung

Auch bieten Szenarioanalysen die Möglichkeit, den sozialen Wandel innerhalb einer Gesellschaft durchzuspielen. So können demografische Veränderungen, Wertwandel oder auch soziale Konflikte in der Gesellschaft mitunter vor ihrem Auftreten erkannt werden. Dies bietet dem Unternehmen wiederum die Möglichkeit, frühzeitig auf diese Veränderungen zu reagieren. Durch Szenarioanalysen ist ein Unternehmen auf gesellschaftliche Veränderungsprozesse vorbereitet. Dieser Umstand kann sich wiederum positiv auf den Handlungsspielraum des Unternehmens auswirken und bietet Potenzial zur Steigerung der Sozio-Effektivität.

### Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement

Die Identifikation zukünftiger Chancen und Risiken mittels der Szenarioanalyse ermöglicht eine frühzeitige Ausrichtung unternehmerischer Aktivitäten. Noch bevor z. B. Trendwendungen oder neue wissenschaftliche Erkenntnisse ein- oder sich gar durchgesetzt haben, kann sich ein Unternehmen darauf einstellen. Die damit verbundene Vorreiterrolle führt oftmals zu Wettbewerbsvorteilen und einer ökologischen und sozial relevanten Effizienzsteigerung.

## *Integrationsherausforderung*

Durch das sehr weite, praktisch fast unbegrenzte Anwendungsspektrum kann die Szenarioanalyse zur Begegnung aller vier Herausforderungen eingesetzt werden, insbesondere jedoch zur Begegnung der ökonomischen Herausforderung und der denkbaren ökonomischen Wirkungen ökologischer und gesellschaftlicher Themen. Sie fördert das Verständnis für die Unternehmensumfelder, sensibilisiert die Wahrnehmung von Veränderungen, kann zu einem besseren Umgang mit Unsicherheiten führen und unterstützt das zukunftsgerichtete Handeln. Insgesamt werden durch den Prozess der Szenariobildung Kreativität und Flexibilität der Planung erhöht und das generelle Problembewusstsein geschärft.

## **Grenzen und Schwächen**

Eine Szenarioanalyse ist ein langfristig anzulegender, arbeits-, zeit-, personal- und kostenintensiver Prozess und erfordert methodisches und fachliches (Vor-)Wissen. Das Festlegen einer Strategie auf Basis von Szenarien kann sehr schwierig sein, da dem Unternehmen bzw. Entscheidungsträger drei Möglichkeiten zur Verfügung stehen:

- Wahl einer robusten, d. h. auf jeden Fall erfolgreichen Strategie durch bewusstes Akzeptieren von Kompromissen
- Orientierung an der wahrscheinlichsten Strategie
- Gezielter Einsatz von Ressourcen zur Herbeiführung eines wünschenswerten Szenarios.

Welche Wahl am besten geeignet ist, hängt sowohl generell vom Unternehmen als auch speziell von der Projektzielsetzung ab. Ein allgemeines Verfahren zur Erleichterung der Wahl existiert nicht.

Die Szenarioanalyse hat prinzipiell spekulativen Charakter, d. h. je nach Wahl der Parameter besteht ein Mindestmaß an Ergebnisunsicherheit.

## **Weiterführende Hinweise**

### *Literatur*

- Gausemeier, J. & Fink, A. (1999): Führung im Wandel. Ein ganzheitliches Modell zur zukunftsorientierten Unternehmensgestaltung. Wien: Hanser.
- Mißler-Behr, M. (1993): Methoden der Szenarioanalyse. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verlag.
- von Reibnitz, U. (1991): Szenario-Technik: Instrumente für die unternehmerische und persönliche Erfolgsplanung. Wiesbaden: Gabler.
- Weber, J.; Kandel, O.; Spitzner, J. & Vinkemeier, R. (2005): Unternehmenssteuerung mit Szenarien und Simulationen: wie erfolgreiche Unternehmenslenker von der Zukunft lernen. Weinheim: WILEY-VCH.
- Wilms, F. (2006): Szenariotechnik. Vom Umgang mit der Zukunft. Bern: Haupt Verlag.

### *Organisationen und Internetadressen*

- Institut für Umweltplanung, Universität Hannover, Frank Scholles (2006): Zweck und Herkunft der Methode Szenariotechnik, [www.laum.uni-hannover.de/ilr/lehre/Ptm/Ptm\\_Szenario.htm](http://www.laum.uni-hannover.de/ilr/lehre/Ptm/Ptm_Szenario.htm)
- Lehrstuhl für Didaktik der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Bielefeld: [www.wiwi.uni-bielefeld.de/~weinbren/szenario.htm](http://www.wiwi.uni-bielefeld.de/~weinbren/szenario.htm)
- Scenario Development using Computerised Morphological Analysis from the Swedish Morphological Society: [www.swemorph.com/pdf/cornwallis3.pdf](http://www.swemorph.com/pdf/cornwallis3.pdf)
- Scenario Management International (ScMI): [www.szenario.com](http://www.szenario.com)





### Betriebliches Vorschlagswesen, Employee suggestion system

Das Betriebliche Vorschlagswesen (BVW) ist ein System zur Förderung, Begutachtung, Anerkennung, Umsetzung und Honorierung von Verbesserungsvorschlägen.

Das BVW dient vor allem der Rationalisierung und Wirtschaftlichkeitsverbesserung von betrieblichen Abläufen und Produkten sowie der Motivierung und Förderung der Mitarbeiter und ihrer Kreativität. Es nutzt das vor Ort vorhandene Potenzial zur Innovation, ohne langwierige Recherchen tätigen zu müssen. In Deutschland ist das BVW weniger verbreitet als in anderen Ländern wie z. B. Japan. Dabei muss allerdings berücksichtigt werden, dass die Gestaltung des BVW sehr uneinheitlich ausfallen kann und verschiedene Systeme schwer miteinander vergleichbar sind – auch innerhalb eines Landes. Das BVW wird entweder durch einen Beschluss der Geschäftsleitung oder durch eine Betriebsvereinbarung begründet. Voraussetzung für den Erfolg sind klare Regelungen zur Begutachtung und Honorierung von Verbesserungsvorschlägen der Mitarbeiter, da sonst der Anreiz für die Mitarbeiter verloren gehen kann. Als zentrale Position im System des BVW fungiert der BVW-Beauftragte. Er informiert über das BVW, nimmt die Vorschläge der Mitarbeiter entgegen und leitet sie den jeweiligen Gutachtern zu, die Stellungnahmen über die Vorschläge abgeben. Die Stellungnahmen werden von der BVW-Kommission geprüft, welche die Vorschläge dann auch annimmt oder ablehnt und gegebenenfalls die Höhe von Prämien festsetzt. Der weitere Ablauf liegt wiederum beim BVW-Beauftragten, der die Annahme des Vorschlages dokumentiert und die Prämie anweist. Das BVW kann grundsätzlich in Betrieben aller Branchen und Größen angewendet werden.

### Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

#### *Ökologische Herausforderung*

Das BVW zielt auf die Verbesserung und Rationalisierung betrieblicher Abläufe. Verbesserungsvorschläge, die umweltbezogene Inhalte haben, führen oft zur absoluten Verringerung schädlicher Umwelteinwirkungen und zur Erhöhung der Öko-Effektivität. Umweltaspekte sind in den letzten Jahren vielfach ausdrücklich in das BVW integriert worden und haben seither einen höheren Stellenwert. Die offizielle Integration von Umweltaspekten führt allerdings nicht automatisch zu zahlreichen Vorschlägen in diesem Bereich. Dennoch sind Umweltschutzvorschläge innerhalb des BVW in vielen Unternehmen in den letzten Jahren deutlich angestiegen.

#### *Soziale Herausforderung*

Das BVW vereint zwei soziale Aspekte. Einerseits kann durch die Existenz eines Vorschlagswesens die Identifikation der Mitarbeiter mit ihrem Arbeitsgegenstand gefördert werden. Wenn Vorschläge für besondere Weiterentwicklungen ausdrücklich erwünscht sind, sind die Mitarbeiter verstärkt bereit, sich eingehend mit den Problemen am Arbeitsplatz auseinander zu setzen. Dadurch können die Motivation und das Arbeitsklima verbessert werden.

Die Sozio-Effektivität kann andererseits auch durch die Ergebnisse des BVW gesteigert werden. Wenn im BVW auch Vorschläge zum sozialen Bereich (z. B. Reduktion der Lärmbelastung am Arbeitsplatz, Bekämpfung von Mobbing) angenommen werden, können diese direkt auf die Steigerung der sozialen Effektivität wirken.

#### *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Das BVW ist traditionell ein Instrument zur Steigerung der ökonomischen Effizienz. Die Umsetzung der Vorschläge im Bereich des Umweltschutzes oder sozialer Aspekte können zur Steigerung der Öko- bzw. Sozio-Effizienz beitragen, wenn durch diese die Schadschöpfung verringert und/oder die Wertschöpfung erhöht wird.

### *Integrationsherausforderung*

Das BVW kann beide Aspekte der Integrationsherausforderung, die gleichzeitige Erfüllung der ökologischen, sozialen und ökonomischen Herausforderung sowie die Integration dieser in das konventionelle Management vereinen. Zum einen ist es ein etabliertes Instrument, das in vielen Betrieben in den unterschiedlichsten Formen und für die verschiedensten Themenbereiche eingesetzt wird. In einem BVW können die Anreize (➔ Anreizsystem) so gestaltet werden, dass ausdrücklich Vorschläge zu allen Themenbereichen der nachhaltigen Entwicklung gefördert und gegebenenfalls prämiert werden. Zum anderen eignet sich ein BVW aufgrund seiner Wurzeln, seines strukturell einfachen Aufbaus und der zentralen Koordination der Vorschläge sehr gut zur Integration von Nachhaltigkeitsaspekten in das konventionelle Management.

### **Grenzen und Schwächen**

Das BVW stellt keinen integralen Bestandteil von Routine-Entscheidungen des Managements dar, sondern ermöglicht „bottom-up“-angeregte Veränderungen auf Ausnahme-Basis. Die Einrichtung eines formalen Systems des BVW erfordert einen nicht unerheblichen Einsatz an personellen und finanziellen Ressourcen. Daher ist eine gewisse Betriebsgröße erforderlich, um den Aufbau und Ablauf des Systems zu gewährleisten. Weiterhin eignet sich das System normalerweise nur für Verbesserungen im kleinen Rahmen, nicht für größere Umstrukturierungen. Zudem läuft das System des BVW in vielen Fällen Gefahr, durch zu viel Bürokratie Kreativität zu behindern.

### **Weiterführende Hinweise**

#### *Literatur*

- Dahm, S. (2001): Anforderungen an das Betriebliche Vorschlagswesen – Unter besonderer Berücksichtigung von motivationalen Gesichtspunkten. Bochum: Diplomatica.
- Diensberg, C. (1997): Betriebliche Weiterbildung, Vorschlagswesen und Umweltschutz. Frankfurt: Peter Lang.
- Frey, D. & Schulz-Hardt S. (2000): Vom Vorschlagswesen zum Ideenmanagement. Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie.
- Jentgens, B. & Kamp, L. (2004): Betriebliches Verbesserungsvorschlagswesen. Frankfurt: Bund-Verlag.
- Thom, N. (2003): Betriebliches Vorschlagswesen – Ein Instrument der Betriebsführung und des Verbesserungsmanagements. Bern: IDEE-SUISSE.

#### *Organisationen und Internetadressen*

- Deutsches Institut für Betriebswirtschaft (DIB): [www.dib.de](http://www.dib.de)
- DIB Portal „Our Ideas“: [www.our-ideas.de](http://www.our-ideas.de)
- Ideenmanagement für KMU: [www.dib-ideenservice.de](http://www.dib-ideenservice.de)
- Ideenmanagement Zumablog: <http://idee.zumablog.com>
- id-Force® – Ideenmanagement für jedes Unternehmen jeder Größenordnung: [www.id-force.de](http://www.id-force.de)
- Institut der deutschen Wirtschaft Köln (IW): [www.iwkoeln.de](http://www.iwkoeln.de)
- 4managers: [www.4managers.de/themen](http://www.4managers.de/themen)
- Schaeffler Gruppe: [www.fag.de](http://www.fag.de)
- Wissensmanagement – Das Magazin für Führungskräfte: [www.wissensmanagement.net/online/archiv/2002/09\\_1002/ideenmanagement.shtml](http://www.wissensmanagement.net/online/archiv/2002/09_1002/ideenmanagement.shtml)
- Wuppertaler Kreis e.V.: [www.wkr-ev.de](http://www.wkr-ev.de)



### Inhouse-Schulungen, E-Learning, Bildungsurlaub

Weiterbildung ist ein Ansatz, der den Arbeitnehmern ermöglichen soll, ihre bisherige Arbeit nicht nur effizienter zu erbringen, sondern sich zusätzlich neuen Aufgaben selbstbewusst und motiviert zu stellen. Berufliche Weiterbildung umfasst dabei nicht nur die Förderung beruflich relevanter Kenntnisse, Fertigkeiten und Einstellungen durch Maßnahmen der Weiterbildung, sondern auch die Beratung zur Arbeitsgestaltung. Damit sind sämtliche Maßnahmen, die zur systematischen Förderung der beruflichen Handlungskompetenz der in einer und für eine Organisation arbeitstätigen Individuen gemeint. Weiterbildungsmaßnahmen sollten an den strategischen Zielen (→ strategische Planung) einer Organisation orientiert sein und in enger Absprache mit dem Personalbereich (→ Personal, → Arbeitszeitmodelle) erfolgen. Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung kann die Weiterbildung auch zur Sensibilisierung der Mitarbeiter für ökologische, soziale und ökonomische Belange beitragen.

Es gibt verschiedenste Formen der Weiterbildung. Einerseits kann sie im Rahmen sog. Inhouse-Schulungen im Unternehmen durchgeführt werden. Dabei gibt das Unternehmen meist die thematische Ausrichtung der Schulung vor. Eine Inhouse-Schulung ist i. d. R. auf einen direkten Nutzen für das Unternehmen gerichtet. Die Weiterbildung kann regelmäßig, in Blockveranstaltungen oder auch E-Learning-gestützt durchgeführt werden. So können Themen wie Abfall- oder Energiemanagement in Tages- oder auch Wochenseminaren behandelt werden.

Weiterbildungsveranstaltungen können durch externe Experten, interne Spezialisten, Bildungseinrichtungen oder auch von Mitarbeitern durchgeführt werden. Im Rahmen des → (Betrieblichen) Vorschlagswesens können solche Weiterbildungen initiiert und organisiert werden.

Industrieverbände und Gewerkschaften bieten ebenfalls verschiedene Weiterbildungsmöglichkeiten für ihre Mitglieder an. Oft werden die Kosten für solche Programme von den jeweiligen Verbänden übernommen oder bezuschusst, so dass weder Kosten für das Unternehmen noch für den Mitarbeiter entstehen.

Eine weitere Variante von Weiterbildung stellt der sog. Bildungsurlaub dar. Mitarbeiter nehmen sich bezahlten Urlaub und können nach Absprache mit dem Unternehmen oder nach eigener Wahl die Weiterbildungsinhalte und -form bestimmen. Im Rahmen von Sabbaticals (→ Arbeitszeitmodelle) können Mitarbeiter auch längere Aufenthalte im Ausland absolvieren und an sozialen oder ökologischen Projekten mitarbeiten (→ Corporate Volunteering). So können Mitarbeiter an Workcamps zu Wiederaufforstung oder zum Aufbau von sozialen Einrichtungen (Kinderheimen, Krankenhäusern) im Ausland teilnehmen. Längere Aufenthalte können zur Verbesserung der sozialen Fähigkeiten (soft skills), zu einer individuellen Horizonszerweiterung oder zum Erlernen von Fremdsprachen genutzt werden. Die neu erworbenen Fähigkeiten befähigen die Mitarbeiter im Betrieb, sich neuen Aufgaben zu stellen und können langfristig zur Verbesserung des Unternehmensprofils beitragen.

Weiterbildung kann auch zur Erlangung universitärer Abschlüsse führen, wobei ein MBA-Abschluss zu unternehmerischen Nachhaltigkeitsmanagement die höchste Qualifikationsstufe darstellt.

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

Die ökologische Herausforderung für die Weiterbildung besteht in der Vermittlung ökologischer Ziele des Unternehmens, der Befähigung von Mitarbeitenden und in der Erreichung eines umweltbewussten Handelns der Mitarbeitenden. Durch die konsequente Umsetzung der erlernten Inhalte können die Öko-Effizienz und die Öko-Effektivität des Unternehmens verbessert werden. Um diese Wirkung zu erreichen, ist von der Unternehmensleitung sicherzustellen, dass ökoorientierte Weiterbildungsmaßnahmen angeboten und gefördert werden.

*Soziale Herausforderung*

Während nachhaltige Weiterbildungsprogramme einerseits positiv auf die Öko-Effektivität und die Öko-Effizienz wirken, können zusätzlich soziale und gesellschaftliche Aspekte thematisiert werden. Das erlernte Wissen der Mitarbeitenden kann durch ein sozial- und umweltbewusstes Handeln am Arbeitsplatz oder sogar im Privatleben zur Anwendung kommen, wodurch die nachhaltige Entwicklung unterstützt wird. Darüber hinaus kann die Arbeitsplatzqualität durch bewusstes und konsequentes Handeln gesteigert werden, sei es durch die geringere Umweltbelastung am Arbeitsplatz, durch ein verbessertes Arbeitsklima oder die Steigerung positiver gesamtgesellschaftlicher Wirkungen. In Weiterbildungsseminaren können zudem Kontakte zwischen den Mitarbeitenden und zu Mitarbeitenden aus anderen Unternehmen entstehen, die zu einem verbesserten Unternehmensklima und zu besseren Netzwerken führen.

*Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Die Umsetzung von Weiterbildungsmaßnahmen kann zu einem ressourcenschonenden Umgang der einzusetzenden Betriebsstoffe, Werkzeuge und Maschinen durch Mitarbeitende führen, die in Kostenersparnissen resultieren. Weiterbildungsmaßnahmen stellen häufig einen Anreiz (➔ Anreizsysteme) für viele Arbeitnehmer dar. Durch die Umsetzung nachhaltig orientierter Personalentwicklungsmaßnahmen können die Mitarbeitermotivation, das Arbeitsklima und die Identifikation mit dem Unternehmen (➔ Personal, ➔ Dialoginstrumente) gesteigert werden. Um sowohl einen Nutzen für das Unternehmen als auch für die Mitarbeitenden zu gewinnen, bedarf es einer engen Absprache über Sinn und Zweck der Weiterbildung sowie bezüglich der Kosten und Kostenträger.

*Integrationsherausforderung*

Je nach inhaltlicher Ausgestaltung der Weiterbildungsmaßnahmen werden ökologische, soziale und ökonomische Aspekte unterschiedlich integrativ abgedeckt.

**Grenzen und Schwächen**

Viele, besonders die auf ein niedriges Qualifikationsniveau bezogenen Weiterbildungsmaßnahmen sind sehr fokussiert ausgerichtet. Damit geht oft der integrative Blickwinkel, der für eine nachhaltige Unternehmensentwicklung notwendig ist, verloren. Zur Förderung unternehmerischer Nachhaltigkeit sollten Mitarbeitende deshalb darin unterstützt werden, integrative Angebote des Nachhaltigkeitsmanagements wahrzunehmen.

**Weiterführende Hinweise***Literatur*

- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2002): Bericht der Bundesregierung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. BMBF Publik. Bonn: BMBF.
- Herz, O. (Hrsg.) (2001): Bildung für nachhaltige Entwicklung – Globale Perspektiven und neue Kommunikationsmedien. Opladen: Leske + Budrich.
- Scheunpflug, A. & Schröck, N. (2002): Globales Lernen: Einführung in eine pädagogische Konzeption zur entwicklungsbezogenen Bildung; räumliche Dimensionen; Thema globale Gerechtigkeit; Kompetenzen. Stuttgart: Brot für die Welt.
- Tiemeyer, E. & Wilbers, K. (2006): Berufliche Bildung für nachhaltiges Wirtschaften: Konzepte, Curricula, Methoden, Beispiele. Bundesinstitut für Berufsbildung. Bielefeld: Bertelsmann.

*Organisationen und Internetadressen*

- Bildungsserver NRW: [www.learn-line.nrw.de](http://www.learn-line.nrw.de)
- Bundesministerium für Bildung und Forschung: [www.bmbf.de](http://www.bmbf.de)
- FernstudiumUmweltwissenschaften infernum der FernUniversität in Hagen: [www.fernuni-hagen.de](http://www.fernuni-hagen.de)
- Institut für Friedenspädagogik: [www.friedenspaedagogik.de](http://www.friedenspaedagogik.de)
- Internetportal zur Nachhaltigkeit in Österreich: [www.nachhaltigkeit.at](http://www.nachhaltigkeit.at)
- MBA Sustainment am Centre for Sustainability Management (CSM) der Leuphana Universität Lüneburg: [www.sustainment.de](http://www.sustainment.de)



## Qualitätszirkel, Öko-Qualitätszirkel, Umweltzirkel

Der aus dem TQM (☞ Qualitätsmanagementsysteme) bekannte Qualitätszirkel (QZ) verkörpert ein Modell der Qualitätsverbesserung des Arbeitsergebnisses und der

☞ Weiterbildung von Mitarbeitern durch Diskussion in der Gruppe. Nachhaltigkeitsrelevante

Eigenschaften sind Teil der Produktqualität, daher ist eine Erweiterung von Qualitätszirkeln auf Themen der Nachhaltigkeit unproblematisch. QZ sind regelmäßige Gesprächsrunden von etwa fünf bis zehn Mitarbeitern der unteren Hierarchieebene, die aus dem gleichen Arbeitsbereich kommen. Die Gesprächsrunden stellen eine formelle Einrichtung dar, sollen kurz und ergebnisorientiert sein und finden normalerweise während der Arbeitszeit statt. Die Teilnahme ist freiwillig. Es werden Probleme aus dem jeweiligen Arbeitsbereich diskutiert und Lösungsvorschläge erarbeitet. Die Sitzungen werden von einem besonders geschulten Mitarbeiter moderiert, z. B. von einem Linievorgesetzten, bei Bedarf werden sie durch Spezialisten unterstützt. Entscheidungen über die Lösungsvorschläge trifft der Lenkungsausschuss, der aus Mitgliedern des oberen Managements zusammengesetzt ist. Die Umsetzung und Kontrolle der Lösungsvorschläge erfolgt i. d. R. durch die Teilnehmer des Qualitätszirkels. Die Ergebnisse des Qualitätszirkels können in das ☞ (Betriebliche) Vorschlagswesen einbezogen werden. Der QZ wird insbesondere bei mittleren und größeren Unternehmen angewendet, in denen die genannten Gruppengrößen innerhalb eines Arbeitsbereiches verfügbar sind. Umweltzirkel sind bereits recht verbreitet, allerdings sind oft getrennte Zirkel für Umwelt- und für Qualitätsfragen anzutreffen. Explizite Zirkel zu Sozialfragen sind bisher sehr selten. Andere gruppenorientierte Instrumente, die auch unternehmensintern eingesetzt werden können, sind z. B. die Zukunftswerkstatt oder das Open-Space-Verfahren.

## Stärken und Potenzial zur Begegnung der Nachhaltigkeitsherausforderungen

### *Ökologische Herausforderung*

In Umweltzirkeln werden Probleme im Bereich des betrieblichen Umweltschutzes behandelt und mögliche Lösungen vorgeschlagen. Von den direkt mit den Arbeitsabläufen befassten Mitarbeitern können praxisorientierte Beiträge zur Verringerung von Umweltbelastungen erwartet werden. Umweltzirkel können daher zur Reduzierung schädlicher Umweltwirkungen und zur Steigerung der Öko-Effektivität beitragen.

### *Soziale Herausforderung*

Qualitätszirkel tragen innerbetrieblich auch zur Begegnung der sozialen Herausforderung bei. Durch die ausdrückliche Einbeziehung der Mitarbeiter in die Lösung betrieblicher Probleme steigt i. d. R. deren Motivation und Identifikation mit den Aufgaben und Zielen ihres Bereiches. Dies kann zu einer Verbesserung des Arbeitsklimas führen und die innerbetriebliche Sozio-Effektivität steigern. Produkteigenschaften, die soziale Belange betreffen, etwa die Arbeitsbedingungen bei Dienstleistern und Vorlieferanten im Sinne des ☞ Supply Chain Management, können in Qualitätszirkeln thematisiert und verbessert werden. Ebenso ist es möglich, soziale Probleme innerhalb des Betriebs in Zirkeln zu erörtern. Zirkel können somit auf verschiedenen Ebenen helfen, die Sozio-Effektivität eines Unternehmens zu verbessern.

### *Ökonomische Herausforderung an das Umwelt- und Sozialmanagement*

Ursprüngliches Ziel der Zirkel ist die effiziente Verbesserung von Qualitätsaspekten durch Einbeziehung der Mitarbeiter. Diese Zielsetzung kann auch für die Übertragung auf das Nachhaltigkeitsmanagement gelten. Im Umwelt- und Sozialmanagement können Probleme durch Mitarbeiter häufig klarer und schneller analysiert werden als z. B. durch externe Berater. Wenn sie institutionalisiert sind, verursachen Zirkel einen relativ geringen Aufwand. Es bestehen also gute Möglichkeiten, mit Zirkeln die Öko- oder Sozio-Effizienz zu verbessern, d. h. positive Umwelt- und Sozialeffekte mit geringem Aufwand zu erreichen.

### *Integrationsherausforderung*

Qualitätszirkel sind ein seit längerer Zeit bewährtes Instrument der Mitarbeiterführung. Solche Instrumente eignen sich aufgrund der hohen Bekanntheit und Akzeptanz gut für die Integration von Nachhaltigkeitsthemen in das konventionelle Management. Qualitätszirkel nutzen die Kenntnisse der direkt Beteiligten über die Gegebenheiten am Arbeitsplatz zur Aufdeckung und Lösung von Umwelt-, Sozial- und Qualitätsproblemen. Sie fördert die Identifikation der Mitarbeiter mit den Unternehmenszielen und die Kreativität bei der Suche nach Lösungsansätzen. Probleme können dadurch oft innerhalb kurzer Frist und ohne weitere Recherchearbeit gelöst oder minimiert werden. Durch die intensive Diskussion eines Arbeitsbereiches unter den Mitarbeitern können Probleme im ökologischen, ökonomischen und sozialen Bereich identifiziert werden. Zirkel sind jedoch nicht generell auf bestimmte Themen festgelegt. Ein klar vorgegebener Rahmen ist für den Erfolg eines Zirkels zwar von großer Bedeutung, es können dennoch auch mehrere Themen behandelt werden. Eine Integration von ökologischen, ökonomischen und sozialen Aspekten ist daher mit diesem Instrument möglich, in der Praxis jedoch noch nicht weit verbreitet. Es ist aber davon auszugehen, dass dieses Instrument, ähnlich wie die ➔ Dialoginstrumente, ein großes Potenzial zur Lösung zukünftiger Probleme hat.

### **Grenzen und Schwächen**

Qualitätszirkel haben ihre Grenzen bei Problemen, die mehrere Arbeitsbereiche umfassen und zu deren Lösung Spezialkenntnisse notwendig sind. Sie sind außerdem nur dann anwendbar, wenn bei den Mitarbeitern Akzeptanz für dieses Instrument besteht. Weiterhin muss auch in den Managementebenen die Bereitschaft bestehen, die Ergebnisse der Qualitätszirkel ernsthaft zu prüfen und gegebenenfalls umzusetzen.

### **Weiterführende Hinweise**

#### *Literatur*

- Antoni, C. H. (1990): Qualitätszirkel als Modell partizipativer Gruppenarbeit. Bern: Hans Huber.
- Brehm, S. (2001): Konzepte zur Unternehmensveränderung: organisationales Lernen in Vorschlagswesen, Qualitätszirkeln und Kaizen-Workshops. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verlag.
- Bungard, W.; Wiendieck, G. & Zink, K. J. (1992): Qualitätszirkel im Umbruch. Ludwigshafen: Ehrenhof.
- Franke, I. (1996): Umwelt-Zirkel als Instrument einer umweltbewussten Unternehmensführung, UmweltWirtschaftsForum, 4. Jg., H. 00 , 43-49.
- Löffing, C. (2005): Qualitätszirkel erfolgreich gestalten. So nutzen Sie die Kreativität Ihrer Mitarbeiter. Stuttgart: Kohlhammer.
- Rischar, K. (2002): Qualitätszirkel. Effektive Problemlösung durch Gruppen im Betrieb. Renningen: Expert.

#### *Organisationen und Internetadressen*

Deutsche Gesellschaft für Qualität (DGQ) e.V.: [www.dgq.de](http://www.dgq.de)

## Stichwortverzeichnis

### A

ABC-Analyse	16, 19, 23, 51, 52, 53, 81, 87, 149
AccountAbility	6, 120, 141
Akzeptanz, gesellschaftliche	11, 15, 51, 52, 53, 74, 98, 107, 131, 135, 142, 159, 160
Anreizsystem	13, 19, 21, 23, 24, 31, 37, 40, 55, 56, 57, 149, 150, 178, 180
Anreizsystem, immaterielles	55
Anreizsystem, materielles	55, 56
Anspruchsgruppe	11, 15, 42, 63, 73, 74, 75, 83, 105, 106, 107, 141, 149, 167, 168
Arbeitnehmerengagement, gemeinnütziges	97
Arbeitszeitkonto	59, 60
Arbeitszeitmodell	13, 19, 23, 40, 59, 60, 61, 91, 97, 179
Audit	12, 16, 19, 23, 28, 63, 64, 65, 77, 82, 87, 88, 95, 129, 141, 153
Auditing	23, 63, 64, 65

### B

Balanced Scorecard	3, 6, 18, 19, 22, 23, 24, 40, 43, 55, 67, 68, 69, 121, 142
Basel II	157, 158
Benchmark	71, 113, 155, 167
Benchmarking	19, 23, 71, 72, 81, 113, 119, 121, 128, 139, 149, 150, 168
Benchmarking, funktionales	71, 72
Benchmarking, internes	71, 72
Benchmarking, soziales	72
Benchmarking, wettbewerbsorientiertes	71
Benchmarking-Prozess	71
Beobachtungsfeld	101, 102
Beobachtungshorizont	115
Bericht	12, 15, 19, 23, 24, 42, 43, 47, 64, 72, 73, 74, 75, 77, 79, 81, 82, 94, 95, 119, 135, 139, 142, 150, 154
Bericht, gesellschaftsorientierter	73
Berichterstattung	23, 73, 74, 75, 79, 150
Beschaffung, umweltorientierte	27
Beschaffungsmarktforschung	27, 28
Betriebsbilanz	81
Bewertungsinstrument	51, 145, 146
Bilanz	12, 15, 19, 23, 25, 27, 28, 33, 34, 42, 51, 64, 72, 81, 82, 83, 84, 85, 94, 103, 104, 109, 110, 120, 125, 126, 127, 139, 146, 147, 153
Bilanzierung	23, 39, 73, 81, 82, 83, 84
Bildungsurlaub	179
Budgetierung	19, 22, 23, 30, 31, 42, 43, 85, 86, 123, 128, 139
Budgetierung, progressive	85
Budgetierung, retrograde	85
Budgeting	85
BUIS	6, 77, 78, 79, 113

### C

Chancen	11, 14, 16, 20, 31, 44, 45, 78, 87, 101, 102, 115, 116, 117, 173, 174
Checkliste	16, 19, 23, 28, 63, 64, 81, 87, 88, 103, 169

Community Advisory Panel	6, 105
Community Involvement	89
Controlling	4, 18, 22, 23, 24, 25, 26, 30, 38, 40, 42, 44, 46, 47, 55, 61, 68, 73, 74, 77, 81, 85, 115, 119, 149
Controlling, integriertes	25
Corporate Citizenship	6, 13, 15, 16, 19, 23, 33, 37, 45, 60, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 98, 135
Corporate Citizenship Report	73
Corporate	
Community Involvement	97
Corporate Foundation	89
Corporate Giving	89
Corporate Social Accounting	81
Corporate Social Responsibility	3, 6, 10, 14, 15, 16, 19, 23, 33, 90, 93, 94, 95, 96, 98, 135, 136
Corporate Social Responsibility Report	73
Corporate Sustainability	3, 10, 93, 94, 153
Corporate Volunteering	19, 21, 23, 37, 60, 82, 89, 97, 98, 99, 163, 179
Cross-Impact-Analyse	6, 19, 23, 101, 102, 116, 173
CSR-Rating	153

### D

Dematerialisierung	103, 127
Design	19, 23, 33, 34, 39, 103, 104, 150
Design for the Environment	6, 103
Dialoginstrument	15, 16, 19, 21, 23, 73, 75, 105, 106, 107, 108, 159, 180, 182
Dialogplattform	107
Distribution	23, 33, 47, 48

### E

Eco-Checklist	87
Eco-Compass	125
Eco-Design	103
Eco-Efficiency Analysis	109
Ecological Advantage Ratio	6, 123
Ecological Investment Appraisal	123
Ecological Payback Period	7, 123
Eco-Management and Audit-Scheme	7
Effektivität	15, 24
Effektivität, ökonomische	12, 13, 14, 25, 131
Effektivitätsmanagement	18, 132
Effektivitätssteigerung	21
Effektivitätsvorteil	114
Effizienz	16, 17, 24, 43, 60, 90, 105, 109, 125, 165
Effizienz, ökonomische	16, 17, 170, 177
Effizienz-Analyse	3, 17, 19, 23, 43, 74, 109, 110, 111, 128, 139
Effizienzmanagement	18, 132
Effizienzsteigerung	21, 39, 79, 109, 168, 174
Effizienzvorteil	114
Einflussanalyse	101
Einflussrichtung	101
Einflussstärke	101
Einkauf	4, 23, 27, 28, 29, 39, 45, 101, 120, 158
Einkaufsstrategie	27
E-learning	179

EMAS	7, 28, 38, 64, 65, 72, 73, 141, 142	Glaubwürdigkeit	33, 34, 90, 105, 107, 129, 132, 142, 153, 165
Emissions Trading	113	Global Reporting Initiative	7, 73, 79, 120, 142, 154
Emissionskontingent	113	Globalisierung	10, 22
Emissionsmenge	81, 113, 114	Grandfathering	113
Emissionsquelle	114	Green Procurement	27, 28
Emissionsvermeidung	103	Green Supply Chain Management	13, 169, 170
Emissionszertifikat	113, 114	<b>H</b>	
Emissionszertifikatehandel	19, 23, 113, 114, 139	Handelsplattform	113
Employee Community Involvement	97	Hauptanwender	12, 13, 23
Employee Suggestion System	177	Herausforderung, ökologische	4, 9, 11, 12, 14, 15, 19, 20, 21
Employee Volunteering	97	Herausforderung, ökonomische	4, 9, 11, 12, 14, 16, 19, 20, 21
end-of-pipe-Technologie	78, 161	Herausforderung, soziale	4, 9, 11, 12, 14, 15, 19, 20, 21
Energieflussrechnung	15, 19, 21, 23, 39, 77, 81, 121, 123, 127, 139, 140, 169	Horizontalbetrachtung	145
Energieverbrauch	21, 104, 120, 131	<b>I</b>	
Entgeltsystem	55	Image	45, 107, 135, 136, 163, 165
Entwicklung, nachhaltige	10, 23, 31, 42, 44, 64, 69, 73, 86, 93, 94, 106, 119, 124, 128, 136, 141, 142, 143, 165, 170, 178, 179, 180	Incentive System	55
Environmental Budgeting	85	Indikator	15, 19, 23, 24, 25, 31, 38, 64, 67, 71, 72, 73, 74, 77, 109, 115, 119, 120, 121, 122, 139, 145, 149, 153, 169
Environmental Cost Accounting	127	Indikatorensystem	119, 121, 159
Environmental Investment Appraisal	123	Industrial Ecology	13
Environmental Management Accounting	6, 42	Informationsasymmetrie	33, 63
Environmental Rating	153	Informationsaustausch	47, 106, 107
Environmental Shareholder Value	16, 22, 161, 162	Informationsbeschaffung	33, 71, 72, 107, 147, 155
Erfolgsfaktor	25, 36, 38, 46	Informationsinstrument	72, 85, 115, 123
Extra-Financial Report	73	Informationsmanagement	24, 42, 126
Extremszenario	173, 174	Informationssystem	77, 78, 79, 121
<b>F</b>		Informationsversorgung	24, 25, 43
F&E-Controlling	30, 31	Inhouse-Schulung	179
Fair-Label	129	Innovation	10, 16, 30, 31, 40, 45, 79, 115, 125, 177
Fehlerbaum-Analyse	159	Innovationscontrolling	30
Finanzbericht	73, 74	Innovationsmanagement	30
Finanzrating	21, 153	Innovationspotenzial	21
Flow Chart	81, 139	Instrument	3, 4, 9, 10, 12, 13, 18, 19, 20, 21, 22, 23
Forschung und Entwicklung	4, 7, 23, 24, 30, 31, 32, 103, 110, 157	Integration	10, 11, 14, 18, 19, 22
Free Cash Flows	161, 162	Integrationsherausforderung	4, 9, 12, 14, 17, 18, 19, 20
Frühaufklärung	115, 116, 117	Investitionsrechnung	19, 23, 42, 85, 110, 123, 124, 139
Frühaufklärung, strategische	115, 117	Investitionsrechnung, ökologieorientierte	123, 124
Frühaufklärungssystem	115, 117	ISO 14001ff.	28, 64, 141, 142
Früherkennung	19, 23, 101, 115, 116, 117, 149, 159, 174	<b>J</b>	
Früherkennungssystem	115	Job-Sharing	59, 61
Frühwarnsystem	115, 119, 174	<b>K</b>	
Frühwarnung	115, 117	Kennzahl	23, 24, 42, 65, 67, 68, 71, 72, 77, 109, 110, 119, 120, 121, 122, 128, 149, 169
<b>G</b>		Kennzahl, soziale	110
Gefährdungspotenzial	37, 52	Kennzahlensystem	24, 121
Gesamtemission	113	Kommunikation	13, 25, 27, 33, 37, 42, 43, 61, 77, 98, 106, 110, 129, 135, 141, 142, 150, 153, 157, 163, 164, 165
Geschäftsbericht	73	Kommunikationshilfe	119
Geschäftsfeld	37, 44, 101, 117	Kommunikationsinstrument	33, 163
Geschäftsprozess	24, 71, 141, 142, 169	Kommunikationsprozess	81
Geschäftsprozessoptimierung, überbetriebliche	169		
Gesprächsforum	106		

# Stichwortverzeichnis

Kommunikationstechnologie	21	Materialflusskostenrechnung	22, 127, 139, 169
Kompass	19, 23, 103, 125, 126	Materialflussrechnung	15, 19, 21, 23, 39, 43, 77, 81, 121, 123, 127, 139, 140, 169
Kompensationseffekt	102	Materialmanagement	103
Konfliktfall	106	Medienmonitoring	116
Konsistenzanalyse	101	Mitarbeitersteuerung	56
Kontrollfunktion	24	Motivation	55, 56, 60, 73, 102, 135, 164, 177, 181
Kontrollinstrument	63, 106	Multiple Scenario Analysis	173
Konzept	3, 4, 9, 10, 12, 13, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 28, 35, 42, 49, 56, 69, 85, 107, 115, 121, 126, 161, 169, 170	<b>N</b>	
Kooperation	37, 40, 89, 90, 105, 106, 107, 163, 165	Nachbarschaftsforum	105
Kooperationsprinzip	136	Nachhaltigkeit, unternehmerische	3, 4, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 22, 31, 90, 93, 94, 143, 180
Kosten, direkte	127	Nachhaltigkeitsaudit	63, 64
Kosten, indirekte	127	Nachhaltigkeitsbericht	73, 74, 75, 79, 82, 95, 142
Kostenrechnung	3, 16, 19, 22, 23, 28, 39, 42, 43, 85, 86, 123, 124, 127, 128, 169	Nachhaltigkeitsberichterstattung	21, 42, 43, 73, 74, 75
Kostenrechnung, ökologieorientierte	127	Nachhaltigkeitsbilanz	83
Kreditrating	21	Nachhaltigkeitscontrolling	24, 25
Kreislaufprinzip	136	Nachhaltigkeitsherausforderung	3, 4, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23
Kreislaufwirtschaft	39, 40, 47, 103	Nachhaltigkeitsindikator	121
Krisenmanagement	115, 150	Nachhaltigkeits-Label	132
<b>L</b>		Nachhaltigkeitsleitbild	135
Label	13, 16, 19, 23, 33, 34, 103, 120, 129, 130, 131, 132, 133, 153	Nachhaltigkeitsmanagement	3, 4, 10, 11, 12, 14, 18, 19, 21, 22, 31, 40, 44, 45, 68, 77, 86, 87, 94, 179, 181
Lebenszyklus	125, 139	Nachhaltigkeitsmanagement-system	12, 13, 15, 16, 19, 23, 37, 38, 40, 64, 65, 68, 69, 73, 85, 87, 90, 94, 95, 121, 136, 141, 142, 143
Lebenszyklus-Analyse	42, 125, 126	Nachhaltigkeitsmarketing	18, 33, 35
Legal-Compliance-Audit	63, 65	Nachhaltigkeitsperformance	43
Legitimation	11, 15, 74, 89, 90, 97, 107, 131	Nachhaltigkeits-Rating	15, 153, 154, 155
Leistungsmaßstab	71	Nachhaltigkeitsrechnungswesen	43, 73
Leistungsvergleich	71	Nachhaltigkeitswürfel	110
Leitbild	3, 10, 12, 14, 16, 19, 23, 67, 73, 89, 90, 94, 95, 135, 136, 137, 141	Netzwerk	28, 105, 106, 107, 142, 180
Leitlinie	16, 23, 28, 67, 88, 120, 135, 136, 137	Non-Financial Report	73
Lieferkette	28, 39, 169, 170	Normalfall	12, 53, 106
Life Cycle Assessment	7, 81, 110	Nutzen-Risiko-Dialog	105, 106, 107, 159
Logistik	4, 23, 47, 48, 104	Nutzungsdauer	123
Lorenz-Verteilung	51	<b>O</b>	
<b>M</b>		OHSAS 18001	141, 142
Management der Logistikkette	169	Öko-Audit	63, 88
Management, operatives	82	Öko-Benchmarking	71, 72
Management, strategisches	24, 67	Ökobilanz	12, 15, 27, 28, 33, 34, 51, 72, 81, 82, 83, 85, 94, 103, 104, 125, 126, 127, 146, 147
Managementprozess	143, 151	Ökobilanzierung	25, 39, 77, 109
Managementsystem	3, 44, 46, 63, 68, 95, 141, 142, 143, 149, 153	Öko-Budgetierung	42, 85
Markenpolitik	33	Öko-Checkliste	87, 88
Marketing	4, 18, 23, 24, 30, 33, 34, 35, 47, 94, 109, 110, 129, 130, 131, 145, 158, 163, 165	Öko-Controlling	18, 24, 25, 40, 149
Marketing, operatives	33	Öko-Design	39, 103, 104, 150
Marketing, strategisches	33	Öko-Effektivität	4, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 19, 25, 31, 35, 36, 37, 39, 40, 48, 52, 56, 64, 68, 78, 82, 85, 87, 102, 106, 113, 116, 117, 123, 127, 130, 135, 139, 146, 150, 159, 161, 164, 170, 174, 177, 179, 180, 181
Marketing, umweltorientiertes	33	Öko-Effizienz	12, 14, 16, 17, 18, 19, 25, 31, 34, 35, 37, 40, 48, 53, 56, 64, 68, 72,
Marketing-Mix	33		
Marktforschung	33		
Marktsegmentierung	33		
Massenmarketing, ökologisches	35		
Material and Energy Flow Accounting	139		

	74, 79, 85, 87, 93, 94, 102, 104, 107, 109, 110, 113, 119, 121, 124, 126, 128, 131, 136, 142, 151, 159, 162, 170, 177, 179, 180, 181	Prozesskostenrechnung	169
Öko-Effizienz-Analyse	3, 8, 17, 43, 94, 109, 111, 128, 139	Prozess-Label	132
Öko-Effizienz-Indikator	119, 121	Prozessqualität	169
Öko-Effizienz-Kennzahl	119	Prozessvariante	125, 126
Öko-Effizienz-Matrix	109, 110	Punktbewertung	125, 126
Öko-Innovation	126		
Öko-Kompass	103, 125, 126	<b>Q</b>	
Öko-Label	129, 130	Qualitätsmanagement	27, 150, 151, 157, 158
Öko-Marketing	33, 34, 35	Qualitätsmanagementsystem	13, 19, 22, 23, 40, 149, 150, 151, 153, 181
Öko-Qualität	34	Qualitätszirkel	8, 149, 150, 181, 182
Öko-Qualitätszirkel	181		
Öko-Rating	153, 154	<b>R</b>	
Öko-Sponsoring	163, 164	Radar, strategisches	115
Open-Space-Verfahren	181	Rating	15, 16, 19, 22, 23, 73, 153, 154, 155
Opportunitätskosten	167	Rechnungslegung	42, 119
		Rechnungswesen	4, 21, 23, 25, 38, 42, 43, 72, 73, 81, 82, 85, 103, 109, 113, 115, 119, 120, 121, 123, 127, 139, 140
<b>P</b>		Rechnungswesen, konventionelles	42, 73
Pareto-Analyse	51	Rentabilität	12, 16, 34, 35, 37, 123
Performance, ökologische	109, 153, 154	Ressourceneinsparung	40, 87
Performance, ökonomische	109, 153, 154	Return on Investment	109
Performance, soziale	82, 153, 154	Return on Stakeholder	8, 167
Performance-Audit	63, 64	Risikoanalyse	16, 19, 23, 51, 116, 149, 157, 158, 159, 160
Performancekennzahl	109	Risikobewertung	105, 157, 158, 159
Personal	23, 25, 30, 36, 37, 38, 60, 79, 89, 98, 101, 107, 149, 153, 179, 180	Risikoidentifikation	157, 158, 159
Personalbericht	73	Risikoinventar	157
Personal-Controlling	25	Risikokatalog	157
Personalmanagement	25, 36, 37	Risikomatrix	158
Personalwirtschaft	25, 36	Risikoperzeption	159
PLA	8, 145, 146, 147	Risikoprofil	158
Planung, strategische	4, 23, 30, 44, 45, 46, 67, 68, 69, 94, 98, 109, 179	Risikowahrnehmung	159
Planungsinstrument	85, 174	Risk Management	157
Problemanalyse	173	Risk-Map	158
Produktbilanz	81	Rohstoffverbrauch	146
Produktentwicklung	28, 34, 44, 103, 104	Rückzahldauer, ökologische	123
Produktgestaltung	33, 103, 104, 150		
Produktion	3, 4, 14, 17, 23, 24, 27, 30, 36, 39, 40, 41, 42, 47, 55, 61, 64, 79, 101, 102, 103, 131, 139, 145, 157, 164, 168	<b>S</b>	
Produktionstechniken, öko-effektive	39	Sabbatical	59, 60, 179
Produktionstechniken, öko-effiziente	39	Sachbilanz	81
Produktlebenszyklus	28, 83, 103, 145	Schadschöpfung	12, 17, 28, 42, 43, 109, 110, 131, 177
Produktlinie	110, 145	Schadschöpfung, ökologische	17, 109, 119, 128, 159
Produktlinienanalyse	8, 19, 23, 27, 28, 33, 34, 145, 146, 147	Schadschöpfung, soziale	17, 159
Produktlinienmatrix	145, 146, 147	S-EFQM-Modell	149, 150, 151
Produkt-Ökobilanz	146	Selbstkontrolle	63
Produktplanung	104, 145	Sensitivitätsanalyse	109, 123
Produktqualität	13, 28, 33, 39, 60, 181	Servicequalität	149
Produkttrisikobewertung	157	Servicezeit	59
Produktvariante	145	Shareholder Value	16, 19, 22, 23, 161, 162, 167, 168
Prognoseinstrument	101	Sigma-Guidelines	141, 142
Projektcontrolling	30	Signal, schwaches	115, 116, 117
Prozessbilanz	81	Signalanalyse	115
		Signalexploration	115
		Social Accountability	8, 141
		Social Accounting	42, 81
		Social-Rating	153
		Socio-Eco-Efficiency-Analysis	109, 110
		Soll-Ist-Vergleich	63, 121

Sozialaudit	63, 64	Sustainable Entrepreneurship	93, 94
Sozialbericht	64, 73, 82	Sustainable Supply Chain	
Sozialbilanz	42, 64, 81, 82, 83, 147	Management	169, 170
Sozialcheckliste	87, 88	SWOT-Analyse	44, 116
Sozial-Controlling	24	System-Audit	63, 141
Sozialindikator	43, 119, 120	Systemkontrolle	141
Sozialindikatorensystem	120	Szenarioanalyse	19, 23, 79, 101, 116, 159, 173, 174, 175
Sozialkennzahl	64, 68, 72, 119, 121	Szenariobildung	173, 175
Sozial-Label	131	Szenariomanagement	173
Sozialleitbild	16	Szenariotechnik	173
Sozialleitlinie	136	Szenario-Transfer	173
Sozialmanagementsystem	65, 69, 121, 136, 141	Szenariotrichter	174
Sozialrating	154		
Sozialrechnungslegung	42, 81	<b>T</b>	
Sozial-Sponsoring	163, 164, 165	Target Costing	85
Sozialstandard	16, 20, 28, 34	Technologiemanagement	173
Sozialstandard SA 8000	64	Total Quality Environmental	
Sozio-Effektivität	4, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 25, 31, 35, 37, 39, 40, 48, 53, 56, 68, 82, 83, 90, 102, 107, 131, 136, 150, 159, 164, 168, 170, 174, 177, 181	Management	8, 149, 150, 151
		Total Quality Management	8, 38, 149, 150, 151, 181
Sozio-Effizienz	12, 14, 16, 17, 18, 19, 25, 31, 34, 35, 37, 40, 43, 53, 56, 64, 68, 69, 72, 74, 83, 87, 102, 107, 119, 121, 131, 136, 142, 151, 159, 170, 177, 181	Transparenz	21, 64, 78, 83, 94, 106, 129, 153, 155, 170
		Trendszenario	173, 174
Sozio-Effizienz-Indikator	119, 121	Triple Bottom Line Report	73
Sozio-Marketing	33, 34, 35		
Sozio-Öko-Effizienz-Analyse	109, 110, 111	<b>U</b>	
Sponsoring	19, 23, 89, 163, 164, 165	Überwachungssystem	115, 159
Stakeholder	15, 16, 21, 40, 45, 48, 61, 63, 64, 73, 74, 75, 77, 89, 90, 94, 106, 107, 132, 141, 143, 149, 150, 151, 154, 167, 168	Umfeldanalyse	44, 45, 173
Stakeholder Value	16, 19, 22, 23, 42, 82, 154, 162, 167, 168	Umweltaudit	63, 64, 82
Stakeholder Value Added	167	Umweltbelastungsindikator	109
Stakeholder Value-Ansatz	43, 82, 154, 167, 168	Umweltbelastungskennzahl	120
Stakeholderdialog	105	Umweltbenchmarking	71
Steuerungsinstrument	85, 169	Umweltbericht	15, 42, 72, 73, 74, 82, 94
Steuerungskonzept	22	Umweltbilanz	42, 81
Stiftung	163, 164	Umwelterklärung	72, 73, 74, 141
Stoffflussanalyse	139	Umweltindikator	42, 115, 119, 121
Stoffstromanalyse	39, 139, 169	Umweltinformations-	
Stoffstrommanagement	77, 139	management	126
Störfall	51, 106, 157	Umweltinformationssystem,	
Störpotenzial	52	betriebliches	6, 13, 19, 21, 23, 68, 77, 78, 79, 80, 82, 113, 121, 127, 139, 149, 153
Supply Chain Management	8, 13, 16, 19, 22, 23, 27, 39, 48, 77, 139, 149, 169, 170, 171, 181	Umweltkennzahl	71, 85, 119, 120, 121
Sustainability Accounting	43, 73	Umweltkosten	22, 27, 52, 86, 103, 127
Sustainability Balanced		Umweltkosten, internalisierte	52
Scorecard	3, 8, 18, 22, 24, 40, 43, 55, 67, 68, 69, 121, 142	Umweltkostenrechnung	3, 28, 42, 124, 127, 128
Sustainability Benchmarking	71	Umweltleistungsindikator	109
Sustainability Management		Umweltleistungskennzahl	120
Accounting	42	Umweltleitbild	135
Sustainability Management		Umweltleitlinie	88, 135, 136
Ampel	20	Umweltmanagement	16, 64, 77, 93, 94, 120, 149, 151, 161
Sustainability Report	73	Umweltmanagement,	
Sustainability Supply Chain		wertorientiertes	161
Management	47	Umweltmanagement,	
Sustainable Design	34, 103	wertschaffendes	161
		Umweltmanagement-	
		informationssystem	77
		Umweltmanagementkennzahl	120
		Umweltmanagementsystem	3, 28, 64, 65, 69, 72, 85, 120, 121, 135, 141
		Umweltperformance	39
		Umweltpolitik	13, 101, 135

Umweltprüfung	64	Wirkungsbilanz	81
Umweltrechnungslegung	21, 42	Wirtschaftlichkeitsverbesserung	177
Umweltrechnungswesen	43, 73, 85, 103, 109	Wirtschaftswachstum	21
Umweltsponsoring	163, 165	Wissensmanagement	30
Umweltwirkungen	25, 47, 52, 77, 81, 128, 140, 181	World Business Council for Sustainable Development	8, 120
Umweltzeichen	129, 130		
Umweltzirkel	181	<b>X</b>	
Umweltzustandsindikator	120	XYZ-Bewertung	52
Unternehmensbereich	4, 12, 13, 23, 30, 71, 85, 86, 87, 88, 94, 101, 102, 113, 114, 153	<b>Z</b>	
Unternehmenserfolg	36, 37, 40, 44, 67, 68, 95, 136, 142, 154	Zertifikat	113, 114
Unternehmensgrundsatz	136, 141	Zertifikatehandel	114
Unternehmensidentität	61, 135	Zertifizierung	28, 64, 129, 142
Unternehmenskommunikation	73, 74	Zielsetzungsprozess	71
Unternehmenskultur	36, 37, 45, 89, 99, 135, 157, 163	Zielvorgabe	63, 71, 119
Unternehmensleistung	63, 64, 71, 72, 73, 120, 121, 125	Zirkel	19, 23, 149, 150, 181, 182
Unternehmensleitbild	44, 135, 136	Zukunftsprojektion	173
Unternehmensleitlinie	90	Zukunftswerkstatt	181
Unternehmensplanung	115	Zustandsszenario	173
Unternehmenspolitik	44, 98, 135, 136, 141		
Unternehmenssteuerung	22, 24, 55		
Unternehmensstrategie	36, 68, 69, 94, 98, 116		
Unternehmenswert	12, 16, 22, 31, 82, 161, 167		
Ursachenanalyse	115		
<b>V</b>			
Value Spread	167		
Value-based Environmental Management	161		
Verantwortungsprinzip	136		
Verbesserungsprozess, kontinuierlicher	7, 71, 85, 142, 150		
Verbesserungsvorschlag	24, 55, 61, 107, 177		
Verdrängungseffekt	56		
Verhaltenskodex	89, 94, 95, 135		
Vernetzungsanalyse	101		
Vernetzungsmatrix	101		
Vertikalbetrachtung	145		
Vertrieb	4, 23, 27, 47, 48, 101, 145, 168		
Vision	3, 14, 21, 23, 135		
Vorschlagswesen	19, 23, 36, 37, 55, 56, 61, 149, 177, 178, 179, 181		
Vorschlagswesen, betriebliches	6, 36, 37, 55, 56, 61, 149, 177, 179, 181		
Vorteilhaftigkeit, absolute	123		
Vorteilhaftigkeit, ökologische	42		
Vorteilhaftigkeit, relative	123		
Vorteilhaftigkeitsverhältnis, ökologisches	123		
<b>W</b>			
Weiterbildung	16, 19, 23, 36, 37, 39, 40, 55, 59, 60, 98, 179, 180, 181		
Wertschöpfung	12, 17, 56, 109, 121, 177		
Wertschöpfungskette	27, 28, 45, 139		
Werttreiber	161		
Wettbewerbsfähigkeit	21, 30, 31, 44, 73, 98		
Wettbewerbsvorteil	10, 21, 34, 35, 37, 38, 44, 45, 46, 72, 106, 109, 117, 174		
win-win-Situation	89, 94		
win-win-win-Potenzial	69		
Wirkungsanalyse	101		