

Institut für Wirtschaft und Ökologie



Universität St.Gallen

IKAÖ/Universität Bern – Minor Allgemeine Ökologie

Umweltmanagement betriebs- und volkswirtschaftlich

Dr. Jost Hamschmidt , Universität St. Gallen / ETH Zürich
Universität Bern, 03. Februar 2006

© IWÖ-HSG 2006, Jost Hamschmidt (1)

Überblick

1. Einführung: Umweltmanagement als unternehmerische Herausforderung

Warum Umweltmanagement, Ökologie und Wettbewerbsfähigkeit, Entwicklungen im unternehmerischen Umweltmanagement

2. Umweltmanagementsysteme / ISO 14001: Bedeutung, Prinzipien & Funktionsweise

Grundidee, Zweck, Grundprinzipien ISO 14001

3. Nutzen von Umweltmanagementsystemen

Ökonomische und ökologische Wirksamkeit, Empirische Ergebnisse

3. Vom Umwelt- zum Nachhaltigkeitsmanagent

Nachhaltigkeitsmanagement Herausforderungen / Nachhaltigkeitsmanagement Systeme

Institut für Wirtschaft und Ökologie



Universität St.Gallen

© IWÖ-HSG 2006, Jost Hamschmidt (2)

Die Zielsetzungen heute

- 1. Die Bedeutung des Umweltmanagements für Unternehmen einschätzen können**
- 2. Die Prinzipien und Funktionsweise der ISO 14001 verstehen.**
- 3. Die Nutzen und Kosten von Umweltmanagementsystemen und ihre Einflussfaktoren kennen und beurteilen.**
- 4. Bedeutung und Zusammenwirken von Staat und Markt für ein wirksames Umweltmanagement verstehen lernen**

Umweltmanagement als unternehmerische Herausforderung

1. Warum Umweltmanagement?
2. Ökologie und Wettbewerbsfähigkeit
3. Entwicklungen im unternehmerischen Umweltschutz

1 Warum Umweltmanagement?

1 Warum Umweltmanagement?

Normatives Management

Grundsätzliche Ausrichtung
der Unternehmenstätigkeiten

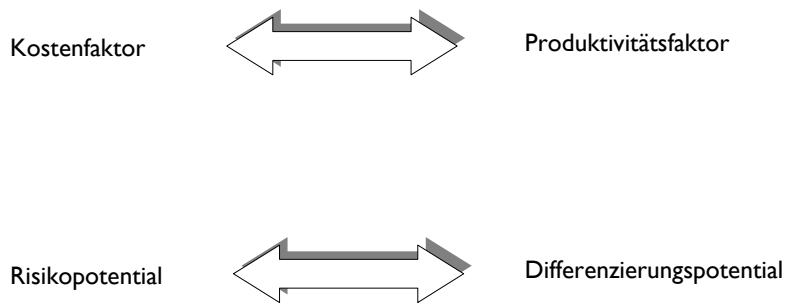
Strategisches Management

Aufbau und Pflege von
Erfolgspotentialen

Operatives Management

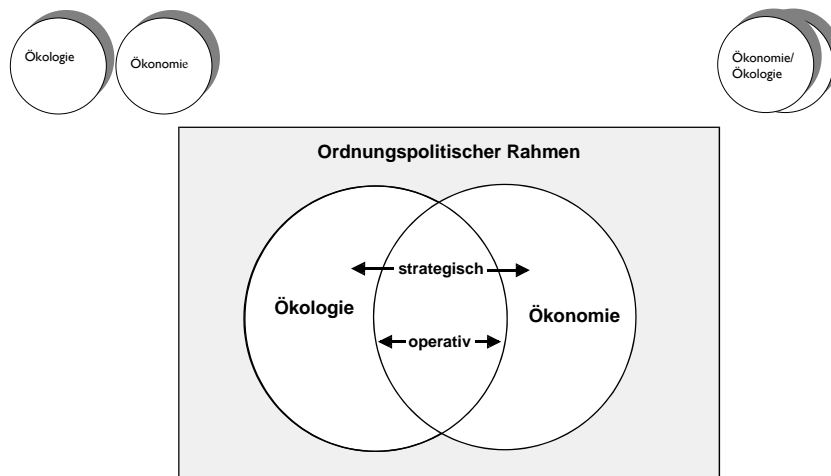
Nutzung bestehender
Erfolgspotentiale

2 Ökologie und Wettbewerbsfähigkeit (1)



Quelle: Dyllick/Beiz/Schneidewind (1997)

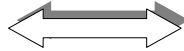
2 Ökologie und Wettbewerbsfähigkeit (2)



2 Ökologie und Wettbewerbsfähigkeit (3)

Umweltmanagement als Schnittmengenmanagement

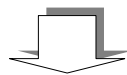
Defensive Massnahmen



Offensive Massnahmen

= Reduktion

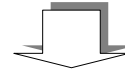
- umweltbedingter Kosten
- umweltbedingter Haftungsrisiken
potentieller Umweltkosten
- umweltbedingter Mehrkosten
der Finanzierung



Vermeidung umweltbedingter Nachteile

= Wettbewerbsvorteile durch

- Ausnutzung von Marktchancen
- Imageverbesserung
- Aufbau ökologischer
Erfolgspotentiale
- Optimierung Finanzierung



Nutzung umweltbedingter Vorteile

2 Ökologie und Wettbewerbsfähigkeit (4)

Das UMS als Instrument für die Unternehmensentwicklung

Das UMS ist *“der Teil des übergreifenden Managementsystems, der die Organisationsstruktur, Planungstätigkeiten, Verantwortlichkeiten, Methoden, Verfahren, Prozesse und Ressourcen zur Entwicklung, Implementierung, Erfüllung, Bewertung und Aufrechterhaltung der Umweltpolitik umfasst.”*

(ISO 14001, 1996, 3.5)

„Teil des Managementsystems einer Organisation, der dazu dient, um ihre Umweltpolitik zu entwickeln und zu verwirklichen und ihre Umweltaspekte zu handhaben“ (ISO 14001:2004, 3.7)

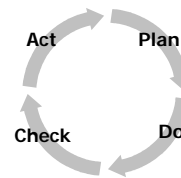
Das UMS beeinflusst

- Unternehmensziele
- Unternehmensprozesse
- Unternehmenskultur
- Unternehmensentwicklung

3. Entwicklungen im unternehmerischen Umweltschutz

Umweltschutz als technische Aufgabe → Ökologisches Produktmanagement → Umweltmanagement und Umweltmanagementsysteme

70/80er 80/90er 90er



Umweltschutz als betriebstechnische Aufgabe

Vordergrund

- Technisch geprägte Aufgaben dominieren im Betrieb
- Umweltaktivitäten konzentrieren sich auf den Produktionsbereich
- Umweltschutz als eine Domäne der Ingenieure
- Relevante Problembereiche sind vor allem Emissionen, Abfälle, Energie, Wasser oder Risiken

Hintergrund

- Umweltgesetzgebung ist stark medien- und anlagenspezifisch ausgerichtet
- Gesetzgeber/Behörden und Öffentlichkeit als Triebkräfte ökologischer Massnahmen (Ökologie Push)

Entwicklung des ökologischen Produktmanagements

Vordergrund

- Produkte und Produktlebenszyklus im Vordergrund: Produktion, Verwendung, Entsorgung, Transporte (Querschnittsaufgabe)
- Funktionsbereiche wie Produktentwicklung, Einkauf, Marketing, Vertrieb, Transporte/Logistik, Kommunikation zentral
- Es geht um produktbezogene Umweltprobleme, um Produktrisiken und Differenzierungschancen

Hintergrund

- Gesetzgeber/Behörden und Abnehmer als Triebkräfte ökologischer Massnahmen (Ökologie Push und Pull)
- Stoff- und produktbezogene Normierungen als rechtlicher Hintergrund

Entstehung des Umweltmanagements

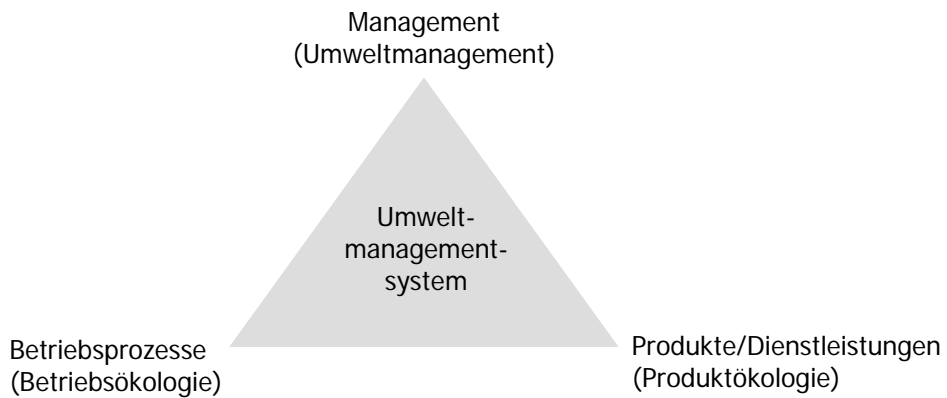
Vordergrund

- Managementprozesse und Organisationsstrukturen im Vordergrund
- Managementaufgabe steht im Zentrum, d.h. Führungsaufgaben wie Planen, Entscheiden, Umsetzen, Überwachen und Organisieren
- Es geht darum, Umweltziele festzulegen, die über das Niveau der relevanten Umweltgesetze hinausgehen

Hintergrund

- EMAS-Verordnung und ISO 14001-Norm
- Paradigmawechsel in der Umweltpolitik: Marktwirtschaftliche Anreize setzen, damit Unternehmen Umweltverantwortung stärker eigenverantwortlich wahrnehmen

Ökologisch relevante Handlungsfelder im Unternehmen



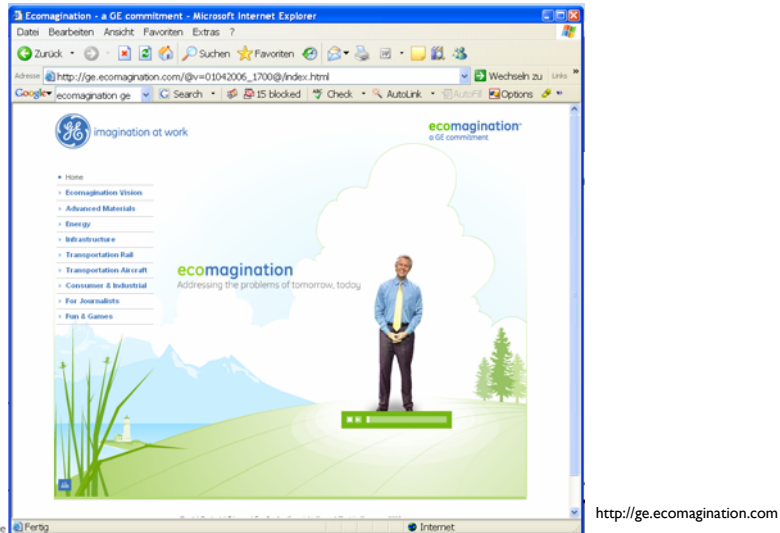
Betriebs- und Produktökologie: Potentiale richtig erkennen

Beispiel: Relevante Stoff- und Energieströme bei Produktion und Betrieb einer Etikettendruckmaschine

Umweltaspekt	Betriebsökologie (Produktion)	Produktökologie (Nutzung)	Relation Nutzungsphase/Produktionsphase
Stromeinsatz	22 MWh	130 MWh/Jahr 2600 MWh/20Jahre	5,9 118
Abfallaufkommen	6.2t	30t/Jahr 600t /20Jahre	4,8 162
VOC-Einsatz	37kg	330kg/Jahr 6600kg /20 Jahre	8,9 178

Quelle: Gallus Ferd. Ruesch, Stoffstromanalyse 1997

Umweltmanagement: Risikominimierung? Innovationsstrategie? Greenwashing? Z.B.: General Electric ecomagination Strategie



Umweltmanagement & Nachhaltigkeit: Welche Rolle spielen Unternehmen, Kunden, Bürger, Staat?

Debate: The Role of Business in Tomorrow's Society

Monday, 20 February 2006
 18:00 - 20:00 Hotel Intercontinental, Geneva, Switzerland
[Further information & registration](#)

Confirmed business participants include:

Antony Burgmans, Chairman of Unilever N.V. and PLC

Samuel A. DiPiazza, Jr., Global Chief Executive Officer of PricewaterhouseCoopers LLP

Travis Engen, President and CEO of Alcan

Erling S. Lorentzen, former Chairman of Aracruz Celulose S.A. and founding member of the WBCSD

Julio Moura, Chairman and CEO, GrupoNueva S.A.

Stephan Schmidheiny, founder of the Avina Foundation, Honorary Chairman of the WBCSD

Mathieu Vrijzen, President of DuPont Europe, Middle East & Africa

Fragen – Diskussion - Pause!

Literatur zum Thema:

Dyllick/Belz/Schneidewind (1997): Ökologie und Wettbewerbsfähigkeit, Verlag NZZ, 1997

Bieker/Gminder/Hamschmidt (Hrsg.)(2001): Unternehmerische Nachhaltigkeit - auf dem Weg zu einem Sustainability Controlling, Konferenzdokumentation: Download via <http://www.iwoe.unisg.ch/forum2001>

Dyllick/Benz/Hamschmidt (2005): Skriptum Umweltmanagementsysteme - Eine Einführung (Handout)