

Grundprobleme und Lösungsansätze des Ökologiemanagements

1. Grundlegung

Spätestens seit den 70er Jahren sehen sich Unternehmen immer stärker mit ökologischen Anforderungen konfrontiert. Die staatlichen Behörden nehmen immer mehr Einfluss auf die Umweltpolitik der Unternehmen, auf den Absatzmärkten steigt die Nachfrage für umweltfreundlichere Produktvarianten, auf den Kapitalmärkten werden „green funds“ gegründet, die ausschließlich in ökologisch orientierte Unternehmen investieren.

Mit diesen stetig anwachsenden Forderungen seitens der Stakeholder erkennen viele Unternehmen, dass Umweltschutz zwar Risiken, aber auch Chancen bietet. So versuchen immer mehr Unternehmen, ihre verschiedenen Bereiche umweltbezogen zu gestalten, um den externen Ansprüchen gerecht zu werden und die eigene Rentabilität zu verbessern.

1.1. Definition

Ökologiemanagement umfasst „... die Planung, Steuerung, Überwachung und Verbesserung aller betrieblichen Umweltaktionen sowie eine umweltorientierte Betriebs- und Mitarbeiterführung“. (Kamiske)

Merkmale des Ökologiemanagements sind:

- **Der mehrdimensionale Zielbezug**
Bezüglich den Anforderungen der Ökologie (Vermeidung und Verminderung von Umweltbelastungen), der Ökonomie (langfristige Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit) und der Gesellschaft (Nachhaltige Entwicklung - Sustainable Development).
- **Der funktionsübergreifende Charakter**
Umweltschutz als zentrale Führungsaufgabe und Querschnittsfunktion durch Einbindung in alle betrieblichen Aktionen.
- **Die proaktive Ausrichtung,**
um potentielle Umweltrisiken zu vermeiden und/oder frühzeitig zu erkennen und dafür Problemlösungen zu entdecken.

1.2. Umweltrecht

Nach dem Umweltprogramm der Bundesregierung von 1971 muss das Umweltrecht die drei folgenden Ziele erfüllen:

- Sicherstellung eines Umweltzustandes, den der Mensch für seine Gesundheit und ein menschenwürdiges Dasein benötigt.
- Schutz von Boden, Luft und Wasser sowie Pflanzen- und Tierwelt vor nachteiligen Wirkungen menschlicher Eingriffe.
- Beseitigung von Schäden oder Nachteilen, die aufgrund menschlicher Eingriffe in die Natur entstanden sind.

Zur Erfüllung dieser Ziele orientiert sich das Umweltrecht an folgenden **Leitprinzipien**:

- Das **Vorsorgeprinzip** fordert drohende Schäden von der Umwelt abzuwenden, sowie möglichen Umweltschäden vorzubeugen und die ökologischen Grundlagen menschlichen Lebens langfristig sicherzustellen.
- Das **Verursacherprinzip** fordert, dass ausschließlich der Verursacher die Kosten seiner Umweltbelastung trägt.
- Das **Kooperationsprinzip** soll die Mitwirkung und –verantwortung aller betroffenen gesellschaftlichen Gruppen zum Schutze der Umwelt sicherstellen

Das am 01. Januar 1991 in Kraft getretene **Umwelthaftungsgesetz (UmweltHG)** sieht die verschuldungsunabhängige Haftung für durch Umwelteinwirkungen entstehende Personen- und Sachschäden vor. Es soll Unternehmen einerseits dazu veranlassen, **entstandene Schäden auszugleichen** bzw. die **Ausgangssituation wiederherzustellen**, andererseits sollen sie zu **Präventivmaßnahmen** veranlasst werden, um Schadensersatzforderungen zu entgehen.

Bei genehmigungsbedürftigen Anlagen ist die Bestellung von **Umweltschutzbeauftragten** Pflicht. Ein Umweltschutzbeauftragter hat keine eigene Entscheidungskompetenz, sondern wirkt nur beratend. Seine wichtigste Funktion ist die Kontrolle und Überwachung der Einhaltung der umweltschutzbezogenen Gesetze. Er ist aber auch für die umweltorientierte Information und Weiterbildung der Mitarbeiter zuständig.

1.3. Wettbewerbschancen einer umweltfreundlichen Unternehmensführung

Durch ökologisches Wirtschaften lassen sich **Kostensenkungspotentiale** erzielen. Kurzfristig entstehende Kosten der Ökologisierung sind gleichzeitig zukunftssträchtige Investitionen, die sich durch die Honorierung am Markt und die Minimierung von risikobedingten Folgekosten (Umwelthaftung) erst mittel- oder langfristig auszahlen.

Anstelle von Umweltkosten sollte man daher besser von Umweltinvestitionen sprechen.

CHANCEN

- **Kosten senken**
Prozess- und produktbezogene Einsparungen bei Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen
(Vermeidung/ Verringerung/ Rückführung/ Substitution von Material, Wasser, Energie, Abfall, Ausschuss)
- **Risiken verringern**
Vorsorge und Vermeidung von Störfällen durch den Nachweis von bestimmungsgemäßigem Betrieb
 - keine Produktionsunterbrechungen
 - geringere Versicherungsprämien
 - keine Schadensersatzforderungen
- **Marktanteile gewinnen**
 - Absatzmarkt:**
Kundenwünschen durch ökologische Produkte und Herstellungsprozesse entsprechen und so Aufträge bevorzugt erhalten
 - Arbeitsmarkt:**
Erhaltung und Gewinnung von Mitarbeitern, die sich mit den Zielen und Handlungen des Unternehmens identifizieren
 - Finanzmarkt:**
Höherer Vermögenswert/ Kreditwürdigkeit des Unternehmens
- **positive Imagewirkung einer umweltorientierten Corporate Identity**
Bei Öffentlichkeit, Mitarbeitern, Behörden
Die Imagewirkung kann die Wettbewerbschancen langfristig sichern

2. Grundprobleme des Ökologiemanagements

2.1. Wechselwirkungen zwischen Unternehmung und ökologischer Umwelt

Die Wechselwirkung zwischen Unternehmung und Umwelt kann anhand von Beispielen genauer erklärt werden. So ist offensichtlich, dass aus Produktions- oder Entsorgungsprozessen resultierende Schadstoffe einen unmittelbaren Einfluss auf den Zustand der Umweltelemente Boden, Luft und Wasser ausüben. Ebenso können unternehmerische Entscheidungen über die einzusetzenden Produktionsfaktoren einen Einfluss auf die zukünftige Verfügbarkeit der Rohstoffe ausüben. Aber auch in entgegengesetzter Richtung lassen sich zahlreiche Abhängigkeiten feststellen. Die Qualität der Produktionsmaterialien kann von den jeweiligen Umweltbedingungen beeinflusst werden, und die Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte hängt unter anderem von den Lebens- und Umweltbedingungen am jeweiligen Unternehmensstandort ab.

2.2. Instrumente einer umweltbewussten Unternehmensführung

2.2.1. Umweltchecklisten

Umweltchecklisten sind verbal gehaltene Auflistungen, mit deren Hilfe die umweltbezogenen Gegebenheiten in der jeweiligen Unternehmung systematisch abgefragt werden können. Der Vorteil dieser Methode besteht darin, dass sie einen umfassenden Überblick über potentielle Schwachstellen im betrieblichen Umweltschutz liefert. Allerdings sind Checklisten nur für qualitative Bestandsaufnahmen geeignet und kommen deshalb als alleiniges Instrument eines umfassenden betrieblichen Umweltinformationssystems nicht in Betracht.

Die verschiedenen Typen von Checklisten:

- **Funktionsbezogene Checklisten** zur Erfassung der umweltrelevanten Gegebenheiten in den einzelnen Unternehmensbereichen
- **Produktbezogene Checklisten** zur Erfassung der Umwelteinwirkungen bestimmter Produkte in der Herstellungs-, Verwendungs- und Entsorgungsphase
- **Grobchecklisten** für eine erste Bestandsaufnahme der Gesamtsituation
- **Detailchecklisten** für eine vertiefende Analyse spezifischer Problembereiche
- **Standard-Checklisten** erfragen allgemein bekannte, typische Schwachstellen im betrieblichen Umweltschutz
- **Unternehmensspezifische Checklisten** für die speziellen Gegebenheiten in einem bestimmten Unternehmen

Checkliste ABFALL	Art	Menge	Häufigkeit	Beschaffenheit, Gefährlichkeit, etc.
<p>Welche Rohstoffe und Materialien, incl. Verpackungen, kauft der Betrieb ein?</p> <p>Welche Rohstoffverunreinigungen sind im Betrieb bekannt?</p> <p>Welche Produkte stellt der Betrieb her?</p> <p>Welche Produktverunreinigungen sind im Betrieb bekannt?</p> <p>Welche Zwischen- und Nebenprodukte sowie Reststoffe fallen wo an?</p> <p>Welche Zwischen-, Neben- und Abfallprodukte fallen als Emissionen bzw. im Abwasser an?</p> <p>Welche betriebsinternen Schadstoffsammelstellen gibt es?</p> <p>Welche Abfälle und Schadstoffe werden wie entsorgt?</p>				

Abb. 1: Auszug aus einer standardisierten Detail-Checkliste „Abfall“. (Quelle: Michaelis, 1999)

2.2.2. Umweltkennziffern

Umweltkennziffern sind umweltrelevante Daten wie Wasser- und Stromverbrauch, die zu anderen unternehmensspezifischen Größen in Beziehung gesetzt werden. Beispiel: der jährliche Stromverbrauch oder Papierverbrauch pro Mitarbeiter. Sie erfüllen 3 Funktionen:

- Im **Zeitvergleich** zeigen sie die Entwicklung der betrachteten Größen über verschiedene Perioden hinweg, sodass Trends und Veränderungen frühzeitig erkannt werden können.
- Im **Soll-Ist-Vergleich** geben sie quantitative Anhaltspunkte dafür, inwieweit die gesetzten Ziele des betrieblichen Umweltschutzes erreicht wurden.
- Im **Betriebsvergleich** zeigen sie, wie die Ergebnisse innerbetrieblich und überbetrieblich einzuordnen sind.

2.2.3. Ökobilanz

Die Ökobilanz ist ein komplexes Mittel zur **Bewertung** und **Bilanzierung** der Umwelteinwirkungen von verschiedenen Verfahren und Produkten eines Unternehmens. Dadurch lassen sich Potentiale für einen effizienteren Einsatz von Rohstoffen und Energie und für die Verringerung von Umweltbelastungen durch Abfälle und Schadstoffe aufzeigen. Sie dient somit der Dokumentation über die Entwicklung umweltfreundlicher Produkte.

Folgende Inhalte kennzeichnen eine Ökobilanz:

- **Festlegung des Ziels und Untersuchungsrahmens** durch die Formulierung ihres Zwecks (z.B. welche Produkte miteinander verglichen werden)
- **Erstellung der Sachbilanz** nach dem Konzept des „Lebenswegs“. So besteht die Möglichkeit durch eine Gegenüberstellung von Input- und Outputfaktoren mögliche, unbewusst an die Umwelt abgegebene Stoff- und Energiemengen aufzudecken.
- **Erstellung der Wirkungsbilanz.** Qualitative Bewertung der Umwelteinwirkungen nach Wirkungskategorien und Charakterisierung nach Wirkungsindikatoren (z.B. „Treibhauseffekt“ durch „Kohlendioxid-Äquivalente“)
- **Bilanzbewertung** durch Zusammen- und Gegenüberstellung der in der Sachbilanz und Wirkungsbilanz erlangten Ergebnisse.

2.2.4. Öko-Audit

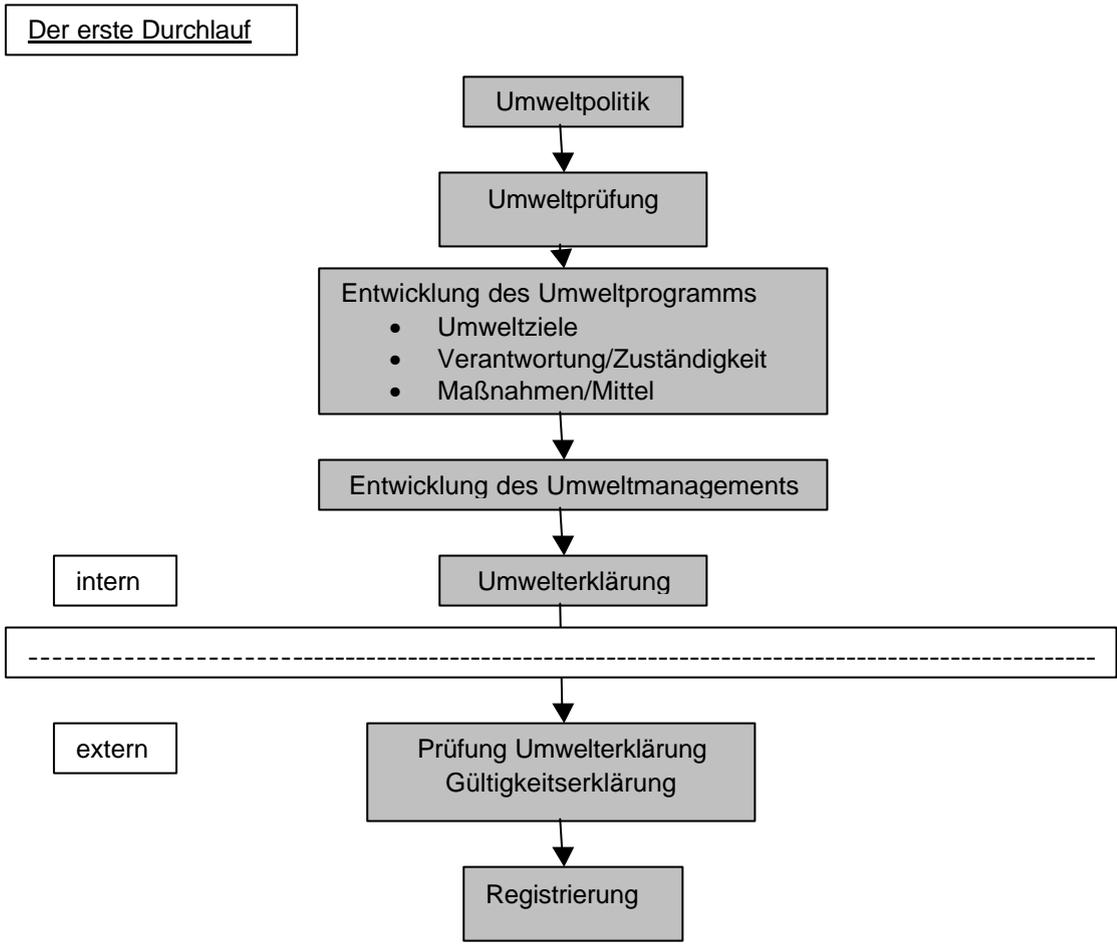
Der Begriff Öko-Audit bezeichnet eine periodisch vorgenommene, systematische Erfassung und Bewertung der Unternehmenstätigkeit hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen. Die Durchführung ist freiwillig, doch die Teilnahme eröffnet verschiedene ökonomische Vorteile, wie einen potentiell absatzfördernden **Imagegewinn**, die **Aufdeckung von Kostensenkungspotentialen**, die **Verminderung von Hafttrisiken**, die **Erhöhung der Kreditwürdigkeit** und die **Senkung von Versicherungsprämien**.

Aus der Bemühung, ein einheitliches europäisches Bewertungssystem zu schaffen, ging das Konzept des **EU-Öko-Audit-Systems** (auch „EMAS“ - Environmental Management and Audit Scheme - genannt) hervor. Dadurch wurden die wesentlichen Elemente des Öko-Audit EU-weit standardisiert. Die Teilnahme ist freiwillig und die im wesentlichen zu durchlaufenden Schritte sind durch EU-Verordnung geregelt.

Das EMAS-Logo:



Abb. 2: Das EMAS-Logo (Quelle: www.emas-logo.de)



Die weiteren Durchläufe:

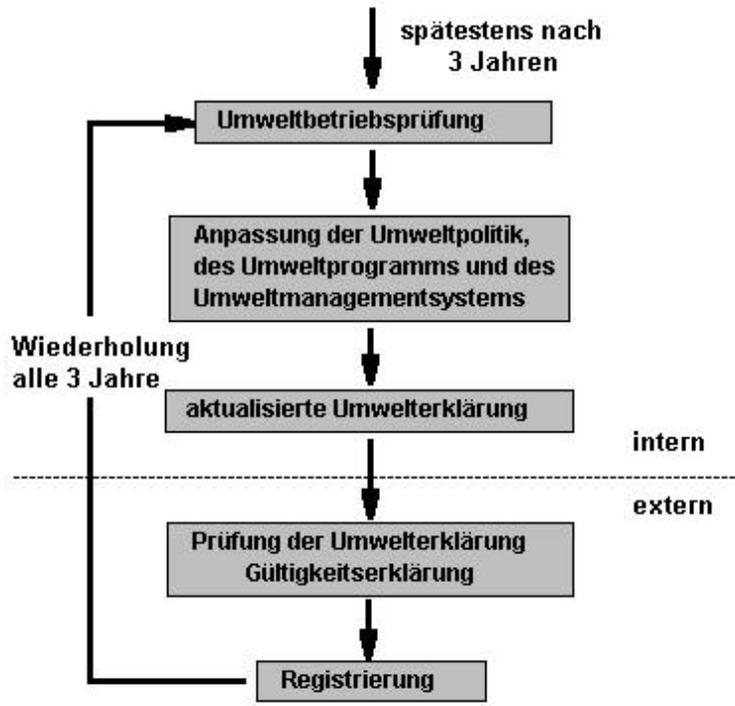


Abb.3: Schrittweiser Ablauf eines EU-Öko-Audits (Quelle: www.fh-augsburg.de/vhb/wirtschaft/learnprogramm/kapitel_d/lektion5.htm)

2.3. Die Umweltpolitik der Firma AEG Hausgeräte GmbH

Als einer der führenden Hersteller in der Hausgeräteindustrie hat es sich die Firma AEG Hausgeräte GmbH zur Aufgabe gemacht, „umweltgerechte und sichere Produkte zu entwickeln und geeignete Verfahren zu deren Herstellung zu verwenden“ (Horst Kreis, AEG Hausgeräte GmbH, Nürnberg). Das Thema Umweltschutz ist fester Bestandteil ihrer Unternehmensleitlinien. Bereits 1995/1996 bestand das Unternehmen für alle 3 Werke des Standortes Deutschland die Auditierung des Umweltmanagementsystems nach dem EU-Öko-Audit. Jährlich prüft ein unabhängiger Gutachter die Fortschritte des Unternehmens auf dem Gebiet des Umweltschutzes.

2.3.1. Das Umweltmanagementsystem

Die Geschäftsleitung ist zusammen mit den Bereichsleitern verantwortlich für das Umweltmanagementsystem der jeweiligen Standorte. Außerdem trägt sie die Verantwortung für die Einhaltung der Betreiberpflichten im Zusammenhang mit genehmigungspflichtigen Anlagen.

Der Umweltschutzbevollmächtigte übernimmt die Koordination der verschiedenen Werke. Er ist die Schnittstelle zwischen internem Umweltschutz und externer Kommunikation und ist schwerpunktmäßig zuständig für die Überprüfung und Aktualisierung des Umweltmanagementsystems an den Standorten durch jährliche interne Umweltbetriebsprüfungen. Seine weiteren Aufgaben bestehen u. a. in der Konzeption und Abstimmung der Umweltschutzziele und –strategien, der Information und Beratung der Unternehmensbereiche und der Verbandsarbeit zum Thema Umweltschutz.

Die Umweltschutzbeauftragten unterstützen die jeweiligen Werksleitungen bei der Wahrnehmung ihrer Umweltschutzpflichten. Sie wirken bei der Erarbeitung der Umweltschutzmaßnahmenpläne mit, helfen bei der Aufklärung der Beschäftigten und sind verantwortlich für die regelmäßige Kontrolle der Betriebsstätten, die Information der Bereichsleitungen und die Erarbeitung von Vorschlägen zur Fehlerbeseitigung.

Die Umweltschutzberater stehen den Umweltschutzbeauftragten zur Seite. Sie sind Fachkräfte aus den verschiedenen Fertigungsbereichen und wurden in einem internen Seminar für ihre zusätzliche Aufgabe geschult. Durch Weiterbildungsveranstaltungen wird ihr Wissen laufend aktualisiert.

Die Mitarbeiter müssen aus persönlichem Engagement heraus an der Umsetzung der ökologischen Ziele mitarbeiten und durch eigene Ideen zu Verbesserungen beitragen. Um jeden Mitarbeiter für ökologische Themen zu sensibilisieren und damit die Motivation für umweltbewusstes Verhalten zu vergrößern, werden sie möglichst umfassend informiert (z. B. durch die **Mitarbeiterzeitung** „Durchblick“) und gezielt weitergebildet. Um ökologische Fragestellungen diskutieren und wichtige Abläufe koordinieren zu können, gibt es mehrere **Arbeitskreise** bei der AEG Hausgeräte GmbH.

Organigramm:

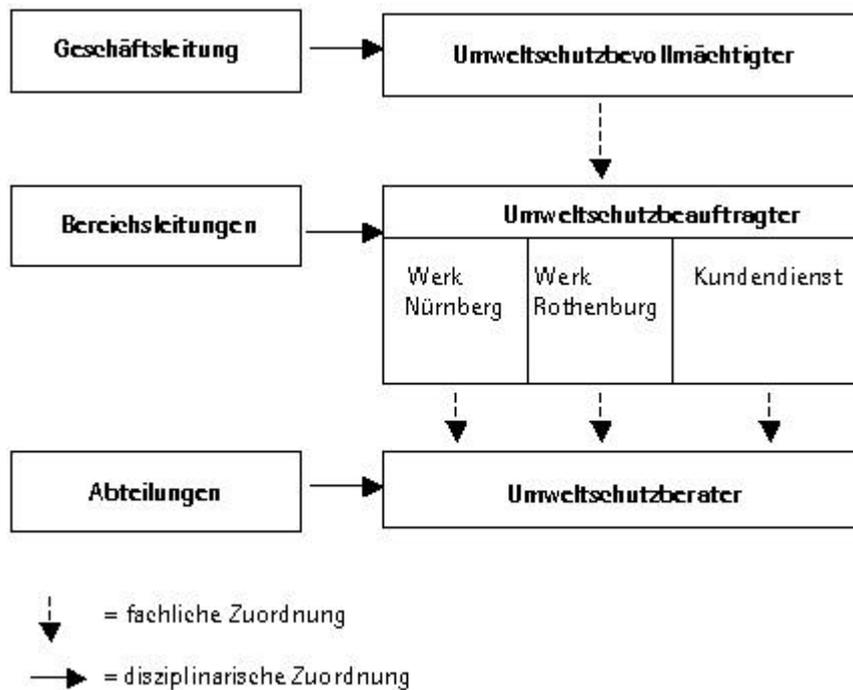


Abb.4: Organigramm der AEG Hausgeräte GmbH (Quelle: www.aeg-hausgeraete.de)

2.3.2. Bezug der unternehmerischen Tätigkeit zu Umweltaspekten

Die AEG Hausgeräte GmbH betrachtet die Produktion ihrer Geräte zusammen mit der anschließenden Nutzungsphase und der späteren umweltgerechten Entsorgung als gleichwertige Produktzyklusphasen. Den Rahmen für den organisatorischen Ablauf bei der Entwicklung neuer Produkte bildet die Produktentstehungsablauforganisation (PAO). Mit der PAO verfolgt das Unternehmen die beiden Ziele der Ressourcenschonung und der recyclingorientierten Konstruktion. Eine große Bedeutung in der Entwicklung und Produktion hat die Vermeidung von Schadstoffen.

Weiterhin ist es dem Unternehmen wichtig, die Verbraucher über die Materialzusammenstellung des jeweiligen Produktes zu informieren.

Auch die stoffliche Verwertung wurde sichergestellt. Die Altgeräte werden von der Firma Roll/MBB Recycling GmbH entsorgt. Die Rücknahme der Geräte erfolgt über die Händler. Dort werden sie gesammelt und zur Abholung bereitgestellt. Die recyclingfähigen Teile werden verwertet und der Rest ordnungsgemäß entsorgt.

3. Lösungsansätze

3.1. Umweltmotivation der Mitarbeiter

Die Unternehmensleitung muss glaubhaft den Willen zu Qualität und Umweltschutz erkennen lassen und dafür sorgen, dass diese Politik auf allen Unternehmensebenen vorgelebt, verstanden und mit Nachdruck durchgesetzt wird. Durch in- und externe **Aus- und Weiterbildungsangebote, Mitarbeiterzeitungen** (z. B. „Durchblick“ bei AEG Hausgeräte GmbH) oder sog. **Umweltqualitätszirkel** steigen die Identifikation, Motivation und Leistungsbereitschaft der Mitarbeiter im Unternehmen.

Umweltqualitätszirkel könnten sich beispielhaft konkret mit folgenden Aufgaben beschäftigen:

- Entwicklung neuer Produkte (im Hinblick auf Umweltverträglichkeit, Gesundheit, Sicherheit, Recyclingfähigkeit)
- Verbesserung bestehender Produkte (z. B. durch Substitution umweltschädlicher Materialien)
- Überprüfung der Einhaltung von Umweltschutzauflagen am Arbeitsplatz
- Einsparung von Energie und Rohstoffen
- Vermeidung von Abfällen und Verringerung von Deponiekosten
- Gefahrstoffvermeidung, -lagerung, -transport
- Verbesserung der Aufbau- und Ablauforganisation zum Umweltschutz

Des Weiteren kann durch Prämierung von Verbesserungsvorschlägen, die Kommunikation persönlicher Initiativen für Umweltschutzvorhaben oder z. B. Sonderboni für neue umweltorientierte Einkaufsalternativen ein proaktives umweltorientiertes Denken gefördert werden.

3.2. Der ökologisch orientierte Marketing-Mix

Um **Wettbewerbsvorteile** am Markt zu erzielen, können sich Unternehmen folgender Instrumente bedienen, die auch als **ökologischer Marketing-Mix** bezeichnet werden.

Produktpolitik	Preispolitik	Distributionspolitik	Kommunikationspolitik
<ul style="list-style-type: none"> • Umweltfreundliche Produktgestaltung • Umweltfreundliche Verpackung • Umweltfreundliche Serviceleistungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Umweltbezogene Preisdifferenzierung • Umweltbezogene Mischkalkulation 	<ul style="list-style-type: none"> • Umweltfreundliche Logistik • Umweltfreundliche Vertriebsformen • Aufbau von Redistributionsystemen 	<ul style="list-style-type: none"> • Produktwerbung mit Umweltthemen • Verkaufsförderung mit Umweltthemen • Nutzung von Umweltzeichen • Public Relations und Umweltsponsoring

Produktpolitik:

Die Produkte sind auf

- die **Gesundheitsverträglichkeit** des Produktes und des Produktnutzens
- die **Lärm- und Schadstoffemission** und den **Energieverbrauch**
- die Möglichkeit einer **sparsamen Verwendung**
- die **Reparatur- und Wartungsfreundlichkeit**
- das Angebot regelmäßiger **Serviceleistungen** zur **Verlängerung der Produktlebensdauer** und
- die **Kompatibilität** mit zu erwartenden Produktinnovationen

zu überprüfen.

Bei **Verpackungen** sollte grundsätzlich auf ihre

- **Wiederverwendbarkeit** (Mehrwegverpackungen)
- **Andersverwendbarkeit** (z. B. Plastiktragetaschen können als Müllbeutel benutzt werden)
- **Wiederverwertbarkeit** (Recycling)

geachtet werden.

Preispolitik:

In der Regel verursacht die Herstellung umweltgerechter Produkte höhere Produktionskosten. Eine Möglichkeit zur Durchsetzung höherer Preise ist z.B. die Produktdifferenzierung, deren Voraussetzungen der wahrgenommene, wichtige und dauerhafte **Nutzensvorteil** des Produkts gegenüber der Konkurrenz, die **Zahlungsbereitschaft** der Nachfrager und der **Schutz vor Imitatoren** sind.

Distributionspolitik:

Steigende **Produktverantwortung** der Unternehmen erfordert den Aufbau geeigneter Redistributionssysteme zur Verwirklichung **geschlossener Stoffkreisläufe**, wie z.B. das Duale System, durch das gebrauchte Verkaufsverpackungen zurückgeführt und verwertet werden. Da bei Stoffen, die sehr heterogen zusammengesetzt sind, somit Probleme auftreten können, muss die Recyclingfähigkeit der Produkte bereits in ihrer Gestaltungsphase berücksichtigt werden. Des Weiteren besteht bei der Wahl der **Vertriebsform** die Möglichkeit des **direkten Absatzweges**, z.B. durch Reisende oder Handelsvertreter, oder die des **indirekten Absatzweges**, z.B. durch Spezialgeschäfte oder Warenhäuser.

Kommunikationspolitik:

Die Kenntnisse, Einstellungen und Verhaltensweisen der Nachfrager gemäß der ökologischen Zielsetzungen des Unternehmens können folgendermaßen beeinflusst werden:

- Hervorheben des **Umweltschutzcharakters**, als Nutzenkomponente eines Produktes in der Produktwerbung. Dabei kann mit der **ökologischen Komponente** des Gutes in seiner Verwendungsphase geworben werden oder mit den **Umweltaspekten des Herstellungsprozesses**, z.B. Babynahrung aus biologischen Rohstoffen.
- Werbung mit **offiziellen Gütesiegeln**, z.B. „Blauer Engel“, oder **neutralen Testergebnissen**, z.B. Stiftungs-Wahrentest oder Öko-Test.

Auf eine Verbesserung des Unternehmensbildes (**Corporate Image**) zielen die Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit (**Public Relations**) durch:

- regelmäßige Veröffentlichungen von Umweltberichten, Ökobilanzen, Öko-Audits
- öffentliche Auftritte der Umweltschutzbeauftragten
- Informationskampagnen in Printmedien
- regelmäßige Angebote von Betriebsführungen, „Tag der offenen Tür“
- offensive Informationspolitik bei Störfällen

3.3. Die ökologisch orientierte Beschaffungspolitik

Durch eine an ökologischen Kriterien ausgerichtete Beschaffungspolitik lassen sich Umweltbelastungen nicht nur im Produktionsprozess selbst vermeiden, sondern auch auf vorgelagerten und nachgelagerten Stufen (Lieferanten, Handel, Konsum, Entsorgung).

Vorteile einer umweltorientierten Beschaffung:

- **Imageverbesserung**, und damit auch **Stärkung der Marktposition**
- Verminderung von **Umweltrisiken**
- **Kostensenkungseffekte**, z. B. durch Ersetzen von Primärstoffen durch preisgünstigere Recyclingstoffe

4. Fazit / Ausblick

Ökosteuer als Problemlösung?

Die Ökosteuer hat mit Umweltschutz wenig zu tun, denn tatsächlich sollen die als Ökosteuer deklarierten Aufschläge auf Benzin, Heizöl und Erdgas die Senkung der Lohnnebenkosten finanzieren. Das bedeutet, die Verbraucher müssen kräftig Auto fahren, heizen und mehr Lampen einschalten, damit genügend Steuergeld in die Staatskasse kommt. Würde die Ökosteuer ihren eigentlichen Zweck erfüllen, nämlich durch Verteuerung von Energie die

Menschen zu weniger Verbrauch anzuhalten, dann würden auch die Chancen sinken, den Faktor Arbeit zu entlasten.

Außerdem werden immer größere Teile der Steuereinnahmen zur Sanierung des Bundeshaushalts eingesetzt und Westdeutschland bleibt im internationalen Vergleich Arbeitskosten-Weltmeister.

Empfohlene Literatur:

- Dyllick, Th. : Ökologische Lernprozesse in Unternehmungen, Stuttgart 1991
- Meffert, H./ Kirchgeorg, M.: Marktorientiertes Umweltmanagement. Konzeption - Strategie - Implementierung mit Praxisfällen, Stuttgart 1998
- Michaelis, P.: Betriebliches Umweltmanagement. Grundlagen des Umweltmanagements. Umweltmanagement in Funktionsbereichen. Fallbeispiele aus der Praxis. Berlin 1999



Beyer, Horst-Tilo (Hg.): Online-Lehrbuch BWL, <http://www.online-lehrbuch-bwl.de>