



Forschungsgruppe Innovationsexzellenz

Prof. Dr. Jan-Philipp Büchler, Prof. Dr. Axel Faix, Prof. Dr. Wolfgang Müller

Beiträge zum marktorientierten Innovationsmanagement

ISSN 2199-7993

Natalia Fribus

Band 1

Ökologische Produktpolitik

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Die Informationen in dieser Herausgeberreihe werden ohne Rücksicht auf einen eventuellen Patentschutz veröffentlicht. Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt. Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Herausgeber und Autoren können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische noch irgendeine Haftung übernehmen. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind Herausgeber und Autoren dankbar (innomanagement@fh-dortmund.de).

Alle Rechte vorbehalten, auch die der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien. Die gewerbliche Nutzung der in dieser Herausgeberreihe gezeigten Darstellungen ist nicht zulässig.

Fast alle Produktbezeichnungen und weitere Stichworte und sonstige Angaben, die in dieser Herausgeberreihe verwendet werden, sind als eingetragene Marken geschützt. Da es nicht möglich ist, in allen Fällen zeitnah zu ermitteln, ob ein Markenschutz besteht, wird das ®-Symbol in dieser Herausgeberreihe nicht verwendet.

ISSN: 2199-7993

© Forschungsgruppe Innovationsexzellenz

FH Dortmund, Emil-Figge-Str. 44, 44227 Dortmund

Alle Rechte vorbehalten

www.innovationsexzellenz.de

Kontakt: innomanagement@fh-dortmund.de

Vorwort

Mit welchen Marktkonzepten können Unternehmen den vielfältigen Herausforderungen in den Absatzmärkten erfolgreich begegnen? Sind die in der Vergangenheit praktizierten Marktaktivitäten noch zeitgemäß oder erzwingen z. B. die zunehmende Fragmentierung der Märkte, die Erosion der nachfragerseitigen Marken- und Unternehmensloyalität, der Wertewandel von Nachfragern, der Markteintritt neuer Wettbewerber sowie die explosionsartige Vermehrung online-basierter Geschäftsmodelle, den betrieblichen Einsatz innovativer Marketingansätze?

Mit der praxisorientierten Beantwortung dieser grundlegenden Fragestellung befassen sich die Schriftenbeiträge zum innovativen Marktmanagement, ohne zugleich den Anspruch von „Patentrezepten“ zu erheben. Vielmehr ist beabsichtigt, der interessierten Leserschaft aus der Marketingpraxis ein breites Spektrum potenziell erfolgsversprechender Marketingalternativen aufzuzeigen. Hierzu werden primär Beiträge veröffentlicht, die aus Thesis- und Masterarbeiten von Studierenden der Betriebswirtschaftslehre hervorgegangen sind. Damit verbindet sich das Anliegen, exzellenten Hochschulabsolventen eine breit gefächerte Plattform zur Präsentation ihrer Studienergebnisse zu eröffnen.

Die vorliegende Schrift behandelt zwei zentrale Aspekte der zunehmend bedeutsamen ökologischen Produktpolitik. Zum einen werden die aktuellen Triebkräfte der ökologischen Marktherausforderungen und -entwicklungen aufgezeigt. Zum anderen entwickelt die Verfasserin einen innovativen, durch zahlreiche Praxisbeispiele angereicherten Bezugsrahmen der Gestaltungsinstrumente einer ökologischen Produktpolitik. Der Autorin gelingt es vortrefflich, einen prägnanten und lehrreichen Einblick in die Konzeption der ökologischen Produktpolitik zu vermitteln.

Dortmund, im August 2014

Prof. Dr. Wolfgang Müller

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	II
Tabellenverzeichnis	III
Abkürzungsverzeichnis	IV
1 Problemstellung	1
1.1 Aktualität des Themas	1
1.2 Ziel der Arbeit	1
1.3 Gang der Untersuchung.....	2
2 Ökologische Marktherausforderungen.....	2
2.1 Marktumwelt	2
2.2 Wettbewerbsumwelt.....	11
2.3 Trends und Ausblick	15
3 Instrumente der ökologischen Produktpolitik	16
3.1 Ökologische Aspekte der produktpolitischen Entscheidungen	16
3.2 Produktkernpolitik.....	19
3.3 Verpackungspolitik	22
3.4 Designpolitik	26
3.5 Markenpolitik.....	27
3.6 Servicepolitik	34
4 Entwicklung ökologischer Produktmärkte.....	37
4.1 Umweltentlastungspotentiale auf dem Mobilitätsmarkt durch das nutzungsorientierte Dienstleistungskonzept Car-Sharing	37
4.2 Entwicklung des ökologischen Lebensmittelmarktes	42
4.3 Entwicklungspotentiale ökologischer Produkte in der Textil- und Bekleidungsindustrie.....	48
5 Empirische Befunde.....	53
5.1 CO_2 -Einsparpotential von klimafreundlichen Produkten	53
5.2 Hemmnisse und Barrieren für CO_2 -arme Alltagspraktiken und Lebensstile	56
5.3 Kosten und Nutzen von Umweltmanagementsystem EMAS aus Sicht der Unternehmen	58
6 Zusammenfassung.....	60
Literaturverzeichnis	62

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Aufgaben einer Integrierten Produktpolitik	4
Abbildung 2: Wertschöpfungskette von McDonalds	5
Abbildung 3: Auszug aus dem Nachhaltigkeitsbericht von Tchibo	5
Abbildung 4: Ursachen von Umweltbelastungen	7
Abbildung 5: Determinanten der Wettbewerbsintensität	11
Abbildung 6: Eigenschafts- und Nutzenstruktur von Produkten	17
Abbildung 7: Anforderungen an ökologische Produkte	18
Abbildung 8: Brillengestell aus Schallplatten	21
Abbildung 9: Schuh mit austauschbarer Sohle	22
Abbildung 10: „Clever Little Bag“ von Puma	25
Abbildung 11: Kaminofen bionic fire	27
Abbildung 12: Entscheidungsfelder der Markenpolitik	28
Abbildung 13: Entwicklung von Vergabekriterien für Umweltzeichen	31
Abbildung 14: Bekanntheitsgrad von Öko-Labels	32
Abbildung 15: Markenauftritt von Speick	33
Abbildung 16: CO ₂ -Belastungen durch Mobilität 2009	37
Abbildung 17: Entwicklung des Car-Sharing in Deutschland 1997 bis 2013	38
Abbildung 18: Ausleihen von Gebrauchsgegenständen, Angaben in Prozent	39
Abbildung 19: Potentielle Nachfrage nach Car-Sharing-Angeboten	40
Abbildung 20: Treibhausgasemissionen von Lebensmitteln	42
Abbildung 21: Treibhausgasemissionen in einzelnen Konsumbereichen	48
Abbildung 22: Umweltfreundliche Herstellungsverfahren von PYUA	52
Abbildung 23: Teppichboden aus PET-Flaschen und Fischernetzen	52
Abbildung 24: Jährliche Treibhausgase von typischem Haushalt und Blauer-Engel-Haushalt im Vergleich, sortiert nach CO ₂ -Einsparpotential .	54
Abbildung 25: Jährliche Treibhausgasemissionen von typischem Büro und Blauer-Engel Büro im Vergleich	55
Abbildung 26: Stellenwert von Klimaschutz vor und nach dem Feldversuch	57

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ökologische Wettbewerbsstrategien	12
Tabelle 2: Produktpolitische Instrumente.....	18
Tabelle 3: Gestaltungsparameter ökologischer Produktkernpolitik	20
Tabelle 4: Gestaltungsparameter ökologischer Verpackungspolitik	24
Tabelle 5: Gestaltungsparameter ökologischer Designpolitik.....	26
Tabelle 6: Bewertungskriterien von Öko-Labels.....	32
Tabelle 7: Umweltentlastungspotentiale durch verstärkte Dienstleistungsorientierung	35
Tabelle 8: SWOT-Analyse Car-Sharing.....	42
Tabelle 9: Gründe gegen Kauf von Bio-Produkten.....	45
Tabelle 10: SWOT-Analyse ökologischer Lebensmittelmarkt	48
Tabelle 11: SWOT-Analyse Upcycling.....	52
Tabelle 12: Klimaschutzmaßnahmen für die Haushalte in den drei Handlungsfeldern	56
Tabelle 13: Für den Feldversuch zugrunde gelegtes Haushaltsäquivalenzeinkommen	56

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
ASEAN	Verband Südostasiatischer Nationen
Bcs	Bundesverband CarSharing
BDIH	Bundesverband der Industrie- und Handelsunternehmen
BÖLW	Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft
BRICS	Vereinigung von aufstrebenden Staaten Brasilien, Russland, Indien, China, Südafrika
BVE	Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme
i. d. R.	in der Regel
ISO	International Organization for Standardization
NGO	Nichtregierungsorganisation
ÖV	Öffentliche Verkehrsmittel
u. a.	unter Anderem
UNO	United Nations Organization (Vereinigte Nationen)
usw.	und so weiter
WWF	World Wide Fund for Nature

1 Problemstellung

1.1 Aktualität des Themas

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der ökologischen Produktpolitik, deren Ziel es ist, durch Einsatz produktpolitischer Instrumente Produkte umweltfreundlich zu gestalten. Vorab ist zu klären, dass die Arbeit sich überwiegend mit Sachgütern, also Konsum- und Gebrauchsgütern befasst.

Ökologische Probleme beeinflussen das Marktgeschehen weitgehend. Deren Thematisierung in den Medien führt zur Ökosensibilisierung der Konsumenten und auf Dauer zu einem veränderten Nachfrageverhalten. Neue oder verschärfte politische Maßnahmen üben direkten Einfluss auf das unternehmerische Handeln aus. Das führt zu einer veränderten Wettbewerbsstruktur, da neue, ökologieorientierte Wettbewerbsfelder entstehen. Eintritt neuer, ökologisch orientierter Anbieter und ökologische Produktinnovationen setzen neue Standards und Ansprüche. Etablierte Marktteilnehmer erleiden Akzeptanz- und Imageverluste.

Aber auch als Verbraucher begegnen wir täglich ökologisch relevanten Themen. Direkt sind die Verbraucher in vielen Konsumbereichen von ökologischen Problemen betroffen. In immer mehr Städten und Regionen in Deutschland, aber auch europaweit, werden Umweltzonen eingerichtet, in denen nur emissionsarme Fahrzeuge zugelassen werden. Im Bereich Energie ist in der letzten Zeit der Begriff Öko-Strom sehr oft gefallen. Im Lebensmittelmarkt spricht man von Bio-Boom. Immer mehr ökologische Produkte werden angeboten. In nahezu allen Einkaufsstätten werden ökologische Sortimente geführt. Zudem eröffnen viele Biogeschäfte. Aber auch ökologische Pflege- und Kosmetiksortimente in den herkömmlichen Drogerien weiten sich aus.

Die Öffentlichkeit ist weitgehend für die ökologischen Probleme sensibilisiert. In Deutschland und in Europa ist Umweltschutz in Gesetzen verankert. Bürgerinitiativen und politische Institutionen setzen sich öffentlich wirksam für umweltfreundlicheres Handeln ein. Unternehmen reagieren mit Umweltmanagement. Sowohl Verbraucher als auch Hersteller werden immer öfter vor die Wahl zwischen herkömmlichen und ökologischen Produkten gestellt.

1.2 Ziel der Arbeit

In der vorliegenden Arbeit sollen die Anforderungen an ökologische Produkte dargestellt und Herausforderungen herausgestellt werden, denen sich Hersteller von ökologischen Produkten gegenüber sehen.

Zunächst einmal soll der Leser einen Überblick über die derzeitige Situation in den relevanten Bereichen erhalten. Zum einen ist die derzeitige Umweltsituation zu skizzieren und ökologische Probleme zu erläutern. Zum anderen ist ein Einblick in die Markt- und Wettbewerbsumwelt sinnvoll, um zu zeigen, welchen Marktvoraussetzungen Hersteller ökologischer Produkte gegenüber stehen.

Daraus abgeleitet sollen die Anforderungen an die ökologische Produktpolitik aufgezeigt werden. Das zentrale Ziel der Arbeit ist es zu ermitteln, welche Anforderungen an produktpolitische Instrumente gestellt werden müssen, damit Produkte die Umwelt möglichst gering belasten oder sogar Umweltentlastungspotenziale entfalten. Produktbeispiele und Analyse ausgewählter Märkte bieten einen Einblick in die Praxis. Mit Hilfe empirischer Befunde sollen die Fragen beantwortet werden, ob empirische Untersuchungen bestätigen können, dass ökologische Produkte die Umwelt tatsächlich entlasten und ob sie aus Sicht der Konsumenten und der Hersteller Zukunftschancen haben.

1.3 Gang der Untersuchung

Grundgerüst für den Aufbau der Arbeit bieten die theoretischen Grundlagen der Produktpolitik und die Methoden der Marktstrukturanalyse des klassischen Marketings.

Zunächst erfolgt die Marktanalyse. Diese soll Informationen über ökologische Probleme, technologische, politische und gesellschaftliche Rahmenbedingungen liefern, um daraus relevante Anforderungen an die ökologische Produktpolitik abzuleiten. Anschließend folgt die Analyse der Wettbewerbsumwelt, um in Erfahrung zu bringen, welchen Chancen und Risiken ökologische Produkte gegenüber stehen. Die Wettbewerbssituation ist ausschlaggebend für produktpolitische Entscheidungen in Bezug auf Produktpositionierung und Markenpolitik. Ein Blick in die Trendstudien soll Auskunft darüber geben, ob ökologische Probleme auch in Zukunft relevant sein werden.

Bevor auf die einzelnen produktpolitischen Instrumente eingegangen wird, wird zunächst eine Übersicht über die klassischen Entscheidungsfelder der Produktpolitik erarbeitet und die ökologischen Aspekte der Produktpolitik vorab skizziert. Anschließend werden Handlungsmöglichkeiten für die einzelnen Instrumente erarbeitet, wie Produkte ökologisch gestaltet werden können. Produktbeispiele aus der Praxis veranschaulichen die Ergebnisse.

Die Entwicklung ökologischer Produktmärkte soll an möglichst verbrauchsnahe Konsumbereichen erfolgen, die von ökologischen Problemen besonders betroffen sind. Dementsprechend bieten sich die Märkte für Mobilität, Ernährung und Textil besonders an. Die einzelnen Märkte werden bezüglich der produkt- und marktspezifischen Stärken und Schwächen analysiert und externe Chancen und Risiken werden identifiziert. Die Ergebnisse werden in einer SWOT-Analyse zusammengeführt und strategische Handlungsoptionen formuliert. Zum Schluss werden empirische Befunde zu den Themenbereichen ökologische Produkte, Umweltmanagement und klimaneutrale Alltagspraktiken von Verbrauchern vorgestellt.

2 Ökologische Marktherausforderungen

2.1 Marktumwelt

Ökologische Umwelt

Produktion, Güterverkehr und Konsum von Produkten verursachen Emissionen und belasten damit die Umwelt. Emissionen sind Schadstoffe, Lärm, Wärme oder Strahlungen, die während des Produktionsprozesses, der Produktnutzung, der Distribution und der Entsorgung entstehen. Betroffen sind die Umweltmedien Boden, Luft und Wasser. Wissenschaft-

liche Studien untermauern heute, dass die Veränderung des Ökosystems weitgehend auf die durch Menschen verursachten Umweltbelastungen zurückzuführen sind (vgl. Bruhn/ Kirchgeorg 2007, S. 85)

Verbrennung von nicht erneuerbaren Ressourcen wie Kohle, Erdöl und Gas verursachen luftbelastende Schadstoffe. Hauptverursacher sind Energienutzung im Industrie- und Konsumbereich, Güterproduktion und Straßenverkehr. Die Auswirkungen auf die Umwelt sind Treibhauseffekte und die Reduzierung der Ozonschicht. Beides führt zu einem Klimawandel und Erderwärmung. Die Veränderungen zeigen sich in extremeren Wetterlagen, Rückgang der Biodiversität und Anstieg der Meeresspiegel.

Wasser- und Bodenbelastung wird verursacht durch Abfalldeponien, Abwasserentsorgung und durch umwelt- und wassergefährdende Produktionsrückstände. Die Energieerzeugung, Bewässerung von landwirtschaftlichen Flächen und der Produktgebrauch im Haushalt verursachen einen hohen Wasserverbrauch. Während dessen haben nur 76% der Weltbevölkerung Zugang zum sauberen Trinkwasser (vgl. Trendkompendium 2030). Die Abholzung von Wäldern für Siedlungs-, Verkehrs- und Landwirtschaftsflächen führt zur Bodenerosion. Das kann auf Dauer die Nahrungsmittelversorgung gefährden.

Natürliche Ressourcen dienen als Produktionsfaktoren in der Herstellung von Konsum- und Gebrauchsgütern. In Form von Rohstoffen und Energie werden sie sowohl in der Industrie als auch in privaten Haushalten in Anspruch genommen. Dazu zählen Energie-, Mineralrohstoffe und Wasser. Der übermäßige und ineffiziente Gebrauch von Rohstoffen führt zu einer Verknappung der Ressourcenvorkommisse in der Natur. Die ökonomischen Folgen sind u. a. die steigenden Preise für natürliche Rohstoffe. Zum einen werden mit Hilfe neuer Technologien und Methoden auch schwerzugängliche Ressourcenquellen kostenintensiver ausgeschöpft. Zum anderen spitzt sich auch das Verteilungsproblem zu und Länder ohne Zugang zu natürlichen Quellen geraten mehr in die Abhängigkeit der Lieferanten (vgl. dazu die Ausführungen von Stahlmann 2008, S. 25). Durch die Verknappung besteht die Notwendigkeit, nach stofflichen, methodischen und technologischen Alternativen zu suchen. Aus ökologischer Sicht sind die Folgen der Ressourcenverknappung die Gefährdung des natürlichen Gleichgewichtes des Ökosystems.

In diesem Zusammenhang gewinnen erneuerbare Energien und Recycling an Bedeutung. Zu den erneuerbaren Energien zählen Wind-, Wasser-, Solar- und Bioenergie. Da durch Erzeugung und während des Verbrauches weniger Emissionen entstehen und natürliche Ressourcen nicht angegriffen werden, sind erneuerbare Energien umweltfreundlicher. In Deutschland betrug der Anteil der erneuerbaren Energien an der gesamten Stromerzeugung im Jahr 2011 19,9%. Die Bundesregierung sieht vor den Anteil bis 2050 auf 80% zu erhöhen (vgl. §1, Abs. 2, Satz 4, EEG). Unter Recycling versteht man den erneuten Einsatz von Produktions- und Produktrückständen in der Güterproduktion. Im Vergleich zur Gewinnung neuer Ressourcen wird beim Recycling weniger Energie verbraucht und Rohstoffe werden effizienter eingesetzt (vgl. Ausführungen von Meffert/ Kirchgeorg 1998, S. 370).

Die Eigenschaftsstruktur eines Produktes bestimmt über die Art und Weise seiner Umweltwirkung. Besonders relevant ist die Art und Menge der gewählten Materialien und Einsatzstoffe bei der Herstellung. Einerseits sind die Betriebs- und Hilfsstoffe während der Produktion gemeint. Andererseits können auch die Inhaltstoffe und die stoffliche Beschaffenheit des Produktes und der Produktbestandteile umweltschädlich sein. Durch Verwendung von

umweltfreundlichen nachwachsenden Rohstoffe und Einsatz energie- und ressourceneffizienter Herstellungsverfahren können Umweltbelastungen vermindert werden.

Eine ganzheitliche Betrachtung der Umweltwirkungen eines Produktes kann anhand von Handlungsfeldern der integrierten Produktpolitik veranschaulicht werden. Es handelt sich um eine umweltpolitische Maßnahme zur Förderung ökologischer Produktinnovationen. Dazu werden im Unternehmen der ökologische und der ökonomische Lebensweg der Produkte analysiert:

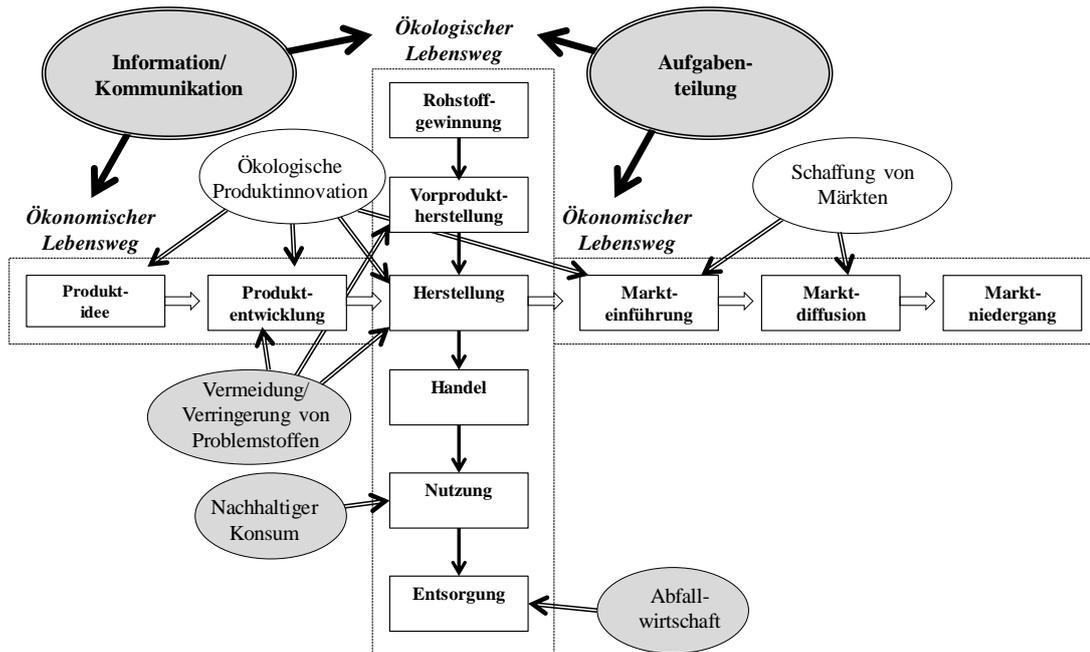


Abbildung 1: Aufgaben einer Integrierten Produktpolitik (Quelle: Stahlmann 2008, S. 220)

Die Grafik stellt die Schnittmengen des ökologischen und ökonomischen Lebensweges eines Produktes dar. Aus der Darstellung geht hervor, dass nicht nur die Lebensphasen Herstellungsprozess, Nutzungsphase und Entsorgung Umweltwirkungen haben, sondern auch Rohstoffgewinnung und Vorproduktherstellung. Produkte ökologisch gestalten bedeutet bereits bei der Produktidee die ökologischen Belastungen in den einzelnen Produktlebenszyklen zu berücksichtigen.

Viele Unternehmen und Hersteller machen in ihren Umweltberichten darauf aufmerksam, dass sie nicht nur einzelne Umweltmaßnahmen ergreifen, sondern eine lebenszyklusübergreifende Reduzierung der Umweltbelastungen anstreben. Unten sind Beispiele von zwei Unternehmen zu sehen. McDonalds will vermitteln, dass die Produkte lebenszyklusübergreifend nachhaltig hergestellt und entsorgt werden. Tchibo geht noch weiter und stellt sogar die einzelnen Maßnahmen in jeder Lebensphase kurz dar.



Abbildung 2: Wertschöpfungskette von McDonald's (Quelle: www.mcdonalds.de/uber-uns/nachhaltigkeit)

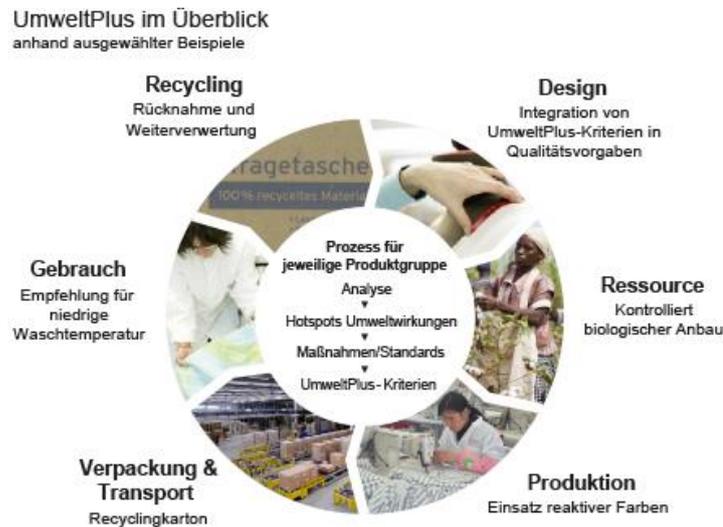


Abbildung 3: Auszug aus dem Nachhaltigkeitsbericht von Tchibo (Quelle: www.tchibo-nachhaltigkeit.de)

Zur Informationsbeschaffung über die Umweltwirkung von bestimmten Produkten in den einzelnen Lebenszyklus- und Gestaltungsphasen dienen Ökobilanzen und Stoffstromanalysen. Ökobilanzen werden von Unternehmen nach den internationalen ISO-Standards 14040:2006 und 14044:2006 durchgeführt. Dabei werden Umweltwirkungen und Stoffströme in den Vor- und Entsorgungsprozessen, während der Energiebereitstellung und während des Transports erfasst. Die Stoffstromanalyse ist ebenfalls eine lebenszyklusübergreifende Methode, allerdings stehen hier nicht die Umweltwirkungen sondern die Mengen der Stoff- und Materialströme im Fokus. Des Weiteren können auch produktspezifisch Produktlinienanalysen, ökologischen Wertanalysen und Checklisten durchgeführt werden.

Gesellschaftliche Umwelt

Viele unterschiedliche Akteure haben Einfluss auf die Entscheidungs- und Handlungsfelder eines Unternehmens, u. a. auch auf produktpolitische Entscheidungen. Meffert unterscheidet unternehmensinterne und unternehmensexterne Anspruchsgruppen (zu der folgenden Argumentation vgl. Meffert/ Kirchgeorg 1998, S. 94 ff.). Unternehmensinterne Gruppen können Unternehmenseinheiten, Kapitalgeber und Mitarbeiter sein. Diese können durch Unternehmensleitbilder, vertragliche Regelungen oder Vorschriften die produktpolitischen Entscheidungen einer Unternehmung beeinflussen.

Unternehmensexterne Gruppen werden wiederum unterteilt in marktbezogene und nicht-marktbezogene Anspruchsgruppen. Zu den marktbezogenen Gruppen gehören Kunden, Lieferanten, Konkurrenten, Fremdkapitalgeber und Kooperationspartner. Ihre Ansprüche können identifiziert werden anhand von Ergebnissen von Produkttests, Forschungsstudien und Statistiken. Wichtige Hinweise auf veränderte Ansprüche können neue Leitlinien im

Umweltschutzbereich oder freiwillige Umweltschutzmaßnahmen der Akteure liefern. Des Weiteren sind wissenschaftliche und technologische Entwicklungen Indikatoren für einen Wandel der Ansprüche.

Gesellschaft, zukünftige Generationen und der Staat bilden zusammen die nichtmarktbezogenen Anspruchsgruppen. Der Begriff Gesellschaft umfasst ökologisch Betroffene, Medien, Bürgerinitiativen, kulturelle, bildende Institutionen und die Bevölkerung insgesamt. Sie äußern ihre Forderungen an die Unternehmen in Form von Beschwerden, Bürgerinitiativen und Parteiprogrammen. Produktbezogene gesetzliche Regelungen und Vorschriften können die produktpolitischen Entscheidungen direkt beeinflussen, indem bestimmte Inhaltsstoffe oder Materialien verboten oder Recyclingmaßnahmen vorgeschrieben werden.

Nichtmarktbezogene Anspruchsgruppen setzen sich öffentlich wirksam für den Naturschutz ein z. B. in Rahmen von Naturschutzprojekten oder Protesten. Wichtige Nichtregierungsorganisationen sind Greenpeace und WWF. In Deutschland gehört der Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz e.V. zu den großen nichtmarktbezogenen Umweltorganisationen. Außerdem haben sich manche Forschungsinstitute wie z. B. Öko-Institut oder das Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) auf das Forschungsfeld Umwelt spezialisiert. Sie veröffentlichen Ergebnisse in Büchern, Broschüren und Fachzeitschriften. Eine besondere Stellung haben in dem Zusammenhang die Medien (vgl. Meffert/ Kirchgeorg 1998, S. 103). Zusammen mit den Umweltorganisationen informieren und klären sie die Öffentlichkeit auf und vermitteln Wissen über Umweltprobleme. Sie tragen im größten Teil zu der Umweltbewusstseinsbildung in der Gesellschaft bei.

Im Rahmen der Produktpolitik ist es wichtig, die Anspruchsgruppen früh zu identifizieren und ihre Ansprüche umzusetzen. Das kann einerseits Wettbewerbsvorteile gegenüber der Konkurrenz schaffen. Andererseits können Unternehmen oder einzelne Produkte bzw. Produktgruppen Imageverluste oder sogar Legitimitätsverluste erleiden. Dass die Anspruchsgruppen zunehmenden Einfluss auf die Unternehmenspraxis ausüben, zeigt sich auch dadurch, dass immer mehr Unternehmen Nachhaltigkeitsberichte in die Lageberichtserstattungen integrieren, um die Öffentlichkeit zu Legitimitätszwecken über ihre Umweltschutzleistungen zu informieren (vgl. BMU, Nachhaltigkeitsberichterstattung 2009, S. 3).

Im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktionssicherheit wurden in den Jahren 2009 und 2012 Studien durchgeführt, die das Umweltbewusstsein der deutschen Bevölkerung erfassen. Die Untersuchungen haben gezeigt, dass in Deutschland ein hohes Bewusstsein für Natur und Umweltschutz vorherrscht. Der Umweltschutz ist in der deutschen Bevölkerung als gesellschaftliche Norm verankert. Anzumerken ist, dass die Wertschätzung der Natur sowie die Handlungsbereitschaft und das Verantwortungsbeusstsein bezüglich Umweltschutzmaßnahmen mit steigendem Alter, Einkommen und Bildungsgrad zunehmen. Das Hauptmotiv für den Umweltschutz ist die Erhaltung der Natur für die zukünftigen Generationen. Der größte Teil der Bevölkerung ist der Meinung, dass der Umweltschutz nicht nur die Aufgabe der Wirtschaft und der Politik ist, sondern ebenso die der Bürger. In einer offenen Frage haben 35% der Befragten Umwelt- und Klimaschutz als eines der wichtigsten Probleme der Gegenwart genannt (BMU, Umweltbewusstsein in Deutschland 2012, S. 10). 64% der deutschen Bevölkerung sehen die Politik in der Verantwortung, mehr für den Umweltschutz zu tun.

Im Bezug auf die umweltbewussten Bevölkerungsschichten hat sich seit den 70er Jahren ein Wertewandel vollzogen. Die ökosoziale Einstellung der Bevölkerung war bis zu den 90er

Jahren politisch motiviert und hat sich in Konsumverzicht und Protest geäußert (vgl. Roland Berger Strategy Consultants 2007, S.7 ff.). Die Wende kam mit dem neuen Lebensstil LOHAS, Lifestyle of Health and Sustainability. LOHAS ist als ein ökologischer und nachhaltiger aber gleichzeitig konsumbejahender Lebensstil zu verstehen, der sich durch ausgeprägtes Genuss- und Qualitätsbewusstsein auszeichnet. Laut AWA 2012 gehörten 2012 11% der deutschen Bevölkerung zu den LOHAS. Ältere, Gutverdiener und Gebildete bilden den größten Anteil der LOHAS. Zurzeit zeigt sich ein weiterer Wandel zu wertorientierten und sozialbewussten Konsumenten, die Conscious Consumers, die mehr Transparenz und soziale Gerechtigkeit fordern (vgl. Seitz 2013, S. 16).

Gesamtwirtschaftliche Umwelt

Neben den produktions- und konsumbedingten Umweltbelastungen haben Umweltprobleme weitere Ursachen, die in der folgenden Abbildung dargestellt werden:



Abbildung 4: Ursachen von Umweltbelastungen (Quelle: in Anlehnung an Meffert/ Kirchgeorg 1998, S. 10)

Aus Sicht der Unternehmen beeinträchtigen Umweltschutzmaßnahmen das schnelle globale Wirtschaftswachstum. Umweltschutz stellt einen zusätzlichen Kostenfaktor dar, während die Umwelt als solche als kostenloses, freies Gut verstanden wird. Des Weiteren können Wachstumspotenziale durch Produkt- und Prozessinnovationen durch gesetzliche Umweltschutzvorschriften eingeschränkt werden. So sind bestimmte gefährliche, nicht abbaubare Stoffe oder Verarbeitungsverfahren aufgrund zu hoher CO_2 -Emissionen verboten. Da Umweltschutzmaßnahmen weitgehend auf freiwilliger Basis erfolgen, vernachlässigen die Unternehmen den betrieblichen Umweltschutz. Zwar existieren politisch-rechtliche Regelungen der Umweltnutzung, diese greifen aber nicht weitgehend durch, sodass Verursacher von Verschmutzungen und Belastungen nur im geringen Maße zur Verantwortung gezogen werden.

Das Streben nach globalem Wachstum führt zur steigenden Globalisierung. Die starke globale Vernetzung in der Güterproduktion und im Handel geht mit hohen Umweltbelastungspotenzialen einher. Zum einen werden durch Transporte und Logistik mehr Emissionen und Verpackungsmüll verursacht. Zum anderen werden die Wertschöpfungsketten aufgrund der starken Aufgabenteilung immer unübersichtlicher und es wird zunehmend schwierig, ökologische Qualität von Rohstoffen und Produkten zu garantieren.

Die steigende Urbanisierung trägt ebenfalls zur Umweltbelastung bei, da immer größere Ballungsgebiete mit starker Emissionskonzentration entstehen. Des Weiteren führt das Wirtschafts- und Bevölkerungswachstum in Schwellen- und Entwicklungsländern dazu, dass Produktions- und Konsummengen steigen und mehr produktions- und konsumbedingte Umweltbelastungen verursacht werden.

Politisch-rechtliche Umwelt

Der Umweltschutz ist im Völkerrecht, EU-Recht und im Bundesrecht verankert (zu der folgenden Argumentation vgl. Stahlmann 2008, S. 81-85). Im EU-Recht steuert die EU-Kommission über Richtlinien und Verordnungen u. a. die Bereiche Abfall, Entsorgung und Verwertung und fordert ein umweltverträgliches Wirtschaftswachstum. In Deutschland ist der Umweltschutz im Bundesgesetz durch Gesetze und Rechtsvorschriften für die Bereiche Lärm, Luft, Gewässer, Abfall und Produktion tiefgehend geregelt. Ergänzende Regelungen sind landesrechtlich und gemeinderechtlich erfasst. EU-Entscheidungen haben Vorrang vor bundesrechtlichen Regelungen.

Auf der internationalen Ebene der Umweltschutzpolitik definiert das Klimaschutz-Protokoll von Kyoto aus dem Jahr 1997 verbindliche, völkerrechtliche Maßnahmen und Vorgaben zur Minderung von klimawirksamen Emissionen in den Industrieländern. Die UN-Klimakonferenz findet seit dem ersten Klimagipfel in Rio de Janeiro im Jahr 1992 jährlich statt. Hier werden Umweltbelastungen bewertet und neue Umweltschutzmaßnahmen und Vorgabeziele zur Senkung der Umweltbelastungen ausgearbeitet.

Bei den umweltpolitischen Instrumenten unterscheidet man ordnungsrechtliche und marktwirtschaftliche Instrumente (vgl. Dyckhoff/ Souren 2008, S. 77 ff.). Ordnungsrechtliche Instrumente sind produkt- oder prozessbezogene Ge- und Verbote. Für die Produktpolitik relevant sind u. a. Vorschriften der Abfallwirtschaft.

Die Abfallwirtschaft wird im Wesentlichen durch die Kreislauf- und Abfallgesetze (KrW-/AbfG) geregelt, die sich auf Abfallverwertung und Vermeidung beziehen. Abfallstoffe müssen im Rahmen von Recycling zu Sekundärrohstoffen und –produkten aufbereitet und erneut in der Produktion verwendet werden. Außerdem sollen Abfälle bereits in der Produktion und möglichst in allen Produktionsphasen vermieden werden. Abfallbeseitigung muss umweltschonend erfolgen. Im Gesetz sind allgemeine aber auch produktspezifische Entsorgungsvorschriften zu den Bereichen Altpapier, Altfahrzeuge und Elektrotechnik zu finden. In der Verordnung über die Vermeidung und Verwertung von Verpackungsabfällen (VerpackV) sind Vermeidungsvorschriften, Rücknahmepflichten und stoffliche Zusammensetzungen von Verpackungen geregelt. Sowohl beim Kreislauf- und Abfallgesetz als auch bei der Verpackungsverordnung hat die Abfallvermeidung Vorrang vor der Abfallverwertung bzw. –entsorgung (vgl. §1, Abs. 1, VerpackV). Weitere relevante Vorschriften sind für bestimmte Produkte u. a. im Chemikalienrecht zu finden. Dieses informiert und verbietet den Einsatz von gefährlichen Stoffen.

Ein weiteres, für die ökologische Produktpolitik relevantes Gesetz ist das Erneuerbaren-Energie-Gesetz EEG. Betreiber von Anlagen haben vorrangigen Anspruch auf Abnahme und Anschluss am Netz zu einem festen Vergütungspreis. Betroffen sind auch Unternehmen im produzierenden Gewerbe, wobei energieintensive Großverbraucher befreit sind. Das hat damit zu tun, dass die erneuerbaren Energien kostenintensiv sind und noch nicht in ausreichenden Mengen produziert werden, sodass Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie

gefährdet werden könnte.¹ Das produzierende Gewerbe ist außerdem von der EU-Verordnung zur Verminderung von CO_2 -Emissionen betroffen. Über den Emissionshandel sollen durch die Produktionsanlagen verursachten Treibhausgase kosteneffizient begrenzt werden (vgl. § 1, Satz 2, TEHG). Des Weiteren sind Automobilhersteller verpflichtet, den Kraftstoffverbrauch und somit auch den Emissionsausstoß zu senken. Hersteller von Elektrogeräten und Beleuchtungsmitteln müssen sich in Europa an die Ökodesign-Richtlinie halten, die vorschreibt, energieeffiziente Technik zu produzieren.

Neben den ordnungsrechtlichen existieren marktwirtschaftliche Instrumente. Das sind Lenkungsinstrumente in Form von Anreizen wie Subventionen oder Zertifikate, aber auch in Form von Abgaben und Umwelthaftungsregeln. Als Beispiel eines solchen Instrumentes ist die EMAS-Verordnung zu nennen. EMAS steht für Eco-Management and Audit Scheme und ist ein freiwilliges Instrument der Europäischen Union für EU-Mitgliedsstaaten. Jede Organisation, die ihre Umweltleistung verbessern möchte, kann daran teilnehmen. EMAS definiert Handlungsanleitungen und Normierungsverfahren für Produkte, Prozesse und Verfahren. Die Einhaltung dieser Vorschriften wird im Rahmen der Umweltbetriebsprüfung kontrolliert. Die Unternehmen werden in ein Verzeichnis eingetragen und dürfen das EMAS-Zeichen zu Werbezwecken verwenden (vgl. Baumast/ Pape 2009, S. 53). Des Weiteren existiert die internationale Umweltmanagementnorm ISO 14001. EMAS ist eine Erweiterung der ISO-Norm. Beide Normen können sowohl im produzierenden als auch im nicht-produzierenden Gewerbe eingesetzt werden.

Die umweltrechtlichen Vorschriften und Regelungen können sowohl Chancen, als auch Risiken für produktpolitische Entscheidungen und Handlungsfelder einer Unternehmung darstellen. Einige Umweltschutzgesetze schränken die Wahl und die Menge bestimmter Einsatzstoffe ein und haben somit nicht nur Einfluss auf die stoffliche Zusammensetzung des Produktkernes, sondern auch auf das Produktdesign und die Verpackung. Durch die Wahl umweltfreundlicher Rohstoffe und Materialien können Einschränkungen umgangen werden. Im Gegenfall können Gesetzesänderungen zu Image- und Legitimationsverlusten von Produkten führen.

Die Umweltpolitik der EU und des Staates wird dahin gehend kritisiert, dass das wirtschaftliche Interesse die umweltpolitischen Entscheidungen dominiert. Die Umweltverbände kritisieren die schleppenden Verhandlungen zwischen den Industrie- und Schwellenländern bezüglich einheitlicher Umweltschutzmaßnahmen und den großen Einfluss der fossilen Energieunternehmen. Außerdem richtet sich die öffentliche Kritik gegen die Legitimation der bisher erzielten schwachen Ergebnisse im Bereich der CO_2 -Reduktion, während keine konkreten neuen Ziele gesetzt werden (vgl. hierzu Protest der NGOs auf der UNO Klimakonferenz 2013 in Warschau). Im Umweltschutz sind nur Mindestanforderungen geregelt, weitgehende Umweltentlastungen können aber nur dann erreicht werden, wenn die gesetzlich vorgeschriebenen Umweltschutzmaßnahmen tiefer greifen und für die gesamte Industrie standardisiert werden. Des Weiteren sind die mangelnden Fördermaßnahmen der ökologisch orientierten Unternehmen und die geringe Verantwortungspflicht der Verursacher zu bemängeln (vgl. Steyrer/ Simon 2013, S. 46, 54). Außerdem lässt sich die mangelnde Aufklärung der Öffentlichkeit über die umweltentlastenden Effekte ökologischer Produkte und des bewussten Konsums anmerken.

¹ <http://www.eeg-aktuell.de/das-eeg/>

Technologische Umwelt

Durch den Einsatz von Umweltschutztechnologien können Umweltbelastungen in der Produktion reduziert werden. Umweltschutztechnologien können indirekt oder direkt Umweltschutzwirkungen entfalten (vgl. Ausführungen von Meffert/ Kirchgeorg 1998, S. 89-92.). Die indirekten Technologien, end-of-pipe Technologien genannt, reduzieren nicht die Umweltbelastungen während des Produktionsprozesses, sondern richten sich auf die nachträglichen Recycling- und Entsorgungsmaßnahmen der in der Produktion entstandenen Abfälle und Produktionsrückstände. End-of-pipe Technologien bieten Kostenvorteile, da diese lediglich vor- oder nachgeschaltet werden und den Produktionsprozess an sich nicht verändern, z. B. in Form von Katalysatoren oder Filtern. Aus umweltorientierter Sicht besteht die Gefahr, dass Umweltbelastungen nicht verringert, sondern auf andere Umweltbereiche verlagert werden (vgl. Strebel, H. in Kramer/ Strebel/ Kayser, 2003, S. 90-94).

Ökologisch sinnvoller sind die direkten Umweltschutztechnologien. Sie sind im Produktionsprozess integriert, um die Umweltbelastungen während der Herstellung zu verringern oder zu vermeiden. Sie ermöglichen einen effizienteren Umgang mit Energie und Rohstoffen während des Produktionsprozesses. Diese Art von Technologien werden in-pipe Technologien genannt. Eine weitere Kategorie, die sogenannten front-of-pipe Technologien verhindern die Umweltbeeinträchtigung nicht nur während des Produktionsprozesses, sondern auch während des Nutzungs- und Entsorgungsprozesses, indem mit umweltschonenden und abfallvermeidenden Stoffen, ressourceneffizienten Konstruktionen und umweltverträglichen Anlagen gearbeitet wird. Allerdings sind die integrierten Umweltschutztechnologien mit hohen Kosten- und Personalaufwand verbunden. Zudem ist der Einsatz neuer Technologien und Prozesse mit einem Risiko verbunden, dass es zu Produktionsausfällen kommt. Dem gegenüber stehen aber die Kostensenkungspotenziale durch den effizienteren Einsatz von Roh-, Betriebsstoffen und Materialien. Für die Produktion werden weniger natürliche Ressourcen benötigt und es entstehen weniger Abfälle und Emissionen.

Recyclingtechnologien können sowohl integriert als auch nachgeschaltet eingesetzt werden. Mit diesem Vorgehen soll der Rohstoffverbrauch durch wiederholte Nutzung, Wiederverwendung und Verwertung im Produktionsprozess gesenkt werden.

Die Produktion von Gütern erfolgt heute weitestgehend unter Einsatz von Technologien und Maschinen. Bei der Entwicklung von Produktionstechnologien sollten umweltrelevante Aspekte beachtet werden. Die zentrale Anforderung ist ein effizienter Ressourcenverbrauch. Energien und Rohstoffverbrauch können durch Prozessoptimierung und geschlossene Stoffkreisläufe realisiert werden. Ökologisch sinnvoll ist vor allem der Einsatz mit erneuerbaren Energie betriebener Technologien. Durch den Einsatz von Mess-, Steuer- und Regeltechnik können Umweltbelastungen im Produktionsprozess erfasst und reduziert werden. Im Rahmen der EU-Richtlinie zur Senkung der CO_2 -Emissionen werden die zurzeit besten in den jeweiligen Branchen verfügbaren Technologien (BVT) in den sogenannten BVT-Merkblättern veröffentlicht.

Der globale Markt für Umwelttechnologien ist von 2007 bis 2011 um 11,8% jährlich gewachsen und beträgt 1930 Milliarden Euro (vgl. BMU, GreenTech 3.0 2013, S. 7). Deutschland hat einen Marktanteil von 15%. Besonders starkes Wachstum ist im Bereich der Energieeffizienz festzustellen, speziell in den Marktsegmenten energieeffiziente Produktionsverfahren und Querschnittstechnologien für Industrie und Gewerbe (Pumpen, elektrische An-

triebe usw.). Die hohe Innovationsdynamik ist u. a. auf die steigenden Energiepreise zurück zu führen.

Am folgenden Beispiel aus der metallverarbeitenden Industrie wird deutlich, wie Umweltbelastungen durch effiziente Technologien und Produktionsverfahren gesenkt werden können: Das Warmwalzen von Metallen belastet das Abwasser. Eine neue Anlage ermöglicht es, vier Prozessschritte zu einem zusammen zu legen. Durch die Prozessoptimierung konnten die Umweltbelastungen um 90% verringert und die Prozessdauer verkürzt werden (vgl. BMU, GreenTech 3.0 2012, S. 69).

2.2 Wettbewerbsumwelt

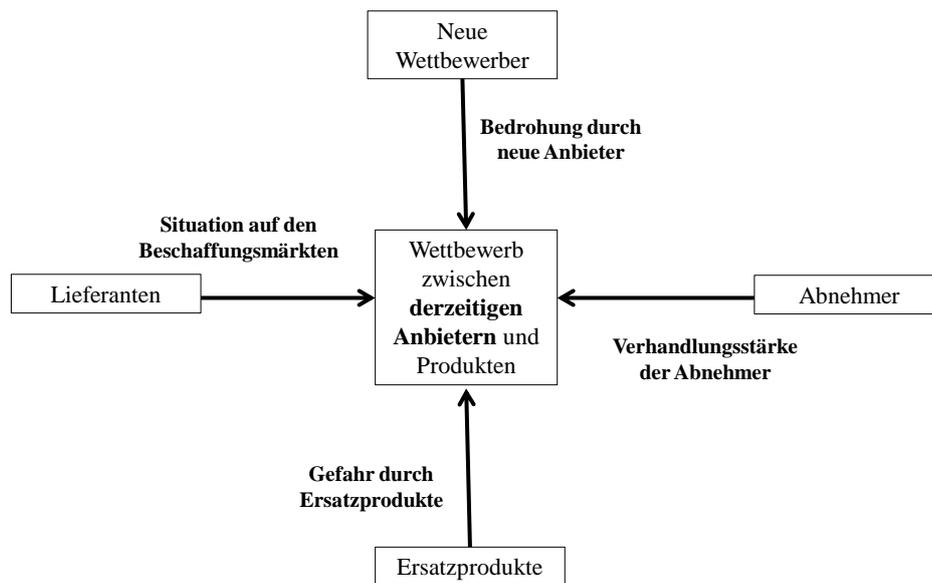


Abbildung 5: Determinanten der Wettbewerbsintensität (Quelle: Porter 2013, S. 38)

Die Wettbewerbsintensität einer Branche oder eines Marktes ist von den oben dargestellten Gegebenheiten abhängig. Die Wettbewerbssituation zwischen den Anbietern in einer Branche oder auf einem Produktmarkt wird maßgeblich durch die gewählten Wettbewerbsstrategien der einzelnen Teilnehmer bestimmt. Man unterscheidet folgende ökologische Wettbewerbsstrategien:

Ökologische Marktherausforderungen

Strategiebezug Strategie- ausrichtung	Gesellschaft	Markt
defensiv	Ökologische Marktabsicherungsstrategie: Ökologische Transformationsprozess wird verlangsamt, Absicherung bestehender Märkte	Ökologische Kostenstrategie: Ökologische Anforderungen sollen möglichst kostengünstig erfüllt werden, Kostensenkungspotentiale
offensiv	Ökologische Marktentwicklungsstrategie: Problemerkforschung, Öffentlichkeits-, Markt- und Politikentwicklung, Wettbewerbsvorteile als ökologische Vorreiter	Ökologische Differenzierungsstrategie: Erschließung von Innovationspotentialen, Ökologieorientierung als Differenzierungsmerkmal

Tabelle 1: Ökologische Wettbewerbsstrategien (Quelle: Dyllick/ Belz/ Schneidewind 1997, S. 76)

Durch ökologische Marktabsicherungsstrategien verhindern die Unternehmen, dass ökologische Probleme ihre Marktaktivitäten beeinflussen. Sie reagieren defensiv, indem sie öffentliche Akzeptanz für ihre Produkte oder Tätigkeitsfelder schaffen. Der Eindruck wird vermittelt, dass keine ökologischen Alternativen benötigt werden, da auch die herkömmlichen Produkte unbedenklich sind. Dadurch entstehen Eintrittsbarrieren für ökologisch ausgerichtete Hersteller und bestehende ökologische Produkte laufen Gefahr in Nischen zu verharren.

Im Rahmen einer ökologischen Kostenstrategie verschaffen sich die Hersteller einen Kostenvorteil, da sie schnell auf ökologische Ansprüche der Öffentlichkeit reagieren, z. B. durch innovative integrierte Umweltschutztechnologien und effiziente Herstellungsverfahren. Dadurch entsteht Kostendruck für andere Marktteilnehmer und höhere Eintrittsbarrieren für neue Wettbewerber.

Offensiv ausgerichtete Unternehmen machen die Anspruchsgruppen auf ökologische Probleme aufmerksam, um sich Wettbewerbsvorteile durch Entwicklung und Vermarktung innovativer spezifischer Problemlösungen zu verschaffen. Dadurch entstehen neue Anforderungen an bestehende Produkte, die zu Akzeptanzverlust führen können. Je mehr Marktteilnehmer offensiv ausgerichtet sind, desto höher sind die Anforderungen an die ökologischen Produkte bezüglich ihrer umweltrelevanten und nutzenstiftenden Eigenschaften. Die Profilierung anhand von ökologischen Produkteigenschaften ist dann nicht mehr sinnvoll.

Umweltverträglichkeit kann aber durchaus als Profilierungsmerkmal gegenüber klassischen Produkten dienen und ermöglicht die Erschließung von Wettbewerbsvorteilen auch auf etablierten Produktmärkten. Wenn die ökologische Orientierung von Produkten zertifiziert oder patentiert ist, schafft das Eintrittsbarrieren für neue Wettbewerber. Einerseits sind bereits ökologische Standards durch etablierte Vorreiter festgelegt, andererseits Wettbewerbsvorteile durch Innovationsstrategien erzielt worden.

In Bezug auf die klassischen Produkte besteht eine Substituierungsgefahr durch ökologische Alternativen, vorausgesetzt, das Preis-Leistungs-Verhältnis ist aus Sicht der Konsumenten vergleichbar oder besser als bei den herkömmlichen Produkten. Auch bei den bereits eta-

blierten ökologischen Produkten besteht die Gefahr, dass umweltfreundlichere Problemlösungen die bestehenden ersetzen. Die Innovationsdynamik ist im Bereich ökologischer Problemlösungen hoch. Es wird kontinuierlich nach neuen Rohstoffen, Methoden und Verfahren geforscht. Es kann durchaus dazu kommen, dass klassische Produkte durch ökologieorientierte Alternativen vom Markt komplett verdrängt werden, oder eine Aufteilung des Marktes in zwei Marktsegmente stattfindet (vgl. Meffert/ Kirchgeorg 1998, S. 144). Während umweltgerechte phosphatfreie Waschmittel von Persil ihre herkömmlichen Vorgänger vom Markt verdrängt haben, haben sich Reinigungsmittel von Frosch als umweltfreundliche Alternativen zu den herkömmlichen Reinigungsmitteln etabliert.

Die Verhandlungsstärke von Lieferanten hängt im größten Teil davon ab, ob die Rohstoffe oder Vorprodukte, die sie liefern, hinreichend verfügbar, oder schwer zugänglich bzw. knapp sind. Besonders verhandlungsstark sind Lieferanten, die ihre Produkte patentiert haben und somit die einzigen Anbieter auf dem Markt sind. Die Hersteller sind in dem Fall von den Lieferanten abhängig. Ökologische Rohstoffe sind i. d. R. in geringen Mengen verfügbar, z. B. ökologische Agrarrohstoffe, erneuerbare Energien usw. Ökologisch ausgerichtete Lieferanten können sich gegenüber den klassischen Lieferanten differenzieren und ihre Verhandlungsstärke gegenüber Nachfragern erhöhen. Allerdings kann die Lieferunfähigkeit schneller zum Problem werden als bei klassischen Lieferanten. Das kann die Position der ökologieorientierten Lieferanten schwächen.

Die Verhandlungsmacht der Abnehmer wächst, je mehr ökologische Produktalternativen in der Branche produziert und angeboten werden. Im Gegensatz dazu ist die Verhandlungsmacht des Handels bei Nischenprodukten gering (vgl. Meffert/Kirchgeorg 1998, S. 144). Ökologisch orientierte Hersteller, Lieferanten und Händler können durch Kooperationen ökologische Rohstoffe und Fertigprodukte in ausreichenden Mengen sichern. In der Praxis arbeiten Naturkostfachgeschäfte oft mit mehreren ökologischen landwirtschaftlichen Betrieben und Herstellern zusammen, um ein breites, differenziertes Sortiment an ökologischer Ware sicherzustellen. Der Großhandel kooperiert mit großen Lieferanten ökologischer Erzeugnisse wie z. B. Demeter, Alnatura und Bioland (vgl. VR Gründungskonzept, Naturkostfachgeschäfte 2013, S. 9).

Nachfrageverhalten

Die ökologische Verantwortung von Konsumenten liegt in ihren Kauf-, Konsum- und Entsorgungsverhalten. Durch ihre Kaufentscheidung für oder gegen ökologische Produkte beeinflussen sie die Sortimentsentscheidung der Händler und somit auch die Produktionsentscheidung der Hersteller. Über ihr Konsumverhalten in Bezug auf Dosierung, Nutzungsdauer, Nutzungsintensität und Entsorgung eines Produktes kann der Konsument die Umwelt positiv oder negativ beeinflussen.

Es lassen sich drei Konsumentenverhaltenstypen unterscheiden (vgl. Ausführungen von Meffert/ Kirchgeorg 1998, S. 129 ff.). Alle drei sind in erster Linie von der individuellen Relevanz des Produktnutzens einerseits, und des vorhandenen Angebotes umweltverträglicher Produktvarianten auf dem Markt andererseits, abhängig.

Totaler Konsumverzicht ist bei Produkten denkbar, die entweder einen geringen Nutzen für den Konsumenten haben oder wenn keine ökologischen Produktalternativen zu den herkömmlichen Produkten auf dem Markt vorhanden sind. Bei dem selektiven Konsumverzicht werden statt herkömmlicher gezielt ökologische Produkte ausgesucht. Daraus lässt sich

schließen, dass eine breite Produktpalette von ökologischen Produkten und möglichst hohe Produktdifferenzierung die Kaufentscheidung in Richtung ökologischer Produkte lenken kann. Der partielle Konsumverzicht äußert sich in einem bewussten Konsumverhalten, z. B. eine geringere Dosierung und umweltgerechte Entsorgung von Produktrückständen.

Wie bereits im vorherigen Verlauf der Arbeit erläutert, ist das Umweltbewusstsein der Konsumenten in Deutschland weitgehend ausgeprägt. Es existieren jedoch Divergenzen zwischen Umweltbewusstsein und dem tatsächlichen Kaufverhalten (vgl. dazu Ausführungen von Meffert/ Kirchgeorg 1998, S. 133 ff.). Gründe dafür können sowohl persönlicher Natur als auch situativ bedingt sein. Entscheidend ist auch hier, wie das Angebot bestimmter ökologischer Produkte auf dem Markt gestaltet ist. Situative Gegebenheiten wie geringe Verfügbarkeit oder fehlender Hinweis auf die ökologischen Eigenschaften eines Produktes können für den Nichtkauf verantwortlich sein. Individuelle Wahrnehmung des Produktnutzens und der Relevanz der ökologischen Eigenschaften für die Umwelt können die Kaufentscheidung ebenfalls beeinflussen. Zudem spielt auch der Zeitdruck eine entscheidende Rolle. Auch persönliche Eigenschaften von Konsumenten fließen in die Kaufentscheidung mit ein. Beim Kauf von ökologischen Produkten können Motivkonflikte auftreten. So ist ein Markenkäufer zwischen seiner Präferenz für ein Markenprodukt und dem Wunsch nach einer umweltfreundlicheren Problemlösung hin- und hergerissen. Wenn das wahrgenommene Fehlkaufisiko bei ökologischen Produkten hoch ist, ist eine Entscheidung für herkömmliche, bereits bekannte Produkte wahrscheinlicher.

Ökologische Produkteigenschaften sind von den Konsumenten nicht überprüfbar bzw. während der Nutzung nicht erprobbar. Es handelt sich um Vertrauenseigenschaften, die anders als Such- und Erfahrungseigenschaften nicht wahrnehmbar sind (vgl. Dyckhoff 2008, S. 217). Wird ein opportunistisches Verhalten seitens Hersteller vermutet, z. B. scheinbar ökologische Produkteigenschaften zu Werbezwecken, sinkt das Vertrauen der Konsumenten und somit die Kaufwahrscheinlichkeit.

Eine weitere Kaufbarriere ist der Preis. Ökologische Produkte sind i.d.R. teurer als herkömmliche Produkte, da hochwertige Inhaltsstoffe und Rohmaterialien verwendet werden, die auch in der Erzeugung und Bearbeitung aufwendiger sein können. In Abhängigkeit von der individuellen ökonomischen Risikoneigung und der aktuellen finanziellen Situation sind Konsumenten trotz ausgeprägten Umweltbewusstseins nicht immer bereit, einen Aufpreis für ökologische Eigenschaften zu bezahlen. Billigangebote erscheinen den Konsumenten jedoch unglaubwürdig (vgl. Freyer 2007). Mehrpreisakzeptanz ist bei Konsumenten dann vorhanden, wenn sie Bioprodukte persönlich präferieren oder wenn die Qualität der Produkte als besonders gut wahrgenommen wird.

Die Divergenzen zwischen dem vorhandenen Umweltbewusstsein und der tatsächlichen Kaufentscheidung können überwunden werden durch eine hinreichende Aufklärung der Konsumenten über die umweltentlastende Wirkung von ökologischen Produkten, z. B. durch Produktinformationen auf der Verpackung oder durch persönliche Beratung. Außerdem müssen Verbraucher stärker über die produktions- und konsumbedingten Umweltbelastungen informiert und für ökologische Probleme sensibilisiert werden.

Rolle der Absatzmittler

Durch die Sortimentsgestaltung trifft der Handel eine Vorauswahl der am Markt verfügbaren Produkte. Er trägt die Verantwortung dafür, dass Konsumenten Zugang zu ökologischen

Produkten haben (vgl. Meffert/ Kirchgeorg 1998, S. 140). Durch eine ökologieorientierte Ausrichtung des Handels kann die Glaubwürdigkeit und das Vertrauen in ökologische Verträglichkeit von Produkten und umweltfreundliches Handeln der Hersteller aus Sicht der Konsumenten verstärkt werden. Ökologische Handlungsoptionen für den Handel bestehen zum einen darin, sein ökologisches Sortiment auszuweiten und somit eine entsprechend umweltfreundliche Vorauswahl und Verfügbarkeit von ökologischen Produkten sicher zu stellen. Zum anderen sorgen Pfandsysteme und Recyclingcenter in den Einkaufsstätten für kreislaufgerechte Stoffströme. Des Weiteren sind auch in dem Bereich Logistik Handlungsoptionen vorhanden, z. B. in Form von Routenoptimierung, Einsatz umweltfreundlicher Fahrzeuge und umweltgerechter Verpackung. Umweltbelastungen können auch durch die entsprechende Gestaltung der Ladenausstattung gesenkt werden, z. B. effiziente Kühltechnik und Einsatz erneuerbarer Energien.

Die ökologische Strategie des Handels kann ebenfalls wie bei den Herstellern defensiv oder offensiv sein (vgl. Meffert/ Kirchgeorg 1998, S. 350 f.). Im Rahmen einer defensiven Strategie werden die Umweltprobleme weitgehend ignoriert, z. B. weigert sich Aldi Nord trotz öffentlichen Drucks, einige produktspezifische Wertschöpfungsketten offen zu legen. Offensiv ausgerichtete Händler integrieren den Umweltschutz in die Unternehmensphilosophie. So werden die Lieferungen für Kraft Foods mit der Bahn transportiert und das Unternehmen kann dadurch 35% der CO_2 -Emissionen und des Energieverbrauchs einsparen.² Aldi Süd wurde für sein Energiekonzept mit dem Energiemanagement-Award ausgezeichnet³, Lidl baut seit 2009 Filialen, die zu 100% aus der Abwärme der Kühlgeräte geheizt werden.⁴

Händler sind direkt von den Kreislauf- und Abfallgesetzen betroffen. Man unterscheidet drei kreislauforientierte Strategien des Handels (vgl. Meffert/ Kirchgeorg 1998, S. 365 f.). Die Abfallvermeidungsstrategie verzichtet möglichst weitgehend auf Verpackung, z. B. durch Verkauf loser Waren. In der Abfallverminderungsstrategie werden ressourcenschonende Verpackungen und Mehrwegsysteme verwendet, während in der Abfallverwertungsstrategie bereits entstandener Verpackungsmüll in Rahmen von Recyclingsystemen verwertet und wieder in den Kreislauf zurück geführt wird. Die erst genannten Strategien sind wesentlich umweltfreundlicher, da Abfall erst gar nicht entsteht und Ressourceneinsatz und Emissionen bei der Herstellung von Verpackung entfallen.

Aus Sicht der Konsumenten kommt den Händlern ebenfalls eine wichtige Rolle zu. Das Image von Verkaufsstätten und Marken hat Auswirkungen auf das Vertrauen in die ökologischen Produkte (vgl. Wolf 2011, S. 194). Insgesamt steigt die Kaufwahrscheinlichkeit, je besser die Reputation und das Image des Händlers und damit das Vertrauen sind. Für 65% der Konsumenten von Biolebensmitteln ist das Vertrauen entscheidend für die Wahl der Einkaufsstätte, 73% würden in einer vertrauenswürdigen Einkaufsstätte erneut einkaufen.

2.3 Trends und Ausblick

In Deutschland konnte der Ressourcenverbrauch in den letzten Jahren gesenkt werden. Insgesamt wurden Ressourcen effizienter eingesetzt, da bei geringeren Einsatzmengen höhere

²http://www.kraftfoodscompany.com/SiteCollectionDocuments/eu/en/pdf/Austria_add_doc/Kraft%20Foods%20Einblicke_Nachhaltigkeit.pdf

³ <https://unternehmen.aldi-sued.de/de/verantwortung/betriebsablaeufe/energiemanagement/>

⁴ <http://www.lidl.de/de/Neue-Filialgeneration>

Produktivität erzielt worden ist. Allerdings entstehen trotz Umweltschutzmaßnahmen weiterhin CO_2 -Emissionen (vgl. Statistisches Bundesamt, Datenreport 2013, S. 325).

Demgegenüber sind die globalen Trends zu betrachten. Laut der Expertise von Roland Berger wird die Bevölkerung bis 2030 um 20% auf 8 Milliarden wachsen. Dies ist einerseits auf den steigenden Wohlstand in den Schwellenländern zurückzuführen, andererseits auf höhere Lebenserwartung durch verbesserte Medizinversorgung und steigenden Lebensstandard. In den BRIC und ASEAN Ländern werden neue Wirtschaftszentren entstehen und mit ihnen eine neue Mittelschicht von zwei Milliarden Menschen. Immer mehr Menschen ziehen in die Städte. 2030 werden 59% der Weltbevölkerung in Städten wohnen, in den Industrienationen werden es 81% sein.

Energie-, Wasser- und Nahrungsmittelbedarf wird in dem Zusammenhang steigen. Der Primärenergieverbrauch wird weltweit um 26% steigen, in den heutigen Entwicklungsländern wird 76% mehr Energie verbraucht, als in den Industrieländern. Auch der Wasserverbrauch steigt bis 2030 um 53%. Klimaveränderungen und Wasserverschmutzung werden sich nicht aufhalten lassen, trotz umweltschonenden Vorgehens in vielen Industrie- und Konsumbereichen. Insgesamt ist von einer steigenden Umweltnutzung und verstärkter Umweltbelastung in allen umweltrelevanten Bereichen zu rechnen.

Im Bereich der Technologien ist ein Trend zu integrierten Umweltschutztechnologien festzustellen. Insgesamt haben sich die Investitionen in Umwelttechnologien seit 2000 verdoppelt (vgl. Datenreport 2013, S. 331). Sowohl staatliche als auch gewerbliche Aufwendungen für den Umweltschutz sind insgesamt gestiegen.

Auf der politisch-rechtlichen Ebene sind verstärkt internationale Konzepte in den Vordergrund getreten. 2012 wurde auf dem Weltgipfel für Nachhaltige Entwicklung (WSSD) in Rio de Janeiro das Zehn-Jahres-Rahmenprogramm für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster beschlossen. Zentrales Anliegen des Programms ist das Schaffen von Voraussetzungen und Institutionen für ein nachhaltiges Wirtschaften mit Schwerpunkt auf Lebenszyklusanalyse, Umweltzeichen und Ökodesign sowohl auf nationaler als auch auf der internationalen Ebene.⁵ 2015 soll ein Weltklimavertrag zustande kommen. Insgesamt soll die Konsumentenverantwortung stärker einbezogen werden.

3 Instrumente der ökologischen Produktpolitik

3.1 Ökologische Aspekte der produktpolitischen Entscheidungen

Produktpolitik einer Unternehmung umfasst alle Entscheidungen, die bestehende und zukünftige Produkte betreffen. Es handelt sich um folgende Entscheidungsfelder (vgl. Ausführungen von Kreutzer 2010, S. 193):

- Gestaltung des Leistungsumfanges des einzelnen Produktes bezüglich der Eigenschafts- und Nutzenstruktur,
- Programmgestaltung bezüglich der Breite, Tiefe und Genre des Angebotes,
- Verpackungsgestaltung des Produktes,

⁵ <http://www.bmu.de/themen/wirtschaft-produkte-ressourcen/produkte-und-umwelt/internationale-aktivitaeten/nachhaltige-konsum-und-produktionsmuster/>

- Markierung der Leistung.

Das Produkt bildet die Kernleistung des Unternehmens und ist der zentrale Gegenstand der Produktpolitik (vgl. Ausführungen von Kreuzer 2010, S. 192). Ein Produkt ist ein nutzungsstiftendes Bündel von Leistungseigenschaften (vgl. Müller 2014). Ziel ist es, Produkte mit Grund- und Zusatznutzen so auszustatten, dass Kundenbedürfnisse befriedigt werden. Zum besseren Verständnis ist die Eigenschafts- und Nutzenstruktur von Produkten zu betrachten:

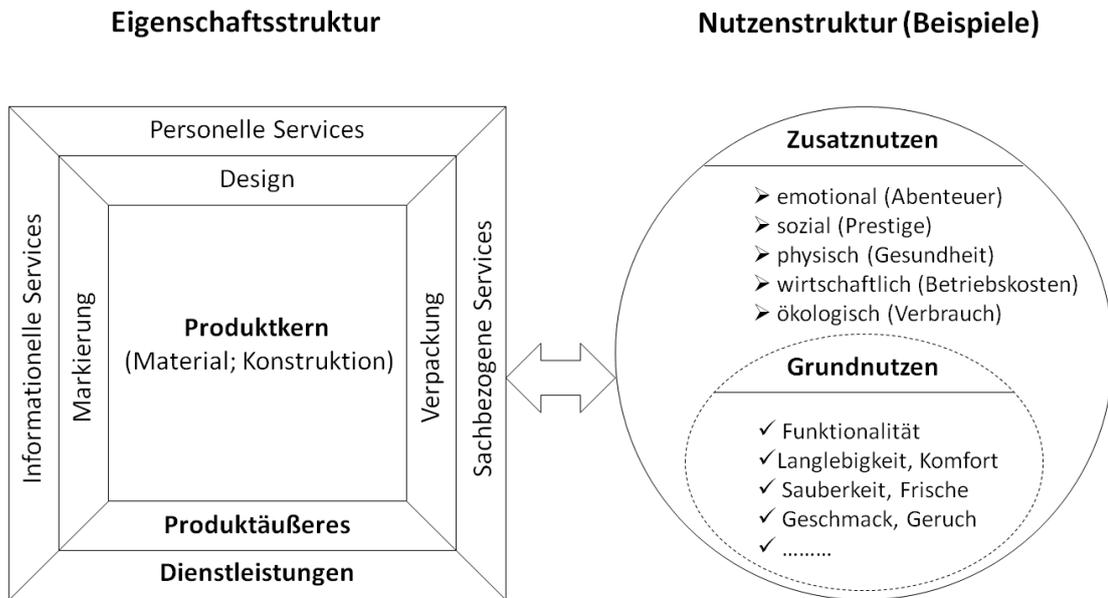


Abbildung 6: Eigenschafts- und Nutzenstruktur von Produkten (Quelle: vgl. Müller 2014)

Der Produktkern und die erweiterten Produkteigenschaften bilden den Grundnutzen eines Produktes und bestimmen dessen zentrale Funktion, z. B. Geschmack bei Pralinen, Durstlöschchen bei Mineralwasser (vgl. Ausführungen von Meffert/ Burmann/ Kirchgeorg 2012, S. 544-546). Der Produktkern besteht aus substantiellen, physisch-technischen Elementen. Erweiterte Produkteigenschaften können sowohl substantiell als auch immateriell sein, wie z. B. Verpackung, Service. Der Zusatznutzen eines Produktes wird durch physisch nicht wahrnehmbare, immaterielle Produkteigenschaften gestiftet, z. B. Prestige durch Kauf eines Markenproduktes. Der Zusatznutzen dient dazu, ein Produkt anzureichern, um sich auf dem Markt zu profilieren und zu differenzieren.

Zur Gestaltung von Produkten stehen der Produktpolitik folgende Instrumente zur Verfügung:

Produkt-eigenschaften	Gegenstand: bedarfsgerechte Gestaltung der Produktpolitik
Produktkern	Gestaltung der materiellen Produktsubstanz: Material (Holz, Kunststoff), Farbe, Komponenten (Komponenten), Konstruktion (räumliche Anordnung), Funktionsprinzip (physikalisch-technische Leistung), Verarbeitungsweise, Abmessung (Größe)
Verpackung	Gestaltung der Grund-, Außen-, Versandverpackung: Material, Form, Größe, Farbe, Konstruktionsprinzip (z. B. Dosierung, Öffnung), Verpackungsteile (z. B. Etiketten)
Design	Gestaltung des Produktäußeres: Form, Farbe, Oberfläche, Geruch, Sound, Designstil
Marke	Gestaltung der Markierung: Markenname, Markenzeichen, Markenkonzept
Service	Gestaltung der Dienstleistung: Sachbezogene Services (z. B. Reparatur), personelle Services (z. B. Schulung), informationelle Services (z. B. Beratung)

Tabelle 2: Produktpolitische Instrumente (Quelle: Müller 2014)

Wie auch im klassischen Marketingverständnis bildet das Produkt den Ausgangspunkt für einen ökologieorientierten Marketingmix. In dem Zusammenhang ist der Begriff ökologisches Produkt zu erläutern. Ökologisches Produkt ist als relativer Begriff zu betrachten. Ökologische Produkte sind umweltfreundlicher als herkömmliche Produkte. Die relative Betrachtung hängt damit zusammen, dass die Entstehung eines Produktes immer Umweltwirkungen erzeugt (vgl. Meffert/ Kirchgeorg 1998 S. 291). Ökologische Produkte müssen folgende Anforderungen erfüllen:

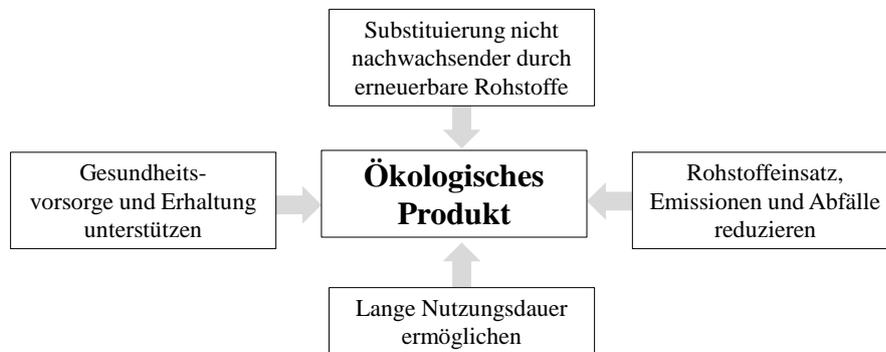


Abbildung 7: Anforderungen an ökologische Produkte (Quelle: Anlehnung an die Kriterien des Ökodesigns)

Das zentrale Ziel der ökologieorientierten Produktpolitik ist es, umweltorientierte Käuferbedürfnisse dauerhaft zu befriedigen (vgl. Meffert/ Kirchgeorg 1998, S. 285). Das kann sowohl durch Entwicklung neuer, als auch durch nachträgliche Anpassung bereits bestehender Produkte und Produktprogramme erreicht werden. Aus ökologischer Sicht ist das zentrale Anliegen der ökologischen Produktgestaltung effizienter Umgang mit Ressourcen.

Die gewählte Wettbewerbsstrategie der Hersteller von ökologischen Produkten hat Auswirkungen auf die einzelnen produktpolitischen Entscheidungen. Wie ökologische Produkte positioniert werden, hängt im weitesten Sinne davon ab, ob bei der Herstellung und Gestaltung lediglich Standardanforderungen erfüllt worden sind, oder aber fortschrittliche Pro-

blemlösungen und ökologische Innovationen auf dem Markt gebracht wurden. Meffert unterscheidet drei grundsätzliche Positionierungsmöglichkeiten (vgl. Dyllick/Belz/Schneidewind 1997, S. 130 nach Ausführungen von Meffert/Kirchgeorg 1993):

- (1) Umweltverträglichkeit als Bestandteil der Produktqualität;
- (2) Ökologieorientierung als eigenständige gleichberechtigte Profilierungsdimension wie Preis oder Qualität;
- (3) Umweltverträglichkeit als dominante Profilierungsdimension.

Des Weiteren hat auch die Wettbewerbssituation auf einem bestimmten Markt oder in einer Branche Einfluss darauf, welche der oben genannten Profilierungsmöglichkeiten gewählt werden (siehe Kapitel 2, 2.2 Wettbewerbsumwelt, S. 11 f.). Dienen die ökologischen Produkteigenschaften als dominante oder eigenständige Profilierungsdimension, ist dies nicht nur in der Gestaltung des Produktkernes, sondern auch bei der Verpackungs-, Design- und der Markenpolitik zu berücksichtigen.

3.2 Produktkernpolitik

Im Mittelpunkt der Produktkernpolitik steht die Gestaltung der stofflichen und konstruktionstechnischen Produktbeschaffenheit eines Produktes. Zum einen sind Gestaltungsmittel wie Stoffe, Materialien, Farben und Formen gemeint, zum anderen die Konstruktions-, Funktions- und Verarbeitungsweisen. Die Gestaltung der Kerneigenschaften bestimmt im Wesentlichen die Funktion und somit auch den Grundnutzen eines Produktes. Die Gestaltung des Produktkerns ist somit der wichtigste Ansatzpunkt für die Schaffung einer kundenorientierten nutzenstiftenden Problemlösung.

Ökologische Aspekte sind sowohl in der stofflichen als auch in der konstruktionstechnischen Beschaffenheit des Produktes zu beachten. In der folgenden Tabelle sind die Anforderungen an die Gestaltungsparameter der ökologischen Produktkernpolitik dargestellt:

Gestaltungsparameter	Maßnahmen und ihre ökologische Wirkungen
Material (Stoffe)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nicht-regenerierbare, umweltbelastende Rohstoffe durch regenerierbare, umweltverträglichere ersetzen, um natürliche Ressourcenvorkommnisse zu schonen; ▪ Einsatz recyclingfähiger, kreislaufgerechter Materialien, damit Ressourcen länger im Umlauf bleiben und weniger Abfall entsteht, Vermeidung von Materialmix und Kennzeichnung der verwendeten Materialien erleichtern Recycling; ▪ Wahl langlebiger und hochwertiger Materialien, um langlebige Produkte zu erzeugen; ▪ Ressourceneinsatz, Emissionsausstoß und Abfall während der Produktion reduzieren, z. B. effizienter Umgang mit Energie, Wasser, Betriebsstoffen
Komponenten (Produktteile)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modularer Aufbau erleichtert Wartung und Reparatur, ermöglicht Ersatz von veralteten Teilen, Überholung und Instandsetzung für einen effizienten Ressourceneinsatz; ▪ Ressourceneinsatz reduzieren durch Miniaturisierung von Produktbauteilen
Konstruktions- und Funktionsprinzip	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Multifunktionalität, Anpassungsfähigkeit, Variabilität ermöglicht breites Einsatzspektrum, senkt Ersatzbedarf und somit bleiben Ressourcen länger im Umlauf; ▪ Technisch hochwertige Verarbeitung, geringe Verschleißanfälligkeit und stabile Konstruktionsmechanismen verlängern die Lebensdauer; ▪ Selbsterklärende, verständliche und nutzerfreundliche Funktionsweise, erleichterte, ressourcensparende, umweltgerechte Produktnutzung z. B. Dosierungsvorrichtungen; ▪ Ressourceneinsatz während der Nutzung minimieren, z. B. reduzierter Kraftstoffverbrauch durch Leichtbau in Maschinenbau, energie- und wassereffiziente Haushaltstechnik usw.
Verarbeitungsweise	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Energieeffiziente, emissionsarme Verarbeitungs- und Herstellungsverfahren und Technologien; ▪ Ressourceneffizienz durch Prozessoptimierung und Kreislaufwirtschaft
Nutzenstruktur	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nutzenstiftende, funktionsorientierte, kundenorientierte Produktleitidee, Grundnutzen steht im Vordergrund, Wettbewerbsvorteile in Form von wertsteigernden Zusatznutzen gegenüber, z. B. Kosteneinsparungen während der Nutzung durch effizienten Energieverbrauch, verbesserte Produktqualität

Tabelle 3: Gestaltungsparameter ökologischer Produktkernpolitik

Das zentrale Anliegen der ökologischen Produktkerngestaltung ist es, den Ressourceneinsatz möglichst zu minimieren, auch Dematerialisierung genannt, indem Ressourceneinsatz und Verbrauch verringert, Umlaufzeit von Ressourcen erhöht und die Dauer der Ressourcennutzung verlängert wird. Dabei besteht die Herausforderung darin, das Produkt sowohl im Produktkern als auch in der finalen Betrachtung so zu gestalten, dass es einen möglichst hohen Nutzen für den Konsumenten stiftet. Ökologische Produkte dürfen aufgrund ihrer ökologischen Gestaltungskriterien qualitativ nicht schlechter sein als die herkömmlichen Substitute, vor allem auch deswegen, weil sie i. d. R. im höheren Preissegment angesiedelt sind.

In dem Zusammenhang ist die Nutzenstruktur der ökologischen Produkte zu betrachten. Eins der wichtigen Kaufkriterien aus Sicht der Konsumenten ist der Nutzen, den ein Produkt stiftet und die Frage, zu welchem Grad die individuellen Bedürfnisse befriedigt wer-

den. Durch die geringe Umweltbelastung stiften ökologische Produkte einen kollektiven Nutzen, da die Umwelt in unserer Gesellschaft als ein kollektives Gut wahrgenommen wird (vgl. Bruhn/ Kirchgeorg 2007, S. 100). Die ökologischen Eigenschaften des Produktes stiften demnach keinen kundenindividuellen Nutzen und sind somit nicht relevant für die Kaufentscheidung.

Ausnahme sind ökologische Produkte, die im besonders umweltorientierten Konsumenten-segment positioniert sind. Hier kann die Ökologieorientierung durchaus in Form von sozialem Nutzen oder aufgrund eines persönlichen stark ausgeprägten Umweltbewusstseins das kaufentscheidende Kriterium sein. In dem Fall kann es zu einer Kaufpräferenz kommen, auch wenn der funktionelle Nutzen weniger verbraucherfreundlich oder bedürfnisorientiert als bei herkömmlichen Produktalternativen ist. So können unbedenkliche, nicht genveränderte pflanzliche Inhaltsstoffe das entscheidende Kaufargument für ökologische Kosmetikprodukte oder Lebensmittel sein, obwohl diese aufgrund von Verzicht auf Konservierungsstoffe kürzere Haltbarkeit haben.

Ökologieorientierung von Produkten kann aber auch im herkömmlichen Marktsegment in Form eines Qualitätsversprechens einen wertsteigernden Nutzen stiften. Lebensmittel aus ökologischem Anbau werden als gesünder und hochwertiger wahrgenommen. Ökologisch hergestellte Kinderspielzeuge gelten als sicherer, da keine schädlichen Stoffe und Materialien verwendet werden. Ökologische Produkteigenschaften eignen sich als Differenzierungsmerkmale in klassischen Marktsegmenten besonders bei homogenen Konsumgütern des täglichen Bedarfs, wie z. B. Lebensmittel.

Aber auch ökologische Produkteigenschaften können einen individuellen, und zwar ökonomischen Zusatznutzen stiften. Effizienter Energieverbrauch von ökologieorientierter Haushaltstechnik führt zu Energiekostensenkung während der gesamten Nutzungsdauer und kann somit zum entscheidenden Kaufkriterium werden. Durch diese Art des individuellen Zusatznutzens werden nicht nur umweltbewusste Konsumenten angesprochen, sondern auch die, die bisher überwiegen oder ausschließlich herkömmliche Produkte gekauft haben.

Im Folgenden sollen anhand von Produktbeispielen gelungene produktkernpolitische Problemlösungen vorgestellt werden.

Brillengestelle aus Schallplatten von Vinylize⁶



Abbildung 8: Brillengestell aus Schallplatten (Quelle: www.gizmodo.de)

Das Unternehmen Vinylize hat eine Methode entwickelt, aus alten Schallplatten Brillengestelle zu fertigen. Durch den Einsatz von alten Schallplatten werden Ressourcen geschont und Abfall reduziert. Der Kunde kann sich zwischen zahlreichen Modellen entscheiden. Die

⁶ <http://www.gizmodo.de/2013/07/11/vinylize-baut-alte-schallplatten-in-brillen-um.html>

Brille gibt es auch als Sonnenbrille. Da die Gestelle handgefertigt werden, sind sie hochwertig verarbeitet. Dadurch werden weniger Umweltentlastungen verursacht, da keine emissionsreiche, ressourcenintensive Verfahren und Technologien eingesetzt werden. Gefertigt wird kundenorientiert nach individueller Nachfrage. Jedes Gestell ist ein Unikat, da die Rillen der Schallplatten zu sehen sind. Dadurch entsteht ein Zusatznutzen für den Käufer.

Produktbeispiel Trippen Closed-Kollektion von M. Oehler GmbH

Aufgrund des Konstruktionsprinzips sind die Schuhe von der M. Oehler GmbH langlebig. Einzelne Komponenten der Sohle lassen sich austauschen. Sie sind statt mit Kleber durch Nähte stabil miteinander befestigt. Die Reparaturfreundlichkeit ermöglicht eine lange Lebensdauer und ist somit ressourcenschonend. Die Verarbeitungsweise ist umweltentlastend, da die Schuhe in Handarbeit gefertigt werden. Grundnutzen bildet die verbraucher- und funktionsorientierte Gestaltung, da die anatomisch korrekte Form Tragekomfort ermöglicht. Zusatznutzen entsteht durch das zeitlose, schlichte Design, da die Schuhe aus der Kollektion leicht kombinierbar mit unterschiedlichen Kleidungsstilen sind.



Abbildung 9: Schuh mit austauschbarer Sohle (Quelle: www.bundespreis-ecodesign.de)

3.3 Verpackungspolitik

Die Verpackungspolitik befasst sich mit der Gestaltung der Grund-, Außen- oder Versandverpackung von Gütern. Die Gestaltungsparameter sind Material, Form, Größe, Farbe, Konstruktionsprinzip und einzelne Verpackungsteile.

Die Verpackung erfüllt unterschiedliche Funktionen (zu den folgenden Ausführungen vgl. Müller 2014). Zum einen schützt sie das Produkt vor äußeren Einflüssen während des Transportes und der Lagerung. Zum anderen dient sie der Markierung und der Bereitstellung von Informationen für den Konsumenten. Die Verpackung enthält für den Konsumenten relevante Sucheigenschaften, an denen sie sich im Kaufprozess orientieren. Somit bietet sie Profilierungsmöglichkeiten am Point of Sale, um sich von vergleichbaren Produkten abzusetzen. Sie dient zur Mengenabgrenzung und kann durch ihre Gestaltung Ge- und Verbrauch erleichtern z. B. portionsgenaue Dosierung, wiederverschließbare Verpackung für mehrfache Verwendung oder Aufbewahrung usw.

Durch Verpackung werden Umweltbelastungen verursacht. Zum einen werden zur Herstellung nicht regenerierbare Rohstoffe eingesetzt, zum anderen entstehen während der Herstellung Emissionen. Das Abfallproblem wird weitgehend durch Verpackungsüberfluss von Konsum- und Industriegütern verursacht. Für die Bevölkerung in Deutschland steht das

Müllproblem aufgrund übermäßiger Verpackung von Verbrauchsgütern an dritter Stelle der Umweltthemen (Ipsos-Studie „Global@dvisor“, 2009). Aufgrund politischer Maßnahmen und zunehmender gesellschaftlicher Sensibilisierung für das Müllproblem konnte das Abfallaufkommen in Deutschland in den letzten Jahren reduziert werden. 2011 lag die Verwertungsquote von Verpackungsmüll bei 96,9%.⁷ Die Verpackungsverordnung verpflichtet die Hersteller zur Rücknahme von Transport- und Verkaufsverpackung und zur Pfanderhebung und schreibt die Einrichtung von Rücknahme- und Sammelstellen vor. Außerdem müssen verwendete Materialien gekennzeichnet werden, manche gefährliche Stoffe sind verboten (vgl. VerpackV).

Eine wichtige Herausforderung bei der ökologischen Gestaltung der Verpackung ist es, das Volumen und umweltbelastende Stoffe zu reduzieren, um durch Verpackung verursachten Abfallaufkommen und Umweltbelastungen zu verringern. Gleichzeitig muss die Verpackung weiterhin die schützenden, verkaufsfördernden und qualitativen Funktionen erfüllen (vgl. Ausführungen von Meffert/ Kirchgeorg 1998, S. 300). Klassische, herkömmliche nutzenstiftende Funktionen wie praktische Handhabung, längere Haltbarkeit und ansprechendes Design dürfen ebenfalls nicht aufgrund der ökologischen Ausrichtung vernachlässigt werden, da diese einen individuellen Konsumentennutzen stiften.

Wie auch bei der Produktkernpolitik, soll auch bei der Gestaltung von Verpackung durch Reduzierung von Ressourceneinsatz Dematerialisierungseffekte erzielt werden. Gemäß Kreislauf- und Abfallgesetzen geht die Abfallvermeidung vor der Verwertung und Entsorgung. Daraus ergeben sich an die Gestaltungsparameter der ökologischen Verpackungspolitik folgende Anforderungen:

⁷ <http://www.umweltbundesamt.de/daten/abfall-kreislaufwirtschaft/entsorgung-verwertung-ausgewaehlter-abfallarten/verpackungsabfaelle>

Gestaltungsparameter	Maßnahmen und ihre ökologische Wirkungen
Material (Stoffe)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nicht-regenerierbare Rohstoffe durch regenerierbare, recycelte, kreislaufgerechte Materialien ersetzen, um natürliche Ressourcenvorkommnisse zu schonen und Abfälle zu reduzieren; ▪ Ressourceneinsatz, Emissionsausstoß und Abfall während der Produktion reduzieren, z. B. effizienter Umgang mit Energie, Wasser, Betriebsstoffen
Form, Farbe	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maximale Nutzung der Raumkapazität während des Transportes, in Lagerräumen und in Geschäften, um transport- und baubedingte Umweltbelastungen zu reduzieren; ▪ Bestmöglicher Schutz gegen äußere Einflüsse bei geringem Volumen und Gewicht, um möglichst wenig Verpackungsmüll zu verursachen; ▪ Praktische Handhabung, funktionsgerechte, gebrauchstaugliche Form, wiederverwendbare Verpackung, damit eingesetzte Ressourcen länger im Umlauf bleiben z. B. Tragetaschen; ▪ Verkaufsfördernde Warenpräsentation, ökologische Beschaffenheit bzw. Eigenschaften des Produktes durch Verpackungsdesign und Farbe unterstreichen
Konstruktionsprinzip	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bewusster, umweltfreundlicher Konsum soll erleichtert werden, z. B. durch Dosierungsvorrichtungen, Portionspackungen, Gebrauchs- bzw. Dosierungsanleitungen; ▪ Funktionsgerecht, nutzenorientiert, verbraucherfreundlich, z. B. praktische Handhabung, arbeitserleichternd und ergonomisch beim Gebrauch; ▪ Produktspezifisch und gebrauchstauglich, z. B. geeignet zur Aufbewahrung, längere Haltbarkeit von Produkten durch Wiederverschluss; ▪ Recyclingfähigkeit und Wiederverwendbarkeit darf nicht eingeschränkt werden, z. B. Konformität mit automatisierten Rücknahme- und Pfandsystemen oder Reinigungstechnik
Verpackungsteile	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kennzeichnung und verbrauchergerechte Produktinformationen, verständliche Gebrauchsanweisung, Anleitung zum bewussten, umweltgerechten Konsum, z. B. Dosierung, Informationen zur umweltgerechten Entsorgung; ▪ Anzahl der Verpackungsteile reduzieren, um Verpackungsvolumen gering zu halten und somit Ressourcenschonung und Abfallvermeidung

Tabelle 4: Gestaltungsparameter ökologischer Verpackungspolitik

Aus Konsumentensicht ist eine ökologische Verpackung nutzenstiftend, da Abfall reduziert wird und somit Transaktionskosten und Aufwand für die Entsorgung und Abfalllagerung entfallen. Des Weiteren erleichtern Kennzeichnungen und Produktinformationen durch Hinweise den umweltschonenden Gebrauch von Produkten. Ein entsprechendes farbiges und konstruktionstechnisches Design erleichtert die Suche nach ökologischen Produkten am Point of Sale, z. B. Recyclingpapier, Farben und Bildelemente aus der Natur. Aus Sicht der Hersteller ist die Reduzierung von Abfall ebenfalls von Vorteil, da auch hier Entsorgungs- und Aufbewahrungskosten entfallen. Des Weiteren können Kostenvorteile durch effizienten Rohstoffeinsatz durch Schaffung von Stoffkreisläufen erzielt werden. Für die Umwelt ist die ökologische Gestaltung von Verpackung besonders sinnvoll, da bereits bestehende Abfallvorkommnisse zur Herstellung eingesetzt und somit die Abfallmengen reduziert werden können, und weniger neue Abfälle entstehen. Außerdem werden Ressourcen geschont, da durch Recycling und Pfandsysteme keine neuen Rohstoffe benötigt werden. Dadurch werden auch Umweltbelastungen durch Schöpfung und Verarbeitung von nicht regenerierbaren Rohstoffen reduziert.

Auf der anderen Seite können durch Rückführung und Pfandsysteme transportbedingte Umweltbelastungen entstehen. Das muss bei der Entwicklung von solchen Maßnahmen beachtet werden, z. B. durch Routenoptimierung, umweltfreundliche Verkehrsmittel und lokale Verarbeitung. Auch sollten beim Recyclingprozess möglichst umweltfreundliche Verfahren eingesetzt werden.

Produktbeispiele „Clever Little Bag“ von Puma⁸



Abbildung 10: „Clever Little Bag“ von Puma (Quelle: www.lilligreen.de)

Puma hat mit „Clever Little Bag“ eine gelungene ökologische Problemlösung gefunden, bei der Materialeinsatz und Umweltbelastungen sowohl durch Materialwahl als auch durch Form und Konstruktionsprinzip reduziert werden. Statt in einem herkömmlichen Pappkarton, befinden sich die Schuhe in einer Tüte mit Griffen, geschützt von einem Pappelement. Das Pappelement ist kleiner als ein herkömmlicher Schuhkarton und hat außerdem abgerundete Ecken, und ist somit platzsparend und verbraucherfreundlich beim tragen und aufbewahren. Produktspezifische Informationen befinden sich auf dem Karton, damit die Tragetasche wiederverwendet werden kann.

Die Tüten bestehen aus recycelbaren Polypropylen, die Pappelemente sind kleiner als gewöhnliche Schuhkartons. Im Vergleich zu herkömmlichen Schuhkartons wurde dadurch der Papiereinsatz um 65% minimiert und Wasser, Energie- und Kraftstoffverbrauchs um 60% reduziert. Dadurch werden weniger Abfälle und CO₂-Emissionen verursacht. Insgesamt ist die Verpackung kleiner als herkömmliche Kartons, durch maximale Raumnutzung können durch Transport bedingten Kraftstoffverbrauch und Emissionen reduziert werden. Da keine zusätzliche Tasche notwendig ist, werden Abfallaufkommen und Umweltbelastungen durch Produktion von Plastik- bzw. Papiertüten reduziert.

Gelungene Warenpräsentation ist durch die markenspezifische farbliche Gestaltung erzielt worden. Zwar kommen die ökologischen Eigenschaften der Verpackung nicht zur Geltung, sind allerdings auch nicht für das Produkt charakteristisch. Wichtiger ist, dass für den Konsumenten ersichtlich ist, um welche Marke es sich handelt. Somit erfüllt die Verpackung die Suchfunktion bei Markenpräferenz und ermöglicht Unterscheidbarkeit zu anderen Marken. Produktinformationen auf der Tragetasche informieren über umweltfreundliche Aspekte der Verpackung.

⁸ <http://www.lilligreen.de/puma-clever-little-shopper/>

3.4 Designpolitik

Die Designpolitik beschäftigt sich mit der Gestaltung der äußeren Produkteigenschaften wie Form, Farbe, Oberfläche, Geruch, Sound und Designstil. Die zentrale Herausforderung an eine ökologische Ausrichtung des Produktdesigns ist es, die Lebensdauer von einem Produkt zu verlängern, damit eingesetzte Ressourcen länger im Umlauf bleiben. Dazu sind folgende Maßnahmen sinnvoll:

- Erhöhung der Gebrauchstauglichkeit durch ein funktionsgerechtes Design,
- Langfristig gültiges, zeitloses Design,
- Reparaturfreundlichkeit, Anpassbarkeit.

Daraus ergeben sich folgende Anforderungen an die Gestaltungsparameter der ökologischen Designpolitik:

Gestaltungsparameter	Maßnahmen und ihre ökologische Wirkung
Form und Farbe	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Flexibel und multifunktional im Einsatz, um Nutzungsintensität der eingesetzten Ressourcen zu erhöhen, z. B. Zweitverwendung, Zweckentfremdung ermöglichen; ▪ Anpassungsfähig, Kombination mit anderen Farben, Stoffen und leichte Integration in die Umgebung, z. B. natürliche, klare Farben, schlichte Muster; ▪ Ökologische Produkteigenschaften zur Geltung bringen, z. B. durch natürliche Farbtöne, bionisches Design; ▪ Ästhetisch und kundenorientiert, funktionelle Qualität und Produktnutzung dürfen nicht beeinträchtigt werden; ▪ Markenspezifische Farb- und Formgestaltung als Such- und Orientierungsfunktion und im Rahmen der Markenpräferenz
Oberfläche und Verarbeitungsweise	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ressourcenschonendes Design, durch Miniaturisierung und Minimalismus den Ressourcenverbrauch und Umweltbelastung minimieren; ▪ Hochwertige, stabile Verarbeitung, Einsatz umweltschonender, unbedenklicher Materialien und Stoffe, z. B. umweltfreundliche Lacke und Farben reduzieren Umweltbelastungen und beeinträchtigen die Recyclbarkeit der Materialien nicht; ▪ Produktlebensdauer durch wartungsfreundliches Design verlängern, Möglichkeit von Upgrading oder Refurbishing, z. B. sollte die Oberfläche leicht zu säubern oder zu erneuern sein; ▪ Verbraucherfreundlich, nutzungsorientiert, funktionsorientiert, z. B. praktische Handhabung durch Griffigkeit, Stabilität durch Standhaftigkeit
Integrativer Designstil	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trendunabhängiges, zeitloses Design schaffen, um Lebensdauer der Produkte zu verlängern, eingesetzte Ressourcen effizienter zu nutzen und Abfallmengen zu reduzieren, z. B. Klassik, Minimalismus, Funktionsdesign; ▪ Anpassungsfähigkeit an die Umgebung, leichte Integration mit anderen Stilrichtungen

Tabelle 5: Gestaltungsparameter ökologischer Designpolitik

Ziel der ökologieorientierten Designpolitik ist es, anders als bei klassischen designpolitischen Entscheidungen, den Ersatzbedarf zu minimieren, damit Produkte länger im Umlauf bleiben. Zum einen wird dadurch weniger Abfall verursacht, zum anderen werden Ressourcen effizienter genutzt. Für den Konsumenten ergibt sich bedingt durch zeitlosen Design und Qualität seltener Ersatzbedarf und somit ökonomischer Zusatznutzen.

Produktbeispiel Kaminofen „bionic fire“ von Attika Feuer AG⁹

Bei dem Kaminofen handelt es sich um ein ökologisches Produkt, da sowohl bei der Materialwahl, während der Herstellung als auch während der Nutzungsphase Ressourcenverbrauch und Umweltbelastungen reduziert wurden. Der Kaminofen erfüllt durch seinen schlichten, minimalistischen Designstil die ökologischen Designanforderungen. Die ästhetische, moderne Formgebung wird durch sanfte Abrundungen realisiert. Weiße Front und individuell anpassbare Farbgebung der Verkleidung hinten und an den Seiten lässt sich gut in farbliche Umgebung integrieren. Auch die minimalistische, schlichte Form lässt sich leicht mit anderen Stilrichtungen kombinieren, da auf zusätzliche dekorative Gestaltungselemente verzichtet wurde. Trotz trendunabhängiger, zeitloser Form- und Farbgestaltung entspricht das Design dem Zeitgeist, da bei Technik klare Linien und schlichte Farben zurzeit angesagt sind, z. B. iPhone, iPad, flache, rahmenlose Fernsehbildschirme usw. Der Ofen ist mit dem Bundespreis Ecodesign 2013 ausgezeichnet worden.



Abbildung 11: Kaminofen bionic fire (Quelle: www.bundespreis-ecodesign.de)

3.5 Markenpolitik

Markenprodukte tragen die Markierungsmerkmale Markenname und Markierungszeichen und haben eine gleichbleibende, verbesserte Qualität (vgl. Hermann/ Hubert 2013, S. 318). Mit einem Markenprodukt assoziiert der Konsument bestimmte Eigenschaften und Vorstellungen wie z. B. hohe Qualität, Prestige, emotionale Aspekte oder persönliche Identifikationsmerkmale, die zu einer Kaufpräferenz führen können. Produkte einer bestimmten Marke weisen neben den Markierungsmerkmalen gleichbleibende Aufmachung auf, die die Produktkommunikation unterstützen z. B. markenspezifische Gestaltung des Verpackungsdesigns.

Die folgende Abbildung zeigt die Funktionen einer Marke aus der Sicht von Nachfragern, Herstellern und Absatzmittlern und lässt die Bedeutung und die Ziele von Markenpolitik besser nachvollziehen:

⁹ <http://www.bundespreis-ecodesign.de/de/wettbewerb/2013/preistraeger.html>

Funktionen einer Marke		
<p>Nachfrager:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Orientierungshilfe im Kaufprozess und Identifikation ▪ Stiftung eines Zusatznutzens (z. B. Image, Prestige, sozialer Nutzen) ▪ Entlastung bei Suche und Auswahl von Leistungen ▪ Signalisierung einer gleichbleibend hohen Qualität ▪ Reduzierung des wahrgenommenen Risikos beim Kauf von Produkten 	<p>Hersteller:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Profilierung gegenüber der Konkurrenz, gezielter Imageaufbau ▪ Generierung von Markenpräferenz, -loyalität und -bindung beim Kunden ▪ Verbesserte Preisdurchsetzung ▪ Wirkung als Markteintrittsbarriere für potentielle Konkurrenten ▪ erleichterte Neueinführung von Produkten ▪ Größere Verhandlungsmacht gegenüber dem Handel 	<p>Absatzmittler:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verminderung des Absatzrisikos durch Selbstverkäuflichkeit des Markenartikels ▪ Renditefunktion ▪ Reduzierte Beanspruchung eigener Marketinginstrumente ▪ Kostenersparnis durch schnelleren Produktumschlag ▪ Profilierung gegenüber Herstellern

Tabelle 6: Funktionen einer Marke aus Sicht der Nachfrager, Hersteller und Absatzmittler (Quelle: in Anlehnung an Hermann/ Huber 2013, S. 323)

Im Rahmen der Markenpolitik werden Entscheidungen über die Markierungspolitik, Markenpositionierung und die Markenarchitektur getroffen:

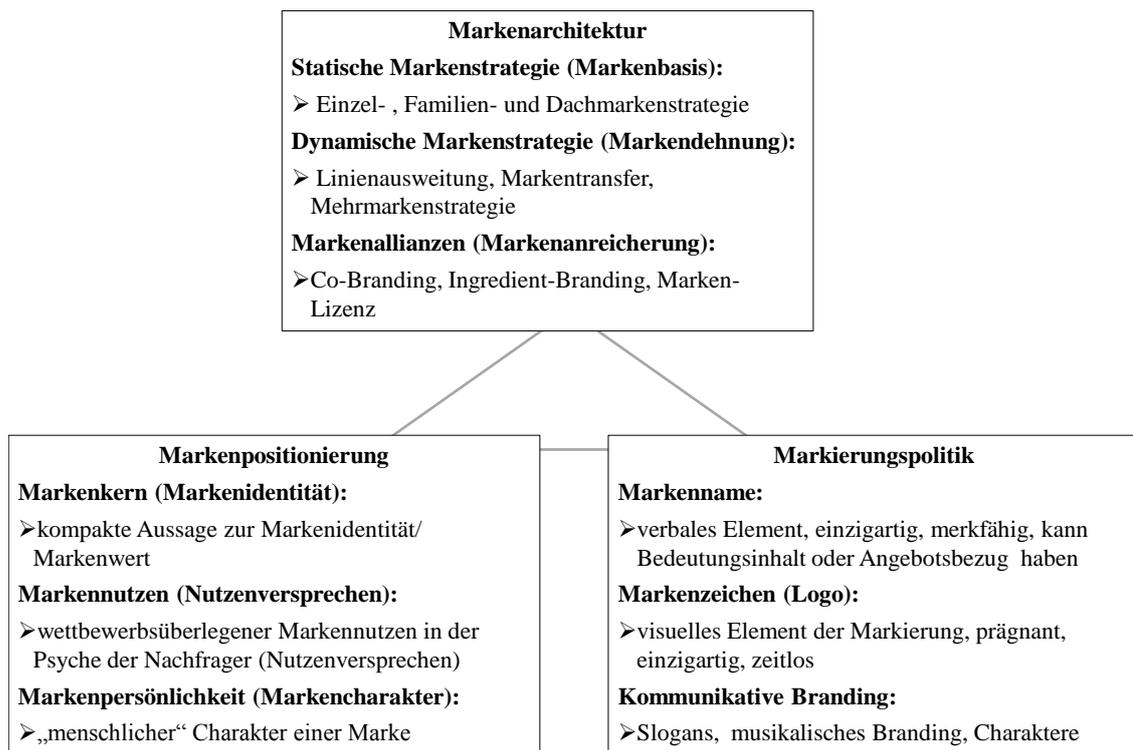


Abbildung 12: Entscheidungsfelder der Markenpolitik (Quelle: Müller 2014)

An die ökologieorientierte Markenpolitik sind, wie auch an die restlichen produktpolitischen Instrumente, geänderte Anforderungen gestellt. Die ökologieorientierte Markenpolitik umfasst alle Entscheidungen, die mit der Markierung von umweltgerechten Produkten zusammenhängen und dient der Profilierung im Segment der umweltbewussten Konsumenten

(vgl. Meffert/ Kirchgeorg 1998, S. 303). Ziel ist es, einen positiven Markenimage und Markentreue bei den Konsumenten aufzubauen.

Ausgangspunkt für die Entscheidungen der ökologieorientierten Markenpolitik sind die gewählte ökologische Wettbewerbsstrategie und die produktpolitischen Entscheidungen im Bezug auf die Produktpositionierung und die Gestaltung der Sortimentspolitik (vgl. Meffert/ Kirchgeorg 1998, S. 303). Ist eine offensive Strategieausrichtung gewählt worden, wo ökologische Produkteigenschaften als gleichberechtigte oder dominante Profilierungsdimension gelten, ist das in der Markierungspolitik und in der Gestaltung der Markenarchitektur zu berücksichtigen. Die Markierungselemente Markenname, Markenzeichen und kommunikative Branding sind so zu gestalten, dass die ökologische Ausrichtung der Produkte zur Geltung kommt und von Käufern am Point of Sale erkannt wird.

Die Sortimentspolitik eines Unternehmens hängt von der gewählten ökologischen Wettbewerbsstrategie ab (vgl. Meffert/Kirchgeorg 1998, S. 357). Ist ein Unternehmen defensiv ausgerichtet, werden besonders umweltbelastende Produkte aus dem Sortiment genommen oder modifiziert. Bei einer offensiven Strategieausrichtung sind ökologische Produkte als zusätzliche Kaufalternativen in das herkömmliche Sortiment integriert oder das Sortiment besteht ausschließlich aus ökologischen Produkten.

Die Markenarchitektur bietet Möglichkeiten, ökologische Produkte in das herkömmliche Sortiment zu integrieren. Dazu bieten sich unter einer Dachmarke geführte Familienmarken an, um die ökologischen Produktlinien von den herkömmlichen zu differenzieren. Vorteil ist dabei, dass das Marketingbudget und innerbetriebliche Ressourcen gemeinsam getragen werden und positiver Imagetransfer eine Vertrauensbasis schafft. Allerdings sind negative Ausstrahlungseffekte denkbar, wenn herkömmliche Produkte z. B. durch umweltbelastende oder gesundheitsgefährdende Substanzen auffallen. Das kann durch Einzelmarkenstrategie verhindert werden. Hier wird der Zusammenhang zu dem Herstellungsunternehmen nicht deutlich kommuniziert und somit ist der Aufbau einer unabhängigen und zielgruppenspezifischen Markenpersönlichkeit möglich. Nachteile sind allerdings die hohen Marketingkosten und das erhöhte Marktrisiko bei Einführung neuer Produkte bzw. Marken, das besonders bei ökologischen Produkten mit Glaubwürdigkeits- und Vertrauensproblemen zusammenhängt (zu den Vorteilen und Nachteilen von Markenstrategien vgl. Müller 2014).

Das kann am Beispiel der Markenstrategie von Beiersdorf veranschaulicht werden. Beiersdorf betreibt u. a. die Familienmarke Florena, die im Segment der ökologischen Naturkosmetik positioniert ist, obwohl der herstellende Konzern und sein Sortiment nicht ökologisch ausgerichtet sind. Vorteilhaft bei dieser Markenstrategie ist der Imagetransfer. Bei Konsumenten, die ökologischen Produkten eher skeptisch gegenüber stehen, aber Vertrauen in die Qualität der herkömmlichen Produkte und Markenloyalität aufgebaut haben, können so Kaufbarrieren abgebaut werden. Glaubwürdigkeitsprobleme, die auf die Ausgangsmarke zurück zu führen sind, können dadurch entstehen, dass z. B. einige unter der Familienmarke Nivea geführte Produkte bei Öko-Test keine guten Ergebnisse in Bezug auf die Konservierungsstoffe erzielt haben (vgl. Öko-Test, Jahresbericht 2012).

Die Gestaltung des Sortimentes hängt von der Wettbewerbsstrategie und der Produktpositionierung ab. Wenn die Ökologieorientierung die dominante Profilierungsdimension darstellt, dann ist darauf zu achten, dass alle unter einer Dach- oder Familienmarke angebotenen Marken, Produktlinien und Produkte ökologisch ausgerichtet sind, da ansonsten die Marke an Glaubwürdigkeit verliert. Ausgehend von der Produktpositionierung ergibt sich

auch die Markenpositionierung. Ist ein Produkt im ökologischen Produktsegment positioniert, ist auch die Markenpolitik auf umweltbewusste Konsumenten auszurichten.

Die Markenpositionierung, Markenarchitektur und Markierungspolitik bieten die Möglichkeit einer differenzierten Marktbearbeitung. Als Beispiel ist hier die Logocos Naturkosmetik AG zu nennen. Der Kosmetikhersteller betreibt mehrere Familienmarken u. a. Sante, Logona und Heliotrop. Entsprechend der Unternehmensphilosophie sind alle Marken und die einzelnen Produktlinien und Produkte ökologisch und umweltfreundlich orientiert. Im Rahmen einer differenzierten Marktbearbeitung sind die Einzelmarken in unterschiedlichen Konsumentensegmenten angesiedelt. Sante wird überwiegend im Einzelhandel vertrieben, während Logona eine typische Reformhausmarke ist. Heliotrop ist im Premiumsegment platziert. Durch die Einzelmarkenstrategie ist die Gefahr negativer Ausstrahlungseffekte gering. Allerdings ist das Marktrisiko besonders bei der Einführung neuer Einzelmarken hoch, da positiver Imagetransfer nicht möglich ist. Die ökologische Markenpositionierung erlaubt eine Profilierung im ökologieorientierten Handelssegment, wie z. B. Reformhäuser und Biogeschäfte.

Eine wichtige Herausforderung an die ökologieorientierte Markenpolitik ist die Vertrauensproblematik. Ökologische Produkteigenschaften sind Vertrauenseigenschaften und sind während Nutzung, aber auch während des Kaufprozesses von Konsumenten nicht zu überprüfen. Die Aufgabe der Markenpolitik, ist es durch einen glaubhaften Markenauftritt eine Vertrauensbasis aufzubauen und das wahrgenommene Kaufrisiko der Konsumenten zu minimieren (vgl. Meffert/ Kirchgeorg, 1998, S. 305 f.). Dazu bieten sich insbesondere ökologische Zertifikate an.

Ökologische Zertifikate, oder Öko-Labels genannt, sind „freiwillige, informationsverdichtende Produktkennzeichnungen mit Symbolcharakter“ (vgl. Rheinländer in Kramer/ Strebel/ Kayser 2003, S. 577), die den Konsumenten über die ökologischen Eigenschaften des Produktes informieren. Sie dürfen nur von Produkten getragen werden, die die ökologischen Anforderungen erfüllen. Die Vergabe erfolgt im Rahmen eines Zertifizierungsprozesses. Dabei werden die Produkte von staatlichen Organisationen, Umweltverbänden oder neutralen Institutionen auf ihre ökologischen Eigenschaften überprüft. Vergabekriterien richten sich entweder an gesetzlichen Richtlinien und Vorgaben oder an relativen Bewertungsmaßstäben.¹⁰

In der Abbildung unten ist die Entwicklung von Vergabekriterien für klimarelevante Umweltzeichen dargestellt. Es handelt sich um einen Prozess. Ausgangspunkt ist die Definition und Abgrenzung der zu untersuchenden Produkte bzw. Dienstleistungen und die Identifikation beteiligter Akteure z. B. Unternehmen, Konsumenten, Umweltverbände. In der Markt- und Umweltanalyse werden Markt-, Konsum- und Technologietrends analysiert und gesetzliche Rahmenbedingungen überprüft. Während der Nachhaltigkeitsbewertung erfolgt die Untersuchung der ökologischen, ökonomischen und sozialen Auswirkungen entlang des Produktlebenszyklus. Das geschieht anhand von Ökobilanzen (ISO-Richtlinien 14040, 14044), Lebenszykluskosten aus Sicht der Verbraucher (z. B. Investition, Gebrauch, Wartung und Entsorgung) und mithilfe von Nutzenanalysen in Form von Checklisten (Gebrauchsnutzen, gesellschaftlicher und symbolischer Nutzen). Basierend auf den Analyseergebnissen werden geeignete Kriterien abgeleitet, mit ISO Richtlinie zur Umweltkenn-

¹⁰ vgl. <http://label-online.de/unsere-bewertung/>

zeichnung geprüft und ein Entwurf wird einer unabhängigen Jury vorgelegt (vgl. Ausführungen von Gröger/ Quack/ Griebhammer/ Gattermann 2013, S. 12-17).

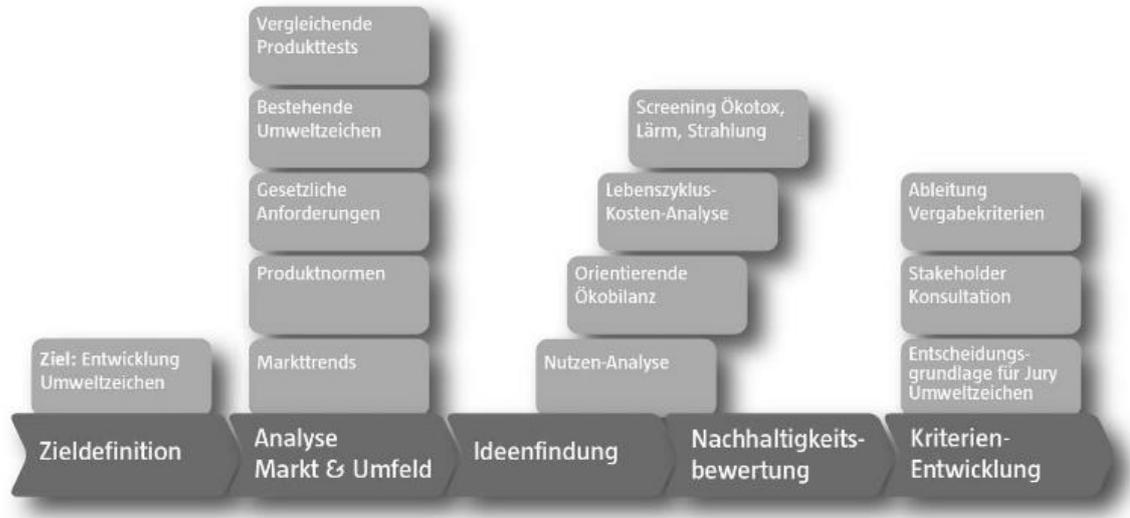


Abbildung 13: Entwicklung von Vergabekriterien für Umweltzeichen (Quelle: Gröger/ Quack/ Griebhammer/ Gattermann 2013, S. 12)

Man unterscheidet direkte und indirekte Wirkung von Öko-Labels (vgl. Ausführungen von Meffert/ Kirchgeorg 1998, S. 311). Die direkte Wirkung besteht in der Selbstbindung der Hersteller, ökologische Anforderungen zu erfüllen, was die Reputation des Unternehmens verbessert. Direkt wirken Öko-Labels auch in Form von Profilierung gegenüber Kunden und Differenzierung gegenüber Konkurrenz. Außerdem soll bei den Verbrauchern die Bildung einer Vertrauensbasis durch Bestätigung der Produktqualität erzielt werden, indem Öko-Label glaubwürdig über Produkte und Hersteller informiert und Transparenz schafft. Indirekte Wirkung entfalten ökologische Zertifizierungen dadurch, dass Produkte umweltgerecht gestaltet werden und die Umweltleistung kontinuierlich verbessert wird. Des Weiteren werden auch Lieferanten und Absatzmittler unter Druck gesetzt, umweltgerecht zu handeln.

Die Voraussetzungen für die effiziente Wirkung von Öko-Labels sind Glaubwürdigkeit und Akzeptanz aus Sicht der Konsumenten. Dazu müssen ökologische Zertifikate folgende Anforderungen erfüllen:

Bewertungskriterien	Anforderungen
Anspruch	<ul style="list-style-type: none"> Vergabekriterien gehen über die gesetzlichen Mindestanforderungen hinaus, Entwicklung neuer Standards; Eignung und ökologische Relevanz der Vergabekriterien
Unabhängigkeit	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung der Vergabekriterien unter Hinzuziehung unabhängiger Institutionen; Zeichengeber, Zeichennehmer und Prüfer sind wirtschaftlich und rechtlich voneinander unabhängig; Kontrolle durch unabhängige, eindeutig identifizierbare Stellen
Kontrolle	<ul style="list-style-type: none"> Eindeutige, nachprüfbare Vergabekriterien; Einhaltung der Vergabekriterien wird kontrolliert, Verstöße führen zu Entzug des Labels und zu Sanktionen
Transparenz	<ul style="list-style-type: none"> Öffentlich unentgeltlich zugängliches Informationsmaterial für Konsumenten; Vergabekriterien, Vergabeverfahren und Kontrollverfahren für Verbraucher verständlich und nachvollziehbar; Unverwechselbarkeit des Logos

Tabelle 7: Bewertungskriterien von Öko-Labels (Quelle: www.label-online.de)

Problematisch ist die unüberschaubare Anzahl der Labels, die auf dem Markt angeboten werden. Dadurch verlieren die ökologischen Zertifikate ihre Orientierungs- und Informationsfunktion für die Käufer (vgl. Wolf 2012, S. 216 ff.). Das führt dazu, dass der Konsument verunsichert wird und es zu Vertrauens- und Glaubwürdigkeitsverlusten kommt. In dem Zusammenhang steigt das wahrgenommene Kaufrisiko. Die Abbildung 14 zeigt nur einen Ausschnitt der Labels, die auf dem Markt zu finden sind. Zwar sind die einzelnen Labels bei den Konsumenten weitgehend bekannt. Allerdings geben 59% der Befragten an, dass sie nicht wissen, wofür die einzelnen Labels stehen, was auch der Grund ist, warum sie sich nicht öfter für ökologisch und nachhaltig hergestellte Produkte entscheiden (vgl. Seitz 2013, S. 14).

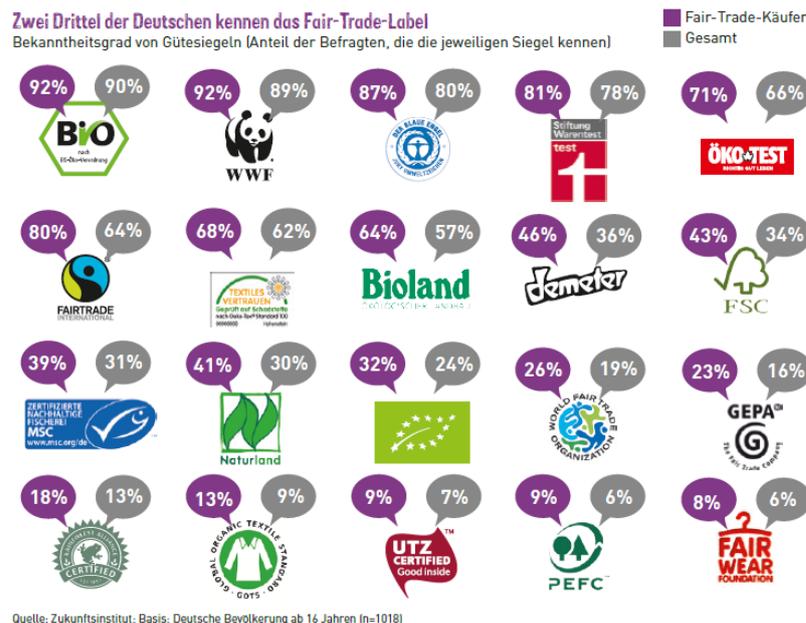


Abbildung 14: Bekanntheitsgrad von Öko-Labels (Quelle: Seitz 2013, S. 11)

Die Entscheidung, ob ökologische Produkte zusätzlich mit einem Öko-Label ausgezeichnet werden sollen, hängt davon ab, ob das Zeichen bei den Konsumenten hinreichend bekannt ist, oder ob die Kennzeichnung aufgrund der Label-Flut nur zur Verunsicherung und Glaubwürdigkeitsverlusten führen würde. Es kann in dem Zusammenhang auch sinnvoll sein, auf die Kennzeichnung zu verzichten.

Fallbeispiel: Markenpolitik von Speick¹¹

Speick ist ein deutscher Seifen- und Naturkosmetikhersteller. Alle Produkte werden unter einer Marke angeboten. Die Dachmarkenstrategie ist für Speick sinnvoll, da alle Produkte der Unternehmung ökologisch sind und somit eine Differenzierung zwischen herkömmlichen und ökologischen Produkten unnötig ist. Durch die Dachmarkenstrategie findet Image-transfer statt. Der einheitliche Markenauftritt dient den Konsumenten als Such- und Orientierungshilfe. Wenn Markenkern und Markenpersönlichkeit bekannt sind und Konsumenten von der Produktqualität überzeugt sind, werden sie auch neue Produkte der Marke ohne Bedenken kaufen. Somit wird die Einführung neuer Produkte erleichtert. Außerdem tragen alle Produkte das Markenbudget. Die differenzierte Marktbearbeitung erfolgt mit einer dynamischen Markenstrategie. Der Hersteller bietet die Produktlinien Speick Natural, Speick MEN, Speick MEN Aktive, Speick Thermal und Made by Speick an. Während die Produktlinie Speick Natural Produkte für die ganze Familie enthält, sind die anderen speziell auf die männlichen Konsumenten ausgerichtet. Durch die Produktlinie Speick MEN Aktive werden auch jüngere Generationen angesprochen. Das ist vor allem deshalb sinnvoll, da Männer, insbesondere die jüngeren, i. d. R. seltener ökologische Produkte kaufen. Da deswegen bisher wenig ökologische Produkte für Männer angeboten werden, erschließt sich Speick neue Absatzmärkte. Den traditionellen Charakter der Marke unterstreicht die Stückseifenproduktlinie Made bei Speick, da es sich um den ursprünglichen Leistungskern des Unternehmens handelt. Die Speick Thermal Linie ist für besonders sensible Haut geeignet.



Abbildung 15: Markenauftritt von Speick (Quelle: www.speick.de)

Die Marke ist im ökologischen Konsumentensegment positioniert. Der Markenkern von Speick ist die Naturkosmetik. Mit seinen Produkten garantiert der Hersteller Markennutzen in Form von besonderer Verträglichkeit durch hochwertige, kontrollierte Inhaltsstoffe. Aus dem Markenkern und dem Markennutzen ergibt sich eine Markenpersönlichkeit, die auf den ökologischen und sozialen Markenwerten basiert. Die ökologische Markenpositionierung ist sehr glaubwürdig, da Speick seit 85 Jahren ausschließlich ökologische Naturkosmetik her-

¹¹<http://www.deutscher-nachhaltigkeitspreis.de/1453-0-SPEICK-Naturkosmetik-Walter-Rau-GmbH-und-Co-KG-Speickwerk.html>

stellt. Hauptbestandteil der Kosmetik- und Pflegeprodukte ist die hochalpine Speick-Pflanze aus kontrolliertem biologischen Anbau und fairem Handel mit den Almbauern. Das BDIH-Prüfzeichen für kontrollierte Kosmetik bestätigt die hohe Qualität und Verträglichkeit durch Einhaltung ökologischer Standards bezüglich Rohstoffe, Konservierungsstoffe und Herstellungsprozesse. Aber auch regelmäßige Tests durch die unabhängigen Institutionen Öko-Test und Stiftung Warentest bestätigen die Qualität.

Die ökologische Orientierung spiegelt sich auch in der Markierungspolitik wieder. Der Markenname „Speick Naturkosmetik“ hat einen direkten Angebotsbezug und Bedeutungsinhalt. Das Markenzeichen ist schlicht und einfach zu merken. Das kommunikative Branding unterstreicht die Markenpersönlichkeit durch den Slogan „Schön. Voller Lebenskraft“, da es durch das Wort „Lebenskraft“ die Heilkräfte der Pflanze aufgreift und den Bezug zur Natur herstellt.

Das Unternehmen hat die Markenwirkung untersucht und rausgestellt, dass die Marke Speick ein authentisches, vertrauensvolles und glaubwürdiges Image vermittelt. Eine unabhängige Studie hat ergeben, dass die Marke aus Sicht der Konsumenten als ökologisch nachhaltig wahrgenommen wird, da die Produkte die ökologischen Standards und Normen erfüllen, was sich anhand der Öko-Siegel und der unabhängigen Tests feststellen lässt (facit research 2013). Daran erkennt man, dass Speick es geschafft hat, durch seine Markenpolitik die ökologische Produktqualität transparent und vertrauenswürdig gegenüber den Konsumenten zu kommunizieren. Für seine Markenpolitik wurde Speick mit dem Deutschen Nachhaltigkeitspreis als Deutschlands nachhaltigste Marke 2013 ausgezeichnet.¹²

3.6 Servicepolitik

Die Servicepolitik ist eine Komponente der Produktpolitik. Man unterscheidet sachbezogenen, informationellen und personellen Service. Sachbezogener Service bezieht sich auf das Produkt, z. B. Installation und Wartung, während informationeller und personeller Service zur Bereitstellung von Informationen dient, z. B. Gebrauchsanleitung, persönliche Beratung oder Schulung (vgl. Müller 2014). Des Weiteren unterscheidet man Basis- und Zusatzdienstleistungen (vgl. Ausführungen von Homburg 2012, S. 547 f.). Basisdienstleistungen sind solche, die der Kunde beim Kauf voraussetzt, z. B. befristete Garantieleistung bei technischen Geräten. Zusatzdienstleistungen, auch Value Added Services genannt, sind zusätzliche nutzenstiftende Produkteigenschaften, z. B. verlängerte Garantieleistung. Zusatzleistungen können als Differenzierungs- oder als Kundenbindungsmaßnahmen dienen. Besonders bei Produkten mit hoher Substituierungsgefahr bietet es sich an, Zusatzleistungen anzubieten und sich somit von der Konkurrenz abzusetzen. Im Rahmen der ökologischen Servicepolitik dienen Zusatzleistungen nicht nur dazu Zusatznutzen für den Konsumenten zu schaffen, sondern auch um die Lebensdauer der Produkte zu erhöhen. Durch eine ökologieorientierte Servicepolitik können Umweltbelastungen während der Ge- und Verbrauchsphase reduziert und die kreislaufgerechte Entsorgung von Altprodukten sichergestellt werden. Die klassischen Dienstleistungsangebote bieten dazu Ansatzmöglichkeiten.

Durch sachbezogene Dienstleistungen kann die Produktlebensdauer verlängert werden. Produktlebensdauererlösernde Maßnahmen können sein sachgerechte Montage bzw. Installation und regelmäßige Wartung von Produkten und Produktkomponenten beim Kun-

¹² http://www.nachhaltigkeitspreis.de/files/dnp2013_kurzbegrueundung_speick_1.pdf

den. Dadurch wird eine effiziente Nutzung der Gebrauchsgüter erzielt. Abholservice oder Rücknahme von Altprodukten und Produktrückständen stellen sicher, dass diese sachgerecht entsorgt werden. Wiederverwendbare und -verwertbare Komponenten und Materialien werden in den Stoffkreislauf zurückgeführt.

Der informationelle Service ist besonders in Rahmen der Kaufentscheidung für ein ökologisches Produkt von Bedeutung. Eine sachgerechte Aufklärung über die Umweltrelevanz der ökologischen Produkteigenschaften beseitigt Zweifel und hilft, Vertrauen aufzubauen. Bei zertifizierten Produkten bietet es sich an, Informationen zu den spezifischen Bewertungs- und Vergabekriterien der Zertifikate bereitzustellen. Informationeller Service kann in Form von persönlicher Beratung oder durch Bereitstellung von Informationen sowohl als Printmedien am Point of Sale (Merchandising) als auch online den Kunden zur Verfügung gestellt werden. Ziel ist es, für den Konsumenten möglichst viel Transparenz zu schaffen über die Umweltwirkungen der einzelnen Produktlebenszyklusphasen, um Kaufbarrieren in Form von Misstrauen und Unsicherheit zu beseitigen, aber auch Wissenslücken zu decken und die Kaufentscheidung Richtung ökologischer Produkte zu lenken.

Personeller Service in Form von Schulungen und Weiterbildungsmaßnahmen kann ebenfalls zur umweltfreundlichen Verwendung von Produkten beitragen, indem richtiger, umweltschonender Umgang mit Produkten bzw. deren Anwendung gezeigt und geschult wird.

Durch eine verstärkte Dienstleistungsorientierung können umweltbelastende Wirkungen von Produkten während der Nutzungsphase reduziert werden. Im Vordergrund steht dabei die Erzeugung von Dematerialisierungseffekten. In der folgenden Tabelle sind einige Beispiele für ökologisch sinnvolle Serviceangebote und deren Umweltwirkungen aufgelistet:

Ausprägung	Beispiel	Umweltwirkung
Produktorientierter Service	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bereitstellung von Ersatzteilen für besonders verschleißempfindliche Produktteile 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verlängerung der Lebensdauer
Nutzenorientierter Service	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leasing, Verleih und Vermietung von Produkten; ▪ Collaborative Consumption Konzepte (Sharing, Re-Use) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nutzungsintensivierung ▪ Interesse der Hersteller und Anbieter an längerer Lebensdauer der Produkte
Bedürfnisorientierter Service	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contracting Modelle, Leistung wird unabhängig von dem Produkt möglichst umweltverträglich erbracht; ▪ Bei Energie-Contracting werden die Geräte zur Verfügung gestellt, der Anbieter behält die Besitzrechte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimierung der sich im Umlauf befindenden Produkte ▪ Effizienterer Energie- und Ressourcenverbrauch durch bedarfsgerechte Leistungserbringung

Tabelle 8: Umweltentlastungspotenziale durch verstärkte Dienstleistungsorientierung (Quelle: in Anlehnung an Stahlmann 2008, S. 215)

Produktbeispiel MEWA Textl-Service AG & Co. Management OHG¹³

MEWA ist eine europaweit tätige Unternehmensgruppe und stellt u. a. Putztücher zur Reinigung von Maschinen und Anlagen her. Die Tücher werden den Kunden im Rahmen eines Mehrwegsystems zur Verfügung gestellt und nach der Nutzung abgeholt, gewaschen und

¹³http://www.deutscher-nachhaltigkeitspreis.de/files/dnp2013_kurzbegrueundung_mewa.pdf

dem Kunden zur Weiterverwendung zurückgebracht. Das Unternehmen belegte den dritten Platz bei dem Deutschen Nachhaltigkeitspreis und wurde in der Kategorie „Deutschlands nachhaltigste Produkte und Dienstleistungen 2013“ ausgezeichnet. Außerdem bekam das Unternehmen bereits 1997 das internationale Umweltzertifikat nach der ISO-Richtlinie 14001, die sich auf die kontinuierliche Verbesserung des Umweltmanagements bezieht.

Sowohl der Produktkern als auch die Serviceleistungen des Unternehmens sind ökologisch orientiert. Die Putztücher werden aus hochwertiger Baumwolle hergestellt. Zwar werden die Rohstoffe importiert, verarbeitet wird aber ausschließlich in Deutschland. Aktuell werden bei 50% der hergestellten Putztücher recycelte Garnen eingesetzt, wodurch sowohl transportbedingte Emissionen verringert werden als auch der Rohstoff effizienter eingesetzt wird. Der Anbau von Baumwolle ist sehr umweltbelastend. Einsatz von Pflanzenschutzmittel und hoher Wasserverbrauch werden benötigt. Während der Verarbeitung und Veredelung werden chemische, nicht abbaubare Stoffe eingesetzt und viel Wasser und Energie verbraucht. Im Rahmen des Mehrwegsystems werden die Putztücher nach der Nutzung abgeholt und gewaschen und können bis zu 50 Mal verwendet werden. Dadurch wird die Lebensdauer der Produkte verlängert und die Nutzungsintensität der eingesetzten Rohstoffe erhöht. Durch das Mehrwegsystem werden Umweltbelastung während Veredelung und Anbau reduziert. Um Wasserverbrauch beim Waschprozess zu reduzieren, wird ein mehrstufiges Wiederverwertungssystem für Spül- und Waschwasser eingesetzt. Integrierte Systeme für Wärmerückgewinnung in Wasch-, Trocknungs- und Aufbereitungsprozessen reduzieren den Energieverbrauch. Putztücher werden nur zur Verfügung gestellt, umweltgerecht entsorgt werden sie von dem Unternehmen selbst. Computergestützte, optimierte Routenplanung sorgt für minimalen transportbedingten CO_2 -Ausstoß während der Abholung und Lieferung.

Nutzen für den Konsumenten entsteht durch die bedarfs- und termingerechte Bereitstellung von Produkten. Zusatznutzen entsteht dadurch, dass keine Transaktions- und Entsorgungskosten entstehen, da die Produkte von dem Anbieter geliefert, abgeholt, gelagert und entsorgt werden. Aus ökologischer Sicht entsteht der Nutzen durch den bedarfsgerechten, bewussten Konsum, der Sicherstellung einer umweltgerechten Entsorgung und Nutzungsintensivierung der eingesetzten Rohstoffe.

4 Entwicklung ökologischer Produktmärkte

4.1 Umweltentlastungspotenziale auf dem Mobilitätsmarkt durch das nutzungsorientierte Dienstleistungskonzept Car-Sharing

Umweltzusammenhang

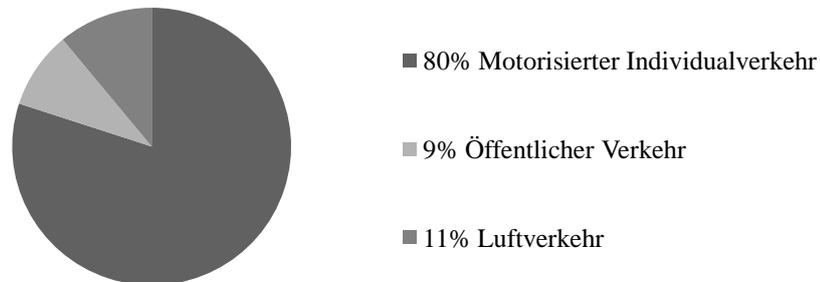


Abbildung 16: CO₂-Belastungen durch Mobilität 2009 (Quelle: Umweltbundesamt, Grüne Produkte in Deutschland. Status quo und Trends 2013, S. 16)

Die Mobilität verursacht 23% der gesamten CO₂-Emissionen (vgl. Umweltbundesamt, Grüne Produkte in Deutschland. Status quo und Trends 2013, S. 7). Wie im Diagramm deutlich zu sehen, werden besonders durch Nutzung von PKW im privaten Gebrauch Umweltbelastungen verursacht (vgl. Abb.16). Nicht nur CO₂-Emissionen, sondern auch Lärm- und Luftbelastungen kommen durch den Verkehr und den Ausbau von Verkehrsnetzen zustande. Außerdem werden Bodenflächen für Straßenbau in Anspruch genommen. Während der Herstellungs- und Gebrauchsphase wie auch bei der Rohstoffbeschaffung und Entsorgung werden nicht erneuerbare Ressourcen verbraucht und die Umwelt belastet. Ansatzpunkte, um die Umweltbelastungen zu reduzieren, liegen sowohl in der umweltschonenden Produktion und Produktgestaltung z. B. durch Leichtbau, Einsatz erneuerbarer Energien oder effiziente Motoren, als auch in der Gebrauchsphase der Verkehrsmittel durch persönliches Fahrverhalten und gemeinsame Nutzungskonzepte.

Marktumwelt

Das Nutzungskonzept Car-Sharing hat in den letzten Jahren besonders hohe Marktzuwächse erzielt. Die Abbildung unten zeigt den Anstieg der Kunden und der angebotenen Fahrzeuge seit 1997 bis 2013:

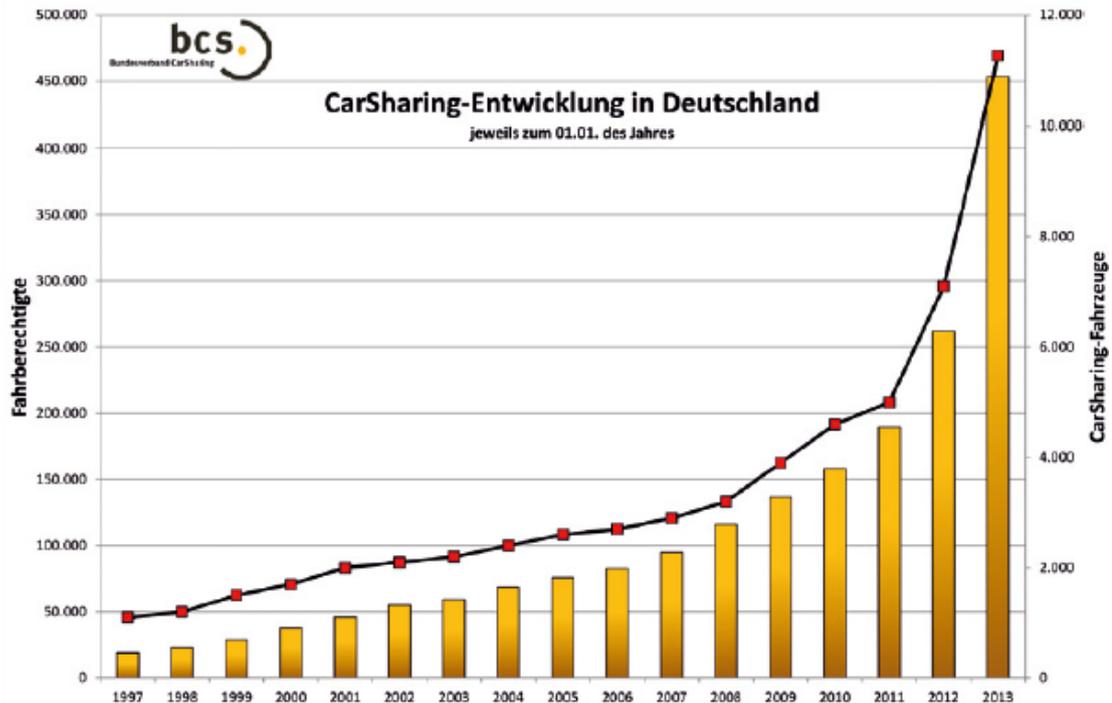


Abbildung 17: Entwicklung des Car-Sharing in Deutschland 1997 bis 2013 (Quelle: Bundesverband Car-Sharing, Jahresbericht 2012, S. 3)

Man unterscheidet stationsabhängige und stationsunabhängige Car-Sharing-Konzepte. Bei dem ersten muss der Kunde das Fahrzeug an der Station abholen. Bei dem zweiten stehen die Fahrzeuge im öffentlichen Straßenraum, der Kunde kann im Internet sehen, wo sich das nächste Fahrzeug befindet. Bei stationsunabhängigen Anbietern sind Einwegfahrten teilweise erlaubt.

Das Sharing-Konzept bietet folgende entlastende Umweltwirkungen:

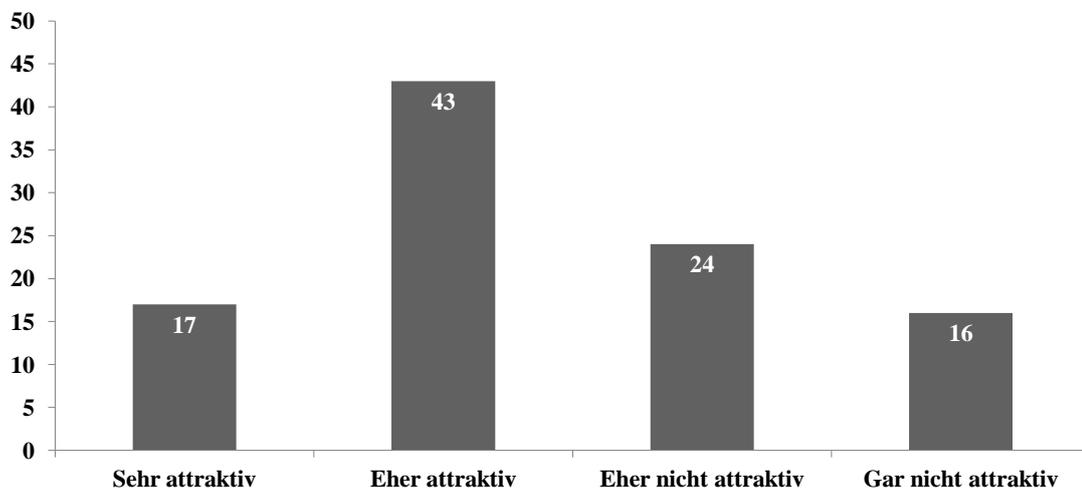
- Intensivere Nutzung während der Produktlebensdauer und somit effizienter Einsatz der in Produktion verwendeten Ressourcen;
- Reduzierung der Zahl von Fahrzeugen, langfristig führt das zu einer sinkenden Nachfrage nach Neuwagen und somit wird auch die Produktion mengenmäßig heruntergefahren;
- Im Gegenzug entstehen produktpolitische Ansprüche an die Hersteller eine möglichst lange Lebensdauer der Fahrzeuge sicherzustellen. Die Car-Sharing-Anbieter haben verstärktes Interesse daran, ihre Fahrzeuge möglichst lange in Stand halten zu können;
- Car-Sharing bietet einen Lösungsansatz für das Verkehrsproblem. Zum einen wird das Auto, im Gegensatz zu dem eigenen, verstärkt bedarfsgerecht benutzt. Somit lassen sich Autofahrten und damit verbundene Lärm- und Schadstoffemissionen reduzieren. Zum anderen werden weniger Park- und Stellplätze benötigt, da die Zahl der Autos insgesamt abnimmt. Daraus ergibt sich auf langfristige Sicht eine Möglichkeit, verkehrsbedingte Inanspruchnahme von Landflächen zu senken.

Eine entscheidende Voraussetzung bei dem rasanten Marktwachstum sind die technologischen Rahmenbedingungen. Der Einsatz moderner Kommunikationstechnik ist im wesentlichen für das schnelle Marktwachstum von Car-Sharing verantwortlich. Mobiler Internetzugang über Smartphone mit App-Anwendungen und integrierten Navigationssystemen sen-

ken die mit der Suche nach verfügbaren Fahrzeugen verbundenen Transaktionskosten und ermöglichen einen noch flexibleren, bedarfsgerechteren Konsum.

Politische Rahmenbedingungen begünstigen die derzeitige Entwicklung von Car-Sharing. Europaweit werden politisch-rechtliche Anreize geschaffen, um Car Sharing sowohl für Konsumenten als auch für Unternehmer attraktiver zu machen. In Italien konnte man ein vergünstigtes Car-Sharing-Abo erhalten, wenn man sein Altfahrzeug verschrotten ließ. Auf kommunaler und nationaler Ebene werden außerdem Subventionen, staatlich finanzierte Konzepte, kostenlose Nutzung für Werbung auf öffentlichen Flächen, Steuervergünstigungen und Förderprogramme angeboten (vgl. Scholl/ Gossen/ Grubbe/ Brumbauer 2013, S. 12-13). In Deutschland wird das politische Interesse von Car-Sharing-Anbietern von dem Bundesverband Car-Sharing (bcs) vertreten. Beeinträchtigung seitens der politisch-rechtlichen Rahmenbedingungen stellt für die stationsunabhängigen Anbieter die fehlende rechtliche Regelung zur Einrichtung von anbieterspezifischen Stellplätzen im öffentlichen Straßenraum. Forderungen seitens bcs sind bereits gestellt, haben allerdings noch zu keinem Ergebnis geführt. Bcs setzt sich außerdem dafür ein, dass Anbieter mit besonders umweltfreundlichen Fahrzeugen demnächst mit dem Umweltzeichen Blauer Engel ausgezeichnet werden dürfen.

Die gesellschaftliche Umwelt ist für das Konzept Nutzen statt Besitzen bereits in vielen Bereichen sensibilisiert. Neue Nutzungskonzepte im Sinne von Collaborative Consumption wie Tauschbörsen, Sharing-Konzepte und Re-Commerce gewinnen aus Sicht der Konsumenten an Attraktivität. Die Verbraucher sind bereit, Gegenstände zu leihen oder gemeinsam mit anderen zu benutzen (siehe Abb. 18).



Frage: Angenommen in Ihrem näheren Wohnumfeld gäbe es die Möglichkeit, Gegenstände, die Sie in Ihrem Alltag nicht ständig brauchen (z. B. elektrische Haushaltsgeräte, Gartengeräte oder Renovierungsutensilien), gegen Gebühr zu leihen. Wie attraktiv fände Sie es, solche Gegenstände zu leihen oder gemeinschaftlich zu nutzen, statt diese zu kaufen oder selbst zu besitzen? N=2000

Abbildung 18: Ausleihen von Gebrauchsgegenständen, Angaben in Prozent (Quelle: BMU, Umweltbewusstsein in Deutschland 2012, S. 50)

Der Umweltzusammenhang des persönlichen Verhaltens beim Autofahren wird von den Konsumenten allerdings nicht flächendeckend erkannt. 84% der Befragten in der BITKOM-

Studie¹⁴ sehen die Umweltverantwortung nicht bei den Autofahrern, sondern bei den Autobauern. Sie sind gefordert, umweltfreundliche Fahrzeuge herzustellen. Nur 58% sehen im langsameren und selteneren Autofahren Umweltentlastungspotenziale.

Wettbewerbsumwelt

Ein Auto, viele Nutzer

Können Sie sich vorstellen, Car-Sharing-Angebote zu nutzen?

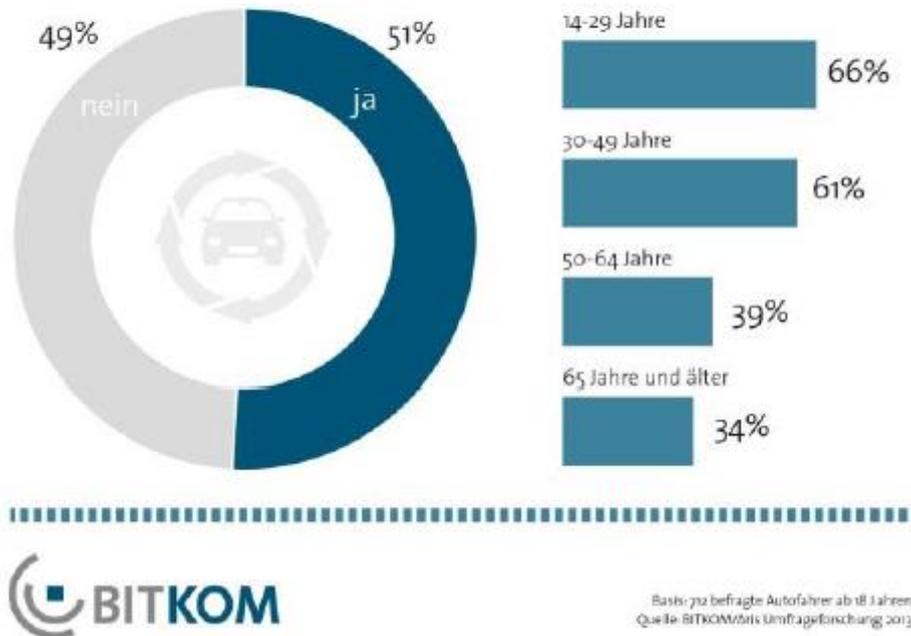


Abbildung 19: Potentielle Nachfrage nach Car-Sharing-Angeboten (Quelle: BITKOM)

Das Nachfrageverhalten auf dem Markt für Mobilität hat sich seit den 90er Jahren geändert. Laut BITKOM ist der Anteil der 18- bis 35-Jährigen, die regelmäßig ein Auto nutzen, seit dem von 58% auf 46% gesunken.¹⁵ Insgesamt ist in Deutschland eine ausgeprägte Affinität zu Car-Sharing zu verzeichnen, 36% finden Car-Sharing attraktiv, 51% können es sich vorstellen, das Konzept zu benutzen (siehe Abb. 19). Eine Umfrage zu Autobesitz von Car-Sharing-Neukunden hat ergeben, dass 23,4% der Car-Sharing-Nutzer ihr Auto bereits nach kurzer Zeit der Mitgliedschaft abgeschafft haben. Dadurch sind 3,1 km Straßenrand, der zum Parken benutzt wurde, frei geworden. Ein Drittel würde sich erneut ein Auto kaufen, wenn sie Car-Sharing nicht mehr nutzen könnten (vgl. Angaben von bcs, Jahresbericht 2012, S. 7). 86% derjenigen, die Car-Sharing kennen, finden das Konzept umweltfreundlich. Grundnutzen des Konzeptes ist aber die kostengünstige, bedarfsgerechte Fortbewegung: 81% finden, dass Car-Sharing preisgünstig ist (vgl. BMU, Umweltbewusstsein in Deutschland 2012, S. 32). Eine Barriere aus Sicht der Konsumenten stellt der Such- und Organisationsaufwand dar. In dem Zusammenhang empfinden Konsumenten, dass Fahrzeuge nicht immer verfügbar sind. Außerdem sind Haftungs- und Versicherungsfragen nicht transparent. Dadurch ist die bedarfsgerechte, flexible Nutzung eingeschränkt.

¹⁴ <http://www.carsharing-news.de/category/carsharing-s>

¹⁵ www.carsharing-news.de/category/carsharing-studien/

Die Wettbewerbssituation auf dem Car-Sharing-Markt spitzt sich zu. Das erklärt sich aus dem kontinuierlichen Wachstum der „klassischen“ stationsbasierten Angebote und dem Markteintritt von neuen, sowohl stationsabhängigen als auch flexiblen Anbietern. Marktführer¹⁶ ist die Deutsche Bahn mit Flinkster, gefolgt von Car2go von Daimler und DriveNow von BMW. Die Deutsche Bahn plant für 2014 den Ausbau der Flotte um batteriebetriebene Fahrzeuge von Renault, eine Ausweitung auf ländliche Gebiete und zunehmende Flexibilisierung. Bei allen drei sind Einwegfahrten teilweise möglich. Car2go hat bereits batteriebetriebene Fahrzeuge im Sortiment. In Berlin stellt Citroen Multicity Carsharing nur 100% strombetriebene Fahrzeuge in einem flexiblen stationsunabhängigen Konzept zur Verfügung (vgl. Scholl/ Gossen/ Grubbe/ Brumbauer 2013, S. 11).

Des Weiteren ist eine höhere Wettbewerbsintensität zwischen stationsabhängigen und stationsunabhängigen Anbietern zu erwarten. Stationsabhängige Konzepte werden Marktanteile an stationsunabhängige abgeben. Der Vorteil von stationsunabhängigen Konzepten liegt in der höheren Flexibilität, da die Fahrzeuge näher zum Konsumenten liegen, Einwegfahrten möglich sind und keine Buchungspflicht und Mindestmietdauer besteht. Nachteile gegenüber stationsbasierten Anbietern ist die noch fehlende rechtliche Regelung über die Einrichtung von öffentlichen Stellplätzen, die mit dem Firmennamen sichtbar ausgezeichnet sind (vgl. bcs, Jahresbericht, 2012, S. 9).

Weltweit steht Deutschland in Hinsicht auf die Nutzerzahl auf Platz zwei, nach den USA. In Deutschland und europaweit wird weiterhin ein Zuwachs erwartet. Bis 2020 soll die Zahl der Fahrzeuge von 21.000 auf 240.000 steigen, außerdem werden sich immer mehr Anbieter auf Elektrofahrzeuge, unternehmensspezifische Carsharing-Konzepte und private Konzepte für ländliche Gebiete konzentrieren.¹⁷

Eintrittsbarrieren für neue Anbieter können die hohen Investitionen sein, die mit dem Fuhrpark verbunden sind. Die Investitionsbereitschaft in dieser Branche ist gering, da Potenziale und Risiken allgemein wenig bekannt sind (vgl. Scholl/ Gossen/ Grubbe/ Brumbauer 2013, S. 21).

Auf dem Mobilitätsmarkt gibt es weitere umweltgerechte Alternativen. Öffentliche Verkehrsmittel (ÖV) sind umweltfreundlicher, da mit vergleichbar hohem Ressourcenverbrauch mehr Menschen befördert werden und somit auch geringere Emissionen entstehen. Allerdings liegt der Marktanteil nur bei 9%, nur 11% aller Wege wurden 2011 mit ÖV zurückgelegt (vgl. Umweltbundesamt, Grüne Produkte in Deutschland. Status quo und Trends 2013, S. 18). Eine weitere Möglichkeit der umweltschonenderen Fortbewegung sind Hybrid- und Elektrofahrzeuge. Es handelt sich noch immer um ein Nischenprodukt, da das Marktwachstum sehr gering ist. 2012 waren nur 0,2% der neu zugelassenen Fahrzeuge Elektroautos, die meisten werden als Firmenwagen benutzt.¹⁸ Wachstumsbarrieren sind die hohen Preise, nicht vollständig ausgebaute Infrastruktur und Misstrauen der Autokäufer in Leistungsstärke und Reichweite der Batterieladung.

Car-Sharing ist die umweltfreundlichste und kundenorientierteste Alternative zum eigenen PKW. Im Gegensatz zu Elektro- oder Hybridautos entstehen keine hohen Investitions- und Instandhaltungskosten. Öffentliche Verkehrsmittel sind nicht flexibel genug. Um die Um-

¹⁶ <http://www.carsharing-news.de/carsharing-anbieter/>

¹⁷ <http://www.carsharing-news.de/studie-bis-2020-fast-15-millionen-europaeische-carsharing-nutzer/>

¹⁸ <http://www.carsharing-news.de/carsharing-immer-beliebter-elektroautos-nicht/>

weltentlastungspotenziale besser auszuschöpfen und weiter auszubauen, müssen Anbieter von Car-Sharing folgende Schwächen und Risiken überwinden:

Stärken	III Bedarfsgerechte Nutzung reduziert Umweltbelastungen: ➤ noch keine politisch-rechtliche Regelungen bezüglich anbieterspezifischen Stellplätzen in öffentlichen Verkehrsräumen Verstärkte Kooperation mit politisch-rechtlichen Institutionen, um mehr Druck aufzubauen!	I Kundenorientierte Problemlösung, da bedarfsgerecht, kostengünstig: ➤ Verstärkter Trend zu Konzepten „Nutzen statt Besitzen“, Lösung des Verkehrsproblems Angebot ausbauen und Flexibilität steigern!
Schwächen	IV Kernprodukt ist nicht ökologisch, starke Umweltbelastung und Ressourcenverbrauch: ➤ Forderungen nach umweltfreundlicheren Fahrzeugen (z. B. Umwelt- und Feinstaubplaketten) Umweltfreundliche Fuhrpark ausbauen und mit Blauen Engel zertifizieren!	II Verstärkte Nutzung durch leichtere Zugänglichkeit führt zur stärkeren Umweltbelastung: ➤ Starke Innovationsdynamik bei Entwicklung und Optimierung umweltfreundlicher Fahrzeuge Differenzierung durch besonders umweltfreundliche Elektro- und Hybridfahrzeuge!
	Risiken	Chancen

Tabelle 9: SWOT-Analyse Car-Sharing

4.2 Entwicklung des ökologischen Lebensmittelmarktes

Umweltzusammenhang

Lebensmittel	Konventionell (in kg CO _{2e} /kg)	Bio (in kg CO _{2e} /kg)
Rindfleisch	13,3	11,4
Schweinefleisch	3,3	3,0
Butter	23,8	22,1
Käse	8,5	8,0
Milch	0,9	0,8
Kartoffeln (frisch)	0,2	0,1
Brot	0,8	0,6
Gemüse (frisch)	0,2	0,1

Quelle: Öko-Institut 2011.

Abbildung 20: Treibhausgasemissionen von Lebensmitteln (Quelle: Umweltbundesamt, Grüne Produkte in Deutschland. Status quo und Trends 2013, S. 22)

In dem Bereich Ernährung werden 25% der CO₂-Emissionen verursacht (vgl. Birzle-Harder/ Dehmel/ Marg/Stieß, 2013, S. 7). Außerdem werden während der Erzeugung, der Verarbeitung und des Konsums Umweltbelastungen verursacht in Form von hohem Ressourcenverbrauch und Einsatz schädlicher schwer abbaubarer Stoffe. In der Landwirtschaft wird viel Wasser verbraucht Pflanzenschutzmittel und Dünger belasten den Boden. In der Verarbeitung werden energieaufwendige Verfahren eingesetzt. Wie die Abbildung zeigt, sind Le-

bensmittel aus dem ökologischen Landbau aufgrund des geringeren CO_2 -Ausstoßes wesentlich umweltfreundlicher. Bio-Lebensmittel kommen aus dem ökologischen Anbau. „Öko“ bzw. „Bio“ sind geschützte Begriffe (EG-Öko-Verordnung) und dürfen nur für Lebensmittel verwendet werden, die mindestens zu 95% ökologisch sind und maximal 0,9% gentechnisch veränderte Inhaltsstoffe beinhalten. Ökologisch hergestellte Lebensmittel bieten folgende Umweltentlastungspotentiale:

- Verzicht auf Pflanzenschutzmittel im Landbau belastet nicht den Boden;
- Tiergerechte Haltung entlastet ebenfalls die Umwelt, da ökologische Fütterung verwendet wird und weniger Tiere pro Fläche weniger CO_2 -Emissionen verursachen;
- Effizienter Ressourcenumgang durch entsprechende Verarbeitungsverfahren, Gestaltung der Produkteigenschaften und Lagerungsmethoden;
- Schutz der Biodiversität, da Genmanipulation sehr eingeschränkt erlaubt ist;
- Gesundere Ernährung durch Verzicht auf Zusatz- und Konservierungsstoffe, schonende Verarbeitung und verstärkte Kontrollen stellen die Qualität sicher.

Marktumwelt

Laut Consumers´ Choice´13 ist in Deutschland ein Rückgang der nachgefragten Menge der Güter des täglichen Bedarfes und somit auch der Lebensmittel festzustellen. Das ist zum einen auf die steigenden Lebensmittelpreise, zum anderen auf die veränderten gesellschaftlichen Rahmenbedingungen zurückzuführen. Aufgrund der steigenden Erwerbstätigkeit sind Mobilitäts- und Flexibilitätsanforderungen gestiegen, sodass weniger Zuhause gegessen wird. Außerdem ist der Zeitdruck beim Einkaufen höher. Umweltbewusste Konsumenten haben durch einen bewussten Konsum nur gering zu dem Mengenrückgang beigetragen. Im Bezug auf die Lebensmittel sind die entscheidenden Kaufkriterien aus Sicht der Konsumenten Qualität, die am Geschmack festgemacht wird, Lebensmittelsicherheit und Gesundheit (BVE Jahresbericht 2011_2012, S. 3). Durch ihr Konsumverhalten tragen Verbraucher direkte Verantwortung für die Umweltbelastungen im Bereich Ernährung. Sie können diese reduzieren, indem sie ökologische Produkte kaufen und bewusst konsumieren, z. B. durch bewusste Dosierung und reduzierten Wasserverbrauch beim Zubereiten.

Insgesamt beträgt der Bio-Anteil am gesamten Lebensmittelumsatz in Deutschland 3,9% (vgl. BÖLW 2013, S. 16). 2012 lag das Marktvolumen bei 7,04 Milliarden Euro bei einem Umsatzplus von 6% zum Vorjahr. Es wird von einem stetigen Wachstum ausgegangen. Die Nachfrage nach ökologischen Lebensmitteln übersteigt das deutsche Angebot, deshalb werden viele biologische Lebensmittel und Agrarrohstoffe wie z. B. Getreide, Saaten und Ölpflanzen importiert, überwiegend aus Chile, Kanada und Argentinien. Das führt zu einer zunehmenden Abhängigkeit von globalem Wettbewerb und von den steigenden Agrarrohstoffpreisen auf dem Weltmarkt.

Während die Nachfrage nach regionalen ökologischen Produkten steigt, ist der Wachstum der Bio-Flächen und Betriebe in Deutschland schwach. 2012 wurde lediglich ein Wachstum von 2,7% erzielt. Wachstumsbarrieren sind hohe Kosten des ökologischen Landbaus und der gerechten Tierhaltung. Außerdem gibt es nicht genug Futtermittel, die aus dem ökologischen Anbau kommen. Die Nachfrage nach Futtermitteln ist derzeit bereits höher als das Angebot, weshalb die Futtermittelpreise hoch sind.

Europaweit ist Deutschland der größte Bio-Markt, gefolgt von Frankreich und England, weltweit ist die USA die Nummer eins. Ein Bio-Boom wird auch für Indien und China er-

wartet, da dort durch zahlreiche Lebensmittelskandale die Verbraucher zunehmend für ökologische Produkte sensibilisiert werden.

Politische Rahmenbedingung stellen sowohl Chancen als auch Risiken für den ökologischen Landbau dar. Der ökologische Landbau und die Lebensmittelproduktion wird lebenszyklusübergreifend seit 1991 durch die EU-Öko-Verordnung geregelt. In Europa wird der Öko-Landbau im Rahmen der EU-Agrarsubventionen unterstützt, wenn auch weniger als der konventionelle. Sollte diese Förderung aufgrund steigender Staatsverschuldungen und Wirtschaftskrisen weg fallen, könnte es zum Rückgang sowohl konventioneller, als auch ökologischer Betriebe kommen. In Deutschland gibt es in einigen Bundesländern zusätzliche Förderprogramme für die Umstellung auf Öko-Betriebe, es gibt allerdings keine bundesübergreifende Regelung. Des Weiteren ist nicht klar, ob die ab 2015 vorgeschriebene Fütterung ausschließlich mit ökologischem Futter positive oder negative Auswirkungen auf ökologischen Landbau haben wird (vgl. BÖLW 2013, S. 18). Zum einen könnte die hohe Nachfrage nach Futtermitteln zum Anstieg der Anbaubetriebe führen. Zum anderen hemmen die hohen Futtermittelpreise das Wachstum der ökologischen Tierhaltung (vgl. BÖLW 2012, S. 29). In der Lebensmittelbranche wird außerdem kritisiert, dass der Getreide- und Maisanbau für Biogasanlagen im Sinne des Erneuerbaren-Energie-Gesetzes dazu führt, dass die Pachtpreise steigen und immer mehr Flächen für Maisanbau in Anspruch genommen werden (vgl. BÖLW 2013, S. 6). Seit 2012 sind die Flächenanteile gesetzlich geregelt.

Herstellende Unternehmen der Lebensmittelindustrie sind besonders von der Verpackungsproblematik betroffen. Auf der einen Seite gilt es, Produkte möglichst lange haltbar zu machen, auf der anderen Seite muss Abfall durch Verpackung möglichst verhindert werden. Außerdem muss Verpackungsmaterial kreislaufgerecht sein. Auch müssen die Hersteller die Rücknahmepflichten für Transport- und Verkaufsverpackung berücksichtigen.

Die technologischen Gegebenheiten beeinflussen die Biolebensmittel-Branche ebenfalls. So stellen die hohen Anforderungen an die ökologische Lebensmittelverarbeitung eine Eintrittsbarriere dar (vgl. BÖLW 2012, S. 32). Die Verarbeitung von ökologischen Lebensmitteln ist in der EG-Öko-Verordnung geregelt und besonders schonend zu erfolgen. Viele Zugaben, Geschmacks- und Konservierungsstoffe aber auch Verfahren sind verboten. Um die steigenden Anforderungen der Konsumenten an die Verarbeitungsweise, Beschaffenheit und Qualität der Produkte zu erfüllen (z. B. Haltbarkeit, schnelle Zubereitung), braucht es innovative Verfahren und Technologien. Somit ist die Umstellung auf ökologische Lebensmittelverarbeitung mit Investitionen in Technologien und Forschung und Entwicklung verbunden. Ähnlich ist die Situation auch im Bezug auf die Problematik des Pflanzenschutzes. So sind auch hier noch nicht genügend umweltfreundliche Alternativen vorhanden.

Der Lebensmittelmarkt unterliegt dem globalen Wettbewerb und somit auch einem starken Preiswettbewerb. Aufgrund des Wirtschaftswachstums in den Schwellenländern und der damit verbundenen Verknappung der Agrarrohstoffe steigen die Rohstoff- und Lebensmittelpreise (BVE, Jahresbericht 2011_2012, S. 27). Somit ist auch in Zukunft von einer steigenden Wettbewerbsintensität und einem steigenden Preisdruck auszugehen.

Wettbewerbsumwelt

Die Nachfrage nach ökologischen Lebensmitteln steigt. 22% der Deutschen kaufen häufig oder ausschließlich und 52% gelegentlich Biolebensmittel. Lediglich 26% kaufen nie ökologische Lebensmittel. Grund für den Kauf ist vor allem die regionale Herkunft der Le-

bensmittel, artgerechte Tierhaltung und geringe Schadstoffbelastung. Entscheidendes Kaufkriterium ist bei den Biolebensmitteln der Verzicht auf gefährliche Pflanzenschutzmittel, Frische und Qualität. Obst und Gemüse werden am häufigsten gekauft, gefolgt von Eiern und Kartoffeln. 82% kaufen Biolebensmittel in konventionellen Supermärkten, gefolgt von Discountern mit 64%. Die Zahl der Einkäufe beim Erzeuger und in Biosupermärkten nimmt zu (Ökobarometer 2013).

Gründe für den Nicht-Kauf von Biolebensmitteln sind der im Vergleich zu herkömmlichen Produkten hoher Preis und Unsicherheit darüber, ob die Produkte wirklich aus dem ökologischen Anbau kommen (siehe Tabelle 9). Mit der steigenden Intensität des Konsums von Biolebensmitteln steigt das Vertrauen in das Qualitätsversprechen und die Unsicherheit sinkt (vgl. Wolf 2011, S. 182). Als Intensivkäufer gelten diejenigen, die mindestens einmal in Monat ökologische Lebensmittel kaufen.

	Voll und ganz	Eher	Eher nicht	Überhaupt nicht
„Ich kaufe keine Bio-Produkte, weil ...“				
... sie zu teuer sind.	59	32	6	3
... ich nicht davon überzeugt bin, dass sie umweltfreundlicher sind.	44	38	16	2
... sie in den Supermärkten bzw. Discountern, wo ich einkaufe, nicht angeboten werden.	14	20	43	23
... ich nicht weiß, ob wirklich Bio drin ist, wo Bio drauf steht.	47	31	20	2
... sie weniger gut als konventionelle Produkte schmecken.	18	31	46	5
... sie mich nicht interessieren.	36	39	22	3

Frage: Warum werden in Ihrem Haushalt keine Bio-Produkte gekauft? Bitte sagen Sie für jede dieser Aussage, ob Sie voll und ganz, eher, eher nicht oder überhaupt nicht zutreffen. N=718

Tabelle 10: Gründe gegen Kauf von Bio-Produkten (Quelle: Umweltbewusstsein in Deutschland 2012, S.38)

Insgesamt ist die Bereitschaft vorhanden, einen höheren Preis für Biolebensmittel zu zahlen. Da aber die Kaufmotive Qualität und Frische die zentralen Aspekte beim Kauf von Biolebensmitteln sind, ist die Zahlungsbereitschaft im Wesentlichen auf die Qualitätsaspekte zurück zu führen und weniger auf die umweltentlastenden Produkteigenschaften. Eine empirische Untersuchung hat ergeben, dass 39% der Käufer von Biolebensmitteln nicht darauf vertrauen, dass wirklich ökologische Produkteigenschaften vorliegen. Dennoch findet die Hälfte der Befragten, dass sie sich mit den entsprechenden Produkten gesünder ernähren und dass diese besser schmecken. Das Preis-Leistungs-Verhältnis wird als angemessen empfunden (vgl. Wolf 2011, S. 182). Außerdem achten Verbraucher verstärkt auf die Herkunft der Produkte. 75% sind bereit, für regionale Produkte mehr zu zahlen, bei den ökologischen sind es nur 25% (Ökobarometer 2013, S. 23; AWA 2012). Besonders groß ist die Nachfrage nach biologischen Lebensmitteln aus der regionalen Herkunft (Ökobarometer 2013, S. 10).

Lebensmittelhersteller können ihre Produkte im Rahmen der Profilierung zusätzlich mit Gütesiegeln auszeichnen. 38,5% der Bio-Käufer kennen das deutsche Gütesiegel, gefolgt von Bioland mit 30,9% und demeter mit 17,8% (vgl. Wolf 2011, S. 215). Das europäische

Gütesiegel, das seit 2010 Pflicht für alle verpackten Bio-Lebensmittel ist, kennen nur 5% der Konsumenten. Die Bedeutung von Gütesiegeln für ökologische Lebensmittel nimmt mit der Kaufintensität zu. 92,4% der Käufer von Biolebensmitteln wissen, dass die Siegel auf ökologische Eigenschaften hinweisen, während 76,7% darauf vertrauen, dass ausgezeichnete Produkte auch tatsächlich ökologisch sind. 74,7% der Käufer von Biolebensmitteln achten beim Kauf auf das Siegel. Allerdings wird, sowohl bei Intensiv- als auch bei Gelegenheitskäufern, das wahrgenommene funktionale Risiko, also die Unsicherheit im Bezug auf die Qualität und Ökologieorientierung der Lebensmittel, durch Auszeichnung mit einem Gütesiegel nur geringfügig reduziert (vgl. Wolf 2011, S. 184). Aufgrund der unüberschaubaren Vielzahl der Gütesiegel sind die Verbraucher nicht mehr in der Lage sich daran zu orientieren, da sie nicht wissen, wofür die einzelnen Siegel stehen.

Die Wettbewerbsintensität im Bio-Marktsegment nimmt zu. Biolebensmittel werden nicht nur in Bio-Fachhandel vertrieben, sondern in konventionellen Supermärkten, Discountern und Drogeriemärkten. Dabei werden im konventionellen Lebensmitteleinzelhandel 54% der Bio-Lebensmittel abgesetzt, im Naturkostfachhandel ca. 30%. Der Rest verteilt sich auf andere Einkaufsstätten. Da Lebensmittel überwiegend in Discountern eingekauft werden, muss der Bio-Fachhandel Marktanteile abgeben. Das gleicht sich aber dadurch aus, dass immer mehr Bio-Supermärkte eröffnen bzw. ihr Sortiment ausweiten und dass ihr Bio-Sortiment umfassender ist als in Discountern. Marktführer bei den Bio-Märkten ist die dennree GmbH, Gründer von BioMarkt und denn´s Biomärkte. Größter Teil des Sortiments besteht aus hundertprozentig ökologischen Lebensmitteln und Produkten.

Diese Entwicklung ist für die Hersteller als positiv zu bewerten, da weniger Barrieren im vertikalen Vertrieb vorgefunden werden. Die meisten Händler sind offensiv ausgerichtet und leisten aktiven Umweltschutz, den sie in ihren Nachhaltigkeitsberichten kommunizieren. Aldi Süd wurde für sein Energiekonzept mit dem Energiemanagement-Award ausgezeichnet¹⁹, Lidl baut seit 2009 Filialen, die zu 100% aus der Abwärme der Kühlgeräte geheizt werden.²⁰ Obwohl die Nachhaltigkeitsberichte der Unternehmen lückenhaft und nicht transparent genug sind, sinkt das Risiko, dass Glaubwürdigkeitsprobleme auftreten. Konsumenten, die im konventionellen Einzelhandel ökologische Lebensmittel kaufen, finden, dass diese in das konventionelle Sortiment passen (vgl. Wolf 2011, S. 193). Defensive Strategien sind heute besonders dem öffentlichen Druck ausgesetzt, was zu Imageverlust führen kann.

Bio-Bauer konnten in den letzten Jahren durch Preiserhöhungen für ökologische Lebensmittel höhere Erträge erzielen (vgl. BÖLW 2013, S. 12 f.). Andererseits entsteht ein Preiswettbewerb innerhalb der Bio-Segmente, da Discounter generell eine Kostenführerschaft anstreben. Edeka-Gruppe und Rewe-Gruppe haben die höchsten Umsätze, gefolgt von Schwarz-Gruppe, Aldi Gruppe und anschließend Metro Gruppe. Insgesamt entfällt auf die fünf Unternehmen 73% des Marktanteils (BVE, Jahresbericht 2011_2012, S. 13). Discounter verlieren ihre Marktanteile an die Qualitätsführer Rewe und Edeka, was ein Indiz für das steigende Qualitätsbewusstsein der Konsumenten sein kann. Insgesamt wird aufgrund der sich angleichenden Sortimente von einem steigenden Preiswettbewerb im konventionellen Lebensmitteleinzelhandel ausgegangen, was auch die ökologischen Segmente unter Druck setzen könnte (vgl. BÖLW 2012, S. 34-35).

¹⁹ <https://unternehmen.aldi-sued.de/de/verantwortung/betriebsablaeufe/energiemanagement/> 18.12.2013

²⁰ <http://www.lidl.de/de/Neue-Filialgeneration> 18.12.2013

Handelsmarken im konventionellen Lebensmitteleinzelhandel werden verstärkt im ökologischen Lebensmittelsegment positioniert. Es handelt sich um Eigenmarken der Einzelhändler wie z. B. Rewe Bio oder Edeka Bio. Ziel ist es dabei, sich im umweltorientierten Kundensegment zu profilieren und sich gegenüber der Konkurrenz zu differenzieren in Hinsicht auf die zunehmende Angleichung der Sortimente im Lebensmitteleinzelhandel. Diese verstärkte Rückwärtsintegration des Handels durch Einführung von Eigenmarken im ökologischen Lebensmittelsegment und ökologischer Produktion stellt ein Risiko für Hersteller ökologischer Lebensmittel dar, bietet aber auch Chancen in Form von Kooperationen. Gemeinsam kann verstärkt Druck auf die Rohstofflieferanten ausgeübt werden, ebenfalls ökologische Standards einzuführen und somit das Angebot ökologischer Agrarrohstoffe und Lebensmittel zu erweitern.

Das Image von Verkaufsstätten und Marken hat Auswirkungen auf das Vertrauen in die ökologischen Lebensmittel (siehe Kapitel 2, 2.2 Wettbewerbsumwelt, S. 15). Insgesamt steigt die Kaufwahrscheinlichkeit, je besser die Reputation und das Image des Händlers und damit das Vertrauen sind. Die Unsicherheit der Konsumenten wird außerdem zunehmend reduziert, wenn ökologische Produkte mit einer vertrauenswürdigen Marke gekennzeichnet sind, z. B. Handelsmarken des Einzelhandels (vgl. Wolf 2011, S. 194)

Führt man nun die Markt- und Wettbewerbsanalyse zusammen, ergeben sich folgende Handlungsfelder, um die Umweltentlastungspotenziale in der Lebensmittelindustrie auszubauen:

Stärken	III	I
	Umweltentlastung durch umweltgerechten Anbau und Herstellung: ➤ Misstrauen der Konsumenten, Betroffenheit durch Lebensmittelskandale Konsumenten über ökologische Standards informieren und aufklären, Kommunikationsmaßnahmen ausbauen!	Ökologische Lebensmittel sind qualitativ und hochwertig: ➤ steigendes Qualitäts- und Gesundheitsbewusstsein der Konsumenten Profilierung im qualitätsbewussten Konsumentensegment durch ausgezeichnete Produktqualität (z. B. Öko-Test, Stiftungswarentest)!
Schwächen	IV	II
	Zu wenig Öko-Betrieb in Deutschland, zunehmende Abhängigkeit von Import und globalem Wettbewerb: ➤ Ökologischer Landbau ist teuer, da aufwendiger, ökologische Futtermittel sind teuer und knapp Kooperation zwischen Hersteller, Handel und Lieferanten, um weitgehend ökologische Standards zu etablieren!	Durch hohe Importraten können Qualitätsstandards nicht immer garantiert werden: ➤ verstärkte Nachfrage nach regionalen Lebensmitteln aus dem ökologischen Landbau Öko-Landbau unterstützen, Kooperationen mit Öko-Bauern, (z. B. Mengenabnahme oder Preisniveau garantieren)!

Tabelle 11: SWOT-Analyse ökologischer Lebensmittelmarkt

4.3 Entwicklungspotenziale ökologischer Produkte in der Textil- und Bekleidungsindustrie

Umweltzusammenhang

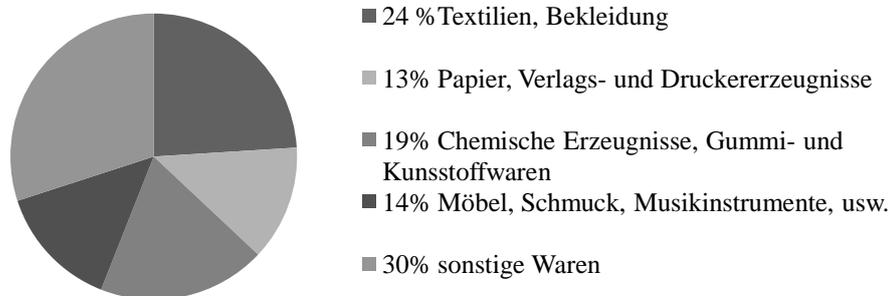


Abbildung 21: Treibhausgasemissionen in einzelnen Konsumbereichen (Quelle: Umweltbundesamt, Grüne Produkte in Deutschland. Status quo und Trends 2013, S. 28)

In der Textilproduktion werden besonders beim Anbau der Baumwolle bzw. bei der Produktion von Chemiefasern und während der Textilveredelung Umweltbelastungen verursacht. Im Anbau wird durch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln der Boden belastet und viel Wasser benötigt. In der Veredelung werden Energie, Wasser und schwer abbaubare chemische Stoffe eingesetzt. Für die Herstellung von Chemiefasern werden nicht erneuerbaren Ressourcen verwendet. Durch den Einsatz von Technologien und beim Transport werden CO_2 -Emissionen verursacht.²¹

Marktumwelt

²¹ https://www.destatis.de/DE/Publikationen/STATmagazin/Umwelt/2013_06/UGR2013_06.html

Die Gesellschaft ist für die Probleme in der Textil- und Bekleidungsindustrie bereits sensibilisiert. In den 90er Jahren wurde als Reaktion auf den Druck der Öffentlichkeit, den Einsatz von Chemikalien zu reduzieren, das Umweltzeichen Öko-Tex 100 entwickelt. Geprüft wird vor allem auf Schadstoffe. Mittlerweile wurde das Zeichen Öko-Tex 100plus eingeführt, wodurch neben den Chemikalieneinsatz auch die Umweltbelastungen während der Herstellung reduziert werden sollen. Auf einen ökologischen Anbau der Rohstoffe weist das Label Global Organic Textile Standards (GOTS). Damit ausgezeichnete Textilerzeugnisse werden aus ökologischer Baumwolle hergestellt.

Wie auch bei den Lebensmitteln gibt es in der Textilindustrie mittlerweile eine Vielzahl an Gütezeichen. Problematisch ist aber, dass alle unterschiedliche Zielsetzungen verfolgen und somit keine einheitlichen Standards festgelegt sind. Einige der Gütezeichen konzentrieren sich nur an die Chemikalien, andere auf die ökologische Herkunft der Rohstoffe, wobei auch für die beiden Problemfelder keine einheitlichen Regelungen existieren. Es ist somit keine Transparenz für die Verbraucher gegeben. Seit 2011 fordert Greenpeace mit der Kampagne „Detox“ die Modemarken auf, auf 11 Chemikaliengruppen zu verzichten.²² Große Vertreter der Branche, u. a. H&M, Puma und Adidas haben bereits eingelenkt und die entsprechenden Stoffe aus der Produktion entfernt.

Besonders hoch ist der Sensibilisierungsgrad der Öffentlichkeit für die sozialen Standards in der Textilbranche. Fair Trade spielt hier eine große Rolle. In den Nachhaltigkeitsberichten der großen Modeketten, Vertreiber und Hersteller bilden Maßnahmen zur Gestaltung der gerechten Arbeitsbedingungen den Schwerpunkt. Das Fair-Trade-Label hat bereits einen hohen Bekanntheitsgrad bei den Verbrauchern. Im Bereich der ökologischen Aspekte werden weitere Sensibilisierungsmaßnahmen benötigt, um die Nachfrage nach ökologischer Baumwolle zu erhöhen. Einige Modeketten wie H&M, C&A oder Jack Wolfskin bauen ihre Sortimente aus Biobaumwolle hergestellter Kleidung kontinuierlich weiter aus.

Erste Anzeichen dafür, dass die Verbraucher die Umweltproblematik in der Textilbranche zunehmend erkennen, ist der steigende Trend zu Re-Use, Second Hand, und Tauschbörsen. Ebenso geht der Trend zu Upcycling und Re-Design, d. h. Bekleidung und Accessoires, die aus Abfall hergestellt werden, z. B. Brillen aus Schallplatten, Ketten und Armbänder aus Kaffeekapseln, Wohnaccessoires aus Dosen. Dabei handelt es sich um hoch qualitative Designerstücke in premiumpositionierten Kundensegmenten.

Die technologischen Rahmenbedingungen bestimmen die Textilindustrie maßgeblich. Zum einen kann durch innovative Verfahren und Maschinen Wasser und Energie in Verarbeitungs- und Veredelungsprozessen gespart werden z. B. durch Nutzung von Abwärme, Kreislaufführung von Wasser, sowie CO_2 -Emissionen gesenkt werden. Zum anderen sind neue Verfahren zum Recyceln von Kunststoffen für die Textilindustrie von Bedeutung. Zwar gibt es bereits umweltschonende Recyclingmethoden für Kunststoffe, dennoch sind die meisten Prozesse mit hohen Energie- und Wasserverbrauch verbunden. Außerdem werden teilweise chemische Stoffe eingesetzt. In der Textilindustrie macht das Recyceln von Kunststoffen nur dann Sinn, wenn hoch qualitative Stoffe hergestellt werden können. Ansonsten sind die aus den recycelten Stoffen hergestellten Textilerzeugnisse nicht wettbewerbsfähig, da die Recyclingverfahren kostenaufwendig sind. Da die Kunststoffe nicht rein sind, z. B. durch Zugabe von Weichmachern und Farbe, und eine hundertprozentige Trennung nicht möglich ist, leidet oft die Qualität der Recyklate. In der Forschung wird an biologischen, vollständig abbaubaren Kunststoffen gearbeitet. Außerdem werden Recyclingverfahren weiterentwickelt und optimiert.

²² <http://www.greenpeace.de/themen/chemie/kampagnen/>

Textilwaren werden nach den rechtlichen Richtlinien der EU-Chemikalien-Verordnung geprüft. Die Hersteller müssen verwendete Substanzen veröffentlichen, sodass Verbraucher auf diese zugreifen können. Des Weiteren ist die Textilindustrie von den Gesetzen zur Senkung der CO_2 -Emission, von Erneuerbaren-Energie-Gesetzen und von Kreislauf- und Abfallgesetzen betroffen.²³

Wettbewerbsumwelt

29% der Nachfrager achten beim Kauf von Kleidung darauf, dass diese umweltfreundlich und fair produziert ist (AWA 2012). 47% der Verbraucher wünschen sich mehr nachhaltig hergestellte Bekleidung und Textilerzeugnisse (vgl. Seitz 2013, S. 22). Der Trend geht zurzeit in Richtung Fair Trade, da besonders die schlechten Arbeitsbedingungen in den öffentlichen Medien thematisiert werden.

Durch ihr Konsumverhalten können die Verbraucher dazu beitragen, dass die Umweltbelastungen in der Textilindustrie verringert werden, u. a. durch Kauf ökologischer oder aus recycelten Materialien hergestellter Textilerzeugnisse. Qualitative Sachen können länger getragen werden. Der Konsument kann die Lebensdauer der Kleidungsstücke verlängern z. B. gut erhaltene Sachen können gespendet oder weiter gegeben werden an Familie, Freunde, Tauschbörsen oder Second-Hand-Shops.

Die Textilindustrie bildet in Deutschland nur einen Anteil von 1,4% an dem verarbeitenden Gewerbe, was einem Umsatzvolumen von 19 Milliarden Euro entspricht. In den letzten Jahren haben viele deutsche und auch europäische Unternehmen ihre Produktion ins Ausland verlagert. 90% der in Deutschland verkauften Bekleidung ist importiert. Deutsche Märkte sind stark in der Verarbeitung und im Vertrieb. Neue Wachstumspotenziale entwickeln sich in der Produktion von funktions- und technischen Textilien z. B. für Autoproduktion, Medizin und Umweltschutz.²⁴ Der Marktanteil lag hier im Jahr 2011 bei 41%.

Nur ein Prozent der Baumwolle wird heute ökologisch angebaut.²⁵ Dementsprechend ist der Marktanteil ökologischer Textilware gering. Das ist vor allem darauf zurück zu führen, dass ökologisches Saatgut knapp ist, das meiste ist gentechnisch verändert.²⁶ Wie auch im Lebensmittelmarkt ist der ökologische Anbau sehr aufwendig und wegen geringer Nachfrage nicht profitabel. Aus wirtschaftlicher Sicht lohnt sich der Anbau nach den Faire-Trade-Richtlinien mehr. Zum einen sind die Richtlinien nicht so streng, zum anderen sind feste Abnahmemengen zwischen Bauern und Abnehmern festgelegt.

In Deutschland bietet Upcycling interessante Zukunftsmärkte. Upcycling bedeutet, dass aus Abfall neue, wertvolle Produkte entstehen. Wie bereits im vorherigen Verlauf der Arbeit erläutert, ist die Gesellschaft in Deutschland für das Abfallproblem stark sensibilisiert und auch die Nachfrage nach Upcycling-Produkten steigt.

Upcycling hat Umweltentlastungspotentiale. Durch die Verwertung von Produktrückständen werden Ressourcen effizienter eingesetzt. Abfall wird reduziert, da ein Stoffkreislauf entsteht. Durch Kreislaufführung von Wasser, Energie durch Nutzung der Abwärme kann in der Herstellung Energieverbrauch reduziert werden. Durch Upcycling werden Ansprüche des Kreislauf- und Abfallgesetzes und des Erneuerbaren-Energie-Gesetzes erfüllt. Außerdem ist die Zertifizierung mit dem Umweltzeichen Blauer Engel möglich.

²³ <http://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/industriebranchen/textilindustrie>

²⁴ https://www.destatis.de/DE/Publikationen/STATmagazin/Umwelt/2013_06/UGR2013_06.html

²⁵ <http://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/industriebranchen/textilindustrie>

²⁶ <http://www.keine-gentechnik.de/dossiers/bt-baumwolle.html>

Mit Recyklaten ist eine funktionsorientierte Gestaltung von Materialien möglich, da Materialeigenschaften sich bedarfsgerecht gestalten lassen, z. B. Dehnbarkeit, Festigkeit usw. Dadurch ist der Einsatzspektrum breiter als bei Baumwolle. Recycelte Kunststoffe lassen sich u. a. in Medizin, Fahrzeugbau und Kommunikationstechnik einsetzen. In dem Zusammenhang ist es möglich, hoch qualitative Materialien zu schaffen. In Deutschland sind die Forschungsaktivitäten im Bereich Recyclingverfahren von Kunststoffen hoch. Besonders hohes Interesse besteht für Verfahren, die Farb- und Verarbeitungsrückstände der zu recycelnden Stoffe beseitigen, um aus Abfällen reine Kunststoffe zu erhalten.

Upcycling-Materialien sind besonders in Deutschland eine ökologisch sinnvolle Alternative zur ökologischen Biobaumwolle. Da diese in Deutschland hergestellt werden können, besteht keine Abhängigkeit von Lieferanten und eine geringere globale Verflechtung.

Demgegenüber sind aber Schwächen und Risiken des Upcyclings zu nennen. Problematisch ist die Tatsache, dass durch das Recyceln nicht immer reine Stoffe in ihrer ursprünglichen Zusammensetzung und Qualität entstehen (Downcycling). Ob Upcycling, also eine Aufwertung der Qualität möglich ist, hängt von den zu recycelnden Kunststoffen ab. Bisher gibt es noch keine Technologien, die jede Art von Kunststoffen zu reinen Sekundärstoffen verarbeiten können. Des Weiteren entstehen hohe Investitionskosten für die Technologien, was eine Barriere für neue Anbieter sein kann und das Wachstum der Branche beeinträchtigt. Auch die Recyclingprozesse sind kostenintensiv.

Aus ökologischer Sicht können Herstellungsprozesse und Verarbeitung verstärkte Umweltbelastung verursachen durch chemische Prozesse oder hohen Wasserverbrauch. Da der Markt hohe Wachstumspotenziale aufweist, besteht die Gefahr, dass für die Industrie die Umweltaspekte an Bedeutung verlieren, um wirtschaftlichen Profit möglichst schnell zu maximieren.

Zusammenfassend ergeben sich folgende Handlungsoptionen, um Upcycling umweltfreundlicher zu gestalten und Marktwachstum zu stärken:

Stärken	III	I
	<p>Reduzierung der Umweltbelastung durch effizienteren Ressourceneinsatz:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Umweltfreundlichere Stoffe werden entwickelt, Substituierungsgefahr (z. B. biologische Kunststoffe, Nanotechnologien) <p>Neue umweltfreundliche Recyclingverfahren entwickeln, effizienter Ressourcenverbrauch durch Prozessoptimierung!</p>	<p>Materialeigenschaften lassen sich funktions- und bedarfsorientiert gestalten, qualitative Materialien durch Upcycling:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Forschung und Entwicklung von Technologien und Verfahren, um recycelte Kunststoffe noch reiner und qualitativer zu machen <p>Verstärkt in Forschung und Entwicklung investieren!</p>
Schwächen	IV	II
	<p>Recyclingprozess kann Umweltbelastungen verursachen durch Chemikalieneinsatz:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gesetzlicher und öffentlicher Druck auf Chemikalien zu verzichten (Chemikalien-Verordnung, Greenpeace-Aktion „Detox“) <p>Ökologische Differenzierung durch Zertifizierung mit Blauen Engel!</p>	<p>Kostenintensive, aufwendige Herstellungsverfahren:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ steigendes Qualitätsbewusstsein der Konsumenten, positiver Image deutscher Erzeugnisse <p>Profilierung im qualitätsbewussten Kundensegment und Branchen mit hohen Qualitätsanforderungen! (Fahrzeugbau, Medizin)</p>
	Risiken	Chancen

Tabelle 12: SWOT-Analyse Upcycling

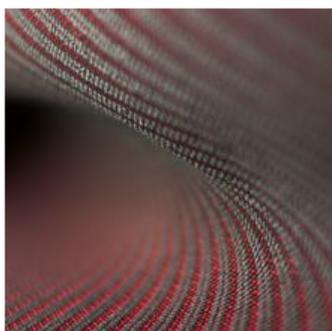
Bei den folgenden Ausschnitten handelt es sich um Upcyclingprodukte, die für den Bundespreis Ecodesign 2013 nominiert sind:



PYUA – Ecorrect Outerwear ● Sportsman's Delight GmbH

PYUA ist die erste Funktionsbekleidungs-marke weltweit, die hochwertige Wintersportbekleidung aus bereits recycelten oder recycelfähigen Materialien fertigt und diese in dem sogenannten Closed-Loop-Recycling-System wiederverwertet. Mit diesem System werden Energieverbrauch und CO₂-Ausstoß reduziert, Ressourcenverschwendung wird vermieden. Durch die fluorcarbonfreie Ausrüstung werden Maßstäbe gesetzt, das für die Imprägnierung eigens entwickelte Polyester-Laminat CLIMALOOP ist schadstofffrei. Der angebotene Reparaturservice trägt zu einer Verlängerung der Lebensdauer bei.

Abbildung 22: Umweltfreundliche Herstellungsverfahren von PYUA (Quelle: www.bundespreis-ecodesign.de)



PIXA ● ANKER Teppichboden Gebr. Schoeller GmbH & Co. KG

Der Teppichboden PIXA besteht zu 100% aus recyceltem Material. Dabei werden vorrangig PET Flaschen und Fischernetze aus Polyamid verarbeitet. Bei diesem Herstellungsverfahren lässt sich gegenüber aus Rohöl gewonnenen Polyamid-Materialien 38 % der verwendeten Energie einsparen. Ziel bei der Entwicklung des Teppichbodens war es, das große Potenzial ungenutzter Textilabfälle für die Produktion hochwertiger Teppichböden zu nutzen. Das Design nutzt dabei alte Maß-, Proportions- und Harmoniegesetze.

Abbildung 23: Teppichboden aus PET-Flaschen und Fischernetzen (Quelle: www.bundespreis-ecodesign.de)

5 Empirische Befunde

5.1 CO_2 -Einsparpotential von klimafreundlichen Produkten

Im Rahmen des Projektes „Top 100 – Umweltzeichen für klimarelevante Produkte“ wurde untersucht, inwiefern umweltfreundliche Produkte weniger umweltbelastend sind. Im Mittelpunkt der Betrachtung stehen mit dem Blauen Engel ausgezeichnete Haushaltstechnik, Unterhaltungselektronik, Kommunikations- und Informationstechnik und Haustechnik. Bei den mit dem Blauen Engel ausgezeichneten Produkten handelt es sich um die energieeffizientesten Alternativen auf dem Markt, Best-Produkte genannt.

Für den Versuch wurden zwei Zwei-Personen-Haushalte und zwei Büros einmal mit herkömmlichen und einmal mit energieeffizienten, umweltfreundlichen Geräten ausgestattet. Der Energieverbrauch wurde über ein Jahr gemessen. Daraus wurden die Treibhausgasemissionen abgeleitet und die Kosten der Nutzung berechnet. Die Erfassung der Umweltwirkung bezieht sich nur auf die Nutzungsphase, nicht auf den Herstellungsprozess. Die Querauswertung hat ergeben, dass im Haushalt mit klimafreundlichen Geräten im Laufe des Jahres 974 kg CO_2 -Emissionen weniger entstanden sind. Daraus ergeben sich Energiekosteneinsparnisse von 474 Euro im Jahr. Das sind 45% weniger Emissionen und 51% weniger Kosten als im normalen Haushalt.

Die unteren Abbildungen zeigen, wie sich die Senkungspotenziale auf die einzelnen Produkte verteilen:

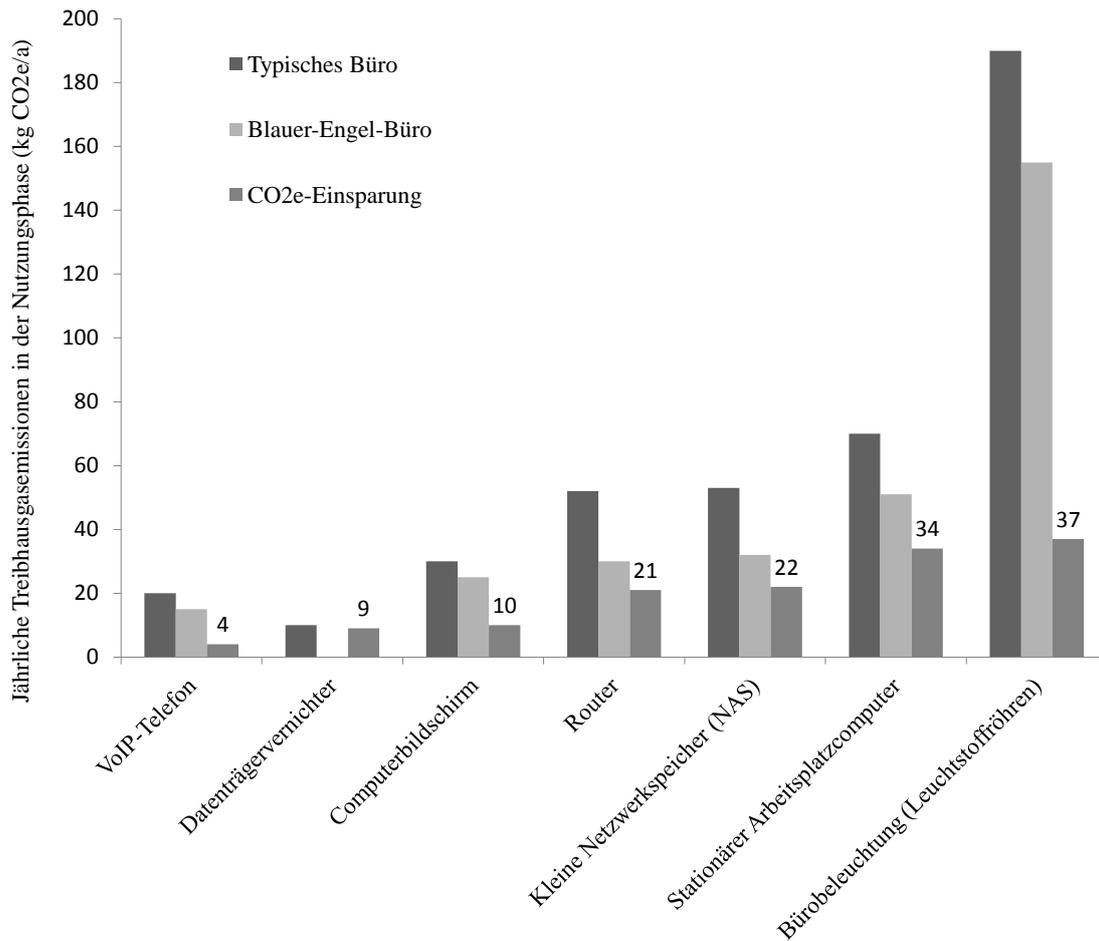


Abbildung 24: Jährliche Treibhausgase von typischem Haushalt und Blauer-Engel-Haushalt im Vergleich, sortiert nach CO₂-Einsparpotential (Quelle: Gröger/ Quack/ Grißhammer/ Gattermann 2013, S. 40)

Auch im Büro mit klimafreundlichen Produkten wurden 136 kg CO₂-Emissionen weniger verursacht. Dadurch konnten 69 Euro im Jahr gespart werden, was 31% entspricht.

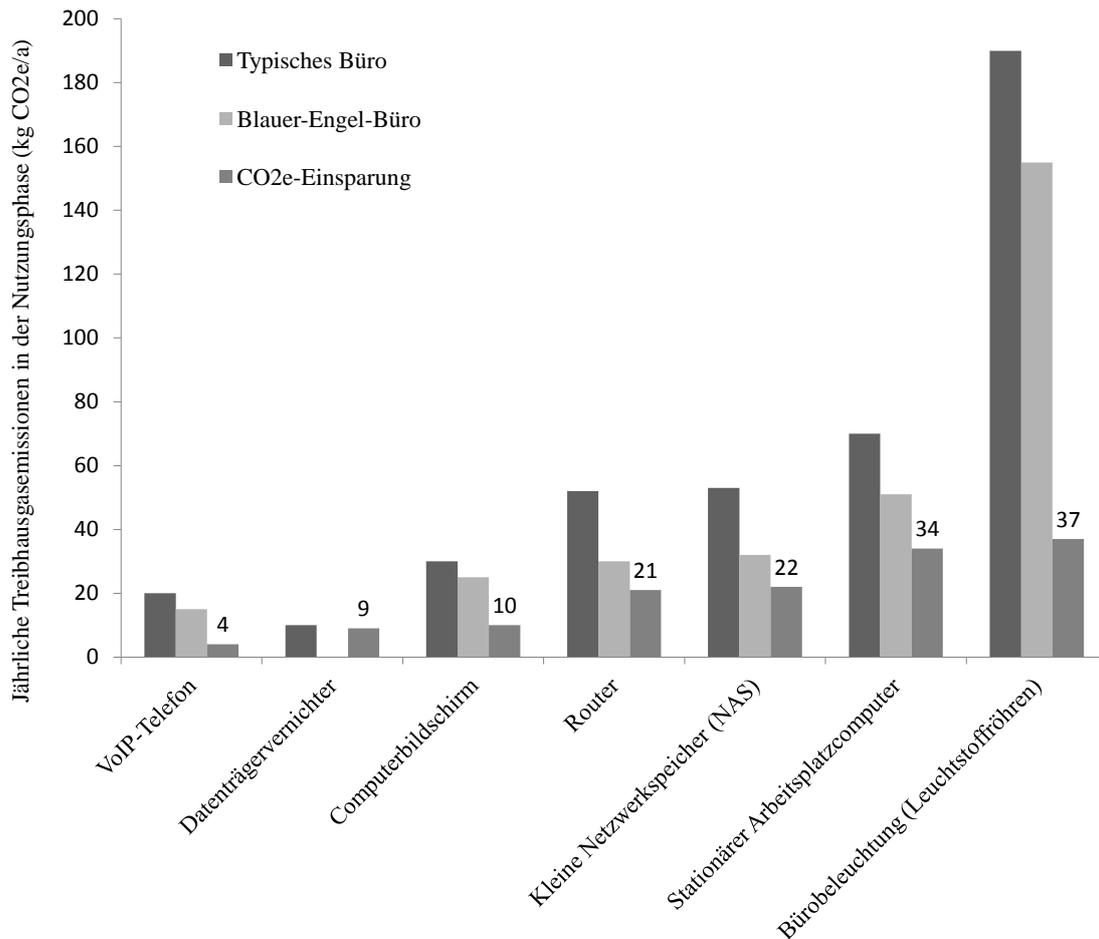


Abbildung 25: Jährliche Treibhausgasemissionen von typischem Büro und Blauer-Engel-Büro im Vergleich (Quelle: Gröger/ Quack/ Griefhammer/ Gattermann 2013, S. 47)

Obwohl das Ergebnis für sich spricht, ist die Nachfrage nach Blauen-Engel-Produkten, aber auch allgemein nach energieeffizienten Produkten nicht ausreichend. Die Autoren der Studie geben dazu mögliche Erklärungsansätze. Hemmnisse für die Verbraucher entstehen durch fehlende oder nicht aussagekräftige Auszeichnungen der Produkte am Point of Sale. Einzelne Produktgruppen werden nach unterschiedlichen Anforderungskriterien bewertet. Dem Verbraucher ist nicht klar, welche der Produkte wirklich die energieeffizientesten sind. Zum Beispiel sind die energieeffizientesten Waschmaschinen mit A+++ gekennzeichnet, bei den Wäschetrocknern steht die Kennzeichnung A für Best-Produkte.

Auch die Zeichennehmerzahl von Blauen Engel ist gering. Problematisch für die Hersteller können die zu hohen Anforderungen an die Vergabegrundlagen und Nachweise sein. Viele Hersteller richten sich bei Entwicklung neuer Produkte nach den Kriterien des Blauen Engels, lassen diese aber nicht offiziell auszeichnen, um nicht weitgehend an die Anforderungen gebunden zu sein. Ein weiteres Hemmnis könnte sein, dass das Zeichen nicht international ausgerichtet ist und die Auszeichnung kein Wettbewerbspotenzial für den Export besitzt.

Insgesamt sind weitere Anstrengungen zur Steigerung der Nachfrage sowohl seitens Verbraucher als auch Hersteller notwendig, z. B. durch Kommunikationsmaßnahmen.

5.2 Hemmnisse und Barrieren für CO₂-arme Alltagspraktiken und Lebensstile

Im Rahmen des Feldversuches „KlimaAlltag“ wurde ermittelt, wie das Alltagsverhalten von Haushalten in Städten klimafreundlich gestaltet werden kann unter Beachtung unterschiedlicher sozialer Bedingungen. Dazu haben sich 78 Haushalte in Köln freiwillig dazu verpflichtet, ihren CO₂-Ausstoß unter wissenschaftlicher Begleitung sechs Monate lang zu senken. Ziel des Projektes ist es, Hemmnisse und Barrieren für CO₂-armes Alltagsverhalten zu identifizieren. Untersucht wurden die Handlungsfelder Ernährung, Mobilität und Wohnen/ Energie. Unter Alltagshandlungen versteht man häufig ausgeübte routinierte Handlungen im Alltag, die gewohnheitsmäßig, unbewusst ausgeführt werden, z. B. Duschen, Kochen oder Fernsehen.

Haushalte haben sich an einem Katalog mit Klimaschutzmaßnahmen (siehe Tabelle 12) gerichtet und wurden dabei von Experten beobachtet, befragt und beraten.

Handlungsfelder				
Ernährung	Weniger tierischer Lebensmittel	Regionale, saisonale und Biolebensmittel	Leitungswasser statt weittransportiertem Mineral- und Tafelwasser	Weniger Lebensmittel wegschmeißen
Mobilität	Mobilität im Alltag	Mobilität im Urlaub	Mobilität in der Freizeit	
Wohnen/Energie	Energiesparen Wohnzimmer, Bad und Keller	Energiesparen Küche und Beleuchtung	Energiesparen Heizen und Lüften	

Tabelle 13: Klimaschutzmaßnahmen für die Haushalte in den drei Handlungsfeldern (Quelle: Feldstudie KlimaAlltag 2013, S. 14)

Die Zuordnung der Haushalte zu den jeweiligen Schichten erfolgte anhand ihrer Kaufkraft, Äquivalenzeinkommen genannt:

Unterschicht („Armutgefährdete“)	bis 70%	bis 860 Euro
Untere Mittelschicht	70 -110%	bis 1.351 Euro
Obere Mittelschicht	110-150%	Bis 1.843 Euro
Oberschicht	über 150%	1.843 Euro und mehr

Tabelle 14: Für den Feldversuch zugrunde gelegtes Haushaltsäquivalenzeinkommen (Quelle: Felversuch KlimaAlltag 2013, S. 18)

Vor Beginn des Versuches wurden die Teilnehmer mit einem standardisierten Fragebogen über ihr derzeitiges Alltagsverhalten in den drei Konsumbereichen befragt. Nach dem Versuch wurde ebenfalls ein standardisierter Fragebogen eingesetzt, um individuelles Engagement, am Markt vorhandene Angebote und Verhaltensänderungen zu erfassen. Im Rahmen einer qualitativen Datenerhebung wurden Interviews zu den Erfahrungen der Teilnehmer geführt.

Als Teilnahmemotiv gaben die meisten Haushalte an, weniger Energie verbrauchen zu wollen sowie mehr über Klimaschutz und Klimawandel zu erfahren.

Die folgende Abbildung zeigt, dass der Stellenwert des Klimaschutzes für die teilnehmenden Haushalte durch den Feldversuch zugenommen hat:

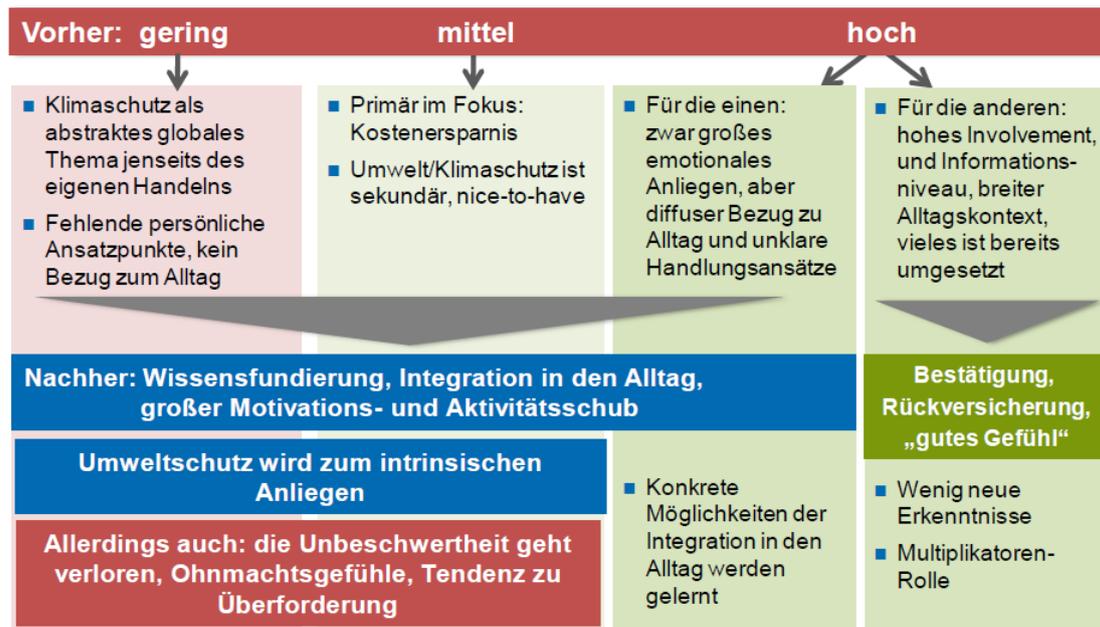


Abbildung 26: Stellenwert von Klimaschutz vor und nach dem Feldversuch (Quelle: KlimaAlltag 2013, S. 75)

Die zentrale Erkenntnis der Studie ist das fehlende Wissen der Teilnehmer über den Zusammenhang zwischen dem eigenen Alltagsverhalten und der Umweltbelastungen. Außerdem ist das Ausmaß des Klimaproblems nicht allen bewusst gewesen. Informationen über Klimawandel in öffentlichen Medien wie Fernsehen erscheinen den Verbrauchern oft nicht glaubwürdig und zum Teil widersprüchlich.

In Bezug auf Ernährung haben viele der Haushalte nicht gewusst, dass Biolebensmittel das Klima schonen oder haben daran gezweifelt. Die Kaufmotive vor dem Feldversuch waren Gesundheit und Genuss. Besonders die unteren sozialen Schichten empfanden, dass Biolebensmittel und Bio-geschäfte insgesamt zu teuer und elitär sind. Diese Vorurteile konnten abgebaut werden, nach dem die Betroffenen sich vor Ort davon überzeugen konnten, dass auch bezahlbare Produkte angeboten werden. Durch den höheren Preis ist außerdem die Wertschätzung von Lebensmittel gestiegen und es wurde weniger weggeschmissen.

Zwar sind sich einige bewusst darüber gewesen, dass importierte und nicht saisonale Lebensmittel klimaschädlich sind, viele wussten aber nicht wann was Saison hat und wie manche saisonale Lebensmittel zubereitet werden. Der Einkaufsprozess von ökologischen, saisonalen und regionalen Lebensmitteln ist mit viel Suchaufwand verbunden und setzt Vorkenntnisse und Recherche voraus, da in der Warenpräsentation oft Angaben über Herkunft fehlen. Der Zeitaufwand ist ein Hemmnis, ebenfalls fahren wegen Zeitgründen nur wenige extra zum Wochenmarkt oder zum Bauer. Nach dem Feldversuch kauften 70% der Teilnehmer häufiger regionale Lebensmittel und viele verzichteten auf nicht saisonale Sorten. Vielen war vor dem Feldversuch der Klimabezug von Fleisch nicht klar, z. B. der hohe Ressourcenverbrauch und CO_2 -Ausstoß.

Im Bereich Wohnen und Energie gab es auch zahlreiche Wissenslücken. Viele wussten nicht wie viel Energie die einzelnen Haushalts- und Elektronikgeräte verbrauchen, auch im Stand-by-Modus. Das Ausschalten von Licht und Entfernen der Stecker aus den Steckdosen wurde als mühsam empfunden und kostete Überwindung. Beim Heizen stellt die mangelnde energetische Sanierung der Gebäude einen hemmenden Faktor dar.

Die meisten Teilnehmer waren nicht bereit, effiziente Technik und Geräte zu kaufen, da die hohen Investitionskosten ein Problem darstellen, aber auch wegen Ablehnung der „Wegwerfgesellschaft“, wenn alte Geräte noch funktionieren. Besonders öko-affine Haushalte haben Misstrauen gegenüber den Nebenfolgen neuer effizienterer Technik z. B. weil diese schneller kaputt gehen und deren Herstellung umweltbelastend ist.

Im Bezug auf Energiesparlampen sind die Käufer verunsichert, welche der angebotenen Produkte tatsächlich sparsam und umweltfreundlich sind, da das Angebot unübersichtlich ist. Außerdem werden mögliche Gesundheits- und Umweltschädigung vermutet.

Auch Ökostrom ist von Klischees und Vorurteilen belastet, viele haben Angst, dass die Versorgung nicht sichergestellt werden kann oder glauben nicht, dass es sich um ein ökologisches Produkt handelt. Auch hier ist der Markt unübersichtlich und komplex. 20% haben während des Versuches zu Öko-Strom gewechselt, ausschlaggebend war die Klimaberatung, die den Wechsel erleichtert hat und Vorbehalte beseitigen konnte. 29% hatten schon Ökostrom bezogen, 51% haben weiterhin nicht vor zu wechseln.

Im Mobilitätsmarkt ist Car-Sharing für viele eine attraktive Alternative zum eigenen Auto. Fortbewegung mit Bus und Bahn erfordern voraussichtliches Planen und organisatorischen Aufwand, oft muss man viele Verkehrsmittel mit einander kombinieren. Die Nutzung des Autos erscheint vielen günstiger als öffentliche Verkehrsmittel. Für Investitionen in ein klimafreundlicheres Auto fehlt das Geld. Im Urlaub sind nur die wenigsten bereit, auf einen Flug zu verzichten, die Reise mit der Bahn oder mit einem Bus ist viel teurer und zeitaufwendiger.

Nach dem Feldversuch gaben 70% der Haushalte an, weiterhin den Alltag klimafreundlich zu gestalten, 50% wollen sich mehr damit beschäftigen und andere dazu motivieren.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Motivation, Klimaschutz zu betreiben, auch nach dem Versuch hoch ist. Finanzielle Interessen sind weniger relevant. Vorurteile darüber, dass klimafreundliche Alltagsverhalten kostenaufwendiger sind als die gewöhnlichen konnten beseitigt werden. Die Kostensenkungspotenziale durch effizienten Umgang mit Energie und bewussten Lebensmittelkonsum wurden weitgehend erkannt. Bei manchen Teilnehmern hat das Wissen über das Ausmaß und Komplexität des Klimaproblems ein Ohnmachtsgefühl ausgelöst. Allgemein erwünscht war eine Möglichkeit seinen individuellen Beitrag zur Umweltentlastung im Rahmen einer Erfolgskontrolle zu erfahren.

Nicht nur das erforderliche hohe Maß an Disziplin und Zeitaufwand, das routinierte Alltagsverhalten zu ändern, sondern auch infrastrukturebedingte Rahmenbedingungen stellen eine Barriere dar, klimaneutral zu leben. Die Haushalte sind aber durchaus bereit und motiviert, ihr Verhalten zu ändern, vorausgesetzt, sie werden stärker über die Eigenverantwortung und Handlungsmöglichkeiten informiert und die ökologischen Produktmärkte werden transparenter gestaltet.

5.3 Kosten und Nutzen von Umweltmanagementsystem EMAS aus Sicht der Unternehmen

Das Umweltbundesamt hat eine Umfrage durchgeführt, um die Kosten und Nutzen von EMAS zu ermitteln. EMAS ist ein Umweltmanagementsystem in der EU, den Kern bildet die internationale ISO 14001. Im Kapitel 2.1 wurde das System bereits skizziert (siehe Kapitel 2, 2.1 Marktumwelt S. 10 f.). Ziel des Systems ist es, Umweltbelastungen zu reduzieren, z. B. durch Ressourceneffi-

izienz in der Produktion. Befragt wurden 321 EMAS Organisationen. Dabei kommen 49% aus dem produzierenden, 42% aus nicht produzierendem Gewerbe.

Als Teilnahmemotive an EMAS gaben die Organisationen Transparenz über umweltrelevante Verbräuche, Verbesserung des Umweltschutzes und Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz an. Außerdem erhofften sie sich Verbesserung der Wettbewerbschancen und des Image. Kosteneinsparungen wurden dagegen seltener als Teilnahmemotiv genannt.

81% der Befragten sehen den Nutzen von EMAS in der Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes, 64% in der Rechtssicherheit und 59% in der Mitarbeiterbeteiligung. Insgesamt finden 75% das Kosten-Nutzen-Verhältnis angemessen. 32% gaben an, durch EMAS finanzielle Einsparungen erwirtschaftet zu haben.

Die Mehrheit halten EMAS für ein geeignetes Instrument für nachhaltiges Ressourcenmanagement. Die Unternehmen geben an, dass das Thema Energieeffizienz in Zukunft mehr an Bedeutung zunehmen wird. In dem produzierenden Gewerbe wurde vermehrt Prozessoptimierung als Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz angewandt, im nicht-produzierenden war es Optimierung des Heiz- und Kühlsystems. 59% der großen Organisationen konnten durch die EMAS-Maßnahmen deutliche Verbesserungen im effizienten Energieeinsatz erreichen, gefolgt von mittleren mit 55% und kleinen mit 46%. Zur Ressourceneffizienz wird im nicht-produzierenden Gewerbe zum größten Teil durch Verwaltungseffizienz beigetragen, indem Papierverbrauch reduziert wird. Im produzierenden Gewerbe wird in den meisten Fällen durch produktionsbedingte Optimierung Energieeffizienz erreicht. 39% der großen Unternehmen haben deutliche Verbesserungen erreicht, mittlere nur 31% und 22% die kleinen.

6% der Befragten werden in Zukunft aus EMAS aussteigen, während 50% sicher weiterhin teilnehmen, wobei sie den verbesserten Umweltschutz als Grund angeben, aber auch Marktdruck und Rechtssicherheit. Bemängelt werden unzureichende Fördermaßnahmen, mangelndes öffentliches Interesse und geringer Bekanntheitsgrad von EMAS.

Insgesamt wird EMAS von 86% als positiv bewertet, 71% sehen Optimierungspotentiale. Gewünscht sind mehr Kosteneinsparungen, z. B. Gebührenreduktion und Steuererleichterung und erleichterte Genehmigungsverfahren. Momentan nehmen nur 35% umweltrechtliche Erleichterungen und Gebührenermäßigungen in Anspruch.

Die Befragten formulierten Optimierungsvorschläge. So sollen Kennzahlen optimiert werden, um Ressourcenmanagement besser bewerten zu können z. B. durch Entwicklung branchenspezifische Kennzahlen und Visualisierung der Verbrauchsdaten durch Abbildung von Stoffströmen. Des Weiteren wünschen sich die EMAS-Organisationen mehr Transparenz. Dazu schlagen sie vor, qualitative und quantitative Standards, Grenzwerte und Gesetze einzuführen und Schulungen durchzuführen. Es fehlen konkrete Informationen und Hilfestellungen zur Durchführung von einzelnen Maßnahmen. Außerdem ist die Kombination des EMAS-Zeichens mit dem bekannteren Öko-Label Blauer Engel gewünscht, um die Umweltleistungen effizienter auf dem Markt kommunizieren zu können.

EMAS ist sowohl für die Unternehmen als auch für die Umwelt als positiv zu bewerten. Ressourceneffizienz rückt immer mehr in den Mittelpunkt der Entscheidungsfelder der Unternehmen. Als Instrument zur Senkung des Ressourcenverbrauches hat EMAS Zukunftspotenziale. Außerdem können Kostensenkungspotenziale erreicht und Image verbessert werden. Voraussetzung dafür ist, dass politisch-rechtliche Bedingungen optimiert werden. Positiv zu beurteilen ist außerdem, dass

37% auch ihre Lieferanten auffordern, ebenfalls EMAS einzuführen. Eine Optimierung und Verbesserung des EMAS kann weitere Umweltentlastungspotenziale entfalten.

6 Zusammenfassung

Die Analyse der Markt- und Wettbewerbsumwelt hat ergeben, dass Umweltprobleme nicht nur derzeit das Marktgeschehen weitgehend beeinflussen, sondern auch in Zukunft Einfluss auf marktwirtschaftliche Entscheidungen haben werden. Besonders im Bezug auf die Ressourcenknappheit und steigende Rohstoffpreise steht das produzierende Gewerbe vor der Herausforderung, ressourceneffiziente Produktions- und Herstellungsverfahren einzusetzen. Aber auch gesetzlich vorgeschriebene Senkung der CO_2 -Emissionen setzt effiziente umweltfreundlichere Herstellungsverfahren voraus.

Im Bezug auf die Nachfrage nach ökologischen Produkten sind vor allem die unzureichenden Informations- und Kommunikationsmaßnahmen zu nennen. Zwar ist Umweltbewusstsein und auch Handlungsbereitschaft seitens Verbraucher durchaus vorhanden, Vorurteile, Falschwissen und fehlendes Vertrauen hemmen die Kaufbereitschaft und bewussten Konsum. Öko-Labels sind ein gelungenes markenpolitisches Instrument, um Konsumenten darüber zu informieren, dass es sich um ein ökologisches Produkt handelt. Jedoch verlieren sie aufgrund der mangelnden Transparenz über die Vergabekriterien und wegen der unüberschaubaren Anzahl verschiedener Labels die Orientierungsfunktion für die Verbraucher. Insgesamt sind die ökologischen Produktmärkte unübersichtlich gestaltet, sodass der Kaufprozess mit hohem Such- und Informationsaufwand verbunden ist.

Aus Sicht der Hersteller bieten offensive ökologische Wettbewerbsstrategien aufgrund der Ressourceneffizienz Kostensenkungspotenziale. Eintrittsbarrieren in ökologische Produktmärkte stellen die hohen Investitionskosten für integrierte Umwelttechnologien und vergleichsweise kostenintensive Herstellungsverfahren und Einsatzstoffe. Außerdem sind in manchen Produktbranchen noch keine geeigneten klimafreundlichen Verfahren und Technologien entwickelt worden, die eine wettbewerbsfähige Produktqualität sicherstellen können. Sowohl im Bezug auf umweltfreundliche Technologien als auch auf ökologische Produkte allgemein sind die internationalen Absatzmärkte noch nicht groß genug, um Export auszubauen.

Besonders positiv ist die Entwicklung der Absatzkanäle für ökologische Produkte. Immer mehr Händler richten sich auf umweltfreundliche Konsumentensegmente aus. Das deutet auf eine geänderte Nachfrage und kann auf Dauer Druck auf die Hersteller und Lieferanten ausüben, mehr ökologische Produkte herzustellen.

Im Bezug auf produktpolitische Instrumente lässt sich sagen, dass Umweltentlastung vor allem durch einen reduzierten und effizienten Ressourceneinsatz erreicht werden kann. Kritisch aus Sicht der Profit- und Wachstumsbestrebungen von herstellenden Unternehmen ist die Anforderung, langlebige Produkte herzustellen, die den Ersatzbedarf hemmen. Auf der anderen Seite bieten ökologische Innovationen Chancen, sich am Markt zu differenzieren und Wettbewerbsvorteile zu sichern.

Insgesamt ist die Politik gefordert, die Entwicklung ökologischer Produktmärkte mehr zu unterstützen. Durch tiefer greifende Gesetze und Einführung von allgemein geltenden branchen- und produktspezifischen Standards können Umweltbelastungen erheblich gesenkt werden. Das konnte am Beispiel von Kreislauf- und Abfallgesetzen und Ökodesign-Richtlinien gezeigt werden. Durch

die Kreislauf- und Abfallgesetze wurden Abfälle und Verpackungsmüll in Deutschland stark reduziert. Elektro- und Hausgeräte werden weitgehend energieeffizient gestaltet und die Anforderungen des Öko-Design steigen immer mehr.

Ökologische Produkte schonen die Umwelt und sind auch aus Verbrauchersicht gelungene Problemlösungen. Es müssen allerdings noch Hemmnisse und Barrieren abgebaut werden seitens Nachfrager und Hersteller. Der derzeitige Wachstum ökologischer Märkte aber auch die zunehmende Klimaproblematik lässt darauf schließen, dass in Zukunft immer mehr Voraussetzungen geschaffen werden für die Herstellung und Vermarktung ökologischer Produkte.

Literaturverzeichnis

- Aldi Süd (2013):** Verantwortung; URL: <https://unternehmen.aldi-sued.de/de/verantwortung/betriebsablaeufe/energiemanagement/> [Zugriff am 18.12.2013].
- Baumast, A.; Pape, J. (2009):** Betriebswirtschaftliches Umweltmanagement. Nachhaltiges Wirtschaften im Unternehmen, 4. Aufl., Stuttgart.
- Birzle-Harder, B.; Dehmel, C.; Marg, O.; Stieß, I. (2013):** Ansatzpunkte, Handlungsoptionen und Barrieren für CO₂-arme Alltagspraktiken und Lebensstile, Frankfurt.
- Bruhn, M; Kirchgeorg, M. (2007):** Marktorientierte Führung im Wandel von Umweltbewusstsein und ökologischen Rahmenbedingungen in: Bruhn, M.; Kirchgeorg, M.; Meier, J. (Hrsg.) (2007): Marktorientierte Führung im wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Wandel, Wiesbaden.
- Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft e. V. (Hrsg.) (2012):** Nachgefragt: 28 Antworten zum Stand des Wissens rund um Öko-Landbau und Bio-Lebensmittel, Berlin.
- Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft e. V. (Hrsg.) (2013):** Zahlen – Daten – Fakten. Die Bio-Branche 2013, Berlin.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2009):** Nachhaltigkeitsberichterstattung – Empfehlungen für eine gute Unternehmenspraxis, Berlin.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2012):** GreenTech made in Germany 3.0. Umwelttechnologie-Atlas für Deutschland, Berlin.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2013):** Marrakesch-Prozess für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster, URL: <http://www.bmu.de/themen/wirtschaft-produkte-ressourcen/produkte-und-umwelt/internationale-aktivitaeten/nachhaltige-konsum-und-produktionsmuster/> [Zugriff am 21.11.2013].
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit; Bundesverband der Deutschen Industrie e. V.; Umweltbundesamt (Hrsg.) (2008):** Umweltinformationen für Produkte und Dienstleistungen, Tübingen.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit; Umweltbundesamt (Hrsg.) (2013):** Repräsentativumfrage zu Umweltbewusstsein und Umweltverhalten im Jahr 2012, Marburg.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit; Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2010):** Naturbewusstsein 2009. Bevölkerungsumfrage zur Natur und biologischer Vielfalt, Hannover.
- Bundespreis Ecodesign (2013):** Kriterienmatrix; URL: http://www.bundespreis-ecodesign.de/downloads/1182/matrix_A4 [Zugriff am 16.11.2013].
- Bundespreis Ecodesign (2013):** Nominierte 2013; URL: <http://www.bundespreis-ecodesign.de/de/wettbewerb/2013/nominierte.html> [Zugriff am 16.11.2013].
- Bundespreis Ecodesign (2013):** Preisträger 2013; URL: <http://www.bundespreis-ecodesign.de/de/wettbewerb/2013/preistraeger.html> [Zugriff am 16.11.2013].
- Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN) (2013):** Ökobarometer 2013. Repräsentative Bevölkerungsbefragung für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV).
- Bundesverband CarSharing e. V. (2013):** Jahresbericht 2012; URL: http://www.carsharing.de/sites/default/files/uploads/ueber_den_bcs/pdf/bcs_jahresbericht_2012-13.pdf [Zugriff am 30.11.2013].
- Bundesverband Windenergie (2013):** Das Erneuerbaren-Energie-Gesetz; URL: <http://www.eeg-aktuell.de/das-eeg/> [Zugriff am 03.01.2014].
- Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie (2012):** Jahresbericht 2011_2012, Berlin.
- Carsharing News (2013):** BITKOM: Carsharing hat ein enormes Potential; URL: <http://www.carsharing-news.de/category/carsharing-studien/> [Zugriff am 30.11.2013].

- Carsharing News (2013):** Carsharing immer beliebter, Elektroautos nicht, <http://www.carsharing-news.de/carsharing-immer-beliebter-elektroautos-nicht/> [Zugriff am 30.11.2013].
- Carsharing News (2013):** Studie: Bis 2020 fast 15 Millionen europäische Carsharing-Nutzer <http://www.carsharing-news.de/studie-bis-2020-fast-15-millionen-europaeische-carsharing-nutzer/> [Zugriff am 30.11.2013].
- Deutschlands Nachhaltigkeitspreis (2013):** Deutschlands nachhaltigste Marke 2013; URL: <http://www.deutscher-nachhaltigkeitspreis.de/1453-0-SPEICK-Naturkosmetik-Walter-Rau-GmbH-und-Co-KG-Speickwerk.html> [Zugriff am 12.12.2013].
- Deutschlands Nachhaltigkeitspreis (2013):** Deutschlands nachhaltigste Produkte und Dienstleistungen 2013; URL: <http://www.deutscher-nachhaltigkeitspreis.de/1461-0-MEWA-Textil-Service-AG-und-Co-Management-OHG.html> [Zugriff am 12.12.2013].
- Dyckhoff, H.; Souren, R. (2008):** Nachhaltige Unternehmensführung. Grundzüge industriellen Umweltmanagements, Heidelberg.
- Dyllick, T., Belz, F., Schneidewind, U. (1997):** Ökologie und Wettbewerbsfähigkeit, München, Wien.
- Freyer, B. (2007):** Wirkung von Bioprodukten auf das KäuferInnenverhalten – Phänomene und deren Hintergründe; URL: http://orgprints.org/9842/1/9842_Freyer_Poster.pdf [Zugriff am 29.11.2013].
- GfK Consumer Panels und Bundesvereinigung der deutschen Ernährungsindustrie e. V., BVE (Hrsg.) (2013):** consumers´choice ´13. Bewusster Genuss – nachhaltige Gewinne für Ernährungsindustrie und Konsumenten, Nürnberg.
- Gizmodo Digital Lifestyle (2013):** Vinylize baut alte Schalplatten in Brille um; URL: <http://www.gizmodo.de/2013/07/11/vinylize-baut-alte-schallplatten-in-brillen-um.html> [Zugriff am 28.12.2013].
- Greenpeace (2013):** Kampagne zum Thema Chemie; URL: <http://www.greenpeace.de/themen/chemie/kampagnen/> [Zugriff am 20.11.2013].
- Gröger, J.; Quack, D.; Griebhammer, M. (2013):** Top 100 – Umweltzeichen für klimarelevante Produkte, Freiburg.
- Hermann, A.; Huber, F. (2013):** Produktmanagement. Grundlagen – Methoden – Beispiele, 3. Aufl., Wiesbaden.
- Homburg, C. (2012):** Grundlagen des Marketing-Managements. Einführung in Strategie, Instrumente, Umsetzung und Unternehmensführung, Berlin.
- Informationsdienst Gentechnik (2013):** Gentechnik Baumwolle; URL: <http://www.keine-gentechnik.de/dossiers/bt-baumwolle.html> [Zugriff am 20.11.2013].
- Institut für Demoskopie Allensbach (2012):** AWA 2012.
- Ipsos-Studie „Global@dvisor“ (2009):** Luftverschmutzung und Klimawandel – weltweit die Umweltthemen Nummer eins; URL: <http://www.ipsos.de/publikationen-und-presse/pressemitteilungen/2009/luftverschmutzung-und-klimawandel-%E2%80%93-weltweit-die-umweltthemen-nummer-eins> [Zugriff am 24.11.2013]
- Köhn-Ladenburger, C. (2013):** Marketing für LOHAS. Kommunikationskonzepte für anspruchsvolle Kunden, Wiesbaden.
- Kraft Foods (2013):** Nachhaltigkeit; URL:http://www.kraftfoodscompany.com/SiteCollectionDocuments/eu/en/pdf/Austria_add_doc/Kraft%20Foods%20Einblicke_Nachhaltigkeit.pdf [Zugriff am 18.12.2013].
- Kramer, M.; Strebel, H.; Kayser, G. (Hrsg.) (2003):** Internationales Umweltmanagement. Band III: Operatives Umweltmanagement im internationalen und interdisziplinären Kontext, 1. Aufl., Wiesbaden.
- Kreutzer, R. (2010):** Praxisorientiertes Marketing, Wiesbaden.
- Label Online (2013):** Unsere Bewertung; URL: <http://label-online.de/unsere-bewertung/> [Zugriff am 09.12.2013].

- Lidl (2013):** Neue Filialgeneration; URL: <http://www.lidl.de/de/Neue-Filialgeneration> [Zugriff am 18.12.2013].
- McDonalds (2013):** Unsere Wertschöpfungskette; URL: <http://www.mcdonalds.de/uber-uns/nachhaltigkeit> [Zugriff am 27.11.2013].
- Meffert, H.; Kirchengoerg, M. (1998):** Marktorientiertes Umweltmanagement. Konzeption, Strategie, Implementierung mit Praxisbeispielen, 3. Aufl., Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart.
- Möhlenbruch, D.; Wolf, A. (2013):** Bio-Handelsmarken im Sortiment des Lebensmitteleinzelhandels – Kausalanalytische Untersuchungsergebnisse und Implikationen für das Handelsmanagement in: Baumgarth, C.; Boltz, D. (Hrsg.) (2013): Impulse für die Markenpraxis und Markenforschung, Wiesbaden.
- Müller, W. (2013):** Strategisches Marketing-Management, Reihe Studienmanuskript, Band 2, 5. Aufl., Dortmund.
- Müller, W. (2014):** Operatives Marketing-Management, Reihe Studienmanuskript, Band 4, 6. Aufl., Dortmund.
- Öko-Test (2013):** Kosmetik, Allzweckcremes; URL: <http://www.oekotest.de/cgi/index.cgi?artnr=98741&bernr=10> [Zugriff am 10.12.2013].
- Roland Berger Strategy Consultants (Hrsg.) (2007):** Werte im Umbruch. Ist der Kunde noch fassbar? Frankfurt.
- Roland Berger Strategy Consultants (2011):** Trend Compendium 2030, München.
- Scholl, G.; Gossen, M.; Grubbe, M.; Brumbauer, T. (2013):** Vertiefungsanalyse – Sharing, Leasing und Wiederverwendung, Berlin.
- Seitz, J. (2013):** FAIR. Von der Nische zum Mainstream, Dortmund.
- Speick Naturkosmetik (2013):** Produkte; URL: <http://www.speick.de/produkte/natural/> [Zugriff am 21.11.2013].
- Stahlmann, V. (2008):** Lernziel: Ökonomie der Nachhaltigkeit. Eine anwendungsorientierte Übersicht, München.
- Statistisches Bundesamt (2013):** T-Shirt, Jeans und Bluse – so viel Wasser steckt in unserer Kleidung; URL: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/STATmagazin/Umwelt/2013_06/UGR2013_06.html [Zugriff am 29.12.2013].
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2011):** Datenreport 2011. Der Sozialbericht für Deutschland, S. 331-340, Bonn.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2013):** Datenreport 2013. Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland, Bonn.
- Steyrer, T.; Simon, A. (2013):** EMAS in Deutschland – Evaluierung 2012, Berlin.
- Tchibo (2013):** Nachhaltigkeit; URL: <http://www.tchibo-nachhaltigkeit.de/> [Zugriff am 27.11.2013].
- Umweltbundesamt (2013):** Entsorgung und Verwertung ausgewählter Abfallarten; URL: <http://www.umweltbundesamt.de/daten/abfall-kreislaufwirtschaft/entsorgung-verwertung-ausgewaelter-abfallarten/verpackungsabfaelle> [Zugriff am 06.12.2013].
- Umweltbundesamt (2013):** Grüne Produkte in Deutschland. Status quo und Trend.
- Umweltbundesamt (2013):** Mit Produktdesign Umweltbelastungen reduzieren; URL: <http://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/produkte/oekodesig> [Zugriff am 28.11.2013]
- Umweltbundesamt (2013):** Ökobilanz; URL: www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/produkte/oekobilanz [Zugriff am 25.11.2013]
- Umweltbundesamt (2013):** Textilindustrie; URL: <http://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/industriestruktur/textilindustrie> [Zugriff am 20.11.2013].
- VR-Gründungskonzept (2013):** GK 128 Naturkostfachgeschäft; URL: <http://www.vr-bankmodul.de/site/bracos/cgi-bin/braco.cgi?pdf=GK128.pdf> [Zugriff am 21.11.2013].
- Wagner, G. (1997):** Betriebswirtschaftliche Umweltökonomie, Stuttgart.
- Wolf, A. (2011):** Premiumhandelsmarken im Sortiment des Einzelhandels, Wiesbaden.

Wolf, A. (2012): Die Bedeutung von Gütesiegeln beim Kauf von Bio-Handelsmarken - empirische Untersuchungsergebnisse in: Journal für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, 2012, Heft 7, S. 211-219

Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22. Juli 2014 (BGBl. I S. 1218) geändert worden ist. In: Internet: http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/eeg_2014/gesamt.pdf (Zugriff am: 11.09.2014)

Verpackungsverordnung vom 21. August 1998 (BGBl. I S. 2379), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 17. Juli 2014 (BGBl. I S. 1061) geändert worden ist. In: Internet: http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/verpackv_1998/gesamt.pdf (Zugriff am: 11.09.2014)