

### Integrierte Produktpolitik und Umweltmanagement: Wege zu Umweltschutz und Produktverantwortung?

Klemisch, Herbert

Veröffentlichungsversion / Published Version

Arbeitspapier / working paper

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

SSG Sozialwissenschaften, USB Köln

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Klemisch, H. (2004). *Integrierte Produktpolitik und Umweltmanagement: Wege zu Umweltschutz und Produktverantwortung?* Köln: Klaus Novy Institut e.V.. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-126309>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

**Integrierte Produktpolitik  
und Umweltmanagement**  
- Wege zu Umweltschutz und  
Produktverantwortung?

Herbert Klemisch, Klaus Novy Institut Köln

Beitrag für uwf Schwerpunktheft „Konzepte für  
integrierte Produkt- und Dienstleistungssys-  
teme

(März 2004)

Das Konzept der Integrierten Produktpolitik birgt erhebliches Potenzial, um Ressourcen zu schonen und Müll zu vermeiden (1). In der Übernahme von Produktverantwortung liegt eine neue Dimension des Umweltschutzes. Doch erst wenige Unternehmen haben dieses Konzept aufgegriffen. Selbst die Pionierunternehmen des Umweltmanagements (UMS) tun sich schwer mit der Verzahnung von UMS und Produktpolitik: So spielen produktpolitische Ziele in den Umweltzielen der Unternehmen eine nachgeordnete Rolle.

„Wir wollen mit unseren Lieferanten, Kunden und Mitarbeitern alle ökologischen Anforderungen bewerten und bei unserem Handeln angemessen berücksichtigen. Mit unseren Mitmenschen und der Öffentlichkeit pflegen wir den offenen und sachlichen Dialog und bekennen uns umfassend zu unserer ökologischen Verantwortung.“ In der Umweltpolitik des mittelständischen Büromöbelherstellers sedus werden drei zentrale Bereiche einer ernst gemeinten Produktverantwortung genannt: ökologische Produkt- und Lieferantenbewertung sowie Verbraucherinformation.

Eine aktuelle Bestandsaufnahme zeigt, dass in vielen Klein- und Mittelständischen Unternehmen (KMU) von diesen Zielen zu einer konsequenten Umsetzung noch eine lange Wegstrecke zurückzulegen ist.

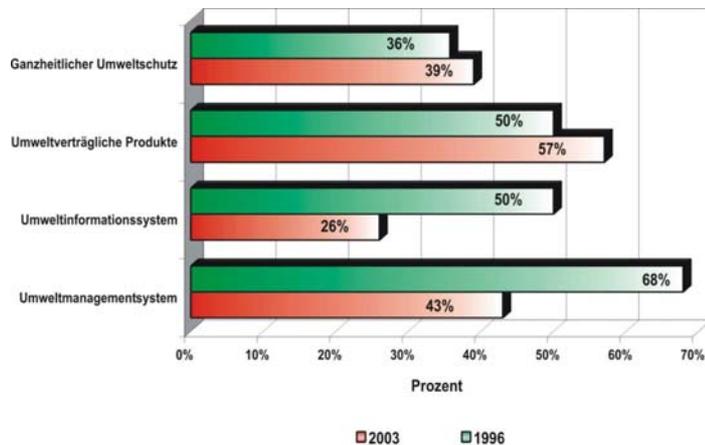
## **Projektdesign**

Die Beteiligung an Umweltmanagement- und Produktgestaltungsprozessen in KMU der Branchen Textil/Bekleidung, Holz/Möbel, Nahrung und im Handel steht im Mittelpunkt einer Untersuchung, die das Klaus Novy Institut aktuell durchführt (2). Erste Ergebnisse werden an dieser Stelle vorgestellt. Eine Akteursbefragung von Geschäftsleitung, Umweltmanagementbeauftragten und Betriebsräten in ca. 30 Unternehmen bildet die empirische Basis. Bei den ausgewählten Betrieben handelt es sich um ökologische Vorreiterunternehmen in den Branchen bzw. um Ersthelfer der EG Öko-Audit Verordnung (EMAS) und von Umweltinformationssystemen. Da es sich um eine Längsschnittanalyse handelt, war die Auswahl der Unternehmen bereits 1996 erfolgt und wurde nur geringfügig modifiziert (3). Das Handeln betrieblicher Akteure lässt sich mit einem mikropolitischen Forschungsansatz gewinnbringend analysieren. Deshalb folgen Untersuchungen, die sich mit der Einführung des Umweltschutzes oder dem Aufbau von Umweltmanagementsystemen (UMS) in Unternehmen befassen, häufig diesem Theorieansatz (4). Er wird auch im Untersuchungsdesign dieses Projektes genutzt.

## **Instrumente von IPP und betrieblichem Umweltschutz**

In einer Art Selbstdeklaration machen die befragten Unternehmen aktuell ihre Umweltorientierung am häufigsten an den umweltverträglichen Produkten fest. „Nachhaltiges Wirtschaften“ wird nur von einem Drittel der Unternehmen zur Eigencharakterisierung genutzt.

## Kennzeichnung - Vergleich 1996/2003



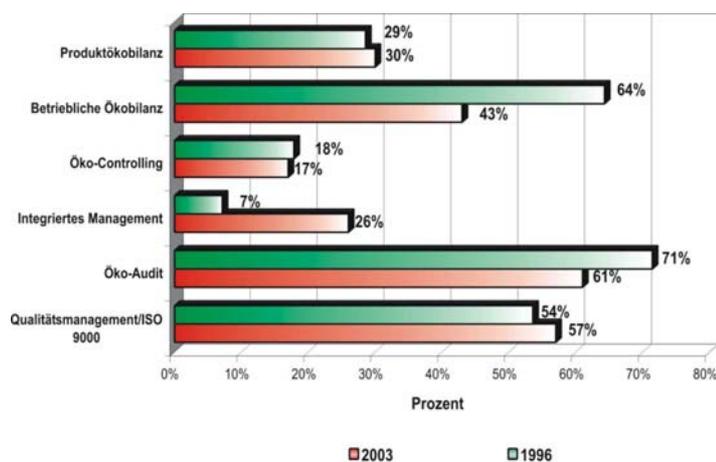
© Klaus Novy Institut - UMS und IPP als Gestaltungsfelder für KMU und Träger der Mitbestimmung -

11

Abbildung: Kennzeichnung – Vergleich 1996/2003

1996 war dagegen das Umweltmanagement identitätsstiftend und spielte die wichtigste Rolle. Der Stellenwert von UMS für die Selbstdeklaration ist ebenso rückläufig wie derjenige von Umweltinformationssystemen (UIS). Die Vermutung liegt nahe, dass der Stellenwert von UMS und UIS nachgelassen hat, weil er zur Routine geworden ist. In der Realität ist aber die Anwendung von EMAS und insbesondere UIS (Produkt- und Betriebliche Ökobilanz) bei den Umweltmanagement- und Ökopionierunternehmen insgesamt rückläufig.

## Systeme - Vergleich 1996/2003



© Klaus Novy Institut - UMS und IPP als Gestaltungsfelder für KMU und Träger der Mitbestimmung -

15

Abbildung: Systeme im Vergleich 1996/2003

Das bedeutet nicht unbedingt einen Ausstieg aus dem UMS, sondern eher einen Rückzug aus EMAS mit der Tendenz zum Umsatteln auf ISO 14000. 25% der Betriebe sind nach EMAS und ISO 14000 validiert. Die Zahl der Unternehmen mit zertifiziertem Qualitätsmanagement nach ISO 9000 ist stabil geblieben, wobei ein Trend zur Integration der Managementsysteme feststellbar ist. Mit neuen Managementtools wie EFQM (4%) und Balanced Scorecard (22%) wird bisher wenig gearbeitet. Immerhin 61% der Unternehmen nennen die Ökologie als zentrales Motiv der Einführung von UMS/UIS und nur 22% die damit möglicherweise verbundenen Kosteneinsparungen. Der Geschäftsführer der Druckerei Georg Kohl beschreibt die Motive so: "Soziale und gesellschaftliche Verantwortung und wir sind ein schwäbisches Unternehmen. Das was wir nicht verbrauchen, müssen wir auch nicht bezahlen. Nicht verbrauchte Ressourcen kosten auch kein Geld. Ich bin immer noch der festen Überzeugung, dass Umweltschutz den Unternehmen eigentlich hilft, Kosten zu sparen." Die Produktentwicklung spielt im Rahmen des Umweltmanagements der Unternehmen eine wichtige Rolle, denn neben Kriterien für die Beschaffung (83%) und Abfallkonzepten (83%) ist die Orientierung für die Produktentwicklung (74%) die wichtigste genannte Maßnahme, die aus UMS abgeleitet wird. Der Umweltschutz ist in den meisten untersuchten Betrieben in den Prozess der Produktgestaltung integriert. Als Instrumente stehen hierfür Verfahrensanweisungen, Designkriterien und Bewertungsverfahren für Materialien wie die ABC-Analyse, Kriterien oder Ausschlusslisten für die Beschaffung von Material etc. bereit, die in unterschiedlicher Intensität genutzt werden (5).

## **Akteure von Umweltmanagement und Produktentwicklung**

Als wesentliche Befunde bezogen auf die Umweltmanagementprozesse gelten u.a.: Grundvoraussetzung für die Umsetzung eines Umweltmanagements ist die Zustimmung oder zumindest passive Unterstützung der Geschäftsleitung. Die wesentlichen Hemmnisse finden sich auf der mittleren Leitungsebene (Fachabteilungsleiter, Produktionsleiter, Meister, Vorarbeiter) und auf der Ebene der einfachen Mitarbeiter. Eine abteilungsübergreifende Vernetzung, wie sie die ökologische Modernisierung des Betriebs nahe legt, wird als Erosion gefestigter Besitzstände erlebt. Neue Beteiligungsformen (Umweltausschüsse, Öko-Teams etc.) werden als Aushöhlung von Verantwortungsbereichen begriffen. Die Enthierarchisierung im Zuge neuer Managementkonzepte kann darüber hinaus auf dieser Ebene zur Wegrationalisierung von Arbeitsplätzen führen, was das Misstrauen gegenüber Neuerungen verstärkt. Diese Skepsis ist auch bei Betriebsräten festzustellen.

Bei den „normalen“ Beschäftigten sind es Ängste vor zusätzlicher Arbeitsbelastung, der Infragestellung von Alltagsroutinen und der Unsicherheit gegenüber unbekanntem Anforderungen, die die Innovationsfähigkeit der Gesamtorganisation behindern. Die gleichzeitige ökonomische, arbeitspolitische und ökologische Reorganisation eines Unternehmens kann strukturelle Unsicherheiten hervorrufen und so Abwehrhaltungen provozieren.

Zentraler Akteur ist für alle Betriebe mit einem UMS der/die Umweltmanagementbeauftragte (UMB). An sie werden hohe Erwartungen gestellt. Sie sollen die Beschäftigten motivieren, eine Controllerfunktion ausüben, sich um Innovationen kümmern, die Beschäftigten ansprechend informieren und qualifizieren, inner- und überbetrieblich kommunizieren etc. Die UMBs sehen sich meist selbst als Motor für den betriebli-

chen Umweltschutz und werden auch als solche von den Beschäftigten wahrgenommen.

Wie sieht es mit den Akteuren der Produktgestaltung aus? Die Produktgestaltung wird zu Recht als ein vergessenes Schlüsselproblem des betrieblichen Umweltschutzes gesehen (6). Der wesentliche Grund hierfür liegt in der innerbetrieblichen Expertenorientierung. Noch stärker als der Umweltschutz ist die Produktgestaltung Experten Sache und findet daher weitgehend ohne Beteiligung zusätzlicher betrieblicher Akteure statt. Designer, die Technikabteilung, -falls vorhanden- die Abteilung Forschung und Entwicklung sowie das Marketing sind in der Regel an diesem Prozess beteiligt. UMB und Betriebsrat sind, wenn überhaupt, selten von Beginn an beteiligt. Von den Entscheidungsstrukturen ist die Produktgestaltung zumindest in KMU noch mehr Chefsache als der Umweltschutz. Dies wird durch die Aussage einer Betriebsrätin wie folgt charakterisiert: „Es wird in Sachen Umwelt und Ökologie alles und jeder angehört. Bei einer neuen Produktgestaltung kommt es eher von der Geschäftsleitung, vom Marketing und dann gibt es eine entsprechende Umsetzung in der Produktion.“ Der Prozess der Produktentwicklung ist seltener von Ängsten geprägt, als das UM. Vorherrschend ist hier eher eine Art Vertrauensvorschuss, der den Experten entgegengebracht wird und eine relativ hohe Identifikation mit den Produkten der Firma.

## **Interne Information und Kommunikation**

Interne Information ist Voraussetzung für jede Art von Beteiligung. Das Umweltthema wird am häufigsten über eine Hauszeitung (57%) oder die Umwelterklärung (43%) kommuniziert. Die zentrale Frage lautet: Welche Form der Information (Umwelterklärung, Mitarbeiterzeitung, Schwarzes Brett, UM-Handbuch, Information im Umweltausschuss oder Einzelgespräch) ist für welche Zielgruppe sinnvoll? Es existiert eine Vielfalt von Maßnahmen zur Förderung der innerbetrieblichen Kommunikation, die sowohl für das UMS als auch für den Prozess der ökologischen Produktgestaltung genutzt werden können (7). Trotzdem lautet der zentrale Befund: die Potenziale der innerbetrieblichen Kommunikation werden nicht ausgeschöpft. Dabei spielt es keine Rolle, ob es um Fragen des Umweltschutzes, der Produktentwicklung, des Vorschlagswesens, Unternehmensziele oder elementare Arbeitsprozesse geht.

Die Durchdringung des UMS in die übrigen Geschäftsprozesse und die gesamte Organisationsstruktur weist Schwachstellen auf. Typischer Befund ist, dass Umweltschutz im technischen, produzierenden Bereich angesiedelt ist und manche Unternehmensbereiche nichts mit dem UMS zu tun haben, z.T. auch gar nichts davon wissen. Davon sind vor allem Verwaltung, Marketing, Vertrieb, aber auch Einkauf und Produktentwicklung betroffen. Diese Abschottung gilt aber auch für den Prozess der Produktgestaltung.

Eine systematische Information der Beschäftigten zu umweltbezogenen Themen findet in wenigen Betrieben statt und weist selbst dort häufig Lücken auf. Damit ist die zentrale Grundlage und Voraussetzung für Beschäftigtenbeteiligung nur unzureichend gegeben. In der Regel werden Umweltinformationen auf der Leitungsebene, beim UMB und in den entsprechenden Gremien und Teams gebündelt.

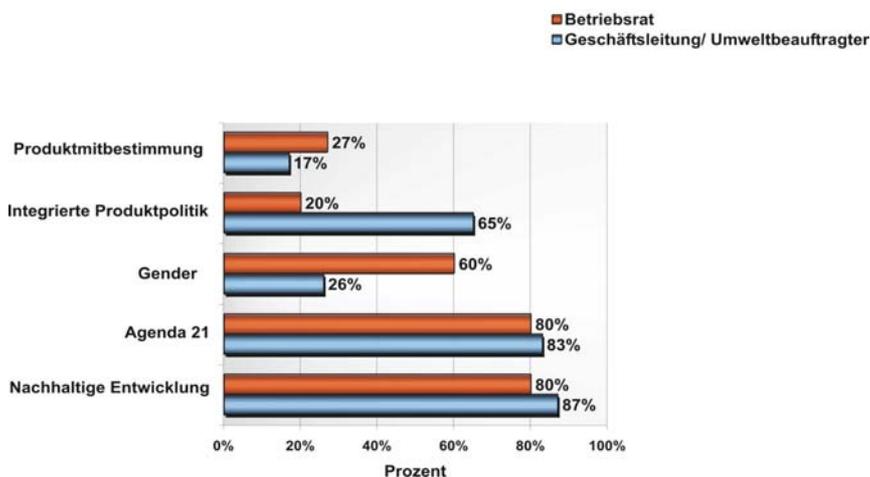
Betriebsinterne Umweltdaten sind oft zumindest theoretisch zugänglich. Sie werden in unterschiedlicher Frequenz durch den UMB vorgelegt und in den entsprechenden Gremien erläutert. Allerdings werden sie selten strategisch als Kennzahlen genutzt oder anwendungsorientiert und verständlich für die Beschäftigten aufbereitet. Arbeitsplatzbezogene Umweltinformationen liegen in den wenigsten Betrieben vor. Produktbezogene Umweltinformation finden sich meist nur dort, wo die ökologische Qualität der Produkte im Vordergrund steht.

Für die Informationsvermittlung werden in KMU eher konventionelle Wege genutzt. Die Unterweisung spielt neben schriftlichen Formen der Information (z.B. das Schwarze Brett) eine zentrale Rolle. Die Häufigkeiten der in der Befragung genannten Formen wie Besprechungen (30%), Workshops (17%) und Schulungen (17%) zeigen, dass interaktiven Kommunikationsformen eine geringe Verbreitung haben.

## IPP, Produktgestaltung, UMS und Partizipation

Insbesondere die Themen der Produktgestaltung sind bei den betrieblichen Akteuren noch nicht angekommen, obwohl alle Befragten den Fragestellungen gegenüber sehr aufgeschlossen sind.

### Sind Ihnen folgende Begriffe bekannt ?



© Klaus Novy Institut - UMS und IPP als Gestaltungsfelder für KMU und Träger der Mitbestimmung -

24

Abb.: Sind Ihnen folgende Begriffe bekannt?

Im Gegensatz zu repräsentativen Befragungen sind die Begriffe „Agenda 21“ und „Nachhaltige Entwicklung“ sehr gut eingeführt (8). Für den Terminus „Integrierte Produktpolitik“ ist aber bereits bei Geschäftsleitung und Umweltmanagement ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen. Auffallend ist dies für das Klientel der Betriebsräte: nur 20% kennen den Begriff IPP. Dies gilt auch für die Bekanntheit des alten gewerkschaftlichen Konzeptes der Produktmitbestimmung, das selbst bei den Betriebsräten nicht mehr präsent ist (9). Hier sind also noch kräftige Anstrengungen zur Popularisierung der Konzepte notwendig, um eine Anwendung in Unternehmen, Bran-

chen oder entlang von Produktlinien anzukurbeln. Assoziiert wird das Thema IPP am ehesten mit Produkt(Umwelt)kennzeichnung und Verbraucherinformation.

Die aktive Beteiligung der Beschäftigten an den Umweltmanagementprozessen ist eine wesentliche Komponente einer erfolgreichen Umsetzung, so die zentrale Arbeitshypothese der Studie. Diese Kernaussage findet zwar breite Zustimmung bei allen befragten Akteuren von Betriebsrat über Umweltmanagement bis zur Geschäftsleitung. Die Möglichkeiten einer effektiven Beschäftigtenbeteiligung werden jedoch bei weitem nicht ausgeschöpft. Lediglich in der Implementationsphase von UMS, die häufig mit Team- und Projektarbeit verbunden ist, kann von breiter Beteiligung gesprochen werden. Selbst regelmäßig tagende Gremien oder Teams sind nach erfolgter Einführung keine Selbstverständlichkeit mehr.

Die Motivation der MitarbeiterInnen in KMU für Umweltschutzbelange wird in vielen Untersuchungen als Erfolgsbedingung herausgestellt, im Allgemeinen aber nicht als zentraler Problembereich gesehen, da in den evaluierten Beispielen Motivation und Umweltbewusstsein der Beschäftigten gleich bleibend positiv bewertet wurden. Häufig wird auf die Notwendigkeit individuellen Engagements der MitarbeiterInnen verwiesen, das nötig sei, um ökologische Verbesserungen effizient und dauerhaft zu implementieren. Dies erfordert eine Qualifikationsanstrengung, die oftmals aus Kosten- und Personalmangel nicht in Angriff genommen wird. In KMU werden deutliche Mängel bei der Qualifizierung der Beschäftigten festgestellt: es besteht die Gefahr, dass nach erfolgter Zertifizierung ein Stillstand in den Anstrengungen für eine kontinuierliche ökologische Verbesserung der Produktionsabläufe eintritt, weil die damit bislang betrauten Einzelpersonen sich anderen Aufgaben zuwenden oder aus anderen Gründen nicht weiter zur Verfügung stehen. Es gibt in etwa der Hälfte der Unternehmen dauerhafte Strukturen, in denen die relevanten Personen Hierarchie übergreifend an Problemlösungen arbeiten. Der Zusammenhang von Ökologie und Partizipation ist dauerhafter in Unternehmen des reinen Ökologiemarktes.

Eine aktive Teilnahme von Betriebsräten durch Mitarbeit in Gremien findet in etwa 50% der Betriebe statt, in einem Drittel der Betriebe sind Arbeitnehmervertreter informiert und unterrichtet, in einem Fünftel werden die Betriebsräte überhaupt nicht beteiligt. Bei der aktiven Teilnahme wurden durchweg positive Erfahrungen in der Zusammenarbeit gemacht, wobei als zentrales Handlungsmotiv die Arbeitsplatzsicherung gelten kann. Da der Umweltschutz als Gegenstandsbereich der Mitbestimmung in der Novellierung des Betriebsverfassungsgesetzes (BetrVG) festgeschrieben worden ist, haben Betriebsräte eine eindeutige Legitimation sich mit diesem Thema zu beschäftigen. Dabei handelt es sich aber eher um ein Informationsrecht, das lediglich „Mitwirkung“ aber nicht „echte Mitbestimmung“ meint. Bei den Umweltmanagementpionieren hat die Novellierung auch in der Wahrnehmung der Betriebsräte wenig Auswirkungen: „Das was eigentlich das BetrVG fordert, das hatten wir schon.“ „Bei anderen Betrieben ist es sicher gut, wenn der Betriebsrat auf so etwas zurückgreifen kann.“

Die zweite zentrale Arbeitshypothese ging davon aus, dass die Mitgestaltung am Produkt, die Partizipation der Beschäftigten am Umweltschutz erleichtert. Die Realität sieht anders aus: Produktgestaltung ist Expertensache und findet weitgehend ohne Beteiligung von Betriebsrat und Beschäftigten statt. Betriebsräte sind zwar meist informiert, haben aber wenig Fachkompetenz und kein Bewusstsein von der Relevanz der Produktfrage. Bei der Entwicklung von neuen Produkten (Produktinnovation)

kommen Betriebsrat und Beschäftigte erst in der Endphase ins Spiel: In Unternehmen der Nahrungsmittelbranche werden die Beschäftigten zu Verkostern, aber auch im Bereich Textil/Bekleidung sowie Holz/Möbel sind Beschäftigte im Sinne eines vorgezogenen Nutzerakzeptanztest gefragt. Ein Betriebsrat äußert hierzu: "Wir sind ja im Prinzip der Endkunde." Produkttest durch Beschäftigten helfen Kosten zu sparen und tragen zur Identifizierung mit den Produkten bei. Für die Verbesserung der Produkte wird in der Regel der Weg des Vorschlagswesens, also des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses (KVP) genutzt. „Wenn jemand irgendwelche Vorstellungen oder Ideen hat, die schreibt er auf ein so genanntes Ideenblatt und dann geht das seinen Weg“.

## **Wie kann durch Umweltmanagement der Integrierten Produktpolitik zum Durchbruch verholfen werden?**

Analysiert man die betrieblichen Umsetzungsprozesse, so lässt sich vor allem positiv herausarbeiten, dass in letzter Zeit die Bedeutung der internen Faktoren erkannt und Instrumente zur Stützung weicher Faktoren entwickelt wurden. Partizipative Methoden und Instrumente zur Selbstevaluation oder Entwicklungsfähigkeit von Unternehmen im Bereich UMS werden angewandt und entwickelt (10). Um eine nachhaltige Produktgestaltung im Sinne der IPP innerbetrieblich zum Durchbruch zu verhelfen, wäre sicherlich die Einbeziehung von UMB und Betriebsrat hilfreich.

Für eine erfolgreiche Umsetzung von IPP reicht dies allerdings nicht aus. Als ein strukturelles Hindernis erweist sich, das UMS am Werkstor enden, d.h. die Unternehmen haben nur die betriebsinternen Abläufe im Blick. Bei der Produktgestaltung kommt es aber darauf an, Zulieferer und Abnehmer einzubeziehen. Diese unterschiedlichen Akteure, vom Rohstoffproduzenten bis zum Einzelhändler aber auch externe Experten sowie Verbraucher müssen an einen Tisch, um nach ökologischen Optimierungen oder alternativen Nutzungskonzepten zu suchen. Bislang macht das UMS aber am Werkstor halt.

Ein partizipativ angelegter IPP-Prozess am Runden Tisch oder in einer Zukunftswerkstatt braucht Vertrauen und Zeit für Dialoge und gemeinsame Lern- und Gestaltungsversuche (11). Die übliche Beschränkung von Beteiligungsprozessen auf betriebliche Arbeitsgestaltung, Organisationsentwicklung oder auf die Technikgestaltung ist überholt. Beteiligung muss in Wertschöpfungsketten, in Unternehmensnetzwerken und an den Orten unternehmerischer Innovation organisiert werden. Denn wenn es Beteiligungsprozessen nicht gelingt, in den Bereich industrieller Innovation (z.B. der Produktentwicklung) vorzustoßen, dann wird es sich immer um eine nachhinkende Beteiligung nach Vollendung der Fakten handeln. Eine partizipative Unternehmenskultur ist hierfür eine wichtige Voraussetzung.

## **Anmerkungen**

- (1) Zum Konzept der Integrierten Produktpolitik vgl. Europäische Kommission (2001) und Rubik (2002)
- (2) Das Projekt des Klaus Novy Instituts mit dem Titel „UMS und IPP als Gestaltungsfelder für KMU und Träger der Mitbestimmung“ wird von der Hans Böckler Stiftung gefördert, dessen Ergebnisse im Rahmen einer Abschlusstagung mit unternehmerischer best practice am 17./18.6 präsentiert werden.

- (3) Klemisch (1997)
- (4) Hierfür stehen u.a. Birke / Burschel/ Schwarz (1997), Dückert u.a.. (1999), Röhr (2000) oder Pfeiffer/Walther (2003). Eine systematische Auseinandersetzung zur Leistungsfähigkeit dieses Forschungsansatzes und eine Verschränkung mit Ansätzen der Theorie der "Lernenden Organisation" findet sich in: Brentel / Klemisch / Rohn (2003).
- (5) Eine Reihe von Design–Tools sind anschaulich dargestellt und erläutert in: Tischner u.a. (2000)
- (6) Moldaschl 2000, Brandl /Hildebrandt (2002)
- (7) Die betrieblichen Handlungsmöglichkeiten werden für sechs Ökopionierunternehmen detailliert dargestellt und analysiert in meiner Promotionsschrift (Klemisch 2004).
- (8) vgl. BMU 2000
- (9) Zum Konzept der Produktmitbestimmung vgl. Hildebrandt (1989)
- (10) Einen Überblick über die Werkzeuge des Umweltmanagement gibt Freimann (1999). Mittlerweile hat aus der Umweltmanagementpraxis heraus eine Weiterentwicklung der Instrumente in Richtung nachhaltigen Wirtschaftens stattgefunden. Das von Wuppertal Institut und Klaus Novy Institut für KMU entwickelte Modul SAFE (vgl. Baedecker / Heuer / Klemisch / Rohn 2003) steht hierfür. Andererseits wurden neue Managementinstrumente wie die Balanced Scorecard um den Aspekt der Nachhaltigkeit erweitert (vgl. Schaltegger / Dyllick 2002).
- (11) Ein Anforderungsprofil im Sinne eines idealtypischen Vorgehens wird beschrieben in: Klemisch (2003) und (2004).

## Literatur

- Birke M. / Burschel C. / Schwarz M. (Hg.); Handbuch Umweltschutz und Organisation, München 1997
- Baedecker C. / Heuer P. / Klemisch H. / Rohn H.: Handbuch zur Anwendung von SAFE, Wuppertal 2003.
- BMU (Hg.) Umweltbewußtsein in Deutschland, 2000
- Brandl S. / Hildebrandt E.: Zukunft der Arbeit und soziale Nachhaltigkeit, Opladen 2002
- Brentel H. / Klemisch H./ Rohn H. (Hg.): Lernende Unternehmen – Konzepte und Instrumente für eine zukunftsfähige Unternehmensentwicklung, Opladen 2003.
- Dücker, T. u.a.: Betrieblicher Umweltschutz und Partizipation, Köln 1999
- Europäische Kommission: Grünbuch zur integrierten Produktpolitik, Brüssel 2001
- Freimann, J. (Hg.): Werkzeuge erfolgreichen Umweltmanagements, Wiesbaden 1999.
- Hildebrandt, E.: Auf dem Weg zur Produktmitbestimmung in: Schmidt, E. (Hg.): Ökologische Produktionskonzepte. Kriterien, Instrumente und Akteure, Berlin, S. 57-67 , 1989
- Klemisch H. (Hg.): Öko-Audit und Partizipation, Köln 1997.
- Klemisch, H. : Nachhaltiges Wirtschaften zwischen Umweltmanagement und Integrierter Produktpolitik: In: Linne, G. / Schwarz, M. (Hg.); Handbuch Nachhaltige Entwicklung, S. 195-207, Opladen 2003
- Klemisch, H.: Umweltmanagement und ökologische Produktpolitik – Partizipation betrieblicher und gesellschaftlicher Akteure an Ökologisierungprozessen in Unternehmen und Branchen, München 2004 (im Erscheinen)
- Moldaschl, M.: Neue Arbeitsformen und ökologisches Handeln, Berlin 2000
- Pfeiffer J./ Walther M.: Wirksames Umweltmanagement durch verbesserte Partizipation, Kassel 2003
- Röhr, W. : Perspektiven einer ökologischen Betriebspolitik, Berlin 2000
- Rubik, F. : Integrierte Produktpolitik, Marburg 2002
- Schaltegger S. / Dyllick, T (Hg.): Nachhaltig managen mit der Balanced Scorecard, Wiesbaden 2002
- Tischner U. u.a.: Was ist EcoDesign?, Frankfurt 2000

## **Zum Autor**

Dr. Herbert Klemisch, Referatsleiter "Arbeit und Umwelt" im Klaus Novy Institut, Kontakt:  
Klaus Novy Institut, Annostr. 27, 50678 Köln, T. 0221/931207-15 Fax: 0221/931207-20 web:  
[www.kni.de](http://www.kni.de) E-mail: herbert.klemisch@kni.de