

Ein umweltbezogenes Analyse- und Bewertungsinstrument in der Anwendungspraxis

# Produkt-Ökobilanzen – kein Zauberinstrument

**Die Beurteilung der ökologischen Folgen heutiger Konsumtions- und Produktionsmuster gewinnt an Bedeutung. Ökobilanzen für Produkte können hierzu wichtige Informationen liefern. Der folgende Beitrag leitet das Schwerpunktthema ein, indem kurz die Entstehungsgeschichte des Instruments skizziert, die heutige Anwendungspraxis dargestellt und mögliche Zukunftsperspektiven aufgezeigt werden.**

**D**ie Ursprünge umweltbezogener Analyse- und Bewertungsinstrumente für Produkte gehen auf die siebziger Jahre zurück, doch erst in den späten achtziger Jahren gelang Ökobilanzen (1) – im angelsächsischen Sprachraum „Life Cycle Assessment“ (LCA) genannt – der Durchbruch. In der Folge wurden von verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen, sowohl auf internationaler als auch auf nationaler Ebene, Bemühungen zur Vereinheitlichung der Methodik unternommen. Meilensteine dieses Prozesses der Konsensfindung waren die Veröffentlichung des „Code of Practice“ der Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC) (2) aus den Jahren 1992/93 und die vom Deutschen Institut für Normung Ende 1993 verabschiedeten „Grundsätze produktbezogener Ökobilanzen“ (3).

Diese normierende Entwicklung fand ihr vorläufiges Ende mit dem ISO Standard 14040 „Umweltmanagement - Ökobilanz - Prinzipien und allgemeine Anforderungen“, der im Sommer 1997 von der internationalen Normungsorganisation ISO angenommen wurde (4). Ökobilanzen bestehen nach dieser Norm aus vier Bestandteilen (vgl. hierzu die folgende Abb. 1). Hervorzuheben ist, daß die Anwendung und Umsetzung von Ökobilanzen als außerhalb der Methodik liegend angesiedelt wurde.

Unternehmen, die möglichst umfassende Informationen über die potentiellen Umweltwirkungen der von ihnen hergestellten Produkte sammeln wollten, gehörten zu den ersten Anwendern dieses neuen Instrumentariums. Aber auch Umweltorganisationen verwiesen immer wieder auf Ökobilanzen, um ihre produktkritische Argumentation gegenüber betrieb-

*Von Gerd Scholl  
und Frieder Rubik*

lichen und politischen Entscheidungsträgern zu untermauern. Ein erstes und sehr groß angelegtes Projekt zur Anwendung von Ökobilanzen im Rahmen der staatlichen Umweltpolitik in Deutschland stellte die vom Umweltbundesamt im Jahre 1994 initiierte Bilanz für Getränkeverpackungen dar (5).

Wichtigstes Untersuchungsobjekt in den Frühphasen der Ökobilanzierung waren – nicht zuletzt aufgrund der immensen Bedeutung der Abfallproblematik auf der umweltpolitischen Tagesordnung – Verpackungen. Später kamen weitere und komplexere Produkte hinzu. Rubik und Bültmann berichten in ihrem Beitrag beispielsweise, daß mittlerweile auch Kraftfahrzeug(teile) und chemische Produkte in das Blickfeld der Ökobilanzierer geraten sind.

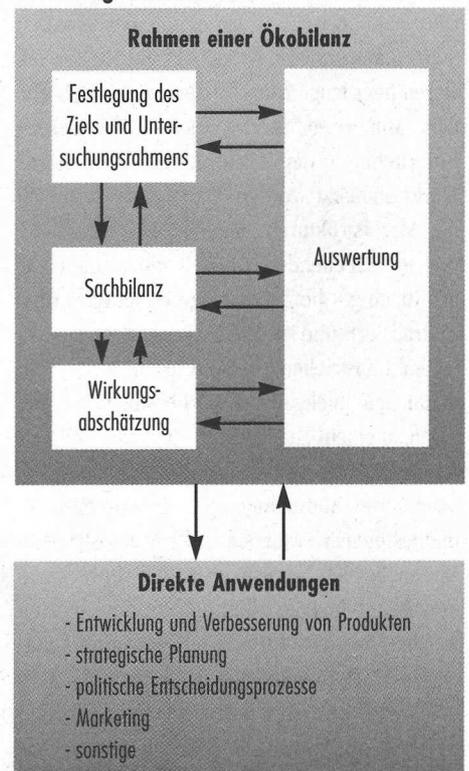
## ► Ökobilanzen heute

Unternehmen sind inzwischen die Hauptanwender von produktbezogenen Ökobilanzen. Eine Feststellung, die nicht nur für Deutschland, sondern auch für die europäischen Nachbarn Schweden, Italien und Schweiz gilt (6). Doch obwohl die Akzeptanz auf betrieblicher Ebene gesichert zu sein scheint, zeigen Scholl und Nisius in ihrem Artikel, daß von der Anwendung dieses Instruments nicht immer Effizienzgewinne und Umweltentlastungen ausgehen müssen, somit die Kosten-Nutzen-Relation nicht immer eindeutig ist. Wie die Anwendungsbeispiele im Bereich von KMU und Großunternehmen zeigen (vgl. die Beiträge von Förster und Beyer/Kaniut), ist der Einsatz von Ökobilanzen bisweilen mit Umsetzungsproblemen konfrontiert, wie beispielsweise methodischen Schwierigkeiten oder der Kollision mit nicht-ökologischen Entscheidungsdeterminanten (z. B. Preisen, technischen Anforderungen).

Bei der Anwendung von Ökobilanzen in Unternehmen steht die ökologische Schwachstellenoptimierung im Vordergrund. Diese Art der Nutzung wird auch von Seiten der deutschen Industrie generell bevorzugt (vgl. den Beitrag von Becker), die in Ökobilanzen ein Instrument zur produktbezogenen Innovation und nicht zur umweltpolitischen Intervention im Sinne einer Unterscheidung zwischen umweltfreundlicheren und umweltschädigenden Produkten sieht. Wie Neitzel in seinem Artikel zeigt, ist letzteres natürlich eine mögliche Zielsetzung staatlicher Umweltpolitik, welche aber nur in Form eines „fruchtbaren Dialoges“ zusammen mit Wirtschaft und Gesellschaft erreicht werden könne.

Die durchgeführten Studien, insbesondere im Verpackungsbereich, haben bisher jedoch lediglich die Kontroversen angeheizt und kaum zur umweltpolitischen Entscheidungsfindung beitragen können. Ein deutlicher Ausdruck sind die jüngst in der Frankfurter Allgemeinen Zeitung (FAZ) veröffentlichten Auseinandersetzungen zwischen dem Bundesverband der Deutschen Industrie und dem Bundesumweltministerium und dem Umweltbundesamt (7). Anlaß hierzu ist eine weitere Getränkeverpackungsstudie, die im Auftrag des UBA derzeit erstellt wird. Auch die Verbraucherverbände zeigen sich enttäuscht; sie hatten sich von Ökobilanzen eindeutiger Aussagen und damit eine Unterstützung ihrer Beratungstätigkeit erhofft (vgl. Beitrag von Tegethoff).

**Abbildung 1: Aufbau einer Ökobilanz nach ISO**



## ► Ökobilanzen morgen

Was können wir von der Ökobilanzierung in Zukunft erwarten? Zukünftige Entwicklungslinien könnten von zwei Begriffen gekennzeichnet sein: „Verknüpfung“ und „Nachhaltigkeit“.

*Verknüpfung* der Ökobilanzierung ist zum einen mit anderen Instrumenten eines modernen Umweltmanagements notwendig. Ankele zeigt in ihrem Beitrag, wie dies im Falle eines überbetrieblichen Stoffstrommanagements aussehen könnte. Eine weitere Möglichkeit ist die verstärkte Integration von produktbezogenen Analyse- und Bewertungsinstrumenten in Umweltmanagementsystemen, beispielsweise in Form eines kontinuierlichen Umwelt-Controllings von Produktlinien oder einer produktbezogenen Umweltkostenrechnung („life cycle costing“). Perspektivisch ist eine durch Ökobilanzen abgestützte Warenbegleitinformation anzustreben, die die produktbezogene „added burden“ einer Produktionsstufe beschreibt – ähnlich wie die Mehrwertsteuer dies im Steuerbereich vornimmt. Zum anderen ist aber auch der Entscheidungsprozeß um die Informationen aus Ökobilanzen „anzureichern“. Dies verweist auf den prozeduralen Charakter von dem Ringen um die adäquate Entscheidung.

*Nachhaltigkeit*: Ökobilanzen verweisen auf eine

Ecke des „magischen Dreiecks“ der nachhaltigen Entwicklung mit den Polen Ökonomie, Ökologie und Soziales. In der Diskussion der letzten Jahre wurde aus dem Bilanzraum einer Ökobilanz die Frage der Ökonomie und des Sozialen ausgeklammert – per definitionem. Die Produktlinienanalyse (8) ist vor gut zehn Jahren mit dem Anspruch angetreten, alle drei Ebenen miteinander zu verbinden. Ihre Resonanz in der Öffentlichkeit war jedoch zwiespältig: Gefeierte und geforderte von Umwelt- und Verbraucherorganisationen, abgelehnt von der Wirtschaft (9). Gleichwohl scheinen einige ihrer Ideen in letzter Zeit eine gewisse Renaissance zu erleben.

Faßt man zusammen, so ist festzustellen, daß Ökobilanzen kein Zauberinstrument sind, sondern ein „Tool“ betrieblichen Umweltmanagements und staatlicher Umweltpolitik, dessen Ergebnisse für Produkt- und Systemoptimierungen herangezogen werden können. Abwägungsprozesse werden dadurch nicht ersetzt, sondern unterstützt.

### Anmerkungen

(1) Mittlerweile wird nach einem Beschluß des deutschen nationalen Normungsgremiums beim DIN der Begriff „Ökobilanz“ ausschließlich für produktbezogene Ökobilanzen verwendet.

(2) SETAC (1993): Guidelines for Life-Cycle Assessment: A „Code of Practice“. Brüssel: SETAC

(3) o.N. (1994): „Grundsätze produktbezogener Ökobilanzen“. In: DIN-Mitteilungen, Nr. 3, S. 208-212

(4) DIN EN ISO 14040 (1997): Ökobilanz. Prinzipien und allgemeine Anforderungen. Berlin: Deutsches Institut für Normung

(5) Schmitz, Stefan u.a. (1995): Ökobilanz für Getränkeverpackungen. Vergleichende Untersuchung der durch Verpackungssysteme für Frischmilch und Bier hervorgerufenen Umweltbeeinflussungen. Berlin: Umweltbundesamt UBA-Texte 52/95

(6) Vgl. Beitrag von Rubik und Bültmann in diesem Heft.

(7) Vgl. FAZ vom 20. August 1997 und vom 6. Mai 1997.

(8) Projektgruppe Ökologische Wirtschaft (1987): Produktlinienanalyse - Bedürfnisse, Produkte und ihre Folgen. Köln: Kölner Volksblatt

(9) Rubik, F., Teichert, V. (1997): Ökologische Produktpolitik. Von der Beseitigung von Stoffen und Materialien zur Rückgewinnung in Kreisläufen. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, untersuchen die Auseinandersetzung um die Produktlinienanalyse sehr ausführlich.

### Die Autoren

Gerd Scholl und Frieder Rubik, beide Diplom-Volkswirte, sind wissenschaftliche Mitarbeiter des IÖW im Forschungsfeld „Ökologische Produktpolitik“

**Kontakt:** IÖW-Regionalbüro Baden-Württemberg, Bergheimerstr. 95, 69115 Heidelberg, Tel. (06221) 167954, Fax (06221) 27060, e-mail: mailbox@ioew.hd.unet.de

Die Quelle für Ihre  
erfolgreiche Arbeit im Umweltschutz

**U M W E L T**  
kommunale ökologische *Brüfe*

**Kompetent    Praxisnah    Aktuell**

Gutschein für 3 kostenlose Probeexemplare!

**Coupon**  
einfach ausschneiden,  
auf Postkarte kleben  
und schicken an:

DR. JOSEF RAABE VERLAGS-GMBH  
Abonnenenverwaltung  
Rotebühlstraße 51 A, 70178 Stuttgart  
Tel. 0711/62900-17, Fax 0711/62900-10

0154050302

(c) 2010 Authors; licensee IÖW and oekom verlag. This is an article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial No Derivates License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.