

Zwischenbilanz zur Entwicklung des Öko-Controlling

# Von der Ökobilanz zur Umwelleistungsmessung

**Eine wesentliche Grundlage für Umweltmanagementsysteme sind Informationen über die betrieblichen Stoff- und Energieverbräuche. Der Artikel gibt einen Überblick über die Entwicklung der Instrumente zur Informationserhebung und stellt die Bedeutung des Öko-Controlling für die Umwelleistungsmessung heraus.**

**U**mweltmanagementsysteme sind für viele Unternehmen die Basis für einen funktionierenden Umweltschutz. Sie sind als umweltpolitisches Instrument durch die EG-Öko-Audit-Verordnung und als freiwillig zu befolgende Norm ISO 14001 ein Baustein der Wirtschaft für eine nachhaltige Wirtschaftsweise. Die Ausgestaltungsmöglichkeiten von Umweltmanagementsystemen sind jedoch vielfältig. Sie hängen ab von den Motiven des Unternehmens, von der Unternehmenskultur und auch von den eingesetzten Instrumenten. Das Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) hat sich seit seiner Gründung darum bemüht, Umweltmanagementinstrumente zu entwickeln, die den Unternehmen ermöglichen, ökologisch anspruchsvolle Ziele zu erreichen. Im Sinne eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses erforscht das IÖW seit zwei Jahren die Wirksamkeit der entwickelten Managementinstrumente.

## ► Die Ökobilanz im Industriebetrieb

Im Oktober 1987 begann das Forschungsprojekt „Ökobilanz im Industriebetrieb“, in dem das IÖW in Kooperation mit future e.V. - Umweltinitiative von Unternehm(e)r(n) bei dem Verpackungsmittelhersteller Bischoff & Klein in Lengerich die bis heute gültigen Grundsätze

der Stoff- und Energiebilanz mit ihrer Einteilung in Betriebs-, Prozeß- und Produktbilanz erarbeitete.

Ziel des Projektes war es, Handlungsspielräume für ein ökologieorientiertes unternehmerisches Verhalten aufzudecken und praxisnahe Lösungen zu erarbeiten. Die Methode zur Aufdeckung der Handlungsspielräume bestand in der Erfassung der Stoff- und Energieströme, die im wesentlichen als Ursachen von Umweltschäden gesehen wurden. Die möglichen Schädwirkungen der Stoff- und Energieströme wurden mit einer ABC-Bewertung relativ abgestuft. Diese ABC-Bewertung nach sechs Kriterien ökologischer und gesellschaftlicher Verantwortung ging auf einen Vorschlag von Professor Stahlmann (FH Nürnberg) zurück.

Aus der Umsetzungspraxis der EG-Öko-Audit-Verordnung in hunderten von Unternehmen ist die Betriebs-Ökobilanz als Grundlage jedes betrieblichen Umweltinformationssystems nicht mehr wegzudenken. Jedes Unternehmen für sich entwickelt geeignete Kontenrahmen und erhebt umfangreiche Daten. Die Auswertung dieser Daten führt meist ganz von selbst zum sparsamen Umgang mit Ressourcen. Das IÖW-future Forschungsprojekt „Ökobilanz im Industriebetrieb“ hat so erhebliche Beiträge geleistet, um das Denken vom klassischen „End-of-the-Pipe“-Umweltschutz in Richtung auf einen ganzheitlichen, Input- und Output-orientierten Umweltschutz in Bewegung zu setzen.

## ► Das Öko-Controlling-System

Datenerfassung allein führt nicht zu verbessertem Handeln. Die Öko-Controlling-Projekte des IÖW erweiterten deshalb das Vorgehen im Unternehmen um Zielsetzung und Zielkontrolle. Mit Hilfe von Workshops mit möglichst weitgehender Partizipation unterschiedlicher Funktionen und Hierarchien im Unternehmen wurden Umweltproblemfelder eingekreist und diejenigen Bereiche festgelegt, in denen Datenerhebung und Detailanalyse notwendig schienen.

Der Phase der Stoff- und Energiebilanzierung und Bewertung folgte dann die detaillierte Festlegung von Umweltzielen sowie die organisatorische Festlegung von Verantwortlichkeiten für regelmäßige Handlungsabläufe. In den Firmenprojekten wurden prozeß- und produktbezogene Umweltfragen gleichrangig behandelt. Öko-Controlling wurde als freiwilliger Schritt weit über das gesetzlich Geregelter hinaus gesehen und Umweltverantwortung gleichmäßig auf den Standort und auf Produkte bezogen.

In den Öko-Controlling-Projekten stellte sich aber auch heraus, daß der Schritt vom Projekt mit externen Forschern und Beratern in die Eigenverantwortung des Unternehmens für das eingeführte Managementsystem schwierig ist. Mehrfach „versandeten“ die Projekte und mußten einige Jahre später mühevoll wieder in Gang gebracht werden. Als Kernursachen für diesen Effekt sind zu nennen:

- Unterschätzung des Folgeaufwandes und fehlende Bereitstellung von Personalkapazitäten für die Folgearbeiten,
- fehlendes Interesse der obersten Leitung und keine Priorität für die Umsetzung geplanter Maßnahmen und für die Weiterführung der Umweltzielsetzung,
- eine Unternehmenskultur, die Umweltbelange nur punktuell und unsystematisch ernst nimmt und damit zur Demotivation der Umweltverantwortlichen führt sowie
- fehlende Überprüfungen (Audits) der Systemabläufe.

Durch die Vorgaben der EG-Öko-Audit-Verordnung und der Norm DIN-ISO 14001 „Umweltmanagementsysteme“

wurde einigen dieser Defizite Rechnung getragen. Die vielfältigen Ansätze der ökologischen Unternehmenspolitik wurden in formalen Managementsystemen integriert. Umweltschutz läuft demnach top-down, angefangen mit den von der Unternehmensleitung unterschriebenen Umweltleitlinien, ab. Es werden Verantwortlichkeiten und Verfahren festgelegt und Maßnahmenpläne erstellt. Die Umsetzung der Maßnahmen wie auch die Funktionsweise des ganzen Umweltmanagementsystems werden kontrolliert und nötigenfalls korrigiert.

### ► Lohnt sich der Aufwand?

So sehr ein systematisches Umweltmanagement mit Planung und Kontrolle für insbesondere die kleinen und mittelständischen Unternehmen benötigt wird, so sehr schießen die Unternehmen und ihre Berater in buchstabengetreuer Auslegung der vorgeschriebenen Verfahren vielfach über das Ziel hinaus und produzieren Systeme, Verfahren und Bürokratie.

Da scheint die oft gestellte Frage berechtigt, ob soviel Aufwand für die manchmal geringen Umweltschutzerfolge gerechtfertigt sei. Vielfach werden dem die Begleiteffekte, wie etwa die realisierte Rechtssicherheit und Risikoverminderung durch Kenntnis und Umsetzung der gesetzlichen Regelungen oder die vielfältigen betriebswirtschaftlichen Synergieeffekte – man denke an den Imagegewinn, die Mitarbeitermotivation oder Kosteneinsparungen –, entgegen gehalten.

Die effiziente Gestaltung der Umweltmanagementinstrumente ist eine wesentliche Voraussetzung für den Einsatz in der Praxis, denn die personellen und finanziellen Ressourcen der Unternehmen sind begrenzt, insbesondere in nicht-produktiven Bereichen, wie dem Umweltschutz. So kann ein Umweltmanagement-Handbuch auf wenigen Seiten die Strukturen und Abläufe der Umweltorganisation verständlich darlegen. Demgegenüber schafft die Orientierung an Anweisungssystemen und Dokumentationssystemen nach Art

des Qualitätswesens einen Papierkrieg, der der Unternehmenskultur kleiner und mittlerer Unternehmen nicht entspricht. Dieser Bürokratismus bindet dann so viele Ressourcen, daß für die inhaltliche Arbeit an der kontinuierlichen Verbesserung oft wenig Zeit übrig zu bleiben scheint.

Zur Begründung dieses Aufwandes ist es spannend zu erfahren, wieviele Umweltbelastungen verringert werden konnten und noch können. Doch fällt es den Unternehmen vielfach schwer, zusammenzutragen, welche Verbesserungen der Umweltbelastungen in welcher Größenordnung auf die Einführung der Umweltmanagementsysteme zurückzuführen sind und welche Potentiale noch zu erschließen sind. Diese Fragestellung wird zur Zeit in mehreren Forschungsprojekten unter anderem für das Umweltbundesamt und das Hessische Umweltministerium vom IÖW und Forschungspartnern (IÖU/Prof. Steger, ifeu et. al. für das UBA sowie Lahmeyer

*Von Thomas Loew*

**S**eit Anfang der 90er Jahre wird Öko-Controlling verstanden als ein Konzept für eine ökologische Unternehmenspolitik. Zentral hierfür sind zum einen die Bausteine Ökobilanz und ABC-Bewertung, zum anderen das sogenannte Phasenmodell. Der Ablauf der Phasen umfaßt die Bildung von übergreifenden Umweltzielen, die Erfassung der betrieblichen Stoff- und Energieströme, deren Beurteilung, die Ableitung von operationalen Umweltzielen, Maßnahmenplanung, Umsetzung und Kontrolle. Aufbauend auf der Kontrolle werden dann die übergreifenden Umweltziele reflektiert, so daß sich der nächste Controllingzyklus anschließt. Wer mit der EG-Öko-Audit-Verordnung vertraut ist, erkennt deutliche Ähnlichkeiten mit der dort vorgeschlagenen Vorgehensweise. Dort ist aber nicht von Öko-Controlling, sondern nur vom Umweltmanagementsystem die Rede. Ist Öko-Controlling nun zum Umweltmanagement mutiert?

Bei dem Versuch, sich an den Controllingbegriff aus der klassischen Betriebswirtschaftslehre anzulehnen, stößt man auf eine Vielzahl unterschiedlicher Auffassungen. Ein entscheidungsorientierter und im Verhältnis zu anderen

## Stichwort: Öko- Controlling

Managementbegriffen schlüssiger Vorschlag stammt von Horvát und Küpper. Sie unterscheiden innerhalb des Managementsystems zwischen dem Controlling, dem Personalführungssystem, dem Informationssystem und dem Planungs- und Kontrollsystem. Dem Controlling wird dann nur noch die Aufgabe zugeschrieben, die verschiedenen Teilsysteme des Managementsystems zu koordinieren, indem es z.B. Instrumente und Abläufe gestaltet.

Diese wissenschaftliche Auffassung setzt sich allerdings in der Praxis kaum durch, u. a. weil die Abgrenzung eines Planungs- und Kontrollsystems in der betrieblichen Realität nicht praktikabel ist. Daher werden häufig Planung, Kontrolle und Koordination als Controllingaufgaben angesehen. Damit bleibt mit Blick auf das Öko-Controlling offen, ob man Planung und Kontrol-

le als Teilaufgaben verstehen soll oder nicht. Vor dem Hintergrund dieser Verwerfung zwischen Theorie und Praxis erscheint es praktikabel, eine wissenschaftliche Auffassung von einer praktischen zu unterscheiden.

Der Öko-Controlling-Begriff des IÖW entspricht also der praktischen Auffassung und der unter diesem Schlagwort bekannt gewordene Öko-Controlling-Zyklus trägt seinen Namen zu Recht. Schließt man sich allerdings der in der Theorie verbreiteten Auffassung von Horvát und Küpper an, dann ist der IÖW-Öko-Controlling-Zyklus genaugenommen ein Managementzyklus.

### Literatur:

Hallay, H.; Priem, R. (1992): Öko-Controlling. Frankfurt/M.

Küpper, H.-U.: Controlling, 2. Auflage, Stuttgart 1997

### Der Autor

Thomas Loew ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Forschungsfeld ökologische Unternehmenspolitik des IÖW in Berlin.

Kontakt: Institut für ökologische Wirtschaftsforschung, Giesebrechtstr. 13, 10629 Berlin, Tel. (030) 884594-0

International in Hessen) empirisch evaluiert. Ergebnisse sind im nächsten Jahr zu erwarten.

## ► Umweltleistungsbewertung

Glücklicherweise hat auch die Stoff- und Energiebilanz ihren Platz in der EG-Öko-Audit-Verordnung als Teil des „Verzeichnisses der Auswirkungen auf die Umwelt“ gefunden. Gerade die betriebliche Ökobilanz gewährleistet die Fokussierung auf die Umweltbelastungen und -auswirkungen. Die Stoff- und Energiebilanz führt zu einer hohen Aufmerksamkeit für Ressourcenverbräuche und damit auch zur Erschließung von ökologischen wie technischen und ökonomischen Effizienzreserven und Innovationen. Mittlerweile gibt es fast für jede Branche vorbildliche Kontenrahmen und Datenerhebungsblätter. Dabei sollte nicht jeder Bleistift dokumentiert werden, sondern dem Grundsatz der Wesentlichkeit ist im Hinblick auf die Umweltrelevanz gegenüber der Vollständigkeitsanforderung Vorrang zu geben. Der Aufwand für die Datenerhebung aber auch der Datenauswertung muß erträglich gestaltet werden. Das Projekt Eco-integral bietet hierzu eine spannende DV-gestützte Vorgehensweise (siehe Artikel von Dold et al.).

Die Datenauswertung stellt für viele Unternehmen noch ein erhebliches Problem dar. Sie ist die Informationsgrundlage, um den kontinuierlichen Verbesserungsprozeß im Unternehmen verfolgen zu können. Dementsprechend wird zur Zeit die internationale Norm ISO 14 031 „Umweltleistungsbewertung“ entwickelt. Umweltleistungsbewertung (environmental performance evaluation: EPE) ist ein betrieblicher Prozeß zur Bewertung der Umweltbelastungen und der Umweltschutzleistungen im Vergleich zu selbstgesetzten Zielen und von außen vorgegebenen Maßstäben. Die Norm empfiehlt, in diesen Prozeß die externen Anspruchsgruppen einzubinden und damit die Maßstäbe der Umweltleistung auch an der externen Wahrnehmung des Unternehmens zu orientieren. Die Umweltleistungsbewertung hat als Ergebnis ein

Managementinstrument: das Umweltkennzahlensystem. Es unterstützt das Management beim Messen, Analysieren, Bewerten, Berichten und Kommunizieren der Umweltleistungen und beim Identifizieren von notwendigen Tätigkeiten. Als fortlaufender Prozeß des Sammelns und Auswertens von Daten liefern Umweltkennzahlen sowohl aktuelle Informationen als auch generelle Trends. Sie ergänzen Audits, die in regelmäßigen Zeitabschnitten, z.B. alle drei Jahre, die Übereinstimmung mit festgelegten Anforderungen überprüfen.

Auch wenn auf ISO-Ebene immer wieder in Diskussionen versucht wird, die Definition von Umweltleistung auf das Umweltmanagementsystem einzuengen. So führt das Grundverständnis der Mehrheit der Länder Umweltleistung unmittelbar auf die materiellen Umweltbelastungen zurück. Dementsprechend finden sich auch Input-Output-Übersichten im erläuternden Anhang wieder.

## ► Die Besinnung auf das Öko-Controlling-System

Verbindet man die Umweltmanagementsysteme mit der Umweltleistungsbewertung, so landet man zwangsläufig beim Öko-Controlling. Dieses stellt somit denjenigen Baustein im Rahmen des Umweltmanagements dar, der letztlich allein in der Lage ist, den kontinuierlichen Verbesserungsprozeß des betrieblichen Umweltschutzes wirksam in Gang zu setzen und in Gang zu halten. Schlüsselfaktoren sind die Bestimmung der Maßstäbe des Erfolgs (Umweltleistung) gemeinsam mit den „Stakeholdern“, die Festlegung von Zielen und das Controlling der Umweltziele.

Zu einem anspruchsvollen Öko-Controlling-System gehört auch eine Umweltberichterstattung, die künftig verstärkt der Zielerreichung Rechnung trägt. Die Umwelterklärung der Zukunft muß zusätzlich zum heute Üblichen Auskunft geben über:

- die Erreichung von Zielen aus dem eigenen Umweltprogramm früherer Jahre,

- die Erreichung von Zielen aus freiwilligen Vereinbarungen und aus den zu erwartenden nationalen und regionalen Umweltplänen und

- die relative Umweltbelastung unter Angabe von Vergleichsmaßstäben (Benchmarking).

Ökobilanz, Umweltkennzahlen und Umwelterklärung werden so im Rahmen des betrieblichen Öko-Controlling zu zentralen Instrumenten, um den kontinuierlichen Verbesserungsprozeß zu dokumentieren und zu steuern. Öko-Controlling leistet dies im Vorfeld und intern, die Umwelterklärung schafft die Kommunikationsmöglichkeit mit externen Anspruchsgruppen. Das Tüpfelchen auf dem i wäre dann das Benchmarking, also der Leistungsvergleich miteinander vergleichbarer Wirtschaftssubjekte.

Ein wesentliches Hemmnis für diese Entwicklung sind die starken Vorbehalte der bestimmenden Wirtschaftskräfte gegen jede Art eines ökologischen Leistungsvergleichs. Während im persönlichen Gespräch vereinzelt durchaus Lerneffekte durch „Öko-Benchmarking“ eingeräumt werden, wird in der öffentlichen Diskussion sogar der Leistungsvergleich von Unternehmen mit funktionsidentischen Produkten (noch) als unsinnig bezeichnet. Dabei herrscht in der Wirtschaft selbst eine lebhaftes Benchmarking-Praxis: bei der Fabrikplanung, in den Finanzen und der Qualitätssicherung - überall ist Benchmarking die Basis der Schwachstellenanalyse. So ist es wohl nur eine Frage der Zeit, bis auch das Öko-Benchmarking eine wichtige Rolle im kontinuierlichen Verbesserungsprozeß bekommt.

## ► Der Produktbezug des Öko-Controlling

Öko-Controlling basiert auf dem Selbstverständnis, daß Unternehmen nicht nur die Produktion, sondern auch die Produkte umweltfreundlicher gestalten wollen und müssen. Die Orientierung der EG-Öko-Audit-Verordnung am standortbezogenen Umweltschutz sowie die Orientierung der ISO 14001 und 14031 auf Managementsysteme drängte den produkt- und innovationsbezogenen Umweltschutz vorübergehend in den Hinter-

(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.