

brück umgesetzt werden. Es kommt nun darauf an, ausgehend von den Ergebnissen der Stoff- und Energieflußanalyse auch die anderen noch nicht bearbeiteten Bausteine auszugestalten. Dazu gehören insbesondere folgende Maßnahmen:

- Aus den Ergebnissen der Stoff- und Energieflußanalyse wurden für die einzelnen Bereiche bereits Umweltziele und Umsetzungsmaßnahmen (Umweltprogramm) entworfen. Sie sollen 1999 von der Universität beschlossen werden, um zügig zu einer Verbesserung der Umweltsituation zu gelangen. Die Umsetzung des Umweltprogramms wird jedoch mangels finanzieller Ressourcen der Universität zunächst nicht ohne zusätzliche Unterstützung von Land und Bund möglich sein.
- Die Ergebnisse der Abfallanalyse gingen bereits in die Umsetzung eines neuen Abfallkonzepts ein. Dessen Kernelemente waren neben verbesserten Trennmöglichkeiten durch spezielle Papierbehälter Maßnahmen der Mitarbeiterinformation, -beteiligung, -weiterbildung und -motivation (VIEBAHN et al., 1999b). Sie sollten kontinuierlich fortgeschrieben und auch auf die anderen Bereiche (z.B. Energieeinsparung) erweitert werden, um eine nachhaltige Wirkung bei den Hochschulangehörigen zu erzielen.
- Damit einher geht auch die Aufbereitung der Ergebnisse der Ökobilanzierung für einen Umweltbericht der Universität. Damit soll gewährleistet werden, daß die Umweltsituation auch innerhalb der Hochschule transparent wird und zu einer Motivation der Hochschulangehörigen für ein umweltfreundlicheres Verhalten beiträgt.

Danksagung

Wir danken der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück, für die finanzielle Unterstützung durch die Förderung des Vorhabens *Stoff- und Energieflußanalyse einer Universität – Entwicklung eines Umweltmanagementsystems für Hochschulen am Beispiel der Universität Osnabrück* von November 1995 bis April 1998 sowie der Universität Osnabrück für die Fortsetzung der Finanzierung aus Eigenmitteln bis Januar 1999. Stefan Fronzek und Lutz Huischen danken wir für ihre Mitarbeit bei der Aufstellung der Ökobilanz.

8 Literatur

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit; Umweltbundesamt (1995): Handbuch Umweltcontrolling. München: Vahlen. ISBN 3-8006-1929-6

- Deutsches Institut für Normung (1997): DIN 14040: Ökobilanz – Prinzipien und allgemeine Anforderungen. Deutsche Fassung der EN ISO 14040 : 1997. Berlin: Beuth Verlag
- Deutsches Institut für Normung (1998): DIN 14041: Ökobilanz – Festlegung des Ziels und des Untersuchungsrahmens sowie Sachbilanz. Deutsche Fassung der EN ISO 14041 : 1998. Berlin: Beuth Verlag
- Deutsches Institut für Normung (1999a): DIN 14042: Ökobilanz – Wirkungsabschätzung. Deutsche Fassung der prEN ISO 14042 : 1998. Berlin: Beuth Verlag
- Deutsches Institut für Normung (1999b): DIN 14043: Ökobilanz – Auswertung. Deutsche Fassung der prEN ISO 14043 : 1998. Berlin: Beuth Verlag
- SCHMIDT, M.; HAUSLEIN, A. (1997): Ökobilanzierung mit Computerunterstützung – Produktbilanzen und betriebliche Bilanzen mit dem Programm Umberto; Springer: Berlin
- Society for Environmental Toxicology and Chemistry (1993): Code-of-Practice. Sesimbra (Portugal).
- Umweltbundesamt (1995): Ökobilanz für Getränkeverpackungen. UBA-Texte 52/95. Berlin
- VIEBAHN, P. 1999: Die Ökobilanz der Universität Osnabrück – Analyse der Stoff- und Energieflüsse und Bewertung der Umweltwirkungen. Dissertation im Fachbereich Mathematik/Informatik der Universität Osnabrück
- VIEBAHN, P.; MATTHIES, M. (1999a): Das Osnabrücker Umweltmanagement-Modell für Hochschulen – von den Umweltleitlinien bis zur Mitarbeiterbeteiligung (Überblick über die zehn Elemente); Beitragsserie: Umweltmanagement an Hochschulen, Teil I; UWSF – Z. Umweltchem. Ökotox. 11 (1); 55-62
- VIEBAHN, P.; MATTHIES, M. (1999b): Die Energiebilanz der Universität Osnabrück. Analyse der Energieflüsse und Folgerungen; Beitragsserie: Umweltmanagement an Hochschulen, Teil II; UWSF – Z. Umweltchem. Ökotox. 11 (2); 105-116
- VIEBAHN, P.; HUISCHEN, L.; MATTHIES, M. (1999): Die Verkehrsbilanz der Universität Osnabrück. Ermittlung der Umweltbelastungen durch die Pendler und den Internen Verkehr; Beitragsserie: Umweltmanagement an Hochschulen, Teil III; UWSF – Z. Umweltchem. Ökotox. 11 (3); 167-175
- VIEBAHN, P.; SCHLESIGER, F.; MATTHIES, M. (1999): Ein Abfallkonzept für die Universität Osnabrück. Erstellung der Abfallbilanz und Maßnahmen zur Mitarbeiterinformation und -beteiligung; Beitragsserie: Umweltmanagement an Hochschulen, Teil IV; UWSF – Z. Umweltchem. Ökotox. 11 (4); 241-246

Eingegangen am: 10.09.1999

Akzeptiert am: 29.09.1999

Online-Publikation am: 29.11.1999

Schatzsuche

Wir möchten Sie einen Schatz heben lassen, der aus zwei Teilen besteht:

1. Ein Frei-Abonnement von UWSF/ESPR 2000 (insges. 10 Ausgaben im Werte von DM 547,00).
2. Eine Leistung aus dem Profil der Ökometric GmbH, Bayreuther Institut für Umweltforschung, im Werte von DM 900,00: Schadstoffanalytik, Produktuntersuchungen, Consulting

Bitte informieren Sie sich über das Leistungsangebot der Ökometric GmbH in UWSF Jg. 11, 1999, Ausgabe 4, S. 192 oder direkt auf der Website der Ökometric bei: <http://www.oekometric.de>

Um diesen Schatz zu heben, machen Sie sich für einen Bummel im Internet bereit, der am **15. Februar 2000** beginnt:

1. Rufen Sie die Startseite der Wissenschaftlichen Zeitschriften auf bei: <http://www.scientificjournals.com> und klicken Sie hier auf UWSF. Damit sind Sie auf der UWSF-Welcome-Page angekommen, wo Sie den ersten Buchstaben des Lösungswortes-Teil 1 finden und weitere Informationen für den nächsten Buchstaben am nächsten Tag.
2. Rufen Sie die Startseite der Ökometric GmbH auf bei: <http://www.oekometric.de> Hier finden Sie den ersten Buchstaben des Lösungswortes-Teil 2 und weitere Informationen für den nächsten Buchstaben am nächsten Tag.

Bei Rückfragen mailto: a.heinrich@ecommed.de