

Umweltschutz an der EAWAG

Herbert Güttinger, Joan Davis, Ueli Joss,
Thomas Lichtensteiger, Mark Gessner, Lucien Nick,
Claudia Pahl, Wolfram Schumacher

Im Jahre 1997 hat der interne Umweltschutz sehr erfreuliche Fortschritte erzielt. Die langersehnte Seewasserwärmepumpe in Kastanienbaum ist installiert und seit November in Betrieb, Entsorgungsboxen für die getrennte «Abfall»-Sammlung stehen in den Korridoren, die EAWAG ist der Interessengemeinschaft ökologische Beschaffung IGÖB beigetreten und die EAWAG-Konferenz hat eine Lenkungsabgabe auf Flugreisen verabschiedet. Schliesslich hat der ETH-Rat die EAWAG für die Planungsperiode 2000–2003 in die Pflicht genommen und sie beauftragt, eine Vorzeigeeinrichtung für ökologisch nachhaltige Betriebsführung zu werden.

Das bedeutendste umweltrelevante Ereignis der EAWAG war 1997 die Installation einer Seewasserwärmepumpe im Forschungszentrum für Limnologie in Kastanienbaum. Die Wärmepumpe war zwar schon 1975 in den Plänen für den Laborneubau enthalten, wurde aber zugunsten einer (billigeren) reinen Ölheizung nicht realisiert, obwohl schon damals genügend Seewasser – für die Fischteiche und die WC-Spülung – aus dem See gepumpt wurde und auch für einen Wärmeentzug verfügbar gewesen wäre. 1994 ist als Ersatz für die alte Ölheizung die Wärmepumpe wiederum in die Planung einbezogen und – wiederum aus Kostengründen – gestrichen worden. Der Bau einer neuen Ölheizung konnte aber in letzter Minute durch einen von der Direktion verfügbaren Projektierungs- und Baustopp verhindert werden. Seit November 1997

ist nun die «Wasser-Wasser-Wärmepumpe bivalent-teilparallel» in Betrieb. Sie ist so ausgelegt, dass ca. 50% des Jahresenergiebedarfs von 315 MWh dem Seewasser entzogen werden (Abkühlung von 5 °C auf 2 °C). Die erwarteten Jahresenergieflüsse sind in der Abbildung dargestellt.

Zur getrennten Sammlung von Papier und Karton, Betriebskehricht, Klarsichtmappen und Folien, Glas, Styropor, Aluminium, Eisen, Buntmetallen und Batterien hat der technische Dienst Mitte Jahr in allen Stockwerken Container aufgestellt. Sie erleichtern den MitarbeiterInnen die sachgerechte Entsorgung ihrer «Abfälle». Erste Beobachtungen zeigen vor allem bei den Altbatterien eine rege Benutzung der neuen Möglichkeiten (ca. 105 kg in einem halben Jahr). Insgesamt sind an der EAWAG übrigens etwa 70 Tonnen «Abfälle» entsorgt worden (Tabelle). Ebenfalls neu eingeführt wurde im Sommer eine elektronische Börse (EAWAG-Cyberboard), welche auf der www-Homepage zur Koordination von Transporten, zum Suchen und Anbieten von Geräten und für private Zwecke allen MitarbeiterInnen zur Verfügung steht. Um schon beim Einkauf Umweltaspekte besser berücksichtigen zu können, ist die EAWAG der IGÖB (Inter-

Betriebskehricht	40 000 kg
Altglas	5 600 kg
Altpapier	16 600 kg
Batterien	200 kg
Aluminium	300 kg
Eisenmetalle	1 300 kg
Styropor	100 kg

Tabelle: Geschätzte Menge der jährlich an der EAWAG entsorgten Materialien [1].

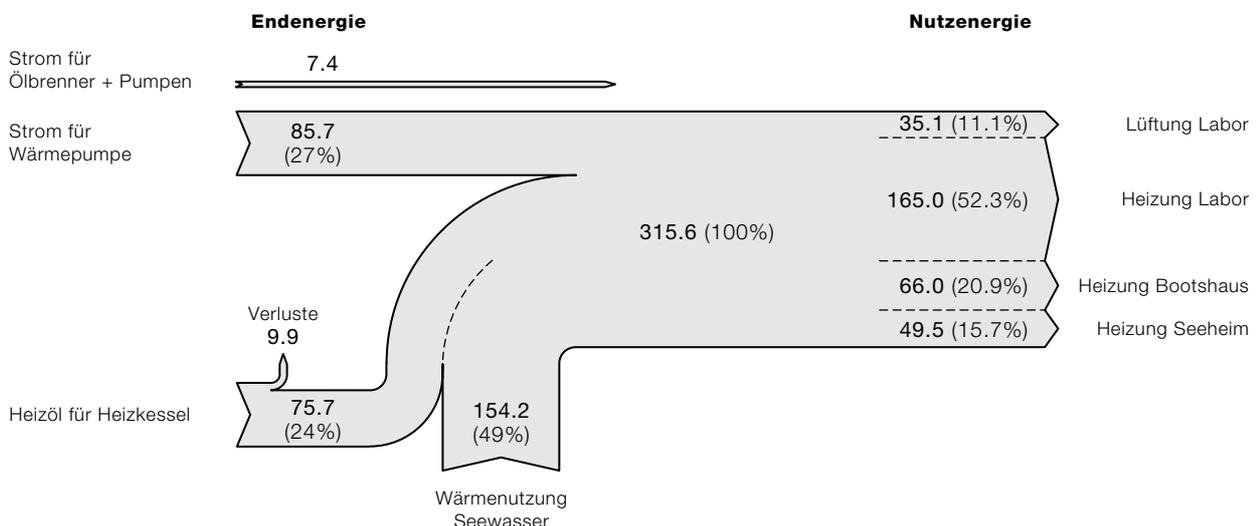


Abbildung: EAWAG-Forschungszentrum für Limnologie in Kastanienbaum. Energieflussdiagramm bei Wärmepumpenbetrieb in MWh/Jahr.

essengemeinschaft Ökologische Beschaffung) beigetreten. Dieser Verein bezweckt die Förderung der ökologischen öffentlichen Beschaffung durch Information, Harmonisierung, Kooperation und Koordination.

Zusätzlich zu der seit einigen Jahre wirksamen internen Belastung der mit Geschäftsautos gefahrenen Kilometer ist im vergangenen Sommer ein Bonus-Malus-System auf Flugreisen eingeführt worden. Flugreisen an Destinationen, welche mit der Bahn in weniger als 7 Stunden oder mit Euro-Night bzw. City-Night-Line erreichbar sind, werden den Abteilungen mit einem *Malus* von 25% der Flugpreise belastet. Die so erwirtschafteten Erträge werden quartalsweise denjenigen Abteilungen als *Bonus* gutgeschrieben, die an entsprechende Destinationen mit der Bahn reisen. Mit diesem marktwirtschaftlichen Instrument soll die Zahl der Europaflüge vermindert werden.

Der ETH-Rat hat die EAWAG beauftragt, in der Planungsperiode 2000–2003 eine Vorbildfunktion bezüglich betrieblicher Nachhaltigkeit einzunehmen. Diesen Auftrag verstehen wir sowohl als Unterstützung unserer Anliegen als auch als Herausforderung. Er ist uns eine starke Motivation.

Literatur

- [1] Freuler, N.: Das Stoffhaushaltssystem EAWAG. Stoff- und Energiebuchhaltung eines Forschungsbetriebes. Status quo und Perspektiven. Diplomarbeit ETH Zürich 1996.