

KLEINES GLOSSAR ZUR STADTÖKOLOGIE

NEBST HINWEISEN ZU LESENSWERTEN BÜCHERN ZUM THEMA

ALTLASTEN: Als A. werden stillgelegte ehemals legal oder auch illegal betriebene Mülldeponien und durch chemische und schwerindustriellen Nutzungen kontaminierte Bodenflächen bezeichnet. Erst 1972 wurde ein Großteil von damals bundesweit geschätzten 50.000 „wilden Müllkippen“ geschlossen. Jedoch sind – trotz mancher Bemühungen der Länder – weder alle Standorte erfaßt, noch existieren für alle bereits erfaßten genaue Untersuchungen über die abgelagerten Substanzen und nur wenige bodentoxikologische Gutachten wurden bisher veranlaßt. Der Hessische Minister für Arbeit, Umwelt und Soziales geht in einer Kostenschätzung aus von: 10.000 DM Erfassungskosten, min. 5000 DM Untersuchungskosten/a und Sanierungskosten von durchschnittlich 5 Mio. DM, pro Altlast! Es werden damit zukünftig Altlastensanierungskosten in Milliardenhöhe auf die Volkswirtschaft zukommen. Umso wichtiger scheint, daß sich eine vorsorgende Kommunalökologie künftig auf Strategien von –> Müllvermeidung und Trennung einläßt und daß zweitens Politik und Wirtschaft Rahmenbedingungen schaffen, innerhalb derer hochtoxische Substanzen möglichst substituiert bzw. in genau kontrollierbaren Produktionskreisläufen zirkulieren können.

Literatur: Kap. Altlasten in: Helm, Roeles, Fohmann-Ritter, Der Schatz in der Mülltonne, Kölner Volksblatt Verlag, Köln 1986/2.

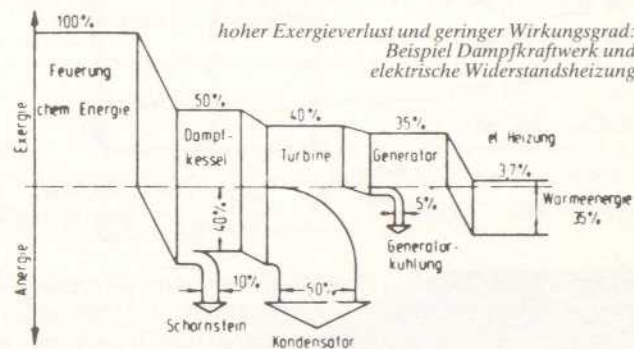


Foto: Serwe/Auslöser

DATENBANKEN: Der Zustand unserer Umwelt läßt sich zwar auch über unsere Sinne, exakt aber nur über eine ungeheuer große Anzahl ständig zu registrierender Variablen erfassen. Oft lassen sich nur durch die Überlagerung und Vernetzung verschiedener Umweltdaten Zusammenhänge und Trends erkennen. Die kartographische und tabellarische Erfassung und Dokumentation von Umweltdaten ist langwierig und wenig flexibel. Die elektronische Datenverarbeitung wird der Komplexität und vor allem auch Menge der gleichzeitig zu registrierenden Datensätze und ihrer Interaktion noch am ehesten gerecht. Zukünftig werden immer mehr Städte ihre Umweltdaten elektronisch speichern und bearbeiten. Derzeit speichert schon das Umweltbundesamt seine Informationen in der allgemein zugänglichen Datenbank UMLIS. Auf EG-Ebene gibt es ECDIN, eine Datenbank über Umweltchemikalien.

ENERGIEUMWANDLUNG, ENTROPIE:

Außer Kernenergie und Erdwärme stammen alle vom Menschen genutzten Energien letztendlich von der Sonne. Das trifft für fossile Energieträger (Kohle, Gas, Öl) ebenso zu wie für die sogenannten regenerativen (Wind, Wasser, Sonnenlicht, Bioenergie). Energie wird nur frei und damit nutzbar bei Umwandlungsprozessen. Sie fließt von selbst nur in eine Richtung, wie es der zweite Hauptsatz der Thermodynamik lehrt: „Die Entropie im Universum nimmt zu“. Das heißt, daß der Energiestrom unablässig auf dem Weg vom höheren zum niedrigen Niveau ist. Aus diesem Gefälle speist sich die ganze Mechanik des Weltalls bis in die kleinsten Winkel der biochemischen Prozesse der belebten Natur, die auf weit intelligentere Art als unsere noch recht grobe Technik ihre Regeltechnik auf feinste Abstufungen von Energiekaskaden aufgebaut hat. Etwa bei der Photosynthese der Pflanze oder dem Citratzyklus der Zelle.



Bei der Energieumwandlung – z.B. dem Verbrennen von Kohle zur Herstellung von Dampf und darüber zur Gewinnung von Strom – wird nur ein gewisser Teil tatsächlich dem vorgesehenen Nutzen zuführbar, hier als Strom im Netz. Dieser Anteil wird als *Exergie* bezeichnet. Der nicht genutzte Abfallteil heißt *Anergie* und ist wertlos. Bei der konventionellen Verstromung von Kohle werden nur 1/3 Exergie erzeugt, aber 2/3 Anergie verlassen die Kühltürme ungenutzt. Ökologisch orientierte Energietechnik ist sich daher vom Prinzip her a) des besonderen, unwiederbringbaren Wertes des Exergieanteils von Energieträgern bewußt und geht sparsam damit um und versucht b) den Anergieanteil soweit wie möglich zu drücken bzw. einer Nutzung zuzuführen, die sonst

Kühltürme: typische Anergie-Produzenten

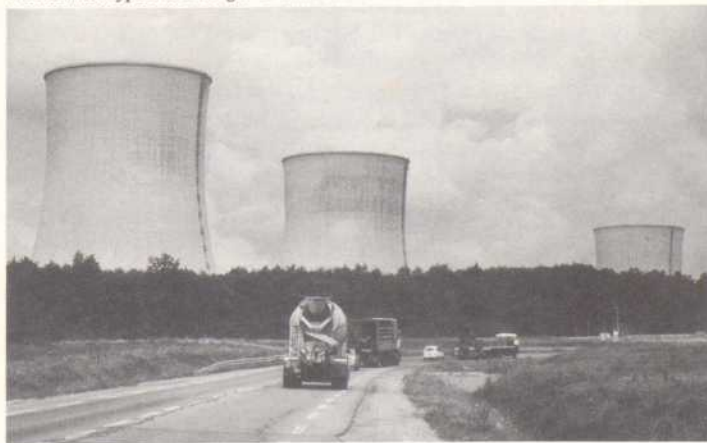


Foto: Serwe/Auslöser