

**FILM: Zeitbombe Chemie**

gezeigt am 16. Nov. HS VIII

Dies alles führt dazu, daß 10-15 % aller Pflanzenarten bedroht sind (Stmk sogar 25 %); darunter natürlich auch die Nutzpflanzen. Da die gezüchteten Pflanzen nach 30-40 Jahren einen genetischen Zerfall erleiden müssen heute Samenbanken angelegt werden, um unsere zukünftige Ernährung sicherzustellen. Bei den Tieren sieht's noch schlimmer aus. Durch die Zerstörung der Biotope ist es schon soweit, daß heute auch häufige Tierarten wie der Feldhase bedroht sind.

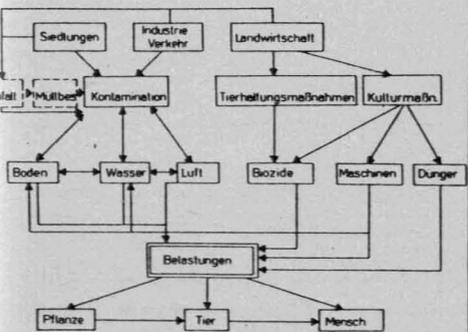


Abb. 10  
Vom Menschen verursachte (anthropogene) Umweltbelastungen. Aus: KALUSCHE 1978, S. 139.

"Auch die Weißen werden vergehen, eher vielleicht als alle anderen Stämme. Fahret fort euer Bett zu verseuchen und eines Tages werdet IHR im eigenen Abfall ersticken!  
Wo ist das Dickicht? Fort!  
Wo ist der Adler? Fort!  
Was bedeutet es Abschied zu nehmen vom schnellen Pony und der Jagd:

DAS ENDE DES LEBENS ' -  
UND DER BEGINN DES  
ÜBERLEBENS"

Häuptling Seattle

Quellen:  
Gepp 1983  
Wolkinger 1983  
Bechmann/Kraft 1983

Jogi Kerschbaumer

Der Film nach dem gleichnamigen Buch von H.W. Mackwitz behandelt die Auswirkungen und Risiken des praktischen Ge- und Mißbrauchs der Chemie in Bezug auf Mensch und Natur. Diese sind mittlerweile in immer größer werdenden Zahl sichtbar, sei es durch Schadstoffanreicherungen in höher entwickelten Tieren oder auch im Menschen und damit verbundenen Krankheitserscheinungen oder bei Tieren Mißbildungen oder durch direkte Unfälle mit Chemikalien. Anhand von verkrüppelten Fischen wird der "homo bayer" als Zukunftsmensch postuliert nach der Annahme: Auch der Mensch wird sich anpassen. Als Paradebeispiel von Unfällen und anschließenden menschlichen Fehlleistungen wird der Unfall in Seveso behandelt, bei dem größere Mengen des hochgiftigen Dioxin ausgetreten waren. Interessanterweise erfuhr die betroffene Bevölkerung nicht von der Firma, einem Tochterbetrieb des schweizer Hoffmann-La-

Roche Konzerns, sondern von Messungen die unabhängige Wissenschaftler machten, was eigentlich wirklich ausgetreten war. Auch die eingeleitet Evakuierung wurde sehr zweifelhaft durchgeführt: Die Zone der Evakuierung war viel zu klein und es starben noch 2 Jahre später plötzlich viele Schafe die außerhalb der Zone weideten. Die Menschen klagten und klagten heute noch über Gebärmutter-schäden, Verschlechterung des Erinnerungsvermögen und eine erhöhte Krebsrate. Als weiteres Beispiel wurden die chlorierten Kohlenwasserstoffe speziell das PCB genannt. Die Konzentration im Menschen ist dabei schon so hoch, daß Menschenfleisch nicht mehr dem Lebensmittelgesetz entspricht. Der Film gibt noch eine große Anzahl von Beispielen und stimmt sicher jeden sehr nachdenklich über unsere Zukunft. Auf jedem Fall: sehr sehenswert

Wolfgang Streicher

**LUFTREINHALTUNG**

(Vortrag v. Dr. Eder)

Mediziner und Biologen stellen fest welche Gefährdung (nach Intensität und Häufigkeit) durch Luftverschmutzung für Natur und Menschen "zumutbar" sind. Es ist von vornherein ein Problem festzustellen wie die Luftverunreinigung (SO<sub>2</sub>, Stickoxide, Kohlenwasserstoffe und Stäube) auf die Dauer auf Natur und Menschen wirken. So galten vor 10 Jahren andere Grenzwerte als Heute. (viel höhere)  
Es gibt mehrere Möglichkeiten der Meßergebnisauswertung.  
1) Nach Spitzenbelastungen  
2) Nach 1/2 Stunde Mittelwerten

3) Nach Tagesmittelwerten (Wenn man das Ganze auf den Lärm umlegt so kann man sagen das ein Schuß mitten in der Nacht als Mittelwert nicht auffällt aber als Spitzenwert äußerst bedenklich ist). Die Politiker müssen über die Gesetzgebung die Einhaltung d. Ökologischen Notwendigkeiten (Belastungsgrenzen) vorschreiben. Leider gibt es keine einheitlichen europäischen Luftreinhaltegesetze (Die BRD-Politiker schonen ihre Bürger weit weniger als Österreicher und Schweizer) → → →

Es muß eine wirkungsvolle Kontrolle der Umweltbestimmungen gewährleistet sein (Negatives Beispiel: Österreich besitzt die strengsten Abwasservorschriften von Mitteleuropa und zugleich den schmutzigsten Fluß: die Mur) Natürlich sollte die Gesetzgebung die technische Durchführbarkeit berücksichtigen.

Im Bereich der Umwelttechnik gibt es keinen "Stand der Technik" sondern eher einen "Lauf der Technik".

Es ist also möglich mehr zu fordern als im Moment technisch möglich scheint.

Die Gesetzesforderungen sollen auch wirtschaftlich vertretbar sein. Hier darf man nicht in zu engen Grenzen denken. Sicher kosten die Maßnahmen zur Schadstoffvermeidung etwas. (Entschwefelung von Heizöl, Rauchgasfilter, Bleifreies Benzin etc.)

Aber die Allgemeinheit wird genauso dadurch belastet um die Schäden die die Luftverschmutzung angerichtet hat wieder zu "reparieren" (Waldsterben, umweltbedingte Erkrankungen der Menschen)

### Strategien zur Luftreinhaltung

Wo kann man ansetzen/was ist zu beachten

- A) bei Anlagen
- B) bei Produkten
- C) Gebietsbezogene Maßnahmen
- D) Anwendungen bzw. Handlungen

zu A)

a) das "Herz" der Anlage (Fabrik, Kraftwerk, KFZ, Heizung) in Richtung Umweltschutz zu optimieren.

- Den "ökologischen Wirkungsgrad" verbessern.
- b) durch anfügen von Filter + Waschvorrichtungen den Schadstoffansstoß verringern.
- c) Wirkungsvolle Kontrolle der Vorschriften (Umweltgesetzgebung)

zu B)

Beim produktbezogenen Immissionsschutz soll das Freiwerden von schädlichen Bestandteilen bei der Verwendung oder beim Verbrauch von Produkten (Grundstoffe + Erzeugnisse) verhindert werden

- a) schädli. Bestandteile in Produkten sind zu verbieten (z.B. Blei in Benzin, Clor, Flour im Kunststoff)
- b) Umweltschädliche Produkte (Asbest, Treibgase etc) sind zu ersetzen
- c) gefährliche Stoffe sind besonders zu entsorgen bzw. in speziellen Anlagen zu verbrennen (z.B. Autoreifen, Altöle etc.)

zu C)

der Gebietsbezogene Emissionsschutz dient der Beherrschung lokaler und regionaler Probleme. In Ballungsräumen tritt verstärkte Luftverschmutzung auf (KFZ-Verkehr, Hausbrand, Gewerbe + Industrie) Übrigens: der Wirkanteil an Stickoxiden wird zu 85 % von KFZ hervorgerufen. Der Anteil an Stickoxiden ist in den letzten Jahren um 22 % gestiegen. Die Masse der KFZ ist somit der größte Umweltverschmutzer überhaupt!!

Andererseits sind die Gebiete wo Wohnen, rekreativer Unterricht usw. stattfinden auch besonders

schutzbedürftige Zonen. Geographische u. Meteorologische Einflüsse:

Ballungsgebiete sind sehr oft in Beckenlagen

Bei Inversionswetterlagen findet kein Luftaustausch zwischen den Luftschichten statt.

KFZ und Hausbrandverschmutzung bleiben also in geringer Höhe und wirken direkt auf den Menschen.

Abgase aus Kraftwerken reichern sich in größerer Höhe an und verursachen charakteristische Zonen des Baumsterbens an den Waldhängen des Beckens.

Lokal trifft uns also hauptsächlich die Wirkung der KFZ und Hausbrandschicht. Um diese Emissionen zu reduzieren sind eine Reihe von Maßnahmen zu setzen.

a) Im Bereich der Stadtplanung:

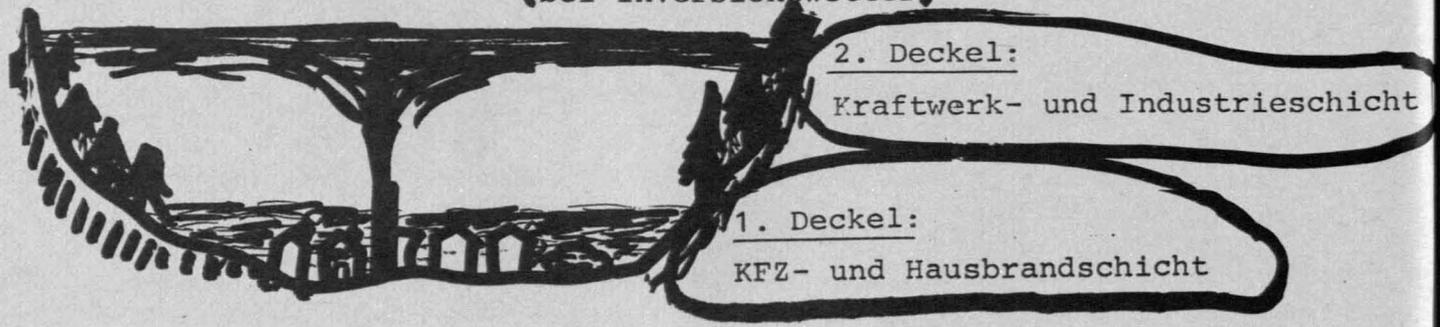
- Erstellung von Luftreinhalteplänen
- Gebäude und lokalklimatische Gegebenheiten in die Planung mit einbeziehen.
- Schaffung von Verkehrsarmen Zonen (FUZO, Radlerzone, Wohnstraßen, Begrenzung des Parkangbots)
- Förderung der öffentlichen Verkehrsmittel
- Optimale Sicherheit für Radfahrer + Fußgänger (Steigerung der Attraktivität dieser Fortbewegungsarten)

b) Im Bereich der KFZ Abgase:

- Wiederkehrende Pflichtkontrollen (Abgaspicker!?)
- Überprüfung durch die Exekutive

### SCHEMATISCHE GLIEDERUNG DURCH EINE BECKENATMOSPHERE:

(bei Inversionswetter)



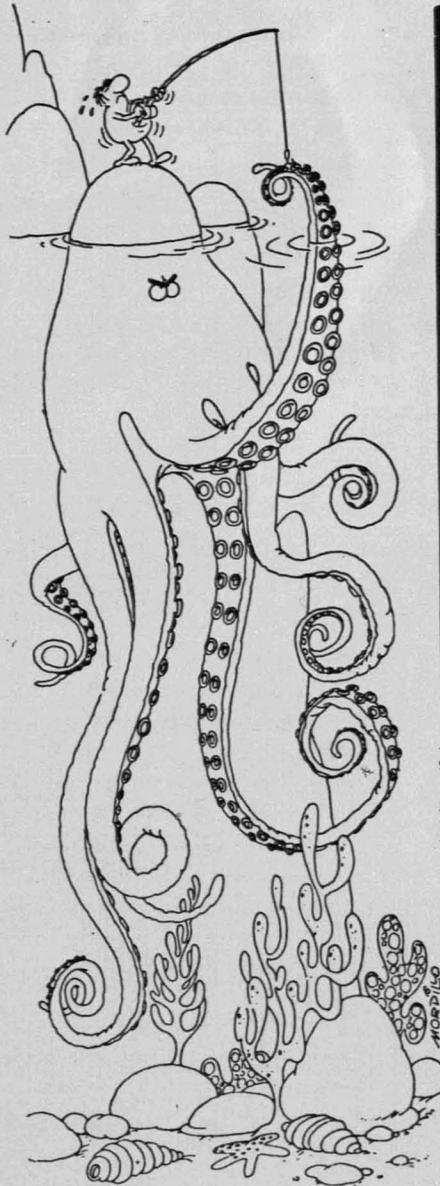
c) Im Bereich Hausbrand: Wärmedämmung, Fernwärme (ist aber ein zweischneidiges Schwert. Dr. Eder vertrat hier die Philosophie der hohen Rauchfänge - dies kann aber nur der Enge Blickwinkel eines Städters sein); Kraft- Wärme-Koppelungen, Erdwärme.

zu D)

Der anwendungs- bzw. handlungsbezogene Immissionsschutz wird vom Verhalten des Einzelbürgers bestimmt und ist sehr wesentlich, da es oft darum geht, ob 20.000 oder 100.000 Personen in einer Region als Summe von Einzelereignissen z.B. etwas unterlassen, einschränken oder nicht beachten usw. (K)

Konsumverhalten, Wohngewohnheiten, Fahrverhalten sowie Wissen und persönliche Einstellung zur Luftreinhaltung sind in der Summenwirkung wesentliche Grundlage zur Durchsetzung luftreinhaltepolitischer Strategien.

→ Karl Reiter ←



**ES HAT MICH SEHR GEFREUT.**

AUF MEINEN ARTIKEL IM LETZTEN TU-INFO " ES IST NICHT GELUNGEN ...", IN DEM ICH ÜBER DEN MISSLUNGENEN SPALTUNGSVERSUCH DER ÖSTERREICHISCHEN FRIEDENSBEWEGUNG BERICHTETE, GAB ES EINIGE, TEILWEISE HEFTIGE, REAKTIONEN.

**DAS HAT MICH GEFREUT.**

ICH MÖCHTE DAZU FESTSTELLEN:

NATÜRLICH IST NICHT JEDE/R UND JEDE ORGANISATION, DIE AN DER MENSCHENKETTE AM 22. OKTOBER IN WIEN TEILGENOMMEN HAT, DER ÖVP ZUZURECHNEN. UNBESTRITTEN IST ABER, DASS DER VERSUCH DER SPALTUNG VON DER ÖVP UND IHR NAHESTEHENDEN UND/ODER ANGESCHLOSSENEN ORGANISATIONEN AUSGEGANGEN IST UND AUCH FINANZIERT WURDE.

DIESER ARTIKEL STellte ALSO KEINESWEGS EIN DENUNZIEREN UND BEFLEGELN VON PARTEIEN DAR, WIE MIR VORGEWORFEN WURDE.

→ WALI BERGER ←

### **ACHTUNG FAKULTÄT Technische Naturwissenschaften Achtung**

Die Student/inn/envertreter/innen der FAKULTÄT TECHNISCHE NATURWISSENSCHAFTEN veranstalten im Jänner (voraussichtlich am 14. und 15.1.1984) am Steinberg bei Graz ein Seminar:

### **GRUNDLAGEN UND MÖGLICHKEITEN DER FAKULTÄTSVERTRETUNG**

Dazu sind alle interessierten Student/inn/en herzlich eingeladen. Themen sind unter anderem: Besseres Ausnützen und Weitergeben der Informationen, die wir im Fakultätskollegium (oder anderen Gremien) erfahren; Rhetoriktraining; das Notwendigste über die wichtigen Gesetze, die Student/inn/en betreffend; und nicht zuletzt: Besseres Kennenlernen untereinander um gemeinsam sinnvolle Arbeit zu machen.

Vorbesprechung und Anmeldung ist am Montag, den 9.1.1984 um 19 Uhr in der ÖH TU, Rechbauerstraße 12, Teilnahme kostenlos.

(Eventuelle Fragen an Wibke Tritthart Tel:03133/8115)