

nux

Nummer 105

Juli 1999

nux integra

herausgegeben vom 1973 gegründeten
Forum für verantwortbare Anwendung der Wissenschaft

Redaktor: Konradin Kreuzer

nux CH-4112 Flüh

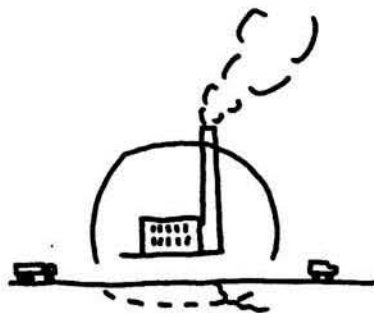
nux, nucis f., die Nuss, der Kern; nux integra, der unversehrte, ungespaltene (Zell-)Kern

AZB
2500 Biel 1

Ueber Wirkbereiche von Experten

Einst war es einfach und übersichtlich

Tüchtig und anerkannt war der Fachmann, Experte, Erfinder, der Etwas Brauchbares entwarf, konstruierte, fabrizierte, etwas das funktionierte, mindestens etwas, das sich auf den Markt bringen und verkaufen liess. Das Darumherum und das Nachher interessierte nicht*. Das Werk wurde als ein fast geschlossenes System betrieben, offen nur für die Einfuhr von Rohstoff, die Ausfuhr des Produkts, für das Ein und Aus der Belegschaft und den Zahlungsverkehr - (offen allerdings auch, aber kaum wahrgenommen, für die Abfuhr des Unrats und für die Folgeprodukte des Betriebs!)



Später entstand der Begriff "Umweltschutz", und dem fröhlichen Tun wurden Limiten gesetzt, Toleranzwerte empfohlen, Filter vorgeschrieben.

Schliesslich kam der Begriff Risiko ins Gerede und die Dinge wurden unübersichtlich. Wo stehen darin die Fachleute?

Weitere dazugehörende Themen dieser nux auf Seite 2

Collectie Stichting Laka

www.laka.org
Gedigitaliseerd 2017

Zwei Sichten vom Wirken von Experten und von der Technikfolgen-Abschätzung zeigen verblüffende Parallelen:

- | | Seite |
|--|----------|
| - wie das einst "geschlossene" System Fabrik I durchbrochen wird über das Aufkommen von Umweltschutz/Oekologie II bis in die Gegenwart und Zukunft III der offenen Fragen und Ahnungen | 3 |
| - von Stufe I der "Fabrikinnenwelt" über die "Globale Umwelt" II zum Erwartungshorizont III "Neue Welt?" - von Stefan BÖSCHEN | 7 |
| - Aus der Praxis des Lernens am Beispiel der Wanzen von Cornelia HESSE-HONEGGER, mit einem kritischen Beitrag von Jürgen DAHL und am Beispiel GEN SUISSE | 10 12 |
| - Echo auf "die Lerne", wie wir sie für Art.20 der Bundesverfassung wünschten | 14 |
| - Wie gut kennen Politikerinnen und Politiker die Materie, über die sie Beschlüsse fassen? - nur als Vorfrage auf die folgende nux | 16 |

Zur falschen Gegenüberstellung von Laien und Experten fragt Ortwin RENN (Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg) in GAIA 4/97, 269-275:

"Wie können Expertenbeurteilung und Laien-Wahrnehmung zu einer den Gefährdungen und den Wahrnehmungen angemessenen Politik verzahnt werden?"

Wenn also die Experten raten, Lärmschutz zu favorisieren und elektromagnetische Wellen weiterhin zu ignorieren, die Laien aber in ihrer Risikowahrnehmung die elektromagnetischen Wellen als grössere Bedrohung ansehen, dann hilft die Kompromissformel: 'jedem das seine' auch nicht aus der Klemme. Neue Strategien sind gefragt.

"Einzig sinnvoll und erfolgversprechend sind aus meiner Sicht Gestaltungsdiskurse ... "

Wir können in dieser nux nicht näher darauf eingehen, wie RENN solche Diskurse gestalten will. In der Schweiz ist Publi-Forum aktiv geworden. Wie weit sie miteinander vergleichbar sind, weiss ich nicht.

Richtigstellung zum Hinweis auf das Buch "La Grande Implosion" de Pierre THUILLIER (nux-104): Ich hatte das Buch zu Fr.7.- gekauft und übersehen, dass das ein Liquidations-Preis war. (Die einzige librairie française in Basel schloss im Januar ihre Tore.) Das Taschenbuch (Hachette/Pluriel, Paris 1997) kostet Fr.24.40. Die grössere Originalausgabe [satzgleich, doppelt so schwer, bei Fayard 1995] Fr.41.- "netto".

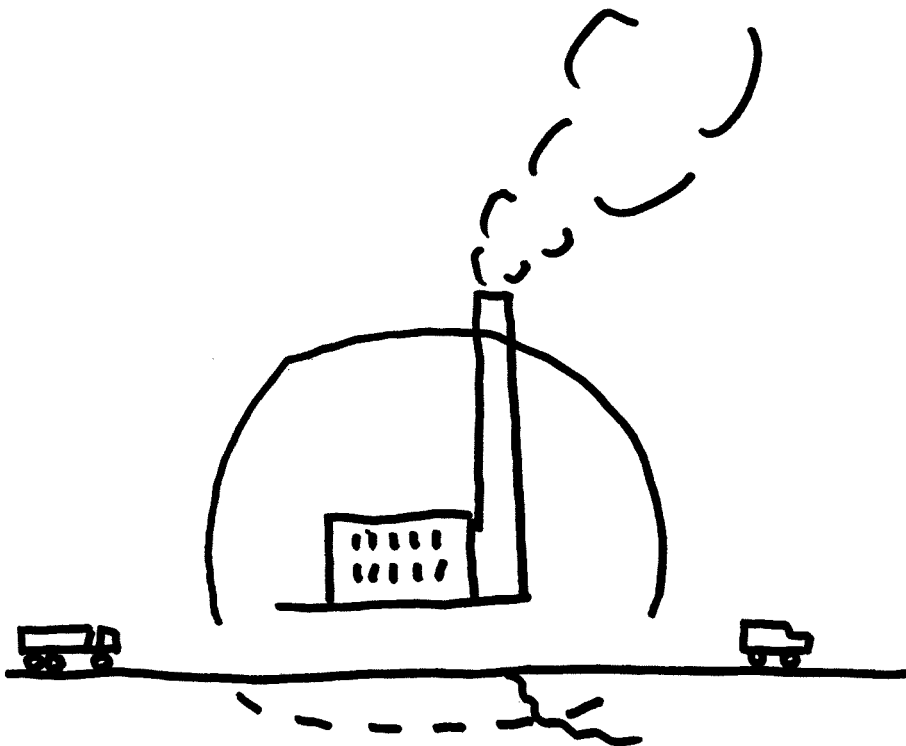
Das Werk, eine Art Testament von Pierre THUILLIER, ist leider in den Medien wenig beachtet worden. Es hätte mehrere Sprachen-Ausgaben verdient.

Ueber Wirkbereiche von Experten

Vor Jahren war es noch recht einfach und übersichtlich:

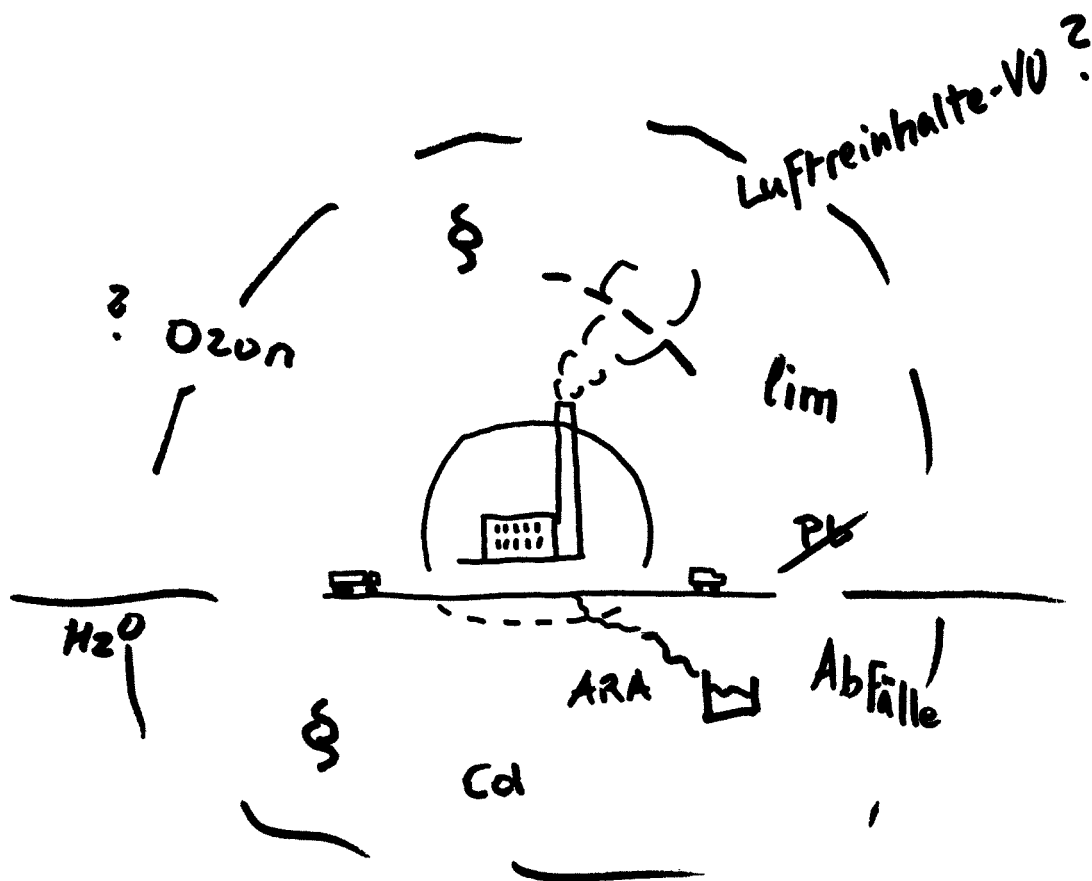
Tüchtig war der Fachmann, Experte oder Erfinder, der etwas Brauchbares entwarf, konstruierte, fabrizierte, etwas, das funktionierte, mindestens etwas, das man auf den Markt bringen und verkaufen konnte. Das Darumherum und das Nachher interessierten kaum. Unternehmer handhabten ihr Werk als fast geschlossenes System, offen nur für die Einfuhr der Ausgangsprodukte, für die Ausfuhr der Endprodukte und für das Ein und Aus der Belegschaft. Sie übersahen, was nach aussen wegschwebte (rauchende Schloten waren der Stolz der Zeit), was in die Böden und Gewässer versickerte, was das Produkt während und nach dem Gebrauch hinterliess, was seine ArbeiterInnen krank machte.

Sorgen bereiteten ihnen Nachteile, die die Produktion schwächten, und so führten sie bei Bedarf Unfallschutz-Einrichtungen, Sanitätsdienste, Kantinen ein. [Auf diesen Fürsorge-Sektor hatte mich erst Stefan BÖSCHEN aufmerksam gemacht; siehe Seiten 6f]



Allmählich wurden Rauch, Abluft, Abwässer, Abfälle und andere Nutzungsfolgen Gesprächs- und Expertisenstoff. Die Umwelt und ihr Schutz fanden ihren Platz im öffentlichen Leben. Zögernd wurden Grenzwerte genannt, Auflagen verhängt. Der Beruf des Umwelt-Experten entstand, sie wurden nötig sowohl (1) in Betrieben wie auch (2) in den Kontrollorganen. Umwelt-, Luft-, Gewässerschutz-Aemter wurden installiert und mit Experten besetzt.

(1) Im Betrieb wird als tüchtiger Experte geschätzt, wer es versteht, die gesetzten Grenzwerte und Auflagen gerade noch einzuhalten, ohne dass dadurch der Geschäftsgang wesentlich gehemmt wird. Wer Fragen darüberhinaus stellt und Folgen voraussieht, die noch nicht verordnet sind, kommt schlechter weg. Das Dilemma solcher besorgter Experten wird in den "Unternehmens-Perspektiven" des damaligen Präsidenten der NOVARTIS, Dr. Alex KRAUER, plastisch geschildert (s. nux-98 und -99, 1997).



(2) In den Kontrollorganen ist tüchtiger Experte, wer - - -

- - - - Hier überblicke ich eigene Studien und Erfahrungen über mehr als fünf Jahrzehnte und weiss darum nicht, wie ich den obigen Satz zu Ende bringe:

- A - wer redlich aussagt und niederschreibt, was Befunde eigener Arbeiten aussagen?
- B - wer als in leitender Stellung Befunde so nimmt und weiterverarbeitet, wie sie anfallen?
- C - wer Befunde sortiert und einem vorgegebenen Auftrags-Resultat einpasst, dazu auch auswählt und weglässt?
- D - wer mit der zu kontrollierenden Firma abspricht, welche Befunde "relevant" sind, und welche lieber ungenannt bleiben?
- E - wer beweisen will, dass - - - statt untersuchen, ob - - -
- F - wer - - -
- - -

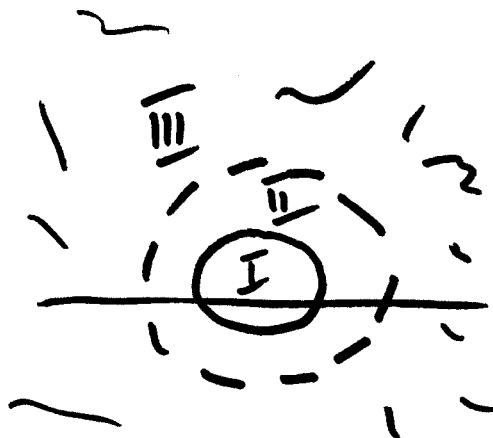
A und B: **Ich gehe davon aus, dass die grosse Mehrheit der Expertinnen und Experten in den Verwaltungen von Bund, Kantonen und Gemeinden den Kategorien A und B zuzuordnen ist.**

Wie viele von ihnen müssen indessen erfahren, dass gewisse ihrer Befunde nicht erwünscht, nicht "erlaubt" sind, nicht ernstgenommen oder nicht so verwertet werden, wie sie sind, sondern in vorgegebene Resultate eingepasst - sogar ins Gegenteil zerdreht werden, wenn es zu den "Schlussfolgerungen" und Anträgen an die Auftraggeber kommt? Gerade vom letztgenannten Typ haben wir eine Reihe folgenschwerer Fälle analysiert und darüber berichtet.*

C, D, E, F ?

Experten sind oft in schwieriger Lage, wenn sie von aussen befragt werden. Ich habe Totschweige-Folgen erlebt: *Dazu möchte (darf) ich nichts aussagen* (zB Mathematiker PD Dr.Rolf ZEHNDER; statistische Ueberprüfung der "Erfolge" der Basler Trinkwasserfluoridierung) - *Das hätten Sie nicht schreiben sollen, das hat mir interne Schwierigkeiten bereitet* (Physiker Jürg PETER, Hot Labor im Eidg.Einstitut für Reaktorforschung EIR; wegen kritischer gedruckter Aussagen zur "End"lagerung) - - und andere

Die drei Zonen oder Sphären sind nicht trennbar, sondern fliessen in- und auseinander. Die zweite ist unscharf, die dritte hat keinen äusseren Rand (auch keinen inneren).



* Ein plumpe schlagendes Beispiel dieser Art - von keiner Kontrollbehörde bemerkt! - war die Hauptbefund-Umkehr im Konzeptbericht "Die nukleare Entsorgung in der Schweiz" der Elektrizitätswerde und der NAGRA vom 9. Februar 1978. Darin zeigte die Inventar-Tabelle 6 über die Standort-Eignung: Alle damals bekannten Standorte "geologische Verhältnisse genügende bekannt zur endgültigen Standortwahl" (c) waren "ungeeignet" (0) - Alle C sind Nullen, hiess das. Die Schlussfolgerung 6.3.3.6 im grossen Bericht - die wesentliche Aussage zuhanden der auftraggebenden Räte - lautete: "Aufgrund der heutigen Kenntnisse steht bereits fest, dass für ein Endlager jeden Typs mindestens eine geeignete Formation vorhanden ist.." (nux-10, 1980)

Ein krasses weiteres Beispiel war die Umkehrung des Berichtentwurfs 1974 des Gesundheitsamtes Basel-Stadt zur Trinkwasserfluoridierung: Prophylaktische Wirkung und Unbedenklichkeit der TWF nicht bewiesen, mit Empfehlung die TWF abzusetzen. Bericht No 3745 des Regierungsrates an den Grossen Rat vom 16. Dezember 1975: TWF-Nutzen sei unbestritten, Schäden seien ohne Bedeutung, die TWF sei weiterzuführen. (nux-54/55, 1988)

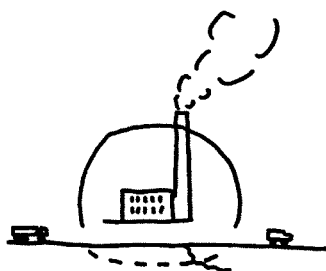
Zone III ist der Bereich derer, die etwas weiter blicken, der Weisen, der Träumerinnen, der Spinner und Sonderlinge, der Pioniere, Vordenkerinnen, Querschläger und Unbequemen, der Rufer in der Wüste, derer die die Wirklichkeit spüren und leben; nicht also der "Real"-Politiker, deren Realität in den Sachzwängen liegt, die sie oder Ihresgleichen selber geschaffen haben.

Was bieten wir,
was nehmen wir
den Kindern?
Ueberheblichkeit,
Blindheit,
Uplauterkeit
bei Fachleuten
Was tut das global
verpuffte Bier?
die soziale Kluft

wer am Unmass von
Verschleiss rüttelt -
Reserven für wen noch?

die unverdaubare
Flut von "Wissen"
(Internettttttt)

Langzeit-Verwahrung
von Abfällen



gentechnisch gesetztes
vabanque

Restrisiken ohne
Fehlerfreundlichkeit

Werbung und Wahrheit

Redlichkeit in
der Wissenschaft

altius fortius citius
oder Bescheidenheit

"Torino" - ein Geschenk
für die Schweiz

woher das Wasser ?
wohin

Jede Frage zeugt
neue Fragen .

Das war meine Sicht des Problems. Ich lernte dann Stefan BÖSCHEN kennen im Rahmen eines Kurses MGU der Universität Basel über die Geschichte des DDT (Christian SIMON) und die verblüffende Parallele seiner Darstellung mit meinen drei Skizzen. BÖSCHEN zeichnete drei Stufen: →→

Erwartungshorizonte - einst - jetzt - und dann?

Dr. Dipl.Ing. Stefan BÖSCHEN (Interdisziplinäres Institut für Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsgeschichte der Universität Erlangen-Nürnberg) zeigt in einem Vortrag* *"Risiko-Konzeptionen in der Vergangenheit"*

eine Folie II *"Stufen reflexiver Modernisierung im Umweltbereich"*
[statt Reflexivität könnten wir auch sagen: Bereich, der berücksichtigt wird; Anm.nux]

Die Stufen I, II und III zeigen enge Parallelen zu meinen Skizzen I, II und III.

Folie II: Stufen reflexiver Modernisierung im Umweltbereich

| | |
|--|--|
| Stufe I: Erwartungshorizont "Fabrikinnenwelt und Nah-Umwelt" | |
| Reflexivität auf regionaler Ebene (lokal begrenzte und kurzfristige Umweltrisiken: Nahfolgen) | |
| Reflexion auf regionaler Ebene | |
| Ökologische Modernisierung: räumliche Verlagerung der Folgen | Kultureller Hintergrund- konsens: "Rauchende Schloten" |
| Stufe II: Erwartungshorizont "Globale Umwelt" | |
| Reflexivität auf globaler Ebene (lokal und zeitlich entgrenzte Umweltrisiken: Fernfolgen) | |
| Reflexion auf nationaler und globaler Ebene | |
| Ökologische Modernisierung: Behandlung von gut bekannten Fernfolgen | Kultureller Hintergrund- dissens: "Industriestandort" vs. "Nachhaltige Entwicklung"? |
| Stufe III: Erwartungshorizont "Neue Welt" ? | |
| Reflexivität auf hypothetischer Ebene (hypothetische Umweltrisiken) | |
| Reflexion der Grenze zwischen Wissen und Noch-Nicht-Wissen-Können | |
| Ökologische Modernisierung: aktive Lernstrategien | Expliziter sozialer Konsens: Reflexive Politik, Sicherheitsfiktionen |

* 18.Jan.99 in Basel (MGU; im Rahmen der Vorlesung "DDT - Kulturgeschichte einer chemischen Verbindung;

Stufe I: Erwartungshorizont "Fabrikinnenwelt und Nah-Umwelt"

BÖSCHEN veranlasste mich, meine Skizze I mit "Nah-Umwelt" zu erweitern. Die Unternehmer betreiben im Rahmen ihrer Geschäftsinteressen auch Personenschutz (etwa Unfallverhütungs-Einrichtungen, Schutzbrille, Filter, Sanitätsdienste) innerhalb des Werkbereichs.

Stufe II: Erwartungshorizont "Globale Umwelt" - - Behandlung von gut bekannten Fernfolgen

"Global" dünkt mich etwas weit gegriffen. Das "Fern" beginnt schon hinter dem Werkzaun, und es reicht oft nicht sehr weit. Die durch Umweltschutz-Gesetzgebung eingeführten Rückhalte-, Filter-, Recycling-Vorrichtungen, die teils empfohlenen, teils verbindlichen Grenzwerte (vielerorts nicht eingehalten; z.B. Ozon-Dauerübermarchungen, Luftreinhalte-Verordnungen) bewirken per Saldo kaum Rückgang der Umweltbelastung, weil Eindämmungen durch wachsende Umsätze und globalen Ausbau laufend wieder aufgefressen werden. Erst Stufe III oder Skizze III können die längst dringend nötige Wende zum Besseren bewirken, doch dieses III ist noch eigentliche Unwirklichkeit:

Stufe III: Erwartungshorizont "Neue Welt" ? Reflexivität auf hypothetischer Ebene (hypothetische Umweltrisiken) Reflexion der Grenze zwischen Wissen und Noch-Nicht-Wissen-Können

Dem Noch-Nicht-Wissen-Können ist das Noch-Nicht-Wissen-Wollen überlagert. Fragen sind am zuständigen Ort oft nicht willkommen. Umweltpolitik krankt daran, dass Beweise der Schädlichkeit (von Seiten Betroffener) verlangt werden, ehe am Vorgehen etwas geändert wird. In vielen Bereichen sind solche Beweise - in letzter Wissenschaftlichkeit - kaum oder nicht erbringbar - chemische Toxizität, Schäden durch niedrige Strahlendosen, Folgen der Gentechnik, Nebenerscheinungen von Arzneimitteln, seelische Lärm-Folgen - oder erst zu spät nachweisbar, dann wenn die Schäden unübersehbar und unreparierbar geworden sind. Viele Schäden und Zivilisations- und Umwelt-Krankheiten haben komplexe Ursachen, lassen sich im Einzelfall nicht auf einzelne Faktoren zurückbegründen.

Im Strafrecht gilt der Angeklagte als unschuldig bis zum Urteilsspruch. In der Regel wird der Angeklagte während der Prozessperiode (ev. in Untersuchungshaft) keine neue Untat tun.

In der Umweltpraxis gilt eine Tätigkeit als unschädlich, solange die Schädlichkeit nicht erwiesen ist. Innert dieser oft viele Jahre dauernden Wirkphase können Schäden weiter entstehen; viele sind nicht reparierbar.

Was sind "hypothetische Umweltrisiken"? Es sind die, von denen man rechnet, dass sie nie eintreten, auf die man sich also nicht vorbereitet. Es sind gerade nicht die GAU, die Grössten Anzunehmenden Unfälle, sondern was jenseits des GAU eintritt, obwohl es statistisch kaum eintreten darf, etwa Tschernobyl oder Schweizerhall oder Kosovo-Krieg, eben die hypothetischen Unfälle. Sie sind das fatale Restrisiko - - *all das, was mit den Dingen zusammenhängt, an die ich nicht gedacht habe* (Hans-Peter DÜRR), oder nach denen ich gefragt habe, doch wollte die Frage nicht gehört werden.

Es gibt Folgen, die wir voraussehen, solche die wir vermuten, die wir ahnen, die wir als abwegig nicht sehen wollen, und solche die wir uns heute noch nicht vorstellen können.

Denken wir an die Nachwelt, an die Ungeborenen. Ihre Bedürfnisse kennen wir heute nicht.

Und doch: Wir können mit Sicherheit annehmen, dass die späteren Menschen atembare Luft brauchen, trinkbares Wasser, essbare Nahrung. Wir können annehmen, dass sie auch soziale Verträglichkeit und Menschenrechte brauchen, Lust- und Unlustgefühle erleben, Liebe und Hass spüren, miteinander reden wollen. Wir können vermuten und ihnen gönnen, dass sie Konflikte erfahren, solche austragen, dass sie Kunst pflegen. Und: Sie werden Dinge haben oder wollen oder tun, von denen wir heute nicht einmal träumen.

Wir könn(t)en ihnen jetzt Dinge bereiten (ob in bester Absicht, ob fahrlässig oder sogar böswillig), die sie nicht schätzen, oder die sie krank machen. Wir wollen den Nachkommen mit rückholbarer Langzeit-Verwahrung radioaktiver Abfälle (statt illusorischer "End"lagerung) nicht verschweigen, was unsere Generationen mit unbedachten technischen Aktivitäten angerichtet haben und hinterlassen. Was wird ihnen die Gentechnik hinterlassen?

Stufe II und Skizze II zeigen Ansätze, ein paar Problemlösungen, sonst weitherum Lücken. Stufe III und Skizze III (um)fassen das Fliessende, Ahnungen, Gewissheiten, Ideen, Phantasien mit Realwert, Fragen und Aengste, das Ungewisse, Utopien, Tabu, Verdrängtes, die "Neue Welt"?, fragt BÖSCHEN.

Stefan BÖSCHEN schrieb in der Einleitung zu seiner Dissertation *Risikogeneseforschung - Bedingungen und Restriktionen früher Folgenerkenntnis. Eine Erkundung anhand der Fallbeispiele FCKW, DDT, Dioxin und Oekologische Chemie* Erlangen-Nürnberg 1999:

"Technology Assessment greift zu spät an. Daher ist zu fragen, welche Chancen es gibt, diese Problematik systematisch aufzuarbeiten. Ein besonderer Stellenwert kann dabei der Strategie zugesprochen werden, den Prozess der Abschätzung der Nebenfolgen nicht erst bei der technologischen Umsetzung ansetzen zu lassen, sondern schon im Prozess des wissenschaftlichen Forschens an Grundlagen und Prototypen. Das Technology Assessment würde in ein Science Assessment übergehen. "

Diese Forderung müsste Grundlage schon der Stufe II, der "Behandlung von gut bekannten Fernfolgen" werden. Sie könnte die unermesslich weite Stufe III ein wenig entlasten.

Es gibt viele und grosse Bereiche, wo die Technikfolgenabschätzung ohne Wissenschaft treffend und warnend funktioniert hat, oft lang voraus. Hätten Fachleute und Amtsexperten wahrgenommen, was die Spatzen von den Dächern pfeifen, so hätten nicht nur Unsummen von Forschungsgeldern eingespart werden können. Es wären auch viele vom gewalttätigen Machbarkeitswahn verursachte soziale Fehlentwicklungen, Oekokatastrophen, Menschenopfer nicht geschehen. Hätten sie dem Laienvolk aufs Maul geschaut, zugehört, sogar wahrnehmen *wollen*, welche Folgen zu erwarten sind, manch fatales Projekt wäre nicht realisiert worden (kein Assuan-Damm, kein Zinseszins, keine Atomkraft, kein Krieg, kein -- -

Praxis mit der Lerne - am Beispiel der Wanzen

"Die Geschichte handelt von Wanzen und von der Kunst, von der Schönheit des Schrecklichen und der Symmetrie in der Natur, von Atomstrahlen und arroganten Zoologen, von Vor-Urteilen aller Art."

So eröffnet Jürgen DAHL im Herbst 1998 einen ausführlichen Kommentar zum Buch

HETEROPTERA Das Schöne und das Andere oder die Bilder einer mutierenden Welt von Cornelia Hesse-Honegger [Zweitausendeins 1998]

"Fortan arbeitet Cornelia Hesse in einem Zwischenreich zwischen Kunst und Wissenschaft. Wissenschaftliches Zeichnen, so wie sie es versteht, ist eine unvorstellbar zeitraubende Präzisionsarbeit, die noch das allerletzte unter der Lupe erkennbare Detail wiedergibt. 'mit fotografischer Genauigkeit', ist man versucht zu sagen, - aber das Entscheidende an diesen Bildern ist gerade, dass sie mehr als fotografiegenaue Wiedergabe sind, nämlich die viel genauere, künstlerisch imaginative Erfassung und Darstellung von räumlichen Verhältnissen, von Transparenz, von Farbkontrasten und Farbnuancen, die das Foto gar nicht zu leisten vermag. Man weiss nur, was man gezeichnet hat, war ein alter Spruch der Biologielehrer aus der Zeit, als Biologie noch Naturgeschichte hiess und das Zeichnen als Wahrnehmungstechnik betrieben und gelehrt wurde. So überrascht es nicht, dass Cornelia Hesse zeichnend, die Wissenschaftler, in deren Auftrag sie tätig war, auf Details aufmerksam machen kann, die jenen entgangen waren.

Bis - 1986 - in Tschernobyl ein Atomreaktor explodiert und halb Europa mit seinem giftigen Aushauch verseucht.

Atomstrahlen, Wanzen, Mutationen - Cornelia Hesse hat ihr Lebensthema gefunden und jetzt geht sie auf die Suche, begabt mit dem scharfen Blick der wissenschaftlichen Zeichnerin und Malerin, die noch die feinsten Differenzen in Farbe und Gestalt wahrnimmt. Sie ist erfüllt von der Gewissheit, dass sich just in diesem schmalen Bereich der Heteroptera [Wanzen] die lautlose, unheimliche Wirkung der Strahlen zeigen muss und zeigen wird."

-- zeigen muss und zeigen wird --

Wie kommt es zu dieser Sicherheit, Selbstsicherheit?

Cornelia suchte und zeichnete Wanzen im von Tschernobyl besonders hart getroffenen Mittelteil von Schweden ("Warum bin ich in Österfärnebo?" C.H.-H., Ed.Heuwinkel Allschwil 1989), in der Umgebung von Atomkraftwerken bzw. atomaren Unfallstellen in mehreren Ländern und in der Schweiz. Sie findet Missbildungen an ungezählten Wanzen; je mehr sie findet, desto eindeutiger: Ursache ist die Radioaktivität. Cornelia kann das nicht beweisen, so wenig wie Strahlenbiologen beweisen können, dass Radioaktivität nicht die Ursache ist. Dazu kommt hier ein gesellschaftlicher Konflikt.

Wo sich eine Nicht-Akademikerin anmasst, mit Wissenschaftlern zu argumentieren, da wird es schwierig. Sie verrennt sich und provoziert Standesdünkel. Ist doch schon innerhalb der wissenschaftlichen Welt die Hierarchie wirksamer Machtfaktor: Im Streitfall hat der Professor die Wahrheit, nicht der Assistent.

Muss Cornelia beweisen, dass die Schäden radioaktiv bedingt sind, oder müssen die Zoologen beweisen, dass die Schäden nicht radioaktiv bedingt sind? So fragen heisst simplifizieren. Die Oekosphäre ist mit einer Vielfalt von Noxen belastet. Sie wirken komplex, verstärken einander, schwächen einander. So kolossal einfach, wie es der einstige Direktor der Giftabteilung des Eidgenössischen Gesundheitsamtes, Dr. AEBI, in den 70er Jahren dargestellt hatte, ist es nicht: Sein Amt kenne 70 000 chemische Substanzen so gut, dass es sie mit gutem Gewissen für den Handel freigeben könne.

Es versteifen sich leicht beide Seiten. Was sich das Bundesamt für Gesundheit in Bern mit dem Verriss im BAG-Bulletin 20,1990,294--297 (s.HESSE S.134ff) geleistet hat, reiht sich ein in andere BAG-Geschichten, über die nux berichtet hat (nux--78, 87).

Vor-Eingenommenheit und Ungereimtheiten gibt es auf beiden Seiten. Sie hemmen den Lernprozess und freien Gedanken- und Erfahrungsaustausch. Hierarchische Barrikaden* erschweren ein Miteinander zusätzlich. Die Verfasserin zitiert ihren vordem Auftraggeber-Zoologen: (S.127)

"Er machte mir Vorwürfe wegen meines Artikels im Tages-Anzeiger und meinte, ich solle mir nicht einbilden, eine Wissenschaftlerin zu sein, bloss weil ich für Wissenschaftler gezeichnet hätte."

Jürgen DAHL:

"Cornelia Hesse fordert aber nicht nur - ganz zu Recht - weitere Untersuchungen, und sie fordert auch nicht nur die Erzeugung von Atomenergie zu unterlassen, wenn man noch nicht genau weiss, was dabei eigentlich passieren kann, sondern sie geht einen Schritt weiter:

Sie trägt ihre begründeten Vermutungen als Gewissheiten vor.

Sie lässt in allem, was sie sagt und schreibt, keinen Zweifel daran, dass sie vollkommen überzeugt ist, mit ihren Wanzenbildern nachgewiesen zu haben, dass radioaktive Strahlung, auch in kleinen Dosen, zu grässlichen Schädigungen und zu lebensgefährdenden Missbildungen führt.

→

*

Ich habe selber in meiner Labor-Beratung in Bezirksspitalern der 60-70er Jahre hierarchische Barrikaden erlebt. Chef des Labors ist der Chefarzt für Innere Medizin, in Labormethoden mehr oder oft weniger kundig. Ausführende waren Laborantinnen mit oft unzulänglicher Ausbildung (SRK-Schule), aber auch erfahrene Cheflaborantinnen mit erstaunlich präzisiertem Wissen. Frustriertes Leiden auf der unteren, der Laborantinnen-Stufe war dort verbreitet, wo der Chef (Dr.med. oder Prof.) nicht zuhören mochte. KK

Beinahe erscheint es tragisch, dass Cornelia Hesse sich da im Grunde des gleichen Fehlers schuldig macht, den sie ihren Gegnern so übel ankreidet: Wo die anderen, also die Protagonisten der Atomenergie und die an ihren Funden nicht interessierten Wissenschaftler behaupten, sie sähen gar nichts, behauptet sie, sie sähe etwas - und beide können nichts wirklich beweisen. Cornelia Hesse gibt als Gewissheit aus, was sie im besten Falle plausibel machen kann, aber aus etwas 'Plausiblen' lassen sich nur begründete Warnungen und ebenso plausible Forderungen nach weiterer Forschung ableiten, nicht aber die Behauptung, diese Welt sei dabei zu mutieren.

Wer eine Vermutung als Gewissheit ausgibt, bürdet sich selbst die Beweislast auf - und kann daran leicht scheitern."

Damit landen wir in der Politik. Plausible Erscheinungen, plausible Uebel, plausible Ursachen gibt es zu hauf. Je nach Standort gelten sie als Gewissheiten, Beinahegewissheiten, Unsinn, Hysterie oder Phobien. Den Politikern willkommen Anlass, weitere Forschungsprogramme zu eröffnen, statt da und dort vorsorglich Halt, Zurückhaltung oder neue Wege vorzuschlagen - und durchzusetzen.

Die Lerne hat noch Mühe in der Praxis - ein weiteres Beispiel:

Das Lernen ist im Alltag gar nicht so einfach. Solange in akademischen Kreisen Standesdünkel verbreitet ist, kommt die Zwiesprache schlecht voran. Schmalsichtige Vor-Eingenommenheit zeigt der Präsident der GEN SUISSE, Prof.Dr. Richard BRAUN, ehemals Direktor des Instituts für allgemeine Mikrobiologie Universität Bern, in seinem Rundschreiben vom 7.Juni 99 an die EmpfängerInnen von Hintergrundinformationen der Stiftung Gen Suisse:

[facsim

Seite nebenan

→→

Was sind "pauschal wissenschaftliche Erkenntnisse"? Vermutlich liegt es am Deutsch des Briefes; es sollte wohl gelesen werden "ignoriert stumpfer Populismus () pauschal" (wissenschaftliche Erkenntnisse). Gerade Prinz Charles, der m.W. nicht in die akademischen Ränge zu reihen ist, scheint einiges begriffen zu haben, was abgeschottet denkende Forscher nicht erfassen. Die Sendungsbewussten vom "potentiellen Beitrag zur Verbesserung der Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft" wollen nicht wahrnehmen, dass die Wirklichkeit ihren Traum bereits zunichtegemacht hat: dass die Nutzniesser der Gentechnik (Monsanto, Novartis et al.) die Lebensgrundlagen der Landwirtschaft in den südlichen Ländern bereits massiv zerstören, indem sie dort die Saatznachzucht rücksichtslos verbieten - und dass die "stumpf populistische Allgemeinheit", die Konsumentenschaft hiezulande, den Gentech-Frass nicht goutiert. (Die Basler Zeitung vom 17.Juni titelt: "Kein Gen-Food in britischen Supermärkten - Die Boykotte der Konsumenten waren erfolgreich. - - ")

GEN SUISSE.

EmpfängerInnen von
Hintergrundinformationen
der Stiftung Gen Suisse

7. Juni 1999

Sehr geehrte Damen und Herren

Heute ist es genau ein Jahr her, seit der Abstimmung über die Gen-Schutz-Initiative. Man könnte es nicht meinen, verfolgt man die derzeitige Diskussion über transgene Nutzpflanzen: Noch immer ignoriert stumpfer Populismus seitens gewisser NGOs pauschal wissenschaftliche Erkenntnisse. Mit Wirkung, wie das Beispiel der Pusztai-Studie zeigt: Sie fand enormen Niederschlag in den Medien und führte in der britischen Öffentlichkeit, aber auch hierzulande, zu einer Art Gentech-Hysterie. Selbst Prinz Charles heizt den Motor zur Durchsetzung eines mehrjährigen Moratoriums für transgene Pflanzen und Lebensmittel in der EU an. Diese Art der Diskussion in Europa über ein Verfahren, dessen potentieller Beitrag zur Verbesserung der Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft offenkundig ist, beunruhigt uns.

Auch in der Schweiz treten wissenschaftliche Argumente zu Gunsten politischer Entscheide in den Hintergrund, wie die Ablehnung von zwei Gesuchen für Freilandversuche durch das Buwal im vergangenen April zeigt. Mittlerweile sind bei der Uvek mehrere Beschwerden gegen den Buwal-Entscheid eingegangen. Zu den Rekurrentinnen zählt als Direktbetroffene die Eidgenössische Forschungsanstalt für Pflanzenbau in Changins, die mit einem Freilandversuch die Resistenz transgener Kartoffeln gegen Mehltau untersuchen möchte.

Erfreulich ist, dass voraussichtlich in diesem Sommer mit Inkrafttreten der revidierten Lebensmittelverordnung eine Deklarationslimite für GVO-Lebensmittel von 1% eingeführt wird, was nicht nur der Nahrungsmittelindustrie, sondern auch den Bioproduzenten entgegen kommt. Es gibt dann drei Typen von Lebensmitteln: solche mit der Aufschrift „Aus gentechnisch verändertem x hergestellt“, solche ohne Deklaration (wenn der Anteil von GVO unter 1% liegt) und solche mit der Aufschrift „Ohne Gentechnik hergestellt“ (wenn der Anbieter belegen kann, dass das Produkt ohne jeden Einfluss von Gentechnologie hergestellt wird).

Weiter wird der Bundesrat die Gen-Lex in der zweiten Jahreshälfte 1999 zuhanden des Parlamentes verabschieden. Wir weisen Sie in diesem Zusammenhang darauf hin, dass die Gen Suisse Homepage ab Mitte Juni mit der Rubrik „Gesetzgebung“ erweitert wird, so dass Sie sich laufend über den diesbezüglich aktuellen Stand informieren können.

Anbei erhalten Sie unsere Stellungnahme zur Pusztai-Studie. Wer die detaillierte Analyse der Daten – erstellt von Herrn Richard Braun – wünscht, darf diese gerne bei uns anfordern. Weiter liegt ein interessanter New Scientist Artikel zu Biospritzmitteln bei.

Mit freundlichen Grüßen
Gen Suisse



Prof. Dr. Richard Braun
Präsident



Anita Holler
Geschäftsführerin

Echo auf "die Lerne"

Echo auf unseren Vorschlag in der nux-104 den Artikel 20 der neuen Bundesverfassung neu zu fassen:

Die Freiheit der wissenschaftlichen Forschung und Lehre und Lerne ist gewährleistet.

Antonio HERNANDEZ, phil., schickt am 17.März seiner Stellungnahme zum Vorschlag "Lerne" voraus,

"dass ich inhaltlich mit Ihren Argumenten voll übereinstimme. Auch ich bin der Meinung, dass unser Wissenschaftsbetrieb sich in einer unannehmbaren Weise als unanfechtbare Autorität gebärdet und von der Gesellschaft blinden Glauben an die jeweils verkündeten Wahrheiten fordert. Wer auch nur etwas Wissenschaftsgeschichte studiert und ihre Paradigmenwechsel (um wieder einmal Thomas Kuhn zu zitieren) betrachtet, muss das Recht auf Skepsis gegenüber angeblich hieb- und stichfesten Erkenntnissen behaupten dürfen. Wir haben ja gelegentlich der Abstimmungen über das AKW- Moratorium und die Genschutz-Initiative erlebt, wie Industrie und "Wissenschaft" sich nicht scheuten, mit irreführenden, ja falschen Argumenten zu kämpfen. Genug davon. Wenn ich hier meinen Einwand gegen den Begriff der "Lerne" mache, dann nicht aus inhaltlichen, sondern aus sprachlichen Gründen. Ich halte den Neologismus "Lerne" für unglücklich. Nicht weil ich ein Sprachpurist wäre, sondern weil ich fürchte, dass er skurril und lächerlich wirken könnte, ohne zusätzliche Erklärungen unverständlich und darum der Sache nicht dienlich wäre. Schliesslich benutzen wir ja bei uns das Verbum "lehre" im Dialekt auch für das Lernen, der Zusatz in Artikel 20 trägt also kaum zur Präzisierung bei. Mein Gegenvorschlag: "Die Freiheit der wissenschaftlichen Forschung und Lehre und die Lernfreiheit sind gewährleistet." Allerdings müsste diese Lernfreiheit definiert werden: Institutionell? Würde sie z.B. den Numerus clausus ausschliessen? Wenn ja, mit welchen organisatorischen und finanziellen Folgen? Usw., usw."*

Jörg THALMANN schreibt mir am 26.März aus Brüssel:

"Ihre 'Lerne' ist eine Glanzidee, der ich langfristige Auswirkung wünsche. So wie Sie's formulieren, geht sie allerdings nicht in die Bundesverfassung: damit fiel auch der obligatorische Schulunterricht dahin - ich nehme an, das wollen auch Sie nicht."

→

* Lernfreiheit ist nicht nur sprachlich, auch inhaltlich etwas anderes als die Lerne, die ich als quasi neuen Begriff ins Hochdeutsche (eigentlich auch ins Schweizerdeutsche) einführen möchte. Auf die sprachliche Einbettung habe ich in der nux-104, Seite 3, aufmerksam gemacht. "Lernfreiheit" ist im Nationalrat in einem Vorstoss gefordert, von der Mehrheit aber abgelehnt worden. (nux-104, S.3)

Nein, das will ich nicht. Wie ist das gemeint? Könnte ich also - wenn das Schulobligatorium aufgehoben ist - beschliessen, dass ich fortan nichts lernen will? Das aber läge längst hinter mir. Mein Enkel Marc könnte sagen, er wolle im Sommer nicht in die erste Klasse gehen, er wolle nichts lernen. Als Sechsjähriger ist er nicht majorenn. Sein Vater könnte es für ihn beschliessen.

Die Frage könnte Anlass sein über Schulsysteme auszuholen, mit ILLICH, FREYRE - - - •

Rudolf KUHR aus München (Humanistische Aktion für mehr Menschlichkeit) schrieb am 16.März:

"Ich finde es gut, dass Sie über neue Begriffe nachdenken, die geeignet sind, etwas zu bewegen und zu verbessern. 'Unklarheit der Begriffe ist von grösster Schädlichkeit.' (Goethe) "

Auch weitere Stimmen sind inhaltlich mit dem Postulat einverstanden.

Der Begriff Lerne ist vorgeschlagen, ist ungewohnt und kann damit lächerlich wirken. Das verliert sich, wenn "die Lerne" sich einbürgert und festigt. Mein Vorschlag ist auch Hoffnung.

Nicht Alle schätzen apokalyptische Teile der nux (offenbar war damit La Grande Implosion gemeint und der Auszug aus "Schweiz morgen"; nux-104,13,14). Ich kann nicht aus der eigenen Haut, darin ich pessimistisch den globalen Gang der Dinge betrachte und doch optimistisch handle.

Mike MOORE erinnert daran (Bulletin of the Atomic Scientist May/June 1999,21), dass Henry KENDALL* 1992 THE WORLD SCIENTIST'S WARNING TO HUMANITY geschrieben hatte, endorsed by 1700 of the world's leading researchers - - he summed up the problem:

"Human beings and the natural world are on a collision course. Human activities inflict harsh and often irreversible damage to the environment and on critical resources. If not checked, many of our current practices put a serious risk (upon) the future that we wish for human society and the plant and animal kingdoms, and may so alter the living world that it will be unable to sustain life in the manner that we know. Fundamental changes are urgent if we are to avoid the collision our present course will bring about."

* Henry KENDALL, Physiker, Gründer (1963) und Präsident (1973- 1999) der UCS Union of Concerned Scientists, Physik-Nobelpreis 1990 zusammen mit Jerome I. FRIEDMAN und Richard E. TAYLOR.

