



Mühleberg

stillegen!

Info Nr. 59 Mai/Juni 2001
Versand 4x jährlich
Abo Fr. 15.- / Einzelnr. 2.-
PC Bern 30-24746-7

AMüs

Aktion Mühleberg stillegen

Postfach 6307

3001 BERN

www.amues.ch



1. Mai 2001 in Bern **Tja, Atom-Edi, so ändern sich die Zeiten.**

Eduard Kiener, pensionierter Atom-SP-Direktor des Bundesamts für Energie, führt unser Transpi vor.

Leuenberger + UVEK: Ihr nervt!

Seite 3

Atomenergie und Krebs

Seite 8

Unsere ganz persönliche Aufmunterung

Seite 10

Die Kehr-Seite der Wissenschaft

Seite 11

Plutonium + Neptunium: Namensgebung

Seite 15

15 Jahre Tschernobyl - 15 Jahre AMüs

Ein runder "Geburtstag" - und kein Grund zum Feiern.

Viele Projekte der politischen und Alternativ-Bewegung haben in dieser Zeit das Zwanzigjährige gefeiert: Läden, Kneipen, Quartierzentren. Es gab den Grund zum Feiern, denn damals war ein Stück Subkultur entstanden, welche sich im Lauf der Zeit immer wieder dem Zugriff von "Aussen" verweigern konnte und trotzdem weiter existierte. Bei uns ist das Jubiläum einer der Anlässe, um über die Bücher zu gehen.

Die Aktion Mühleberg stilllegen ist aus einer **linken Diskussions-Gruppe** mit Themen wie Arbeit, Technik, Ausbeutung, entstanden. Dann die menschengemachte Katastrophe von Tschernobyl. Ein grosses Stück Technik, welches uns überwältigte.

Die ersten Aktionen waren eine breit angelegte Versammlung - Arbeitsgruppen, Strassenaktionen, Behinderungsversuche bei den Revisionsarbeitern. Die erste Broschüre entstand: Viele AktivistInnen arbeiteten sich in die Hand. Darauf die erste Veranstaltung. Und ringsum wuchs eine spontane Bewegung heran. Die alten Strukturen der Nationalen Koordination waren fähig, diese Bewegungen zu vereinigen, und daraus wuchs eine neue, lebendige und heftige Struktur. - Es brauchte viel, die **verschiedenen Strömungen in der Anti-AKW-Bewegung** nicht auseinander zu dividieren und zugleich zu radikalisieren. 1987 wurde die "Tschernobyl-Demo" organisiert. Wir wussten, dass wir aus einer "Latschdemo" eine politisch relevante Aktion machen mussten, bei der alle Beteiligten mitmachen konnten. Auch der Vorschlag von mehreren Routen kam aus dem AMüs. Zwei wurden poizeilich bewilligt, auf die dritte wollten wir uns aufmachen. Bevor es dazu kam, wurde die ganze Demo schon im Tränengas erstickt. Verletzte, Radikalisierungen, Traumen.

Aus der Aktion Mühleberg stilllegen entstand eine Gruppe, welche ein **Radioaktivitäts-Messnetz** um das AKW Mühleberg aufbaute (heute der Verein rem). Denn auch die Filterpanne - der nach der Kernschmelze in Lucens grössten Verseuchung der Umgebung - wurde mit privaten Geigerzählern aufgedeckt. Immer mehr versuchten wir **mit fundierter Aufklärung zu mobilisieren**. Das zog sich über Initiativen und das Mühleberg-Referendum von 1992 hindurch und eine Zeit lang noch weiter.

Seit langem gibt es nicht mehr die bunte, breite, zum Teil radikale Bewegung. Aber die Etappen seit 1990 sind doch als Widerstand gegen Staat und Betreiber nicht zu unterschätzen:

1990 **Erste unabhängige Risiko-Studie** zu einem AKW in der Schweiz. Das AKW Mühleberg wird vom Öko-Institut Darmstadt unter die Lupe genommen.

1990 In der schweizerischen Volksabstimmung wird das Moratorium klar angenommen.

1992 Die Berner Stimmberechtigten sagen **NEIN zur Erneuerung der Betriebsbewilligung und zur Leistungserhöhung** für das AKW Mühleberg. Die Abstimmung ist nur konsultativ und bindet keine Regierung. Die Bewilligung wird erteilt.

Von da an gibt es immer wieder unter der Teilnahme von AMüs-AktivistInnen harte Gespräche beim Bundesrat (Ogi und Leuenberger), bei Dori Schaer-Born und bei den Überwachungs-Behörden.

1993 **Erste Klage gegen Mühleberg vor dem Europäischen Menschenrechts-Gericht**, welche die Kommission 1995 gut heisst. Ein Jahr später weist der Gerichtshof aber die Klage ab.

1994 Der Vertreter der Bernischen Koordination der Anti-Atom-Organisationen (Greenpeace-Physiker) wird von der BKW in der überparteilichen Begleitgruppe zur Alternativen-Evaluation zum AKW Mühleberg abgewiesen. In der kantonalen Folge-Gruppe sind wir - ebenfalls durch Greenpeace - vertreten.

1998 Nach der letzten skandalösen Bewilligung wird die **zweite Klage gegen Mühleberg** vor dem Europäischen Menschenrechts-Gericht eingereicht. Der Entscheid ist seither offen!

1999 Die schweizerischen Ausstiegs- und Moratoriums-Initiativen kommen zustande. Zusätzlich die Initiative zur Stilllegung des AKW Mühleberg im Jahre 2002.

2000 AMüs lanciert die **Auseinandersetzung um Stilllegungskriterien**, an welcher zuletzt Umweltorganisationen, Behörden und internationale Experten teilnehmen. Im selben Jahr wird die Mühleberg-Initiative wird überdeutlich abgelehnt.

Während sich die politische Grosswetterlage in der Energiepolitik zusehends weg von fortschrittlichen Positionen bewegt (zum Beispiel Bush und Co.), wird klar, dass ein Auslaufmodell wie AKW für reaktionäre Geister immer wieder attraktiv ist. Neue Technologien und die Liberalisierung des Strommarktes legen die AKW nicht still - entgegen den Prophezeiungen der SP-Fachleute.

Die Arbeit geht uns also nicht aus. Wenn wir all die Jahre den Mut zum Weiterkämpfen nicht verloren haben, so deshalb, weil es uns gelungen ist, einen uns angepassten Arbeitsstil zu finden und die Diskussions- und Streitkultur nie haben abbrechen lassen.

Das Lügen ist ein Sprachspiel,
das gelernt sein will wie jedes andere.
(Ludwig Wittgenstein, Philosoph des 20. Jh.)

Leuenberger und UVEK: Ihr nervt!

Am 20. April 2001 liess Moritz Leuenbergers UVEK (Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation) verlauten, dass der Stromkonsum in der Schweiz letztes Jahr wiederum massiv gestiegen sei (um 2,3%). Schuld vor allem seien die zunehmende "Wirtschaftstätigkeit", der Bevölkerungszuwachs und der eine Tag wegen des Schaltjahrs (!) gewesen. Die Medienmitteilung des UVEK wurde vor der Herausgabe der jährlichen Elektrizitätsstatistik gemacht. Wichtige Details sind also noch nicht zugänglich.

Lügenpropaganda des UVEK

- Das UVEK brüstet sich damit, dass ohne Massnahmen von "Energie 2000" während der Jahre 1991 bis 2000 der Stromverbrauch letztes Jahr sogar um 3,6% höher gewesen wäre. Das bedeutet: Die Verbrauchszunahme hätte rund 6% betragen. Offenbar meint das UVEK, das sei eine grosse Tat; doch sehen wir die letzten 3 Jahre an, so merken wir sofort, dass das ganze "Energie 2000"-Programm hoffnungslos daneben ist: 1998 +2,1% - 1999 +3,1% - 2000 +2,3% Zuwachs. Einmal mehr zeigt sich, dass die Ideologie vom freiwilligen Sparen ein Liberalisierungsprogramm ist, welches den Absatz verstärkt, anstatt eine Energiewende auf der Basis von Energie-Dienstleistungs-Unternehmen durchzusetzen.
- Die "Wirtschaftstätigkeit" habe letztes Jahr um 3,4% zugenommen. Leider ist der Verbrauch des Industrie- und Dienstleistungs-Sektors gegenüber den anderen Sektoren (Landwirtschaft, Haushalt, Bahn usw.) bisher nicht ausgewiesen. Aber da das Bevölkerungswachstum unterproportional war (+0,6%) und der Heizverbrauch deutlich gesunken ist, dürfte mit einem überproportionalen Wachstum der "Wirtschaft" gerechnet werden.
- Wesentliches unterschlägt das UVEK: Erst in den Beilagen des BFE (Bundesamt für Energie) ist zu entdecken, dass die Pumpverluste (Pumpspeicherwerke) und die Netzverluste (Übertragungsnetze) dramatisch gestiegen sind, nämlich um 12,5%. Es ergibt sich folgendes Bild:

Pump- und Netzverluste sind heute vorwiegend auf den Stromhandel zurückzuführen

1. Produktion	65,3 Milliarden Kilowattstunden (Mrd kWh)
2. Verbrauch	52,4 "
3. Pump-/Netzverluste	05,9 "
4. Ausführüberschuss	07,1 "

Damit machen die Verluste über 10% des Verbrauchs aus. Es ist wichtig, dass wir diese Verluste an dem Inlandverbrauch messen. Denn der Hauptteil - seien es Pump- oder Netzverluste - dürfte auf die Auslandsgeschäfte zurückzuführen sein, ausgedrückt im *Umsatz über die Grenzen*. Denn das Geschäft wickelt sich nach wie vor folgendermassen ab: Die Schweiz kauft relativ billige Band-Energie und versucht sie mit den Pump-Speicherkraftwerken zu Spitzenzeiten teurer zu verkaufen. Das Netz wird immer mehr beansprucht, weil es durch die Schweiz einen grossen Durchsatz von starken Absatzgebieten (Frankreich) zu starken Abnehmern (Italien) gibt. Die Netzverluste machten im Jahr 2000 3,9 Mrd kWh aus. Die Pumpverluste stiegen sprunghaft auf 2 Mrd kWh.

- Bedeutungsvoll bemerkt das UVEK, dass der Netto-Export im Jahr 2000 wesentlich zurückgegangen sei: "Exportüberschuss deutlich reduziert".
Ihr Taugenichtse der Anti-AKW-Bewegung: Jetzt seid Ihr endlich kaltgestellt; denn Ihr wolltet doch immer den Netto-Export gegen eine Stilllegung der Schrottreaktoren aushandeln! Allerdings

unterschlägt das UVEK, dass der Ausfuhr-Überschuss immer eine stark schwankende Grösse war. Er betrug ausser im Jahr 1995 immer mindestens die jährliche Mühleberg-Energie (2,7 Mrd kWh) und erreichte 1994 und 1999 gerade das Vierfache! Dazwischen lagen viele Varianten: Im Jahr 2000 erreichte er mehr als zweieinhalbmals die Mühleberg-Produktion. Das soll also die "deutliche Reduzierung" gewesen sein...

- Es ist überflüssig, zu erwähnen, dass die AKW-Produktion vom UVEK über allen Klee gelobt wird.

Liberalisierung ist Stromverschleuderung!

Warum sollen die Auslandsgeschäfte an allem Schuld sein?

Hören wir, was die BKW letztes Jahr zu ihrem Stromhandelsgeschäft 1999 sagte:

"Verkaufserfolg im europäischen Strommarkt ... Der Absatz im europäischen Strommarkt konnte auch dieses Jahr ausgebaut werden und stieg gegenüber dem Vorjahr um 387 GWh (=0,39 Mrd kWh; Red.) oder 7,4%." Die Abgaben, welche auf den Handel zurückzuführen sind, beliefen sich auf 5,6 Mrd kWh; der Handels-Umsatz betrug 8,5 Mrd kWh. Im Vergleich dazu betrug die Versorgungsenergie lediglich 6,2 Mrd kWh! [BKW Geschäftsbericht 1999]

Bei der Atel (Aare Tessin AG für Elektrizität), welche auf Netz und Handel spezialisiert ist, tönt es so:

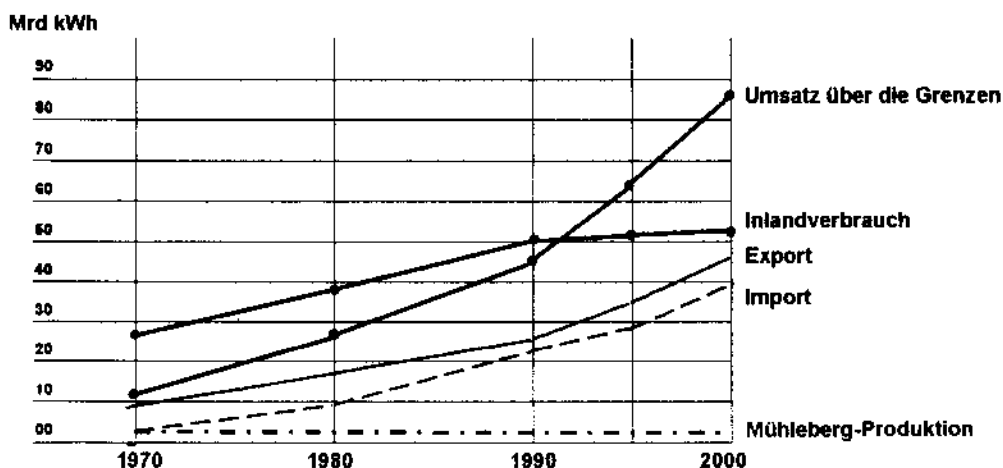
"Absatzsteigerung im liberalisierten Markt ... Als grösste Stromhandelsgruppe ist Atel mit 39% an den Schweizer Exporten beteiligt und konnte im Jahr den Stromabsatz um 15,1% auf die neue Rekordmarke von 32,6 Mrd. kWh steigern (Atel-Gruppe 33,3 Mrd. kWh)." [Atel Geschäfts-Resümee 2000].

Dies sind nur zwei Musterchen.

Es wird damit allzudeutlich, dass mit der Liberalisierung die Absatz-Orientierung massiv zunimmt. Diese Tendenz hat die Anti-AKW-Bewegung schon vor zwanzig Jahren kritisiert. Heute spitzt sich die Situation immer mehr zu. Ein Unternehmen, das nur auf Absatz bedacht ist, hat schlicht kein Interesse daran, dass Strom gespart wird. Dass diese Absatz-Orientierung sich mengenmässig vor allem auf das Ausland und - im Vorfeld des durchgängig liberalisierten Strommarktes - auf die Buhlerei um Grosskunden konzentriert, spielt keine Rolle mehr. Denn nirgendwo werden greifende Sparprogramme angeboten. Wie wir schon immer gesagt haben, bleiben Stromsparclubs im Reich des Ogi-Eierkochens.

Es ist aufschlussreich, die Entwicklung des Exportes und des Strom-Umsatzes über die Grenzen zu verfolgen. Diese zwei Grössen haben eine eindeutig zunehmende Tendenz. Wie oben erwähnt, sind die Netto-Exporte aber stark schwankend.

Ein absatzorientiertes Unternehmen hat kein Interesse am Sparen.



Wachstum verschiedener Stromgrössen

In der Grafik sind die jährlichen Schwankungen nicht berücksichtigt. Die Kurven zeigen nur die allgemeine Tendenz pro 10 bzw. 5 Jahre.

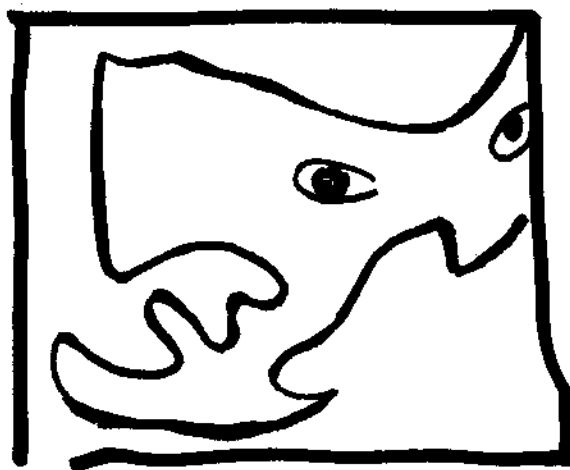
Die Grafik zeigt die Zunahmen der verschiedenen Grössen in den letzten 30 Jahren, im Vergleich mit der Mühleberg-Produktion. Im Gegensatz zum Verbrauch, dessen Wachstum in den letzten Jahren gedämpft ist, nimmt der Austausch mit dem Ausland ziemlich exponentiell zu. Für einmal interessieren uns fürwahr nicht die Netto-Exporte. Was im Vordergrund steht, ist, die Ursache für den Strom-Wahn heraus zu finden.

Das UVEK sucht selbstverständlich nicht nach Ursachen und beschreibt folgerichtig nicht die wesentlichen Entwicklungen: Gedämpftes, aber doch viel zu hohes Verbrauchs-Wachstum. Dem gegenüber aber ein schreckliches Wachstum des internationalen Strom-Deals.

Der dramatisch zunehmende Elektrizitätsverbrauch steht nicht einzigartig in der Landschaft. Wie die "Weltwoche" dargestellt hat, sind sämtliche Raubzüge an Natur und Mensch im Vergleich zur volkswirtschaftlichen Wertschöpfung (Brutto-Inlandprodukt BIP) weit mehr gestiegen.

Ausgedeutet: Das BIP hat von 1990-1999 um 6% zugenommen. ("Energie 2000" schätzte 1990 eine Zunahme von 20% bis 2000; trotzdem sollte bis dahin der Verbrauch an fossilen Energieträgern auf dem Wert von 1990 stabilisiert werden). Der Energie-Verbrauch an fossilen Ressourcen nahm um 8% zu; der Gesamtenergie-Verbrauch gar um 10%. Weitere Beispiele sind die Anzahl Autos (+16%) und die Menge Abfall (+12%). Alle diese Wachstums-Kennzahlen liegen also weit über der Zunahme des BIP.

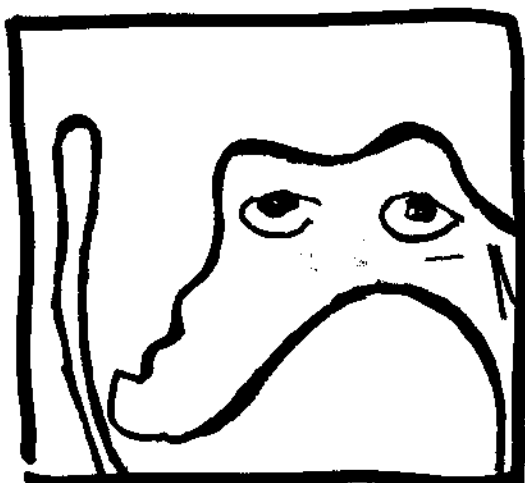
Wie die alten Atom-Herren vom Schlage des einstigen "Energiepapstes" Michael Kohn sangen, sind Wirtschaftswachstum vom Energie-Verbrauch tatsächlich entkoppelt - aber nicht so, dass der Reichtum grösser würde als der Energieverbrauch. Dies hatten sie uns vorgegaukelt.



Energie ist heute immer unproduktiver!

Was die Elektrizität betrifft, sind die Verhältnisse noch krasser als in den oben aufgeführten Bereichen: Der gesamte Stromverbrauch wuchs 1990-1999 um 10%. Dies entspricht genau der Zunahme des Gesamtenergie-Verbrauchs. Der Haushalt steigerte sich um 18%, während Industrie und Dienstleistung 7,5% mehr Strom frassen (die Industrie fand nach einem jahrelangen Durchhänger etwa auf das Niveau von 1990 zurück; der Dienstleistungssektor nahm - wie die Haushaltsenergie - konstant zu, und zwar gerade um 22%).

Und jetzt zeigt sich, wo angeheizt wird: Die Stromproduktion wuchs zwischen 1990 und 1999 um 23,3 %, der Elektrizitäts-Umsatz über die Grenzen gar um 77%!



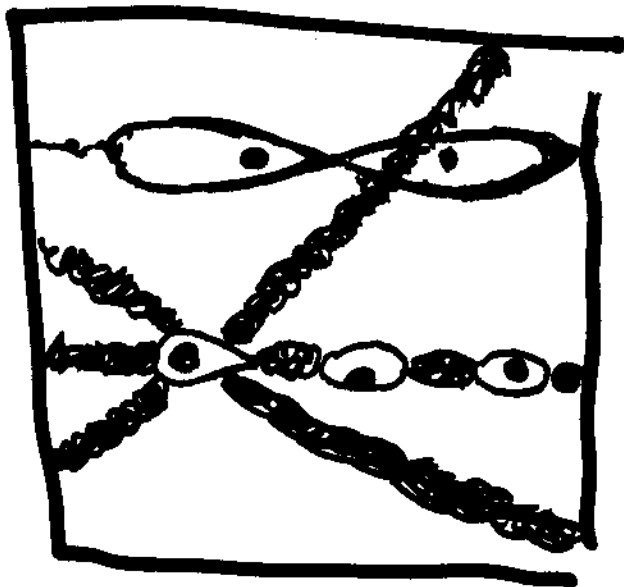
Es braucht dringende Gegenmassnahmen

Noch einmal: Das Programm "Energie 2000" hat - aus der Sicht des Strom-Sparens und der Ökologie - versagt. Dies meinen nicht nur wir. Das steht schon seit einiger Zeit in allen Zeitungen.

Dass der Staat nicht von sich aus etwas ändert, dürfte jetzt klar sein.

Es braucht verschiedene Ansätze, welche unseres Erachtens zum Ziel führen.

Einen schwachen ersten Ansatz sehen wir in der Gründung eines grossen Energie-Dienstleistungsnetzes, welches sich in den Markt einmischt. Das Angebot müsste aus einer umfangreichen Beratung und einer Palette von Sparmöglichkeiten gegenüber dem gängigen Verbrauch bestehen. Energiesparen wird ganz "marktwirtschaftlich" als Ware verkauft. Irgendwo muss mal angefangen werden. Ein solches Unternehmen (im weiten Sinne des Wortes) könnte zum Bei-



spiel aus verschiedenen fortschrittlichen Gemeinde-Werken in Zusammenarbeit mit kleineren Produktionswerken und Beratungsbüros gebildet werden. Dass der Bund hier etwas lanciert, ist unwahrscheinlich. Obwohl mit der ganzen Liberalisierung die Staatsausgaben nicht sinken, sondern umverteilt werden und sogar steigen, will jener keine staatlichen Unternehmen mehr übernehmen. Es liegt auf der Hand, dass dieses Unterfangen nicht Sache einer Basisinitiative sein kann. Wir können höchstens anregen, Beispiele aus dem Ausland zusammen suchen.

Der wichtigste Ansatz, welchen wir schon seit unserem Bestehen ausdrücklich auch zum Sparen forcieren, besteht darin, die AKW stillzulegen:

Der Produktions-Wahn muss blockiert werden!

Erst eine erzwungene Drosselung der Strom-Erzeugung kann die Atomlobby (in Produktion und Propaganda) in eine andere Richtung zwingen. Die nächstliegende Ausweichmöglichkeit wäre vermehrter Stromimport. Doch dies ist der Teufel, der von der Elektrizitäts-Wirtschaft an die Wand gemalt wird, falls die Reaktoren abgeschaltet würden. Und das ist die Wahrheit: Der Import ist für die Strombosse überhaupt nicht interessant, auch wenn die Marktpreise heute tief sind. Sie sind zwar Börsenmakler - in Laufenburg ist die grösste Strombörse Europas. Aber ein Überhang an Importen macht doch die Situation ziemlich einseitig. Das wären italienische Zustände - und das passt nicht zur Armbrust, dem einstigen Sinnbild für schweizerische Produkte-Qualität. Und die Profite liessen sich nicht längerfristig garantieren. - Ein anderer Ausweg müsste also gesucht werden.

Die Lobby würde sicher auch neue unökologische Auswege als das Sparen erfinden. Auch auf diesem Aus-Weg brauchte die Strom-Wirtschaft "Begleitung".

Konkret bedeutet dieser Ansatz für uns, dass wir weiterhin auf die "Sicherheits"-Behörden Druck machen. Es bedeutet, aus der Einsicht, dass die AKW eine zu gefährliche Technologie sind und sofort stillgelegt werden müssen, die technischen Anforderungen hinaufzuschrauben, das Terrain ungemütlich zu machen und die Lauffähigkeit der AKW zu stoppen.

über dieses mail haben wir uns besonders gefreut - hier leider nur schwarz-weiss:

Bambila.psd (222x60x16M psd)



Mühleberg
Bömbu was born

DANKE!



Für eine sofortige Stilllegung der AKW

Killer-Kriterien

Der Reader

April 2000 - März 2001

Es gibt
kein Warten auf das
ökonomische Aus von AKW

Bern, Mai 2001
Aktion Mühleberg stilllegen, PF 6307, 3001 Bern

INHALT

- ▶ **Technische Killer-Kriterien für AKW**
Die Auseinandersetzung zwischen AMüs und Bundesrat und HSK
- ▶ **AMüs-Streitschrift: Der Hintergrund**
Definitive Herausforderung der Behörden
- ▶ **Hearing: Wann werden AKW stillgelegt?**
Kontroverse zwischen Behördenmitgliedern und Behördenmitgliedern
- ▶ **Technische Killer-Kriterien, 2. Auflage**
Die Auseinandersetzung zwischen AMüs und KSA
- ▶ **Mühleberg: ungenügender Erdbebenschutz**
Angriff auf Betriebsbewilligung und Verfügung des Bundesrats

Die neueste AMüs-Broschüre kann durch Vorauszahlung
(mit dem beiliegenden Einzahlungsschein) auf unser
Postscheckkonto 30-24746-7 bestellt werden.
Bitte Zahlungszweck nicht vergessen und Adresse
deutlich schreiben.
Der Selbstkostenpreis beträgt Fr. 15.- plus 3.- Porto.

Strahlende AtomarbeiterInnen und BewohnerInnen

„Gemäss Strahlenschutzverordnung haben die Sicherheitsorgane des Bundes zu prüfen, ob alle nach dem Stande von Wissenschaft und Technik notwendigen und zumutbaren Massnahmen zum Schutze von Menschen, fremden Sachen und wichtigen Rechtsgütern getroffen werden. Die Sicherheitsorgane haben also im Bewilligungsverfahren und während des Betriebes der Anlagen insbesondere zu prüfen, ob das Strahlenrisiko für Personen im Einflussbereich von Kernkraftwerken genügend tief gehalten wird.“ Diese Aussage stammt aus der HSK-Richtlinie R11.

AMüs forderte schon immer ein systematisches, flächendeckendes Krebs- und Erkrankungregister, um nachzuweisen, welche Gesundheitsschäden die schweizerischen Atomanlagen verursachen. Es sollte einmal seriös erforscht werden, ob das Strahlenrisiko für Personen, insbesondere im Einflussbereich von Atomkraftwerken, genügend tief gehalten wird. Eigentlich wären Betreiber und Behörden gemäss obig genannter Strahlenschutzverordnung verpflichtet, nichts ausser Acht zu lassen und jedes Risiko zu untersuchen. Tun sie aber nicht.

Die Bevölkerung rund um Atomanlagen ist erhöhter Strahlung ausgesetzt. So genannte harmlose Unfälle setzen Radioaktivität frei. Noch heute ist der Filterunfall von Mühleberg im Jahr 1986 im Boden um Mühleberg nachweisbar.

Die AKW- Hochkamine, welche das „gesetzlich festgeschriebene minimale Quantum“ Radioaktivität an die Umwelt abgeben dürfen, verstrahlen je nach Wetterlage die nähere (Tiefdruck) oder weitere Umgebung.

Die Abwässer, welche das „gesetzlich festgeschriebene minimale Quantum“ Radioaktivität an die Umwelt abgeben dürfen, verstrahlen die Flüsse, welche zudem auch als Kühlmittel-Quelle dienen und so zusätzlich erwärmt werden. Dies macht sich besonders im Sommer negativ bemerkbar.

In Würenlingen wird radioaktiver Müll mittels Verbrennen „konditioniert“. Der Müll wird verbrannt, damit das Volumen verkleinert wird. Die Verbrennungsanlage gibt wiederum das „gesetzlich festgeschriebene minimale Quantum“ Radioaktivität an die Umwelt ab.

Dann sind da noch die kleinen Lecks, Fehlbedienungen und alterungsbedingten Undichtheiten in unserem überalterten Atomanlagen"park".

Die Verstrahlung der AKW-AnwohnerInnen wurde in der Schweiz noch nie ernsthaft systematisch untersucht (zum Beispiel wurden lediglich die Todesfälle erhoben, aber nicht die Erkrankungen - welche ja nicht notgedrungen zum Tod führen müssen). Also basieren alle „Strahlenschutz“-Erkenntnisse nur auf Hochrechnungen, Annahmen und fiktiven Referenzpersonen. Personen, welche im AKW-Gebiet wohnen, haben keinen Strahlenpass und werden nicht regelmässig untersucht. Personen, welche im AKW-Gebiet wohnten, werden nach einem Wegzug nicht weiter untersucht und begleitet.

Auch die AKW-ArbeiterInnen, vor allem die Temporären während den Revisionen, werden Strahlung ausgesetzt. Wer bei Revisionen mitmachen will, muss sich zwar jährlich einer Routineuntersuchung unterziehen, bis er/sie bei keiner AKW-Revision mehr dabei ist. Dann wird er/sie aber nicht mehr zur Kontrolle aufgeboten. So entschlüpfen die ArbeiterInnen, ähnlich dem Schicksal der „Tschernobyl-Liquidatoren“, der Vorsorge. Die Spätfolgen der Strahlenarbeit erscheinen nie mehr in einer Statistik; dadurch wird die Statistik verfälscht.

Dann gibt es da noch die „Springer“. Leute, speziell aus dem Dreiländereck F,CH,D, arbeiten bei Revisionen in französischen, deutschen und schweizerischen AKW mit; einige dieser Arbeiter ernten dabei viel Geld und prahlen damit, dass sie für jedes Land einen eigenen Strahlenpass besitzen und so mehr Zeit in AKW arbeiten können, als in jedem Einzelstaat erlaubt wäre. Sicherlich handeln solche Arbeiter verantwortungslos gegenüber sich selber. Bezeichnend für die Atomindustrie ist aber auch, dass dieses Schlupfloch nicht international geregelt und versperrt ist. Zum Beispiel müsste die Verwendung des Strahlenpasses europäisch geregelt werden.

Heute kann niemand Genaues darüber sagen, wie gefährlich die radioaktive Strahlung für AKW-ArbeiterInnen und AnwohnerInnen eines AKW wirklich ist. Atomunfälle jedoch zeigen auf, dass es

erhebliche gesundheitliche Folgen gibt. Meldungen über Langzeitwirkungen, wie diese aus Tschernobyl, sollten uns aufschrecken:

7-fache Erhöhung von Mutationen an Kindern von Liquidatoren von Tschernobyl. Strahlung schädigt das Genom doch mehr als bisher von Strahlenbiologen angenommen. Auch die Niedrigstrahlung wird unterschätzt.

Die AKW-Lobby verweist immer wieder auf die natürliche Umgebungsstrahlung durch Radon usw. Diese natürliche Strahlung können wir nicht reduzieren, höchstens beim Bauen von Wohnungen berücksichtigen. Die unnatürliche radioaktive Strahlung aus der Atomkraftnutzung und den Atomwaffentests kommt jedoch zur natürlichen Strahlung dazu und potenziert so die Gefahr.

Radioaktive Strahlung

Alle energiereichen ionisierenden Strahlen lösen beim Auftreffen auf den Körper physikalisch-chemische Reaktionen aus, die im lebenden Gewebe zu Störungen der Zelltätigkeit oder sogar zum Zelluntergang führen können. Von außen einwirkende ionisierende Strahlen (externe Exposition) haben im Organismus bei gleicher Dosis prinzipiell die gleiche Wirkung wie die Strahlen, die über Atem- und Verdauungswege oder die Haut und Schleimhaut in den Körper gelangen (interne Exposition). Das Ausmaß der biologischen Wirkung ist abhängig

- von physikalischen Komponenten, wie zum Beispiel
 - absorbierte Strahlenmenge (Dosis),
 - Strahlenart und -Energie (Alpha-, Beta-, Gamma-, Neutronen-Strahlung),
 - zeitliche Verteilung der Dosis (ein- oder mehrmalige Bestrahlung in kürzeren oder längeren Zeitabständen),
 - Umfang der Dosis (Ganzkörperbestrahlung, lokale Bestrahlung)
- von biologischen Faktoren, wie
 - Alter, Geschlecht, Gesundheitszustand und Ernährungsweise
 - Strahlenempfindlichkeit des betroffenen Gewebes,
 - physikalische Halbwertszeit und das Stoffwechselverhalten des radioaktiven Elements im Körperinnern.

Strahlenkrankheiten

Akute Strahlenkrankheit nach Ganzkörperbestrahlung

Diese trifft meistens nach einem Unfall auf. Strahlendosen über 1 Sv greifen vorwiegend Zellerneuerungssysteme (Blut / Knochenmark) zu Schaden. Die Strahlenkrankheit verschlimmert sich mit steigender Dosis. Erste Symptome sind Kopfschmerzen, Übelkeit, Brechreiz, Abgeschlagenheit, Appetitmangel und später insbesondere Infektanfälligkeit sowie Blutgerinnungsstörungen (so genanntes Strahlensyndrom).

Akuter lokaler Strahlenschaden nach Teilkörperbestrahlung

Bei Bestrahlung größerer Körperpartien kann es folgende die Symptome geben:

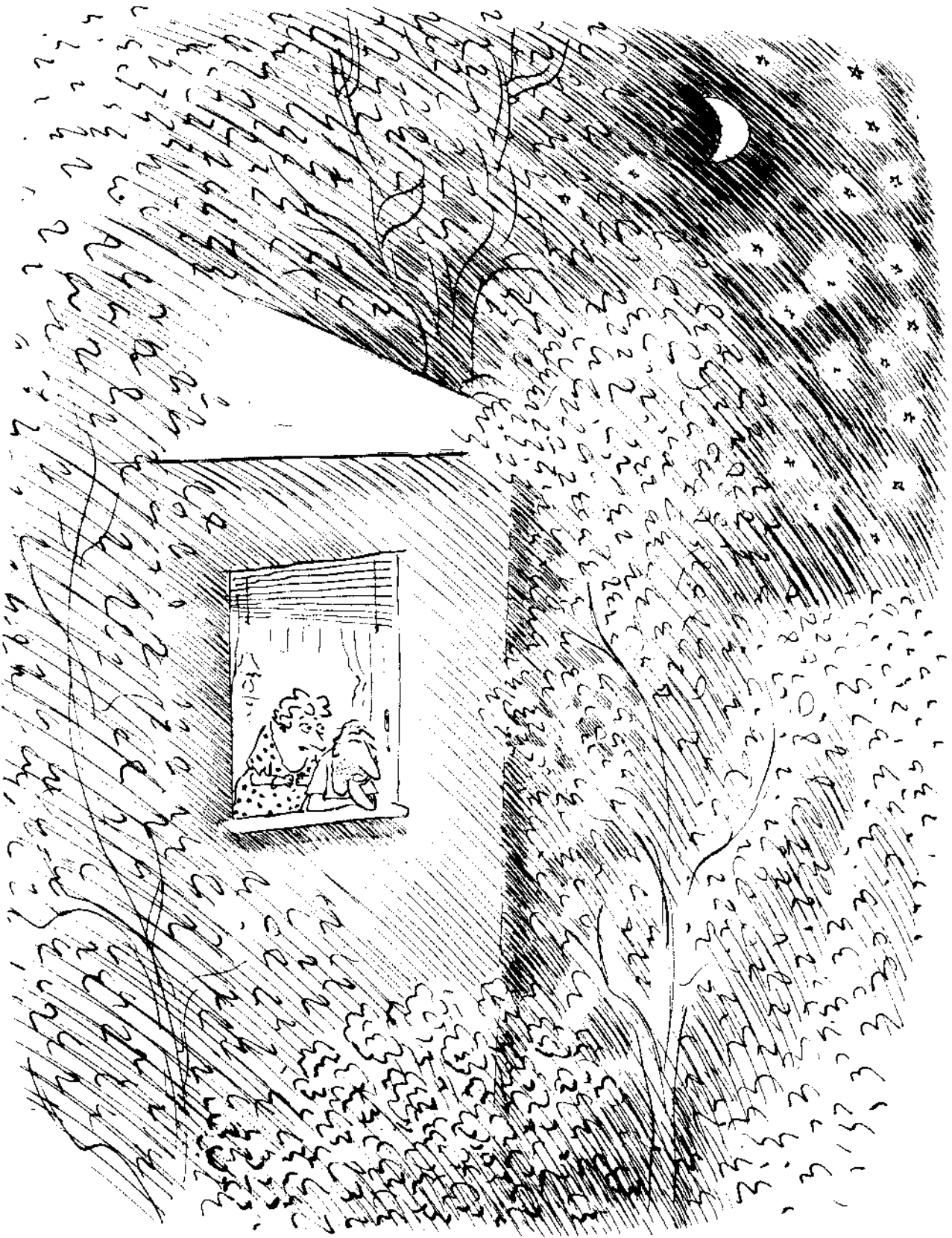
- Hautkrankheiten und Jucken treten bei Atomarbeitern vorwiegend an den Händen auf.
- Ein akuter Schaden der Schleimhaut kann etwas früher als der an den Händen auftreten.
- Augen- /Bindehauterkrankungen.
- Keimdrüsenenerkrankungen, welche zur Sterilität führen können.

Chronische Krankheiten

Folgeschäden von Strahleneinwirkungen betreffen meist die Haut, die Atemwege, die Lunge (was zum Beispiel Lungenkrebs zur Folge haben kann). Aber auch verschiedene Organe können in Mitleidenschaft gezogen werden. Allgemein bekannt sind die Schilddrüsen, welche durch Jod-Einwirkung geschädigt werden (die Jod-Tabletten sättigen die Schilddrüsen mit nicht-radioaktivem Jod, so dass

Wonnemonat Mai

(frei nach Sempé)



„Die Luft ist mild und sagt dir: Kopf hoch! Die Vögel sagen dir: Kopf hoch! Der Mond, die Sterne, das Leben selbst sagt dir: Kopf hoch! Und ich sage dir: geh ins AMüs und tu was!“

Die Wissenschaft ist tot - es lebe die Wissenschaft!

Schon seit Newton und Descartes verspricht die Wissenschaft uns die totale Kontrolle. Die Wissenschaft masst sich die Macht an, irgendwann einmal alles zu wissen, und zwar dank ihres Verständnisses der Naturgesetze. Aber im zwanzigsten Jahrhundert ist diesem Anspruch jede Rechtfertigung entzogen worden.

Seit Urzeiten versucht der Mensch - das „vernunftbegabte Wesen“ - seine Umwelt zu erklären. Es ist ihm ein Rätsel, weshalb er auf der Erde lebt und wie er entstanden ist. Aus dieser Neugier und dem Interesse für sich selbst und die Welt heraus ist die Wissenschaft entstanden. Die Wissenschaft ist der Versuch, das Universum in der Sprache der Vernunft zu beschreiben und damit Antworten zu finden auf alle brennenden Fragen der Menschheit. Mit der Beschreibung der ersten Naturgesetze und deren Definierung begann die wissenschaftlich interessierte Zivilisationsgesellschaft daran zu glauben, dass im Endeffekt alles im Kosmos erklärt werden kann. Das Universum schien die Summe einiger Dutzend strenger physikalischer Regeln (den „Naturgesetzen“) zu sein. Wenn der Menschheit erst alle diese Regeln bekannt wären, erhielte der Mensch durch sein Wissen unbegrenzte Möglichkeiten. Es ist wichtig zu sehen, wie schmal der Grat zwischen unschuldiger Neugier und machthungrigem Größenwahn ist. Wann dieser Grat überschritten worden ist, bleibt schwierig zu sagen. Klar scheint heute jedoch zu sein, dass die Wissenschaft nicht nur aus Neugier betrieben wird, sondern viel mehr aus handfesten Profitabsichten. Es ist das Ziel, alles zu enträtseln und (wer bezahlt sonst die Forschung?) zu vermarkten. Als Beispiel genügt die Anstrengung, den menschlichen Genom vollständig zu entschlüsseln.

Mit den ersten erfolgreichen Versuchen zur Kernspaltung kam in den zivilisierten Gesellschaften Euphorie auf, alles schien machbar zu sein. Die „friedliche Nutzung der Kernenergie“ versprach sämtliche Energieprobleme zu lösen und unbeschränkten Fortschritt zu ermöglichen. Entsprechend begeistert übernahmen Millionen von weltkriegsgebeutelten Menschen den Glauben an den Fortschritt. Die Fünfziger und Sechziger Jahre waren geprägt von der zivilisatorischen Wohlfahrt, die technischen Möglichkeiten potenzierten sich. Bald wurde hingegen of-

fensichtlich, dass das Wachstum doch Grenzen hat: Luft- und Wasserverschmutzung, das Waldsterben und das Aussterben diverser Tierarten bewegten die Achtziger Jahre, und viele erwachten aus dem Traum der unbegrenzten Möglichkeiten. Die Wissenschaft aber wusch ihre Hände in Unschuld und versprach, die (hausgemachten) Probleme wissenschaftlich zu lösen. Alle aufgeschreckten und geängstigten Menschen waren ihr dafür dankbar und glaubten gerne, dass die Wissenschaft die technischen Mittel zur Lösung der Umweltprobleme bereitstellen wird. Denn schliesslich erkundet die Wissenschaft ja die Naturgesetze, und damit lässt sich schlussendlich alles erklären und beherrschen.

fortschritt

prometheus brachte
der menschheit das feuer

jesus verkündete
er sei das licht

edison erfand
die glühlampe

Peter Fahr, Fahrlässig, 1995

Den Fortschrittsgläubigen entgingen drei wichtige Entdeckungen:

- Zum einen setzt Heisenbergs Unschärferelation unserem potenziellen Wissen über die subatomare Welt Grenzen. Na und? sagen wir. Keiner von uns lebt in der subatomaren Welt. Das hat scheinbar keine Auswirkungen auf unser alltägliches Leben.
- Zweitens setzt Gödels Theorem der Mathematik, der formalen Sprache der Wissenschaft also, ähnliche Grenzen. Die Mathematiker glaubten lange, ihre Sprache besitze eine gewisse inhärente Wahrheit, die sich von den Gesetzen der Logik herleitet. Inzwischen wissen wir, daß das, was wir „Beweis“ nennen, auf unbegründeten Sätzen fusst.

- Und drittens zeigt die Chaostheorie, daß die Unberechenbarkeit in unser gewöhnliches Leben quasi eingebaut ist. Sie ist so alltäglich wie das Unwetter, das wir nicht vorher-sagen können.

Diese drei Theorien haben der jahrhundertelangen, grossen Vision der Wissenschaft - dem Traum von der totalen Kontrolle - im gerade vergangenen Jahrhundert den Todesstoss versetzt. Sie haben damit der Wissenschaft die Rechtfertigung entzogen für das, was sie tut, und uns die Rechtfertigung, an die Wissenschaft zu glauben. Die Wissenschaft hat immer behauptet, dass sie vielleicht im Augenblick noch nicht alles weiss, dass sie aber irgendwann alles wissen wird. Jetzt sehen wir, dass das nicht stimmt. Es ist leere Prahlerei. Wir sind Zeugen des Endes der wissenschaftlichen Ära.

1. Die Unschärferelation

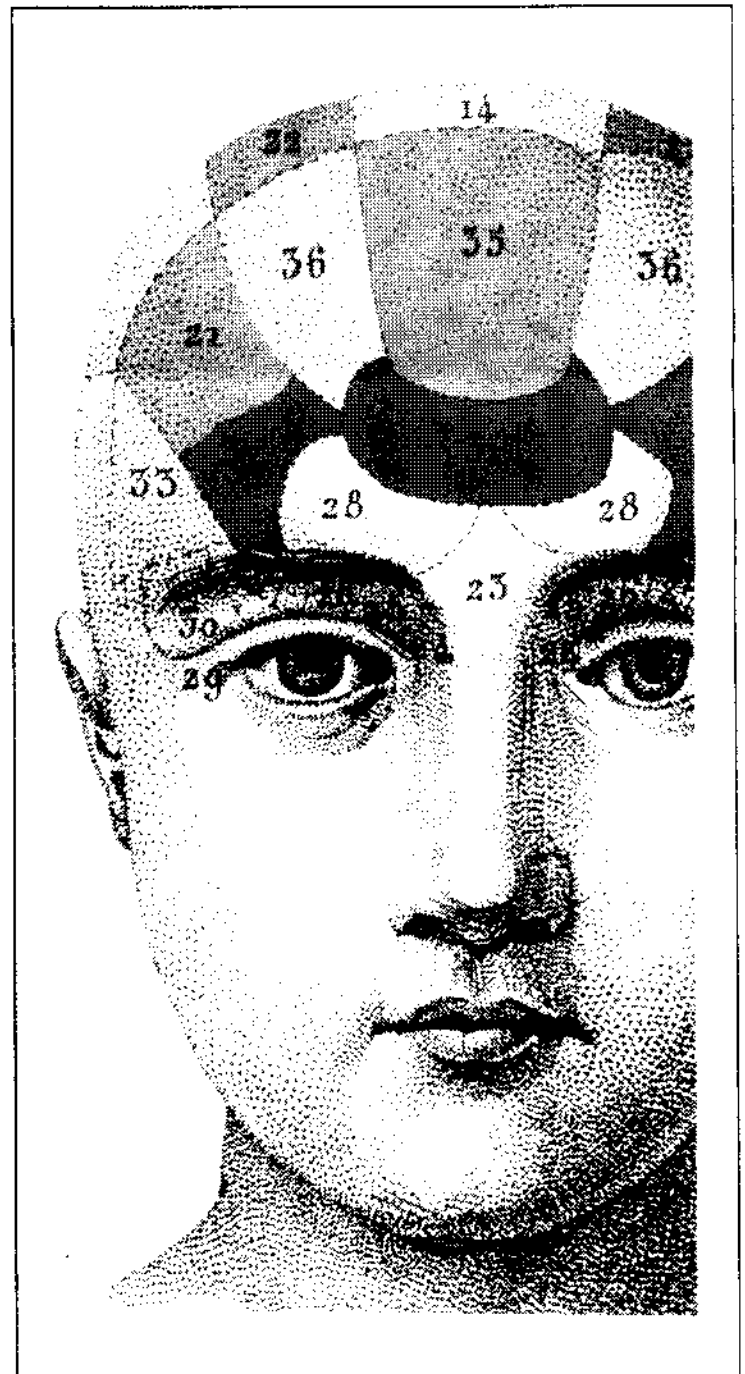
Der Begriff des Atoms ist sehr alt. Griechische Philosophen prägten dieses Wort vor etwa 2500 Jahren. Atom bedeutet im eigentlichen Wortsinn „das Unteilbare“ und war im Weltbild der Philosophen das kleinste Teilchen, aus dem alle anderen Dinge auf der Welt bestanden. Die Kernpaltung bewies uns eines „Besseren“: Auch Atome sind teilbar und bestehen aus noch kleineren Teilchen, den Neutronen, Protonen und Elektronen. Diese wiederum bestehen aus sogenannten „Quarks“. Ist damit das Kleinste gefunden? Mitnichten, die Sucherei geht erst richtig los! „Da steh ich nun, ich armer Tor“, sagen sich die WissenschaftlerInnen, „und bin so klug als wie zuvor!“

Die Unschärferelation von Heisenberg erklärt (vereinfacht gesagt), dass der menschlichen Erkenntnisfähigkeit in den kleinsten Räumen unüberwindbare Grenzen gesetzt sind. Zur Veranschaulichung dieser Begrenzung dient folgender Satz: Könnte der Mensch sein Gehirn verstehen, dann wäre das Gehirn sehr einfach, also wäre der Mensch so dumm, dass er es trotzdem nicht verstehen könnte.

2. Gödels Theorem der Mathematik

Der Philosoph und Mathematiker Kurt Gödel bewies in seinem Theorem der Mathematik, dass die Mathematik (bisher Sinnbild einer korrekten und genauen Disziplin) nicht über

alle Zweifel erhaben ist. Jeder wissenschaftliche Beweis beruht auf vielen Teilerkenntnissen und Annahmen. Nicht alle davon lassen sich beweisen. Ausserdem beruhen sie selbst auch auf Schlüssen, die sich zum Teil wieder nicht beweisen lassen. So ist es möglich, dass in einem wissenschaftlich erwiesenen und mathematisch korrekten Satz eine Unwahrheit oder ein Fehler steckt. Es ist folglich nicht länger sicher, dass alles, was mathematisch oder wissenschaftlich bewiesen worden ist, auch wirklich stimmt..... und das tut allen weh, die an die Absolutheit der Vernunft glauben.



3. Chaostheorie

Die Chaostheorie bezeichnet den Versuch, chaotische Systeme zu beschreiben. Als Beispiel: Das Bild einer Wolke am Himmel. Mit herkömmlichen wissenschaftlichen und mathematischen Mitteln ist es nicht möglich, vor auszusehen, wie die Wolke in einer halben Stunde aussehen wird. Mit diesen Mitteln ist es bloss möglich, den Luftdruck, die Luftfeuchtigkeit und die Windrichtung zu ermitteln. Die Veränderungen, welche die Wolke in ihrer Gestalt erfährt, sind jedoch chaotische Prozesse. Die Chaostheorie hat nicht den Anspruch, das Aussehen der Wolke im Detail vorherzusagen, aber sie kümmert sich um chaotische Prozesse an sich und um

Wissenschaft als Vergewaltigung

„Was die Wissenschaftler wirklich antreibt ist der Drang, etwas zu erreichen. Sie konzentrieren sich nur darauf, ob sie etwas tun können und stellen sich nie die Frage, ob sie es tun sollten. Wenn sie die Forschungen nicht betreiben, tut's ein anderer; die jeweilige Entdeckung, so glauben sie, ist unausweichlich. Also versuchen sie es einfach als erste zu tun. So sind die Spielregeln der Wissenschaft. Die wissenschaftliche Entdeckung ist ein aggressiver, penetrierender Akt. Umfangreiche Hilfsmittel sind zu einer Entdeckung nötig, und danach verändert sie die Welt. Teilchenbeschleuniger durchziehen den Boden und hinterlassen radioaktive Nebenprodukte. Astronauten lassen auf dem Mond Abfall liegen. Es gibt immer Spuren, dass Wissenschaftler irgendwo waren und ihre Entdeckungen gemacht haben. Jede Entdeckung ist eine Vergewaltigung der Natur. Und die Wissenschaftler wollen es so. Sie müssen überall ihre Instrumente hineinstecken, sie müssen einfach ihre Spuren hinterlassen. Sie können nicht einfach nur zusehen. Sie wissen nichts so zu würdigen, wie es ist, denn sie können sich einfach nicht in die natürliche Ordnung der Dinge einfügen. Sie müssen etwas Unnatürliches geschehen lassen. Das ist die Arbeit des Wissenschaftlers und inzwischen haben wir ganze Gesellschaften, die versuchen, wissenschaftlich zu sein.“

(Ian Malcolm)

deren mögliche Folgen. Die Etablierung der Chaosforschung ist quasi ein Eingeständnis der Wissenschaft, dass eben doch nicht alles berechenbar ist und dass es in einigen Bereichen unkontrollierbare und unberechenbare (chaotische) Prozesse gibt.

Diese drei Entdeckungen waren eigentlich der Todesstoss für den Allmachtsglauben der Wissenschaft. Leider haben nur wenige Menschen diesen Todesstoss bemerkt. Die grosse Masse glaubt weiterhin an die prinzipielle Machbarkeit. So glauben zum Beispiel noch immer zwei Drittel der Schweizer Bevölkerung, dass es der Wissenschaft gelingen wird, dank Einsatz von genmanipulierten Mäusen Krebs, AIDS und Alzheimer zu besiegen. Dabei weisen gerade Krankheiten wie AIDS und Krebs ausgesprochen „chaotische Strukturen“ auf, so dass bezweifelt werden muss, dass mit logischen (vernünftigen, wissenschaftlichen) Mitteln eine Lösung gefunden werden kann.

Die Entdeckung, dass selbst die sogenannten exakten Wissenschaften ungenau (Unschärferelation), willkürlich (Gödels Theorem) und unfähig (Chaostheorie) sind, hat einige Auswirkungen auf die Atompolitik. Bisher wurden sämtliche Diskussionen über Sicherheit und Gefahren wissenschaftlich geführt. Es wurden Risiken berechnet, Wahrscheinlichkeiten ermittelt, Zonen eingeteilt, Tabletten verteilt. Und dann wurde - und wird weiterhin - behauptet, es sei alles unter (wissenschaftlicher) Kontrolle. Dabei: Unfälle und Pannen, Flugzeugabstürze und Erdbeben sind chaotische Prozesse! Die Wissenschaft kann höchstens Annahmen treffen und daraus Schlüsse ziehen (Gödel lässt grüssen!). Man kreierte das Wort „GAU“ (grösster anzunehmender Unfall). Man musste aber auch merken, dass es doch noch grössere Unfälle geben kann... menschliche Fehler und chaotische Naturereignisse untergraben eben die wissenschaftliche Sicherheit. Trotz allen wissenschaftlichen Untersuchungen und Berechnungen (die ja gerade in Bezug auf die AKW-Überwachung ohnehin dünn gesät und mangelbehaftet sind) ist das einzig Sichere, dass nichts sicher ist!

„Aber die Wahrscheinlichkeit!“ hören wir BetreiberInnen, KontrolleurInnen und ProfiteurInnen einwenden. Widmen wir doch einige

Gedanken der Wahrscheinlichkeit. Die Wahrscheinlichkeitsrechnung sagt aus, wie wahrscheinlich ein bestimmtes Ereignis eintreffen wird. Wenn Sie würfeln, ist die Wahrscheinlichkeit, dass Sie eine Sechs würfeln, eins zu sechs. Das heisst, einer von sechs Würfeln sollte theoretisch eine Sechs zeigen. Wer gelegentlich „Eile mit Weile“ spielt, weiss, dass man aber problemlos über zwanzig Würfe hinweg die benötigte Sechs nicht würfelt. Das Würfelergebnis lässt sich bloss mathematisch auf eins zu sechs vorhersagen, entscheidend sind aber auch die Beschaffenheit des Würfels, die Würfelform, der SpielerInnen, der Untergrund, etc. Wissenschaftlich gesehen würfeln Sie in einem von sechs Würfeln eine Sechs. Doch weil das Würfeln ein chaotischer Prozess ist, bleiben Würfelspiele weiterhin spannend. Wahrscheinlichkeitsrechnungen basieren auf wissenschaftlichen Erkenntnissen und Annahmen. Wissenschaftliche Erkenntnisse müssen erstens nicht immer genau sein (Unschärferelation), zweitens können sie willkürlich entstanden sein (Gödels Theorem) und drittens kommt es sowieso anders, als man denkt (Chaos-Theorie). Wahrscheinlichkeitsrechnungen sind also mit einer gewissen Vorsicht zu geniessen und eigentlich nicht geeignet, für unsere Sicherheit gegenüber dem AKW zu bürgen. Trotzdem wird das geringe „Restrisiko“ immer wieder gegen Stilllegungsversuche ins Feld geführt. Ein GAU in einem schweizerischen AKW passiert einmal in zehntausend Jahren, heisst es dann (was eine sehr geringe Wahrscheinlichkeit bedeutet). Trotzdem kann es gerade morgen soweit sein. Obschon die Wahrscheinlichkeit nur bei eins zu sechs liegt, können Sie gleich mit dem ersten Wurf eine Sechs erreichen! Aus dieser Sicht scheint es müssig zu sein, mit Wahrscheinlichkeitsrechnungen die Erdbebengefährdung zu ermitteln und wissenschaftlich über das Wachstum der Kernmantelrisse zu debattieren - Makulatur! Entscheidend ist letztlich doch, dass ein verheerendes Unglück möglich ist (auch wenn es mathematisch nicht unmittelbar zu erwarten wäre). Sämtliche Abklärungen und Nachrüstungen senken höchstens die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Unfalls, doch wirklich sicher machen sie das AKW nicht. Unter diesem Aspekt sind die kleinen Erfolge zu würdigen, z.B.

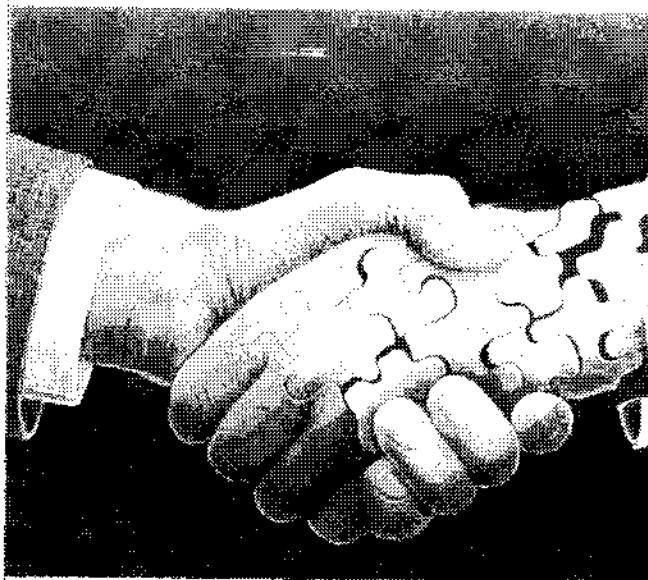
Nachrüstungen im Brandschutz, Mantelklammern, etc. Denn zweifellos ist ein AKW mit gutem Erdbebenschutz ein sichereres AKW, als ein solches mit schlechtem Schutz, doch eine wirkliche Entschärfung der Lage bringt nur die Stilllegung. Die sofortige Stilllegung. Und diese fordert AMüs natürlich weiterhin!

Die Technik hat uns hintergangen, weil wir sie missbraucht haben. Die Entwicklung überschlägt sich.

Peter Fahr, Ego und Gomorra, 1993

Rätsel?

_____ in der



Was geschieht hier?

Für die Einsendung der 2 Lösungsworte
gibts 1 Gratis-Abo des AMüs-Info!
(AMüs, PF 6307, 3001 BERN)

Hierfür haben wir im Jahr 2000
Ihr Geld verwendet:

Jahresrechnung 2000

Einnahmen

Stand Postscheckkonto 31.12.1999	7'960.22
Abonnemente + Spenden	24'611.30
Total	32'571.52

Ausgaben

AMüs-Infos Nr.55-57	6'477.30
Flugblätter, Broschüren, Abstimmungs-Postkarten	5'622.30
Einkauf von Büchern, Zeitschriften, Dokumentationen	778.80
Anteile an Rechtsbegehren Europ.Menschenrechts-Kommission	1'400.00
Löhne + Abfindungen	0.00
Mietanteil Kollektivbüros	716.00
Mitgliederbeiträge an CH-Dachorganisation, Bernische Abstimmungs-Koordination, verbündete wissensch. Org. MuL	7'000.00
Posttaxen, Porti	4'380.40
Veranstaltungen, Informationsstände (abzügl. Verkaufseinnahmen, netto)	795.30
Büromaterial, Bastelzubehör, Computer/Homepage-Kosten	1'528.55
Diverses	269.65
Total Ausgaben	28'968.30
Kontostand 31.12.2000	3'603.22

P.S. Wir verfügen auch über eine 'doppelte
Buchhaltung', sprechen aber lieber Klartext!

**Wir bedanken uns herzlich für die
Unterstützung!**



*„Ich glaube schon, ein Bei-
trag gegen den Rassismus“*

Liebe AMüs-Leute

*Unser Alltag ist völlig
entfremdet und vergiftet:
diese Ausnutzung, dieses
ununterbrochene hintergan-
gen- und betrogen werden
kann ja kaum jemand mehr
wegstecken. Es ist nur na-
türlich, wenn Menschen sich
dagegen zur Wehr setzen.
Die Moneten-Hörigen, die
EgoistInnen, die Denkschwachen
und leider auch die meisten
Medien tun alles, um von
den wahren Schuldigen abzu-
lenken. Wo ein Leiden ist,
ist auch eine Ursache, wo
eine Ursache, da sind auch
Täter, Mittäterinnen, Na-
men, da ist nicht nur das
ausgeklügelt korrupte Ge-
sellschaftssystem. Feind-
bilder werden retouchiert
und weggetakt. Die Ursa-
che, das Leiden und das Ge-
fühl der Machtlosigkeit
bleiben. Die Aggression
wächst weiter und die
Feindbilder wandern dann
auf andere Subjekte, auf
Schwächere: Kinder, Frauen,
AusländerInnen, Alte. Hier
findet die unterdrückte Wut
ein Ventil.
Das schätze ich an Eurem
Info immer wieder: Ihr
scheut Euch nicht, die
richtigen Feinde zu benen-
nen, so dass die Feindbil-
der auch da bleiben, wo sie
hingehören. Für mich ist
das etwas ganz Wichtiges,
das immer und immer wieder
getan werden muss!*

*Mit Freundlichen Grüßen
Ruth v. D.*



PLUTONIUM und NEPTUNIUM

oder der Schattenriss einer Namensgebung



Es gibt keine Zufälle, sondern lediglich die Beschränktheit des Verstandes
und den damit verbundenen Zerfall der Logik sowie der Liebe.

Die Bezeichnungen Plutonium und Neptunium wurden aus den Namen der beiden römischen Mythengöttern Pluto und Neptun gebildet. Den Ursprung fanden diese beiden Götter jedoch bereits in der griechischen Mythologie als Hades und Poseidon. (Im folgenden Text sind die Bezeichnungen für die griechischen Götter in Klammern aufgeführt.)

Mythen sind Geschichten, die aus dem Chaos des menschlichen Verstandes entstehen und sich über Jahrtausende hinweg wiederholen. Wenn wir uns die Verwandtschaft von Pluto und Neptun etwas genauer ansehen, wird vieles klarer und verständlicher.

Pluto ist in der Mythologie der Gott der Unterwelt. Seine Herrschaftsgebiete sind das Totenreich, sowie der unterirdische Reichtum. Er zeigt keine Verbundenheit zum Leben oder zum Leben nach dem Tode auf, sondern lediglich die Macht über das Zerstören von Leben und das Verwalten des Totenreichs. Auf der Erde erscheint er nur mit einer Tarnkappe, die ihm die Macht verleiht, unsichtbar zu bleiben.

Die mythologische Figur Pluto erlebte im letzten Jahrhundert ein grosses Comeback. Am 18. November 1928 gebar Walt Disney die unbefleckte und stets schuldfreie männliche Micky Maus. Der treue Begleiter der erfolgreichsten Maus aller Zeiten ist sein treuherziger Hund Pluto. Micky Mouse und Pluto waren selbst bei Adolf Hitler, dem spaltenden Verführer, sehr beliebt. Während des 2. Weltkrieges schlug die Liebe jedoch in Hass um. Der Film "The mad Doctor" wurde verboten. Der Inhalt des Filmes ist schnell umschrieben. Ein verrückter Wissenschaftler versucht, den Hund Pluto mit einer Henne zu kreuzen. In Wahrheit wissen heute alle, dass dieses Experiment gelungen ist.

Ferner wurde der Name Pluto im Jahre 1930 zur Bezeichnung eines neu entdeckten Kleinplaneten benutzt. Die Entfernung dieses Planeten ist so gross, dass einige Astronomen sogar der Meinung sind, dass er nicht mehr zu unserem Sonnensystem gezählt werden dürfte. Die Namensgebung erfolgte durch ein 11jähriges Mädchen. Ihr Vorschlag setzte sich gegen alle andern durch. Kinder sind sehr einfühlsam gegenüber ihrer Umwelt. Wahrscheinlich hatte dieses junge Mädchen die kommende Zerstörungssucht ihrer Mitmenschen bereits erraten.

Im Jahre 1939 wurde durch Otto Hahn die erste Kernspaltung vollzogen; und bereits 1940 waren die Henne und der Hund vereint. Die künstlichen Elemente Neptunium sowie Plutonium waren geschaffen und Pluto wurde zum meist verehrten Gott unserer Zeit. Sein zweites Herrschaftsgebiet, der unterirdische Reichtum, wird auf das Gröbste ausgeschöpft und in die Höhe gepriesen.

In den Erzählungen der römischen Mythologie war Saturn (Kronos) der Vater von Pluto. Saturn fürchtet um seine Macht und verschlang seine Kinder. Darunter waren auch Pluto und Neptun. Einem einzigen

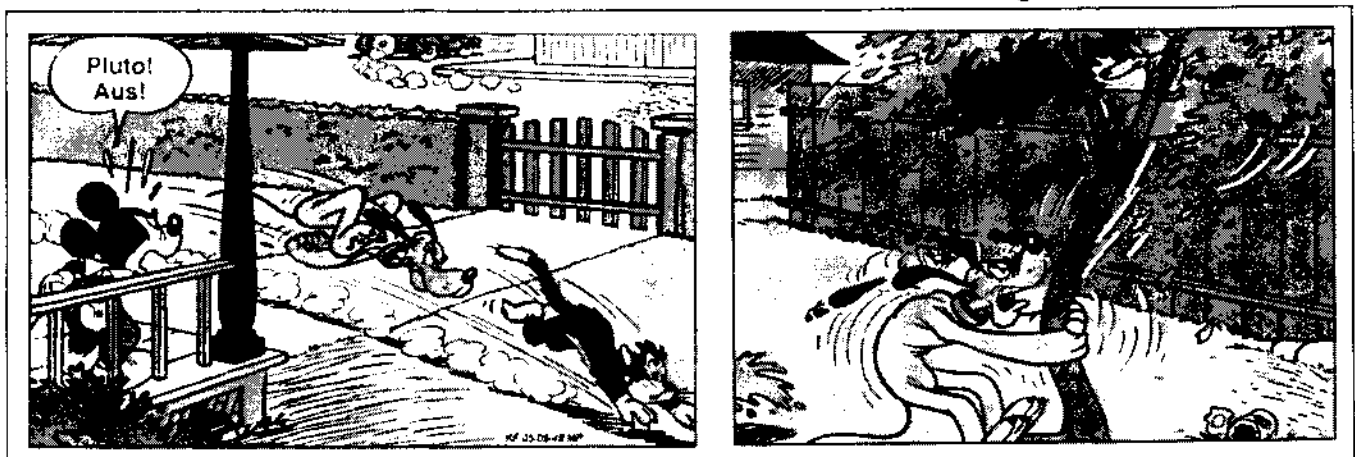
Kind gelang es, mit der Hilfe von mehreren Göttinnen zu entkommen. Dieses Kind war Jupiter (Zeus). Jupiter nutzte seine Anziehung auf die Weiblichkeit. Es gelang ihm, seine Geschwister zu befreien und die Macht über den Olymp zu erlangen. In der Geschichte der Menschheit fand also ein Machtwechsel statt. Jupiter, der Gott des Wachstums und des Glaubens, wurde zum obersten Herrscher erkoren. Pluto erhielt die Macht über die Unterwelt. Und Neptun, der Sensible und Launische, die Macht über den Ozean und den damit verbundenen Sehnsüchten, Träumen und Visionen. Wie hartnäckig sich diese Trilogie in das menschliche Hirn eingeschlichen hat, wird bewusst, wenn wir uns bemühen, die moralischen Gebote jedes einzelnen Gottes differenziert zu betrachten.

Neptunium und Plutonium entstehen im Atomreaktor und sind dann nur noch hochaktiver Müll. Der Traum der "Menschheit" war es aber, diesen Müll weiter zu verwenden, mit dem so genannten "Schnellen Brüter". Dieser verwendet Uran zur Erzeugung von Plutonium, welches dann zur Energieerzeugung verwendet wird. Das unspaltbare Uran-238 wird mit energiereichen "schnellen" Neutronen beschossen und verwandelt sich durch dessen Einfang in Uran-239 (Halbwertszeit ca. 1/2 Stunde). Durch Abgabe eines Elektrons wandelt sich dieses Element in das Neptunium-239 um. Bei einer Halbwertszeit von 3,3 Tagen wird dieses - wiederum unter Abgabe eines Elektrons - zu Plutonium-239. Dieses Element ist spaltbar. Ziel der Maschine war es, mehr "Brennstoff" zu erzeugen, als in sie hineingegeben wurde.

Plutonium ist langlebig (Halbwertszeit 24'400 Jahre!), ist giftig und stark radioaktiv. Es lagert sich in Lunge, Leber und Knochen ab und wird an Proteine des Blutplasmas gebunden. Schon die Einwirkung weniger Millionstel Gramm führt zu tödlichen Strahlenschäden.- Die längste Halbwertszeit der verschiedenen Neptuniumisotope beträgt mehr als 1'000'000 Jahre. Plutonium und Neptunium wurden in den Jahren 1940/41 entdeckt. 1945 wurden die ersten Plutoniumbomben über Japan abgeworfen. Aber kein kommerzieller Brüter der Welt kam je zum Brut-Überschuss.

Jupiter ist in erster Linie an Wachstum interessiert. Der grösste Planet in unserem Sonnensystem erhielt nicht umsonst seinen Namen. Ob das Wachstum gut- oder böse ist, interessiert ihn kaum. Er ist der Gott, der ohne mit der Wimper zu zucken Entscheidungen trifft, obwohl er keine Zeit hatte, darüber nachzudenken. Er ist der höchste Würdenträger und Politiker. Seine Rechtsprechung ist parteiisch. Er sonnt sich gerne in seiner Macht und verbringt sehr viel Zeit damit, sein Leben mit Weib, Wein, Gesang und Spiel zu bereichern. Geheiratet wird immer wieder einmal, betrogen sowieso, doch ergeben ist er nur seiner Schwester Hera, die ihm als eifersüchtige Langzeitgattin stets zur Seite steht. Sein Motto ist: "Die ganze Welt hat nur auf mich gewartet und ich weiss, dass ich alles weiss!" Jupiter schenkt uns also das Bild, des grössenwahnsinnigen Spielers, der unbeeinflussbar an seine Macht glaubt und stets optimistisch ist.

Sein Bruder Neptun, wie könnte es anders sein, leidet darunter und ist auf diesen Erfolg eifersüchtig. Er sehnt sich nach der Allmacht seiner Persönlichkeit und vernebelt die Welt mit glänzenden Träumen. Er





■ Gian Lorenzo Bernini (1598–1680), *Der Raub der Proserpina*, Rom, Galleria Borghese

ist der Schauspieler der Neuzeit. Stahlende Zähne, strahlendes Lächeln, strahlende Augen. Seine Sensibilität erlaubt es ihm, sich jederzeit in alles hineinzufühlen. Er verwandelt sich kontinuierlich und zeitgerecht in jeweils diejenige Persönlichkeit, die ihm zum Erfolg und somit zur Jupiternähe verhilft. Neptun kreiert die Modeströmung und das Boot, das stets zu voll ist. Wer nicht mitschwimmt, ist verloren und wird an den Rand gepresst. Sein Traum ist die Hoffnung nach Nähe und Verschmelzung im Eins-Sein. Seine Sehnsucht ist die Vision einer irrealen Welt ohne festen Nährboden. Sein liebstes Symbol ist die Null oder die Bezeichnung für das Nichts ohne Anhang. Er liebt den paradiesischen Kreis und stellt sich in seinen Mittelpunkt.

Seine Botschaft: "Ich bin deine Television und der blaue Himmel deines Ozeans. Kleb dir Schuppen vor die Augen, damit du in meinen Träumen versinken kannst." Neptun ist also in erster Linie das Bild unserer Selbsttäuschung und die Sehnsucht mehr zu sein als unsere Brüder und Schwestern.

In dieser Trilogie ist Pluto der Stärkste. Denn, er hält an seiner Herrschaft unbeirrbar fest. Seine Welt ist die Unterwelt. Seine Macht, die Macht des Todes. Er vollstreckt in der Dunkelheit. Er ist das Ende des weltlichen Lebens. Weshalb also beschäftigt sich der Mensch derart grosszügig mit einem Gott, der nicht zum Leben gehört? Solange wir leben, sind wir kaum in der Lage, wirklich und wahrhaftig tot zu sein. Nun, die Brüder Jupiter und Neptun lieben den Erfolg und sind Pluto in jeder Hinsicht ergeben. Weshalb? Um sich als Besserwisser oder Glanzlicht aufzuführen, braucht es auf der Bühne des menschlichen Lebens auch etwas Reichtum, und dies liegt in der Herrschaftszone des Pluto. Was soll es denn sein? Diamanten, Kohle, Erdöl, Uran, Silber oder Gold. Die Liste des plutonischen

Reichtums ist lang, und ihre Erzeugnisse können sehr leicht in die künstliche Traummaterie Geld umgewandelt werden: Kein Wunder also, dass der Mensch nur zu leicht dem Irrsinn des Reichtums verfällt, dafür sogar tötet und seine Hände in Unschuld wäscht. Wer kennt sie nicht, die Reichen und Mächtigen? Wenn wir Pluto neben uns haben, sind wir "cool". Er ist das gefrorene Wasser, das die Stille und Ruhe einer Eiszeit birgt. Seine Macht besteht jedoch auch darin, den Menschen niederzustrecken und ihm die gestohlenen Reichtümer wieder zu entreissen. Jeder Mensch weiss, dass er den äusseren Reichtum nicht in das Reich der Toten mitnehmen kann; trotzdem versuchen es Unzählige immer und immer wieder. Wenn nicht für sich selbst, dann bitte schön für die Hinterbliebenen. Das Bild des Weisen, der seinen Reichtum während Lebzeiten in seinem Innern trägt, sich bemüht, sein Herz und seine Seele mit Liebe zu füllen und seinen Verstand in Frieden mit sich selbst benutzt, ist sehr selten geworden. Solche Menschen haben kaum mehr Platz in unserer Gesellschaft, und berühmt werden sie mit Bestimm-

heit nicht. Plutos Nachricht an die Menschheit ist kurz und knapp: "Wähle das weisse Licht des Lebens solange du lebst, und übe dich in Selbstbeherrschung!"

Er lässt uns also nur zwei Möglichkeiten: Schwarz oder Weiss. Wenn wir während unseres Lebens, so lang oder kurz es auch sein möge, es vorziehen, in das plutonische Reich einzudringen, ernten wir das Grau unserer eigenen Grausamkeiten. Unser Leben gleicht dann dem Dasein der lebendigen Toten. Darüber hinaus verlieren wir uns in der Rechtfertigung zugunsten unserer Visionen und der Wichtigtuerei. Der Mensch lebt dann wie ein Parasit auf seiner Heimat, dem Planeten Erde und vergisst, dass die Erde selbst ein eigenes Leben führt. Je mehr wir uns Pluto, Neptun und Jupiter nähern, um so weniger tragbar werden wir für unsere Umwelt. Wenn wir uns für den Massentod und für die Vernichtung zugunsten von lächerlichen Machtspielereien entscheiden, dann hat der Mensch vergessen, dass es ihm möglich gewesen wäre, seine eigene Geschichte neu zu schreiben, oder doch wenigsten, die ganz Alten wieder aufleben zu lassen und sich zu fragen, weshalb die Freiheit des Geistes (Himmel) in der Geschichte des Menschen als erstes gehen musste.

Anmerkung:

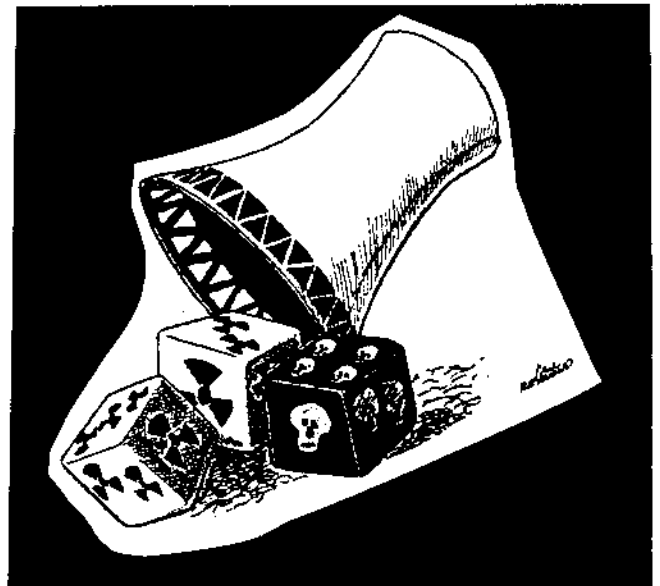
In der Mythologie sowie auch in anderen verwandten Gebieten werden die Götter keinen Geschlechtern zugeteilt. Ihre Persönlichkeitsumschreibung passt sich beiden menschlichen Geschlechtern an. Jupiter ist zum Beispiel Isebill, Neptun ist die verführerische seelenlose Nixe, Pluto ist die blutsaugende Zecke oder ganz einfach, die fatale Attraktion. Menschen sind menschlich und die Götter, die sie sich schaffen, werden sie sehr oft nicht mehr los.

Schluss von Seite 9

das radioaktive keine Wirkung mehr haben soll). Knochen können durch Strontium, Polonium und andere radioaktive Elemente betroffen werden.

Strahlen-Spätschäden

Über die Ursache von Leukämien und andere Tumoren in der Bevölkerung um AKW wird seit Jahrzehnten gestritten. Die Erhebungen werden anders interpretiert, die statistischen Mittelwerte werden von der Atomlobby auf die für sie günstige Aussage hin berechnet. So wurden lange Zeit die Strahlenkrankheiten nicht über die Bevölkerung in der Hauptwindrichtung, sondern im ganzen Umkreis eines AKW angeschaut. Erst atomkritische ExpertInnen haben dieses unpräzise Vorgehen entlarvt. Auf beiden Seiten gibt es Probleme mit den so genannten Referenzgruppen (das sind Vergleichsgruppen von Nicht-Betroffenen Bevölkerungsteilen). Doch die Tatsache, dass Radioaktivität an sich eine Ursache für Leukämien u.a. sein kann, sollte Grund genug sein, den Krankheiten um AKW die gebührende Bedeutung beizumessen. Den Beweis, dass die Krankheiten eindeutig nicht von AKW stammen, kann die Atomlobby nicht einmal hervorzaubern, geschweige denn seriös führen.



MAHN-FEUER IN DEN ALPEN

Sidethorn

11. August 2001

Treffpunkt Grimsel-Passhöhe 15.45

Postauto Meiringen ab 14.40

Grimsel-Passhöhe an 15.44

(Platzreservation empfehlenswert 033-828 88 28)

Übernachten im Zelt, unter freiem Himmel, im Hotel-Massenlager. Gute Schuhe, warme Kleider, etwas zum Trinken und zum Bräteln, Taschenlampe, Riemen oder Schnüre, denn die TeilnehmerInnen tragen je 1 Bündel Holz hinauf!

Nachrichten Durchführung: 033-971 21 45

Der **Grimsel-Verein** sucht Mitglieder zwischen 20 und 30 Jahren, damit sie nicht eines Tages gar keine Freude mehr haben oder keine Energie, um die Grimsellandschaft zu schützen.

Meldet Euer Interesse: Grimselverein, Postfach 509, 3860 Meiringen.

Möchten Sie als Atom-GegnerIn komplizierte Texte lieber auf Französisch lesen?

Dann ist die nachstehende Adresse die richtige für Sie:

contrAtom

Case postale 65

CH-1211 Genève

www.contratatom.ch

E-Mail: info@contratom.ch

Tel. 022-740 46 12

SIE SAGEN: STEINE SIND KEINE ARGUMENTE UND SCHLAGEN MIT KNÜPPELN, SETZEN KRIEGSGAS EIN UND HARTGUMMIGESCHOSSE. BAGGERN DIE ERDE ZU UND UM, VERGIFTEN MIT CHEMIE, VERSEUCHEN MIT ATOM, TÖTEN MIT SOZIALABBAU UND GEFÄNGNISSEN. SIE HABEN RECHT: STEINE SIND KEINE ARGUMENTE. SIE SIND ZEICHEN DER WEHRLÖSIGKEIT BEIM GEDANKEN DARAN, DASS SIE NUR DIESE EINE SPRACHE VERSTEHEN



**Genf als Befürworter
der Atomenergie?
Das Zwillag -
ein Fall für Leuenberger?
Auflösung der Nagra gefordert!**

**Gestern in der stärksten
AntiAtom-Zeitung der Schweiz**

abonniert und unterstützt den Info-Service von

Strom ohne Atom / Sortir du Nucléaire
Schützengässchen 5 / PF
3000 BERN 7

Tel. 031-313 34 30 / Fax 031-313 34 35

www.negawatt.ch / E-mail: soa@negawatt.ch

***Ihr könnt doch nicht einfach die Faust
im Schuh machen bis
zum nationalen Urnengang!***

Die Volksinitiativen 'Strom ohne Atom' und 'Moratorium Plus' brauchen mehr Power. Der Bundesrat hat in seiner Botschaft vom 28 Februar beide abgelehnt. Bei Drucktermin dieses Infos befinden sich die Abstimmungen in der Ständeratskommission UREK und kommen voraussichtlich in der Herbst-session in die parlamentarische Beratung. Im Sommer/Herbst 2002 stimmt das Schweizer Volk wieder einmal über einen Ausstieg aus der Atomenergie ab.

Die looser sind zwar allemal sympathischer als die winner, aber noch so ein desolates Energie-Abstimmungs-Ergebnis wie das letzte können wir unserer Gesundheit, unseren Nachkommen und unserem Verstand nicht zumuten!

