

Atomenergie und Atompolitik

[OCR-Scan einer Broschüre aus den 80er Jahren
umformatiert in MS Word]

INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung

I. Atomenergie: Der nationale Kern der Atomspaltung

1. Kleiner historischer Abriß zur Reaktortechnik

2. Die moderne Kernenergiegewinnung.

3. Reaktorökonomie.

4. Sicherheitsphilosophie

II. Atompolitik

1. Das Geschäft mit der Kernenergie

2. Von der Energieknappheit und anderen Märchen

3. Sicherheit per Vergleich

4. Die AKW-Gegner

Literaturverzeichnis

Nachtrag

Herausgeber und Verlags:

Resultate Gesellschaft für Druck und Verlag wissenschaftlicher Literatur GmbH 8000 München 22, BaArstr. 60

Verantwortlich für die Redaktion: Dr. Karl Held

Druck und Vertrieb: MHB Gesellschaft für Druck und Vertrieb wissenschaftlicher Literatur mbH, 8000 München 22, Amalienstr. 67

Einleitung

1

Wenn sich Naturwissenschaftler, Ingenieure, Intellektuelle und die ganze teilnehmende Öffentlichkeit angesichts staatlicher Entscheidungen über die nationale Energiewirtschaft in Atomkraftwerksbefürworter und Atomkraftwerksgegner spalten, dann mögen sie sich zwar naturwissenschaftlicher Aussagen über Energie und Energiegewinnung bedienen — der Streit ist einer über Alternativen staatlicher Politik. Mit Erkenntnissen über den Aufbau der Atome, mit Forschungsergebnissen über Kernspaltung und mit der Entwicklung technischer Verfahren der Kernenergiegewinnung läßt sich der Zweck, gemäß dem mit diesen Gesetzen umgegangen wird, weder begründen noch kritisieren. Daß die Auseinandersetzung über politische und ökonomische Entscheidungen in Sachen Anwendung von Naturwissenschaft und Technik dennoch als Streit über die Qualität der Atomspaltung, die Wirkungen radioaktiver Strahlen, die Funktionsweise der Kernkraftanlagen usw. — kurz, als Streit um naturwissenschaftliches Wissen und im Namen einer höheren naturwissenschaftlichen Vernunft geführt wird, wirft ein schlechtes Licht sowohl auf die Naturwissenschaftler, die mit ihrer Kompetenz in Sachen Naturbeherrschung politischen und ökonomischen Entscheidungen den — wörtlich zu verstehen — Schein naturgesetzlichen „Sachzwangs“ verleihen, wie auf den technischen Fortschritt und seine Zwecke, die mit und neben solchem Streit ins Werk gesetzt werden.

2

Es liegt aber wohl nicht in der Natur der Technik, daß mit ihrer Hilfe Arbeiter im Betrieb zerschlagen werden und die Zerstörung von Gesundheit und natürlichen Lebensvoraussetzungen zur Normalität zählen. Es liegt auch nicht am Atom oder der Endlichkeit der Dinge — insbesondere justament heutzutage der „Energievorräte“ —, sondern an den gesellschaftlich gültigen Prinzipien der Reichtumsvermehrung, wenn Anlagen gebaut werden, bei denen die technische Unausweichlichkeit schädlicher Wirkungen aus Rentabilitätsgründen in Kauf genommen wird, bei denen andererseits aus denselben Gründen auch technisch machbare Verbesserungen unterlassen werden. Es folgt auch nicht aus einer irgendwie gearteten naturwissenschaftlichen Vernunft, wenn Gegner wie Befürworter staatlicher Energiepolitik in den Debatten über Alternativen gewaltige ideologische Staatsenergien freisetzen. Vielmehr zeugt es von ihrem Willen, den Einsatz ihres Wissens nach Maßgabe politischer und ökonomischer Interessen für einen Segen der Menschheit zu erklären, wenn sie diesen Einsatz in einer Weise diskutieren, als sei es Auftrag und Ziel einer ordentlichen Herrschaft (oder hätte es zumindest zu sein), ewig menschliche

Probleme im Umgang mit der Natur zu bewältigen, angebliche Probleme, welche die kapitalistische Gesellschaft so wenig kennt, daß sie die Beherrschung der Natur ganz zum Gegenstand ökonomischer Kalkulationen und zum Mittel der möglichst profitablen Anwendung von Lohnarbeitern im Betrieb gemacht hat.

3

Das Aufheben, das um die staatliche Energiepolitik in puncto Atomenergie gemacht wurde, gründet daher auch nicht in einer Kritik an den gesellschaftlich anerkannten Prinzipien des „technischen Fortschritts“ im Dienste von Staat und Wirtschaft, sondern in dem einvernehmlichen Streit, ob nicht — im *Gegensatz* zur „normalen“, oder zu einer vorstellbaren „menschlichen und naturfreundlicheren“ Technik — die Atomkraftwerke ein staatlicher Irrweg und ein Verrat an seiner Verantwortung gegenüber der Menschheit und der Natur seien. Beide Seiten gehen dabei von der ganz und gar nicht naturwissenschaftlichen Gleichung aus, daß Zweck der gesellschaftlichen Reichtumsvermehrung die Versorgung der Gesellschaftsmitglieder mit ganz viel Gütern sei, daß Knappheit der Naturvoraussetzungen diesem Zweck Grenzen setze und daß die zerstörerischen Wirkungen des technischen Fortschritts deshalb die naturnotwendige Folge der Sicherung des allgemeinen Wohlstands bei knapper werdenden Ressourcen sei, bzw. — so die Gegner — die staatlich erlaubte und beförderte Verschwendung von Naturbedingungen für einen Konsum, der über das natürlich erlaubte Maß hinausginge. Beide Seiten machen also die Alternative auf, entweder weniger „Wachstum“ (= angeblich Reichtum für alle) oder diese Sorte „technischer Fortschritt“ samt seinen zerstörerischen „Risiken für Mensch und Natur“. Die apokalyptischen Visionen von der Unvernunft des Staates, seiner Gefährdung des Überlebens, seinen Vergehen gegen angebliche Gesetze der Natur enden deswegen auch regelmäßig in Vorschlägen an den Staat, wie er ohne Atomkraft mit Energiealternativen, mehr Sparsamkeit bei seinen Bürgern und weniger Technik, sich in ein verantwortlicheres Verhältnis zu dem vorgeblichen Zweck setzen könnte, der Energieknappheit im Einvernehmen mit den erfundenen natürlichen Grenzen seiner Gesellschaft Herr zu werden. Die Behauptungen der Gegenseite, die praktizierte Energiepolitik und die geschäftliche Kalkulation mit der Rentabilität und Konkurrenzfähigkeit „unserer“ Energiewirtschaft seien die vernünftigste Sicherung eines für alle segensreichen gesellschaftlichen Fortschritts, endet umgekehrt ebenfalls bei der Rechtfertigung staatlicher Sparzwänge und Sparargumente gegen Otto Normalverschwender, der die Segnungen der Zivilisation schamlos genießen, ihre negativen Seiten aber nicht ertragen und an sich selber korrigieren will.

4

Das Niveau dieses naturwissenschaftlich verbrämten Streits über das uralte staatsbürgerliche Aufsatzthema „Fluch und Segen der Technik“ ist denn auch kaum höher als bei Primanerübungen und gehorcht demselben Prinzip, den Fortschritt in seinen Wirkungen zu debattieren, ohne seine Gründe, seinen Charakter und daher seine wirklichen Wirkungen zur Kenntnis zu nehmen. Philosophische Spekulationen über das Atom, die Grenzen naturwissenschaftlicher Erkenntnis, die Subjektivität der Natur finden sich da einvernehmlich neben Beschimpfungen der Menschennatur, die zur Zerstörung und zur Zügellosigkeit neigt. Die Behauptung, wer Energie wolle, müsse auch Strahlen in Kauf nehmen, verbindet sich da schöpferisch mit dem Appell, dem Menschen und vor allem der Natur die Atomkraft durch mehr Zurückhaltung gegenüber der Ausnutzung der Natur zu ersparen, bzw. paart sich mit der Behauptung von seiten derjenigen, die sonst alles, was sich der Mensch so leistet, für krebsförderlich erklären, die Atomstrahlung sei ein — im übrigen

noch gar nicht sicheres — Risiko, das man getrost tragen könne, usw. usw.

5

Die Besonderheit der Atomkraftwerke liegt also nur darin, daß sie den hierzulande gültigen Prinzipien des technischen Fortschritts und seiner staatlichen Beförderung in einem Maße gehorchen und in einem Maßstab zur Durchsetzung verhelfen, der die Öffentlichkeit und die Naturwissenschaftler selbst beschäftigt, und zwar in einer Weise, daß sämtliche Ideologien über diesen Fortschritt im selben Maße blühen — und zur öffentlichen Beruhigung und Gewöhnung auch an diese Abteilung Fortschritt führen. Die von keiner Seite unvoreingenommen betrachtete Entwick-

lung von der Atomspaltung bis zur Kernkraftindustrie unter den Fittichen staatlicher Energiepolitik, ebenso wie die Extra-Veranstaltungen, die dieser Entwicklung gewidmet worden sind — die konsequente Fortentwicklung der Atomkraftwerksgegner zur parlamentarischen Alternative bürgernäherer Herrschaft mit Sparsamkeitsidealen, die staatliche Propaganda und öffentliche Durchsetzung eines allgemeinen „Energie- und Umweltbewußtseins“, das über Rauchverbote und Benzinsparen debattiert und die regelmäßigen Strahlen-„unfall“meldungen auf den hinteren Zeitungsseiten „nach Harrisburg“ nur noch gelangweilt zur Kenntnis nimmt —; dieser Fortschritt auf allen Seiten taugt deswegen als Paradebeispiel der Anwendung von Naturwissenschaft und Technik im Dienste von Staat und Kapital und ihrer öffentlichen Bewältigung. Hier lassen sich nicht nur die praktischen Leistungen der Naturwissenschaftler und Techniker studieren, sondern auch die Wirkungen, welche die Prinzipien der Geschäftswelt auf ihr Forschen und Konstruieren ausüben. Und nicht zuletzt auch die Übergänge zu pseudowissenschaftlichen Verfahren und Argumenten, welche der Auftrag und die Verantwortung eines ordentlichen Naturwirts im Staats- und Unternehmerinteresse erfordern und die Alternativler für ihre Vorstellungen einer besseren Welt bemühen. Denn beide Abteilungen wollen sich ja mit ihren schönen naturwissenschaftlichen Ergebnissen nicht nur für diese Gesellschaft nützlich machen, sondern auch diese Nützlichkeit in der Gesellschaft propagieren. Daß dabei auch die praktisch erforderte naturwissenschaftliche Redlichkeit einem *staatsbürgerlichen* Agitationsbedürfnis zum Opfer fällt, die sich mit *naturwissenschaftlicher* Autorität schmückt, zeigt nur, wozu die Verantwortung des Naturwissenschaftlers alles führt.

1. Atomenergie

Der nationale Kern der Atomspaltung

1. Kleiner historischer Abriss zur Reaktortechnik

„Als um die Jahreswende (1938/39) aufgrund der chemischen Ergebnisse von Prof. Hahn die Aufspaltung des Atomkerns Gewißheit wurde, stellten wir uns sofort die Frage: Wenn nun bei der Spaltung durch ein auftreffendes Neutron einige Neutronen freigemacht werden, was geschieht dann weiterhin mit diesen Neutronen?“ (Flügge, zit. Winnacker, S. 29)

um die Antwort auf diese naturwissenschaftliche Frage in einem Artikel „Die Ausnutzung der Atomenergie“ schleunigst zur Propaganda der ungeahnten Möglichkeiten auszugestalten:

„Damit ist das erreicht, was bisher nie gelungen war: Mit einem einzigen Neutron, das 'zündet', wird eine wägbare, ja beliebig große Menge von Uran umgesetzt und dabei Kernenergie freigemacht. Man kann ziemlich genau angeben, wie viel Energie man so gewinnen kann. In der Natur kommt Uran in der Verbindung Uranoxyd vor ... wie es etwa in den Gruben von Joachimsthal im Sudetengau gewonnen wird ...“ (welcher ja glücklicherweise kurz vorher reichsdeutsch geworden war) (ebd.)

Diese nüchterne Schwärmerei zeigt alles andere als das ernsthafte Bemühen, die Wirkungen der entdeckten Prozesse zu erörtern, und sich Gedanken über die Voraussetzungen, Bedingungen und Folgen ihrer Anwendung zu machen. Eine mögliche Wirkung wird hier angepriesen mit der selbstverständlichen Unterstellung, daß dieser Effekt staatliche Aufmerksamkeit und Forschungsgelder verdiene. Kaum stand also fest, daß durch] Hahns Experimente einige Urankerne zum „Zerplatzen“ gebracht worden waren, da richtet sich schon das Forscherbemühen zielstrebig darauf, unabhängig von den noch fehlenden

Kenntnissen über die Natur der Kernspaltung — von dem was da passierte, hatte man noch so gut wie keine Ahnung, ganz zu schweigen von der Frage nach der Beherrschbarkeit der Reaktion — dem Staat ein brauchbares technisches Mittel zur Freisetzung von Energie an die Hand zu liefern. Und weil in schwerer Stunde der menschliche Geist bekanntlich am erfindungsreichsten ist und außerdem der Kern der „internationalen Gemeinschaft“ von Atomphysikern unter den stürmischen Zeitläuften in nationale Teilchen gegensätzlicher Ladung gespalten worden war, machten sich die Nationalmannschaften schleunigst daran, den Wettlauf um den ersten „kritisch“ werdenden Reaktor und mehr zu gewinnen. Während jenseits des Großen Teiches emigrierte Physiker und Einstein den Ami-Präsidenten drängten, die Bombe in die richtigen Hände gelangen zu lassen, und schließlich bis zu 120 000 Leute antifaschistische Atomrüstungsarbeit leisten durften, bei der alle möglichen Erkenntnisse über Kernspaltung und Reaktorbau geradezu zwangsläufig

abfielen, informierten kernige Deutsche erst einmal das Heereswaffenamt über die förderungswürdigen Möglichkeiten der Energiegewinnung —

„Das Land, das als erstes Gebrauch davon macht, besitzt gegenüber den anderen eine nicht mehr einzuholende Überlegenheit.“ (Harteck/Groth, zit. Winnacker, S. 30)

und „einer der führenden Köpfe unter den deutschen Kernphysikern“, Heisenberg, machte in einem Artikel „Die Möglichkeiten der technischen Energiegewinnung aus der Uranspaltung“ gezielte Angaben, was technisch erreicht werden müsse und was damit an Energie zu gewinnen sei:

„Die Anreicherung von Uran 235 ist die einzige Methode, mit der das Volumen der Maschine klein gehalten werden kann. Sie ist ferner die einzige Methode, um Explosivstoffe herzustellen, die die Explosivkraft der bisher stärksten Explosivstoffe um mehrere Zehnerpotenzen übertreffen.“ (Heisenberg, zit. Winnacker, S. 31 f.)

Ein Jahr später, inzwischen ist er „beherrschende Figur im 'Uranverein'“, steht sein Konzept für „Bau und Arbeit eines Kernreaktors“. So einfach ist das eben, wenn man bloß darauf aus ist, in Windeseile eine kleine Maschine zu konstruieren, die Kernenergie freisetzt, ohne gleich zu explodieren, damit aber auch technische Anleitungen und Herstellungsmaterial für Explosionsmaterial liefert. Und irrt sich mal einer vom Kernphysiker zum Möchte-Gern-Reaktorbauer fortgeschrittener Naturwissenschaftler mit seiner Feststellung, Graphit sei doch untauglich als Moderator, so fährt gleich nach der Eroberung Norwegens ein anderer im Wehrmichtsauftrag in die dortige Wasserstofffabrik, um als alter wissenschaftlicher Kunde „die Herstellung von schwerem Wasser auf die Tonnenzahlen zu bringen, die von den deutschen Kernforschern für den Betrieb eines Uranreaktors benötigt wurden“, (ebd., S. 36)

Die nationale Pflichterfüllung gebietet also, alle theoretischen Lücken geflissentlich zu übersehen, das Machbare so schnell wie möglich zu machen und das Wissen um die Gefährlichkeit der eiligen Versuche sowie der Reaktoranlagen überhaupt zurückzustellen, und sich lediglich ein paar Überlegungen zum Strahlenschutz der Anlagenbauer auf Basis der vorliegenden unvollständigen Kenntnisse über deren Wirkungen zu machen.

Die einen schustern einfach einen Riesenhaufen Uran (52 Tonnen) mit Graphitziegeln und Cadmiumstäben zusammen, „um eine unkontrollierbare Kettenreaktion zu verhindern“, lassen das Ganze kritisch werden und produzieren schon zwei Jahre später Uran 235 und in sechs Reaktoren Plutonium für Atombomben. Die andern beklagen sich über die mangelnde Förderung durch den faschistischen Staat und experimentieren

noch im zerfallenden Großdeutschland in leeren Schulen und Felsenkellern, bevor sie schließlich das Uran im Kartoffelacker und das schwere Wasser in einer Mühle vor den Alliierten verstecken und selber vor dem Zugriff der Russen in einem britischen Sonderinternierungslager versteckt werden, wo sie „fassunglos“ vom Abwurf der ersten Atombombe Kenntnis nehmen. Während ein Mann der ersten Stunde und späterer Hoechst-Aufsichtsratsvorsitzender und Leiter des Deutschen Atomforums noch heute davon schwärmt, daß es damals keine Probleme mit den schon bekannten Wirkungen der Kernspaltung gab —

„Im Zeichen des Krieges entzogen solche Maßnahmen sich jeglicher Kritik. Geld spielte keine Rolle. Die militärische Geheimhaltung schützte vor öffentlichen Diskussionen wie vor jeder Art von Störung des gewaltigen Vorhabens ... Trotz der Gefahren, die das Projekt mit sich brachte, gab es wenig Unfälle im Verhältnis zu der großen Zahl der Personen, die daran mitwirkten. Die fertige Bombe mußte schließlich nur noch exakt in das gewählte Ziel geworfen werden. Damit würde die Aufgabe erfüllt sein. Die Gewalt der Explosion konnte unter militärischen Gesichtspunkten nicht groß genug sein. Auch die beträchtlichen Mengen an Zerfallprodukten und die lebensbedrohende Strahlung waren ja 'erwünscht' ... Was nicht unbedingt zur Erreichung des Ziels notwendig war, z. B. die Handhabung und Beseitigung radioaktiver Rückstände beim Zerfall des Urans und bei der Gewinnung des Plutoniums, das alles hatten die Militärs und Politiker“ (natürlich nicht die Wissenschaftler!) „auf später (!) verschoben.“ (ebd., S. 16'-

notierte ein anderer — späterer Karlsruhe-Mann, Atomsperrvertrags-Experte und Atomforumsmitglied — offenherzig den damaligen Willen deutscher Forscher, die nationale Gunst der Stunde zu nutzen, den Fortschritt im Geheimauftrag voranzutreiben:

„Ein Zwiespalt trat ... in Bezug auf die Isotopentrennung niemals in den Herzen der Wissenschaftler auf. Mit großer Offenheit konnte über die Möglichkeit (!) der Atombombe auf Basis von Reinuran 235 diskutiert werden. Das Ziel war während des Krieges definitiv unerreichbar (!) ... Für die meisten der deutschen Kernphysiker hatte sich die Frage, ob Bau einer solchen Bombe oder nicht, in der Praxis noch gar nicht gestellt.“ (Wegen der „begrenzten Vorstellungen“ Hitlers, dem „jüdische Wissenschaftler“ „die Kernphysik suspekt“ erscheinen ließen“, (wie Winnacker auf S. 40 f. moniert.)

Es ist diesen Wissenschaftlern, die dann nach 45 tatkräftig mitgemischt haben, daß „deutsche Naturwissenschaftler wieder als wissenschaftliche und technische Wettbewerber auftraten“ und im Verein mit dem demokratischen Staat und seiner Industrie der strahlende „Aufbruch in eine neue Zeit“ möglichst rasch vonstatten ging, nicht vorzuwerfen, sie hätten ungewußt leichtfertig gehandelt, oder es umgekehrt nur auf den Bau der Bombe abgesehen. Die wissenschaftlichen Kraftanstrengungen, auf Kosten gesicherten Wissens und sicherer Techniken das theoretisch Mögliche auch praktisch machbar zu machen, ohne Rücksicht auf gewußte oder nicht gewußte Voraussetzungen und Folgen, verdanken sich dem selbstverständlichen

eigenen Bemühen, dem Staat — der nationalen Dringlichkeit entsprechend möglichst schnell — seine Anwendung technischer Möglichkeiten zu ermöglichen. Daß sie deswegen in den Jahren der nationalen Entscheidung ihre ganze Anstrengung darauf richten, mit dem Wissen, daß Kernspaltung geht, als erste einen Reaktor zu bauen (Man selbst und die wissenschaftliche Konkurrenz war schließlich inzwischen Geheimnisträger!), und die 'Versuchsanlagen' dann gleich für die praktische Anwendung für das Kriegsmaterial zu benutzen, gehört dabei ebenso zu ihrer selbst- und staatsauferlegten Verantwortung, wie die Beurteilung von Krieg und Politik als mehr oder weniger günstige Mittel zur Beschleunigung ihrer Wissenschaft. Während Enrico Fermi scheinbar gewissenlos Gefallen an der gewissenhaften Erfüllung seiner Bombenaufgabe findet —

„Laßt mich in Ruhe mit euren Gewissensbissen, das ist doch so schöne Physik“-

andere die Mitarbeit durch eine persönliche Meinung bereichern —

„Ich persönlich halte es für ein Unglück, daß die Atombombe entwickelt worden ist.“ —

beschwerten sich dritte, wie besagter ehemaliger Professor und Hoechst-Manager Winnacker, der außer seinen Facharbeiten auch noch ein Buch „Nie den Mut verlieren. Erinnerungen an Schicksalsjahre der deutschen Chemie“ und eins über „Das unverstandene Wunder. Kernenergie in Deutschland“ geschrieben hat, darüber, daß Krieg und Atombombe unbegründeten „Argwohn genährt“ haben, „wo Kernenergie als Grundlage unserer Volkswirtschaft in Betracht gezogen wird.“

Weniger Probleme hat dieser Mann damit, daß der strikt auf die Erarbeitung staatsnützlicher Resultate gerichtete Fortschritt der Wissenschaft auch mit naturwissenschaftlicher Redlichkeit nur bedingt zu tun hatte. Im Gegenteil! Er schätzt die wissenschaftlichen Proportionen so ein, wie es sich für einen deutschen Unternehmensmanager gehört, und belegt dabei zugleich, daß neben Militärs und Politikern auch die Wissenschaftler selber alles, „was nicht unbedingt zur Erreichung des Ziels notwendig“ ist, „auf später verschieben“:

„Die Lage ist hier jetzt“ (nach dem Krieg in Göttingen) „ganz und gar anders. Arbeiten, die auf Atomenergie im Hinblick auf ihre Entwicklung als Waffe gerichtet sind, werden selbstverständlich (!) nicht in Betracht gezogen. Die Alliierten haben ohnehin (!) jede Art von Betätigung auf diesem Gebiet verboten. Die erste Aufgabenstellung für die Göttinger Physiker ist bescheiden (!). Zunächst bemühen sie sich u. a. um den Abschluß einiger theoretischer Arbeiten“ (die waren in den wissenschaftlichen Kriegswirren liegengeblieben!) „und um die Vorbereitung der Atomenergiegewinnung für friedliche Zwecke.“ (ebd., S. 48 f.)

Da lobt er sich doch die vorbildliche Verbindung von Theorie und Praxis in Amerika, wo 1950

„Teller ... auf seine Berufung an die Universität von Kalifornien verzichtete und sich in die Arbeit stürzte. Nicht zuletzt

ging es ihm auch darum, zu sehen, ob seine Ideen über den Fusionsprozeß richtig oder falsch waren." (ebd., S. 56)

Sie waren offenbar richtig, wie das Experiment bewies: „Doch am 1. November 1952 war es soweit: auf der kleinen Insel Elugelab im Eniwetok-Atoll ereignete sich die erste, vollständige Explosion einer Wasserstoffbombe." (ebd., S. 56)

Zum Glück ist inzwischen auch hierzulande die Lage wieder ausgezeichnet, nachdem sich deutsche Naturwissenschaftler und Ingenieure durch den 10jährigen Vorsprung der ehemaligen Alliierten und mit staatlicher und industrieller Hilfe anspornen ließen, auch die unbescheideneren Arbeitsfelder wieder fleißig zu beackern — zur friedlichen Nutzung der Kernenergie.

Denn mit derselben Selbstverständlichkeit, mit der die Naturwissenschaftler die Kernspaltung für den Bau von Atombomben anwendbar machten, haben sie nach dem Krieg — neben der hierzulande nicht möglichen ständigen Weiterentwicklung des technischen Fortschritts im Bombenbau — dankbar den milliardenschweren und wissenschaftsfördernden Auftrag angenommen, die Kernspaltung auch für den friedlichen Zweck ihres Staates dienstbar zu machen. Weil sich der Staat nach den Berechnungen der ehemaligen Atombombenbastler einiges bezüglich billiger Energie für das nationale Wirtschaftswachstum, freierer Kalkulation mit verschiedenen Energiequellen und nützlicher „Abfallprodukte" für die Bombenproduktion erwarten konnte, bekamen die Experten die Gelegenheit, weiter „so schöne Physik" zu treiben und die „Nutzung der Kernenergie für friedliche Zwecke" in die Tat umzusetzen, koste es, was es wolle. Dabei ließen sie sich durch die prinzipiell bekannten, aber im einzelnen noch gar nicht genau erforschten Wirkungen der radioaktiven Strahlungen — auf die es beim Bau der Atombombe ja gerade ankam und die sie inzwischen bei der Neutronenbombe nahezu völlig von der Explosionsstärke und Hitzeentwicklung befreit haben, damit der Feind vernichtet, sein Material aber erhalten bleibt — zu technischen und ideologischen Lösungen beflügeln, die es gestatten, die Wirkungen einfach zu "vernachlässigen. Die lebensvernichtende Qualität der radioaktiven Stoffe verwandelten die friedlichen Nutzer der Kernspaltungsprozesse in radioaktiven „Abfall" und lästige „Neben"-wirkungen bei der Produktion von Kernenergie, die man lediglich soweit verringern muß, daß man sie für unbedenklich erklären kann, weil sie sich einigermaßen harmonisch in den allgemein akzeptierten Standard an Schädigung durch „die moderne Technik" einordnen. Zum zweiten versicherten sie ohne große Skrupel Staat und Öffentlichkeit die Unbedenklichkeit dieser neuen Energiegewinnung und hielten sich überhaupt mit diesbezüglichen Äußerungen solange zurück, wie sie nicht näher gefragt wurden.

2. Die moderne Kernenergiegewinnung

Die verschiedenen Nutzenanwendungen der Kernspaltung zeigen, daß bei diesem Prozeß nicht einfach aus

wenig Materie ungeheuer viel Energie frei wird, wie Kernforscher seit seiner Entdeckung immer wieder mit leuchtenden Augen erzählen: diese Energie entsteht vielmehr als prompte Gammastrahlung und als kinetische Energie der Reaktionsprodukte, schneller Neutronen und radioaktiver Spaltprodukte, die unter Abgabe aller möglichen Arten radioaktiver Strahlung mehr oder weniger schnell zerfallen. Dadurch werden nicht nur die Materialien verseucht und mehr oder weniger schnell und intensiv zerstört. Unmittelbare radioaktive Bestrahlung oder die Inkorporation radioaktiver Stoffe führen im lebenden Organismus durch die ionisierende Wirkung zu Zerstörung und/oder Veränderung von Zellen, die alle möglichen Krankheiten bis zu Blutbildveränderungen, Krebs usw. nach sich ziehen. Inzwischen weiß schon jeder Laie ziemlich genau Bescheid, daß nur in Verbindung mit höchst schädlichen Produkten Energie freigesetzt wird. Und jeder weiß auch, daß man kein Mittel kennt, den Zerfall eines radioaktiven Materials und damit die Strahlung zu stoppen. Einmal in Gang gesetzt, läuft der radioaktive Zerfall nach Gesetzen ab, die sich nicht aufhalten lassen. Mit der für jeden Stoff charakteristischen Halbwertszeit formulieren die Naturwissenschaftler diesen naturgesetzlichen Automatismus, den sie sich bei der Kernspaltung ebenso zunutze machen wie bei der Altersbestimmung durch natürlichen Zerfall („C-14-Methode").

Die Kernspaltung kann in Gang gesetzt und durch teilweise Absorption der Neutronen soweit gesteuert werden, daß die Kettenreaktion langsam abläuft, der Reaktor also nicht wie eine Bombe explodiert, sondern einigermaßen gleichmäßig Energie produziert — der Reaktor ist also technisch *machbar*, aber eben nur so, daß man die gefährlichen Wirkungen in Kauf nimmt, die sich *nicht ausschalten*, sondern nur *eindämmen* lassen — und auch das nur innerhalb für den Betrieb des Reaktors unaufhebbarer Grenzen. Das immer wieder aufgewärmte und ventilierte einzige Thema „Sicherheitsproblematik von Kernkraftwerken" sagt ja schon alles über das technische Problem wie seine Lösung. Es wird mit ihm umgegangen, ohne das Problem aus der Welt zu schaffen. Dabei ist der Wissenschaft nicht vorzuwerfen, daß sie nicht innerhalb dieser Grenzen einiges dafür tun würde, alle möglichen Fortschritte in Gang zu setzen, damit die unvermeidlichen Folgen für Umwelt und Mensch und für die Anlage selber als tolerierbare Nebenwirkung behandelt werden können. Das erzwingt schon der Betrieb der Anlage selber, deren radioaktive Zerstörung in Grenzen gehalten werden muß. Andererseits reicht es aber auch für den Betrieb, die Wirkungen einigermaßen kalkulierbar zu machen und in ihren Folgen so zu reduzieren, daß sich Öffentlichkeit und Staat zufrieden geben. Die Produktion und gezielte, mit dem Prinzip der Anlage unausweichliche Freisetzung radioaktiver Strahlung wird denn als „Strahlungsgefahr" dargestellt, die nicht beständig wirkt, sondern nur *droht*.

Der Witz an diesen Anlagen ist ja gar nicht die laufend an die Wand gemalte oder heruntergespielte Gefahr eines GAU. Dessen Einrechnung ist nur die letzte Konsequenz einer wohldosierten und beständig in Kauf genommenen Verstrahlung, eines Betriebs, bei dem man mit einer ganzen Skala von „normalen“, „öfter auftretenden“, „schwereren“ und „absoluten, aber sehr *unwahrscheinlichen* „Superkatastrophen“ rechnet; dessen Behandlung dient deshalb auch nie dazu, die Sicherheit der mehr oder weniger schädlichen Strahlenfreisetzung anzuprangern, sondern entweder dazu die Öffentlichkeit an die Normalität der kalkulierten „Störungen“ zu gewöhnen, oder dazu, sie durch die Ausmalung des schlimmsten möglichen Falles zu einem Protest im Namen der Menschheit zu bewegen. Beide mal wird mit der Dialektik von Möglichkeit und Unwahrscheinlichkeit gerade der Witz dieses technischen Fortschritts durchgestrichen — der *berechnende* Umgang mit der *tatsächlich* stattfindenden Strahlenfreisetzung, der selbst noch mit dem schlimmsten, „unkalkulierbaren“ Fall *kalkuliert*. Entsprechend rücksichtslos sieht die unlösbare Lösung des „Sicherheitsproblems“ aus, das ja nicht — wie mit diesem Ausdruck getan wird — in der Frage „hält der Reaktor oder gerät er außer Kontrolle“, sondern in der kontrollierten Inkaufnahme der Freisetzung besteht — Außer-Kontrolle-geraten eingeschlossen. Zunächst wird die Ausbreitung der Strahlung in die Umgebung der Kernkraftwerke nicht beseitigt, sondern beträchtlich *reduziert*, denn schließlich kann sich die Menge der dort produzierten Strahlung durchaus mit der von Atombomben messen. Zu diesem Zweck haben die KKW-Ingenieure schon einige technische Fortschritte auf dem Gebiet der Abschirmungen und Schutzbehälter erkämpft und arbeiten ständig an Verbesserungen, noch dickerem und festerem Beton, noch nahtloser geschweißten Stahlmäntel, noch haltbareren Glashüllen für die Abfälle usw. Dabei sagen sie zwar selbst, daß sie die Verstrahlung nicht verhindern, —

„auch bei noch so dickem Strahlenschild werden immer noch Photonen (= Gammastrahlung) — wenn auch sehr wenige — durch den Schild hindurchgehen.“ (Sauter, S. 64) —;

dafür werden diese Anlagen aber selbst verstrahlt und schlagen in der Menge des produzierten radioaktiven „Abfalls“ kräftig zu Buche. Das „Problem der Strahlungseinwirkung auf die Umgebung“, wie sie es zu nennen belieben, haben sie damit aber durchaus bewältigt, weil sie ihm eine allgemein anerkannte Verlaufsform gegeben haben.

Dasselbe gilt auch für die bewußt in Kauf genommene Freisetzung radioaktiver Stoffe, ohne die sich die Anlage nicht betreiben läßt und ohne die sich die notwendigen „Pannen“ nicht in betriebsgenehmen Grenzen halten lassen. Die Abgabe der radioaktiven Substanzen über das aktivierte Kühlwasser, die verseuchte Luft im Sicherheitsbehälter und die „abgebrannten“ und gerade deswegen „heißen“ Brennelemente zu verhindern, steht deshalb auch gar nicht an.

Es genügt, sie ordentlich zu reduzieren und vor allem kontrolliert im Rahmen, und auch immer wieder mal außerhalb des Rahmens der dem Staat anempfohlenen Richtwerte vonstatten gehen zu lassen. Die Undichten des Kühlkreislaufs und der Brennelementenhüllen, die Verunreinigung der Luft und des Kühlwassers, die betriebsnotwendige Überschreitung der Richtwerte bei kleineren oder größeren Störungen, bei denen man möglichst ein Abschalten vermeiden will, lassen sich so bewältigen und für unschädlich erklären.

Auch mit der ständigen Störung und Zerstörung der komplizierten Anlagen durch Strahlenversprödung, -korrosion usw., die mit schöner Regelmäßigkeit „Unfälle“ und „Pannen“ des KKW-Betriebs produziert, geht man entsprechend theoretisch und praktisch um. Ein Reaktorwissenschaftler wäre der Letzte, der aus seiner naturwissenschaftlichen Erklärung, warum, wo und wie überall Spaltprodukte entstehen, wirken und freigesetzt werden, den Schluß zieht, daß man es lassen sollte. Er verwandelt die alltägliche *Tatsache* in die *Möglichkeit* der schlimmsten Katastrophe —

„Eine Situation, bei der eine Spaltproduktfreisetzung erfolgen kann, wird im Reaktorkern immer dadurch eingeleitet, daß ein Mißverhältnis zwischen Wärmezeugung und Wärmeabfuhr entsteht. In der Folge erhitzt sich der Brennstoff, setzt Spaltprodukte frei, die Hüllen können versagen, schließlich kann der Brennstoff auch schmelzen und bei Temperaturen von 3000 C nach unten den Sicherheitsbehälter durchdringen.“ (Smidt II, S. 216)

um dann haarlein zu berechnen, wie man dennoch einen Normalbetrieb zustande bringt, bei dem man nur laufend „abgetrennte Spaltprodukte, verseuchte Chemikalien, Korrosionsprodukte, verseuchte Kühlmittel, Geräte, Maschinenteile, Mauerwerk ... usw.“, sowie Lecke am Reaktorbehälter, Pumpen und Ventilen usw. zu meistern hat. Entsprechend wird dann praktisch umgegangen.

An wichtigen Teilen werden häufig Überprüfungen durchgeführt, um festzustellen, ob die Schäden schon soweit fortgeschritten sind (*daß* sie schnell beschädigt sind, weiß man auch so!), daß mit Unfällen und Betriebsausfällen zu rechnen ist, die ein gewisses Ausmaß überschreiten. Regelmäßig werden dann 'rein zufällig' Schäden an Stellen entdeckt, deren Überprüfung nur bei den notwendigen Abschaltungen miterledigt wird, weil man ansonsten die Auslastung nicht durch übermäßige Betriebsstops aus reinen Verdachtgründen behindern will. Da wird mit festgestellten Rissen kalkuliert und die Behebung von Schäden solange aufgeschoben, bis aus anderen Gründen sowieso wieder einmal ein Stillstand erforderlich ist. Mit regelmäßigen „Unfällen“ wird gerechnet, und damit die den Betrieb der Anlage nicht stören und nicht gleich zu einer Katastrophe führen, besteht ein Großteil der Anlage aus sogenannten 'Sicherheitssystemen' wie „Schnellabschaltung“, „Notkühlssysteme“, „Berstscheiben“, „Sicherheitsventile“ usw., die die beständige Störung und Zerstörung der Mittel, mit denen die Kontrolle über den Spaltungsprozeß und seine Wirkun-

gen aufrechterhalten wird, auch dann noch in kontrollierten Grenzen halten soll, wenn die Kontrolle des Prozesses verlorengeht.

Laufende Ausfälle sind also eingeplant und haben in der 60 % Auslastung, für die die KKW's kalkuliert sind, ebenso ihren festen Platz wie die souveräne 'Behebung' der zahlreichen 'kleineren' Störungen, bei denen man sich, solange der Betrieb noch geht, einfach für Stunden, Tage oder nötigenfalls auch Wochen über die staatlich zulässigen Werte für die Strahlenemission hinwegsetzt. Meldungen wie die folgende gehören deswegen auch zur Normalität und werden als solche in der Öffentlichkeit aufgenommen:

„Am Mittwoch trat aus der Anlage radioaktiver Dampf aus. Nach Angaben der Anstalt war die Panne 'erwartet' worden. Der betroffene Teil der Anlage wird jetzt für sechs Monate abgeschaltet.“ (AZ, 13. 7. 80)

Zum anderen bieten Störfälle je nach Schwere ausgezeichnete Möglichkeiten

1. für eine handfeste Erpressung mit dem schlagenden Argument, es gelte Schlimmeres zu verhüten:

„Die amerikanische Atomkontrollbehörde NRC hat den Betreibern des Kernkraftwerkes Three Miles Island bei Harrisburg gestattet, das in dem Druckgefäß des havarierten Reaktors aufgestaute radioaktive Gas in die Atmosphäre abzulassen ... Damit soll einem gefährlichen unkontrollierten Entweichen vorgebeugt werden.“ (SZ, 4.6.80)

Auch bei der Verseuchung der Gegend hat eben Sicherheit Vorrang!

2. für das Studium des Ablaufs solcher Störfälle, über die man leider immer noch zu wenig Erfahrungen gesammelt hat. Ebenso wie der 'Normalbetrieb' ein einziges *Experiment* in actu ist, ebenso behandelt man die Störungen als eine exzellente Versuchsanordnung, bei der man sich ein weiteres Stück Wissen erarbeiten kann, auf das man vorher verzichtet hatte. So geht technischer Fortschritt und ein immer verbesserter Umgang mit den Störungen, deren Grundlagen man nicht beseitigen kann, sondern deren Wirkungen und Ausmaße man beständig zu minimieren versucht.

3. Für die Untersuchung über die Wirkung solcher Störfälle auf die Menschen. Dabei wird immer erst einmal vorweg festgestellt, daß „die Folgen der Freisetzung des radioaktiven Krypton 85 auf die Gesundheit der in der Nähe des Kernkraftwerkes lebenden Menschen vernachlässigbar seien“ (NRC-Studie), und dann nachträglich an den Opfern studiert, was sich an neuen Erkenntnissen über die Strahleneinwirkung auf den Organismus gewinnen läßt, die dem Staat für seine Planungen und Größenfestsetzungen von Nutzen sein könnte.

3. Reaktorökonomie

Wenn Naturwissenschaftler dafür sorgen, daß ein Naturprozeß wie die Energiefreisetzung durch Kernspaltung technisch nutzbar gemacht werden kann, wenn sie über die Unvermeidlichkeit der dabei auftretenden Störungen und schädlichen Wirkungen Bescheid wissen und sie in einer Weise regeln, daß sie

nicht *voll* zur Wirkung kommen, dann kann man gerade wegen der brutalen Kalkulation damit, wieweit man in der 'Beherrschung der Natur' gediehen ist, nicht von einem Versagen sprechen. Ganz im Gegenteil. Die Rücksichtslosigkeit, mit der die Kenntnis von Naturgesetzen für neue Techniken der Energiegewinnung eingesetzt wird, mit der Lücken im Wissen in Kauf genommen und nachträglich korrigiert oder für vernachlässigbar erklärt werden, mit der Wirkungen eingeplant werden, ohne deren Inkaufnahme diese Technik nicht zu machen wäre, ist nur daraus zu erklären, daß sich die Naturwissenschaftler selbstverständlich die Anforderungen des Allgemein- und Unternehmerwohls zur Richtschnur ihrer Berufsausübung machen. So sehr, daß sie ihr Wissen guten Gewissens dafür einsetzen und danach fortentwickeln, was an Fortschritten von ihnen verlangt wird, daß sie die Prinzipien der staatlichen und unternehmerischen Kalkulation, deren Unterscheidung von wesentlichen und unwesentlichen Wirkungen in ihren Forschungen und Konstruktionen zur Grundlage machen und dabei und daneben Argumentations- und Rechenweisen entwickeln, die mit Naturwissenschaft nur noch formell zu tun haben. Wenn sie, deren Leistung die Schaffung „vernachlässigbarer“ Schädigungen durch die friedliche Nutzung der Kernenergie (und bekanntlich nicht nur die) ermöglicht, sich als Wohltäter der Menschheit und ihrer Energieversorgung aufspielen

— „Kernkraftwerke bieten nach dem bisher Gesagten so bedeutende Vorteile, wie eine Lösung des Problems der längerfristigen Energieversorgung.“ (Smidt, II, 180)-

dann strafen sie sich mit der Angabe der Prinzipien der Vorteilsrechnung stets noch selber Lügen, indem sie das gar nicht naturwissenschaftliche Dogma verkünden, daß nicht die angebliche *Knappheit* aller Energie, sondern „*Wirtschaftlichkeit*“ letztlich die Richtlinie für alle technischen Maßnahmen und Entscheidungen ist.“ (Smidt, II, 180) Und damit ist dann auch wirklich die *Wirtschaftlichkeit* gemeint, auf die es ein Unternehmen anlegen muß, welches auf jeden Fall ein *Geschäft* machen will:

„In einer vernünftigen Ökonomie wird sich aber ein technisches System nicht allein (!) deshalb durchsetzen, weil es irgendwann in der Zukunft helfen könnte, die Versorgung sicherzustellen. Es muß immer auch (!) einen deutlichen wirtschaftlichen Anreiz bieten und die abgegebene Nutzenergie zu einem geringeren Preis erzeugen als die konventionelle Konkurrenz.“ (Smidt, I, 1)

Die Naturwirte, die nicht umsonst auch Betriebswirtschaft und in den Reaktortechnikbüchern ganze Kapitel über Kostenrechnung im Reaktorbau und deren Optimierung studieren, brauchen sich natürlich nicht zu fragen, für wen diese Ökonomie vernünftig ist, sondern haben mit dieser unternehmerischen Kalkulation den sicheren Maßstab, an dem sich ihre technischen Anstrengungen zu bemessen haben. Rentabel muß die Energieproduktion sein und deswegen gilt es zwischen unbedingt notwendigen Aufwendungen für die erwünschte Wirkung und möglicher

Einsparung aller Kosten für unnütze Rücksichtnahmen auf die sonstigen Wirkungen zu unterscheiden. Daher die Bereitwilligkeit, kaum daß man ein neues Verfahren entdeckt hat[^] auch dafür zu sorgen, daß es als Geschäft betrieben werden kann. Für dieses Prinzip der Rentabilität erbringen sie Leistungen, die auf nichts weniger als die *Umkehrung* ihres Forscherstandpunkts hinauslaufen. Ihnen selbst reicht es nicht aus, herausgefunden zu haben, daß etwas machbar ist und ihrem Zweck entspricht, daß dabei eventuell Wirkungen auftreten, deren Beseitigung Aufwand kostet oder noch gar nicht geht; sondern dem Entwurf des technischen Verfahren folgen noch einige *Extraveranstaltungen*, an denen man lernen kann, daß ein moderner Naturwirt sich in der rauhen Welt der ökonomischen Fakten bestens auskennt und so heimisch fühlt, daß er für eine profitable Anlage sorgt, die *deswegen* so funktioniert wie oben beschrieben.

Bei den Kernkraftwerken, dieser staatlich geförderten und in *ihren* Geschäftsrisiken weitgehend staatlich abgesicherten nationalen Wachstumsindustrie, beginnt das, schon wegen der ärgerlichen nachkriegsbedingten Zeitrückstände, damit, so *schnell* wie möglich ins Geschäft zu kommen, wo die diversen Typen dann schon noch „ausreifen“ werden. So wurde denn der Entwicklungsprozeß unter dem allseits anerkannten und von den Wissenschaftlern und Ingenieuren bereitwillig übernommenen Diktat der Konkurrenz im Inland und mit dem Ausland, ein bißchen beschleunigt, indem man alle möglichen Experimentierphasen an Versuchsmodellen übersprang und schleunigst die diverssten Prototypen fertig in die Landschaft stellt, an denen sich dann nachträglich im Gebrauch die notwendigen Erfahrungen machen ließen. Statt vorweg solange zu probieren, bis man alle Probleme im Griff hätte (was ernst genommen ja zu einem Verzicht auf diese Sorte Technik geführt hätte), begnügte man sich mit der Hoffnung, daß sich die ‚Kinderkrankheiten‘ nicht gleich zu einer Katastrophe auswachsen würden, und ließ sich darin auch nicht durch bereits bekannte Schwierigkeiten irre machen. Aus dem Munde eines Reaktorfachmannes hört sich das so an:

„Man verbessert die Reaktorsicherheit nicht nur am grünen Tisch, durch reine Analyse, sondern durch konkrete Erfahrungen (Und wo haben Sie ihre Dosis abgekriegt[^]); bitte verstehen Sie das nicht als Versuchskaninchenstrategie, sondern als Empfehlung für ein überlegtes, schrittweises Vorgehen.“ (Smidt)

Kein Wunder, daß dieselben Leute in ihren wissenschaftlichen Abhandlungen freigiebig zugestehen, daß sie z.B.

„das Problem der Spannungskorrosion (Resultat der enormen Wärmefreisetzung) oder die durch die Strahlung hervorgerufenen Gitterstörungen der eingesetzten Materialien bis heute noch nicht bis in alle Einzelheiten geklärt haben.“ (Smidt, II, 163), ganz abgesehen von so unwichtigen Dingen wie genaue Störfallabläufe, Sicherheit der Notkühlsysteme, die vor der Produktion von Reaktoren überhaupt nicht auf ihre Zuverlässigkeit und Funktionstüchtigkeit unter den erforderlichen Bedingungen geprüft worden waren, usw... Kein

Wunder auch, daß sie dennoch genau wissen, wieweit die Vorsicht gehen darf:

„Eine wissenschaftlich unbegründete weitere Verschärfung der Vorschriften würde aber den Reaktorbetrieb unnötig erschweren und verteuern.“ (Dt. Atomforum)

Es wird also streng darauf geachtet, was ein Problem des betreibenden Unternehmens ist. Die Rückstände der Kettenreaktion bilden jedenfalls Kosten, von denen eine Elektrizitätsgesellschaft nichts hat. Daraus ergibt sich schlüssig der Standpunkt, mit diesem Abfall so billig umzugehen, wie es der Staat erlaubt, dem man ja selbst mit Rat und Tat entsprechend fachmännisch zu Diensten ist. Zwar wußten auch die Naturwissenschaftler sofort — was ja auch nicht allzu schwierig ist —

„welche Probleme Rückstandsaufbereitungen mit sich bringen, und ahnten (!), daß man gerade hier auf große Schwierigkeiten stoßen würde“ (Winnacker, 230)

aber sie halfen dem Staat, der nicht gewillt war, den Unternehmen ein zukunftsträchtiges internationales und nationales Geschäft zu vermiesen, auch gleich auf die Sprünge. 1956 kamen sie in Gestalt der Deutschen Atomkommission zu dem beruhigenden Ergebnis, daß

„für die Wiederaufbereitung noch Zeit (blieb), bis in einigen Jahren die ersten ausgebrannten Brennelemente anfallen würden.“ (Winnacker 230)

Da es für das Funktionieren des Reaktors erstmal völlig uninteressant ist, was mit den Abfällen passiert, pflegt man den wissenschaftlich optimalen Umgang mit dem Problem, indem man sich, soweit erlaubt, erstmal gar nicht darum kümmert und dem Staat wissenschaftliche Empfehlungen gibt, es nicht für dramatisch zu halten. Also lagerte man das als nützlich angesehene Zeug für später notdürftig und vergrub oder versenkte den Rest einfach oder packte die Restbestände und Atomruinen in Stahlbehälter und Betonsilos, die beständig leckend ihrer endgültigen Lagerung entgegenstrahlen. Derweilen verharmloste man öffentlich und korrigierte heimlich die Aussagen über die Sicherheit dieser Methoden, arbeitete im staatlichen Auftrag an einer Wiederaufbereitungsanlage, die wiederverwendbare Brennstoffe produziert, und wartete ab, bis jeder einsehen würde, daß wegen der Menge der strahlenden Abfälle eine halbwegs passable Endlagerung unumgänglich ist.

Mit dem gleichen geschäftsförderlichen Zynismus widmen sich die Konstrukteure mit staatlicher Erlaubnis den schon aufgeführten Regelungen der Strahlenfreisetzung beim Kernkraftwerksbetrieb. Sie fallen ja unter die Abteilung kostspielige Sicherheitseinrichtung, die man am liebsten ganz sparen würde, soweit es den Betrieb selber nicht stört. Hier kann und muß sich ein analytischer Kopf dem fruchtbaren Problem widmen, welche Einschränkungen staatlicherseits nicht eigentlich überflüssig sind, wie man sie optimal ausnutzt und wie der Aufwand am geringsten gehalten werden kann.

Theoretisch findet hier eine Abwägung statt zwischen dem (Kosten) *Aufwand* der Reduzierung von Schadstoffemissionen und den *Wirkungen*, die die jeweils freigesetzten Substanzen haben können. Das führt dann

zu Fortsetzungen der oben zitierten Gedankengänge über die ‚unvermeidlichen, aber unschädlichen‘ Strahlenfreisetzungen, bei denen technische und kalkulatorische Argumente unmittelbar zusammenfallen und sogar die Kollegen beim Staat für ihre übertriebene Vorsicht‘ gescholten werden:

„Beim Normalbetrieb können“ (das ist stark!) „radioaktive Stoffe auf drei Wegen an die Umwelt gelangen: 1. mit Abluft, 2. mit Wasser, 3. durch feste radioaktive Abfälle... Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens werden Auflagen erteilt, die sicherstellen (!), daß der feste und der unter Kontrolle befindliche (!) flüssige Abfall, der nicht mit dem Abwasser abgegeben wird, in solcher Form erfaßt und einer endgültigen sicheren Lagerung zugeführt wird, daß diese radioaktiven Stoffe nicht über Trinkwasser und Atemluft oder mit Nahrungsmitteln von Menschen aufgenommen werden können. Im Kernkraftwerk wird die Innenluft des Reaktorgebäudes durch geringe unvermeidliche Leckagen bis zu einem gewissen Grade kontaminiert, d.h. die Luft enthält radioaktive Stoffe... Die an Staub und Tröpfchen gebundenen Radionuklide werden durch Filteranlagen aus der Luft entfernt.

Da aber ein gewisser Teil der Radionuklide des Jods und langlebigere radioaktive Edelgase (Krypton 85) nur schwer vollständig zurückgehalten werden können, kann es“ (schon wieder!) „ zu einer gewissen Abgabe von Radionukliden über den Kamin der Kernkraftwerke in die Atmosphäre kommen... Die in den vorhergehenden Abschnitten erläuterten Abgabewerte für radioaktive Abluft setzen, abgesehen von der Aktivitätsfreisetzung am Reaktorkern eine ungestörte Anlage voraus. Größere Leckagen, Reparaturen und besondere (?) Betriebsvorgänge können vorübergehend wesentlich höhere Abgabewerte bewirken, so daß auch der abgegebene Mittelwert deutlich angehoben werden kann.

Um in dieser Hinsicht genügend Betriebsspielraum zu haben... und für einen flexiblen Betriebsablauf wäre es ferner wünschenswert, daß die Betriebsgenehmigung kurzzeitig eine höhere Abgabe zuläßt... Die Konzentration des Tritiums ergibt sich bei Betrieb des Kraftwerks von selbst so niedrig, daß eine Begrenzung sich erübrigt.“ Nach Filtern bleiben „gewisse Restmengen jedoch unter Umständen im Abwasser zurück. Das hat im allgemeinen zwei Ursachen: entweder haben die Radionuklide besondere chemische Eigenschaften, wie z.B. Tritium, oder aber der technische oder wirtschaftliche Aufwand, die geringen Restmengen zu entfernen, ist so groß, daß er nicht gefordert werden kann.“ Cäsium 137 oder Jod 131 „können durch die herkömmlichen Aufbereitungsmethoden in ihrer Konzentration kaum merklich herabgesetzt werden.“ usw.

„Für die Abgabe von Tritium wird ein Antragswert für die Genehmigung von 2500 Gi/a empfohlen. Dieser Wert wird voraussichtlich wesentlich unterschritten werden. Dabei ist zu betonen, daß eine Beeinflussung der Tritiumabgabe mit vertretbaren Mitteln nicht möglich ist.“ (Aurand, zit. Strohm) was im Klartext heißt: Es ist zu teuer langwierige Forschungen anzustellen, wo es sie für das Funktionieren des Reaktors nicht unbedingt braucht. Gerade weil bekannt ist, daß Tritium, Krypton 85, Jod 131 wegen ihrer langen Halbwertszeiten eine allmähliche Verstrahlung und damit eine fortschreitende Zellschädigung hervorrufen, werden diese Schäden in Kauf genommen. Das Wissen über die Gesundheitsschäden liefert

hier die Grundlage für die Aufrechnung gegen die Betriebskosten, denen der Staat seinerseits zuvorkommend Rechnung trägt. Die staatlichen Soll-Werte, deren Ausgangspunkt seine Kalkulation von Volksgesundheit contra Konkurrenzfähigkeit seiner Fortschrittsindustrie ist, bieten da schon Freiheiten genug, und zu ihrer einigermaßen Einhaltung werden die Schadstoffe einfach „gestreckt“ und durch die Beimischung unverseuchter Luft oder frischen Wassers auf die gesetzlich zulässigen Werte verdünnt. Wozu da noch neue, „technisch und wirtschaftlich unzumutbare“ Verfahren entwickeln! Mit dem „Restrisiko“ läßt sich leben und ein paar Leukämiefälle mehr, wer will da schon sicher sagen, daß sie ausgerechnet durch die KKW's verursacht wurden, Doch dazu später.

Nicht so großzügig sind die Kernkraftwerkskonstrukteure mit dem Argument von der technischen Unmöglichkeit dagegen dort, wo es um die ‚Optimierung‘ des Betriebsablaufs selber geht. Hier wird kein technischer Aufwand gescheut, um die Anlagen zu verbilligen. Denn die Umkehrung, daß sich die *technischen Gegebenheiten* soweit wie möglich nach ihren *Kosten* zu richten haben, und nicht umgekehrt die *Kosten* nach den für notwendig befundenen besten technischen Ausstattungen, wirkt sich hier in dem Sinne aus, daß laufend Neuerungen erfunden werden, die — unbeschadet des Risikos — den maximalsten Ausstoß mit den geringsten Kosten erlaubt. Und das ist möglich, weil man die Kernspaltungsprozesse im Reaktor soweit analysiert hat, daß man kalkulieren kann, bis zu welcher Grenze der Reaktor wahrscheinlich nicht ‚durchgeht‘ oder zu oft ausfällt. Theoretisch lernt man das Prinzip und die Anwendung dieser „Kostenvergleichsstudien“ schon in der Reaktorkunde:

„Hier kommt es meist weniger auf den Absolutbetrag der berechneten Kosten als auf ein klares, genau definiertes und auf einheitlichen Ausgangsannahmen beruhendes Rechenmodell an, mit dem sich Tendenzen und Vergleichszahlen bestimmen lassen. Kostenrechnungen dieser Art dienen einerseits zum wirtschaftlichen Vergleich verschiedener Bauformen und somit als Basis für die Entscheidung des Herstellers, welche Entwicklungsrichtungen zu verfolgen sind, andererseits als Werkzeug der Optimierung für eine nach dem technischen Prinzip bereits vorliegende Anlage, bei der die Auslegungsvariablen wie Drücke, Temperaturen, Zahl der Vorwärmstufen auf ihren Bestwert zu bringen sind.“ (Smidt, II, 190) Die Kostenoptimierung sieht dann folgendermaßen für den Techniker aus: „Es muß versucht werden innerhalb des gegebenen Systems, diejenige Kombination dieser Parameter zu finden, für die die Stromerzeugungskosten zu einem Minimum werden.“ (Smidt, II, 191)

Praktisch bedeutet das den beständigen Versuch, die Leistungsfähigkeit störende Elemente möglichst zu verbessern — wobei technisches und ökonomisches Optimum gerade nicht zusammenfallen, auf Kosten der Sicherheit. Ein riesiger Aufwand an Kalkulationen und Materialstudien dient allein dazu, aus dem Reaktor immer mehr Energie zu gewinnen, dafür die Grenzen der Vorsicht immer kalkulierter hinauszuschieben und

dafür immer genauer berechnete Lösungen zu finden. Das fängt bei den Brennstäben an:

„Der Brennstabradius ergibt sich als Kompromiß zwischen verschiedenen Gesichtspunkten. Bei gegebener Stableistung bedeuten dicke Stäbe einen großen Brennstoffeinsatz je Leistungseinheit, und damit hohe Zinskosten, während bei dünnen Stäben die anteiligen Fertigungskosten zu hoch würden. Außerdem ist bei der Festlegung des Stabdurchmessers zu beachten, daß die maximale Wärmestromdichte unter der kritischen Wärmestromdichte bleibt. (Ach nee!) Man arbeitet hier i.A. mit einem Sicherheitsfaktor 2... Aus all diesen Erwägungen folgen Werte von $r_3 = 4,5\text{-}5\text{mm}$." (Smidt, II, 90)

Erst recht entfaltet sich dieser Ingenieurgeist an .unnötigen' Sicherheitsrücksichten:

„Der Trend ging daher (aus Sicherheitsgründen) zunächst zu absolut dichten Pumpen (Spaltröhropumpen). Das ist nur dann zu verwirklichen, wenn der Läufer des Antriebsmotors mit im Druckwasserbereich liegt, ebenso natürlich alle Lager. Durch Hystereseverluste sinkt der Wirkungsgrad des Pumpentriebs dennoch auf 70-85%, verglichen mit sonst 92-95% bei einem konventionellen Antrieb. Die Fertigungskosten liegen um 20-50% über denen gewöhnlicher Antriebsmotoren. Die Spaltröhropumpen laufen zwar sehr zuverlässig, wenn aber einmal ein Schaden auftritt, muß meist die ganze Pumpe samt Antrieb ausgebaut und in die Werkstatt gebracht werden. Deshalb (!) werden jetzt allgemein Pumpen eingesetzt, die eine Wellenabdichtung haben und nur einen gewöhnlichen Antrieb benötigen. Das Problem der Wellenabdichtung bei Drücken bis 140 atü... führte zu Entwicklungsarbeiten, die auch heute noch nicht abgeschlossen sind." (Smidt, II, 96 f.)

Da aber Schäden an den Pumpen nicht zufällig sind, da „das geförderte Wasser radioaktiv ist, insbesondere immer aktivierte Korrosionsprodukte enthält", hat man für den selbstgeschaffenen Fall gleich vorgesorgt und „für den Fall eines großen Lecks an der Dichtung ein Labyrinth für den Druckabfall als Notmaßnahme vorgesehen", so daß der Druckabfall *geregelt* ist. Auch das Problem mit der Wellenabdichtung hat man geschickt gelöst, indem man den Druck im Reaktorgefäß ausnützt, um gezielte Mengen radioaktiver Kühlflüssigkeit durch die Dichtung zu pressen. „Kontrollierte Leckagen" nennen das die Wissenschaftler und wundern sich gar nicht, wenn dabei laufend .Pannen' passieren. Auch sonst ist man aus Kostengründen, die sich für die Techniker als die Alternative mehr Sicherheit oder bessere Leistung darstellen, nicht zimperlich:

„Für diesen Reaktortyp (natriumgekühlt) stellt der Dampferzeuger technische Probleme dadurch, daß an der wärmeaus-tauschenden Fläche mit Natrium und Wasser zwei Substanzen aneinandergrenzen, die chemisch sehr heftig miteinander reagieren können. Aus diesem Grunde wurden in den ersten Anlagen die Rohre, in denen das eine Medium flöß, doppelwandig ausgeführt. Der Zwischenraum zwischen beiden Wänden wurde mit einem Anzeigensystem verbunden, welches das Auftreten von Spuren von Wasser oder Natrium in diesem Raum sofort meldete. Solche Bauweisen sind jedoch teuer und benötigen wegen des schlechten Wärmedurchgangs große Heizflächen. Deshalb (!) wird heute ausschließlich die Einfachbauweise gewählt." (Smidt, II, 87)

Ihr tiefes Verständnis für eine möglichst billige Energieproduktion stellen Techniker nicht nur im ständigen Auffinden von Einrichtungen unter Beweis, die man einfach weglassen kann — „Wird kein Wert auf die Begehbarkeit des Gebäudes nach Abblasevorgängen (von radioaktivem Kühlmittel) gelegt, kann auf den Abblasetank verzichtet werden; es muß dann ins Gebäude abgeblasen werden (daß das Zeug letztlich nach draußen kommt, ist klar). Auch Abblaseventile stellen einen gewissen Komfort dar... (Oldekoß, 52) ■—,

sondern auch bei dem betriebswichtigen Problem: Wann soll sich ein Kernkraftwerk abschalten?:

„Je zahlreicher, je redundanter etwa die Abschaltstäbe sind... desto sicherer und zuverlässiger wird der Reaktor im Gefahrenfall abgeschaltet... Aber gleichzeitig wird damit auch der Fall immer wahrscheinlicher, daß die Sicherheitseinrichtungen funktionieren, wenn sie nicht sollen, und etwa eine ungewollte Abschaltung des Reaktors bewirken. Eine zu reichlich bemessene Redundanz der Sicherheitssysteme macht den Reaktor zwar sicherer, kann aber den Betrieb erschweren." (Smidt, II, 224)

Höchst seltsam: Ein normaler Mensch hat die Befürchtung, daß das Sicherheitssystem nicht funktionieren könnte und so eine schadhafte Stelle unentdeckt bleibt. Diese Herren aber haben Angst davor, daß ihre Werke zu gut funktionieren, weil offenbar beim Betrieb irgendetwas immer gestört ist und bei zuviel Sicherheit der kleine Unterschied zwischen ernstem und bloß partiellen Störungen verlorengelht, auf den es gerade ankommt. Aus diesem Dilemma haben sie sich allerdings schon längst durch das „2 von 3-System" befreit:

„Drei redundante Meßfühler führen ihr Signal einer Logikeinheit zu, die nur dann, wenn mindestens zwei Meßfühler einen gefährlichen Wert anzeigen, den Befehl für eine Sicherheitsaktion gibt. Es wird also eine Art Mehrheitsentscheidung gefällt und ein einzelner, eventuell fehlerhafter Meßfühler ist nicht in der Lage eine Sicherheitsaktion auszulösen." (Smidt, II, 225)

Es lebe der demokratische Reaktor, der unnötige Sicherheit erspart, weil er erst dann auf Störungen reagiert, wenn sie genügend groß sind, daß sie an verschiedenen Stellen bemerkt werden. Denn daß man Angst vor *zufällig* fehlerhaften Meßgeräten hat, klingt nicht gerade glaubwürdig. Schließlich hat man bei der Kosten-Nutzen-Kalkulation die Aufwendungen für Sicherheitsanlagen und die Empfindlichkeit gegen die fest eingeplanten Störungen in Relation zu einem Funktionieren gesetzt, bei dem man die Abschaltungen auf ein Mindestmaß beschränken möchte. Das Resultat dieser Berechnungen ist, daß ein zu 60 % ausgelasteter Reaktor relativ am billigsten ist, die einberechneten Störfälle also weniger Verluste bringen als ihre Verhinderung durch einen größeren und leistungsmindernden Konstruktionsaufwand kosten würde. Die dabei in Kauf genommenen höheren Strahlenemissionen kosten ja das Werk nichts außer im Zweifelsfall ein paar Prozeßkosten. Daß Unfälle in AKWs der schlechten Ausbildung des Bedienungspersonals geschuldet sind, ist also eine der vielen wohlfeilen Lügen. Weil man schließlich auf seine 60% Auslastung und mehr

kommen muß, was offensichtlich bei strenger Einhaltung des schon großzügig kalkulierten ‚Sicherheitsstandards‘ gar nicht so einfach ist, hält man die Anlage so lange wie eben möglich in Gang. Wenn deswegen ein kleines Leck zum großen wird, hätte natürlich der Verantwortliche immer vorher abschalten müssen, was gerade die verantwortlichen Wissenschaftler im Nachhinein wissen, denen so viel an rentabler Energieproduktion liegt.

Solche praktischen Methoden haben ihre theoretische Entsprechung in der neueren Entwicklung der Reaktorforschung, die die Frage nach der Sicherheit in die gar nicht mehr verwunderliche andere aufgelöst hat, wieweit bei einer bestimmten Auslegung Störungen zu erwarten sind und in welchem Maße ihre Vermeidung einen leistungsfähigen Betrieb stören würde. Sie präsentiert die „best-estimate (!)-Rechnung“, damit nicht, wie bei den bisher verwendeten „pessimistischen“ Annahmen „be-wußt und absichtlich die physikalische Realität zugunsten (!) von Sicherheitsmaßnahmen verletzt“ wird. Diese Rechnung demonstriert in streng mathematischer Form, daß die Realität der KKWs eine einzige Rechnung mit einer Technik ist, die man so eingerichtet hat, daß sie alle eigenen Berechnungen im negativen Sinne über den Haufen wirft, und daß man gewillt ist, dies Prinzip kostengünstig zu verfeinern. Zunächst kam man darauf, wegen der beim Experimentieren am laufenden Leistungsreaktor festgestellten Tatsache — „In der Praxis weichen die Temperaturen zum Teil stark von den so definierten Sollwerten ab.“ (Smidt, II, 13 f) —

die allen eigenen Veranschlagungen spottenden Vorgänge im Reaktor (deshalb heißen die Ergebnisse der wissenschaftlichen Auslegungsrechnung auf einmal Sollwerte!) durch sogenannte „Heißkanalfaktoren“ brauchbar zu machen, die „die eventuell zu erwartende (!) größte Abweichung vom Sollwert voraussagen“ (ebd) sollen. Damit demonstrierte man die Absicht, diese bewußt geplante ‚Fehlkonstruktion‘ nicht zu korrigieren, sondern dadurch zu verbessern, daß man aus der mehr oder minder willkürlichen Festlegung von Grenzen, bis zu denen die Konstrukteure auf Grund ihrer Messungen Abweichungen erwarten wollen, neue Auslegungen konstruiert. Das hatte jedoch einen Haken: Man meinte es zu streng mit der Praxis, weil man die Abweichungen noch zu ernst nahm. Und die zugrundegelegten Annahmen über die Abweichungen ergeben bei diesem Verfahren ja die Wahrscheinlichkeit der Störung, die man annehmen wollte. Mit den bei der Auslegung des Reaktors zugrundegelegten Leistungsdaten

„ergäbe sich (mit Heißkanalfaktoren)... $T_{\text{omax}}A = 3260^{\circ}\text{C}$ und die Schmelztemperatur des Uranoxids würde erheblich überschritten. Die Anwendung der Heißkanalfaktoren führt deshalb generell zu einer Herabsetzung der Leistungsdichte im Reaktorkern.“ (ebd)

Dadurch würden aber die Anlagekosten steigen. Fortschritt in der Theorie tat not. Also wurde die Anwendung der Heißkanalfaktoren einfach etwas

eingeschränkt und schon war „eine Verfeinerung der Heißkanalanalyse möglich“ (ebd): „Die bisher getroffene Annahme — daß die Ursachen für ungünstige Temperaturabweichungen alle an der gleichen Stelle auftreten —, liegt zwar auf der sicheren Seite, ist aber sehr unwahrscheinlich. Deshalb ist eine genauere (!) statistische Analyse erforderlich“ (ebd)

Mit der lassen sich nach derselben unwissenschaftlichen Manier rechnerisch elegant die für zu groß = zu teuer befundenen Abweichungen eliminieren. Das mutige Vordringen der Wissenschaftler auf die unsichere Seite des dafür auch „wahrscheinlicheren“ Auftretens ungünstiger Temperaturabweichungen wird prompt durch eine erhöhte Steigerbarkeit der Leistungsdichte belohnt. Und wenn sich der Mut zum „Risiko“ in der Praxis als vernachlässigbar erwiesen hat, d.h. bis dato die Aus-, Stör- und Unfälle noch nicht über das von Betrieb, Staat und Öffentlichkeit tolerierte Maß angestiegen sind, kann man die erprobte Abschätzung noch einen Schritt weiter in „Richtung größerer Leistungsdichte vorantreiben“, und sich darauf besinnen, daß

„die Möglichkeiten der Fehlerrechnung, die ja auch Aussagen über die Wahrscheinlichkeit bestimmter Temperaturüberschreitungen erlaubt, nicht ausgeschöpft“ sind, und „das Eintreten der Heißkanalfaktoren (in die statistische Analyse) ... zudem nicht streng zulässig (ist). Es ist deshalb richtiger (!), auf die Heißkanalfaktoren überhaupt zu verzichten und mit den Standardabweichungen zu arbeiten.“ (Smidt, II, 17)

kurz, an die ganze Konstruktion nicht zu strenge Maßstäbe anzulegen. Im Namen der Richtigerkeit wird hier für eine veränderte *Abschätzung* der im Reaktor auftretenden Temperaturen eingetreten (daß die Anlage sich nicht nach den eigenen Wünschen richtet, ist offenbar selbstverständlich, also gewußt und geplant); eine Abschätzung, die mit der Kalkulation geringerer Wahrscheinlichkeit für das Auftreten größerer Abweichungen den Weg zu höheren Leistungsdichten und mehr Unbefangenheit in Fragen Sicherheit freimacht.

Entsprechend beruft sich auch die Reaktorsicherheitsforschung bei ihren Überlegungen, in welchem Umfang man überhaupt ‚Pannen‘ in Betracht ziehen will, auf Wahrscheinlichkeiten statt Naturgesetze und nennt sich, so vornehm wie passend, *Sicherheitsphilosophie*. Deren praktisches Aussehen ist folgerichtig von Staat zu Staat anders, je nachdem wieweit er die unterschiedlichen Wahrscheinlichkeitsgrade in Auflagen Betriebsrealität werden läßt. Man setzt also Annahmen darüber in die Welt, was passieren könnte, und dann schimpft man dergleichen „unwahrscheinlich“ und macht sich neue Annahmen, weil einen die alten doch zu sehr einschränken. Das einzig Gewisse an diesen Konstrukten ist, daß die Unfälle, die man einschätzen will, sehr wohl in der Natur der Sache liegen, an der man nichts zu ändern gedenkt — sonst hielte nicht jeder eine Spekulation darüber für angebracht, wie oft sie denn nun eintreten könnten. Als bloß mögliches Zusammentreffen »ungünstiger Umstände‘ (die man

also laufend produziert) ist der Schaden theoretisch damit auch schon aus der Welt geschafft, weil exakt berechnet, auch wenn das Ergebnis der diversen Wahrscheinlichkeitsansätze, die mit ihren Formeln und Rechenweisen an ordentliche Naturwissenschaft erinnern wollen, um keinen Deut brauchbarer als eine genau bezifferte Chance für den Lottogewinn ist. Läßt man sich beim Lotto allwöchentlich die praktische Unbrauchbarkeit solcher Kalkulationen bestätigen, so gilt dasselbe bei den KKW's und auch sonst bei der .Einschätzung technischer Risiken' als Gipfel vernünftigen Handelns. Es ist ja auch wirklich eine viel glorreichere Leistung der Wissenschaft: Liegt beim Spiel der Blödsinn angewandter Wahrscheinlichkeitsrechnung darin, daß man erst den Zufall will und dann doch wieder Gewißheit und Macht über ihn, also sein Gegenteil, so betreiben umgekehrt Mathematiker der Sicherheitsphilosophie das ehrenwerte Geschäft, die naturgesetzlichen Vorgänge im Reaktor für eine Domäne des Zufalls zu erklären, mit dem man dann bei der Konstruktion des Reaktors so kalkulieren kann, daß solche unliebsamen .Zufälle' notwendig sind. Kein Militär würde sich mit der wahrscheinlichen Hoffnung begnügen, daß die Bombe wohl explodieren wird. Dort, wo es funktionieren muß, spielt die Wahrscheinlichkeitstheorie eben auch keine Rolle, sondern nur dort, wo unabhängig von dem bereits vorhandenen oder noch zu erarbeitenden Detailwissen darüber spekuliert wird, wieweit es einem auf den Einsatz der teuren technischen Mittel zum Zwecke eines ungestörten Ablaufs ankommen muß. Das ist das Prinzip einer Forschung, die vom Standpunkt des billigen Resultats das Nötigste tut, um die Kettenreaktion in Gang zu halten und deshalb die lästigen Begleitumstände immer im *Verhältnis* zum funktionierenden Betriebsablauf behandelt. Wie oft tritt der Fall der Notabschaltung ein, wenn man es mit der Sicherheit zu genau nimmt; welche Faktoren kann man vernachlässigen, *um* eine rentable Energieproduktion zustandezubringen.

4. Sicherheitsphilosophie

Wenn Naturwissenschaftler ihr Treiben von der „vernünftigen Ökonomie“ leiten lassen, ihre Konstruktionen unter dem Diktat verbessern, eine konkurrenzfähige Alternative Energiequelle zu erschließen; wenn sie sich um die Wirkungen also nur soweit kümmern, daß die KKW's ökonomisch machbar bleiben und der Betrieb nur in dem Maße gestört wird, daß die Einsparungen an Betriebssicherheit — von der Umwelt ganz zu schweigen — sich auch lohnen, dann versteht es sich, daß sie den Bereich dieser eigentlich nicht intendierten, aber notwendigen Folgeerscheinungen nur auf gänzlich nicht-naturwissenschaftliche Weise mit Risikoanalysen und Wahrscheinlichkeitsberechnungen verhandeln. Hier blüht eine Pseudowissenschaft, die einerseits ganz betriebsnah dem unternehmerischen Risiko Hilfen für die Entscheidung liefert, wieweit man es aus Kostenersparnisgründen an Material, Anlageteilen, leistungsmindernden Schutz-

vorrichtungen usw. auf mögliche Ausfälle ankommen läßt, die aber andererseits, aus dem politischen Konflikt Rentabilität kontra Sicherheit geboren, von* vornherein Angelegenheit und Instrument streitender *Parteien* ist. Die Betreiber von Kernreaktoren, für die Rentabilität oberstes Gebot und fürs Funktionieren der Anlage nicht unbedingt notwendige, ja störende Sicherheitsvorkehrungen ein Ärgernis sind, haben ihre naturwissenschaftlichen Spezialisten zur Hand, die ihnen neben den vertretbaren Einsparungsmöglichkeiten auch schon längst ausgerechnet haben und das jetzt für die Öffentlichkeit noch einmal tun, wie sicher die Dinger selbst dann noch sind, wenn man alle möglichen Einrichtungen wegläßt. Und das ist nicht weiter schwierig, wenn man die Ausgangstatsachen, die wahrscheinlichkeits theoretisch bewertet werden, bei denen also nicht die Gründe, sondern ihr Auftreten interessieren, .richtig' *ansetzt*; wenn man die Vergleichsmaßstäbe anders wählt, und wenn man das Ergebnis entsprechend *auswertet*. Andere Naturwissenschaftler haben auch so ein Verantwortungsbewußtsein, aber einen öffentlichen Arbeitgeber und machen deshalb bis auf dieselbe Kommastrichstelle genau eine etwas andere Rechnung auf. Schließlich sind bei einer „vernünftigen Ökonomie“ auch mal die Kosten, sowie die Sorge um Menschen- und Naturmaterial einzubeziehen, die dem Staat aus den kleinen und großen Unfällen erwachsen, und da ergeben sich andere Daten. Natürlich will auch von ihnen keiner, daß unrentable KKW's statt konkurrenzfähiger Strom herauskommt, aber bei aller Rücksichtnahme auf die Betriebskalkulation nehmen staatliche Analysen immer noch die Gestalt lästiger Vorschriften an, die in den Risikoberechnungen eine pseudowissenschaftliche Rechtfertigung bekommen, so daß man sich wechselseitig mit facts and figures zur geflissentlichen Beachtung in den Ohren liegt und sich um die Richtigkeit der Ausgangsannahmen der Quotienten, der Vergleichsmaßstäbe und der Bewertung der Zahlen streitet. Schließlich könnten bei ordentlichen physikalischen Formeln und Diskussionen über die Gründe der Störungen weder eine florierende Debatte über Sicherheit noch Hoffnung auf Kompromisse und andere Formen .rationaler' Einigung aufkommen, geschweige denn den politisch Verantwortlichen das Zahlenmaterial zu ihrer letztendlichen geflissentlichen Entscheidung überlassen werden, wie auf dem Gorleben-Hearing. Die ganzen Vorträge über die Beschaffenheit des Salzstocks usw. dienen nur als Basis, um mit alternativen Wahrscheinlichkeits-Risiko-Sicherheits-Rechnungen die politische Fragestellung: Soll man es machen? theoretisch vorwegzunehmen, so daß die aufmerksam zuhörenden Politiker nur die diversen Einschätzungen der Herren Experten zur Kenntnis zu nehmen und zu versprechen brauchten, sie bei ihrem Beschluß zu berücksichtigen. Allgemeines Fazit: Die Lagerung ist ziemlich (un)gefährlich. Noch unabhängig davon, daß sie sich mit dieser Sorte Rechenerie auch unmittelbar für die staatsgemäße Agitation der Öffentlichkeit verfügbar machen, sind sich Natur-

wissenschaftler im Willen zur Beteiligung an dieser Sorte Streit einig, ganz gleich welchem Brötchengeber sie angehören und welche feinfühligste Moral sie in seinen Diensten entwickelt haben. Ihr unternehmerfreundliches oder staatsstreu, bzw. staatskritisches Gewissen betätigen sie noch allemal dadurch, daß sie die Ergebnisse ihrer Wissenschaft denen, die praktisch darüber entscheiden, durch entsprechende pseudowissenschaftliche Bewertungsweisen ‚sicher‘, »relativ sicher‘, ‚ungefährlich‘, ‚gefährlich‘ usw. aufbereiten und entscheidungsfähig machen. Entsprechend sieht dann die wissenschaftliche Befassung mit den Strahlenschäden aus, bei der die Erforschung der Strahlenwirkungen auf den menschlichen Organismus zu einem pseudowissenschaftlichen Streit um die Zuträglichkeit von Strahlendosen, die Wahrscheinlichkeit ‚wirklicher‘ Erkrankungen und ihre gesellschaftspolitische Zumutbarkeit gemacht wird. Keiner der Fachleute behauptet, daß diese Strahlung unschädlich ist, aber das nur, um schnurstracks zu *definieren*, welche Schädigungen keine sind (Nach Kessler, S. 93 ist „eine Blutbildänderung noch keine Strahlenkrankheit“), und um *Berechnungen* anzustellen, was man für eine ungefährliche Dosis zu halten *gewillt* ist. Die Aussage:

„Es hat sich gezeigt, daß die gleiche absorbierte Dosis nicht immer die gleichen Veränderungen hervorruft.“ (Fritz-Niggli, 52),

bildet da den Auftakt dazu, aus dem Wissen, daß die unterschiedliche Intensität und Weise der Strahlung, die jeweilige Konstitution des Organismus usw. *Ausmaß* und *Art* der Schäden beeinflussen, lauter Bedingungsfaktoren zu basteln, mit denen über die Schädlichkeit radioaktiver Strahlen erst noch zu entscheiden ist. Daß es im Einzelfall darauf ankommt, welche Moleküle zerstört werden und welche biochemischen Reaktionen danach stattfinden, halten diese Strahlenschützer nicht für ein Argument, die Leute prinzipiell vor Strahlen zu schützen, sondern umgekehrt dafür, sie gleichermaßen bestimmten Dosen auszusetzen, die sie streng festlegen als

„offenbar (!) er¹(!) oder ver(!)trägliche Maximaldosis, nach deren Verabreichung noch keine gravierenden (!) biologischen Veränderungen erkennbar(!) sind.“ (Kessler, 93)

Zur Definition dieser Maximaldosis bedienen sie sich der Einheit rem, die ihr Interesse am gesellschaftlichen Fortschritt deutlich macht:

„Die in der Einheit rem gemessene Äquivalentdosis ist die Energiedosis unter Berücksichtigung des Qualitätsfaktors, als $1 \text{ rem} = 1 \text{ rad} \times \text{QF}$. Für reine Alphastrahlung ist der Qualitätsfaktor gleich 10, d. h. eine Energiedosis in Form von Alphastrahlen kommt an Wirkung dem Zehnfachen einer gleichgroßen Energiedosis im Form von Gammastrahlen gleich.“ (Michaelis, 392)

„Die relative biologische Wirksamkeit (A) einer beliebigen ionisierenden Strahlung ist definiert als das Verhältnis der Dosiswerte einer Gammastrahlung und dieser beliebigen Strahlung, die unter gleichen Bedingungen das gleiche Ausmaß einer biologischen Wirksamkeit hervorbringt.“ (Sauter, 427)

Die Einheit, die hier so streng naturwissenschaftlich daherkommt, ist eine reine Erfindung: Die absorbierte Strahlungsenergie pro Masseneinheit (Rad), die über die diversen Wirkungen unterschiedlicher Strahlungen und Strahlengrößen nichts aussagt, wird für Gammastrahlen mit dem statistischen Durchschnitt der Strahlenschäden gleichgesetzt, der sich nicht um die Art der Schädigungen und ihr Zustandekommen kümmert. Die Multiplikation, mit einem ominösen Qualitätsfaktor Q (oder auch „Äquivalenzfaktor A“, da braucht man offenbar nicht so genau zu sein) setzt dann die diversen Strahlenarten nach den zusammenaddierten Wirkungen ins Verhältnis und konstruiert so eine handliche Größe für den Umgang mit den Strahlen. Denn für den reicht die Wahrscheinlichkeitsunterscheidung: schadet im Schnitt soviel mehr oder weniger. Wenn aber schon Röntgen, Rad oder Curie, die alle ziemlich gleichermaßen und gleichgültig verwendet werden, kein Maß für die Schädigung sind, dann taugen sie auch nicht als Grundeinheit für den Vergleich.

Wenn Strahlenschutzfachleute die Einheit rem in Zweifel ziehen,

„Es sei davor gewarnt, für eine bestimmte Strahlenart das sogenannte Q (Qualitätsfaktor) als Realität anzuerkennen.“ (Fritz-Niggli, 59)

dann nicht, um das falsche Muster adacta zu legen, sondern um es weiterzutreiben. Mit der Begründung, daß

„sich je nach bestrahltem Objekt, Entwicklungsstadium der Keimzellen, Applikation der Strahlen, verschiedene relative biologische Wirkungsfaktoren einstellen.“ (ebd., 114)

will sie allerdings die für die Entscheidung, wieviel man im Durchschnitt und rücksichtslos gegen die verschiedenen Wirkungen für verträglich halten will, so brauchbare Einheit rem nicht bestreiten, sondern von der Seite der Strahlenmediziner aus noch bereichern und damit auch einen Beitrag zu einem „verantwortbaren Risiko“ leisten. Sie und andere dreheln aus den diversen Wirkungsweisen daher weitere zu berücksichtigende Faktoren (z. B. einen Verteilungsfaktor = V), mit denen man die „Wahrscheinlichkeit von Strahlenschäden“ immer „besser schätzen“ (Fritz-Niggli, 54) und dadurch zwischen bedenklichen und unbedenklichen Schäden unterscheiden können soll. Andere wiederum lösen das Problem dadurch, daß sie der methodischen Schwierigkeit wegen einfach den Qualitätsfaktor streichen und die Wirkungen in der „objektiven Einheit“ Röntgen und Curie messen, mit der zwar nichts über die Wirkungen auf den Organismus aber alles über das treibende Motiv dieses freien Umgangs mit naturwissenschaftlichen Größen gesagt ist: Es kommt letztlich doch nur darauf an, die Dosis festzulegen, deren erfahrungsgemäße Wirkungen man für staatlich vertretbar halten will.

Das Ergebnis für die „höchstzulässige zivilisationsbedingte Strahlenbelastung für die allgemeine Bevölkerung“ ist denn auch das gleiche:

„Mit größter Wahrscheinlichkeit existiert keine absolut unschädliche Dosis. Kleinste Dosen und zeitlich verteilte (verdünnte, fraktionierte) Mengen von Strahlen mit räumlich nicht konzentrierter Energieabgabe erzeugen im Durchschnitt 3 mal weniger Mutationen als eine konzentrierte Bestrahlung. Selbst die maximal festgestellte Strahlenbelastung von 5 mrem pro Jahr im 10-km-Umkreis dürfte berechnet für dreißig Jahre Belastung lediglich 1/700 der natürlichen Mutationsrate erwirken und ist im Vergleich zur natürlichen Strahlenbelastung vernachlässigbar.“ (Fritz-Niggli, in: Internationale Strahlenschutzkommission)

Während dort, wo es im Interesse des Staates oder der Kapitalakkumulation liegt, alles getan wird, um unliebsame Naturwirkungen unschädlich zu machen, werden sie hier, wo dieses Interesse gebietet, die Naturstrahlung um einige in KKW's produzierte Strahlen zu bereichern, als Argument angeführt, daß ein Verhältnis von 1/700 nicht weiter schädlich ist, zumal, wenn man die langsame Entwicklung der Krankheit in Betracht zieht. Dasselbe Argument muß dann dafür herhalten, daß zwar Krankwerden einerseits bloß natürlich ist, aber die Beantwortung der Frage, wie man durch Strahlung krank wird, und welche Krankheiten man sich zuzieht, angeblich schwerwiegende methodische Grundsatzprobleme aufwirft (außer bezüglich des Vorurteils, daß die Strahlen relativ ungefährlich sind, wenn versteht sich!):

„Die Schwierigkeit besteht darin, daß wir solange warten müssen, bevor wir herausfinden, was den einzelnen Individuen zugefügt wird.“ (Internationale Strahlenschutzkommission) als ob sie nicht aus den in mehr als 30 Jahren massenhaft produzierten Krüppeln und Leichen ohne langes Warten schon immer die Wahrscheinlichkeiten konstruiert hätten, was den einzelnen zugefügt werden kann ohne schädliche Folgen für den brauchbaren Volkskörper!)

Die geheuchelte Unsicherheit läßt sich umgekehrt auch dafür verwenden, feststellbare Krebsfälle und andere Erkrankungen in der Umgebung von Kernkraftwerken für anderweitig begründet oder ‚nicht signifikant‘ zu erklären. Als humaner Wissenschaftler, der ja lieber mit statistischen Querschnitten von Mutationsraten pro Gesamtbevölkerung unter Berücksichtigung des stärker bestrahlten Kraftwerkspersonals arbeitet als mit Gründen, muß man zur Datenerhebung auf solch rare Fälle wie Hiroshima warten; und einzelne Fälle bringen es überhaupt nicht, weil man ja weiß, daß jeder unterschiedlich betroffen wird und die Strahlung gerade so wirkt, daß sie im einzelnen nicht unmittelbar nachgewiesen werden kann. Das Beste, auf das die Forschung hoffen kann, ist also eine Aussage über die durchschnittliche Belastbarkeit, was — man staune über die glückliche Harmonie von Sache, Methode, Zweck — auch genau das ist, was der Staat wissen will, der ja nicht an der Gesundheit des einzelnen, sondern der Brauchbarerhaltung seiner Bevölkerung Interesse hat.

Erstens ist also die Einheit rem Blödsinn, aber einer, der aus dem Wissen entspringt, ein rechnerisches Instrumentarium für die *Einschätzung* der Strahlenwirkungen zu liefern. Zweitens zeigt sie und die mit ihr

festgesetzte „Maximaldosis“, daß diese Forschung bei allem wachsenden Wissen über die Folgen radioaktiver Strahlen nur im Sinn hat, Material zu liefern für eine dem Staat und den Reaktorbetreibern genehme fiktive Unterscheidung „schadet — schadet nicht“, eine ‚Belastungsschwelle‘, die übrigens nach und nach herabgesetzt worden ist und auf die sich die Berechnungen der Strahlenmediziner dann apologetisch oder problematisierend beziehen. Man kann auch noch entsprechend der Brauchbarkeit der Leute differenzieren:

„Man geht auch differenzierter vor, indem man die Wahrscheinlichkeit der Fortpflanzung eines Menschen, die ja vom Lebensalter abhängt, und auch die Tatsache des ‚Ausheilens‘ von ‚Strahlenschäden‘ berücksichtigt. So strebt man eine zulässige Dosisleistung von 0,1 rem pro Woche an, mit der Maßgabe einer Höchstdosis von 50 rem bis zum Alter von 30 Jahren, 100 rem bis zum Alter von 40 Jahren, 2000 rem bis zum Alter von 60 Jahren.“ (Kessler, der mit diesen Zahlen noch auf dem exakten Forschungsstand der Staatszahlen von vor ein paar Jahren steht!)

Zu diesem Zweck läßt sich das Forschungsergebnis rem nicht nur auf die Gesamtbevölkerung zurückrechnen, so daß man eine den staatlichen Standpunkt exact formulierende neue Einheit erhält: man-rem.

„womit“ nicht die Einzeldosis, sondern die Summe der Dosen aller betroffenen Personen bezeichnet (wird). (Wen's dann wie trifft, ist hier also völlig außer Betracht!) Es ist mit 50 - 150 zusätzlichen Krebstoten je 10 man-rem zu rechnen.“ (Schmidt, II, 203)

So läßt sich auch die Rentenfrage wissenschaftlich berücksichtigen, und der Staat spart Geld für noch differenziertere Forschung. Die Strahlengeschädigten, von denen man ja nie weiß, ob sie wirklich welche sind, sind jedenfalls — wie bei jeder ordentlichen Statistik — dann die negative Abweichung: Mit 50 gestorben, obwohl 65 der Durchschnitt bei ... Die Sorge, daß es nicht zu viele, zu schnell, zu kostspielig werden, nimmt hier die zynische Form naturwissenschaftlicher Rechnereien an, die dem Staat eben die Prinzipien getreulich vorrechnet, nach denen er seinen Umgang mit seinem Volk gestaltet. Bei soviel Verantwortung gegenüber dem zu tragenden „Risiko“ ist es dann auch nur folgerichtig, daß der Strahlenmediziner sich auf seine Weise um die Vermeidung von Strahlen sorgt:

„Stets sollte der Grundsatz beachtet werden, jede unnötige Strahlenbelastung zu vermeiden.“ (Fritz-Niggli, 211)

Naturgesetze sind nicht parteilich, Naturwissenschaftler dafür umso mehr, gleich, ob sie in irgendeinem Institut ihre Forschungen betreiben oder unmittelbar mit der Anwendung der Naturgesetze in Kernkraftwerken oder privaten oder staatlichen Betrieben befaßt sind. Je nach Notwendigkeit und Auftraggeber legen sich diese Herren eben ins Zeug. Wenn ein Interesse des Staates oder der Wirtschaft an bestimmten Ergebnissen besteht, beweisen sie, was sie naturwissenschaftlich können. Die Anreicherung von U 235 im Natururan bis zur vollständigen Isotopentrennung, die

für den rentablen Reaktor- und den Bombenbau unumgänglich war, war schnell möglich; was die unnötigen Sachen angeht, wurde halt, mit staatlicher und unternehmerischer Unterstützung, weniger geforscht und statt dessen dafür plädiert, die profitable Nutzung der Kernenergie nicht durch 'überflüssige' Sicherheitsmaßnahmen zu gefährden. Die einen denken sich ein „2 von-3-System“ und andere technische Verfahren aus, die „höchste Leistung und geringstes Risiko“ erlauben, die anderen schalten vorhandene Sicherheitsvorrichtungen ab, damit der Reaktorbetrieb so lang wie möglich mit voller Leistung weitergehen kann — in der Hoffnung, die Störungen werden sich schon ausgleichen oder bei laufendem Betrieb mit ein paar Übertretungen zu beheben sein. Die dritten rechnen dem Staat die Werte aus, die er vernünftigerweise den Unternehmen zur Auflage macht (und schimpfen ihn unvernünftig, wenn er sich an ihre menschenfreundlichen Schadensberechnungen nicht einfach hält, sondern sich lieber anderen Gutachtern anschließt); die vierten bestreuen umgekehrt diese Rechnungen als wirtschaftlich unannehmbar und daher physikalisch ziemlich aus der Luft gegriffen; die fünften hocken in Kommissionen und denken darüber

nach, was bei einer richtigen Berechnung der Wahrscheinlichkeiten von Störungen und Risiken noch alles bedacht sein will; die sechsten werden Manager und passen auf, daß die ihnen untergebenen Ingenieure aus Kategorie eins bis fünf auch ordentlich machen, was ihres Amtes ist; die siebten halten Vorlesungen und schreiben Lehrbücher, wo unter den extra gewürdigten Kriterien der Rentabilität einerseits Grundlagenwissen, andererseits 'technische Optimierungsverfahren' und drittens lauter unwissenschaftliche Berechnungen der störungsfreien und strahlensicheren Abläufe neben ganzen Passagen über die Fortschrittlichkeit staatlicher und unternehmerischer Kalkulation sich ein Stelldichein geben, damit der Nachwuchs wirklich alles lernt, was er in dieser Gesellschaft als Ingenieur können muß; und noch andere machen ungeheuer einleuchtende Fernsehsendungen über Fluch und Segen der Kernkraft oder die Problematik der Energieknappheit und ihre besten Lösungen; und alle leisten sich daneben ab und an mal die Reflexion auf ihre Verantwortung als Naturwissenschaftler (für die es auch wieder extra Profis gibt), und erhalten sich dabei das gute oder kritische Gewissen, mit dem sie den genannten Aufgaben dann auch nachkommen.

II. Atompolitik

1. Das Geschäft mit der Kernenergie

Dank der „ausgezeichneten Forschungsarbeit der Atomphysiker und -technologen“ (Hauff, Bundesforschungsminister) ist die Kernenergie inzwischen konkurrenzfähig geworden. Die Herstellung dieser Konkurrenzfähigkeit verlangt allerdings

„erhebliche Zuschüsse der öffentlichen Hand zur Deckung der außerordentlich hohen Forschungs- und Entwicklungskosten für den Reaktorbau sowie der Verluste und Risiken beim Reaktorbetrieb, die das bei industriellen Projekten bisher gewohnte Ausmaß bei weitem übersteigen und daher der Privatwirtschaft nicht zumutbar sind“ (Deutsches Atomforum e. V.)

„Nicht zumutbar“ ist es immer, wenn deutsche Firmen keine Gewinne machen, und deshalb gibt es für jeden Bereich der Produktion Subventionen in dem Umfang, wie es der Staat für nötig hält. In Sachen Kernenergie-industrie hat er sich in keiner Weise lumpen lassen. Schließlich dienen und dienen die in fast dreißig Jahren in die Kerntechnologie gesteckten Milliardenbeträge dem staatlichen Interesse am Aufbau einer eigenen AKW-Industrie — und da war im Vergleich zu Frankreich und den USA einiges nachzuholen. Eine rentable Energieversorgung ist eben eine wesentliche Voraussetzung für das Wachstum des industriellen Kapitals, auf das der Staat so scharf ist, weil seine Stärke darauf baut. Um die Sache also von Anfang an schnell und effektiv ins Rollen zu bringen, war und ist die Ausführung des Atomprogramms ein doppeltes Geschäft: Die KWU u. a. schlagen sowohl aus der Forschung wie aus dem Betrieb bzw. aus der praktizierten Kombination in den "laufenden" KKW's ihren Profit. Der Staat sichert ihr Geschäft also in jedem Fall ab, und das schließt ein, daß er *alles* übernimmt, was das Geschäft verhindern könnte.

Wie weit das Resultat der staatlichen Anstrengungen stimmt, daß die KKW's inzwischen ohne Hilfe des Staates betrieben werden

— „Kernenergie wird bereits heute bei uns — wenn auch nur in geringerem Umfang — zur Energieversorgung eingesetzt. Ihr Primärenergieanteil beträgt 3,2 %, der Anteil an der Stromversorgung 12 %. Ihr Beitrag zur Stromversorgung stammt aus Leichtwasserreaktoren. Sie sind zur vollen Marktreife entwickelt, werden kommerziell und ohne Hilfe des Staates betrieben.“ (Zwischenbilanz der Energiediskussion) —,

tut angesichts der Tatsache, daß aus ganz wenig Uran unheimlich viel Energie gewonnen wird, es also irgendwie rentabel sein muß, nichts zur Sache. Die Entscheidung ist deswegen gefallen; und deswegen ist es auch ziemlich egal, ob die Kalkulationen und Preisvergleiche mit anderen Energieformen schöngefärbt sind. Die Rechenbeispiele sind vielmehr für jeden verantwortlichen Politiker ein einziger Beweis, daß die Kernenergie zu fördern ist — dafür werden sie ja angestellt. Das Einfachste, was an den Vergleichen ins Auge sticht, ist der Anteil der Kosten des Brennma-

terials an der Gesamtinvestition, die notwendig ist, um Strom zu erzeugen: Im KKW beträgt er etwa ein Viertel der Kosten für Kohle, von Öl ganz zu schweigen. Die Preissteigerungen schlagen also bei gleicher Rate verschieden zu Buche, d. h. relativ gesehen wird der KKW-Strom laufend billiger. Und das ist nicht der einzige Vorteil, der dem Staat auffällt:

„Wegen des geringen Anteils der Kernbrennstoffkosten an den Stromgestehungskosten trägt die Substitution von Mineralöl durch Kernenergie dazu bei, die Aufwendungen für Rohstoffimport der Bundesrepublik Deutschland zu verringern.“ (Zur friedlichen Nutzung der Kernenergie, 430)

Es werden also Devisen frei für andere Auslandsgeschäfte, und zudem wird die deutsche Industrie durch einen weiteren Zweig bereichert: die Atomtechnologie. Wenn zur Begründung des zweiten Atomprogramms behauptet wird:

„Bei der staatlichen Förderung handelt es sich nicht um Subventionen für einen Teilbereich der Wirtschaft, sondern um Investitionen für die gesamte Volkswirtschaft *und* für die Sicherung der künftigen Existenz unseres Volkes.“ (Bulletin der Bundesregierung, 5.7.63!),

dann ist nur das „und für die Sicherung ...“ eine kleine Lüge, die aber nicht weiter auffällt, wenn man, wie üblich, die „Existenz unseres Volkes“ mit der Konkurrenzfähigkeit der Volkswirtschaft gleichsetzt. 1) Zwar ist der Strompreis für die privaten Verbraucher seit 1963, trotz der nach staatlichen Angaben inzwischen niedrigen Kosten durch KKW's, immer weiter gestiegen (ziemlich genau im Verhältnis zu den Ölpreissteigerungen, obwohl Kraftwerke auf Ölbasis nur 10 % ausmachen!), aber die Existenzsicherung des Volkes darf man so eindimensional nicht sehen; der deutschen Volkswirtschaft geht es umso besser, und deswegen ist es keine Zumutung, wenn der Staat mit seinem Energieprogramm den Strom für die privaten Verbraucher nicht billiger macht. Man kann es ja schließlich auch anders sehen und sich darüber freuen, daß der Strom nicht noch teurer geworden ist. Und mit dieser Logik wird auch für die Atomkraft geworben. Das Risiko für Leib und Leben, mit dem da kalkuliert wird, ist dabei das geringste Problem. Gefährlich ist es sowieso auf der Welt, aber daß unsere Republik nicht genügend Energie zum richtigen Preis hat, ist unzumutbar:

„Die Frage der Zumutbarkeit ist immer auch eine Frage der Abwägung. Von besonderer Bedeutung für die Bewertung der kerntechnischen Risiken ist das Risiko, das eingegangen würde, wenn stattdessen verstärkt Erdöl, Kohle oder Erdgas genutzt wird. ... Strom aus Kernkraftwerken kostet nach heutigen Preisen 4 bis 4,5 Pf. ... Steinkohle- und Ölkraftwerke liefern deutlich teureren Strom.“ (Kernenergie, eine Bürgerinformation)

1 Warum diese Gleichsetzung des Nutzens dem Volk eine Selbstverständlichkeit ist und was der Staat alles tut, um dieser Selbstverständlichkeit gerecht zu werden, ist nachzulesen in Resultate 3, Der bürgerliche Staat, insbesondere § 5 und § 8.

1. liegt das eigentümliche Risiko von Steinkohle und öl einfach darin, daß sich ein ordentlicher Staat nicht von einer Energiequelle abhängig machen will und schon gar nicht von einer einzigen ausländischen. Daß die sogenannte „Streuung der Abhängigkeit“ nichts anderes ist als ein Konkurrenzmittel der kapitalistischen Staaten untereinander und gegenüber den „Förderländern der Dritten Welt“, verstehen 'die da unten' so gut, daß sie alles für die richtige politische Stabilität tun, um die Industrieländer weiter zu den gewünschten Konditionen beliefern zu dürfen.

„Durch die für absehbare Zeit weltweit in ausreichendem Umfang vorhandenen Uran vorkommen, die zudem über viele, meist politisch stabile Länder verstreut sind, ist die Kernenergie eine krisensichere Energiequelle.“ (Zur friedlichen Nutzung der Kernenergie, 430)

(Die Begründung für Leichtwasserreaktoren — Uran ist nicht knapp, und die Förderländer sind stabil — wird übrigens beim Schnellen Brüter lässig umgedreht; auch Uran ist knapp und überhaupt die politische Lage ...)

2. liegt bei der Frage der Abwägung das Risiko von KKW's darin, daß die Energieversorgung nicht wesentlich teurer kommt als mit Kohle und öl. Also sind die Sicherheitsauflagen vom Staat genau so gestaltet, daß dieses Risiko umgangen werden kann. Man darf ja den Vorteil nicht einfach durch zu üppige Sicherheitsauflagen aufs Spiel setzen, stehen doch alle Aufwendungen für die Sicherheit der KKW's den Gewinnen ihrer Betreiber als lästige Kosten gegenüber, die zudem, werden sie auf den industriellen Käufer der Energie abgewälzt, dort als Abzug vom Gewinn sich geltend machen.

Hier tut eine wohlabgewogene Entscheidung not, die der Staat mit den „atomrechtlichen Genehmigungsverfahren“ für den Bau von KKW's geschaffen hat. Schließlich darf nicht jeder Störfall zu langen Ausfallzeiten führen und damit die Rentabilität in Frage stellen. Das Atomgesetz legt demgemäß die Gefährdung von Menschenmaterial und ausnutzbarer Natur so fest, daß die Konkurrenzfähigkeit der deutschen KKW's gesichert ist. *Deswegen* ändern sich die zulässigen Belastungsgrenzen laufend. Das schöne Abfallprodukt dieser Kalkulation ist, sich als besorgter Politiker aufspielen zu können und alles Menschenmögliche getan zu haben, eine Katastrophe zu verhindern. Der vorgeschriebene Einbau der berühmten vier Notkühlsysteme, die deutsche KKW's so besonders sicher machen, ist also einerseits nur ein Mittel, den deutschen Markt für deutsche KKW's frei zu halten, die das System von Haus aus haben, und andererseits ein Trumpf in der internationalen Konkurrenz. Mehr Sicherheit zum selben Preis — und der stimmt, weil deutsche Wertarbeit dank der fleißigen und genügsamen deutschen Arbeiter relativ billig ist. So ist „heute unsere Atomtechnologie dank ihrer Sicherheitsphilosophie ein echter Exportschlag“ („Süddeut-

sche Zeitung“), Mit „Sicherheit“ ein profitables Geschäft für die KKW-Industrie, und die „Philosophie“ für die Bürger, denn *im Vergleich* zu den Amis, Franzosen und erst recht den Russen, hat der deutsche Bürger die sichersten KKW's vor seiner Haustür, dank unserer umsichtigen Politiker. Für die Bundesrepublik läuft das Geschäft also prächtig:

„Da der deutsche Markt zu klein ist, um die gesamte Produktion der deutschen Kernkraftwerkshersteller aufnehmen zu können, läßt sich diese Produktionskapazität nur durch zusätzliche Auslandsaufträge auslasten.“ (Zur friedlichen Nutzung der Kernenergie, 432)

Warum sollen denn die Bürger anderer Staaten nicht auch in den Genuß deutscher Sicherheit kommen, zumal der „deutsche Markt“ die armen Politiker und Kapitalisten *zwingt* — als ob die nicht den Markt *machen* würden —, dem „Made in Germany“ seinen Weg über den Globus zu öffnen.

Wie für jeden Sachzwang, für den alle nix können, weil er ja sein eigenes Subjekt ist — der deutsche Markt, die Produktionskapazität ... — gibt es auch hier eine sachzwanggemäße Lösung:

„Der Export von Kernkraftwerken und ihren Komponenten ist daher zu einem wichtigen Element im Außenhandel geworden.“ (Zur friedlichen Nutzung der Kernenergie, 432)

Im Unterschied zu einer Ölraffinerie und dem dementsprechenden Kraftwerk ist deutsche Technologie hier gefragt, und daß bei diesem Geschäft nicht gefragt wird, was Brasilien oder Pakistan damit anfangen, nehmen einem allerhöchstens die Konkurrenten übel. Für den nationalen - Zweck der „Energiesicherung zu einem vernünftigen Preis“ (Hauff) ist Brasilien ja auf jeden Fall ein „politisch stabiles Land“:

„Wie die entsprechenden Verträge mit Brasilien zeigen, geht es dabei nicht allein um den Verkauf von Gütern, sondern um eine enge Zusammenarbeit bei der Einführung der Kernenergiewirtschaft des Landes. Hierbei können sich gerade für die Bundesrepublik Deutschland, deren Energiequellen nur mit hohen Kosten genutzt werden können und mengenmäßig begrenzt sind und die selbst keine anderen großen Rohstoffvorkommen, dafür aber eine hochentwickelte Technologie besitzt, interessante Aussichten für die Rohstoffversorgung (z. B. Uran) eröffnen.“ (Zur friedlichen Nutzung der Kernenergie, 432)

Die „interessanten Aussichten“ bestehen volkswirtschaftlich einfach darin, daß man billigst an das Uran rankommt und den Brasilianern dafür ein Atomkraftwerk hinstellt, das VW do Brazil und andere internationale Firmen mit Energie versorgt. So einfach funktioniert der Imperialismus.2) Angesichts dieser rosigen Aussichten für die nationale Ökonomie verzeiht man

2Alles Kompliziertere hierzu steht in den Resultaten Nr. 4 - 6: **Imperialismus I, Ableitung nebst Kritik populärer Täuschungen; Imperialismus II alles über die amerikanischen Grundlagen des westdeutschen Imperialismus; Imperialismus III, Die Neger, das öl, Wir und die anderen.**

auch die kleinen Fehler in den Kalkulationen für die KKW's, die alle darauf abgestellt waren, daß der Staat so etwas einfach fördern muß und die deutsche Industrie natürlich den Zuschlag kriegen muß. Was macht es da schon, daß die Haftung für Schäden neu formuliert und die in Ansatz gebrachte Nutzungsdauer inzwischen herabgesetzt werden mußten und daß auch die Abrißkosten für ein ausgedientes Atomkraftwerk bedeutend höher als veranschlagt sind.

— Der juristische Kommentar zur bedingten Haftpflicht des Staates (10 Milliarden auf 30 Jahre ist die Höchstsumme) und der Betreiber (bis 500 Millionen auf 20 Jahre, abhängig von der Bevölkerungsdichte um den Reaktor) sagt alles:

„Eine neuartige (!) Haftbegrenzung, die letzten Endes eine Begünstigung der Atomenergieverwendung darstellt und die Geschädigten auf ein notfalls noch gesetzlich zu regelndes Verteilungsverfahren verweist. Für die sogenannten anonymen Strahlenschäden sah der Gesetzgeber zur Zeit keinen Anlaß zur Einführung etwa einer Billigkeitshaftung des Staates ... Dem Staat obliegt jedoch die Verpflichtung, solche Schäden zu registrieren und zu untersuchen.“ (Bulletin)

Das Geschäft darf nicht gestört werden, ist die Devise. Und das gilt auch noch, wenn es aus ist!

— Die einschlägigen §§ im Atomgesetz, die die privaten Betriebe zwingen, die nötigen Rücklagen (= Abzüge vom Gewinn) für den Abriß zu bilden, werden reibungslos durch ein staatliches Forschungsprogramm mit den fehlenden Mitteln ergänzt.

„Auch nach seiner Abschaltung verursachte das Atomkraftwerk Niederaichbach noch finanzielle Belastungen. Die Überwachung erforderte jährlich einen Kostenaufwand von 150.000 DM. Nachdem die Anlage während ihrer Betriebsdauer nur Kummer bereitete, soll nun ihr Abriß wenigstens zum vorbildlichen Modell, so Bundesforschungsminister Hauff, werden.“ („Süddeutsche Zeitung“, 3. 9. 79)

Das Geschäft der Betreiber und die staatlichen Erfordernisse in Sachen Energie dürfen sich nicht ausschließen. Also sind die Steuergelder hier sehr korrekt eingesetzt, um beide Zwecke zu realisieren, und nur dafür sind sie nämlich da. So werden KKW's eben gebaut!

Und das nicht nur wegen der angeführten Gründe (die auch dann nicht aufgehoben sind, wenn die momentan arbeitenden Leichtwasserreaktoren bei „pessimistischer Kalkulation“ noch teurer sind als Kohlekraftwerke), sondern auch wegen der rosigen Zukunftsaussichten, die die Atomtechnologie verheißt: Der Schnelle Brüter soll das Mittel sein, mit dem sich die BRD „weitgehend unabhängig von Uranlieferungen“ (Hauff) macht. Das muß einfach jeden ordentlichen Staatsmann begeistern, der es dann den Steuerzahlern schmackhaft macht, als ob sie etwas davon hätten:

„Mit bereits realisierbaren Technologien können die heute bekannten und für den derzeit praktizierten Betrieb von Leichtwasserreaktoren auf dreißig Jahre begrenzten Uranvorräte durch Wiederaufarbeitung mindestens viermal so lange und durch den Schnellen Brüter sogar 60 mal so lange,

also rund 1800 Jahre, genutzt werden.“ (Zwischenbilanz der Energiediskussion)

Bei den angekündigten Vorteilen dieser neuen Technologie versteht es sich, daß der Staat mit großzügiger Finanzierung der Forschungs- und Entwicklungsarbeit — die natürlich genauso nach den schon bekannten 'ökonomisch-technischen Naturgesetzen' abläuft — einsteigt. Ob die Rechnung mit dieser „schier unerschöpflichen Energiequelle für unsere Volkswirtschaft“ (Hauff) aufgeht, wird sich schon zeigen. Die Möglichkeit, daß sämtliche Vorteile für „unsere“ Volkswirtschaft dann 60-fach zur Geltung kommen, und man damit auch im internationalen Geschäft die Nase vorne hätte, läßt man sich einiges kosten. Vom Standpunkt der anvisierten Vorteile erscheinen auf jeden Fall die Unkosten für die ausgebrannten Brennelemente in neuem Licht: Es handelt sich nicht mehr um Abfall, sondern um strahlenden Reichtum, der sich da in den Zwischenlagern anhäuft. Plötzlich ganz auf Sicherheit bedacht, muß dieser Reichtum so endgelagert werden, daß er nach Fertigstellung der Wiederaufbereitungsanlage und des Schnellen Brüters in industriellen Größenordnungen zur Verfügung steht. Im Energieprogramm der Bundesregierung ist diese Technologie für die 90er Jahre fest eingeplant. Und solange das von den Franzosen wiederaufbereitete Plutonium nicht bei uns verwertet werden kann, wird es eben vertragsgemäß den Amis zum Bombenbau überlassen. Sicherheit ist immer gefragt!

2. Von der Energieknappheit und anderen Märchen

Mit der Einrichtung einer ordentlichen demokratischen Diskussion trägt unser Staat dafür Sorge, daß auch weiterhin sein Programm in aller Ruhe durchgezogen werden kann — oder, wenn es sein muß, auch ohne Ruhe, aber auf jeden Fall demokratisch legitimiert. Dazu haben die „politisch Verantwortlichen“ bereits vor 6 Jahren den „Bürgerdialog Kernenergie“ ins Leben gerufen. Darin wird „die Frage der Kernenergienutzung im Gesamtzusammenhang“ diskutiert, und der ist „letztlich mit der Frage aufgeworfen: Wie wollen wir in Zukunft leben? (im Hellen oder Dunkeln?)“ (Kernenergie — eine Bürgerinformation). Als ob die Macher nicht dafür gesorgt hätten, wie „wir“ jetzt und in Zukunft zu leben haben. Als ob die „Energiefrage“ vom Staat praktisch nicht längst entschieden wäre, und als ob die Rolle, die unserem Bürger dabei zugewiesen ist, nicht feststehen würde, leistet sich der Staat diese „Energiediskussion“, in der er sich als der große Aufklärer aufspielt, der dem Bürger alle Fakten an die Hand gibt, damit dieser sich verantwortlich entscheiden kann.

Als ob er gefragt worden wäre („Atomkraft -- bzw. Steinzeit — nein danke!“), nimmt der Bürger dieses Angebot an und demonstriert in diesem „demokratischen Aufklärungsprozeß“ seine politische Reife, indem er seine Sorge um die mit den AKW's verordnete

Strahlenschädigung ausschlagen läßt in Vertrauen und Zustimmung denen gegenüber, die „Verantwortung für die Zukunft unseres Landes“ tragen. Das längst durchgesetzte Atomprogramm als Resultat des Bürgerwillens, das ist demokratische Willensbildung nach Maß! So sind denn beide Seiten in dieser „Diskussion“ zufrieden: der Staat, der seine Zwecke weiter unbehelligt durchsetzen kann und zugleich seinen Bürgern eine Lektion in Sachen „Bewährungsprobe für das Demokratieverständnis“ erteilt hat; auf der anderen Seite die Bürger, die stolz darauf sind, gerade diese Probe bestanden zu haben. Und unsere Naturwissenschaftler stürzen sich mit Begeisterung auf die ihnen vom Staat in der Abteilung Ideologie fürs Volk zugedachte Aufgabe und verleihen dank ihrer wissenschaftlichen Autorität der staatlichen Entscheidung ihre höheren Weihen. Wie kann man denn noch was gegen das staatliche Energieprogramm haben, wenn wie 1980 in München auf der „Weltenergiekonferenz“ 5000 Naturwissenschaftler, Techniker etc. ihrer Verantwortung für „Energie-Gesellschaft-Umwelt“ nachkommen und deshalb für den Ausbau der Kernenergie plädieren. Die „Versachlichung der Kernenergie Diskussion“, die jetzt überall lobend hervorgehoben wird und sich schon allein darin zeigt, daß in jedem verantwortungsbewußten Haushalt die schwarz-rot-goldenen Broschüren zur Kernenergie, zur Energieknappheit zu finden sind, besteht so auch darin, daß kaum einer mehr meint, seine „irrationalen“ Ängste um die eigene Gesundheit seien ein Argument in der Debatte, „wie die Probleme der künftigen Energieversorgung unseres Landes zu lösen sind“. Jede Lüge wird hier mitgemacht. War vorher noch in Sprüchen wie „die Volkswirtschaft kann, will sie im internationalen Vergleich bestehen, auf Kernenergie nicht verzichten“ der Witz der staatlichen Anstrengungen ausgesprochen, so hat sich jetzt alles umgedreht: Nicht mehr von der „Energieversorgung“ als einem Mittel für eine profitable Produktion ist die Rede, sondern ‚Land und Leute‘ mit Energie zu versorgen, wird zum Zweck der staatlichen Maßnahmen erklärt.

Die staatliche Lüge von der ‚Energiekrise‘, der ‚größten Herausforderung‘, der sich ‚die Menschheit in unserem Jahrhundert‘ gegenübersteht (Gott sei Dank, daß einem da der Strohalm des AKW-Programms entgegengestreckt wird), hat sich inzwischen in allen Köpfen festgesetzt. Sie ist nationale Ideologie. Nun wird hier erstens niemand herausgefordert, der Staat ist vielmehr auf eine Energieform, die Kernenergie, gestoßen, die für seine Zwecke höchst tauglich ist, weshalb er sich auch so massiv darum kümmert. Aber das ganze Gerede von der Herausforderung durch die ‚Energiekrise‘ ist halt fruchtbar, um die Natur mit der in ihr erfundenen Energieknappheit als *Grund* hinzustellen für die Gefahren hinsichtlich Leib und Leben, die die Durchsetzung des *staatlichen* Energieprogramms so mit sich bringt. Und gleichzeitig ist darin die

Aufforderung an die Bürger enthalten, den Staat in dieser seiner Jahrhundertverantwortung nicht mit ihren kleinlichen Problemen, wie Gesundheit oder Stromkosten, zu behelligen.

Zweitens macht der Standpunkt, der ‚die Menschheit‘ und ‚uns‘ als imaginäres Wirtschaftssubjekt behauptet, das sich mit der Knappheit an Energie rumschlägt, die Welt vorstellig als eine, i. der es um nichts anderes gehen soll als die Versorgung eines jeden mit dem nötigen Zeug zum Heizen oder Leuchten, abstrahiert also geflissentlich davon, wodurch sich das kapitalistische Wirtschaftsleben auszeichnet.

Drittens mutet die Ideologie ‚unsere Energie ist knapp‘ angesichts der Massen an Energie, die in allen Formen für das Wachstum ‚unserer Wirtschaft‘ eingesetzt werden, schon etwas lächerlich an. Wenn es von irgendetwas genug auf der Welt gibt, dann ist es Energie, denn die ganze Natur ist voll davon. Und die Wissenschaftler und Technologen wissen nicht erst seit heute, *was* Energie ist, in *welchen* Formen sie überall auf dem Globus vorhanden ist, und *wie* die einzelnen Energieformen sich ineinander überführen lassen und nutzbar zu machen sind. Was die Herren Wissenschaftler aber keinesfalls daran hindert, munter in das Konzert der Energieknappheitsideologien einzustimmen und dem ganzen Unsinn mit ihren geistigen Höhenflügen den nötigen Tiefgang zukommen lassen:

„Die zur Verfügung stehenden Energievorräte, die ja im Grunde gespeicherte Sonnenenergie darstellen, sind nicht unerschöpflich.“ Damit legitimiert der Kerntechniker Smidt die Notwendigkeit, die ‚Energielücke‘ zu stopfen und straft zugleich seine Behauptung selbst Lügen: Er bietet eine neue fast (?) unerschöpfliche und sonnenunabhängige Energiequelle an:

„Wenn wir auch bisher nur wenige Kernreaktionen im großen Maßstab verwerten können, so ist bereits die Gefahr eines Versiegens der Vorräte der ‚Brennstoffe‘ in eine weit entfernte Zukunft gerückt!“ (Smidt, I, 1) Das ungemein tiefsinnige Problem der Endlichkeit aller Dinge läßt sich halt so oder so gebrauchen.

Daß es auch den Politikern, die mit der Phrase von der Energieknappheit hausieren gehen, nicht um die Energie *schlechthin* geht, zeigt sich schon daran, daß sie die Sonnenenergie und die Erdwärme unter die „nicht erschöpflichen Energiequellen“ einreihen.

So lautet denn auch die Verlängerung der Knappheitsideologie, daß ein ganz *bestimmter* Energieträger *knapp wird*, und den Herren im Wirtschaftsministerium das Leben so unglaublich schwer macht:

„Die Welterdölreserven sind begrenzt. Sie gehen eines Tages zu Ende.“ (Lambsdorff)

Und unser Herr Bundeskanzler Schmidt weiß auch genau wann: „Im Jahre 2010 werden wir kein Öl mehr haben, dann werden alle Autos mit Batterien fahren. Dazu brauchen wir Atomkraftwerke, damit wir die Batterien aus der Steckdose aufladen können.“

Dem Herrn Schmidt geht es hier natürlich nicht darum, daß auch morgen *jedes* Auto noch weiterläuft. Denn, einmal dahingestellt, ob das Auto 2010 aus Batterien gespeist wird, mit Methanol oder auch weiterhin mit Benzin fährt, wie soll denn aus der Tatsache, daß eine leere Batterie nur mit Hilfe von elektrischem Strom aufgeladen werden kann, der Schluß auf AKW's folgen? Mit demselben Argument ließe sich nämlich auch für Kohle-, Wasser-, Sonnen- etc. Kraftwerke agitieren — denn Strom bleibt eben Strom. Und daß unser Herr Bundeskanzler die strahlenden oder sonst eine Art von Stromfabriken *heute* installiert, damit 2010 ja genügend Strom für die Autobatterien vorhanden ist, erweist sich schon allein daran als Lüge, daß der elektrische Strom sich nicht in Flaschen abfüllen und aufheben läßt wie ein guter Burgunder. Aber mit solch einer Vorstellung vom AKW als einer großen Batterie wollte der Macher bundesdeutscher Energiepolitik eben nur die Notwendigkeit der Meiler in „unser aller Interesse“ (Hallo Autofahrer!) ableiten, weil es ihm darum geht, die Dinger *jetzt* zu bauen. Und das ist sicher im Sinne des Energiekonzerns KWU, der — auch wenn er könnte — nicht als Lagerhaus von Strom fungieren will, sondern mit der Produktion und dem Verkauf des Atomstroms *heute* sein Geschäft macht.

Wer trotz dieser schlagenden Argumente jetzt noch immer nicht einsieht, daß die strahlende Energieerzeugung im Dienste von Staat und Kapital zu seinem Nutzen eingerichtet ist, wem angesichts des Autos und der Endlichkeit des Sprits nicht die Notwendigkeit der AKW's einleuchtet, den entlarven unsere Politiker als „Fortschrittsfeind“, dem eigentlich sein „Fortschritt“ mit dem Dreschflügel eingebläut gehört:

„Eine Rückkehr zu Ochsenpflug und Dreschflügel würde nur jeder vierte von uns überleben.“ (Informationen, Argumente 4/79)

Es mag zwar eine plausible Vorstellung sein, daß die fossilen Energieträger auf unserem Globus nur in *endlichen* Mengen vorhanden sind — klar, wer wollte schon bestreiten, daß auch das Gewicht der Erde noch in einer Zehnerpotenz faßbar ist —. Aber ist es deswegen plausibel, zu philosophischen Betrachtungen der folgenden Art zu kommen: ‚Da es auf unserer Erde bald kalt und dunkel wird — zumal die Sonne ja auch nicht ewig scheint — muten die heutigen Probleme der Leute angesichts dieser drohenden Apokalypse geradezu lächerlich an.‘ Mit der Realität hat der aus der Endlichkeit gefolgerte Unsinn, ‚die heutige Menschheit sei mit einem *natürlichen Mangel* konfrontiert, den es jetzt zu meistern gilt,‘ recht wenig zu tun. So sind noch alle Verlautbarungen über die Wirtschaftsgipfel, zu denen sich die Staatsoberhäupter der „wichtigsten Industrienationen“ jeweils treffen, ein einziges Dementi dieses Schmarms, wird doch davon berichtet, auf welche *Steigerungsraten* der Öleinfuhr die Politiker sich zu verpflichten gedenken. Und selbst an den pessimistischsten Schätzungen, wann die „schwarzen

Diamanten“ bzw. „das flüssige Gold“ ausgehen, könnte man lässig sehen, daß „uns“ das alles gar nichts angeht — bis dahin sind wir eh alle über den Jordan. Also brauchen „wir“ uns dem Problem, mit welchem Brennstoff dereinst die Autos oder die Ölheizungen betrieben werden, nicht zu stellen. Aber so verantwortungslos darf man eben nicht denken! Unabhängig vom gegenwärtigen Umgang mit der Energie hat man sich auf den Standpunkt „der Menschheit“ als globalem Wirtschaftssubjekt zu begeben, *dann* sieht man die Katastrophe schon heraufziehen. Zu diesem Behufe halten „wir“ uns z.B. den Club of Rome, in dem „angesehene Ingenieure, Manager, Staats- und Industrievertreter“, die ansonsten praktisch demonstrieren, daß ihnen die Endlichkeit aller Dinge nie zum Problem wird, höchst wissenschaftlich die Probleme „von der Begrenztheit aller fossilen Energieträger“ und der „anhaltenden Energieverschwendung“ wälzen, um

1. die KKW's geradezu naturnotwendig als Ausweg aus der ‚Energiekatastrophe‘ erscheinen zu lassen und

2. einem jeden einen „verantwortungsbewußten Umgang mit Kohle, öl“ anzuempfehlen. Wo nämlich der Bürger nur an seine heutigen Annehmlichkeiten denkt und dabei verantwortungslos die warme Stube seiner Enkel verfeuert, da muß ja wenigstens unser Staat dafür Sorge tragen, daß auch für unsere Kinder noch etwas Kohle und öl übrig bleibt. Die Verrücktheit dieser Argumentation, mit der die Leute zum Energiesparen angehalten werden, besteht darin, so zu tun, als würde der Verzicht irgend jemandem später genügend Wärme beschern. Wenn die „Verantwortung für die zukünftige Generation“ darin liegt, das öl, die Kohle im Boden zu lassen — es für die Zukunft *aufzuheben* — dann ist es von* diesem Standpunkt doch *immer* verantwortungslos, es rauszuholen und zu gebrauchen. Auf diese Weise ist dann natürlich auch für jede Generation *immer genügend* Kohle, öl für's Drinliegenlassen da. Wenn das keine Verantwortung ist!

Die dafür aufgestellten Gleichungen — wo auf der einen Seite das Wirtschafts-, Bevölkerungswachstum oder sonst was als Verbrauchsgröße angeführt wird und auf der anderen Seite die verfügbaren Rohstoffmengen stehen —, mit denen dann die Knappheit an öl, also die künftige ‚Katastrophe‘ *ausgerechnet* wird, sind absurd, weil da auf beiden Seiten der Gleichungen mit ‚Unbekannten‘ hantiert wird, in die jeder Wissenschaftler das einsetzt, was er *will* und so die gewünschten Szenarien entstehen. Die Katastrophe kommt dabei als Naturnotwendigkeit so oder so heraus, egal ob man die gegenwärtigen Praktiken zugrundelegt und diese ‚fortschreibt‘ oder alternative Ausgangspunkte einnimmt — nur die Schlüsse sind verschieden, je nach politischem Standpunkt. Während sie für die einen die ideologische Begleitmusik für das strahlende staatliche Energieprogramm abgeben, dienen einem grünen Anhänger des Knappheitsgedankens die Szenarien über das Ausgehen von Kohle etc. dazu, „den Menschen“ im

Namen der *Natur* zum Maß- und Haushalten mit ihr aufzufordern.

In diesen Szenarien werden darüber hinaus Zusammenhänge aufgestellt, die überhaupt nicht existieren: Was soll denn die Einwohnerzahl mit dem Erdölverbrauch zu schaffen haben? Zwar mag ein Neger oder sonst jemand einen Beitrag in der ‚Bevölkerungsexpansionsstatistik‘ bilden, ob er jedoch zu einer ‚Verbrauchsgröße‘ wird, hängt noch allemal davon ab, ob er den *Preis* fürs Öl bezahlen kann. In diesen ganzen Gleichungen (zusammengefaßt: viel Mensch heißt viel Knappheit) ist aber gerade davon abstrahiert. Vielmehr wird vorstellig gemacht, es sei die Geburtenrate, die für manch heutigen wie auch künftigen ‚Mangel‘ verantwortlich zeichnet, weil man einfach mit der Versorgung mit Kohle und Benzin für *jeden* nicht so schnell nachkommt.

Daß es darauf doch nicht ankommt, vielmehr die ‚Knappheit‘ einem ganz anderen Maßstab gehorcht, ist auch noch dem letzten Szenarium zu entnehmen. Obgleich vom Preis nicht die Rede ist, ändern sich die verfügbaren Rohstoffmengen je nach der Preislage des Öls. Kaum steigt z.B. der Ölpreis, werden neue Rechnungen bekannt, die das Ende des Safts etwas *später* prognostizieren, weil inzwischen mit steigenden Preisen einiges lohnend geworden ist, was zuvor in die Bedarfsrechnung *nicht* eingegangen ist. Man denke z.B. an die riesigen Ölsande, die inzwischen als abbauwürdig betrachtet werden und an die Ölfelder, die seit den letzten Ölpreissteigerungen bekannt geworden sind und denen gegenüber die Vorkommen der Saudis sich geradezu mickrig ausnehmen. Das ganze Gerede von der Ölverknappung ist so nur die Umschreibung dafür, daß der *Ölpreis* einem Sorgen bereitet,

„Die aktuelle Versorgungslage ist kein Mengenproblem, sondern ein Preisproblem.“ (Lambsdorff),

wobei ein Herr Wirtschaftsminister es natürlich lässig schafft, den Ölpreis aus der angeblichen Knappheit herzulügen. Kommt doch im hohen Ölpreis nichts anderes als die „*längerfristige* Knappheit dieses wertvollen Gutes“ zum Ausdruck. Der Preis teilt einem also mit, wieviel Tonnen Erdöl noch im Globus hegen. Daß „höhere Preise für ein knapper werdendes Gut unvermeidbar sind“ (Lambsdorff), muß so nicht nur einleuchten, nein, geradezu dankbar hat man zu sein, >i& es so etwas wie den Preis gibt, der einen auf die drohende Energiekrise aufmerksam macht. Dem gleichen Zweck dient bekanntlich auch die hohe Mineralölsteuer! Daß Otto Normalverbraucher für seinen vollen Heizöltank immer mehr hinlegen muß, ist also für Otto Graf Lambsdorff nicht das Problem. So beschwert man sich einerseits über die Scheichs etc., die den Ölpreis in die Höhe treiben, und andererseits können die Ölpreise nicht hoch genug sein, wenn es gilt, diesem unvernünftigen Wirtschaftssubjekt, dessen Energieverbrauch nicht zum Wirtschaftswachstum beiträgt (weil es den wichtigen Rohstoff „nur (!) durch

Schornsteine und Auspuffrohre jagt“) das Bewußtsein beizubringen, daß die BRD mit Energie arm dran ist und man deshalb gefälligst Energie zu sparen hat —

„Tatsächlich scheint es so zu sein, daß die Verbraucher auf dem besten Wege sind, mit Energie bewußt (je weniger heizen, desto bewußter) umzugehen — und dies nicht wegen staatlicher Weisungen oder behördlicher Verbote, sondern aus einer Einsicht heraus, die von den kräftig steigenden Preisen allerdings deutlich unterstützt worden ist — dies ist nicht zynisch gemeint.“ (Lambsdorff im Bulletin der Bundesregierung)

Zur weiteren „Unterstützung“ erhalten die Bürger von ihren Steuergeldern kostenlose Tips („Energiesparen — unsere beste Energiequelle“ — auch eine Variante, den Verzicht als Quelle von Reichtum zu propagieren), die die Schönheiten und Vorzüge des Energiesparens anpreisen: Turmkochen wie im Krieg, weniger baden wie vor der Kampagne gegen den deutschen Unterhosenmuffel, wenn schon baden, dann Badewasser zum Wäschewaschen mitbenutzen; bei 18 Grad lebt es sich doch viel gemütlicher. *Normal*, gesund etc. ist die Temperatur, die Energie spart. Auf diese Weise wird man bei 20 Grad schon zum genußsüchtigen Weichling. Jede hinterletzte Normalität wird daraufhin besichtigt, ob sie auch nicht zuviel Energie kostet — und schon ist sie ein unnötiger Genuß.

Pedaltreter sind die besten Energieverwerter

Mit dem Fahrrad hat der Mensch die biologische Evolution überflügelt. Selbst die Möwe ist ein schlechterer Futterverwerter, wenn man die Energiekosten für die Fortbewegung eines Kilogramms über einen Kilometer berechnet. Die Zahlen links bezeichnen die verbrauchte Energie pro Kilogramm Körpergewicht für einen zurückgelegten Kilometer in Kilojoule (nach y. A. Tucker, American Scientist).

Natürlich weiß auch der Herr Minister, daß ein normaler Haushalt, der sich sein Einkommen einteilen muß, durch die hohen Preise zum Sparen gezwungen wird. Der Nutzen dieser Sprüche liegt so auch gar nicht auf der praktischen Seite, sondern sie sind die passende ideologische Begleitmusik, daß man mit dem, was man hat, zurechtkommen muß und es einem dabei noch ganz gut geht; ‚Wenn man bedenkt, daß der Ölpreis noch höher sein könnte.‘

Der hohe Ölpreis kommt unserem Minister also nicht ungelegen, wenn es darum geht, den Leuten das nötige „Energiebewußtsein“ zu verpassen, so muß er sich aber andererseits die Frage stellen, wie ihn „unsere Volkswirtschaft“ verkraftet. Und die hat er momentan schnell beantwortet: Solange die Firmen in der BRD die Ölpreiserhöhung lässig auf die Verkaufspreise draufschlagen können, wird auch der höchste Ölpreis nicht zu einer Gefahr für „das Funktionieren unserer Wirtschaft“. Es macht sich so auch ein kleiner Unterschied in „unserer Volkswirtschaft“ geltend: Die einen wälzen die Kosten ab und machen so ihre Geschäfte weiter. Die anderen müssen die so gestiegenen Preise zahlen

und können sich mit der Vorstellung der Knappheit erklären, warum alles so teuer ist. 3) Die einzige Sorge der Politiker mit dem Preis gilt der internationalen Wettbewerbsfähigkeit „unserer Wirtschaft“, weshalb 1. der Rohölpreis natürlich dann zu hoch ist, wenn andere Länder das Öl billiger kriegen. Die Konkurrenz läßt sich so lässig in den Standpunkt ‚die verschwendeten Energie‘ verdrehen:

„Ich bin durchaus der Meinung, daß in einer Reihe von Verbraucherländern der Preis für Rohöl erheblich zu niedrig ist und die längerfristige Knappheit dieses Gutes nicht widerspiegelt.“ (Lambsdorff)

Und 2. haben „wir“ besonders unter der Knappheit zu leiden, weil die BRD als „rohstoffarmes“ Land von „der Lieferbereitschaft rohstoffreicher Länder abhängig ist“. Mit dem verantwortungsvollen Beitrag zur Energiefrage seitens der AKW-Kritiker,

„Die Energieversorgung gehört zu den sensibelsten Bereichen unserer Volkswirtschaft. Das hat die heute schon fast wieder vergessene ‚Ölkrise‘ vom Herbst 1973 deutlich gemacht. Ziel einer vernünftigen und vorausschauenden Politik muß es daher sein, die Abhängigkeit der Bundesrepublik zu vermindern.“ (BBU-aktuelle 1979)

ist man deshalb in der hohen Politik längst für die Errichtung von Kernkraftwerken, Wiederaufbereitungsanlagen, schnellem Brüter etc. Es ist schon gekonnt: Da werden ganze Erdteile seitens der imperialistischen Länder samt lebendem und totem Inventar dafür hergerichtet, die schwarze Brühe zu fördern und in die Metropolen zu schaffen, wo *mit ihr* nicht nur bei den Multis das „größte Geschäft des Jahrhunderts“ gemacht wird, und dies wird dann als Abhängigkeit bejammert. Die Konditionen, zu denen bisher die Scheichs den reibungslosen Abtransport des Erdöls garantierten, werden so zum Hindernis erklärt,

mit dem man kaum noch friedlich zurechtkomme, weshalb unsere Macher auch beständig „die Gefahr weltweiter Verteilungskämpfe heraufziehen (!) sehen“. Und weil „unsere politisch Verantwortlichen“ eben sehr verantwortlich die letzten sind, die mit einem Krieg kalkulieren würden, wenn es um die Lösung der „Abhängigkeit unserer Wirtschaft von den OPEC-Ländern“ geht, ihnen vielmehr an nichts so sehnlichst liegt wie am Frieden, haben sie sich das AKW-Programm einfallen lassen:

„Ein weltweiter Verteilungskampf um die knappen Energievorräte kann auch zur Konfrontation unter großen Staaten führen oder mit anderen Worten, ich meine deutlich zu

3 Der DGB hat natürlich nichts Besseres zu tun, als auf Basis dieser Ideologie seine Fortsetzung zu basteln und in den aufzustellenden Lohnforderungen gleich davon auszugehen, daß diese Preissteigerungen ihn nichts angehen. So rechnet er die Ölimporte in Prozente um, zieht das, was die Kapitalisten auf den Preis überwälzen bei den Arbeitern ab und stellt seine „bereinigte Lohnforderung“ als weiteren Beitrag seiner nationalen Verantwortung mit Stolz der deutschen Öffentlichkeit vor.

erkennen, daß eine ausreichende Energieversorgung zu einem essentiellen Element der Friedenserhaltung in der Welt geworden ist — eine Erkenntnis, die sich in wenigen Jahren überall durchsetzen wird. Vor diesen Tatsachen kommen wir nicht umhin, den Ausbau der Kernenergie zu befördern.“ (Helmut Schmidt)

Erst tut man so, als sei's nicht die *eigene* Kalkulation eines imperialistischen Krieges ums Erdöl, die hier als das Allerselbst-verständlichste von der Welt verkündet wird, um dann auf dieser Basis das Atomprogramm als Beitrag zum Frieden zu proklamieren. Der Atommeiler als Friedenstaube!

3. Sicherheit per Vergleich

Angesichts der Größe der Aufgaben, die unser Staat mit seinem Atomprogramm zu bewältigen hat, können die entsprechenden Fortschritte in der öffentlichen Debatte über die „Risiken der Kernenergie“ nicht ausbleiben: Die schädlichen Wirkungen der strahlenden Energiegewinnung werden heutzutage nicht mehr einfach geleugnet, wie es bis vor einiger Zeit mit ihrer ideologischen Verwandlung in ein „vernachlässigbares Risiko“ geschah. Sie werden vielmehr in der Form des Risikos als Bedingung propagiert, auf die man sich eben einlassen muß. Die Risikodebatte erhält deshalb ganz offiziell die Aufgabe, die Bürger offen über die mit den AKWs verbundenen „zumutbaren Belastungen“ aufzuklären. Der Reaktorunfall von Harrisburg und die ganzen anderen, regelmäßig auftretenden Störfälle stellen den Staat dabei nicht etwa vor (die in den Illusionen der KKW-Gegner beschworenen) Probleme, sondern geben schlicht das Material ab, mit dem heute die öffentliche Propaganda für die Bereitschaft, „ein gewisses Rest(!)risiko zu tragen“, betrieben wird. Was sind denn auch die Paar „Dosen“, die ein Bürger durch die Freisetzung radioaktiver Stoffe beim täglichen Normalbetrieb oder verstärkt im Fall des Störfalles und seiner mehr oder weniger kontrollierten Bewältigung abkriegt, gemessen an den Gefahren, die sowieso jeder auf sich zu nehmen gewöhnt ist;

„Die damit verbundenen Risiken für uns (!) erscheinen mir hochgespielt zu sein, angesichts des Risikos, das Bergarbeiter unter Tage eingehen, von der momentanen weltpolitischen Lage ganz zu schweigen.“ (Helmut Schmidt)

Unser oberster Macher zeigt hier, wie man's macht: Der wahre Stellenwert der paar radioaktiven Leichen wird doch sofort deutlich, wenn man ihnen die „15 500 Opfer im Kohlebergbau“ gegenüberstellt. Weder zum Betrieb der KKW's noch zur Arbeit in den Kohlegruben bedarf es eines einzigen Arguments, um diesen Beweis zu führen. Denn bereits in seinem Ausgangspunkt sind die wesentlichen Resultate unterstellt: Daß die Produktion von Energie eben ihre Opfer fordert, ist die natürlichste Sache von der Welt, ganz so, als fordere die Natur für jede Kilowattstunde, die man ihr „abringt“, ihren Blutzoll ein. Daß das staatliche Interesse, unserer Volkswirtschaft billige Energie zu verschaffen, dem sich das Atomprogramm verdankt, auch den

Grund dafür abgibt, daß „der Energieträger Kohle nicht ohne Gefahren für Menschen genutzt“ (Helmut Schmidt) wird, will dagegen niemandem auffallen.

Daß sich die Bergleute bei der kostengünstig eingerichteten Kohleförderung ihre staatlich anerkannte Berufskrankheit holen, wenn es sie nicht vorher bei einem Grubenunglück erwischt, regt deshalb auch keinen auf. Dieses „Risiko“ ist vielmehr allgemein anerkannt und verleiht dem Steigerleben seine charakteristische Würze.

Der Vergleich, der auf dieser Grundlage stattfindet, ist also einer zwischen zwei Schäden. Und das ist hier noch nicht mal so gemeint, daß man jetzt das kleinere Übel wählen soll, sondern so, daß die paar Prozent Risiko *mehr* kein Grund zur Aufregung sind. Bei der Kohle ist das Risiko wesentlich höher, und keiner der Betroffenen stört sich daran. Dann kann doch das Geschrei bei der Kernenergie nur daran liegen, daß ein paar Feiglinge von KKW-Gegnern das bißchen „Strahlenrisiko hochspielen“, statt sich an den Kumpels ein Beispiel zu nehmen. Mehr noch — angesichts des klaren Votums der Kalkulation Leichen gegen kWh hat der aufrechte Bürger sein verantwortungsbewußtes „Ja“ zur Kernenergie *samt* ihrem Risiko abzuliefern. Seine Fortsetzung und Steigerung erfährt der Risikovergleich in den Andeutungen unseres Kanzlers zur „weltpolitischen Lage“. Auch ein Krieg läßt sich eben für den Vergleich mit den „Risiken der Kernenergiegewinnung“ verwenden: Wenn er kommt, war er immer unausweichlich, und nie und nimmer hat der eigene Staat was damit zu tun — der hat ja sogar mit dem Bau der Kernreaktoren schon so manchen Krieg ums Erdöl verhindert. Der Ablauf der Argumente ist genau analog, ihr Gewicht wegen der noch erheblich größeren Anzahl zu erwartender Leichen noch größer, ebenso die Heldenverehrung für die Opfer. Für dieses Verfahren, mit dem die gesamte Risikodebatte bestritten wird, braucht man also nichts weiter als ein paar handfeste Risiken. Die erhält man wie bei der Kernenergie ganz einfach, indem man die registrierte oder geschätzte Anzahl von Leichen oder anderen Schäden mit den Mitteln der Wahrscheinlichkeitstheorie auf die währenddessen verstrichene Zeit bezieht. Die Wahrscheinlichkeitstheorie ist hier also nicht einmal mehr Abschätzung irgendwelcher physikalischer Größen, wie bei der Reaktorauslegung, sondern dient der KKW-Propaganda direkt zur Herstellung von „Sicherheit“ durch den Risikovergleich: Die sichere Schädigung durch die KKW's wird so zur eigentlich relativ geringfügigen Unsicherheit und damit zur größten Sicherheit, die man in dieser besten aller Welten kriegen kann. Das Schöne daran ist, daß es für diese Rechnerei und Vergleicherei auf die Gründe für das Auftreten des jeweiligen Schadens überhaupt nicht ankommt. Man kann deshalb alles verwenden, was einem Menschen heutzutage so zustoßen kann. Die Teilnehmer der Risikodebatte bevorzugen dabei die Risiken, für die sie

als besonders kompetent gelten. So kann gleich nach dem Kanzler der Forschungsminister antreten und den Vergleich mit den „Risiken im Kohlebergbau auf die Kohlekraftwerke verlängern:

„Ich halte bei der Kohle die Gefährdung, die längerfristig aufgrund der erhöhten Kohlendioxid-Emission entstehen kann, für so groß, daß sie vergleichbar ist mit riesigen Naturkatastrophen oder mit Krieg.“ (Hauff)

Auf die Tour wird die staatlich genehmigte Schadstoff-Emission, mit der die kostengünstige Stromerzeugung garantiert wird, in eine natürlich-technische Schranke der Kohleverstromung verwandelt — als ob aus der Tatsache, daß das Kohlendioxid auf der rechten Seite der Reaktionsgleichung steht, folgen würde, daß es auch aus dem Schornstein herausgeblasen werden muß. Noch jedem Chemiker fallen da auf Anhieb bestimmt 10 Möglichkeiten ein, die Kohlendioxid-Emission zu beseitigen — die Lüge eines Ministers fällt trotzdem keinem auf, denn auch für sie ist ein Verfahren selbstverständlich nur dann „größentechnisch durchführbar“, wenn es sich rentiert. Dem DGB kommt es natürlich besonders auf den Vergleich mit dem „beschäftigungspolitischen Risiko“ an. Und da das Atomprogramm „Arbeitsplätze schafft“ bzw. „sichert“ — bekanntlich verhindert radioaktive Bestrahlung Entlassungen —, hat man für AKW's zu sein, vor allem, wo doch nicht bloß die Arbeiter, sondern überhaupt „das gesellschaftliche System der Bundesrepublik den zu erwartenden Belastungen aus einer erhöhten Dauerarbeitslosigkeit kaum gewachsen wäre“ (Scheiß-System) (DGB in: Zwischenbilanz zur Energiediskussion). Im Vergleich mit *dem* Risiko macht die Verstrahlung bei uns freilich keinen Stich. Vielmehr lohnt sich für die Demonstration dieser staatsstreuen Einstellung schon mal ein Aufmarsch seiner Massenbasis im Westfalenstadion. Der wohlwollenden Anerkennung der Politiker kann»der DGB auch hier sicher sein. Seine Stellungnahme fehlt in keiner KKW-Propagandabroschüre, und darauf kommt es ihm ja an.

So einfach kann sich ein gestandener Naturwissenschaftler die Sache freilich nicht machen. Er verliert auch in der willkürlichsten Vergleicherei seinen Sinn für Systematik nicht: Erstens behandelt er — nach dem Grundsatz „Jede technische Anlage kann im Prinzip versagen“ — den GAU genauso wie einen kaputten Kühlschrank, der allenfalls saure Milch zur Folge hat. (Das ist ja das Schöne an der Wahrscheinlichkeitstheorie, daß alles auf eine Zahl zwischen 0 und 1 gebracht ist!) Zweitens wirft er deshalb die von ihm selbst auf die Abgabe der erlaubten Aktivitätsmengen ausgelegten und regelmäßig auch mit höheren Werten betriebenen KKW's, mit denen er beständig die Voraussetzungen für Störfälle schafft, mit „Naturkatastrophen“ in einen Topf, die man entweder nicht vermeiden kann, oder bei denen der Grund dafür, daß sie zur Katastrophe werden, gar nicht in der Natur liegt: *Nur* AKW's werden erdbebensicher gebaut, und Häuser sind eben

keine AKWs. Und daran, daß die Leute weiter bei Neapel oder San Francisco wohnen, sieht doch jeder, daß auch das Strahlenrisiko lässig zu ertragen ist.

Drittens ist überhaupt das „Leben immer lebensgefährlich“ und ein Vergleich der „Risiken aus der Kernenergiegewinnung“ mit den „Risiken des alltäglichen Lebens“ dringend erforderlich.

Gefahren, die eine Zunahme der Lebensbedrohung um 0,000001 (10^{-6}) bedeuten.

Rauchen von 1,4 Zigaretten	Krebs, Herzkrankheiten	2 Monate mit einem Zigarettenraucher leben	Krebs, Herzkrankheiten
1/2 l Wein trinken 1 Stunde in einem Kohlebergwerk sein	Leberzirrhose Staublunge	40 Eßöffel Erdnußbutter essen	Leberkrebs
3 Stunden in einem Kohlebergwerk sein	Unfall	1 Jahr lang Miami-Wasser trinken	Krebs durch Chloroform
2 Tage in Boston oder New York leben	Luftverschmutzung	30 12 oz. Dosen Diätsoda trinken	Krebs durch Saccharin
6 Minuten Kanufahren	Unfall	5 Jahre in nächster Nähe eines Atomkraftwerks leben	Krebs durch Strahlung
10 Minuten Fahrrad fahren	Unfall	1000 24 oz. Limonade aus erst kürzlich verbotenen Plastikflaschen trinken	Krebs durch Acrylnitril-Monomere
300 Meilen Auto fahren	Unfall		
1000 Meilen Flugreise	Unfall	20 Jahre in der Nähe eines PVC-Werks leben	Krebs durch Vinylchlorid (Standard 1976)
6000 Meilen Flugreise	Krebs durch kosmische Strahlung	150 Jahre in einem 20-Meilen-Umkreis eines Atomkraftwerks leben	Krebs durch Strahlung
2 Monate in Denver leben (Urlaub von N. Y.)	Krebs durch kosmische Strahlung		
2 Monate in einem Haus aus Ziegelsteinen leben	Krebs durch natürliche Radioaktivität	100 verbrannte Steaks essen	Krebs durch Benzopyren
Röntgenuntersuchung des Brustkorbs	Krebs durch Strahlung	50 Jahre in einem 5-Meilen-Umkreis eines Atomkraftwerks leben	Reaktorunfalls Strahlung

Deshalb servieren kernige Professoren neben den KKW's auch noch unverschämte Tabellen, in denen sie einem vorrechnen, was man täglich alles aus rein „egoistischem und genußsüchtigem Verhalten“ an Schädigungen in Kauf nehmen. Denn wer raucht, der muß sich erst recht auch KKW's schmecken lassen, denn die sind für uns alle da.

Auch der bundesdeutsche Autofahrer macht, wenn er allmorgendlich seine Fahrweise so einstellt, daß er den Tag nur vielleicht überlebt, den GAU zu einem ganz gewöhnlichen Risiko (wie es die alltägliche Verstrahlung eh ist). Denn das hat er sich abends von seinem Forschungsminister zusammen mit dem Prinzip der ganzen Vergleicherei ins Wohnzimmer sagen lassen:

„Vergleichen mit anderen Risiken! Dann kommt man zu dem Ergebnis — nicht (!) zur Verharmlosung, aber doch zur Einordnung —, daß dies (Tod durch Kernschmelzen) kein ungewöhnliches Risiko ist. Ein großes, mich beunruhigendes Risiko sind die Verkehrstoten auch — ich will das eine gegen das andere gar nicht ausspielen ...“ (nauu..ch nicht!). (Hauff bei der Vorstellung der „Deutschen Risikostudie“ auf einer Pressekonferenz)

Und weil ein jeder weiß, daß die Autounfälle nicht deshalb passieren, weil die Kisten ständig „technisch versagen“, braucht man als Herr Minister nur auf die vielen Auto toten zu deuten, um den Menschen als den eigentlichen „Risikofaktor“ in unserer „technischen Welt“ vorstellig zu machen. Was nicht zuletzt am GAU

von Harrisburg bewiesen wird, wo ja — wie auch ein jeder weiß — wegen der dicken Bäuche des Wartungspersonals noch heute manch' radioaktives Wölkchen abgelassen werden muß.

Sind sich alle Seiten darin einig, daß die Höhe der kalkulierten Risiken den Maßstab für Sicherheit abgibt, so kann sich auf dieser Basis auf Symposien und Hearings ein fruchtbarer Streit über das Pro und Contra zum staatlichen Atomprogramm entspinnen, dessen immer gleiches Ergebnis der philosophische Sprecher der Zunft, von Weizsäcker, am Ende des Gorleben-Hearings zusammenfaßte: „Das Schöne an diesem Hearing war, daß Befürworter und Gegner an einem Tisch saßen und miteinander geredet haben.“ So herrschte auf beiden Seiten tiefste Zufriedenheit. Die einen hatten endlich mal ihrer Meinung Gehör verschafft, und den Politikern war von Seiten der Naturwissenschaft ihr AKW-Programm abgesegnet worden: „Die Wissenschaft vermag dem Politiker nur Hilfen zu geben. Die letzte Entscheidung liegt bei den politisch Verantwortlichen.“ (Gorleben-Hearing)

Die Naturwissenschaftler in unserer Republik haben also ihren Auftrag — die Unumgänglichkeit staatlicher Maßnahmen zu beweisen — durchaus verstanden.

Und wo die Naturwirte in gebührender Verantwortung vor dem großen Ganzen ihre naturwissenschaftlichen Kenntnisse relativieren, ein jeder von ihnen vom „Wohl der Gesamtheit“, sprich des Staates, in seinem Denken geleitet wird, da muß es auch nicht verwundern, daß diese Zunft Leute hervorbringt, die jedes auf die Menschheit abgegebene Röntgenquant zu der Spekulation verleitet, ob mit ihm nicht möglicherweise sogar ein „staatsfördernder Evolutionsprozeß“ eingeleitet wird:

„Wenn insofern (wegen der Strahlung) ein Sinken des allgemeinen Intelligenzniveaus eintritt, ist diese Erwartung drückend, doch steht zu hoffen, daß es Neuzüchtungen von äußerst hoher Intelligenz geben wird, die genügen, das Massenniveau zu durchdringen. Dem Nichtgenetiker mag es unvorstellbar erscheinen, daß für das künftige Wohl der Gesamtheit eine Mutation, die einen Aristoteles, Leonardo, Newton, Gauß, Pasteur oder Einstein hervorbringt, 99 Mutationen vollständig auswägen kann, die zu Schwachsinnigen führen.“ (Carling)

Und ein christlicher Physiker begutachtet bei seinen philosophischen Betrachtungen über Gott und Atom die Strahlenschädigung daraufhin, inwieweit sie sich für die „Lösung“ der „Bevölkerungsexplosion“ einsetzen läßt:

Die Erzeugung von Mutationen durch Strahlung dürfte kaum zu unterbinden sein ... Diese Tatsache wäre Anlaß zu ernster Sorge, „wenn ihr nicht die andere Tatsache gegenüberstände, daß sowieso gewisse Maßnahmen der Geburtenregelung unvermeidlich sind oder jedenfalls geübt werden. Der Hinweis, daß in solchem Zusammenhang auch an eine Bevorzugung der Gesunden und eine stärkere Zurückhaltung erblich Geschädigter zu denken wäre, ist wohl so logisch, daß man sich wundern muß darüber, gerade ihn zum

Ansatzpunkt gelegentlich heftiger Kritik genommen zu sehen." (Pascal Jordan)

Zu diesen faschistischen Wunschträumen sparen wir uns den weiteren Kommentar.

4. Die Atomkraftgegner

Nicht nur auf der Seite der Kernkraftbefürworter leisten Naturwissenschaftler Erstaunliches, auch die Kernkraftgegner können darauf hinweisen, daß gestandene Vertreter dieser Zunft in ihren Reihen mitkämpfen:

„Um zu verhindern, daß Unwahrheiten über die Kernenergie weiterhin 'zigtausendfach verbreitet werden,' und sich weiter in den Köpfen der Leser festsetzen" (Zum richtigen Verständnis, Autorengruppe, 10), haben sich Professoren und Studenten der Uni Bremen „auf die Seite der Kernkraftgegner gestellt und die Erkenntnisse der Naturwissenschaften im Dienste der Unterprivilegierten dieser Gesellschaft angewandt." (I, ebd., 10)

Ohne Zweifel, es ist immer ein ehrenwertes Ansinnen, die verbreiteten Lügen über die Kernenergie anzugreifen — aber was soll das mit den Unterprivilegierten zu tun haben? Entweder sind die Urteile, die angegriffen werden sollen, korrekte Folgerungen aus der Naturwissenschaft, und dann lassen sie sich auch nicht dadurch der Unwahrheit überführen, daß man einen anderen Standpunkt bezieht und in seinem Dienst die Physik nochmal anwendet. Oder es handelt sich bei diesem Streit, in den man einsteigen möchte, nur zum Schein um eine Frage der Naturwissenschaft, und dann ist es die Fortsetzung der Heuchelei, die staatliche Atompolitik ausgerechnet im Namen der physikalischen Vernunft zu kritisieren. Daß die Bremer Streitschrift mit Aufklärung über die KKW's und ergo mit Kritik nichts gemein hat, zeigt die Verfahrensweise: Man will zu jedem der ‚Sachargumente', die sich die Macher dieser Technik haben einfallen lassen, um sie durchzusetzen, ein noch viel sachlicheres Gegenargument finden, also mit alternativen Notwendigkeiten konkurrieren und sich als besonders verantwortlicher Staatsbürger bzw. Politiker ‚präsentieren, der im Unterschied zu den Offiziellen in Bonn wirklich an die breite Masse der Bevölkerung denkt. Diesen Wissenschaftlern geht es also nicht um eine naturwissenschaftliche Klärung der Prozesse, die in einem AKW ablaufen, und demzufolge steht auch nirgends der Schluß, AKW's *deswegen* abzulehnen. Die Herrn Professoren setzen vielmehr alles daran, zu beweisen, daß sie die staatsmännischen Rechnungsarten viel besser als ihre Erfinder beherrschen und daß ein verantwortungsvoller Mensch *deswegen* gegen Atomenergie sein muß. So sind ihnen sämtliche Verrücktheiten, die sich die PRO-KKW Naturwissenschaftler leisten, willkommenes Material, ihre kritischen Gegenrechnungen auszubreiten.

Entgangen ist den Professoren bei ihrem Beweis der Schädlichkeit der AKW's für die Bevölkerung nur, daß die staatsmännischen Rechnungsarten gerade eines

demonstrieren: den Machern ist dieser Beweis bekannt und egal.

Die staatliche Festlegung, daß die Frage — Sind Kernkraftwerke sicher? — mit ja zu beantworten ist, weil die Wahrscheinlichkeit des sicher passierenden Superunfalls so unwahrscheinlich ist, kontern die Bremer ganz hart:

„Der TÜV habe *einmal ausgerechnet* (Hervorhebung nicht von uns), daß der Super-GAU nur mit einer Wahrscheinlichkeit von 1:1.000.000.000 pro Reaktorbetriebsjahr passiert. Da dieser Super-GAU weite Landstriche verwüsten kann, ist seiner Eintrittswahrscheinlichkeit eine überragende Bedeutung zuzumessen." (ebd, 106)

Daß einmal keinmal ist und die Rechnung schon deswegen nicht stimmen kann, weiß nun wirklich jeder Naturwissenschaftler; sogar die amerikanische Atomenergiekommission hat das eingesehen, den Kritikern den Gefallen getan und „in einer groß angelegten Studie diese Zahl ein weiteres Mal berechnen lassen." (ebd, 106) Das Ergebnis ist niederschmetternd: „Mit dem Super-GAU muß nach der Rasmussen-Studie einmal in 17 000 Reaktorbetriebsjahren gerechnet werden. Diese Eintrittswahrscheinlichkeit (bereits 60 000 mal größer als im Reklameheft angegeben) liegt nach Meinung der Kritiker noch höher." (ebd, 107)

Nach dieser Korrektur des Technischen Überwachungsvereins ist die Forderung der Bremer Naturwissenschaftler sehr folgerichtig:

„Bevor diese kontroversen Resultate nicht geklärt sind, lassen sich nur (!) folgende Feststellungen treffen: 1. Die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Super-GAU ist mindestens mit der Größe anzusetzen, wie sie die Rasmussen-Studie errechnet..." (ebd, 107)

Leider ist es aber scheißegal, ob die Wahrscheinlichkeit des GAUs nach der Rasmussen-Studie oder irgendwie anders angegeben wird. Die Grundlage und damit das sichere Ergebnis aller Wahrscheinlichkeitsrechnungen ist immer dasselbe: Die AKW's sind unsicher, und die ganze Rechnerei der Beweis dafür, daß mit allen Risiken kalkuliert wird. Die Bremer jedoch lassen sich auf die Wahrscheinlichkeiten ein, billigen ihnen nach seitenlanger Diskussion „überragende Bedeutung" zu, um danach zu bemerken

„Das besonders Fatale für die Beurteilung der errechneten Eintrittswahrscheinlichkeiten ist aber zweifellos die Tatsache, daß ein Unfall, der im Durchschnitt (?) nur alle paar tausend Jahre zu erwarten ist, natürlich irgendwann, also auch schon innerhalb des ersten Jahres eintreten kann." (ebd. 108)

Den Bremer Naturwissenschaftlern sehen nämlich die Rechnungen mit den 17 000 Betriebsjahren viel zu rosig aus. Ein paar Nullen weniger hätten sie in ihrem kritischen Anliegen ordentlich bestärkt. Da aber entsprechend kleinere Zahlen, objektiv und glaubwürdig wie man sein will, nicht einfach aus dem Hut respektive aus dem heimischen Computer gezaubert werden können, wird man methodisch und verlangt eine Interpretation des vorliegenden Ergebnisses, als ob

es noch gar kein Ergebnis wäre. Weil der Unfall auch für diese kritischen Menschen der reine Zufall ist, folgern sie, daß ein Zufallsereignis auch schon morgen eintreten kann. Sehr richtig! Ebenso messerscharf ergibt sich aber aus demselben Grund die Möglichkeit, daß der Unfall überhaupt nicht eintritt — so ein vertracktes Ding ist die Wahrscheinlichkeitsrechnung. Diese zweite, ebenso logische Überlegung wäre natürlich fatal, nicht für die Unterprivilegierten, aber für den Standpunkt fortschrittlicher Wissenschaft; während die erste Variante der Schlaumeierei den Vorzug einer ungeheueren moralischen Wirkung hat: Wo sich der Staat von seinen Wahrscheinlichkeitsfritzen den Schaden abschätzen läßt und mit dem errechneten Mittelwert sehr zufrieden zeigt, unterstellen ihm seine Bremer Besserwisser, er hätte eigentlich den glücklichen Dauerbetrieb gemeint und müßte deshalb über jedes noch so günstige Durchschnittsergebnis erschrecken, weil es doch Unfälle einschließt.

Die ganze Hinundherrechnung liefert also kein einziges Argument gegen die AKWs. Sie taugt eben dazu, mit den Durchsetzern der Kernkraft darüber zu streiten, wer die Wahrscheinlichkeitsrechnung verantwortungsvoller beherrscht und den GAU genauer vorhersagen kann, wer der bessere Prophet ist. Auch bei nicht so weit in der Zukunft hegenden „Problemen“ mit den AKWs mischen die alternativen Naturwissenschaftler fleißig mit:

„Hier liest man aber, daß sie den Strom *billiger* erzeugen. Das ist in Anbetracht der für die Entwicklung der Kernenergie aufgewendeten Gesamtkosten falsch. Die Betreiber von Kernkraftwerken erhalten nämlich soviel direkte und indirekte Zuwendungen, bis sie den Strom zu marktfähigen Preisen abgeben können, ohne sich zu ruinieren.“ (ebd, 13)

Ein schlagendes Argument gegen AKWs: Der Staat kalkuliert falsch. Gerade dort, wo die Politiker dafür sorgen, daß die Industrie mit billigem Strom versorgt wird, und die Energieerzeuger dabei auch ihren Schnitt machen, der Staat sein Geld ganz gezielt einsetzt zum Wohlergehen der Wirtschaft und damit dem seinen, die Gelder also „gesamtgesellschaftlich“ sehr verantwortungsvoll angelegt werden, wird den „Verantwortlichen“ der Vorwurf gemacht, ihre

„Berechnungen sind in sich fragwürdig. So werden die zukünftig notwendigen Investitionen, die sich aus der Weiterentwicklung der Kernenergie zwangsläufig ergeben, regelmäßig unterschätzt und sogar unterschlagen.“ (ebd, 15)

Wo der Staat demonstriert, was es heißt, „gesellschaftlich verantwortlich zu handeln“, und deswegen so kalkuliert, wie es ihm paßt, wittern die Professoren „ökonomische Verschwendung“. An ihrem Ideal einer vernünftigen Ökonomie gemessen, ist es deswegen auch noch gar nicht erwiesen, ob „die Verwertung der Kernenergie wirtschaftlich ist“, denn dazu gehört „eigentlich eine umfassende Abwägung aller Vorteile und Nachteile, die mit der Kernenergieverwertung einhergehen.

Eine solche Kosten-Nutzen-Analyse ist noch nicht vorgelegt worden.“ (ebd, 15)

Diese Naturwissenschaftler machen sich ganz ernsthaft daran, die Vorteile der AKWs gegen die Nachteile aufzurechnen, um zu klären, ob unser Staatswesen es sich „eigentlich“ leisten könnte, die Kernenergie zu verwerten. „Mindestens acht Faktoren“ bringen sie dabei vor, die alle darauf hinauslaufen, daß die AKWs — wenn man sie im Großen und Ganzen sieht — viel mehr Kosten verursachen, als immer angegeben wird. So entlarven sie, daß die Betriebskosten nicht korrekt berechnet werden, weil

„die Kerntechnik auf *Staatskosten* entwickelt wurde“,

„die Kernkraftwerke und andere ‚Atoanlagen‘ durch Bundesgesetz von einer schadendeckenden Haftpflichtversicherung freigestellt sind“,

„die Folgekosten teilweise vom Staat übernommen werden“ (ebd 15 f.)

Von ihrem Ideal einer vernünftigen Ökonomie, dem sich dieser Staat doch verschreiben müßte, beseelt, merken sie gar nicht, daß sie sich lächerlich machen; nach der lässigen Bemerkung des Wirtschafts- oder Forschungsministeriums, daß dies alles selbstverständlich bedacht worden sei, fangen sie deswegen auch umso verbissener an, *ihre* Kosten-Nutzen-Analyse zu errechnen. Um zu einem möglichst drastischen Ergebnis zu kommen, reihen die AKW-Gegner die schleichenden Gesundheitsschädigungen locker unter die Kostenfrage ein:

„Kernkraftwerke verursachen, auch schon bei unfallfreiem Betrieb, in der breiten Bevölkerung Leiden wie Krebserkrankungen, Tod (komisches „Leiden“), Mißbildungen und Erbfehler. Allein für die medizinische Behandlung der Gesundheitsschäden, die durch den Betrieb eines großen Kernkraftwerks verursacht werden, sind von den Betroffenen größenordnungsmäßig 1 Million DM im Jahr aufzubringen. Der Betreiber des Kernkraftwerks ist davon freigestellt.“ (ebd, 16)

Daß der normale Betrieb der Gesundheit der Leute nicht gerade förderlich ist, ist diesen Gegnern nicht Grund genug, die AKWs einfach deswegen abzulehnen und damit gegen die staatlichen Durchsetzer zu agitieren: Sie biedern sich mit ihren Kostenrechnungen als bessere Volkswirtschaftler bei denen an, die für die Folgekosten der AKWs schon die richtigen Posten in den Haushaltsprogrammen finden werden. Die Verseuchung von Mensch und Umwelt ist von diesem staatswirtschaftlichen Standpunkt aus, für sich genommen noch lange kein Argument, denn wo es um die Frage der „Verwertung der Kernenergie“ geht, müssen Krebskranke schon die Kosten erhöhen, um zur Kenntnis genommen, den Befürwortern des Atomstroms als Gegenargument vorgerechnet zu werden.

Das Ergebnis, zu dem die alternativen Kernkraftrechner gelangen, ist dementsprechend:

„Hier kann nicht einmal mehr von Wirtschaftlichkeit im Sinne der freien Marktwirtschaft gesprochen werden“ (ebd, 16)

Das sitzt!

Wenn Staatsagenten schreiben: „Mit einer Verknappung des Uranangebotes ist also keineswegs zu rechnen“, und damit die von ihnen in die Welt gesetzte Ideologie untermauern, alles, was es bisher an Energieträgern gibt, wäre ach so knapp, und nur das Uran könnte „uns“ aus dem Dilemma helfen, dann stehen die naturwissenschaftlichen AKW-Gegner sofort auf dem Sprung, aber nicht, die Ideologie zu widerlegen. Sie wollen gerade auf Grundlage dieser Ideologie den Nachweis führen, die AKWs sei% überflüssig, und beteiligen sich deshalb fleißig an der Debatte, was jetzt wirklich knapper ist: das Öl, die Kohle, das Uran, die Sonne...:

„Wie lange reichen diese 3 Millionen t Uran? Nach heutiger Technik nicht einmal bis zum Jahr 2000! Denn aus 3 Millionen t Natururan kann man ca. 500 000 t Kernbrennstoff herstellen und daraus ca. 100 000 Millionen kWh elektrische Energie. Das ist weniger als die Hälfte der insgesamt bis zum Jahr 2000 noch geplanten Stromerzeugung. Durch wieviel Kohle können diese 3 Millionen t Uran ersetzt werden? Durch 30 Milliarden t Steinkohle. Das ist weniger als 1% der bekannten Kohlevorräte, die ihrerseits nur 1 % der geschätzten gesamten Kohlevorkommen der Erde ausmachen.“ (ebd, 27)

Ein gelungenes Beispiel dafür, daß es in der ganzen Knappheitsdebatte um alles andere geht, als um die sich erschöpfenden Vorräte. Wie man's braucht, wird die Knappheit als Argument vorgeführt: Weil es hier darum geht, die Atomenergie zu verdammen, sind Kohlen im Überfluß da, und weil es 50 Seiten später darum geht, den Energiekollaps für das Jahr 2030 vorherzusagen, gibts dieselben Kohlen eigentlich gar nicht. So läßt sich gut streiten, denn jede neue Tabelle ist zugleich Diskussionsmaterial für die andere Seite. Der Protagonist der Atomenergie dreht diese Rechnerei lässig um: 3 Millionen t Natururan ersetzen 30 Milliarden t Steinkohle, von der man doch ganz genau weiß, wie wenig man noch in diesem unserem Lande zur Verfügung hat. Ist es da nicht gerade notwendig, auch das Uran heranzuziehen, schon um der Abhängigkeit vom Öl zu entgehen. Mit solchen Widerlegungen kommt man wiederum den AKW-Gegnern gerade recht, ist doch die angebliche Abhängigkeit, in die Deutschland sich immer mehr verstrickt, ein zentrales Problem, das es zu lösen gilt. Von den Verteidigern der Kernkraft wird „die Frage der Auslandsabhängigkeit beschönigt“, während die Gegner die Gefahr in aller Deutlichkeit erkennen: „Im Hinblick auf eine gesicherte Uranversorgung muß sich die BRD wegen der mangelnden eigenen Uranvorräte und fehlender Urananreicherungsanlagen in eine direkte Abhängigkeit von verschiedenen Lieferstaaten begeben, und zu der Abhängigkeit von den Rohstofflieferanten kommt diejenige von den Ländern, die Anreicherungszeit anzubieten haben.“ (ebd, 29)

Die Sorge um das Wohl der Unterprivilegierten, dem sie dienen wollten, löst sich hier schön auf in die Sorgen um unseren Staat, für den die kritischen Professoren ihre Verantwortung demonstrieren. Mit identischen Argumenten streiten sie sich mit den Verteidigern des Atomstroms um den größeren Nutzen bzw. kleineren Schaden für den Staat herum, und bejammern Abhängigkeiten, hohe Kosten und mangelhafte Verantwortung der Politiker.

Die Kernkraftgegner bilden sich dabei ein, einem Politiker müßte es wie ihnen um „mehr Verantwortung“ und „weniger Profite“ gehen, und lassen die Staatsmänner an diesem schönen Standpunkt gemessen natürlich unwahrscheinlich schlecht ausschauen. In Bezug auf Anteilnahme am Gemeinwesen sind sie eben so schnell von niemandem zu übertreffen, so daß der Vorwurf, sie würden rein destruktiv die Kernkraft ablehnen, geradezu aus der Luft gegriffen erscheint:

„Die prinzipielle Alternative zur Kernenergie wäre natürlich (natürlich) die, den Verbrauch an elektrischer Energie nicht mehr weiter anwachsen zu lassen. Denn der jetzige Verbrauch kann z.B. durch die Steinkohlewerke noch über Jahrhunderte gedeckt werden. Wegen der heute üblichen *Energieverschwendung* ließe sich der *heutige Lebensstandard* sogar bei 30%iger Reduzierung des Energieverbrauchs aufrechterhalten.“ (ebd, 21)

Diesem Standpunkt zufolge werden AKWs gebaut, weil zuviel Energie verbraucht wird; Irrationalität im Umgang mit Energie lautet das Urteil, und die volkswirtschaftliche Rechnung — was kostet der Wirtschaft wieviel — in Kilokalorien vorgetragen. Diese lächerliche Rechnerei der kritischen Energieexperten will der hierzulande üblichen Nutzung von Energie nachweisen, daß sie in der Verpulverung von Energie bestünde, wobei sie so tut, als wären wärmedurchlässige Fenster eine Versündigung an der Energie. Radikalere Kritik ist kaum noch möglich, wird doch gezeigt, daß der Profit seinem Wesen nach nur aus lauter Verschwendung besteht.

Vom Kampf gegen AKWs zum Kampf um Parlamentssitze Diesen AKW-Gegnern geht es also weniger darum, „die Unwahrheiten, die über die Kernenergie verbreitet werden“, zu bekämpfen, als darum, an Hand der AKWs ihre reaktionäre Kritik an der kapitalistischen Gesellschaft loszuwerden. Während mit den AKWs eine permanente Gefährdung der Bevölkerung installiert wird, gerade um des Profits willen, beschweren sich diese naturwissenschaftlichen Energiepolitiker darüber, daß die strahlenden Energiefabriken dem energiemordenden Umgang mit Naturschätzen Vorschub leisten, und entwerfen ein Lebensprogramm, das sich auch noch dadurch auszeichnen soll, streng aus den Naturgesetzen zu folgen. „Energieverschwendung“ ist da nicht mehr gestattet; sie wird nicht mehr nur angeprangert, sondern dem Staat gleich gezeigt, wie man Ernst macht mit der Aufforderung der Leute, sie sollten doch energiebewußt ihren Haushalt führen:

„Verbot der Energieverschwendung durch Elektroheizgeräte für Raum und Wassererwärmung.“

„Verbot der Stromwerbung.“ (Programmwurf der Grünen — im folgenden PEG) — (Ach, wegen der Werbung schaltet man abends das Licht an!)

Für diese Leute ist die laufende Energiedebatte ein gefundenes Fressen, einen Angriff auf die bei uns gepflogene Lebensweise zu starten. Die ganz einfache Umdrehung von Verschwendung, das positive Programm der GRÜNEN, lautet: Verzicht tut not! „Insgesamt müssen wir uns darüber im Klaren sein, daß wir in Zukunft jede weitere Steigerung des Lebensstandards mit einer Einbuße an Lebensqualität zu bezahlen haben.“ (PEG)

Deshalb gibt es nichts Schöneres, als den Lebensstandard zurückzudrehen, weil dann die Lebensqualität steigt; nur so kriegt man die echten Lebensbedürfnisse erfüllt:

„Wir sind für ein Wirtschaftssystem, das sich an den *echten* Lebensbedürfnissen der Menschen und zukünftigen Generationen, an der Erhaltung der Natur und am sparsamen Umgang mit den natürlichen Reichtümern orientiert.“ (PEG)

Mal abgesehen davon, daß die objektive Scheidung der Bedürfnisse in richtige oder falsche eine *contradictio in adjecto* ist, weil die Bedürfnisse ganz ins Subjekt fallen (was noch jede Diskussion über dieses Thema am besten belegt!) und daß die noch gar nicht lebenden Generationen schwerlich Lebensbedürfnisse haben können, folgen die Grünen der Ideologie — ‚Der Kunde ist König‘ — und halten diese für die Erklärung der kapitalistischen Produktionsweise. Nur ziehen sie aus dieser Ideologie nicht den üblichen Schluß: Der Kapitalismus ist segensreich für die Menschheit. Sie sehen vielmehr in der Ölheizung oder dem Auto nur die Erweckung von Bedürfnissen, die verboten gehören, weil damit Energie bzw. natürliche Reichtümer verschwendet werden. Der zweckmäßige Umgang mit der Natur besteht also nicht etwa darin, sich diese nutzbar zu machen. Die eigentlichen „Gesetze des Lebens“ bestehen vielmehr darin, diesen zweckmäßigen Umgang zu verbieten. Leben wird ihnen so sofort zum Problem des Überlebens, das sich durch sparsamen Umgang mit der Natur und Verantwortung für die zukünftigen Generationen auszeichnet.

Ausgerechnet am Überfluß, den die kapitalistische Produktionsweise erzeugt — was gerade die beschränkte Entfaltung der Bedürfnisse der großen Masse der Bevölkerung einschließt — fällt den Grünen die Knappheitsideologie ein. Konsequenz: Sie fordern den Staat und die Wirtschaft auf, die diese Ideologie bei jeder Gelegenheit aus der Tasche ziehen, um die Beschränkung der Massen zu rechtfertigen, endlich Ernst zu machen und den Lebensstandard noch schneller zu senken, wie es in den letzten Jahren so schon der Fall ist. Was brauchen die Leute auch ein Auto... Den echten Lebensbedürfnissen entspricht doch eher ein Fahrrad... Beispiele dieser Art gibt es massenhaft und

sie laufen alle darauf hinaus, eine alternative Technologie der Armut zu entwickeln, deren Aufgabe lautet:

„Langfristig muß die gesamte Energieversorgung aus erneuerbaren Energiequellen erfolgen.“ (PEG)

Und das ist nicht einfach, denn „Energieerzeugung durch Verbrennungsprozesse muß ersetzt werden“ (PEG). Einfach das Erdöl aus dem Boden holen und verbrauchen, ist dem alternativen Techniker ein Greuel und zwar deshalb, weil das Öl dann verbraucht ist. So kommt er zu der sinnigen Unterscheidung von „Rohstoffen, die ‚nachwachsen‘“ (Sonnenenergie?), und solchen, „die ‚nicht nachwachsen‘“. (Holger Strohm) Der Beweis, den die Alternative Technologie erbringen soll, ist eben der, eine Produktion vorstellig zu machen, in der der oben angekreidete Mangel — 1 Paar Gummihandschuhe = 1 1 Erdöl weniger, und deswegen schlecht — nicht existiert. Eine Produktion also, bei der ihr Mittel, die Natur, so eingesetzt wird, daß man „ihr nichts stiehlt“.

Dem beliebten Abiturthema „Technik, Segen oder Fluch?“ haben die Grünen eine gesellschaftsfähige neue (alte) Richtung gegeben. Was inzwischen viele biedere Naturwissenschaftler *theoretisch* bequatschen und damit ihre Verantwortung für unsere Gesellschaft nicht nur auf Parties demonstrieren, demonstrieren Grüne Naturwissenschaftler ganz praktisch. Weil ‚die Technik‘ schuld daran ist (wie das gehen soll, daß eine Maschine etc. selber Zwecke setzt und deswegen Schuld sein kann, bleibt der kleine Widerspruch der ganzen Ideologie, aber der fällt ja nicht mal. Abiturienten ein), daß die Natur ruiniert wird, muß eine „sanfte Technik“ her, die der „ökologischen Buchhaltung“ nicht in die Quere kommt.

Hier bieten sich für Naturwissenschaftler Chancen in Hülle und Fülle, Verantwortung auf ihrem ureigensten Gebiet zu demonstrieren. Und daß es nur auf diese Demonstration ankommt, zeigt der Beifall, der jeder alternativen Erfindung unabhängig von ihrem praktischen Nutzen zuteil wird. Sie ist in jedem Fall ein Beitrag, den Machern zu zeigen, daß es auch anders geht. Diese Demonstration einer Technologie der Armut tut nicht nur not, um „Möglichkeiten aufzuzeigen, die Zerstörung der Natur zu stoppen“. Wenn der Staat nicht vom Weg der harten Technologien abgeht, dann geht zudem noch unsere Demokratie über den Jordan.

„Die Atomenergie bedroht die Demokratie und die menschlichen Grundrechte, da wegen der hohen sozialen Sicherheitsrisiken nur ein totalitärer Überwachungsstaat die hohen Störanfälligkeiten gefährlicher Atomanlagen übernehmen kann.“ (PEG)

Angesichts der gefährlichen AKWs, die dieser real existierende Staat baut, kommen Grüne nicht etwa zu einer Kritik *dieses* Staates, sondern müssen sich einen fiktiven „totalitären Überwachungsstaat“ erfinden, um „unsere Demokratie“ zu warnen. Ein paar strahlende AKWs sind ja auch eine lächerliche Bedrohung,

verglichen mit dem „Unrechtsstaat“, der mit jedem AKW unvermeidlicher auf uns zukommt, denn das Risiko des *Staates* wird größer und größer:

„Die zu erwartende Zunahme des Spaltstoffes Plutonium vergrößert auch die Möglichkeit, daß dieses Material in die falschen Hände gerät.“ (Jungk, Der Atomstaat)

Plutonium in den falschen Händen! Auf diese Möglichkeit kann sich doch kein richtiger, ordentlicher Staat einlassen! Und wenn sich die Bundesregierung von dieser ernststen Mahnung nicht beeindrucken läßt, überzeugt sie aber das nächste Argument ganz sicher. Denn weil der Staat von seiner Spitzeltätigkeit nicht lassen kann — von wegen Plutonium, Terroristen... —, handelt er sich ein Risiko ein, das sich gewaschen hat, nämlich den „GA-GU“ (größter annehmbarer gesellschaftlicher Unfall), der darin besteht, daß sich der „Risikofaktor Mensch“ die „neue Tyrannei“ nicht mehr gefallen läßt und den — dann wahrscheinlich „entarteten“ — Staat in Stücke haut, weil er keine Demokratie mehr ist. Er möge also um seinetwillen den Risikobürgern ihre großartigen demokratischen Freiheiten dadurch erhalten, daß er auf den Bau von Atomkraftwerken verzichtet und statt dessen lieber mit der Knappheit ernst macht.

Und da sie, die GRÜNEN, mit ihrem Erziehungsprogramm zum Verzicht für die Überflüssigkeit von AKWs geradezu garantieren wollen, sind sie die wahren Demokraten, von denen die Demokratie, anders als von den normalen Politikern, die ja eine dauernde Gefahr für sie darstellen, nichts zu befürchten hat: „Wir sind nicht rechts, nicht links, sondern vorne“;

Eigennutz ist ihnen verpönt, ihre Stellung ist Weltanschauung pur. Und um es möglichst vielen guten Menschen in unserem Lande zu ermöglichen, dem zuzustimmen, wurde aus der Bürgerbewegung eine Partei. Die Drohrufe der Journaille, „daß wir nicht der Atomfrage wegen die Spielregeln unseres Gemeinwesens außer Kraft setzen“ (Die Zeit, 1977), sind damit vollends überflüssig geworden. Zwei Jahre später heißt es denn auch: „Die Grünen, Salz im Eintopf der Parlamente“ (Die Zeit, 1979) — und das schadet der reibungslosen Durchsetzung des staatlichen Energieprogramms keineswegs.

Das *bessere Gewissen* der Macher zu sein und überhaupt als die verantwortungsvollsten Ökonomen, Energiefachleute, eben als die besseren Menschen dazustehen, das ist eine höchst ehrenwerte Aufgabe!

(Was man für diese Aufgabe alles zu leisten hat, das ist demnächst in einer Broschüre über die Ökologiebewegung nachzulesen.)

Literaturverzeichnis

zu Teil I, Atomtechnologie:

K. Winnacker, K. Wirtz, Das unverstandene Wunder, Kernenergie in Deutschland

Dieter Schmidt, Reaktortechnik (2 Bände)

E. Sauter, Grundlagen des Strahlenschutzes

H. Fritz-Niggli, Strahlengefährdung Strahlenschutz

W. Oldekop (ed), Druckwasserreaktoren für Kernkraftwerke

H. Michaelis, Kernenergie

F. R; Keßler, Kernenergiegewinnung und Kernstrahlung Lindacker, Aurand et al., Kernenergie, Nutzen und Risiko

zu Teil II, Atompolitik

Bundesministerium für Forschung und Technologie, Hauff, Zwischenbilanz der Energiediskussion

Bundesministerium für Forschung und Technologie, Hauff, Zur friedlichen Nutzung der Kernenergie

Bulletin der Bundesregierung

Bundesministerium für Forschung und Technologie, Hauff, Kernenergie, eine Bürgerinformation

Bundesministerium für Forschung und Technologie, Hauff, Deutsche Risikostudie

Informationsmaterial der Bürgerinitiativen Umweltschutz (BBK)

Autorengruppe, Zum richtigen Verständnis der Kernenergie, 66 Erwiderungen

Programmentwurf der Grünen H. Strohm, Politische

Ökologie

Nachtrag

Fortschritte in der staatlichen Atompolitik: Energie durch Autarkie

Energie ist heutzutage in der offiziellen Sprachregelung nicht mehr ein Problem der Knappheit. Die Vorstellung, daß irgendwann einmal nach dem Jahr 2000 keine mehr da sein könne, hat ihre Dienste getan, das Volk daran zu gewöhnen, daß die Energiekosten teurer werden, weshalb es mit derlei kostbaren Substanzen wie Öl und Benzin, die eigentlich zum Verheizen und Verfahren viel zu schade sind, sparsam umgeht. Meldungen wie „Höhere Ölrechnung trotz sinkender Einfuhrmengen“ (Süddeutsche Zeitung, 5.3.81) sind daher keine Schlagzeilen wert, sondern selbstverständlich gewordener Ausgangspunkt für ein neuartiges Problem. Energie ist jetzt ein *Risiko*, nämlich dann, wenn man sie nicht im Lande hat, sondern wie der „Industriestaat“ BRD „weit mehr als die Hälfte des Primärenergieverbrauchs einführen“ (Süddeutsche Zeitung, 20.3.81) muß:

„Jeder Wirtschaftsstatistiker, der mit dem Rechenschieber der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung der Bundesrepublik die Energiebasis entzieht, kann auf dem Papier eine Katastrophe entwerfen, die selbst die kühnsten Waffenstrategen nur mit Staunen betrachten können. Verwundbarer als an der Energiegrundlage ist die Bundesrepublik fast nirgendwo.“

Warum derlei wirtschaftsstrategische Überlegungen heute angestellt werden, ist ein offenes Geheimnis. Die bundesrepublikanische Regierung, deren politischer Wille in dieser aparten Problemstellung sich ganz auf die technische Verwaltung der Energiegrundlage reduziert, hat nämlich selbst mit Bekanntgabe des Problems ihrer Erpreßbarkeit zugleich verkündet, was sie zu dessen Lösung zu tun gedenkt: Atomkraftwerke müssen jetzt her, und zwar mindestens jedes Jahr eines (vgl. Süddeutsche Zeitung, 27.2.81).

Neu entdeckte Gefahren der Abhängigkeit

Der Bundeskanzler begründete vor dem DIHT das neue Programm mit ähnlichen Lügen wie der kühne Visionär der „Süddeutschen Zeitung“, denen sich jedoch unschwer entnehmen läßt, warum er jetzt so scharf auf die strahlenden Wunderwerke ist:

„Was wir brauchen — ich sage das einmal ein bißchen salopp, ein bißchen betriebswirtschaftlich —, ist Risikostreuung. Weder dürfen wir uns ganz auf Erdgas werfen, dann sind wir nur noch in den Händen der Algerier, der Holländer und der Russen — noch dürfen wir uns ganz auf Öl werfen, da haben wir inzwischen gemerkt, in wessen Händen wir dann sein würden — noch dürfen wir uns ganz darauf verlassen, daß Amerikaner und Kanadier uns auf Dauer immer — egal, was wir auf anderen Feldern tun oder lassen — mit Kernbrennstoff versorgen werden. Risikostreuung! Das heißt: alle Primärenergien sind zugleich notwendig, auch die Kernkraft.“ (Schmidt vor dem DIHT)

Zwar ist weder die BRD ein Betrieb, noch kennt irgendeine Firma hierzulande oder sonstwo das betriebswirtschaftliche Risiko namens Rohstoffe aus dem

Ausland. Kommt ein getätigter Einkauf — mal abgesehen von dem Fall, die Exportfirma geht pleite, was einem genauso gut mit einer im Inland angesiedelten Firma passieren könnte — nicht zustande, so hat das in der Regel alles andere als betriebswirtschaftliche Gründe: Verschlechterung des politischen Klimas zwischen den Staaten, protektionistische Maßnahmen, Abbruch der diplomatischen Beziehungen oder Krieg. Daß die Staaten aufgrund ihrer Vorhaben in der Welt geregelte Geschäftsbedingungen einschränken, verschärfen Bedingungen unterwerfen oder ganz untersagen, steht der Macher auf den Kopf und erklärt den eigenen Staat zum Opfer weltweiter ökonomischer Abhängigkeiten. Hieß es früher, solche weltweiten Abhängigkeiten gereichten allen zum wechselseitigen Nutzen, so soll der BRD heute daraus nix als Schaden drohen. Daraus läßt sich immerhin soviel schließen, daß sich der politische und der Geschäftszweck nicht mehr decken. Schließlich macht es sich gegenwärtig gut, wenn man mit „Gefahren“ aufwarten kann, die so allerlei unumgänglich machen. So springt er in der Sorge um die Zukunft der BRD einfach mal theoretisch aus dem Bündnis, gibt sich als streng neutraler Beobachter — und siehe da, ohne irgendeinen bestimmten Feind auszumachen, lauert hinter jeder Abhängigkeit ein möglicher Gegner. Abhängigkeit an sich und jede gleichermaßen soll der Grund für die neue Politik der Regierung in Sachen nationaler Energieversorgung sein — als ob nicht die politische Entscheidung für den anvisierten Ernstfall, von dem hier nicht die Rede ist, der Grund dafür wäre, bestehende ökonomische Abhängigkeiten unter den Kriterien möglicher politischer Erpressung zu begutachten — unabhängig von Freund und Feind. Daß man da als erstes darauf verfällt, Lieferungen aus Holland für bedenklich zu halten, erscheint irgendwie doch ein wenig unwahrscheinlich.

Die Russen andererseits können ihr Erdgas noch so billig verschern, das Geschäft als solches ist heute kein Argument mehr.

ökonomische Rohstoffprospektion

So können alle auf staatliche Unterstützung rechnen, die in der „Erschließung neuer Energiequellen“ eine „Chance“ (Matthöfer, Süddeutsche Zeitung, 23.2.81) sehen. Durch das staatliche Interesse an nationalen Energiequellen werden Energiereserven rentabel, deren Erschließung die Energiekapitalisten nach ihren kapitalistischen Kriterien (noch) nicht in Angriff genommen hätten: sei es, daß jetzt der Atomstrom dem Öl hinsichtlich seiner Rentabilität in nichts mehr nachsteht; sei es, daß man Öl in Alaska nicht nur exploriert, sondern dank staatlicher Gelder dann auch lohnend fördert; sei es, daß man Kreuz- und quer durch die ganze Nordsee ein Netz von Öl- und Gaspipelines legt. Wenn schon die BRD Mangel an „Primärenergien“ leidet, so läßt sich doch dieser Ungerechtigkeit der

Natur weitaus eleganter abhelfen als durch die Verschiebung der Landesgrenzen bis nach Oberschlesien. Nach außen soll sich das Kapital der Quellen der Akkumulation in den entlegensten Weltregionen bemächtigen, auch wenn dies „ein Weg ist, der sehr erschwerlich sein wird“, weil das jetzt die Kapitalisten der verschiedensten Nationalitäten tun.

„Die deutschen Großverbraucher (!)“ müssen „halbwegs sichere Versorgungsbasen in Übersee finden, sprich, daß sie in USA, Australien oder anderswo Eigentum an Kohlevorkommen erwerben.“ (Süddeutsche Zeitung, 26.3.81)

So ergänzt sich die Aufforderung an die deutschen Kapitalisten, selber Multi zu werden, sich einzukaufen und zu fusionieren, aufs Schönste mit der Kritik an den „amerikanischen Multis“. Während man bis vor kurzem deren Ölpreiserhöhungen so gerechtfertigt hat:

„Die Öffentlichkeit hat bisher die gewaltigen Gewinne der Ölkonzerne geduldet in der Erkenntnis, daß mit ihnen die riesigen Investitionen für die Energiezukunft der Welt finanziert werden müssen...“,

stellt man nun verärgert fest, daß die ihre *eigene* Politik verfolgen:

„Wenn es so etwas wie eine Welt-Kartellbehörde gäbe, dann würden dort die Alarmglocken schrillen angesichts der sich häufenden Versuche großer amerikanischer Ölgesellschaften, sich in anderen Branchen anzusiedeln, ja ganze Rohstoffbereiche in ihre Hand zu bekommen ... Hierzulande wird etwa der Rheinmetall-Gruppe der Einstieg in die für den Rüstungskonzern branchenfremde Württembergische Metallfabrik (WMF) mit der Begründung untersagt, WMF könnte mit den aus dem Rüstungsgeschäft rührenden Gewinnen von Rheinmetall im Hintergrund eines fernen Tages zu viel Marktanteile erobert haben. In den USA darf hingegen die steinreichen Öl-gesellschaft ...“ (Süddeutsche Zeitung, 19.3.81)

Na, wenn das nicht endlich mal hilfreiche Tips sind: Das Kapital muß ran an die Rohstoffe, bevor die Amis sie uns alle wegschnappen — und damit es das kann, muß der Staat seine wirklichkeitsfremde und überpe-nible Kartellgesetzgebung auf den national erforderlichen Stand bringen.

AKW — ja, aber verstärkt!

Der staatliche Beschluß steht also fest: Kernenergie muß her, koste es, was es wolle. Um den „Investitionsstau“ abzubauen und für die schleunige Verwirklichung des Programms zu sorgen, dessen Planung so lautet:

„Die Bundesregierung befürwortet den Bau neuer Atomkraftwerke ••■ auf eine verstärkte Nutzung der Atomkraft kann nicht verzichtet werden ... Indirekt ist bestätigt worden, daß schon bis Anfang der neunziger Jahre neun Kernkraftwerke ihren Betrieb aufnehmen werden, an denen schon gebaut wird. Darüber hinaus sollen noch in dieser Legislaturperiode des Bundestages bis 1984 erste Teilerrichtungs-genehmigungen für weitere neun Kernkraftwerke erteilt werden. Hier werden folgende Projekte genannt...“ (Münch-ner Merkur, 7./8.3.81),

räumt man rigoros mit allen Bedenklichkeiten auf, mit denen man noch vor zwei Jahren für sich warb. Die

Selbstdarstellung der Politiker, die über sämtliche Sicherheitsrisiken eines Atomkraftwerks aufgeklärt waren und gerade deshalb das Atomproblem am verantwortungsbewußtesten handhabten, entfällt ab sofort. Heute verzichtet der Kanzler auf alle Schnörkel, verkündet trocken:

„Die Energielandschaft ist eine total andere.“

und dringt damit darauf, die Revision der SPD-Parteitagbeschlüsse zum Atom durchzuziehen:

„Heute könne er ... den Parteitagkompromiß von 1979 — neben der Möglichkeit weiterer Nutzung auch die ‚Option des Ausstiegs aus der Kernenergie‘ offenzuhalten — nicht mehr bejahen.“ (Der Spiegel, 8/81)

In der Sicherheit, daß sein Argument sticht, angesichts der Weltlage dürfe man es nicht auf das Risiko ankommen lassen, daß „die Industrie ohne Energie“ (Lambsdorff, Süddeutsche Zeitung, 20.2.81) dasteht, wird auf keinerlei Vorbehalte der Kernkraftwerksgegner mehr Rücksicht genommen. — Die blöde volkswirtschaftliche Gegenrechnung der Ökologen, die Dinger seien sauteuer und das Geld wäre vielleicht anderswo besser angelegt, wird mit dem Argument gekontert, daß es keine sinnvollere Anlage deutscher Steuergelder gibt, als sie *nicht* den Saudis in den Rachen zu schmeißen:

„Die größten Kernkraftwerke in der Bundesrepublik brachten nach Berechnungen der Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke im letzten Jahr zwar nur 3,6 (3,4) % des Verbrauchs an Primärenergie. Hätte man aber den von ihnen gelieferten Strom mit Öl herstellen wollen, so wären dafür rund 9 Mill. t Heizöl benötigt worden, deren Wert mit weit über 1 Mrd. DM anzusetzen ist. Genau diesen Betrag hätten die Kernkraftwerke der deutschen Volkswirtschaft erspart.“ (Süddeutsche Zeitung, 28-/29.3.81)

Da läßt man sich doch gern deutschen Atomstrom bis zur Erfüllung des Plansolls was kosten:

„Bis Ende dieses Jahrhunderts müßten in der Bundesrepublik 40 Prozent der Elektrizität aus Atomenergie gewonnen werden.“ (Süddeutsche Zeitung, 27.2.81)

„Die Bonner Behörde erklärte dazu auf Anfrage (nach Einführung des geplanten Atompfennigs), man suche lediglich nach Möglichkeiten, wie die Elektrizitätsversorgungsunternehmen (!) an den Kosten für die Energiefor-schung beteiligt werden könnten.“ (Süddeutsche Zeitung, 10.3.81)

Daß die Dinger *strahlen* und auch mal in die Luft gehen können, ist angesichts des strenger an sie anzulegenden Maßstabs der Kostenminimierung sowie der baldmöglichsten Erstellung ein rein von überängstlichen Wissenschaftlern aufgebrachtes Gerücht: „Das vor mehr als 20 Jahren nur auf der Basis von Postulaten und gedachten Fehlerabläufen geschaffene Sicherheitskonzept sei unter Berücksichtigung der inzwischen gemachten Erfahrungen zu Überdenken. Wenn Kernkraftwerke in der Bundesrepublik überhaupt noch planbar bleiben, in endlicher Zeit genehmigungsfähig sein und mit wirtschaftlichen Kosten errichtet werden sollen, müßten wir der ungezielten Perfektionierungssucht auf dem Gebiet der Qualitätssicherung und Reaktorsicherheit Einhalt gebieten.“ (Handelsblatt: Absiche-

rung gegen Phantomrisiken hat Kernkraftwerke stark verteuert.)

— Daß der von den Dingen produzierte Atommüll noch „unsere Enkel“ verstrahlt, ist hinfällig angesichts des Beschlusses der Bundesregierung, „die Entsorgungsfrage als geklärt“ (Süddeutsche Zeitung, 12.12.60) zu betrachten. Und so schlachten die kritischen Landespolitiker den nationalen Vorteil für sich aus, die BRD mit einer *Wiederaufbereitungsanlage* von den Lieferungen der Verbündeten unabhängiger und somit unverwundbarer zu machen:

„Wenn in Deutschland sowas gebaut wird, will ich die Anlage in Hessen haben.“ (Der Spiegel, 6/81)

Dem kann sicherlich entsprochen werden. Und damit keiner zu kurz kommt, kriegt der Albrecht seine Plutoniumfabrik und der Holger auch.

— Daß die Dinger bei den anwohnenden Bürgern so wenig beliebt sind, daß sie immer noch auf dem *Rechtsweg* ihre Erstellung zu verhindern suchen, ist kein Problem mehr, seit man das Risiko nicht mehr in der Glaubwürdigkeit der eigenen Politik in Sachen Atom, sondern in der Ruinierung des deutschen Staates ausgemacht hat. Von daher haben sich alle Zögerlichkeiten und Verzögerungen aufzuhören:

„Bonn ist deshalb auch bemüht, das Genehmigungsverfahren für den Bau von Kernkraftwerken zu vereinfachen und zu beschleunigen.“ (Münchner Merkur, 7.3.81)

Und damit die Beschleunigungen schleunigst möglich „greifen“,

„verzichteten die Minister darauf, Gesetzesänderungen anzustreben. Sie wollen sich auf die Ebene der Rechtsverordnungen beschränken.“ (Der Spiegel, 8/81)

So hat ein Gericht in Hamm zweitinstanzlich ein Urteil mit der Begründung aufgehoben, die Vorinstanz sei gar nicht zuständig gewesen.

Daß Bürger auf die Straße gehen und *demonstrieren*, löst man lässig:

„Damit muß man leben, ohne sich allzu sehr beeindrucken zu lassen.“ (Lambsdorff, Süddeutsche Zeitung, 9.2.81)

„Ich glaube nicht, daß man Entscheidungen von dieser Tragweite davon abhängig machen darf, ob und in welchem Umfang irgendwo demonstriert wird.“ (Krämer, Vorstand des Brokdorf-Bauherrn Norddeutsche Kraftwerke AG, in: Der Spiegel, 8/81)

Vom Atomstaat zum nationalen Nuklearvolk

Bei der Verwirklichung dieses nationalen Programms auf dem Energiesektor wird der Kanzler von niemandem im Stich gelassen:

— Die *Unternehmer* haben „dem Bundeskanzler die Unterstützung der Industrie beim Ausbau der Energie angeboten“ (Rodenstock, Süddeutsche Zeitung, 27.2.81). Egal, wer da wem die Unterstützung anbietet, die Unternehmer haben gemerkt, daß es den Staat auf sie ankommt, weshalb sie sich nicht nur aus dem Ruch der Vaterlandslosigkeit befreien:

„Die deutsche Energiepolitik muß sich endlich aus der politischen Abhängigkeit der OPEC-Staaten befreien. Deshalb kann die Bundesrepublik nicht auf Kernenergie verzichten.“ (BP-Sprecher Buddenberg),

sondern sich auch sonst überall zum Fürsprecher einer wirklich nationalen Energieversorgung aufmandeln und damit etliches an Vorteilen für sich herausschlagen. Wenn „Staat und Wirtschaft Rohstoffe sichern müssen“ (Süddeutsche Zeitung, 13.3.81), dann steht nicht nur der Abbau von Umweltschutzregelungen an, sondern dann muß es sich der Staat schon Was kosten lassen, um deutsche Industrie im Land zu halten.

„Kann es sich die Bundesrepublik leisten, die Massenproduktion in das Ausland abwandern zu lassen und immer mehr dieser Güter zu importieren? Diese Grundsatzfrage stellte der Vorstandsvorsitzende der Hoechst AG, Prof. Rolf Sammet, jetzt vor der Presse in München. Für die Chemieindustrie beantwortete er sie mit einem klaren Nein: ‚Wir können auf die Dauer nicht die Grundchemikalien einführen und sie hier nur veredeln.‘ Deshalb sei es notwendig, den Chemiestandort Bundesrepublik ‚gegen den im Augenblick sehr viel zu sprechen scheint‘, zu stärken.“ (Süddeutsche Zeitung, 20.3.81)

— Die *Gewerkschaften* klagen mit ihrem 50 Mrd.-Projekt die Verwirklichung des Energieprogramms beim Staat ein, weil er sich nur mit ihrer Unterstützung auf seine nationale Pflicht besinnt.

— Das *Volk* spart Benzin, weil Fahrradfahren sowieso gesünder ist und lernt schon bei der Führerscheinprüfung Energiesparfragen zu beantworten.

— Die *Kritiker* denken sich Modelle alternativer staatlicher Energieversorgung aus und erhalten so gehörig Gelegenheit, sich angesichts des rücksichtslos in die Tat umgesetzten Programms nationaler Energiebeschaffung zu blamieren, wenn sie mit Argumenten des Kalibers aufwarten, das Staatsprogramm sei ökonomisch nicht machbar, der Staat lasse sich seine politischen Zwecke zuviel kosten, und die Atomenergie trage nichts zur Behebung des Energiemangels und zur Autarkie bei.