

Die 68er und die Vernichtung der deutschen Nuklearindustrie

Sigurd Schulien

Haschu Haschisch in de Tasche,
Haschu immer was zu nasche.
Lebensweisheit der 68er

1. Die 68er
2. Kernkraftwerke
3. Radioaktivität
4. Wiederaufarbeitung und Endlagerung
5. Brennstoffversorgung
6. Tschernobyl
7. Terroranschläge
8. Unwirtschaftlichkeit der Kernenergie
9. Folgerungen
10. Literatur

1. Die 68er

Die 68er und in ihrer Nachfolge die Grünen haben bei ihrem Marsch durch die Institutionen und in den schließlich erreichten Positionen unermeßlichen Schaden in Deutschland angerichtet. Diese bunte zusammengewürfelte Schar von Bekloppten, Spinnern, Fantasten, Opportunisten, Revoluzzern, Psychopathen und vielen irre-geleiteten Idealisten wurde von unseren anglo-amerikanischen Freunden auf die Deutschen losgelassen, mit tätiger Unterstützung deutscher Medien, Hochschulen, Ministerien. Sie sollten Deutschland von innen heraus zerstören. Praktisch bestand ihre Aufgabe zunächst darin, medienwirksam Randale zu machen oder Lichterketten zu organisieren nach den Regieanweisungen aus New York. Mit diesen Aktionen gaben sie den Medien geeignete Aufhänger z.B. gegen die Kernenergie.

Auf dem Marsch durch die Institutionen sollten sie die alten Eliten verdrängen, denen der Muff von Jahrhunderten angedichtet wurde. Diese alten Eliten hatten Deutschland wohlhabend und groß gemacht und nach 1945 aus der von den Anglo-Amerikanern provozierten Katastrophe herausgeführt. Im Jahre 2006 deutet sich an, daß die zur Macht gekommene neue „Elite“ Deutschland in eine noch schlimmere Katastrophe geführt hat. Es soll hier nicht von den moralischen Verwüstungen gesprochen werden, welche die neuen Machthaber im Auftrag ihrer New Yorker Auftraggeber angerichtet haben, sondern von den energiepolitischen Todsünden, die sie zu verantworten haben, besonders von der Vernichtung der blühenden deutschen Nuklearindustrie.

Die Mafia der geistig Zukurzgekommenen, die seit den 80er Jahren insgeheim die Fäden der Politik zu ziehen begann, ist technik- und industriefeindlich. Denn Technik und Industrie ist arbeitsintensiv und anstrengend, was den 68ern nicht liegt. Technik und Industrie hatten Deutschland groß gemacht, das Leuten ihres Schlages darum kaum Möglichkeiten bot. Deswegen hassen sie Deutschland und sind die richtigen Handlanger zur Zerstörung der deutschen Industrie. Industrie ist ohne ausreichende Energiebasis nicht möglich – das wenigstens hatten sie verstanden. Es ist seit Jahrzehnten bekannt, daß die Energieversorgung Deutschlands ohne Kernkraft und heimische Kohle nicht gesichert ist. Anton Zischka hat in seinen Büchern die negativen Folgen der Anti-Kernkraft- und CO₂-Hysterie beschrieben, ohne das daraus folgende Unheil verhindern zu können /1/, /2/. Die von den 68ern als Ersatz für die Kernenergie vorgeschlagenen erneuerbaren Energien sind ohne Speicherung und Konzentrierung durch Wasserstoff in einem industrialisierten Land wie Deutschland reiner Unfug.

Deutschland hatte in den Jahren von 1960 bis 1990 eine sehr leistungsfähige Nuklearindustrie aufgebaut. Das Glanzstück dieser Industrie war der Hoch-temperaturreaktor, in dem Temperaturen bis 1000°C erzeugt werden können. Bei dieser Temperatur kann Kohle aus dem Ruhrgebiet zu Synthesegas vergast werden, aus dem dann Benzin, Methanol, Methan, Wasserstoff oder Kunststoffe usw. hergestellt werden kann. Gleichzeitig produziert dieser Reaktor elektrischen Strom. Die Energieversorgung Deutschlands wäre damit für Generationen gesichert gewesen. Das mußte verhindert werden. Die Stichworte zur Zerstörung der deutschen Energiebasis und damit der produktiven Industrie kamen aus dem gelobten Land jenseits des Atlantiks.

Was sind das für Leute, deren Aufgabe es war, die Energieautarkie in Deutschland zu zerstören und das Land fast ganz von Erdöl- und Erdgaslieferungen aus dem Ausland abhängig zu machen? Wie oben erwähnt, waren es die 68er, also meist politisierende

Studenten, sehr oft Soziologen und Politologen, die von der Frankfurter Schule beeinflusst waren, die Revolution machen oder alles kurz und klein schlagen wollten. Sie sollten die Bevölkerung gegen die sehr leistungsfähige deutsche Nuklearindustrie aufhetzen mit schlagkräftigen Parolen. Diese Studenten hatten nie erkannt, wie die großen Leistungen in Deutschland zustande gekommen waren, nämlich durch beharrliche zielgerichtete gemeinsame Arbeit des ganzen Volkes, geleitet durch verantwortungsbewußte Eliten, durch die konstruktive Zusammenarbeit von Industrie, Hochschulen, Finanzinstituten und Staat. Vor allen Dingen nicht durch

endloses Palavern und Abschieben der Verantwortung auf anonyme Gremien.

Die Leistungen, welche die 68er vollbracht haben, sind eher bizarr, sie liegen z.B. auf rhetorischen Gebiet. So ist ihnen die Einführung des großen Binnen-I gelungen (StudentInnen, WählerInnen usw.). Eine weitere kulturelle Großtat war, daß der fortschrittliche 68er Redner mit offenem Hemdkragen, 5-Tage-Bart, Jeans und Krokodillederschuh zum ersten mal in der Weltgeschichte eine Wahlrede halten kann, ohne die weibliche Hälfte der Menschheit zu diskriminieren, indem er seine Zuhörer dauernd mit der Floskel „Meine lieben Wählerinnen und Wähler“ anredet, während der Parteigegner nur die Wähler anspricht, was ihn als Macho disqualifiziert.

Noch nicht geklärt ist, wie man die Schwulen und Transvestiten berücksichtigt. Vermutlich durch Endungen wie –innen und –annen, also „Liebe Wählerinnen und Wählerinnen und Wählerinnen und Wähler...“.

Es ist erstaunlich, zu welch absonderlichen und krausen Ideen das menschliche Gehirn fähig ist, wenn es sich nicht an der Realität orientiert, sondern an Ideologien und suggerierten Meinungen, wie es für die 68er charakteristisch ist. Da wegen der verschiedenen Bildungsreformen seit 1945 ihr Intellekt wenig entwickelt und suggestiv stark verformt ist, können sie mit klaren Begriffen wenig anfangen. Sie führen deswegen dauernd neue schwammige Schlagworte in die Sprache ein – z.B.

Nachhaltigkeit, Trauerarbeit, Betroffenheit, Hinterfragung ..- über die in Talkschoffs und in Feuilletons palavert wird.

Was nun sind die herausragenden Leistungen der 68er und ihrer Nachfolger?

Vor allen Dingen haben sie den Bau von Kohle- und Kernkraftwerken verhindert oder behindert, den Bau der Wiederaufbereitungs- und Endlagerungsanlage unterbunden, den Bau von Autobahnen, Flughäfen, Eisenbahnen (Transrapid), Kanälen boykottiert, die technische Entwicklung gebremst. Sie haben Umbenennungen von Straßen und Kasernen durchgesetzt, die verleumderische Wehrmachtsausstellung organisiert, Denkmäler zerstört ebenso wie das ganze Kulturleben der Nation, für Schwule und Lesben demonstriert, geschützte Wege für Kröten und Frösche anlegen lassen, neue Behörden geschaffen (Ausländer-, Frauen-, Gleichstellungsbeauftragte).

Sie haben Frauenhäuser organisiert, für Naturschutzparks und Biotope plädiert, wo es etwas zu verhindern gab. Sie haben die Quotenfrau erfunden und den Trauerarbeiter. Sie kämpfen gegen den Leistungsdruck in den Hochschulen und sind die Erfinder der Sekundärtugenden und anderer Unsäglichkeiten aus dem Narrenhaus, über die seit Jahren in Feuilletons, Workshops und Talkschoffs auf hirnrissige Art in 68er Lyrik palavert wird. Weitere revolutionäre Ideen waren: das Fahrrad als Verkehrsmittel der Zukunft propagieren, den Müzenschirm der Kopfbedeckung nach hinten drehen, anscheinend zum Schutz des Nackens usw..

Sie haben die Zusammenarbeit zwischen Hochschule und Industrie behindert. Vor allen Dingen haben sie es durchgesetzt, daß die erneuerbaren Energien mit erheblichen Staatsmitteln gefördert werden, ohne gleichzeitig die Speicherung dieser Energien durch Wasserstoff zu entwickeln. Ohne Speichermöglichkeit sind die erneuerbaren Energien in dem Industriestaat Deutschland völliger Unfug.

Nach den Wünschen unserer anglo-amerikanischen Freunde sollten die 68er nicht nur Randalen machen, Häuser besetzen, Straßenkämpfe mit der Polizei und Sitzblockaden veranstalten, Häuserwände und Eisenbahnwagen beschmieren, Kernkraftwerke belagern usw., sondern wirklichen Schaden in Deutschland anrichten. Dazu brauchten sie als Operationsbasis eine demokratisch legitimierte Partei, welche Regierung und Verwaltung beeinflussen konnte. Außerdem brauchten sie eine Klientel von gleichgesinnten Protestierern und Sympathisanten, die man vor allen Dingen in der studentischen umerzogenen Jugend fand. In den Parteien der Umweltschützer und Grünen sah man die geeigneten Bundesgenossen, die nun flugs auf bolschewistische Art unterwandert und umfunktioniert wurden, unterstützt vom Wohlwollen der Frankfurter Schule, von Geheimdiensten, von den Medien und einigen Ministerien. Bei den Grünen hatte man die Macht schnell in den Händen, bei anderen Parteien dauerte der Marsch durch die Institutionen länger.

So sind die Grünen (die ehemaligen 68er) jetzt die besten Helfershelfer der anglo-

amerikanischen Globalisierer, die die Weltherrschaft anstreben. Nur dürfen das ihre Anhänger nicht wissen, die ja inzwischen auch von der Globalisierung betroffen werden. Genausowenig dürfen sie wissen, daß sie mit ihren Antikernkraft- und CO₂-Kampagnen Millionen Deutsche dem Hungertod preisgeben, da Deutschlands Existenz von seiner Industrie und damit von ausreichender Energieversorgung abhängt. Diese Leute ohne Realitätssinn und in Unkenntnis technischer und wirtschaftlicher Zusammenhänge haben die Energieversorgung Deutschlands auf eine Basis gestellt, die das Land unweigerlich in den Abgrund führt. Statt der Versorgungssicherheit des Landes unbedingte Priorität zu geben, haben sie, als sie in der Regierung waren, den Einflüsterungen aus New York und London Folge geleistet und die blühende deutsche Nuklearindustrie vernichtet, mit verderblichen Folgen nicht nur für Deutschland, denn ohne Nutzung der Kernenergie – vor allen Dingen des in Deutschland entwickelten Hochtemperaturreaktors- wird die Welt in Kriegen und Chaos versinken. Denn der Energiebedarf der Welt wird in den nächsten Jahren gewaltig steigen, weil die Entwicklungsländer nach mehr Wohlstand für ihre Völker streben.

Welches waren die Argumente der 68er, mit denen sie die Vernichtung der deutschen Nuklearindustrie begründeten? Sie behaupteten, der Ausstieg aus der Kernenergie und der Abbruch der laufenden Entwicklungsarbeiten und Umfunktionierung der entsprechenden Institute sei nötig, weil diese Technik

- Radioaktivität produziere und damit lebensfeindlich sei,
- weil die Wiederaufarbeitung der Abfallprodukte der Kernreaktoren gefährlich und die Endlagerung nicht gesichert sei,
- weil die Brennstoffversorgung nicht gesichert sei,
- weil Tschernobyl die Gefährlichkeit der Kerntechnik gezeigt habe,
- weil Terroranschläge auf nukleare Einrichtungen zu befürchten seien,
- weil die Kerntechnik unwirtschaftlich sei.

In einem jahrelangen Streit wurden diese Punkte von ausgewiesenen Fachleuten widerlegt. Da die 68er diese Sachargumente nicht widerlegen konnten, wurden die Experten als Lobbyisten der Atomindustrie und als Fachidioten verleumdet. Es war für sie halt offenkundig, daß die Kerntechnik Teufelswerk ist und nur dem Vorteil der Großindustrie dient. Dieses Dogma verteidigen sie bis heute mit Zähnen und Klauen. Die 68er sind auf Grund ihrer mangelhaften Vorbildung gar nicht in der Lage, komplizierte naturwissenschaftlich-technische Zusammenhänge zu durchschauen oder beurteilen zu können - ich meine hier nicht die 68er von der Randal-Fraktion, sondern ihre Intelligenzia aus den Ministerien, Feuilletons, Instituten und Kanzeln.

Die Stichworte und Argumente für ihre Aktionen kamen aus London und New York, unterstützt wurden sie in ihrem Tun durch diverse nichtstaatliche Organisationen, Logen, Medien, selbst Ministerien und Banken. Auch wenn es nicht allgemein bekannt ist: Banken und andere Finanzinstitutionen gehören zu den wirkungs-kräftigsten Verhinderern der Kernenergie und anderer Infrastrukturmaßnahmen in Deutschland. Sie haben in dieser Hinsicht die gleichen Interessen wie die 68er. Nur darf es keiner wissen. Denn durch den Bau von Kernkraftwerken und durch Infrastrukturmaßnahmen werden große Kapitalmengen niedrig verzinst gebunden, die somit nicht mehr für Spekulationszwecke zur Verfügung stehen. Neue Energie-techniken (HTR, Kohleverflüssigung, Biomassevergasung, Wasserstofftechnik..) sind forschungintensiv, Forschung erfordert Ingenieurleistung und kostet Geld, das dann nicht mehr in die Banken fließt. Wenn in Deutschland Kernkraftwerke gebaut würden, kämen viele große Banken in erhebliche Schwierigkeiten. Die Banken nehmen also gerne die kostenlosen Dienste der 68er in Anspruch.

Im folgenden soll kurz auf die einzelnen Argumente eingegangen und ihre Stichhaltigkeit bewertet werden. Dazu ist zunächst eine kurze Beschreibung der Kernkraftwerke erforderlich.

2. Kernkraftwerke

Kernkraftwerke dienen dazu, hohe Temperaturen zu erzeugen. In Druckwasser-reaktoren (sie sind die üblichen heute betriebenen Reaktoren) werden ca. 350°C erreicht, in Hochtemperaturreaktoren ca. 1000°C. Wegen dieses Temperaturniveaus sind Druckwasserreaktoren geeignet als Wärmequelle für Dampfturbinen, die mit einem Stromgenerator gekoppelt sind und so Elektrizität erzeugen. Hochtemperaturreaktoren erzeugen Prozeßwärme für chemische Prozesse, z.B. Kohlevergasung oder Methansynthese. Bei der Kohlevergasung sinkt die Temperatur des im Kernreaktor aufgeheizten Kühlmittels (Helium) von 1000°C auf ca. 600°C.

Mit einem Wärmeträger dieser Temperatur läßt sich über geeignete Turbinen Elektrizität

erzeugen.

In konventionellen Kraftwerken wird die Wärme durch Verbrennung von Kohle, Erdöl oder Erdgas erzeugt wie in Zentralheizungen. In Kernkraftwerken geschieht dies durch die bei der Spaltung von Urankernen in Kernreaktoren frei werdende Energie.

Das natürliche in Mineralien vorkommende Uran besteht aus 0,7 % Uran 235 (Uran mit dem Atomgewicht 235), das durch Neutronen gespalten werden kann, und aus 99,3 % Uran 238, das nicht spaltbar ist, aus dem aber durch Anlagerung von einem Neutron mit nachfolgender Emission von zwei Beta-Teilchen das Plutonium 239 entsteht. Dieses stark radioaktive Plutonium (Alpha-Strahler) ist spaltbar. Man nennt diesen Vorgang der Herstellung von Pu 239 im Kernreaktor Brüten.

Für den Betrieb von Druckwasserreaktoren muß der Anteil von Uran 235 von 0,7% auf ca. 3-5% angehoben werden. Dies geschieht in Urananreicherungsanlagen.

Nach einer gängigen Vorstellung besteht ein Atom aus einem positiv geladenen Atomkern, der einen Durchmesser von 10^{-15} m hat, den negativ geladene Elektronen auf Bahnen umkreisen, deren Durchmesser bei 10^{-10} m liegt. Der sehr kleine Atomkern setzt sich zusammen aus positiv geladenen Protonen und ungeladenen Neutronen. Der Kern von Uran 235 enthält 92 Protonen und 143 Neutronen. Er ist umgeben von 92 Elektronen. Der Kern von Uran 238 hat 92 Protonen und 146 Neutronen. Die Protonen und Neutronen im Kern werden durch Kräfte zusammengehalten, die millionenfach größer sind als diejenigen, die Moleküle (z.B. Erdöl- oder Erdgasmoleküle) zusammenhalten. Diese Energien werden bei der Spaltung der Kerne (oder Zersetzung der Moleküle frei). Die Kernspaltung wird durch ein nicht zu schnelles Neutron verursacht, das in einen U235-Kern eindringt. Der Kern gerät dabei in Schwingungen und zerplatzt, wobei 2-3 Neutronen freigesetzt werden, die weitere Spaltungen bewirken (Kettenreaktion) oder Plutonium 239 erzeugen (Brüten). Außerdem entstehen zwei mittelschwere Kerne; die fast immer radioaktiv sind (Zerfallsprodukte). Nur die Kerne sind stabil, d.h. nicht radioaktiv, bei denen die

Neutronenzahl zur Protonenzahl in einem ganz bestimmten Verhältnis zueinander steht.

Druckwasserreaktoren

Der eigentliche Druckwasserreaktor (DWR) besteht aus einem dickwandigen zylindrischen Metallbehälter (ca. 5 m Durchmesser, 13 m Höhe), in dem die Brennelemente, die Steuerstäbe und das Kühlmittel untergebracht sind. Die Brennelemente bestehen aus ca. 5 m langen Rohren (Durchmesser etwa 11 mm), die mit kleinen Tabletten (ca. 9 mm Durchmesser) aus Uranoxid gefüllt sind. Das verwendete Uran besteht aus ca. 3-5% Uran 235 und 95-97% Uran 238. Diese Rohre sind oben und unten zugeschweißt und werden vom Kühlwasser umströmt, wobei die bei der Kernspaltung entstandene Wärme abgeführt wird. Das Wasser hat auch die Aufgabe, die bei der Kernspaltung emittierten Neutronen hoher Geschwindigkeit abzubremesen. Die langsamen Neutronen bewirken eher eine Kernspaltung als die schnellen. Das auf ca. 330 °C erhitzte Wasser wird in einen Wärmetauscher gepumpt, wo das Wasser zum Antrieb einer Turbine aufgeheizt und verdampft wird.

Hochtemperaturreaktoren (HTR)

Der HTR unterscheidet sich vom Druckwasserreaktor vor allem durch seine Brennelemente und seine temperaturbeständigen keramischen Konstruktionswerkstoffe. Die Brennelemente bestehen aus Körnern von etwa 1 mm Durchmesser, die aus einem Gemisch von Thoriumdioxid und Uranoxid bestehen. Diese Körner sind von drei sehr festen und sehr dichten Grafitsschichten umhüllt. Etwa 15.000 dieser Körner sind zu einer Kugel von 6 cm Durchmesser zusammengepreßt und gesintert, die so gut wie unzerstörbar ist. Das Thorium 232 selbst ist nicht spaltbar. Aus Thorium 232 entsteht aber im Reaktor durch Anlagerung eines Neutrons mit anschließender zweimaligen Emission eines Beta-Teilchens das künstliche Uran 233 (kommt in der Natur nicht vor), das wie das U235 durch langsame Neutronen spaltbar ist. Die Neutronen für die Umwandlung von Th 232 in U233 erhält man durch die Spaltung von stark angereichertem Uran 235 (90 %), das man in Form von Uranoxid dem Thoriumdioxid zu etwa 5% beimischt. Die beschichteten Körner bestehen also aus einer Mischung von 95% ThO₂ und 5% UO₂, die von drei sehr dichten und festen Grafitsschichten umhüllt sind. Alle bei der Kernspaltung entstehenden radioaktiven Zerfallsprodukte verbleiben in diesen Körnern.

Der eigentliche Reaktorbehälter ist ein Zylinder von ca. 5 m Durchmesser und 6 m Höhe, der in seinem unteren Teil trichterförmig ausgebildet ist. In diesem Zylinder befinden sich die Steuerstäbe und ca. 650.000 Brennelementekugeln, die allmählich durch den Reaktor wandern und über den unteren Trichter ausgeschleust werden können. Die Kugeln werden durch Helium gekühlt, das von oben nach unten zwischen den Brennelementen hindurch strömt, wobei das Gas eine Temperatur von knapp 1000°C annimmt bei einem Druck von ca. 40 bar. Der Reaktorkern ist mit hochtemperaturfestem Grafit ausgekleidet. Das heiße Helium dient

dazu, in geeigneten Öfen Kohle zu vergasen. Dabei sinkt seine Temperatur auf ca. 500°C. Die Restenergie dieses abgekühlten Heliums wird verwendet zur Erzeugung von hochgespanntem Dampf, mit dem über eine Turbine Elektrizität erzeugt wird. Ca. 90% der Reaktorleistung dienen der Kohlevergasung, 10% werden für die Erzeugung von Strom verwendet. Im HTR wird kein Plutonium erzeugt. Dieser Reaktor ist absolut betriebssicher. Die radioaktiven Zerfallsprodukte sind sicher in den grafitbeschichteten Partikeln eingeschlossen. Die Entwicklung dieses Reaktors THTR 300 in Hamm-Üntrop wurde 1989 aus politischen Gründen in Deutschland eingestellt. Südafrika und China haben die Blaupausen der Technik übernommen. Die Serienproduktion des HTR soll 2011 in Südafrika beginnen, um vor allen Dingen Märkte in Entwicklungsländern zu bedienen.

3. Radioaktivität

Durch die Spaltung von U²³⁵ und Pu²³⁹ entstehen erhebliche Mengen an stark strahlenden Substanzen. Deren hochenergetische Strahlungen (Alpha-Teilchen, Beta-Teilchen, Gamma-Strahlen, Neutronen) können die DNS-Moleküle der menschlichen Zellen beschädigen, welche die Baupläne der biologischen Zellen enthalten. Leben, also die DNS-Moleküle gibt es seit drei Milliarden Jahren auf der Erde, als deren natürliche Radioaktivität noch wesentlich höher war als heute. Die Biologie kennt seit dieser Zeit Methoden, Fehler der DNS-Strukturen zu reparieren, wenn sie nicht zu massiv auftreten wie bei einer Atombombenexplosion. Der Blitz einer explodierenden Atombombe – er ist heller als tausend Sonnen und dauert einige Sekunden – enthält außer der sehr intensiven Wärmestrahlung eine sehr starke hochenergetische Röntgenstrahlung, die den gesamten Körper durchdringt und dabei den größten Teil der DNS-Moleküle und andere Moleküle im Zellverband beschädigt. Das ist tödlich. Denn die neu entstehenden Körperzellen entstehen nach einem falschen Plan oder erfüllen nicht mehr ihre vorgesehenen Funktionen. Die bei der Explosion einer Atombombe entstehenden radioaktiven Zerfallsprodukte sind im Augenblick der Explosion nicht wirksam, da sie mit der sehr heißen Luft im Explosionszentrum als Gase in sehr große Höhen transportiert werden, wo sie sich durch Luftströmungen weit verbreiten und allmählich als radioaktiver Niederschlag abregnen. Es muß also klar unterschieden werden zwischen der tödlichen Wärme- und Röntgenstrahlung einer explodierenden Atombombe und der radioaktiven Strahlung der Zerfallsprodukte, die ähnliche Strahler enthalten wie die Zerfallsprodukte eines Kernreaktors.

Wie schädlich ist diese radioaktive Strahlung?

Bei der Entwicklung der Röntgentechnik waren viele Forscher jahrzehntelang sehr hohen Dosen von Röntgenstrahlung ausgesetzt, was auf Dauer zu erheblichen Schäden an den betroffenen Körperteilen und Organen (z.B. Krebs) und sehr oft zum Tod führte. Ähnliche Schäden sind durch Leuchtziffern von Armbanduhren hervorgerufen worden, bei denen die Ziffern stark strahlende radioaktive Präparate enthielten. Vor allen Dingen die mit der Herstellung der Ziffernblätter Beschäftigten trugen im Laufe der Jahre erhebliche Schäden an den Händen davon.

Es ist bekannt, daß unsere Umwelt seit jeher radioaktiv ist. Die allgegenwärtige natürliche Radioaktivität setzt sich zusammen aus der Bodenstrahlung, aus der Radioaktivität der Luft und aus der Höhenstrahlung. Die Bodenstrahlung wird verursacht durch die radioaktiven Elemente im Erdinnern, hauptsächlich Thorium Uran, Kalium. Sie bewirken zum großen Teil die hohen Temperaturen im Erdinnern. Die Radioaktivität der Luft entsteht durch radioaktive Gase, die aus dem Erdinnern kommen, hauptsächlich Radon (Radon 220 und Radon 222 sind Alpha-Strahler und Zerfallsprodukte von U²³⁸ und Th²³²). Die Höhenstrahlung ist eine extrem energiereiche Strahlung aus dem Weltraum, die vermutlich von Supernova-Explosionen herrührt. Pro Sekunde durchdringen ca. 10 dieser Teilchen den menschlichen Körper. Es ist nicht bekannt, daß durch diese natürliche Strahlung jemals ein Lebewesen geschädigt worden ist.

Die Strahlenwirkung auf den biologischen Organismus wird in rem gemessen.

Das rem gibt die durch durchdringende Strahlung hervorgerufene Energieabsorption von 1 Gramm Körpergewebe an. In der folgenden Tabelle ist die Strahlenbelastung der USA-Bevölkerung in Millirem (1/1000 rem) pro Jahr für die natürliche und für die vom Menschen hervorgerufene Belastung angegeben.

<u>Natürliche Belastung</u>	mrem	<u>Zivilisatorische Belastung</u>	mrem
Höhenstrahlung	35	Röntgenuntersuchungen	50
Strahlung von Baustoffen	34	5000 km im Flugzeug	5
Strahlung von Nahrungsmitteln	25	Farbfernsehen	1
Bodenstrahlung	11	Wohnung in Nähe von KKW	0,1
Radioaktivität der Luft	5		
Insgesamt	110		56,1

Die natürliche Strahlenbelastung des Menschen ist also tausendmal größer als die durch Kernkraftwerke verursachte.

Eine kurzzeitige Ganzkörperbestrahlung durch Gammastrahlen (hochenergetische Röntgenstrahlung) mit einer Dosis von 700 rem führt nach 2-3 Wochen in jedem Fall zum Tod. Eine Dosis von 25 rem bewirkt keine subjektiven Symptome, die Anzahl der Lymphozyten sinkt innerhalb von zwei Tagen nach der Bestrahlung, normalisiert sich aber schnell.

4. Wiederaufarbeitung und Endlagerung

Die Brennelemente des Druckwasserreaktors enthalten 3-5% spaltbares U 235 sowie 95-97 % nicht spaltbares U 238. Der U238-Kern fängt im Reaktor ein Neutron ein. Durch anschließende Emission von zwei Elektronen entsteht aus dem Uran 238 das Plutonium 239, das von Neutronen gespalten werden kann sowie die weiteren Plutoniumisotope Pu 240, Pu 241 (spaltbar) und Pu 242. Der Reaktor hat also neuen Brennstoff Pu 239 und Pu 241 erbrütet. Dieses Plutonium kann man aus den abgebrannten Brennelementen herauslösen und für die Herstellung neuer Brennelemente (oder von Atombomben) verwenden. Die Wiederaufarbeitung der abgebrannten Brennelemente hat folgende Ziele:

- Herauslösung des stark alpha-strahlenden Plutoniums aus den abgebrannten Brennelementen, das damit nicht in die Endlagerung kommt, sondern durch Kernspaltung für die Energiegewinnung verwendet wird,
- Gewinnung wertvoller radioaktiver Präparate, vor allen Dingen Transurane für die Medizintechnik.

Das spaltbare Plutonium wird allerdings von den Atommächten in großem Umfang für den Bau von Atombomben verwendet. Man braucht nur etwa 7 kg Plutonium, um eine Bombe zu fabrizieren. Je tausend Megawatt Reaktorleistung werden im Jahr etwa 250 kg Uran 238 in Plutonium umgewandelt.

Im Jahre 1964 wurde in Karlsruhe eine Prototyp-Wiederaufbereitungsanlage in Betrieb genommen, 1971 die Kernbrennstoff-Wiederaufbereitungsgesellschaft KEWA gegründet. Ziel dieser Einrichtungen war es, optimale Verfahren für die Wiederaufarbeitung und Endlagerung zu finden. Nach dem heute üblichen Purex-Verfahren werden die abgebrannten Brennstäbe in kleine Stücke zerschnitten, ihr Inhalt in Salpetersäure aufgelöst. Mit chemischen Verfahren kann man nun Uran- und Plutoniumverbindungen voneinander trennen. Die Spaltprodukte werden in flüssiger Form in geeigneten Behältern zwischengelagert. Später konzentriert man sie und verglast sie mit Hilfe eines Glasbildners. Dieser verglaste Abfall wird in

150-l-Behältern aus Spezialstahl verpackt. Die Behälter sollen in Deutschland in stillgelegten Salzbergwerken (Asse bzw. Gorleben) endgelagert werden, 600-1000 m unter der Erdoberfläche. Diese Salzlager sind vor 200-300 Millionen Jahren entstanden, als urweltliche Meere austrockneten. Seitdem sind sie von der Biosphäre vollständig getrennt. Ein Kontakt zur Biosphäre kann nur durch Wasser bewirkt werden, welches, wenn es in den Salzstock eingedrungen wäre, das Salz aufgelöst und zum Verschwinden gebracht hätte.

In einem Kraftwerk mit einer Leistungsabgabe von 1000 MW entstehen im Jahr etwa 2 m³ verglaster Abfall. Diese Spaltprodukte strahlen nach einer Lagerzeit von 100 Jahren nicht stärker als Uranerz, da der größte Teil der Strahler zerfallen ist, wobei stabile Kerne entstanden sind.

Die im Kernreaktor erbrüteten Transurane (Plutonium, Americium usw.) haben allerdings Halbwertszeiten von vielen Millionen Jahren. In den USA wurde in den 80er Jahren das Truex-Verfahren entwickelt, bei dem die Transurane abgeschieden werden. Nur noch diese müssen verglast werden, so daß das Verglasungsvolumen nur noch 20 Liter beträgt statt der 2000 Liter beim Purex-Verfahren. Die schwach- und mittelaktiven Abfälle werden in Zement eingebettet, was genau so sicher aber wesentlich billiger als die Verglasung ist.

Wie man sieht, waren die Probleme der Wiederaufarbeitung und Endlagerung gelöst /4/. Die 68er und die Grünen hingegen behaupteten das Gegenteil, unterstützt von allen Medien, einigen „Experten“ und manchen Verwaltungen. Die deutschen Wiederaufbereitungsaktivitäten wurden eingestellt, die Aufarbeitung abgebrannter Brennelemente aus deutschen Reaktoren erfolgt seitdem für teures Geld in La Hague in Frankreich. Was war der Grund dafür, daß dauernd neue Verdächtigungen gegen die Wiederaufarbeitung und Endlagerung vorgebracht und die technischen Lösungen der Probleme nicht zur Kenntnis genommen wurden?

Erstens haben die Herrschaften die Technik nicht verstanden, zweitens sind Kernreaktoren ohne Endlagerungsmöglichkeiten radioaktiver Abfälle nicht denkbar und drittens wird bei der Wiederaufarbeitung spaltbares Plutonium gewonnen, mit dem sich die Uranvorräte erheblich strecken lassen, mit dem aber auch Atombomben hergestellt werden können. Das mit den Atombomben durfte man offen nicht sagen, denn unsere Freunde in USA, Frankreich, England, aber auch in Rußland oder China bauen ihre Atombomben mit Plutonium, das in ihren Kernreaktoren erbrütet wird. Also wurden nach bewährter Manier verschiedene Antiplutonium-Kampagnen inszeniert:

- Plutonium ist das schlimmste Gift,
 - Es verseucht die Welt für Milliarden Jahre mit seiner Radioaktivität,
 - Die „Plutonium-Wirtschaft“ ist die größte Bedrohung, welche die Menschheit je erlebt hat.
- Diese Behauptungen sind purer Unsinn. Sie dienten nur dazu, die deutsche Energie-Autarkie zu verhindern. Durch die Nutzung des in den Reaktoren erbrüteten Plutoniums wäre die Energieversorgung in Deutschland sicherer und kostengünstiger geworden und das radioaktive Plutonium beseitigt worden.

Seit den 60er Jahren beschäftigte man sich zunächst in den USA, später auch in Europa mit der Entwicklung schneller Brüter, in denen aus Uran 238 durch Beschuß mit schnellen Neutronen das spaltbare Plutonium 239 hergestellt wird. Als Ausgangsmaterial für den Brutprozeß stand das Uran 238 zur Verfügung, das in den Kernreaktoren keine Verwendung fand. Das Uran hätte auf diese Weise für die Energiegewinnung zu ca. 70% ausgenutzt werden können statt der ca. 0,5% bei der alleinigen Nutzung von Uran 235 im Druckwasserreaktor. Auf diese Weise wäre die Energieversorgung der Welt für viele Jahrhunderte gesichert gewesen. Der schnelle Brüter erzeugt Plutonium, das im gleichen oder einem anderen Kernreaktor zur Energiegewinnung verbraucht wird. In Deutschland ging der Schnelle Brüter SNR 300 in Kalkar am Niederrhein im Jahre 1981 in Betrieb, heftig beföhdet von 68ern und den Medien. Die Entwicklung des SNR 300 wurde daraufhin 1991 eingestellt.

Im September 1996 genehmigte die Bezirksregierung in Düsseldorf den Umbau der Reaktoranlagen zu einem Freizeit- und Vergnügungspark, wie die von den Anglo-Amerikanern gesteuerte Internetfirma Google (www.google.de) mit Befriedigung berichtet.

Wenn die Deutschen wüßten, wie man sie verhöhnt !

Auch der im Abschnitt 2 (Kernkraftwerke) beschriebene Hochtemperaturreaktor ist ein Brüter. In ihm wird aus nicht spaltbarem Th 232 das durch langsame Neutronen spaltbare U 233 gebrütet. Der THTR 300 in Hamm-Uentrop wurde im September 1989 endgültig still gelegt. Mit der durch die Anglo-Amerikaner provozierten Annullierung der großen Kernkraftprojekte in Buschir (Persien) und Angra dos Reis in Brasilien (s.a. Abschnitt 8) und der Einstellung der Arbeiten am Hochtemperaturreaktor und am schnellen Brüter war die deutsche Nuklearindustrie zugrunde gerichtet. Um einen Wiederaufbau zu verhindern, wurden gleichzeitig die großen Kernforschungsanlagen in Jülich und in Karlsruhe umfunktioniert. Sie durften sich fortan mit erneuerbaren Energien und Umwelttechnik beschäftigen. Der deutsche Michel klatschte Beifall, wie es ihm die Grünen und die Medien empfahlen. Die produzierende deutsche Wirtschaft ist seitdem auf Talfahrt, wie die Arbeitslosenstatistik beweist.

5. Brennstoffversorgung

Die 68er bezweifelten, daß es genügend Uran auf der Erde gebe zum Betrieb der Kernkraftwerke. Auch dabei haben sie sich getäuscht, nicht nur, weil sie den schnellen Brüter übersehen haben, der für sie nur ein Ungeheuer der Plutonium – Wirtschaft ist. Außerdem nahmen sie den Thorium-Hochtemperaturreaktor THTR 300 nicht zur Kenntnis, der mit Thorium betrieben wird.

Ein Kernkraftwerk mit einer Leistung von 1 Gigawatt benötigt im Jahr ca. 175 Tonnen Natururan (0,7% U 235, 99,3 % U 238), d.h. etwa 25-30 Tonnen angereichertes Uran. Diese Menge Uran ist leicht für mehrere Jahre speicherbar, während das bei einem ölbefeuerten

Kraftwerk einer Leistung von 1 GW nicht möglich ist, da es 6.000 Tonnen Öl pro Tag benötigt.

Die mit geringen Kosten abbaubaren Uranvorkommen der Erde liegen bei ca. 6 Millionen Tonnen, die entsprechenden Thoriumvorkommen sind mindestens dreimal so hoch. Große Uranlager mit hohem Urangehalt gibt es in USA, Kanada, Australien, Afrika, Schweden, mächtige Thorium-Lagerstätten sind in Brasilien und Südindien.

Im Durchschnitt enthält Granit 4 Gramm Uran pro Tonne und 11 Gramm Thorium pro Tonne, dispers verteilt im Gestein. In den Alpen z.B. liegen also unermeßliche Vorräte an Uran und Thorium, deren Gewinnung allerdings teuer ist.

Die Energieversorgung der Welt ist durch die oben genannten reichen Lager für viele hundert Jahre gesichert.

Das Meerwasser enthält etwa 3 mg Uran pro Kubikmeter, in den Ozeanen befinden sich also mehr als 4 Milliarden Tonnen Uran. Mit dem Thorium-Hochtemperaturreaktor also ist die Energieversorgung der Welt für viele Jahrhunderte gesichert, ebenso mit dem schnellen Brüter, da mit diesen Reaktoren die Uran- und Thoriumreserven der Erde voll ausgenutzt werden können.

Das Argument der 68er über die nicht ausreichenden Brennstoffvorräte für Kernreaktoren ist also falsch.

6. Tschernobyl

Ein Hauptargument gegen die Kernenergie lieferte die Reaktorkatastrophe von Tschernobyl südlich von Kiew am 26.4.1986. Was war dort geschehen?

Die in der Sowjetunion verwendeten Reaktoren vom RBMK-Typ verwenden Grafit als Moderator zum Abbremsen der bei der Kernspaltung entstehenden schnellen Neutronen, Wasser dient nur zur Kühlung. Diese Reaktoren sind besonders geeignet zur Plutoniumerzeugung, sie sind nicht inhärent sicher wie die deutschen Druckwasserreaktoren. Sie schalten also nicht automatisch ab, wenn die Kühlung ausfällt, wie das beim Druckwasserreaktor der Fall ist. Ein Reaktor vom RBMK-Typ würde in Deutschland nicht zugelassen.

Am 25.4.86 wollte die Bedienungsmannschaft des Kernreaktors ohne Genehmigung durch die vorgesetzte Dienststelle feststellen, ob bei einem totalen Stromausfall alle Sicherheitssysteme funktionieren und die Kühlpumpen weiterlaufen. Das Notkühlsystem wurde außer Betrieb gesetzt, weil dieses den Reaktor während des geplanten Experiments abschalten würde. Da während des Versuchs die Leistung des Reaktors durch eine Xenon-Vergiftung stark abgefallen war, wurden am frühen Morgen des 26.4.1986 sämtliche Kontrollstäbe entfernt. Sofort stieg die Reaktorleistung. Die Brennstäbe platzten, Kühlkanäle wurden zerstört. Es traten chemische Reaktionen des Wasserdampfs mit dem heißen Grafit auf. Dies führte zu Gasexplosionen und zum Brand des Grafits. Innerhalb einer Minute war der Reaktor zerstört. Allerdings traten nur 3,5 % des radioaktiven Inventars in die Atmosphäre, die meisten Spaltprodukte kondensierten an den Innenwänden des Reaktors.

31 Menschen wurden durch diese Katastrophe getötet, meist Angehörige der Feuerwehr und der Rettungsmannschaften. 24.300 Personen aus der nächsten Umgebung von Tschernobyl, die hohen Strahlenbelastungen ausgesetzt gewesen sind, werden jetzt lebenslang regelmäßig untersucht.

Die amerikanische Presse berichtete von 2.200 Toten und hunderttausenden Verstrahlten, wie es die Herren der Finanzoligarchie wünschten, welche die Katastrophe geschickt für ihre Zwecke instrumentalisierten.

Diese Katastrophe von Tschernobyl war der Anlaß für eine weltweite Antikernkraft-Hysterie, die sämtliche Planungen der deutschen Nuklearindustrie zunichte machte.

Sie kam den Anglo-Amerikanern gerade recht, um innerhalb von wenigen Jahren den Hochtemperaturreaktor und den schnellen Brüter lahmzulegen sowie das Brasilien- und das Irangeschäft der deutschen Nuklearindustrie unmöglich zu machen.

Wie oben gezeigt wurde, war die Ursache der Katastrophe ein ungeeigneter Reaktor-Typ sowie das verantwortungslose Verhalten des Bedienungspersonals, das alle Sicherheitsvorrichtungen außer Betrieb setzte. Dies ist bei deutschen Reaktoren nicht möglich.

7. Terroranschläge

Als den 68ern gar nichts mehr gegen die Kernenergie einfiel, kamen sie auf die Idee mit den Terroristen oder man flüsterte sie ihnen ins Ohr. Die Terroristen sollten mit Panzerfäusten die Kernkraftwerke angreifen, als das nicht reichte mit Güterzügen voller Benzin und schließlich

sollten richtige Jumbo-Jets in die Reaktoren hineinrasen. Es ist möglich, daß terroristische oder kriminelle Aktionen gegen Kernkraftwerke oder andere nukleare Einrichtungen zukünftig unternommen werden, um Regierungen unter Druck zu setzen. Ein Angriff mit Kernwaffen auf derartige Einrichtungen ist wenig wahrscheinlich, da nur terroristische Staaten dazu in der Lage wären, die sofort mit Sanktionen zu rechnen hätten. Diebstahl von Plutonium oder hoch angereicherte Uran zum Bau Atomwaffen setzt großen technischen Sachverstand und aufwendige Einrichtungen voraus. Da solche Terroristen nicht dumm sind, werden sie einfachere Möglichkeiten zur Durchsetzung ihrer Ziele finden, z.B. können sie sich eine Atomwaffe aus den militärischen Arsenalen der Atommächte besorgen, in denen ca. 50.000 Atombomben lagern. Der Zugang zu den zivilen kerntechnischen Anlagen ist durch das Atomgesetz geregelt, das sehr weitreichende Schutz- und Sicherungsmaßnahmen vorsieht, die nicht hinter denen der militärischen Anlagen zurückstehen. Es ist für den Terroristen viel einfacher, sich Giftgas zu besorgen oder nach Anleitung eines Chemiebuchs herzustellen. Auch biologische Waffen sind mit einfachen Einrichtungen und kostengünstig zu produzieren.

8. Unwirtschaftlichkeit der Kernenergie

In den 70er und 80er Jahren sind in Deutschland die modernsten Kernreaktoren und Nukleartechniken entwickelt worden, die auch für den Export geeignet waren. Unter anderem wurden Verträge mit Brasilien (Juni 1976) über die Lieferung von acht Kernkraftwerken nach Angra dos Reis sowie die dazu nötigen Urananreicherungs- und Wiederaufbereitungsanlagen abgeschlossen und Verträge mit Iran (Oktober 1977) über die Lieferung von zwei Kernkraftwerken von je 1,3 GW nach Buschir sowie vier weitere nach Isfahan und Saveh. Diese Verträge fanden nicht die Billigung unserer anglo-amerikanischen Freunde. Nicht aus Kostengründen, sondern auf Grund von massivem diplomatischen Druck aus den USA und von Randalen auf den Straßen deutscher Städte wurden diese Verträge annulliert. Sie hätten der deutschen Nuklearindustrie einen großen Vorsprung vor der amerikanischen Konkurrenz verschafft. Diese Aufträge und weitere Projekte der deutschen Nuklearindustrie gefährdeten die Erdölinteressen der Anglo-Amerikaner, die ihre seit über hundert Jahren verfolgten Weltherrschaftspläne bedroht sahen. Deswegen und weil sie Ende der 80er Jahre in der Sowjetunion einiges vorhatten, mußte die deutsche Industrie über den Hebel der Nuklearindustrie entscheidend geschwächt werden. Das Manöver ist dank der Hilfe der 68er und ihrer Hintermänner gelungen. Daß viele von denen wußten, um was es

im Grunde ging, konnte man an den Parolen auf Häuserwänden erkennen, z.B. „Deutschland verrecke“.

Um die Wirtschaftlichkeit der Kernenergie zu verbessern, wurden in Deutschland seit den 60er Jahren erhebliche Anstrengungen gemacht, in Zusammenarbeit zwischen Staat, Industrie und Forschung neue kostengünstige und sichere Kernreaktoren und Nukleartechniken zu entwickeln, z.B. den mit Thorium betriebenen Hochtemperatur-Reaktor THTR 300, den schnellen Brüter SNR 300, die Gasultrazentrifuge zur Urananreicherung, die Wiederaufbereitung der abgebrannten Brennelemente, die Endlagerung usw. Dazu einige Anmerkungen.

Der THTR 300

Der Baubeginn für den THTR 300, dessen elektrische Leistungsabgabe ca. 300 Megawatt betrug, war im Mai 1971. Die Fertigstellung wurde durch immer neue Einsprüche und Änderungen der Genehmigungsbedingungen behindert. Trotzdem gab der THTR 300 seit November 1985 Strom ans Netz. Im September 1989 wurde der THTR 300 stillgelegt.

Der SNR 300

Die Planungsarbeiten an dem schnellen Brüter SNR 300, der von Deutschland, Belgien und Holland in Kalkar am Niederrhein errichtet wurde, liefen seit 1967. Der Brutreaktor mit einer elektrischen Leistungsabgabe von 300 Megawatt wurde 1981 in Betrieb genommen und 1991 still gelegt.

Die Gasultrazentrifuge

Seit Ende der 60er Jahre wurde in Deutschland an der Vervollkommnung des Urananreicherungsverfahrens durch die Gasultrazentrifuge gearbeitet. 1977 wurde eine Prototypanlage in Almelo in Holland in Betrieb genommen, 1985 die Anlage in Gronau. Auf diese Weise war das sehr teure und energieaufwendige amerikanische Anreicherungsverfahren – das Gasdiffusionsverfahren – überflüssig. Damit waren die Amerikaner nicht mehr die alleinigen Lieferanten von angereichertem Uran, so daß

sie den Kernenergiemarkt nicht mehr beherrschten. Da im Laufe des Projekts Briten und Holländer in die Zentrifugenentwicklung eingebunden wurden, konnte die Anreicherungsanlage nach ihrer Fertigstellung nicht einfach verboten werden. Sie läuft also noch und produziert angereichertes Uran.

Der gesamte Kernbrennstoffkreislauf ist somit rentabel, von der Urangewinnung über die Anreicherung, Brennelementherstellung, den Reaktorbetrieb bis zur Wiederaufbereitung und Endlagerung. Der normale Druckwasserreaktor hat nach ca. zwei Monaten Betrieb soviel Energie erzeugt wie seine Herstellung gekostet hat. Der elektrische Strom aus Kernkraftwerken ist seit vielen Jahren billiger als der aus konventionellen Kraftwerken.

9. Folgerungen

Den Anglo-Amerikanern ist es mit Hilfe der Grünen und der Medien gelungen, innerhalb von zehn Jahren die deutsche Nuklearindustrie zu vernichten, die für unsere Energieversorgung und unser Überleben notwendig war. Die Entwicklung des Hochtemperaturreaktors und des schnellen Brütters wurde eingestellt, wichtige Auslandsaufträge zum Aufbau der Infrastruktur in Brasilien und im Iran wurden durch Druck aus New York annulliert, um die deutsche Nuklearindustrie zu schwächen und die betreffenden Länder in Abhängigkeit zu halten. Die Antikernkraftkampagnen wurden von New York aus ferngesteuert. Sie dienten dazu, die deutsche Nuklearindustrie zu vernichten. Ihr Ziel war nicht die Sorge um das Wohlergehen des deutschen Bürgers, wie man uns weismachen will. Die von den 68ern und Grünen benutzten Argumente sind ohne Substanz und dienen nur dazu, Angst zu verbreiten. Die grünen Thesen zur Kernenergie sind den 68ern mit suggestiven Methoden so in ihre Gehirne eingehämmert, daß Begriffe wie Kernkraftwerk, Plutonium, Castorbehälter usw. bei ihnen zu reflexartigen Reaktionen führen wie bei den Pawlow'schen Hunden unter Umgehung des Verstandes und der Großhirnrinde. Dies ist sehr schwierig reparierbar, wie moderne Erkenntnisse der Biologie beweisen /3/. Die Medien wenden seit Jahrzehnten diese Methoden der Gehirnwäsche an. Erstaunlich ist, daß dies nicht mehr nur auf historischem Gebiet geschieht, sondern neuerdings auch auf naturwissenschaftlich-technischem. Nur eine unverzügliche Wiederaufnahme der Kernenergie-Techniken, die man Ende der 80er Jahre aufgeben mußte, kann Deutschland noch retten. Die Drohungen aus New York dürften uns dabei nicht hindern.

Wissenschaftler und Ingenieure haben den Weg zum Aufbau einer friedlichen Welt ohne Armut gezeigt. Die jetzige Erdölwirtschaft der Globalisierer führt mit Sicherheit in den Abgrund, in Krieg und Chaos, Mord und Verderben.

Nicht mit einer mächtigen Armee überleben wir die kommende Krisenzeit, sondern mit der richtigen Energietechnik für die ganze Welt.

Joachim Fernau sagt 1977 in seinem Buch „Halleluja“: Gewinnt der Amerikanismus, so wird er in 150 Jahren die Menschheit zugrunde richten, und die Erde wird als erstorbener Mars im Weltall weiterkreisen.

Joachim Fernau irrt. Die Menschheit wird viel schneller zugrunde gerichtet.

10. Literatur

- | | |
|------------------------------|---|
| /1/ Anton Zischka | Die alles treibende Kraft
Energieverlag 1988 |
| /2/ Anton Zischka | Kampf ums Überleben
Econ Verlag 1979 |
| /3/ Manfred Lorenz | Umbruch im biologischen Denken
Lebenskunde Verlag 1980 |
| /4/ Deutsche Bundesregierung | Zur friedlichen Nutzung der Kernenergie
BMFT 1978 |
| /5/ Joachim Fernau | Halleluja- Die Geschichte der USA
Ullstein 1995 |