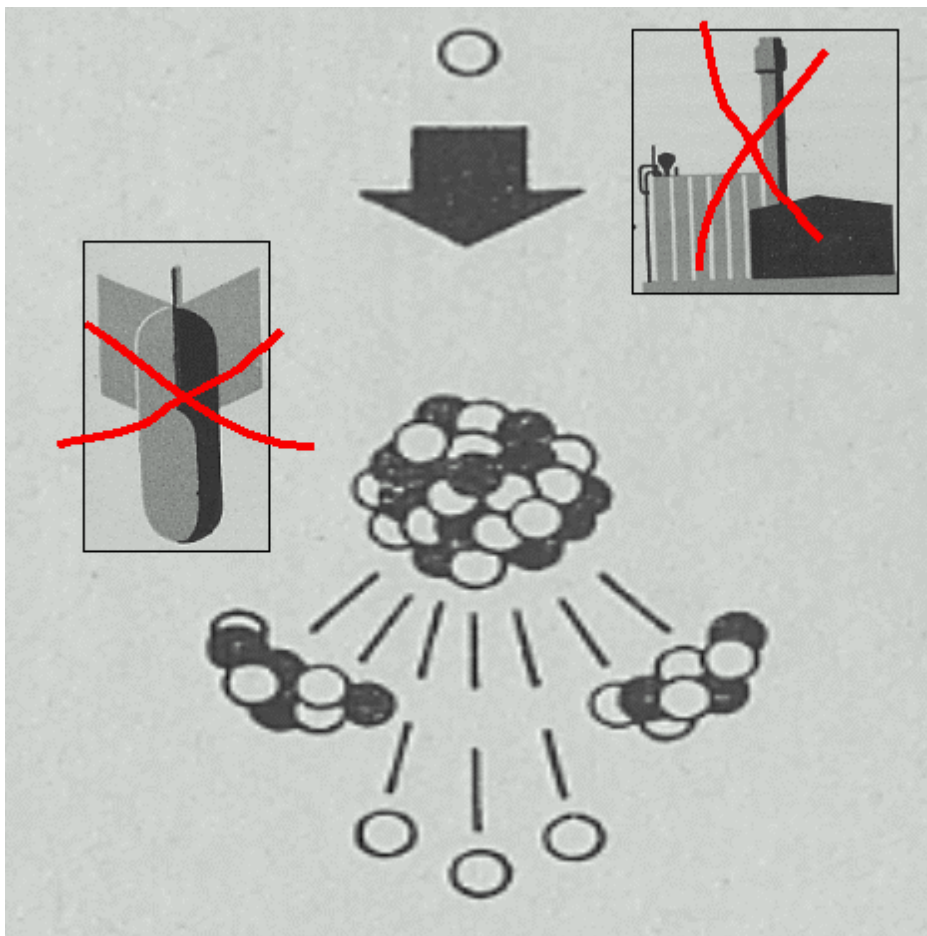


tarantel Nr. 35

Vierteljahresschrift der Ökologischen Plattform
bei der Linkspartei.PDS IV/Dezember 2006



Anti-Atom-Konferenz am
7. Oktober 2006
in Berlin

Inhaltsverzeichnis

„Demokratischer Sozialismus“ gehört ins Programm <i>Petra Pau</i>	1
Ergänzungsvorschläge zu den programmatischen Eckpunkten <i>Brief des Sprecherrats der Ökologischen Plattform an die Bundesvorstände von WASG und Linkspartei.PDS</i>	2
Anti-Atom-Konferenz am 7. Oktober 2006 in Berlin	3
Abschalten! <i>Marko Ferst</i>	3
Atomausstieg in der Warteschleife? Was kann die Anti-Atom-Bewegung und kritische Politik erreichen? <i>Jochen Stay</i>	4
Die Endlagerung von hochradioaktivem Atommüll ist risikoreich <i>Marko Ferst</i>	10
Die Risiken des Reaktorbetriebs sind unkalkulierbar <i>Henrik Paulitz</i>	22
Atomare Kriegsgefahr und Proliferation. Die Atomkräfte müssen abrüsten! <i>Heinz Preuß</i>	25
Erneuerbare Energien ausbauen statt AKW-Laufzeiten verlängern <i>Hans-Kurt Hill</i>	31
Zur Energiepolitik	32
Asse II - ein Endlager säuft ab <i>Tina Taylor</i>	32
Auf der Straße zum Ruin <i>Michael Meacher</i>	34
Klimaschutz durch Kernkraftwerke? Naturschutzring gegen Bau neuer Atommeiler <i>Dieter Nürnberger</i>	35
Fünf Milliarden Euro Extraprofit. Bericht über die Jahrestagung des Verbandes der Energie- und Kraftwirtschaft (VIK) 2006 <i>Götz Brandt</i>	36
Leserbriefe	37
Zur Tarantel 33 „Humane Produktivkräfte in der nachindustriellen sozialistischen Gesellschaft“ <i>Fred Engels</i>	37
Zum Beitrag „Können Biokraftstoffe die fossilen Kraftstoffe ablösen?“ (Tarantel 33) <i>Roland Schnell</i>	39
Zum Beitrag „Können Biokraftstoffe die fossilen Kraftstoffe ablösen?“ (Tarantel 33) <i>Thomas Lutze</i>	39

Editorial

Liebe LeserInnen,
der SprecherInnenrat der Plattform in Personalunion mit der Redaktion der Tarantel wünscht allen unseren MitstreiterInnen und SympathisantInnen, allen Leserinnen und Lesern ein glückliches, gesundes und erfolgreiches Jahr 2007. Uns allen wünschen wir, dass es gelingen möge, in diesem Jahr ohne große Reibungsverluste einen ersten, aber sehr wichtigen Schritt bei der Zusammenführung linker Kräfte in Deutschland zu tun. Denn Deutschland braucht eine starke Linke, deren vornehmste Aufgabe es in dieser Situation sein muss, Front zu machen gegen zunehmende Militarisation und imperiale Gestaltung der Außenpolitik, gegen die sich beschleunigende Höllenfahrt in die ökologische Katastrophe und gegen eine Politik, die immer breiteren Bevölkerungsschichten die Möglichkeiten nimmt, gleichberechtigt und in Würde am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen.
Die Gründungsdokumente für die neue Linkspartei waren zur Diskussion freigegeben, und als Ökologische Plattform haben wir einige Vorschläge unterbreitet, wie ökologisches Anliegen besonders in den programmatischen Eckpunkten noch deutlicher gemacht werden könnte. Unsere Beschränkung auf Ökologie bedeutet nicht, dass wir andere, verbesserungswürdige Punkte nicht sehen oder gering schätzen. So z. B. die Behandlung des demokratischen Sozialismus als strategisches Ziel unserer Partei in den Dokumenten. Und so haben wir uns gefreut, dass unter anderen Petra Pau auf dem Parteitag der Linkspartei im November dazu eine klare Stellung bezog. Da sie in dieser zentralen programmatischen Frage auch unsere Meinung zum Ausdruck brachte, bringen wir ihren Beitrag gleich an erster Stelle, bevor wir uns den ökologischen Fragen zuwenden.
Wir wünschen uns, dass diese Partei in ihrem Bestreben für eine bessere, sozialistische Gesellschaft, die statt Profitmaximierung die Menschenwürde, die Bewahrung der Natur und gleiche Lebenschancen für alle Völker dieser Welt zu ihrer Maxime erhebt, erkennbar bleibt.

Manfred Wolf

Schriftenreihe „Beiträge zur Umweltpolitik“



Gangolf Stocker
„Verkehrter Verkehr“
Das vierte Heft der Schriftenreihe „Beiträge zur Umweltpolitik“ erscheint in Kürze. Zentraler Teil dieser Broschüre ist die Auseinandersetzung mit den völlig falschen Denk- und Planungsansätzen der Verkehrspolitik.
Die Broschüre kann dann von der Webseite heruntergeladen bzw. für 3 € angefordert werden.

Redaktion und Layout:
Manfred Wolf, Detlef Franek

„Demokratischer Sozialismus“ gehört ins Programm

Petra Pau

(Rede auf der Außerordentlichen Tagung des 10. Parteitages der Linkspartei.PDS in Berlin am 26. November 2006)

1. Der nötigen Bildung eines Vereins werde ich zustimmen. Das ist rechtlich empfohlen und organisatorisch geboten, also politisch sinnvoll. Deshalb will ich mich bei diesem Punkt auch gar nicht länger aufhalten. Mein Problem sind die Entwürfe der Gründungsdokumente. Ich beschränke mich jetzt auf die programmatischen Eckpunkte. Ich war am 1. Oktober auf dem gemeinsamen Programm-Konvent in Hannover. Damals ging es noch um die programmatischen Eckpunkte II. Und Prof. Michael Brie fasste seine Einschätzung sinngemäß so zusammen: Wir hatten noch nie ein so schlechtes Programm wie diese Eckpunkte. Aber Besseres sei derzeit wohl nicht zu haben.
2. Nun haben wir inzwischen die programmatischen Eckpunkte III. Sie sind in der Substanz kaum besser als die Eckpunkte II. Aber sie haben einen großen Vorzug: Im Kapitel V wurden die Hauptstreitpunkte wieder kenntlich gemacht. Das begrüße ich außerordentlich. Denn dadurch wird klarer, in welchen Fragen wir weiter diskutieren müssen. Und es wird auch klar, dass so Manches im Haupttext steht, was hinten wieder aufgehoben wird. Böslinge könnten das eine Mogelpackung nennen. Ich will das nicht. Ich will inhaltliche Klarheit. Denn es geht nicht nur darum, dass wir uns auf Formelkompromisse einigen. Es geht vor allem auch darum, dass andere uns als NEUE LINKE erkennen.
3. Ein Beispiel:
In Kapitel I steht: „Freiheit, Gleichheit und Solidarität bilden den Inhalt der Gerechtigkeit, die wir anstreben. Gleichheit ohne individuelle Freiheit verschwindet in Entmündigung und Fremdbestimmung. Freiheit ohne Gleichheit ist nur die Freiheit der Reichen.“
Diesem Satz würde ich sofort zustimmen. Aber in Kapitel V, bei den Differenzen, heißt es plötzlich: Über das Verhältnis von sozialen und individuelle Bürgerrechten müssen wir noch mal nachdenken, da sind wir zerstritten. Und da sage ich nun wieder: So geht das überhaupt nicht. Es war nach dem Zusammenbruch des Real-Sozialismus eine zentrale linke Lehre,

dass man soziale Rechte und individuelle Freiheitsrechte nicht gegeneinander stellen und auch nicht miteinander verrechnen darf. Wer das nun wieder in Frage stellt, wirft die NEUE LINKE hinter 1990 zurück. Ich finde: Das ist weder neu noch links.

4. In den programmatischen Eckpunkten steht auch: „Freiheit, Gleichheit, Solidarität sind mit Frieden, Bewahrung der Natur und Emanzipation untrennbar verbunden. Viele von uns bezeichnen diesen Zusammenhang von Ziel, Weg und Wertesystem als demokratischen Sozialismus.“
Was ist die Botschaft dieses Satzes? Vor allem: Der „Demokratische Sozialismus“ wird zur Privat-Sache erklärt. Und damit wird die Linkspartei.PDS ihrer Seele beraubt. Das will ich nicht. Dafür habe ich nicht 16 Jahre gekämpft. Und das kann auch nicht sinnstiftend für eine NEUE LINKE sein!
5. Zumal: Wer den „Demokratischen Sozialismus“ aufgibt, gibt allen Recht, die 1990 tönten: „Marx ist tot, aber Jesus lebt!“ Und allen, die den Kapitalismus für das letzte Wort der Geschichte halten. Eine NEUE LINKE sollte genau das nicht tun. Sie wäre zwar neu, aber nicht links.
Da hilft mir auch der Erklärungsversuch von Christine Buchholz (WASG-Vorstand) nicht weiter. Sie fürchtet, es könnte Widersprüche zwischen Tagespolitik und linker Programmatik geben. Das ist so. Aber wieso soll deshalb vorauseilend die Programmatik verkürzt werden?
6. Ich verstehe auch nicht, warum die ehemaligen SPD-Genossen in der WASG nicht mindestens an diesem Punkt den Aufstand proben. Sie sind lautstark, wenn es gegen die Linkspartei in Berlin geht. Aber sie sind wortkarg, wenn es um den Demokratischen Sozialismus geht.
Vor zwei Jahren wollte der damalige SPD-Generalsekretär den „Demokratischen Sozialismus“ aus dem SPD-Programm streichen. Er wurde gebremst, auch aus Sorge, die NEUE LINKE könnte davon profitieren. Und aus Sorge, allein die NEUE LINKE könnte eine Vision haben, die über den Kapitalismus hinausweist.
Nun droht ein anderes Szenario: Ausgerechnet die NEUE LINKE streicht den Demokratischen Sozialismus aus ihrem Programm. Sie fällt damit programmatisch hinter die SPD zurück. Das ist nicht mehr erklärbar und wäre ein taktischer und ein strategischer Fehlstart.

7. Ich werde - wie bisher - landauf, landab - für eine neue bundesweite Linke streiten. Sie ist überfällig als soziale und demokratische Alternative für Deutschland, für Europa. Und ich bleibe dabei: Die Chance für eine NEUE LINKE ist historisch. Und sie währt nicht ewig.
Aber es gibt nicht nur die Negativ-Variante: „Sie kamen nicht zusammen, das Wasser war zu tief.“ Es gibt auch das Negativ-Szenario: „Sie kamen zwar zusammen, aber waren nicht mehr links.“ Genau das will ich nicht!

8. Deshalb werbe ich dafür, die programmatische Debatte nicht formal zu führen, nach dem Motto: „Gut, dass wir mal drüber gesprochen haben.“ Und auch nicht als Tarifverhandlung, nach dem Motto: „Gibst Du mir, dann geb' ich dir.“
Ich will eine NEUE LINKE, die bundesweit erkennbar ist und bundesweit gefragt wird, die strategisch klar ist und zugleich politisch wirksam. So weit sind wir noch nicht. Aber dahin müssen wir kommen.

Ergänzungsvorschläge zu den programmatischen Eckpunkten

Brief des Sprecherrats der Ökologischen Plattform an die Bundesvorstände von WASG und Linkspartei.PDS

Ökologische Plattform bei der Linkspartei.PDS
Sprecherrat

An den
Bundesvorstand der WASG
Bundesvorstand der Linkspartei.PDS

Ergänzungsvorschläge zu den Programmatischen Eckpunkten ...

Liebe Genossinnen und Genossen,
nach eingehender Diskussion der „Programmatischen Eckpunkte auf dem Weg zu einer neuen Linkspartei in Deutschland“ im SprecherrInnenrat der Ökologischen Plattform bitten wir Euch, die im Folgenden unterbreiteten Vorschläge in die entsprechenden Leitanträge zu den jeweiligen Parteitagen aufzunehmen.

Erstens. Im letzten Absatz vor Abschnitt I. sollte nach dem Wort sozial und vor feministisch „ökologisch“ eingefügt werden.

In einem Satz, der aussagt, was die neue Linke für eine Partei sein soll, ist dieses Wort unverzichtbar. Angesichts der immer weiter zunehmenden öffentlichen Erkenntnis, dass konsequente ökologische Politik dringend erforderlich ist, muss sich die neue Linke auch offen zu einer ökologischen Partei erklären. Alles andere kann für ihre Akzeptanz bei einem wachsenden Teil der Bevölkerung und für ihr politisches Wirken nur abträglich sein. Die Einfügung des Wortes „ökologisch“ würde auch voll mit der Bedeutung korrespondieren, die ökologischer Politik im Text der Eckpunkte zu Recht zugemessen wird.

Zweitens. Im Abschnitt II, Spalte 1, S. 4 steht der Satz: „Ein grundlegend neues Verhältnis zur Natur ist möglich.“ Hier

stünde besser : „... ist unbedingt erforderlich und auch möglich.“

Zur Angleichung an diese Veränderung könnte zu Beginn des nächsten Absatzes statt Möglichkeiten „Erfordernissen“ gesetzt werden.

Drittens. Bei der Aufzählung der Ziele zum „ökologischen Umbau“ im Abschnitt III/2 der Eckpunkte fehlen nach unserer Auffassung wichtige Ziele, die ergänzt werden sollten.

Wir stützen uns dabei auf die Wahlbroschüre von 2005 „Wessen Welt ist die Welt - Unsere umweltpolitischen Vorschläge“, die von der Fraktionsvorsitzendenkonferenz und von den umweltpolitischen Sprechern der Landtagsfraktionen herausgegeben worden ist.

Ergänzt werden sollte:

- Wir sind für nachhaltiges Wirtschaften, Arbeiten und Leben. Das freie Agieren der Marktkräfte muss begrenzt werden, um irreparable Schäden an Natur und Gesellschaft zu verhindern.
- Das Tempo im internationalen Klimaschutz muss erheblich gesteigert werden und Deutschland muss dabei eine Vorreiterrolle übernehmen.
- Wir fordern größere Anstrengungen zu unternehmen, um einen guten chemischen und ökologischen Zustand aller Gewässer zu erreichen und unsere Trinkwasserversorgung im öffentlichen Eigentum zu sichern.
- Die Abfallpolitik der öffentlichen Hand muss die Verhinderung, Verwertung und Entsorgung von Abfällen auf der Basis eines umweltgerechten Stoffstrommanagements sichern.
- Grüne Gentechnik ist weder notwendig noch wünschenswert. Statt Nutzung neuer gentechnischer Methoden muss das Niveau der traditionellen Züchtung und Züchtungsforschung erhalten und weiterentwickelt werden.

- Die Umweltbildung muss im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung bedeutend verstärkt werden und in alle Bereiche der Bil-

dung integriert werden.

Mit solidarischen Grüßen

Anti-Atom-Konferenz am 7. Oktober 2006 in Berlin

An den Anfang stellen wir den im Disput erschienenen Bericht über die Konferenz. Es fol-

gen die Reden in der Reihenfolge des Vortrags.

Die Redaktion

Abschalten

*Marko Ferst
(Disput 10/2006, S. 31)*

Die Gefahrzeitverlängerungen für AKW müssen verhindert werden. Die erste Anti-Atom-Konferenz der Linkspartei.PDS fand am 7. Oktober in Berlin statt.

Treffsicherer im Termin konnte die Anti-Atom-Konferenz, die von der Ökologischen Plattform initiiert wurde, nicht sein: Die Energiekonzerne beantragen den Bruch des Atomkonsenses - Brunsbüttel und Biblis A sollen Laufzeitverlängerungen bekommen.

Schweden stand am 25. Juli sieben Minuten vor dem Super-GAU. Nur zwei der vier Notstromaggregate erwiesen sich nach einem Kurzschluss als funktionsfähig. Teilweise versagte die Kraftwerkssteuerung, weil zahlreiche Informationen im Kontrollraum nicht ankamen. Mindestens Mecklenburg-Vorpommern hätte schwere Verstrahlungen abbekommen können.

Die westlichen Reaktoren enthalten wesentlich mehr Nuklidmaterial als Tschernobyl. Bei einem deutschen Super-GAU müssten fünf bis sechs Bundesländer entsiedelt werden, wollte man die Fehler, die sich heute in der Ex-UdSSR zeigen, nicht wiederholen.

Aus der Perspektive der Widerstandsbewegung berichtete Jochen Stay. Er war Koordinator der Kampagne „X-tausendmal quer“. Seine Kinder sagen, er sei hauptberuflich Castorgegner. Er verdeutlichte, dass es bei den „Gefahrzeitverlängerungen“ um Lizenzen zum Geld drucken geht. Abgeschrieben sind die alten „Gammelreaktoren“, wie er sie nannte, schon lange, aber täglich kann man mit ihnen rund eine Million € verdienen. Für den 4. November kündigte er Demonstrationen an den beiden AKW-Standorten an.

Jochen Stay erläuterte die lange Tradition des Widerstandes im Wendland. Verhindert wurde eine Wiederaufbereitungsanlage, ein AKW, nur das Zwischenlager und das mögliche Endla-

gerbergwerk konnten nicht weg demonstriert werden. Einst dachten Politiker, das Wendland sei dünn besiedelt, konservativ und seine Bürger seien wenig intelligent - doch sie wehrten sich massiv. Überdies sollte die DDR möglichst viel abbekommen von den Nukliden im Endlagergrund. Die Anti-Atom-Aktiven hoffen, der Bruch des Atomkonsenses werde dem Widerstand neuen Auftrieb geben.

Henrik Paulitz ist der Atomenergie-Experte des IPPNW, der Deutschen Sektion der Internationalen Ärzte für die Verhütung des Atomkrieges. Er ist aktiv in Sachen Siemensboykott wegen der Atomsparte des Konzerns. Siemens und Framatome (Areva) würden in Deutschland bis 2020 gerne fünf oder sechs neue AKW bauen. Der Konzern sorgt für Exporte von AKW-Zubehör. Bei diesem Boykott kann übrigens jeder mitmachen.

Ausführlich erläuterte Paulitz, dass der Betrieb von AKW aufgrund des Kalkar-Urteils angesichts der hohen Unfallrisiken nicht verfassungskonform ist. Besonders nachdenklich stimmen mussten seine Äußerungen zur Verkürzung von Revisionszeiten in den Atomkraftwerken. Zehnstundenschichten wurden eingeführt, es sei ein enormer Druck auf die Arbeitstätigen entstanden, alles „schnell, schnell“ zu erledigen, notwendige Reparaturen werden häufig verschoben. Der Linkspartei legte Hendrik Paulitz nahe, eine kleine Anfrage an die Bundesregierung zu richten, inwieweit die Empfehlungen bei den Leitüberprüfungen der AKW umgesetzt werden.

Der Konflikt um die Atomenergie, so Paulitz, dürfe nicht verdecken, dass gerade unzählige neue Kohlekraftwerke gebaut werden. Konsequenz müsse Energie gespart und auf erneuerbare Energien gesetzt werden, die sich möglichst dezentral und umfangreich in Bürgerhand befinden sollten. Künftig könnten in der atomar-fossilen Energiewirtschaft rund 45 000 Arbeitsplätze verloren gehen und zugleich eine Viertel Millionen Arbeitsplätze bei den solaren

Energien entstehen.

Im Verlauf der Konferenz gab es zahlreiche Vorschläge, wie die Linke mehr für den Atomausstieg tun könnte. Zum Beispiel zur Absicht, in Bulgarien ein AKW mit EU-Geldern und finanziert von Deutscher Bank und Hypovereinsbank weiterzubauen. Dazu gibt es eine E-Mail-Protestaktion unter www.campact.de, wo jeder einzelne den Bankern seine Meinung sagen kann. Linke EU-Politiker sollten auch parlamentarisch tätig werden.

Hingewiesen wurde auf die Aktion Stromwechsel vieler Umweltverbände. Stromwechseln ist einfach geworden, Energie von den EWS Schönau oder Greenpeace Energy ist kaum noch teurer. Petra Beck schlug vor, auf dem nächsten Parteitag einen Antrag zu stellen, dass im Berliner Karl-Liebknecht-Haus Ökostrom bezogen wird. Die Linke wurde aufgefordert, sich für die Aktion Stromwechsel aktiv einzusetzen und das nicht nur den Grünen zu überlassen.

Jochen Stay würde sich freuen, wenn Oskar Lafontaine zum nächsten Castortransport ins Wendland käme. In der Diskussion zeigte sich, es sollte jedoch nicht so wie bei einigen grünen Politikern sein, die sich kurz auf dem Trecker ablichten ließen und dann wieder verschwanden. Hilfreich wäre es, dort zu sein und es öffentlich zu machen, wenn die Polizei bei den Sitzblockaden die Grundrechte nach Maß bricht. Die Auftaktdemo beginnt am 11. November 2006 um 13.00 Uhr in Gorleben.

Atomausstieg in der Warteschleife? Was kann die Anti-Atom-Bewegung und kritische Politik erreichen?

Jochen Stay

Was den Erfahrungshorizont der Protestbewegung angeht, so habe ich eine eindeutige Westbiographie. Ich finde es bemerkenswert, dass heute einer wie ich den ersten Vortrag halten darf, dass damit die Frage was man tun, was man erreichen kann, gleich am Anfang der Veranstaltung steht. So entsteht für die eher fachlichen Vorträge dieses Tages ein sehr handlungsorientierter Rahmen. Und das gefällt mir, denn nur so macht die Auseinandersetzung mit den Problemen der Atomwaffennutzung einen Sinn.

Ich werde einen Bogen schlagen von einigen Gedanken ganz allgemeiner Art zur Wahrnehmung von Erfolg in der Auseinandersetzung um Atomkraft, mich dann der aktuellen atompolitischen Situation in diesem Herbst 2006 zuwenden, möchte analysieren was diese Situation für den sogenannten Atomkonsens be-

Hier kann man sich beteiligen, auch in Familie weitgehend gefahrlos.

Der linke Bundestagsabgeordnete Hans-Kurt Hill betonte, man müsse verstärkt die sozialen Kosten der Energieversorgung in den Blick nehmen und dafür Sorge tragen, das in den nächsten Jahrzehnten 80 Prozent des CO₂-Ausstoßes reduziert wird. Ich verdeutlichte, wie groß das Risiko für die Endlagerung von hoch radioaktivem Müll über zehn bis zwanzig Millionen Jahre ist, denn Prognosen über die geologische Entwicklung sind unmöglich, und das langlebige Neptunium-237 ist ähnlich toxisch wie Plutonium. Hill wie ich halten die Lagerung von Atommüll im Salzstock Gorleben für unakzeptabel.

Angesichts der fortbestehenden Gefahren durch Atomkriege forderte Heinz Preuß, für den Abzug der Atomraketen von deutschem Boden zu kämpfen. Besonders brisant sind die geheimgehaltenen und von der „Washington Post“ 2005 veröffentlichten Einsatzgründe der USA-Regierung für Atomwaffen, die faktisch den Einsatz bei jeder Gelegenheit in und vor Konflikten vorsehen können.

Die Reden auf der Anti-Atom-Konferenz wird die Ökologische Plattform in ihrer Zeitschrift „tarantel“ im Januar 2007 dokumentieren.

www.atomausstieg-selber-machen.de und
www.oekologische-plattform.de

deutet und dann bei der für mich sehr entscheidenden Frage ankommen, was derzeit konkrete Handlungsoptionen sein können.

Beginnen möchte ich also mit ein paar Gedanken zum Thema Erfolg und vor allem, das ist mein Feld, das ich beackere, Erfolg außerparlamentarischer Bewegung.

Wie schon gesagt, ich komme aus der Nähe von Gorleben, einem kleinen ehemaligen Fischerdorf an der Elbe. Gorleben, das wissen viele nicht, wurde 1977 als Standort für ein Atommülllager ausgesucht nicht etwa, weil es geologisch besonders gut geeignet ist, das Gegenteil ist ja der Fall, sondern wegen seiner damaligen grenznahen Lage. Die innerdeutsche Grenze führte auf drei Seiten um das wie eine Nase in die DDR hineinragende Wendland herum. Gorleben liegt an der Spitze, also dem östlichsten Zipfel dieser Nase. Und derjenige, der damals diese Standortentscheidung gefällt hatte, der niedersächsische Ministerprä-

sident Ernst Albrecht von der CDU, hat offen zugegeben, dass dieser geographische Faktor bei der Auswahl viel wesentlicher war als der geologische. Wenn man weiß, dass in Gorleben an 90 % der Tage der Wind von West nach Ost bläst, und auch die Strömung des Grundwassers in die gleiche Richtung geht, dann merkt man schnell, wie perfide damals im Westen gedacht wurde. Wenn dann doch mal was schief geht, haben die anderen das Problem.

Ein weiterer Grund für die Wahl des Standortes war, dass das Wendland das am dünnsten besiedelte Gebiet der alten Bundesrepublik war, der Landkreis Lüchow-Dannenberg hat nur 50 000 EinwohnerInnen. Die Regierung dachte wohl damals, es sei nicht nur der am dünnsten, sondern auch der am dümmsten besiedelte Landstrich.

Aber da haben sie sich kräftig getäuscht, denn Gorleben, das wird oft vergessen, ist bisher in diesen 29 Jahren eine große Erfolgsgeschichte und zwar nicht für die Atomwirtschaft, sondern für die Anti-Atom-Bewegung. Geplant war dort ein riesiges sogenanntes nukleares Entsorgungszentrum mit Wiederaufarbeitungsanlage, Lagerhallen, Brennelementfabriken, unterirdischem Endlager im Salzstock und einem Atomkraftwerk, um all diese Anlagen wieder mit Strom zu versorgen. Und in Betrieb sind nach diesen 29 Jahren Auseinandersetzung lediglich zwei oberirdische Lagerhallen.

Gorleben zeigt also, Protestbewegungen können Erfolge haben, zeigt, wenn sich kleine, scheinbar ohnmächtige Leute zusammenschließen und sich wehren, dann haben es die scheinbar Mächtigen unendlich schwer, ihre Pläne durchzusetzen. Gorleben zeigt: Wenn alle, die sonst immer sagen, man kann ja doch nichts ändern, dennoch anfangen etwas zu machen, dann sind sie viele. Und damit wirkt Gorleben weit über die Anti-Atombewegung hinaus.

Wahrnehmung von Erfolgen sind Grundprobleme vieler Protestbewegungen, aber besonders der Anti-Atom-Bewegung, denn unsere Erfolge sind in der Regel unsichtbar. Geplant waren z. B. in Westdeutschland 60 Atomkraftwerke. Gebaut wurde davon nur gut ein Drittel. Die restlichen wurden durch Proteste verhindert. Doch nur die Reaktoren, die trotz Protest gebaut werden konnten, sind heute sichtbar. Und die Menschen sagen, da gab es doch früher große Demonstrationen, hat ja alles nichts genutzt. Doch dort, in den zwei Dritteln der Fälle, wo die AKW-Pläne gescheitert sind, ist heute grüne Wiese oder Wald, und nirgends steht ein Schild: Hier wurde ein Atomkraftwerk verhindert, demonstrieren lohnt sich doch. Und so entsteht diese Schieflage.

Schieflage.

Tatsache ist, nicht erst seit der rot-grünen Bundesregierung, nicht erst seit der Reaktor-katastrophe von Tschernobyl vor 20 Jahren, nein, schon seit 25 Jahren ist zumindest im Westteil Deutschlands kein Atomkraftwerk mehr in Auftrag gegeben worden. Und die Projekte in der DDR, z. B. Stendal, sind ja dann auch nicht fertig gestellt worden.

Letztendlich ist es so, dass die ach so mächtigen Stromkonzerne einfach nicht den Mut dazu haben, weil sie den Protest der Bevölkerung fürchten. Um dafür einen unverdächtigen Zeugen zu nennen: In einer jetzt aktuellen Ausgabe des Wirtschaftsmagazins „Capital“ wird der Chef des Energiekonzerns e.on, Wulf Bernotat, mit den Worten zitiert: „Sie können beim Thema Kernkraft gegen die reflexartige Abwehrliehungen lautstarker Protestler nicht gewinnen.“

In ganz Westeuropa ist derzeit ein einziges AKW in Bau, in Finnland. Bis es in einigen Jahren in Betrieb geht, werden mehrere Reaktoren in Europa wegen Altersschwäche vom Netz gehen. Weltweit sind derzeit so wenige Atomkraftwerke in Bau wie noch nie. Die von den Medien, der Atomlobby und der CDU herbeigeredete Renaissance der Atomkraft findet derzeit nicht statt. Das ganze Gerede dient nur einem einzigen Zweck: Es geht um die Akzeptanz der Öffentlichkeit für den Weiterbetrieb der betagten Reaktorblöcke.

Jeder Tag am Netz bedeutet pro Alt-AKW einen Reingewinn von einer Million Euro, denn die Baukosten sind längst abgeschlossen. Da soll also noch der letzte Tropfen Gewinn rausgepresst werden, egal wie groß das Risiko ist. Die Stromkonzerne machen Milliardengewinne auf unsere Kosten, aber auch auf Kosten der kommenden Generationen. Letztendlich spielen sie jeden Tag mit unserem Leben.

Acht Jahre nach der Ankündigung des Atomausstiegs durch die rot-grüne Regierung sind von damals 19 Reaktoren noch 17 am Netz. Nur die beiden aller kleinsten und ältesten Anlagen in Stade und Obrigheim wurden abgeschaltet. In diesem Land wird derzeit jährlich mehr Atomstrom produziert, als vor der Regierungszeit von Gerhard Schröder und Jürgen Trittin.

Der angekündigte Atomausstieg hat bisher nicht stattgefunden, stattdessen wurde jede ernstzunehmende kritische Aktivität der staatlichen Aufsichtsbehörden zurückgefahren und den Stromkonzernen, so ein Zitat, „ein politisch ungestörter Betrieb“ gesichert. Goldene Zeiten, also mit ebensolchen Gewinnen, brachen für die Atomstromer an. Damit ich hier nicht missverstanden werde, natürlich ist es gut, dass die

alten Schrottmeiler vom Netz sind, Stade und Obrigheim. Aber das sind die zwei kleinsten, das ist kein Ausstieg, und wer es so nennt, betreibt Etikettenschwindel.

Das im Atomkonsens vereinbarte sog. Reststrommengenmodell erlaubt ja sogar die Übertragung von Laufzeiten zwischen den Reaktoren. Damit soll erreicht werden, dass auch in dieser Legislaturperiode kein einziges Kraftwerk vom Netz geht. Das ist nach dem gültigen Atomgesetz auch machbar. Eigentlich wären ja nach dem Atomkonsens in den Jahren 2008 und 2009 vier Reaktorblöcke fällig, Neckarwestheim 1 bei Stuttgart, Biblis A und B in Hessen und Brunsbüttel an der Unterelbe. Letzterer ist dieser Reaktor mit dem schlechteren Notkühlsystem als das des schwedischen AKW Forsmark. Aber in Brunsbüttel wollen die Betreiber e.on und Vattenfall einfach restliche Laufzeiten, Strommengen aus dem stillgelegten AKW Stade draufsatteln, und Biblis B bekommt noch einige Jahre vom AKW Mülheim-Kärlich übertragen. Biblis A und Neckarwestheim schließlich sollen sogar Strommengen von jüngeren Kraftwerken übertragen bekommen.

Das sind auch die beiden einzigen Laufzeitdeals, bei denen eine Zustimmung der Bundesregierung überhaupt nötig ist. Wenn von einem älteren auf ein jüngeres Kraftwerk übertragen wird, wie in den anderen Fällen, ist das nach dem Atomgesetz einfach so möglich, ohne dass Herr Gabriel zustimmen muss. Gut möglich also, dass im Jahre 2009 nach 11 Jahren SPD-Regierungsbeteiligung, nach 11 Jahren angeblicher Atom-Ausstiegspolitik immer noch 16 oder 17 der ursprünglich 19 Reaktoren am Netz sind. Ihr merkt, wir sollen getäuscht werden. Der ganze Theaterdonner im großkoalitionären Streit um die Atomkraft verschleiert, dass währenddessen diese Reaktoren munter weiter strahlen.

Und sollten die vier Stromkonzerne, also e.on, RWE, Vattenfall und Energie Baden-Württemberg (EnBW) mit ihren geplanten, ich sage immer gern Gefahrzeitverlängerungen, nicht Laufzeitverlängerung, sollten sie damit durchkommen, dann würde nach der nächsten Wahl der Druck immens ansteigen, dann die Laufzeiten ganz freizugeben. Weil, es müssten dann innerhalb weniger Jahre 7 Kraftwerke auf einmal vom Netz, und dann würden die ganz laut schreien und sagen, das lässt sich gar nicht alles ersetzen. Das ist es also, was sie gerade mit diesem Antrag vorbereiten, jetzt dem ersten zu Biblis und dann den weiteren die folgen sollen, einfach dafür zu sorgen, dass das was jetzt verteilt und über lange Jahre gestreckt stattfinden würde, dass ab und zu wenigsten ein Kraftwerk mal vom Netz geht, dass

das durch diese Laufzeitübertragung so zeitlich umgeschichtet wird, dass am Ende viele gleichzeitig abgeschaltet werden müssten. Das wäre 2011 oder 2012 der Fall, und dann könnten sie sagen, so und jetzt brauchen wir die Laufzeitverlängerung. Das ist sozusagen das, was hinter diesen Anträgen steckt.

Ich sehe es so, spätestens seit RWE jetzt am 26. September seinen Antrag für Biblis A eingereicht hat, muss es eigentlich dem Letzten klar geworden sein, dass diese Atomstromer ein ganz klares Ziel verfolgen, nämlich dass kein einziger weiterer Reaktor vom Netz geht und der seit sieben Jahren angekündigte aber nicht vollzogene Atomausstieg nicht stattfindet. Wenn es also so einen Zeitpunkt geben sollte, an dem auch der letzte Gegner der Atomenergie merkt, jetzt wird es doch wieder Zeit darüber nachzudenken, aus der Atomkraft auszuweichen, dann müsste es dieser 26. September gewesen sein. Ich denke, dass dieser Tag auch als Ende des sogenannten Atomkonsenses in die Geschichte eingehen wird, und dass er gleichzeitig aber Ausgangspunkt ist für neuen offenen Streit in diesem Land um die Atomenergie. Mit diesem 26. September 2006 hat der gesellschaftliche Streit, der Kampf um die Atomenergie in der Bundesrepublik neu begonnen.

Einen wie auch immer gearteten Ausstieg wird es aber nur geben können, wenn sich viele derjenigen, die in Umfragen ja eine stabile Mehrheit gegen Atomkraft bilden, auch für ihre Position persönlich einsetzen und den mächtigen Konzernen ihre Grenzen aufzeigen. Sich hier auf die Bundesregierung, auf die Sonntagsreden des Herrn Gabriel zu verlassen, ist glaube ich, sehr gefährlich und würde nicht zum angestrebten Ziel führen.

Ich war all die Jahre wohl einer der schärfsten Kritiker des Atomkonsenses von Rot-Grün und seiner Folgen. Ich bin aber heute an dem Punkt, dass ich die Debatte über Wohl und Wehe dieses Vertrages zwischen rot-grüner Regierung und der Atomwirtschaft nicht mehr führen muss. Alle, die weiterhin über den Atomkonsens diskutieren wollen, betreiben aus meiner Sicht ein Stück Vergangenheitsbewältigung. Manchmal ist das durchaus biografisch begründet. Also viele sind ja z. B. aus den Grünen deswegen ausgetreten und da spielt es dann auch eine große Rolle, dass man sich weiter daran abarbeitet.

Ich bin jemand, der Parteien gegenüber schon immer eher kritisch eingestellt war, ich habe es da ein Stück einfacher. Also ich muss da nichts aufarbeiten sondern kann mir auf der Basis meiner kritischen Distanz auch mal punktuelle Zusammenarbeit leisten. Deshalb bin ich heute hier. Für mich ist es in der augenblicklichen Si-

tuation entscheidend, dass sich alle Atomkraftgegnerinnen und -gegner gemeinsam dafür einsetzen, dass es wirklich zur Stilllegung von Reaktoren kommt und zwar egal, ob sie vorher diesen Konsens als der Weisheit letzten Schluss oder eben als Etikettenschwindel und Absicherung des Weiterbetriebs der Reaktoren angesehen haben.

Ich habe vor 9 Tagen so eine Grenzüberschreitung machen müssen. Da saß ich gemeinsam mit Rainer Baake, das ist der ehemalige Staatssekretär im Umweltministerium, einem der Architekten dieses Atomkonsenses und damit einer der für die Anti-Atombewegung umstrittensten Personen, auf einer Pressekonferenz zusammen mit den großen Umweltverbänden. Er ist inzwischen bei einem dieser Umweltverbände Geschäftsführer der Deutschen Umwelthilfe und hat nun gemeinsam mit den Verbänden zum Boykott der Stromkonzerne aufgerufen. Es ist mir wirklich nicht leicht gefallen, aber an dem Punkt hielt ich es dann doch für eine politische Notwendigkeit, unsere Ausgangslage in dem jetzt anstehenden Konflikt dadurch positiv zu gestalten, dass wir es auch schaffen, über Gräben hinweg so gut es geht zusammenzuarbeiten.

Ich hab das auf dieser Pressekonferenz folgendermaßen begründet. Ich habe einfach erzählt, was die Geschichte der letzten 7-8 Jahre war. Ich habe 1997 damals noch gemeinsam mit Jürgen Trittin und anderen prominenten Grünen und vielen anderen Menschen zusammen auf der Straße in Gorleben gesessen, um einen von der damaligen Umweltministerin, Angela Merkel, geschickten Castor-Transport zu blockieren. Das war 1997. 2001 habe ich mit vielen anderen auf der Straße gesessen, um dann den von Umweltminister Trittin geschickten Castor-Transport zu blockieren. Und es gab dann kurz vorher ein Gesprächsangebot von Trittin und seinem Staatssekretär, Rainer Baake, und wir Initiativen und auch die Umweltverbände haben das abgelehnt, denn es war klar, sie wollten uns erzählen, warum es plötzlich nicht mehr nötig sei, gegen die Transporte zu demonstrieren.

Und jetzt plötzlich sitze ich mit diesem Ex-Staatssekretär Baake gemeinsam auf einer Pressekonferenz und rufe zum Boykott der Atomstromkonzerne auf. Ich habe dann gesagt, müssten wir hier über den von ihm mit ausgehandeltem Atomstromkonsens sprechen, würden wir uns wahrscheinlich heftig in die Haare kriegen. Aber das ist nicht mehr nötig, denn der Atomkonsens ist Geschichte.

Und diese Haltung, glaube ich, wirkt auch. Am Mittwoch war im Handelsblatt, also in der Leib- und Magenzeitung der Strommanager, über

diese Pressekonferenz, über die gestartete Kampagne zu lesen, ich zitiere: „Die neue Einigkeit der AKW-Gegner, die RWE unfreiwillig fördert, grenzt für Kenner der Umweltschutzszene an ein kleines Wunder. Denn die unterschiedlichen Gruppen sind sich nicht von jeher gewogen. Rainer Baake etwa, seit einigen Wochen Geschäftsführer der Deutschen Umwelthilfe und bis zum Regierungswechsel Staatssekretär im Bundesumweltministerium, hat früher Castor-Transporte durchgewunken, und damit die ganz eingefleischten Atomkraftgegner gegen sich aufgebracht. Doch nun herrscht Eintracht und der gemeinsame Gegner heißt RWE.“ Ich habe nicht das Gefühl, dass zwischen mir und Rainer Baake Eintracht herrscht, aber ich denke, dieses Signal gegenüber den Stromkonzernen ist kein falsches.

Damit bin ich im Prinzip auch schon am letzten Punkt angelangt, was kann jetzt konkret getan werden. Und ich schildere das sehr aus der Perspektive meiner außerparlamentarischen Arbeit. Es sind vor allem vier Baustellen, an denen viele gerade basteln und ich auch mit. Die eine, das sage ich mal am Anfang, weil sie keinen direkten Bezug zu dem hat, was ich gerade dargelegt habe, ist wirklich eine Baustelle, nämlich in Bulgarien. Dort soll in Belene ein Atomkraftwerk, das vor etlichen Jahrzehnten angefangen wurde, jetzt fertig gestellt werden, noch vom Tschernobyltyp, und es sind deutsche Banken, die diesen Fertigbau finanzieren wollen. Und dieses Projekt in Belene hat so ein bisschen Pilotcharakter, weil, wenn das gelingt, sollen noch viele weitere ähnliche Projekte in Osteuropa folgen.

Und es gibt verschiedene Umweltverbände, die dazu aufrufen, auf diese Banken Druck zu machen. Es waren ursprünglich vier deutsche Banken, zwei sind schon abgesprungen, die Commerzbank und eine weitere, noch dabei sind die Deutsche Bank und die Hypovereinsbank. Und es gibt Ende Oktober bundesweit in vielen Städten eine Aktionswoche vor den Bankfilialen, um an diesen Stellen öffentlich zu machen, was diese Banken vorhaben, und auch die Kundinnen und Kunden dieser Banken zu informieren und zu aktivieren und zu sagen, macht Druck, damit auch die zwei weiteren Geldinstitute einknicken. Wenn uns das gelingt und das Projekt Belene nicht von deutschen Geldinstituten gefördert werden kann, dann kann es eben, weil es Pilotfunktion hat, weitgehende Auswirkungen haben. Für diese Belene-Kampagne möchte ich einfach werben, weil auch sie zeigt, dass wir damit etwas zu tun haben, und zwar deshalb, weil es Geld aus diesem Lande ist, das dahin fließen soll. Das war jetzt ein Exkurs nach Bulgarien, weil es gerade eine aktuelle und wichtige Frage ist.

Aber es gibt drei Dinge, und da komme ich jetzt wieder auf das zurück, womit ich angefangen habe, die sich ganz konkret auf diese Auseinandersetzung, auf diesen heißen Herbst, den wir auch als Anti-Atombewegung angekündigt haben, beziehen. Es wird am 4. November an diesen umstrittenen Reaktoren zwei Demonstrationen geben, eine in Süddeutschland in Biblis, eine in Norddeutschland in Brunsbüttel. Wir mobilisieren gerade kräftig zu diesen Demonstrationen und wollen damit die Leute dazu aufrufen, geht auch da wieder mit auf die Straße, geht wieder ran an die Reaktoren selber. Nicht so wie es in den letzten Jahren immer war, nur bei Atommülltransporten. Wir wollen wirklich die Auseinandersetzung um die Stilllegung dieser - schönes neues Wort - Gammelreaktoren“, also dieser sehr alten Reaktoren suchen. Das ist also das eine wichtige Datum: 4. November.

Dann eine Woche später, für mich sozusagen ein Heimspiel, Castor-Transport nach Gorleben, am 11. November ist die Auftaktdemonstration. Man kennt das ja so ein bisschen, also jedes Jahr im November ein Castor-Transport nach Gorleben. Die Leute im Wendland setzen sich mit viel Fantasie, Kreativität und Lebensfreude dagegen ein. Die Bauern mit ihren Traktoren gehen auf die Straße, was auch immer da passiert, viele große Demonstrationen, Sitzblockaden. Außenstehende denken vielleicht, na ja, the same procedure as every year. Die Presse zieht sich langsam zurück und sagt, das kennen wir ja nun schon. Die Leute können sich noch so tolle Aktionen einfallen lassen, es war in den letzten Jahren in der öffentlichen Wahrnehmung etwas heruntergefahren worden, wurde mehr als regionales Problem angesehen.

Ich glaube, dass das dieses Jahr ganz anders sein wird. Und zwar weil politische Beobachter, Strategen aus Atomkonzernen dieses Jahr ganz genau hingucken werden: Die haben jetzt diesen Vorstoß gemacht in Biblis, wie werden denn die Menschen in diesem Lande, es gibt ja immer noch stabile Mehrheiten gegen Atomkraft, wie werden sie reagieren, schlucken die das oder wie fallen die Proteste aus, die jetzt angekündigt sind, wie stark werden sie sein. Da wird genau hingesehen werden. Wir in der Initiative X-tausendmal quer sind ja nicht nur wendländische Lokalpatrioten, sondern wir arbeiten und mobilisieren bundesweit. Wir sind dieses Jahr dazu angetreten, breit zu mobilisieren und den Menschen klarzumachen, es kommt dieses Jahr darauf an, ein klares Zeichen in Richtung Konzerne und Politik zu senden. Darum geht es sowohl bei diesen Demonstrationen am 4. November, als auch dann eine Woche später in Gorleben, auch bei die-

ser Auftaktdemonstration am 11.11. und danach bei weiteren Protesten. Also dafür werbe ich hier, dafür bin ich hier und hoffe, dass ihr das auch weiter tragt.

Wir selbst von X-tausendmal quer planen, das ist unsere Spezialität, wieder eine große Sitzblockade, also wirklich im besten Sinne und in bester Tradition von zivilem Ungehorsam. Wenn ich jetzt hier bei der Linken bin und ihr seid ja gerade noch wild am Fusionieren, da fiel mir ein, dass ich schon mal so vor 23 Jahren gemeinsam mit Oskar Lafontaine in Mutlangen auf der Straße saß und blockiert habe und dachte, na ja, vielleicht bringt der dann so eine Tradition mit. Aber ihr habt ja sicher schon mehr Erfahrung als er. Für uns als Leute, die sich viel mit Protestaktionen beschäftigen, hat dieser Castor-Transport und der Protest dagegen sogar noch eine zusätzliche Funktion.

Es beschäftigen sich ja schon sehr viele Menschen damit, dass nächstes Jahr im Sommer der G8-Gipfel in Deutschland, in Heiligendamm an der Ostsee, stattfinden soll. Auch da sind ja viele Proteste geplant und auch Blockadeaktionen und ähnliches. Und auch da ist es so, dass witzigerweise jetzt viele, die in den Vorbereitungen für Heiligendamm stecken, sagen, wir fahren dieses Jahr ins Wendland und trainieren sozusagen schon mal ein bisschen. Wie geht das eigentlich so, Straßen blockieren, mit vielen anderen zusammen schon mal die Koordination üben. Viele derer, die damit befasst sind, sagen, das ist für uns auch Trainingscamp für Heiligendamm, da fahren wir hin. Das nur so nebenbei.

So, und das nächste und letzte, das habe ich schon genannt, weil diese Pressekonferenz letzte Woche stattgefunden hat, das dürfte auch schon relativ bekannt sein. Neun große Umweltverbände, Verbraucherschutzorganisationen und wir von X-tausendmal quer als Initiative haben am 28. September, zwei Tage nach diesem RWE-Antrag gemeinsam zum Boykott der vier großen Stromkonzerne, Vattenfall, e.on, EnBW und RWE und ihrer Tochterunternehmen aufgerufen. Yellostrom ist eine Tochter von EnBW, viele Stadtwerke sind Töchter der Konzerne. D. h., Privathaushalte, aber auch Firmen, Organisationen, Kommunen, Kirchen, was auch immer, sollen jetzt ihren Stromanbieter wechseln. So nach dem Motto, wenn die nicht abschalten, dann schalten ihre Kundinnen und Kunden sie ab. Der Name dieser Kampagne: Atomausstieg selber machen. Wir wollen in der Gesellschaft, oder zumindest bei den zwei Dritteln, die für den Atomausstieg sind, ein regelrechtes Wechsel fieber entfachen.

Boykott bedeutet aber an dieser Stelle nicht,

das ist mir auch sehr wichtig, dass sich nun durch ökologisches Handeln Einzelner alles ändern ließe. Dieser Stromwechsel ist für mich auch keine Frage des persönlichen Ökogewissens. Es gibt ja schon seit vielen Jahren diese Möglichkeit, Wechsel des Stromanbieters zu atomstromfrei. Da geht es hauptsächlich um die eigene ökologische Tat, um zu sagen, ich habe jetzt den grünen Strom. Aber diese Boykottkampagne, die wir jetzt gestartet haben, das ist etwas ganz anderes, das ist für mich ein Machtkampf der Verbraucher und Verbraucherinnen mit diesen Konzernen in einer Sprache, die sie verstehen, nämlich der des Geldes. Und wir setzen das sehr groß an und sind da sehr motiviert, diese Auseinandersetzung auch zu gewinnen.

Wir brauchen für diese Kampagne jede Unterstützung. Die grüne Partei hat sich auf diese Kampagne gestürzt, wie ein Verdurstender auf ein Glas Wasser. Die haben das überall groß propagiert, fast schon als ihre eigene Idee ausgegeben. Das hat mich auch höllisch geärgert, aber so ist das dann. Es hat eine positive und eine negative Seite. Die positive ist, das eine gut organisierte Kraft zusätzlich für diese Idee wirkt und trommelt, und die negative ist natürlich, dass die Gefahr besteht, dass es in der Öffentlichkeit so aussieht, als wäre es eben eine Geschichte der Grünen und dass alle, die sich aus welchen Gründen auch immer nicht zu den Grünen hingezogen fühlen, sich dann von dieser Boykottkampagne fernhalten. Und dann hätten wir schon zu einem Zeitpunkt verloren, wo das erst so richtig losgeht.

Deswegen ist für mich ein ganz wichtiges Anliegen, euch darum zu bitten, große Anstrengungen zu unternehmen, einerseits um das euch mögliche dazu beizutragen, dass der Aufruf der Umweltverbände weiter Verbreitung findet und andererseits dafür zu sorgen, dass das eben nicht als Kampagne der Grünen rüberkommt, sondern auch in eurer Partei deutliche Unterstützung findet. Genauso wende ich mich übrigens an atomkritische Sozialdemokratinnen und Sozialdemokraten und sogar an die über 800 Mitglieder umfassende Bundesvereinigung der Christdemokraten gegen Atomkraft, auch so was gibt es. Wir haben uns fest vorgenommen, diese Auseinandersetzung zu gewinnen, und dazu brauchen wir eben auch euch. Deshalb trägt diesen Aufruf weiter in alle Gliederungen der Partei, in die ihr Zugang habt, in regelmäßige Publikationen, die es gibt, auf Webseiten, Veranstaltungen.

Ein sehr wesentlicher Hebel kann sein, wenn in den nächsten Monaten in vielen kommunalen Räten über die Stromverträge der Gemein-

den, über mögliche Wechsel diskutiert und sogar neu entschieden wird. Das zu befördern, könnte eine zentrale Rolle der Linken in dieser Kampagne sein. Vor allem natürlich im Osten, aber auch dort im Westen, wo es eine kommunalpolitische Präsenz gibt. Und hierbei geht es nicht so sehr um Parteipolitik, sondern darum, in diesen Kommunalparlamenten Mehrheiten zu gewinnen. Dass z. B. eine Stadt sagt, wir beziehen jetzt unseren Strom nicht mehr aus Atomkraftwerken. Um nicht zu sagen, was es manchmal auch gibt, dass man einen Antrag stellt, damit die anderen nein sagen und man dann selber gut dasteht. Aber ich mache hier keine Politikberatung, da bin ich nicht so gut, das wisst ihr besser, wie das geht.

Damit bin ich mit dem durch, was ich heute hier als erstes Statement einbringen wollte. Wie gesagt, ich fand es sehr schön, dass es nicht erst am Schluss einer solchen Veranstaltung um Handlungsorientierung geht, sondern dass ich das gleich am Anfang hier anstoßen konnte, und dass die fachlichen Dinge, die wir jetzt noch zu hören bekommen, vielleicht auch unter diesen Aspekten gesehen werden,

- dass diese Auseinandersetzung seit diesem 26. September wirklich auf einem anderen Niveau stattfindet,
- dass in den nächsten Monaten eine Entscheidung fällt, wie geht es mit der Atomenergie weiter,
- dass viele Menschen, die auf diesen rotgrünen Atomkonsens vertraut hatten, merken, da will ja niemand ein Atomkraftwerk abschalten,
- dass es dadurch möglich wird, wieder viele Menschen, die auf ganz unterschiedlichen Ebenen, also von Blockadeaktionen bis hin zu Anträgen in Kommunalparlamenten wirken, zu gewinnen, den Druck auf die Stromkonzerne und auf die Politik, auf die Bundesregierung für den Atomausstieg zu erhöhen.

Wenn ihr dazu in irgendeiner Weise beitragen könntet, hätte sich mein Auftritt hier schon gelohnt, und das wäre mein Wunsch an Euch.

Jochen Stay aus dem Kreis Lüchow-Dannenberg ist einer der führenden Vertreter der Anti-Atom-Bewegung in Deutschland. Er bezeichnet sich selbst augenzwinkernd als freischaffender Berufsdemonstrant, Bewegungsarbeiter, Widerstandshandwerker, Fachmann für außerparlamentarische Kampagnen und zivilen Ungehorsam. Seine 10jährige Tochter sagt von ihm, er sei Castorgegner von Beruf.

Die Endlagerung von hochradioaktivem Atommüll ist risikoreich

Marko Ferst

Wenn es mir gelingen sollte, Ihnen zu vermitteln, den hochradioaktiven Müll kann man nicht einfach unter der Erde vergraben und dann ist das Problem gelöst, sondern es bestehen erhebliche Langzeitriskiken mit zum Teil großräumigen Auswirkungen, dann habe ich erreicht, was ich heute erreichen kann. Zuvor möchte ich einleitend noch ein paar weitere Aspekte kurz anreißen.

Am 25. Juli standen wir 7 Minuten vorm Super-GAU in Schweden in Forsmark. Ostseefisch hätte es dann nur noch mit Cäsiumeinlage gegeben. Westliche AKW sind viel größer als das in Tschernobyl und würden mehr radioaktives Material freisetzen. Sie können wie Bomben explodieren, weil sich durch das Containment hoher Druck aufbauen kann. Es wären im Umfeld zehnmal mehr Menschen betroffen. Die meisten Nuklide würden in einem Umkreis von 400 km niedergehen, weil nicht die Wärmeentwicklung wie in Tschernobyl entsteht und damit die Stoffe nicht in große Höhen gelangen und damit sich weiträumiger verteilen. Bei einem deutschen Reaktorunfall müssten fünf bis sechs Bundesländer entsiedelt werden. In der ehemaligen UdSSR durften mit Ausnahme von Moskau 10 % radioaktiv kontaminiertes Fleisch den Wurstwaren beigegeben werden. Glaubt jemand, es wäre bei einem deutschen Unfall viel anders?

Nun wollen die Reaktorbetreiber in Biblis A die Laufzeiten verlängern und damit den Atomkonsens aushebeln. Gerade in diesem Werk kam es zu einem der schwersten Zwischenfälle in einem deutschen AKW. 1987 klemmte ein Ventil, was zunächst nicht bemerkt wurde. Dann wurde ein zweites Ventil geöffnet. Hätte das klemmende Ventil damit nicht geschlossen werden können, wäre der GAU perfekt gewesen. Die amerikanische Seite war verärgert darüber, dass dieser Zwischenfall nicht weitergemeldet wurde. Als Linkspartei sollten wir dafür Sorge tragen, dass in Polen an der Oder kein AKW errichtet wird, gleichwohl sich das im liberalisierten Strommarkt ökonomisch kaum rechnet. Für den Weiterbau eines Atomkraftwerkes in Bulgarien darf es keine EU-Fördergelder geben, wie das in Rumänien geschehen ist.

Auch die Terrorgefahr ist nicht von der Hand zu weisen, und mit der Vernebelung der Anlagen wird man nicht sehr weit kommen. Man braucht kein Flugzeug zu entführen, es reichen ganz wenige Aktive aus, um zum Beispiel die Ansaugrohre für Frischwasser aus dem Fluss

zu zerstören. Wenn man daran denkt, wo Deutschland überall in kriegerische Konflikte verwickelt ist, müsste man sich nicht besonders wundern, wenn Analoges tatsächlich passiert. Viel Wirkung mit geringem Aufwand. Deutschland wäre damit ökonomisch bankrott.

Die Folgen von Tschernobyl werden von der Internationalen Atomenergieorganisation massiv verharmlost. Die Materialien, die man dazu finden kann, wenn man sie zusammenzieht, ergeben ein grauenvolles Bild. Ein ganzer Mix von verschiedenen Krankheiten tritt auf. Und wer in Weißrußland zu laut darüber spricht, der sieht sich sehr schnell hinter Gittern, wie man im Fall Yuri Bandascheski sehen kann. Ich vermag auf die Folgen von Tschernobyl hier nicht ausführlich eingehen, verweise aber darauf, man kann auf meiner eigenen Homepage dazu einen Text von mir finden. Swetlana Alexijewitsch veröffentlichte in ihrem Band „Tschernobyl“ Tonbandprotokolle von Menschen aus der Region. Das private Otto-Hug-Strahleninstitut leistet in Weißrußland erhebliche Hilfestellung, um die gesundheitlichen Schäden in Folge des GAUs zu behandeln. Hier oder über andere Optionen zu unterstützen, ist sicher sinnvoll.

Als Linkspartei wollen wir den sofortigen Ausstieg aus der Atomenergie. Der Betrieb ist nicht verantwortbar. Selbst die Bundesregierung will 20 % des Stroms bis 2020 über erneuerbare Energien gewinnen. Effizienzsteigerungen und Energiesparen könnten unseren Stromverbrauch erheblich senken. Überdies verfügen wir bei der Stromversorgung über erhebliche Überkapazitäten, sind also auf Strom aus AKWs nicht angewiesen. Wir sollten als Linkspartei darauf hinwirken, dass die von Rot-Grün abgeschwächte Strahlenschutzverordnung durch eine strengere Regelung ersetzt wird. Es ist unappetitlich, wenn beim Straßenbau oder bei Bratpfannen und Kochtöpfen ganz legal ein klein bisschen radioaktive Partikeln dabei sein dürfen.

Vorweg: Die Endlagerung von hochradioaktivem Müll ist ein Großrisiko in der langfristigen Perspektive, und es gibt keine wirklich sichere Lösung, aber es gibt extrem risikoreiche Lösungen. Der Bau sollte nicht in den Händen der Atomkonzerne liegen. Die Rückstellungen, die die Konzerne anlegen mussten, sollten z. B. durch einen öffentlich-rechtlichen Fond gesichert werden. Wie immer eine Lösung der Endlagerung aussieht: Sind Menschen davon betroffen, so sind sie umfassend am Werdprozess zu beteiligen.

Selbst wenn alle atomaren Reaktoren abge-

schaltet sind und kein Atomstrom von Frankreich oder anderen Ländern mehr eingeführt wird, so ist dies erst eine Zwischenetappe beim Ausstieg aus der Atomenergie. Unmittelbar sind damit zweifelsohne eine Reihe Probleme ausgesetzt. So z. B. die vielfältigen Belastungen, die aus dem Uranabbau herrühren, der notwendig ist für Herstellung der Brennstäbe. Ebenso würden die Gefahren aus der Niedrigstrahlung beim Betrieb der Kraftwerke verschwinden. An vielen Standorten lassen sich sogenannte Leukämiecluster aufzeigen, wo Krebserkrankungen besonders gehäuft im Umfeld feststellbar sind.¹ Und eine Kernschmelze im Reaktor wäre nach der endgültigen Stilllegung aller Kraftwerke auch nicht mehr möglich und somit das gefährlichste Potential gebannt.

Wenn nach 2020 das letzte Atomkraftwerk vom Netz gehen würde, wie im Atomkonsens geplant, dann wird es rund 17 000 Tonnen bestrahlter Brennelemente geben, die endzulagern sind. Berücksichtigt werden müssen aber auch die radioaktiven Abfälle, die beim Abriss der AKWs entstehen, und strahlende Abfälle aus Forschung und Medizin. Bis 2030 würde insgesamt ein Abfallberg von rund 250 000 Kubikmetern entstehen, wird prognostiziert.² Der hochradioaktive wärmeentwickelnde Atom Müll stellt vom Volumen her nur ungefähr 10 % der insgesamt anfallenden strahlenden Abfälle dar. Er enthält jedoch 99 % der Radioaktivität.³

Um im politischen Prozess zu sorgfältig abgewogenen Entscheidungen zu gelangen, wie die Endlagerung hochradioaktiver Abfälle auf eine Weise vorgenommen werden kann, dass die Gefährdungen für alle nachfolgenden Generationen so gering wie möglich gehalten werden, gilt es herauszufinden, wie lange die strahlenden Altlasten als gefährlich anzusehen sind. Gerald Kirchner geht davon aus, eine nachvollziehbare Beurteilungsmöglichkeit ergibt sich durch den Vergleich mit natürlichen Radionukliden. Sinkt die industriell verursachte Radioaktivität durch den Zerfall der radioaktiven Stoffe auf ein Level, dass ihre Toxizität gegenüber natürlichem Uran aus Lagerstätten vernachlässigbar ist, dann bedarf es keiner absolut vollständigen Isolation der Abfälle

¹ Angelika Claußen: Der Normalbetrieb gefährdet die Gesundheit, anti-atom aktuell, Nr. 113, 9/2000, S. 14; Peter Diehl: Uran als strategisches Material, anti atom aktuell, Nr. 113, 9/2000, S. 13

² Jürgen Trittin: Verantwortung für den Atom Müll – Sicherheit beim Ausstieg (Rede auf dem 12. deutschen Atomrechts-Symposium am 7.10.2003), http://www.bmu.de/de/1024/js/rede_trittin031007/main.htm, 5.6.2004

³ AkEnd (Hrsg.): Auswahlverfahren für Endlagerstandorte. Empfehlungen des AkEnd - Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte, Köln, 2002, S. 15

mehr. Auch das zur Brennstoffherstellung abgebaute Uran stellt schon in seiner Lagerstätte eine Gefährdungsquelle dar, gänzlich ohne Zutun des Menschen.⁴

Zunächst müssen die Castoren bis zu 50 Jahre zum Abklingen zwischengelagert werden. Deren Oberfläche erhitzt sich auf 40-80 Grad Celsius. Bisher hatte man offensichtlich den Plan, die Castoren dann in der Pilotkonditionierungsfabrik (PKA) in Gorleben in einer heißen Zelle zu öffnen, die Brennstäbe so zu zerschneiden und zu verpacken, dass sie endlagertauglich sind⁵, wenngleich die Kriterien dafür durchaus noch offen sind, weil sie davon abhängen, ob in Salz, Granit oder Ton etc. eingelagert wird. Ob und wie an diesem Vorhaben festgehalten wird, muss sich noch zeigen, denn auch eine so genutzte PKA setzt große Mengen Radioaktivität frei, die dann teils auch in die Elbe abgeleitet würde.

Die Endlagerung des hochradioaktiven Atom Mülls gestaltet sich zu einem Flugunternehmen, für das es keinen Landeplatz gibt. Einige Bestandteile des Mülls erreichen bereits nach wenigen Jahrzehnten ihre Halbwertszeit. Das heißt, die Hälfte der ursprünglich vorhandenen Atome des Stoffs ist dann zerfallen. Andere dagegen, wie zum Beispiel Plutonium-238, erreichen diesen Zustand erst nach 24 400 Jahren, Jod-129 braucht gar 17 Millionen Jahre und Uran-236 24 Millionen Jahre.⁶

In etlichen Publikationen und Pressebeiträgen, bei denen auf die Halbwertszeit verwiesen wird, kann für den Leser der Eindruck entstehen, mit dem Erreichen der Halbwertszeit wäre schon ein Stadium in Sicht, in dem der Müll allmählich ungefährlich würde. Jedoch erst wenn die Aktivität auf $1/1000$ abgeklungen ist, kann die Strahlung weitgehend vernachlässigt werden, liegt also nahe Null. Das bedeutet, die radioaktiven Stoffe müssen für rund zehn Halbwertszeiten unter sicheren Verschluss, die oben angegebenen Zeiten mit zehn multipliziert werden.⁷ Eine Endlagerung bedeutet demzufolge eine Sicherung der Abfälle über viele Millionen Jahre, praktisch also geologi-

⁴ Gerald Kirchner: Isolationszeiträume für die Endlagerung radioaktiver Abfälle, in: IPPNW (Hrsg.): Die Endlagerung radioaktiver Abfälle, Stuttgart, Leipzig, 1995, S. 89

⁵ Wolfgang Ehmke: Bleibt an Gorleben alles kleben? Eine neue Atomfabrik entsteht. Ihr Kürzel: PKA, in: PKA. Die Pilotkonditionierungsanlage. Die machen den Castor auf! Zur Sache, Nr. 6, Lüchow, 1999, S. 5; Reinhold Thiel: 60 Jahre Atomenergie bedeuten 60 Jahre Produktion von Atom Müll, <http://www.atomenergie-und-sicherheit.de/standard.php?i=Standard&TNr=159>, 2.8.2004

⁶ Hrsg. Gorlebener TurmbesetzerInnen: Leben im Atomstaat. Im atomaren Ausstiegspoker ist unser Widerstand der Joker, Wendland, 1996, S. 14

⁷ Herbert Gruhl: Der atomare Selbstmord, München, Berlin, 1986, S. 76 f.

sche Zeiträume. Das „dicke Ende“ des Ausstiegs kommt somit erst noch.

Es stellte sich heraus bei der Endlagerforschung, die Haltbarkeit und Dichtigkeit von verschiedenen Barrieren war oft überschätzt worden. Tonschichten gestalteten sich nicht vollständig isolierend, Glas hielt nicht ausreichend zurück, bei Sicherheitsbehältern musste man schneller mit Korrosion rechnen als angenommen. Oft wurden Probleme bei den Barrieren nicht offen eingeräumt. Die entmutigenden Ergebnisse bei der Zuverlässigkeit natürlicher Barrieren ließ die Hoffnungen immer mehr auf technische Barrieren richten. Doch auch für Endlagerbehälter lässt sich eine absolute Dichtigkeit nur für 1 000 Jahre herstellen und in abgestufter Form noch für 10 000 Jahre.⁸ Selbst wenn der technische Fortschritt auf diesem Gebiet noch Reserven bereithalten mag, spätestens die finanziellen Möglichkeiten werden dann die Grenzen setzen.

Zwar würde nach den ersten tausend Jahren ein erheblicher Teil der eingelagerten Radioaktivität zerfallen sein, doch die Toxizität der weiter strahlenden Materialien bleibt ein hoch riskantes Problem. Einige radioaktive Stoffe, sogenannte Tochternuklide, entstehen erst durch den radioaktiven Zerfallsprozess. Ein solches Tochternuklid ist dabei eine dominante Gefahrenquelle. Es handelt sich dabei um das Neptuniumisotop ²³⁷Np. Es besitzt eine ähnlich hohe Radiotoxizität wie Plutoniumisotope, dabei jedoch eine viel längere Halbwertszeit. Erst nach rund 10 Millionen Jahren kann es auf Grund seines physikalischen Zerfalls keine Schädigungsprozesse mehr initiieren, so Gerald Kirchner. Nimmt man jedoch die zehnfache Halbwertszeit, so kommt man auf 21 Millionen Jahre, in denen es zu einem weitgehenden Gefahrenabbau kommt. Hohe Toxizität und analog extreme Langzeitwirkung besitzt auch das Radionuklid Uran-238.⁹ Damit ist auch angezeigt, über welche Zeiträume eine sichere Lagerung angestrebt werden muss. Mit dem heutigen Stand von Wissenschaft und Forschung sind wir als Gesellschaft nicht in der Lage, hier sichere Verschlussmethoden vorzuschlagen. Selbst der Arbeitskreis zum Auswahlverfahren Endlagerstandorte der Bundesregierung kommt zu dem Schluss, im radioaktiven Abfall sind einige Nuklide enthalten mit Halbwertszeiten, für die keine vernünftigen

Prognosen für geologische Entwicklungen möglich sind.¹⁰

Dringend beachtet werden muss auch, dass nicht wesentlich wärmeentwickelnder, transuranhaltiger Abfall aus der Wiederaufarbeitung und Brennelementefertigung analog wie hochradioaktiver Abfall gelagert werden muss, da hier der Gefährdungszeitraum und die toxischen Nuklide identisch sind.¹¹

Für die Endlagerung traf man 1975 eine Vorauswahl von drei Salzstöcken im Bundesland Niedersachsen. Mit Untersuchungen begann man in Wahn, Lichtenhorst und Wesen-Lutterloh, die jedoch wegen des starken Widerstandes der Bevölkerung ein Jahr später eingestellt wurden.¹² Die rot-grüne Bundesregierung, so Michael Müller und Ralf Sitte, würde Gorleben als Endlager gerne aufgeben haben, ebenso den Schacht Konrad für die mittel- und schwachradioaktiven Abfälle. Dass sie im Grundsatz offengehalten werden durch ein Moratorium, begründen sie mit Entschädigungsansprüchen, die vermieden werden sollen.¹³ Michael Müller ist einer der Experten für Atomenergie in der SPD-Bundestagsfraktion.

Das Deckgebirge über den Lagerstollen leistet in Gorleben kaum einen nennenswerten Beitrag, damit die radioaktiven Wässer nicht an die Oberfläche kommen. In deutlich weniger als 10 000 Jahren könnten die ersten Radionuklide die Biosphäre kontaminieren.¹⁴ Schon in einer Eiszeit vor etwa 900 000 bis einer Million Jahren ragte der obere Teil des Salzstocks Gorleben aus der Oberfläche heraus und wurde großräumig abgelagert. Einer Eignung steht insbesondere entgegen, dass es im Gorleber Salzstock eine sogenannte quartäre Tiefenrinne von 25 km Länge gibt. Bis auf über 400 Meter Tiefe trifft man Sande aus diesem Schmelzwasserstrom an und das auf einer Grundfläche von 7,5 Quadratkilometern. Er ist in der Elstereiszeit vor etwa 400 000 Jahren entstanden, als 1000 bis 1500 Meter hohe Eisgletscher über dieses Gebiet hinwegfuhren

⁸ Gerhard Schmidt: Die Entstehung radioaktiver Abfälle und ihre Endlagerung, in: IPPNW (Hrsg.): Die Endlagerung radioaktiver Abfälle, Stuttgart, Leipzig, 1995, S. 37

⁹ Gerald Kirchner: Isolationszeiträume für die Endlagerung radioaktiver Abfälle, in: IPPNW (Hrsg.): Die Endlagerung radioaktiver Abfälle, Stuttgart, Leipzig, 1995, S. 85 ff.

¹⁰ AkEnd (Hrsg.): Auswahlverfahren für Endlagerstandorte. Empfehlungen des AkEnd - Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte, Köln, 2002, S. 29

¹¹ Gerald Kirchner: Isolationszeiträume für die Endlagerung radioaktiver Abfälle, in: IPPNW (Hrsg.): Die Endlagerung radioaktiver Abfälle, Stuttgart, Leipzig, 1995, S. 96 f.

¹² Gerhard Schmidt: Die Entstehung radioaktiver Abfälle und ihre Endlagerung, in: IPPNW (Hrsg.): Die Endlagerung radioaktiver Abfälle, Stuttgart, Leipzig, 1995, S. 64

¹³ Michael Müller, Ralf Sitte: Der Atomausstieg – Einstieg in eine neue Energiepolitik, vorgänge, 1/2001

¹⁴ Gerhard Schmidt: Die Entstehung radioaktiver Abfälle und ihre Endlagerung, in: IPPNW (Hrsg.): Die Endlagerung radioaktiver Abfälle, Stuttgart, Leipzig, 1995, S. 68

und dann tauten.¹⁵

Damit ist davon auszugehen, dass die tonige Deckschicht, die als Sperre für die Radionuklide wichtig ist, in erheblichen Teilen zerstört wurde. Dazu kommt, der Hauptanhydrit, eine wasserleitende Gipsschicht, reicht bis in die Tiefe des Endlagers. Die Folge ist: In Salzwaseraufstromgebieten können Radionuklide leicht bis zur Biosphäre hinauf befördert werden. In einigen Gebieten um den Salzstock herum ist Salzwasser schon wenige Meter unter der Erdoberfläche anzutreffen. Angesichts der Lagerzeiträume ist es nur ein Frage der Zeit, wann die Radioaktivität die Biosphäre verseucht.¹⁶ Bei der langfristigen Umweltsicherheit ist mitzubedenken: Ein Endlager muss auch Eiszeiten und ihre vielfältigen Einflüsse überstehen. Arktische Verhältnisse waren in der vergangenen Million Jahre in Mitteleuropa die Norm. Dabei gab es 5 „Super-Kaltphasen“ mit 2-3 Gletscherüberfahrungen. Die jetzigen Temperaturverhältnisse zählen eher als Ausnahme.¹⁷

Bei der Salzlagerung ist zu berücksichtigen, Salz ist nicht durchlässig für Gase, die im Endlager entstehen können, der Berstdruck könnte zu hoch werden. Wasser jedoch durchdringt Salz sehr viel schneller als das übrige Gestein. Salz übt keine Barrierefunktion aus. Im Endlager eindringende wässrige Lösungen stellen auf Grund der Korrosivität sehr hohe Anforderungen an die Behälter.¹⁸ Heiße hochgesättigte Salzlaugen lösen aus jeder Abfallart des hochradioaktiven Mülls binnen kürzester Zeit maximale Konzentrationen von Radionukliden heraus. Egal welche Verpackung gewählt wird, diesem aggressiven chemischen Gemisch wird sie nur zeitlich begrenzt standhalten.¹⁹ Für den

Salzstock Gorleben muss des weiteren festgestellt werden, der Lagerplatz in älterem Steinsalz (Na₃) reicht nicht aus. Deshalb müsste auch in jüngerem Salz (Na₂) eingelagert werden. Dort finden sich jedoch zahlreiche Gas- und Lösungseinschlüsse. Starke Verfallungen der verschiedenen Salzsichten erschweren zudem eine optimale Anlage der Endlagerstollen.²⁰

Als außerordentlich problematisch für die Lagerung von wärmeentwickelndem, hochradioaktivem Müll in Salz hat sich herausgestellt, dass die Strahlung den Molekularaufbau des Salzes verändert, es entstehen Freiräume, sogenannte Voids, die ihrerseits bei Temperaturen schon ab unter 100 °C zur explosiven Zersetzung des Salzes führen. Überdies ist unklar, welche Zusammensetzung der radioaktive Müll mit fortschreitender Zeit im Endlager haben wird. Die Mischungen der Abfälle verändern sich ständig durch den Zerfallsprozess und chemische Reaktionen. Die dabei herrschenden Temperaturen können nur bedingt abgeschätzt werden. Man rechnet jedoch in den ersten 300 bis 500 Jahren Lagerzeit mit Temperaturen am Behälter von 90-250 °C.²¹

Die Explosionsgefahr, die auch im Versuch klar nachgewiesen wurde, ist ein wichtiges Indiz dafür, dass die Lagerung in Salz nicht zu verantworten ist. Überdies empfehlen die niederländischen Forscher vom Laboratorium für Feststoffphysik der Universität in Groningen, andere stabile Feststoffe, in denen endgelagert werden soll, daraufhin zu untersuchen, ob die Beobachtungen, die für Salz gemacht wurden, auch bei anderen Isolierstoffen Schäden hervorrufen, die bisher noch nicht bekannt sind.²²

Auch die Endlagerung in Granit oder Tonen hat nicht nur Vorteile aufzuweisen. Tone wie Granit sind thermisch sensibel, die Castoren müssen in den Zwischenlagern länger abklingen, damit die Eigenwärmeentwicklung abnimmt. Tone können wasserführende Sandschichten enthalten, überdies ist bislang wenig bekannt über das Transportverhalten von Radionukliden in Tonschichten. In Granit können große Klüfte mit hoher Durchlässigkeit und sehr kurzen Laufzeiten bis zur Biosphäre vorhanden sein. Da die Hohlräume eine große Stabilität besitzen, wäre aber in diesem Fall

¹⁵ Klaus Duphorn: Das Quartär als geologisches Leichentuch des Endlagerbergwerkes?, Detlef Appel: Der Salzstock Gorleben und „seine“ Kriterien, in: Fachtagung: Endlager Gorleben. Argumente für das Ende des Projekts, Zur Sache Nr. 9, Lüchow, 2000, S. 10 ff., 22; Klaus Duphorn: Geologisches Gutachten zur Schacht- und Endlagerproblematik (Material der SPD-Fraktion im Niedersächsischen Landtag), Kiel, 1988, o. A.; Wolfgang Ehmke; Thema: Castortransporte, Neues Deutschland, 19.12.2003

¹⁶ Klaus Duphorn: Das Quartär als geologisches Leichentuch des Endlagerbergwerkes?, Detlef Appel: Der Salzstock Gorleben und „seine“ Kriterien, in: Fachtagung: Endlager Gorleben. Argumente für das Ende des Projekts, Zur Sache Nr.9, Lüchow, 2000, S. 10 ff., 22; Gerhard Schmidt: Die Entstehung radioaktiver Abfälle und ihre Endlagerung, in: IPPNW (Hrsg.): Die Endlagerung radioaktiver Abfälle, Stuttgart, Leipzig, 1995, S. 65

¹⁷ Klaus Duphorn: Das Quartär als geologisches Leichentuch des Endlagerbergwerkes? in: Fachtagung: Endlager Gorleben. Argumente für das Ende des Projekts, Zur Sache Nr. 9, Lüchow, 2000, S. 8 f.

¹⁸ Hrsg. Gorlebener TurmbesetzerInnen Leben im Atomstaat. Im atomaren Ausstiegspoker ist unser Widerstand der Joker, Wendland, 1996, S. 42 f.

¹⁹ Holger Strom: Die stille Katastrophe, Frankfurt am Main, 1999, S. 68

²⁰ Gerhard Schmidt: Die Entstehung radioaktiver Abfälle und ihre Endlagerung, in: IPPNW (Hrsg.): Die Endlagerung radioaktiver Abfälle, Stuttgart, Leipzig, 1995, S. 65

²¹ D. I. Vainshtein, H. W. Hartog: Explosive Zersetzung von hochradioaktiv bestrahltem Salz (NaCl), in: Fachtagung: Endlager Gorleben. Argumente für das Ende des Projekts, Zur Sache Nr. 9, Lüchow, 2000, S. 30, 33-38

²² D. I. Vainshtein, H. W. Hartog: Explosive Zersetzung von hochradioaktiv bestrahltem Salz (NaCl), in: Fachtagung: Endlager Gorleben. Argumente für das Ende des Projekts, Zur Sache Nr. 9, Lüchow, 2000, S. 33-38

prinzipiell die Rückholbarkeit des Atommülls gegeben.²³

Hochradioaktiver Atommüll zermürbt die meisten Behältermaterialien, in denen er gelagert werden könnte. Selbst bei härtestem Stahl bringt die hochenergetische Strahlung mit der Zeit Unordnung in das gleichmäßige Kristallgitter, stößt Atome von ihrem angestammten Platz. Die Anzahl der mikroskopischen Defekte wird nach längerer Zeit dann so hoch, dass sich sichtbare Risse bilden und daraus folgend sogar Lecks entstehen können.²⁴

Gänzlich verbietet sich die Lösung, Abfälle in den Weltraum zu verfrachten. Die radioaktiven Folgen einer abgestürzten Raumfähre dürften gravierendste Probleme verursachen, ganz abgesehen davon, dass die Kosten für derart viele Flüge ins Unermessliche steigen würden. Auch die Folgen einer Ablagerung des Atommülls an tiefen Stellen der Ozeane sind kaum kalkulierbar²⁵ und gelangen über die Nahrungsketten schnell zu den Verursachern zurück. Lösungen, die eine Umwandlung von langlebigen Nukliden in kurzlebige erlauben würden, sind selbst längerfristig technisch nicht absehbar.

Angesichts der Stellungnahmen von CDU/CSU und FDP zum Endlager Gorleben, dass man dort unbedingt einlagern möchte, kann man nur die dringende Empfehlung an die Vertreter beider politischer Parteien geben, sich nochmals mit den Fakten vertraut zu machen und anhand dessen zu überdenken, ob man für derartig schwerwiegende Fehlentscheidungen die Verantwortung tragen möchte. Noch kann man einen solchen schwerwiegenden Fehler vermeiden und eine zumindest sicherere Lösung versuchen anzustreben.

Geradezu grotesk wirkt auch eine Pressemitteilung des Deutschen Atomforums. Dort wird allen Ernstes behauptet, Gorleben wurde unter Beteiligung der ortsansässigen Bevölkerung aus 200 Salzstöcken ausgewählt.²⁶ So offensichtliche Lügen sollte man vielleicht in künftigen Pressemitteilungen vermeiden. Eine Rückfrage an das Atomforum sei erlaubt: Sicher ist man von einem zum nächsten Ort in der DDR gepilgert, zusammen mit dem Abschnittsbevollmächtigten (ABV) und informellen Mitarbei-

tern (IM) und hat sich bei der Bevölkerung das Einverständnis eingeholt? Betroffen von dem Endlager wäre nicht zufällig auch das einstige Nachbarland gewesen?

In den USA sorgte ein überraschendes Gerichtsurteil im Sommer 2004 dafür, dass die Pläne für ein atomares Endlager in der Wüste Nevadas auf unbestimmte Zeit ausgesetzt werden mussten. Für illegal erklärt wurde die von der Umweltbehörde EPA bestimmte Sicherheitsgarantie von maximal 10 000 Jahren. Unter dem Gesichtspunkt, dass die meiste Strahlung erst nach 100 000 Jahren emittiert werde, sei eine solche Vorgabe nicht hinnehmbar. Amerikanische Umweltaktivisten und kritische Wissenschaftler verwiesen auf den tektonisch instabilen Gebirgszug. Umweltminister Jürgen Trittin sah sich damals durch das US-Urteil darin bestätigt, dass die Anforderungen für ein deutsches Endlager besonders hoch im Punkt Sicherheit angesetzt werden müssen.²⁷

Die rot-grüne Bundesregierung wollte laut Koalitionsvertrag von 2002 nach Abschluss der Arbeiten des „Arbeitskreises Auswahlverfahren Endlager“ (AkEnd) und Vorstellung der Ergebnisse einen Beschlussvorschlag zu den Auswahlkriterien dem Bundestag vorlegen. Dabei sollten die von Rot-Grün im Koalitionsvertrag von 1998 festgehaltenen Kriterien den Ausschlag geben. Dort war man übereingekommen, dass das bisherige Entsorgungskonzept für radioaktive Abfälle inhaltlich gescheitert sei und neue Wege gegangen werden müssen. Errichten möchte man ein einziges Endlager in tiefen geologischen Formationen. Bis 2030 soll eine solche Stätte ausgebaut bereitstehen. Der AkEnd war 1999 von Jürgen Trittin ins Leben gerufen worden. 14 Experten sollten Kriterien und Empfehlungen für die Endlagersuche entwickeln.²⁸

Der Arbeitskreis verdeutlicht, dass das Ziel der rot-grünen Bundesregierung, bis 2030 ein betriebsbereites Endlager für aus Reaktoren stammendem Atommüll einzurichten, nur dann möglich ist, wenn alle Schritte auf dem Weg dorthin zügig beschriftet werden.²⁹ Dazu ist

²³ Hrsg. Gorlebener TurmbesetzerInnen: Leben im Atomstaat. Im atomaren Ausstiegspoker ist unser Widerstand der Joker, Wendland, 1996, S. 43 f.

²⁴ Frank Grotelüschen: Endlagerung in Keramik, Berliner Zeitung, 9.8.2000

²⁵ Gerhard Schmidt: Die Entstehung radioaktiver Abfälle und ihre Endlagerung, in: IPPNW (Hrsg.): Die Endlagerung radioaktiver Abfälle, Stuttgart, Leipzig, 1995, S. 50 ff.

²⁶ Drei Jahre Moratorium Gorleben: Die Uhr tickt (Pressemitteilung des Deutschen Atomforum e.V., 30.9.2003), http://www.kernenergie.de/d/portal_interaktiv/print.cfm?fidR=748,5.7.2004

²⁷ Michael Streck: US-Gericht legt Pläne für Atomlager auf Eis, tageszeitung, 21.7.2004, US-Gericht: Atomares Endlager muss eine Million Jahre sicher sein, <http://www.sonnenseite.com/pf/archiv/Akt-News/5115.php>, 17.9.2004

²⁸ Koalitionsvertrag 2002 (zwischen SPD und Bündnis 90/Die Grünen), http://gruene-fraktion.de/rsvng/rs_dok/0,,13490,00.htm, 5.6.2004, Aufbruch und Erneuerung. Deutschlands Weg ins 21. Jahrhundert. Koalitionsvereinbarung zwischen der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands und Bündnis 90/Die Grünen (1998), http://www.patent-net.de/politik/koalitionsvereinbarung_432.html, 5.6.2004, Reimar Pau: Endlagersuche beginnt von vorn, Neues Deutschland, 22.10.2002

²⁹ AkEnd (Hrsg.): Auswahlverfahren für Endlagerstandorte. Empfehlungen des AkEnd - Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte, Köln, 2002, S. 21

anzumerken, eine verzögerte Einlagerung muss nicht unbedingt von Schaden sein, wenn die Einlagerungsmethodik und die damit verbundenen Rahmenbedingungen auf einem höheren Stand von Wissenschaft und Technik erfolgen können. Gesichert bleiben muss allerdings, dass die verursachenden Unternehmen für die entstehenden Kosten voll aufkommen müssen. Dafür sollte die Politik die rechtlichen Rahmenbedingungen sichern. Dies ist bisher nur unzureichend der Fall.

Zu Recht wird z. B. von Umweltverbänden moniert, dass die Einrichtung des AkEnd ein politischer Schritt sein kann, der davon ablenken soll, dass das Endlager Gorleben durch Rot-Grün nicht endgültig geschlossen wurde. Viele Indizien sprechen dafür, bei einem Regierungswechsel mit der CDU/CSU an der Spitze und der FDP wird der Standort Gorleben weiter ausgebaut und die Lagerung zumindest vorbereitet. Eine solche Regierung würde versuchen, diese Schritte in eine Unumkehrbarkeit münden zu lassen. Schon rein unter dem ökonomischen Gesichtspunkt und daraus ableitbaren politischen Handlungsmöglichkeiten erscheint dies realistisch. Aber auch diese Regierung wird sich mit den akuten Sicherheitsproblemen dieses Endlagers auseinandersetzen müssen.

Jedoch wurden in dem Bericht des AkEnd, der die Empfehlungen an die Bundesregierung festhält, eine Reihe Aspekte dargestellt, die in jedem Fall diskussionswürdig sind und dazu beitragen können, die sicherste Lösung für die Lagerung der hochradioaktiven Abfälle zu finden. Deshalb sei hier ausführlich auf einige wichtige Aspekte aus den Vorschlägen eingegangen.

Der AkEnd kritisiert, dass bei der bisherigen Suche nach einem Endlager Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Entscheidungsprozesse nicht gegeben waren. Zum Teil kam es bei Verfahren zu Eingriffen, durch die die beteiligten Institutionen jegliche Glaubwürdigkeit in der Öffentlichkeit verloren haben. Der Arbeitskreis weist darauf hin: Keines der nationalen Auswahlverfahren aus den siebziger Jahren für einen Standort, an dem hochradioaktiver Müll gelagert werden kann, führte zu einem betriebsfähigen Endlager.³⁰ Bislang scheiterte fast überall auf der Welt die Einrichtung von Endlagern am Widerstand der Bevölkerung. Deshalb ist eine Einbeziehung der Menschen vor Ort höchstwahrscheinlich die einzige Möglichkeit, zu einem Standort zu kommen, auch wenn diese Prozedur aufwendig und schwierig

³⁰ AkEnd (Hrsg.): Auswahlverfahren für Endlagerstandorte. Empfehlungen des AkEnd - Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte, Köln, 2002, S. 41

ist.³¹ Bei der Pressevorstellung des AkEnd-Berichtes wurde verdeutlicht, dass es keine Standorterkundung geben wird, bevor nicht ein intensiver Dialog mit der Bevölkerung vor Ort stattgefunden hat. Gesellschafts- und geowissenschaftliche Kriterien sollen gleichberechtigt behandelt werden.³² Letzterer Aspekt ist jedoch sehr kritisch einzuschätzen, weil die geologischen Verschlussicherheiten für den strahlenden Müll unbedingten Vorrang haben müssen.

Götz Renger fordert, der Bevölkerung müsste uneingeschränktes, bürgerfreundliches und unentgeltliches Recht auf Informationen eingeräumt werden, wo es um Forschungsstrategie und Forschungsarbeiten für ein Endlager geht. Darüber hinaus sollten die Bürger und Bürgerinnen sowie die Träger öffentlicher Belange bei untertägigen Erkundungsarbeiten in einem standortbezogenen Verfahren beteiligt werden. Erkundungen dürfen auch tatsächlich nur Erkundungen sein und nicht mehr. Für die Aufnahme der Endlagerarbeiten muss ein Planfeststellungsverfahren ergehen. Wesentliche Änderungen im Betrieb und Sanierungsarbeiten sollten der Genehmigungspflicht unter Beteiligung der Bevölkerung unterliegen.³³

Der AK End empfiehlt, mindestens zwei Standorte untertägig zu erkunden. Erst die Ergebnisse dieser Prüfung sollen zur Entscheidung über das Endlager führen. Spricht sich nicht die Bevölkerung von mindestens zwei Standorten für die Erkundung aus, soll der Bundestag das weitere Vorgehen klären.³⁴ Damit würde man wieder zu der Situation zurückkehren, wo man am Anfang stand.

Entscheidend für die Langzeitsicherheit eines Endlagers ist das Isolationspotential des Gesamtsystems. Dazu gehört die jeweilige Endlagerformation, also das Gestein sowie die darauf abgestimmten, durch den Menschen installierten technischen Barrieren. Beide Komponenten müssen einen wirksamen Verschluss der Hohlräume oder Schächte über geologische Zeiträume gewährleisten, so der AkEnd. Dabei sind mehrfache Barrieren notwendig. Die einzelnen Komponenten müssen aufeinander abgestimmt sein und sich in ihrer zeitabhängigen Wirksamkeit ergänzen. Die geologischen Barrieren und der Schachtverschluss

³¹ AkEnd (Hrsg.): Auswahlverfahren für Endlagerstandorte. Empfehlungen des AkEnd - Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte, Köln, 2002, S. 56

³² Kerstin Krupp: Sicherheit für eine Million Jahre, Berliner Zeitung, 21.10.2002

³³ Götz Renger: Die Öffentlichkeit wird beteiligt, <http://www.linksnet.de/drucksicht.php?id=926>, 17.8.2004

³⁴ AkEnd (Hrsg.): Auswahlverfahren für Endlagerstandorte. Empfehlungen des AkEnd - Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte, Köln, 2002, S. 64, 76

sollten nach Auffassung des Arbeitskreises die Langzeitsicherheit in erster Linie gewährleisten. Technische Barrieren können nur zusätzliche Sicherheit bieten.³⁵

Ein Endlagerstandort muss in einer Region mit möglichst geringer tektonischer, vulkanischer und seismischer Aktivität liegen. Gebiete mit vulkanischer Tätigkeit müssen mindestens 10 km Sicherheitsabstand zum geplanten Einlagerungsort aufweisen. Die Gebirgsdurchlässigkeit für wässrige Lösung darf nicht größer als 10^{-10} m/s sein und der einschlusswirksame Gebirgsbereich sollte eine Mindestmächtigkeit von 100 Metern aufweisen. Künftige Rohstofflagerstätten dürfen vom Endlager nicht tangiert sein. Tektonische Hebungen sind ebenso ein Ausschlusskriterium. Ein Millimeter Hebung im Jahr reicht bei gleichzeitiger Erosion aus, um ein in 1000 Meter Tiefe angelegtes Lager innerhalb einer Million Jahre vollständig freizulegen.³⁶

Von Vorteil ist eine größere Tiefe des Endlagers wegen des zunehmenden Abstandes zur Biosphäre. Grundwasserbewegungen nehmen dann in der Regel ab, und Veränderungsprozesse, z. B. durch große Klimaumschwünge verursacht, können nicht Auswirkungen bis zum Endlager haben. Probleme treten jedoch beim Bergwerksbetrieb auf, wenn das Endlager tiefer als 1 500 m liegt. Durch höhere Gebirgstemperaturen nimmt der technische Aufwand erheblich zu. Darüber hinaus darf der Endlagerbereich nicht gebirgsschlagsgefährdet sein. Wichtig ist, dass sich sicherheitsrelevante Langzeitveränderungen im Endlagergestein gut prognostizieren lassen. Es muss für ein Endlager langfristige Sicherheit nachweisbar sein. Unzureichend ist, nur die geologischen Verhältnisse zu ermitteln.³⁷

Da sich das langfristige Verhalten von tiefen geologischen Gesteinsschichten besser vorhersehen lässt als die Entwicklung der menschlichen Gesellschaften, plädiert der Arbeitskreis für einen endgültigen Einschluss des Atommülls. Sie sehen ein Eindringen in das Endlager im Kontext von Kriegshandlungen und Terrorismus dann für relativ unwahrscheinlich an. Thematisiert wird aber auch der Nachteil dieser Option: Bei Fehleinschätzungen mit dem Lagerstandort wird dies erst viel zu spät erkennbar. Eine dauernde Beobach-

tung ist nicht gegeben. Reparaturmaßnahmen im Endlager können nicht ausgeführt werden.³⁸

Für ein ordnungsgemäßes Verfahren ist wichtig, dass vorher feststeht, welche Arten von Atommüll in welchem Umfang anfallen.³⁹ Problematisiert wird vom AkEnd die Auffassung, es müsse für alle Arten des radioaktiven Abfalls ein gemeinsames Endlager geschaffen werden. Für schwach- und mittelradioaktiven Abfall sind gegenüber hochradioaktivem Abfall andere geologische Bedingungen von Vorteil. Die Wärmeabgabe von hochradioaktivem Abfall würde die Gasbildung bei den anderen Abfallarten begünstigen. Von daher ist eine ausreichende Trennung der Abfallarten zwingend notwendig. Schwach und mittelradioaktive Abfälle setzen von sich aus Gase frei. Zersetzung von organischen Abfallbestandteilen und Korrosion durch den Feuchtegehalt der Abfälle sind dabei die Ursache. Die bis 2040 prognostizierten Abfälle dieser Art werden auf 300 000 Kubikmeter geschätzt. Rund 50 Millionen Normkubikmeter Gasmenge werden dadurch anfallen. Dies kann zu einem erheblichen Druckaufbau im Endlager führen. Gefährdet ist dadurch die Integrität der Barrieren.⁴⁰ Beispielsweise besteht so das Risiko, dass Radionuklide des hochradioaktiven Atommülls schneller die Biosphäre erreichen können.

Beim Auswahlverfahren mit der Festlegung von drei bis fünf möglichen Standorten fallen bei der Erkundung über Tage 30 Millionen Euro an Kosten an, für das gesamte Verfahren bis zur Entscheidung über den Endlagerort und den Rückbau der nicht genutzten Kapazitäten maximal 500 bis 700 Millionen Euro.⁴¹

Die Ideen des AkEnd werden in Bezug auf die gesellschaftliche Dimension von der Anti-Atom-Bewegung sehr kritisch bewertet. So gibt es eine Erklärung von einer Anti-Atom-Konferenz, die Anfang Mai 2003 in Münster stattfand. Dort wird festgehalten, die propagierte Beteiligung der Öffentlichkeit diene lediglich der Befriedung des Widerstandes. Bevor die bestehenden Atomkraftwerke nicht abgeschaltet seien, sichern Entsorgungsszenarien nur den ungestörten Weiterbetrieb. Die Bewegung

³⁵ AkEnd (Hrsg.): Auswahlverfahren für Endlagerstandorte. Empfehlungen des AkEnd - Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte, Köln, 2002, S. 33 ff.

³⁶ AkEnd (Hrsg.): Auswahlverfahren für Endlagerstandorte. Empfehlungen des AkEnd - Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte, Köln, 2002, S. 43 f., 87, 93, 96

³⁷ AkEnd (Hrsg.): Auswahlverfahren für Endlagerstandorte. Empfehlungen des AkEnd - Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte, Köln, 2002, S. 96, 140, 149

³⁸ AkEnd (Hrsg.): Auswahlverfahren für Endlagerstandorte. Empfehlungen des AkEnd - Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte, Köln, 2002, S. 26

³⁹ AkEnd (Hrsg.): Auswahlverfahren für Endlagerstandorte. Empfehlungen des AkEnd - Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte, Köln, 2002, S. 27

⁴⁰ AkEnd (Hrsg.): Auswahlverfahren für Endlagerstandorte. Empfehlungen des AkEnd - Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte, Köln, 2002, S. 173, 176

⁴¹ Jürgen Trittin: Verantwortung für den Atommüll - Sicherheit beim Ausstieg, http://www.bmu.de/de/1024/js/reden/rede_trittin_031007/main.htm, 1.5.2004

will weitere Aktivitäten der Regierung zur Planung der Endlagerung kritisch begleiten.⁴²

Thea Bauriedl empfiehlt, die radioaktiven Abfälle in zugänglichen Lagern aufzubewahren. Sie begründet dies damit, dass den nachfolgenden Generationen so die Möglichkeit gegeben ist, sie zu überwachen. Defekte Behälter können auf diese Weise ausgetauscht werden. Die nächsten Generationen erhalten die Möglichkeit, den Atommüll mit mehr Wissen und Können zu lagern. Ein höherer Stand der Technik könnte angewendet werden.⁴³

Dies erscheint auf den ersten Blick völlig plausibel. Berücksichtigen sollte man jedoch auch, es kann im Laufe der langen Lagerzeit zu absolut unvorhersehbaren gesellschaftlichen Entwicklungen kommen. Möglicherweise gibt es über lange Zeiträume völlig totalitär-tyrannische gesellschaftliche Formationen. Niemand kann ausschließen, dass der Abfall für destruktive Zwecke nicht wieder hervorgeholt wird. Der unverschlossene Schacht kann radioaktive Austritte begünstigen, wenn aus verschiedenen Gründen keine Wartung mehr erfolgt. Das spricht noch nicht gänzlich gegen die Argumentation von Thea Bauriedl, verdeutlicht aber, es gibt Kehrseiten.

Berücksichtigen muss man die Lagerzeit über geologische Zeiträume. Allein der Wortschatz heutiger Sprachen wird in 8 000 bis 12 000 Jahren komplett verloren sein. Auch die Literatur und religiösen Texte des Mittelalters überlebten nur, weil sie in moderne Sprachfassungen übertragen worden sind.⁴⁴ Eine „Atompriesterschaft“, die das Wissen von einer Generation zur nächsten weitergibt, wird vermutlich kaum die ersten tausend Jahre überstehen. Die Option, die Atomgrüfte nicht gleich nach der Einlagerung zu schließen, wäre allerdings denkbar. Man könnte damit noch etliche Jahrzehnte warten. So hat man noch mal einen Korrekturzeitraum. Alle Voraussetzungen für den endgültigen Verschluss sollten dennoch vorbereitet sein. Zudem spricht einiges dafür, dass ein Endlager besser so anzulegen ist, dass auch ein geschlossener Schacht zwar unter hohem Aufwand durch spätere Generationen geöffnet werden kann, dann aber Sanierungsarbeiten möglich sind. Das bedeutet, dass langfristig stabile Hohlräume, wie sie in Granit zu finden sind, unter diesem Gesichtspunkt günstig wären. Zu beachten wäre auch, dass die Abfälle im Endlager dann im techni-

schen Herangehen so gelagert werden, dass eine Sanierung praktisch auch möglich ist.

Und wir sollten auch über die gefährlichste Lösung reden. Die jetzigen Castorenbehälter in Gorleben, Ahaus und anderen Zwischenlagern sind nicht zur Endlagerung geeignet. Wird aus dem Klimawandel viel schneller als bisher angenommen ein Klimaumsturz und kommt es zu einem Zerfall der heutigen zivilisatorischen Strukturen, bleiben sie womöglich in diesen völlig ungesicherten Hallen stehen. Es ist dann absehbar, dass riesige Landstriche in Deutschland mit den austretenden radioaktiven Partikeln aus den Behältern kontaminiert werden. Der ökologische Zusammenbruch der heutigen Gesellschaften wird immer wahrscheinlicher, wenn man nur auf den rasanten Anstieg von Klimagasen schaut. In den ersten fünf Jahren des neuen Jahrtausends nahm der Kohlendioxid ausstoß global um rund 16 % zu.⁴⁵

Eine europäische Lösung für die Endlagerung von hochradioaktivem Atommüll würde die Anzahl der Gefahrenherde minimieren. Es ist leichter, einen Standort zu überwachen, der womöglich im Laufe der geologisch langen Lagerzeiträume radioaktiv bis zur Erdoberfläche kontaminiert sein wird. Es überzeugt nicht, dass jedes Land unabhängig von der Menge des angefallenen Mülls ein eigenes Endlager einrichtet, obwohl viele politische Gegenstände in der Europäischen Union bereits in Brüssel entschieden werden. Zumindest bei der Frage der Lagerung des hochradioaktiven Atommülls schiene ein politischer Verständigungsprozess zwischen den Staaten geboten. Klaus Kühn, Experte für Tief Lagerung, prognostiziert, es wird in den nächsten Jahrzehnten zu gemeinsamen Standorten für die Lagerung des Atommülls in Europa kommen.⁴⁶

Die Europäische Kommission zumindest plädierte bereits für eine europäische Lösung bei der Endlagerung des Atommülls. So wird darüber nachgedacht, ob nicht wenigstens Länder mit niedrigem Abfallaufkommen in Länder exportieren sollten, die ein höheres Aufkommen haben. Bislang verständigt hat man sich darüber, dass es den einzelnen Ländern selbst überlassen bleiben soll, ob sie Atommüll aus anderen Ländern mit einlagern.⁴⁷ Global gesehen wäre unter sicherheitstechnischen, umweltpolitischen und ökonomischen Gesichtspunkten die Schaffung von zwei bis drei internationalen Standorten für die Lagerung zu

⁴² Konferenzerklärung aus Münster, anti atom aktuell, Nr. 141, 5/2003, S. 21

⁴³ Thea Bauriedl: Die Gefahr muss zugänglich bleiben, in: IPPNW (Hrsg.): Die Endlagerung radioaktiver Abfälle, Stuttgart, Leipzig, 1995, S. 198

⁴⁴ Thomas H. Wendel: Ewiges Feuer, Der Spiegel, Spezial, 7/1995

⁴⁵ Mehr Treibhausgase trotz Reduzierungsbemühen (Meldung auf N24, 13.11.2006), www.n24.de/print.php?article=82571, 19.11.2006

⁴⁶ Wolfgang Roth: Standortsuche: Reise ins Ungewisse, Süddeutsche Zeitung, 21.10.2002

⁴⁷ Wolfgang Ehmke: Eine europäische Lösung, Freitag, 21.2.2003

empfehlen, statt mehr als 30 nationale Endlager einzurichten. Nicht in jedem nationalen Lager werden die Barrierefunktionen der Gesteinsformationen optimal ausgeprägt sein, und auch andere Aspekte können Abstriche von der Sicherheit bedeuten.

Wolfgang Ehmke sieht es für sinnvoll an, zeitnah nach einem Endlager zu suchen, verdeutlicht aber, die Anti-Atom-Bewegung und Umweltbewegung sollten sich hüten, irgendeinen passablen Vorschlag für die Lagerung radioaktiver Abfälle in Deutschland zu machen. Damit würde nur der Atomwirtschaft der Weg bereitet, damit sie weiter Atomstrom produzieren kann.⁴⁸ Dass diese Gefahr hochgradig besteht, ist nicht von der Hand zu weisen. Dennoch bleibt bei dieser Betrachtungsweise ein wichtiger Aspekt im Schatten. Am Ende muss der Atommüll auf die möglichst sicherste Weise über geologische Zeiträume gelagert werden. An dieser Aufgabe kommt niemand in der Gesellschaft vorbei. Die Antworten auf solche Fragen und die damit verbundenen Deutungshoheiten sollte man nicht der Atomlobby überlassen und auch nicht dem jeweiligen Umweltminister.

Das Umweltministerium, das Bundesamt für Strahlenschutz, Greenpeace und weitere Umweltorganisationen sind der Meinung, nur in Deutschland dürfe der hochradioaktive Müll unterirdisch für immer gelagert werden. Jürgen Trittin, ehemaliger grüner Umweltminister, lehnt Atommülltourismus ab. Kein Land in Europa sei bereit, in größeren Mengen den Atommüll eines anderen Landes aufzunehmen, erklärt er.⁴⁹ Ohne Frage ist es völlig verantwortungslos, die gefährliche Fracht einfach nach Rußland oder in andere Staaten zu transportieren, die ökonomische Schwäche solcher Länder auszunutzen, um den atomaren Müll loszuwerden. Dies muss auch mit allen erwägbareren politischen Mitteln verhindert werden. In der Tat besteht die Gefahr, wenn erst ein Land z. B. nach Rußland oder in die Ukraine exportiert, dass dies Türöffnerfunktion haben kann. Eine vorgeblich billige Entsorgung in wirtschaftlich schwächeren Ländern ist in

keinem Falle hinnehmbar, insbesondere nicht mit unzureichenden Sicherheitsvorkehrungen und zu Lasten der dortigen Bevölkerung. Immerhin wurden offenbar schon Geheimverhandlungen zwischen Rußland und Frankreich über ein Atomendlager geführt.⁵⁰ Rußland hat entschieden, größere Mengen Atommüll aufzunehmen. Taiwan, Südkorea und die Schweiz bekundeten Interesse an einer Lieferung. Dazustoßen könnten auch Tschechien, Bulgarien, Spanien und China.⁵¹

Umweltgruppen aus der Ukraine berichteten im August 2001 auf einer Veranstaltung im Wendland während des Anti-Atom-Sommercamps, die BI Lüchow-Dannenberg hatte sie eingeladen, dass die Ukraine ebenfalls erwäge, das Importverbot für Atommüll aufzuheben. Als Endlager wird ein Salzstock bei Artemowsk gehandelt, aber auch im Gebiet um Tschernobyl denkt man über Endlagerung nach.⁵² Hervorzuheben ist, es kann absolut keine Lösung sein, den radioaktiven Müll zu exportieren, wenn die Lagerung in einem nationalen Endlager sicherer ist oder gleich sicher ist wie anderswo. Dies sollte als Grundsatz gelten.

Die beste Lösung dürfte sein, in sehr weiträumig nicht bewohnten Gebieten eine Lagerung in Erwägung zu ziehen. Klar ist: Eine uneingeschränkte Sicherheit wird es bei der Endlagerung nicht geben. Eigentlich hätte der Atommüll niemals produziert werden dürfen. Vorzugsweise kommen Orte in Frage, die in einem weiten Umkreis nicht bewohnt sind, mindestens 100 km, besser aber mehr. Eine viel schwierigere Anforderung stellt dar, dieser Ort sollte auch in den nächsten 15-20 Millionen Jahre nicht bewohnbar sein. Das ist eine Bedingung, die kaum erfüllbar ist, aber auf diese Fragestellung läuft die Suche hinaus. Vermutlich können diese Rahmenbedingungen am ehesten Extrem- bzw. Kernwüsten erfüllen. Rund 14 % der festen Erdoberfläche werden von Wüsten und Halbwüsten bedeckt.⁵³ Da sind also auch erhebliche Abwägungen möglich, was einen Standort betrifft. Aber auch weitere Optionen sollten geprüft werden. Insgesamt sind solche Erwägungen als eine umfassende Forschungsaufgabe für verschiedene Wissenschaftszweige zu begreifen, nicht als bereits feststehendes Fixum. Diese unter-

⁴⁸ Wolfgang Ehmke: Endlager-Suche droht „Theater“ zu werden (Tagesschau, 8.11.2003), http://www.tagesschau.de/aktuell/meldungen/0,1185,OID2621514_TYP4,00.html, 17.8.2004; Wolfgang Ehmke: Nadelöhr Atommüllentsorgung, in: Entsorgungsfiasco. Eine aktuelle Atommüll-Bilanz, Zur Sache, Nr.2, Lüchow, 1997, S.12

⁴⁹ Susanne Ochse: Stellungnahme zur Änderung des Atomgesetzes, http://achiv.greenpeace.de/GP_DOK_3P/HINTERGR/C02HI133.HTM, 17.8.2004; Jürgen Trittin: Auswahl für ein atomares Endlager, <http://www.antiatom-aktuell.de/archiv/146/146trittinrede.html>, 19.8.2004; Bernd Müller: Wer bietet eine sichere Gruft, Bild der Wissenschaft, 5/2002, BfS-Präsident König lehnt Auslandsentsorgung deutschen Atommülls ab (BfS-Pressemitteilung vom 16.2.2002), <http://www.bfs.de/bfs/presse/pr02/pr0211.html/prinversion>, 17.9.2004

⁵⁰ Henrik Munsberg: Frankreich und Rußland planen internationales Atom-Endlager, Berliner Zeitung, 22.2.2000

⁵¹ Marion Kraske: Auf dem Weg zum Welt-Atomklo, Spiegel-Online, 7.6.2001, www.spiegel.de/druckversion/0,1588,138186,00.html, 6.8.2001

⁵² Ich nahm an der Veranstaltung selbst teil.

⁵³ Ralf Jätzold: Wüsten und Halbwüsten der Erde, in: Wüsten und Halbwüsten. Praxis Geographie, 10/1986, Stuttgart, 1986, S. 6

schiedlichen Disziplinen müssen sich dabei in enger Kooperation ergänzen.

Entstanden sind die heutigen Kernwüsten vermutlich im Miozän. Der Fakt ist aber nach wie vor umstritten. Es gibt allerdings auch Wüstenbestandteile, die früher zu datieren sind, so zum Beispiel Großformen des Windschliffs.⁵⁴ Das Miozän ist eine Stufe des Tertiärs und bestimmt die Zeitepoche zwischen 5-25 Millionen Jahren vor heute. Eine frühere Wüstenausdehnung lässt sich bereits im Erdmittelalter vor 160 bis 180 Millionen Jahren nachweisen. Zu dieser Zeit entstand wahrscheinlich bereits die Sahara. So dehnte sich die Sahara nach der letzten Eiszeitphase auf der Erde nur erneut aus. Deshalb gab es vor 8 000-10 000 Jahren Wälder und Savannen in Nordafrika.⁵⁵ Die Wüsten waren, über die Kontinente verteilt, vermutlich nie gänzlich verschwunden. Es gab lediglich Zeiten größerer und geringerer Ausdehnung. Selbst im Karbonzeitalter mit seinen ausgedehnten Urwäldern lassen sich anhand von Gesteinsablagerungen aus dieser Zeit kleinere Wüstengebiete nachweisen.⁵⁶

Zu beantworten ist die Frage, wie sich die ariden Gebiete der Erde in den nächsten 15-20 Millionen Jahren entwickeln bzw. verschieben werden. Abzuschätzen ist, welche Wüsten möglicherweise an ihrem angestammten Platz bleiben und welche Wüsten sich in latent nutzbares Land verwandeln könnten - etwa durch die Verschiebung von Klimazonen. Beachtet werden muss sogar die Kontinentaldrift. Um verständlich zu machen, wie wichtig dieser Aspekt ist: Während der 65 Millionen Jahre des Tertiärs bewegte sich zum Beispiel Afrika um 15 Grad nach Norden.⁵⁷ Auch die Veränderungen in der Gesteinskruste müssen gründlich abgeschätzt werden. Analoge Fragen stellen sich übrigens auch, wenn man nicht in ariden Gebieten ein Endlager errichtet. Zum Beispiel plant die Schweiz, in Opalinus-Ton nahe der deutschen Grenze endzulagern. Wer kann sicher sagen, was sich dort in den Alpen während der nächsten Millionen Jahre geologisch abspielen wird? Ist der Rhein als Trinkwasserader wirklich sicher vor Einträgen?⁵⁸

⁵⁴ Lexikon der Geographie, 4. Band, Heidelberg, Berlin, 2002, S. 59

⁵⁵ Uwe George: In den Wüsten der Erde. Faszinierende Entdeckungen und Erkenntnisse eines Naturforschers, Hamburg, 1976, S. 329, 331

⁵⁶ Uwe George: In den Wüsten der Erde. Faszinierende Entdeckungen und Erkenntnisse eines Naturforschers, Hamburg, 1976, S. 128

⁵⁷ Helga Beseler: Geomorphologie der ariden Gebiete, Darmstadt, 1992, S. 110

⁵⁸ Axel Mayer: Atomares Endlager in der Schweiz: Droht die Verseuchung des Rheins?, Junge Welt, 28.8.2004; Felix Ruhl: Der Frosch kocht langsam, Frankfurter Rundschau, 9.4.2002

Die meisten Wüsten liegen im Bereich der beiden Wendekreise der Erde. Der Sonnenhöchststand wechselt zwischen dem nördlichen und südlichen Wendekreis im Jahr einmal hin und wieder zurück. Durch diesen zweimaligen Zenitdurchlauf der Sonne zwischen den Wendekreisen wird diese Region am meisten aufgeheizt. Dies ist ein wesentlicher Grund für die Lage der Wüsten im Bereich der Wendekreise.⁵⁹ Das dürfte auch ein Hinweis darauf sein, warum viele Wüstengebiete über geologisch lange Zeiträume stabil bleiben, auch wenn sie während der Eiszeiten z. B. schrumpfen. Luftdruckverhältnisse sind ein weiterer Einflussfaktor bei der Lage der Wüsten, ebenso wenn kalte, aus den Polarregionen stammende Meerwasserströmungen an die Oberfläche gelangen. Die kalte Luft, die dadurch entsteht, nimmt keine Niederschläge auf. Neben den Wendekreiswüsten gibt es noch die arktischen Trockenzonen, Küstenwüsten und Reliefwüsten.⁶⁰

Sucht man nach einem Endlager, dann spielen zunächst die geeigneten Wirtsgesteine für den hochradioaktiven Müll die vorrangige Rolle und Faktoren, wie sie bereits im Kontext der Diskussion zum AkEnd erwähnt wurden. Besonders wichtig: Durch Erdbeben gefährdete Gebiete fallen heraus, ebenso Gebiete mit vulkanischen Aktivitäten. Dazu muss eine extrem geringe Wasserdurchlässigkeit des Einschlagsgesteins gegeben sein. Es darf keine Hebung der Gebiete stattfinden. Diese Punkte müssen zunächst gewährleistet sein.

Ein solcher Atommüll-Standort sollte sich deutlich über 80 Meter über dem jetzigen Meeresspiegel befinden. Im AkEnd-Bericht wird darauf verwiesen, dass ein Atomendlager nicht potentiell unter dem Meeresspiegel liegen darf. Schmelzen rund 30 Millionen Kubikkilometer Eis auf der Antarktis und auf Grönland, könnte der Meeresspiegel um 80 m höher liegen als heute. Diese Prognose enthält auch die thermische Ausdehnung der Meere bei einer höheren durchschnittlichen Erdtemperatur als heute.⁶¹ Dies kann im Laufe der Millionen Jahre sowohl durch menschlichen als auch natürlichen Einfluss eintreten. Auch unter diesem Gesichtspunkt ist, nebenbei bemerkt, Gorleben ungeeignet, weil der Standort in späteren Jahrtausenden unter Wasser liegen könnte.

⁵⁹ Uwe George: In den Wüsten der Erde. Faszinierende Entdeckungen und Erkenntnisse eines Naturforschers, Hamburg, 1976, S. 22

⁶⁰ Uwe George: In den Wüsten der Erde. Faszinierende Entdeckungen und Erkenntnisse eines Naturforschers, Hamburg, 1976, S. 23 ff.

⁶¹ Mojib Latif: Klima, Frankfurt am Main, 2004, S. 46 ff., Mojib Latif: Hitzerekorde und Jahrhundertflut, München, 2003, S. 28

Dann muss man sich der Wüstenoberfläche zuwenden. Ganz zentral ist das Problem der Abtragung von Wüstenboden. Etliche Wüstengebiete sind dominant Abtragungsgebiete, und da stellt sich sofort die Frage, wie sich das auf ein mögliches atomares Endlager auswirkt. Erinnerung sei an das Problem der Hebung von Landmasse um einen Millimeter im Jahr, das bei gleichzeitiger Abtragung innerhalb einer Million Jahre zur Freilegung des Endlagers führt. Kommt es zu einer Freilegung im Wüstengebiet, kann es am Ende passieren, dass die radioaktiven Stoffe rund um den Globus fein verteilt werden. Das wäre dann ein schwerer „Störfall“ nach vielen hunderttausend Jahren, zumindest aber eine gravierende Schädigung der dann existierenden Lebewesen auf dem Planeten.

In den Wüstengebieten verläuft die Abtragung und Ablagerung erheblich lebhafter als in Gebieten mit üppiger Vegetation. Nirgends greifen die Naturgewalten an der Erdoberfläche so sehr an wie in den Wüsten. Gesteinsschichten bis hin zum Erdzeitalter Silur und Ordovizium, Schichten, die vor über 500 Millionen Jahren entstanden, werden abgetragen, und es kommt zu einer kontinuierlichen Tieferlegung der Flächen. Die Kräfte chemischer und physikalischer Verwitterung in den Wüsten fördern in Abtragungsgebieten Gesteinsschichten an die Oberflächen, die in anderen Gebieten viele hundert Meter unter Tage liegen. Wind und Sandgebläse herrschen über den Wüsten. Ganze Gebirgsblöcke fallen ihnen zum Opfer, große Steine werden durch die hohen Temperaturen aufgespalten.⁶² Beispielsweise werden in der Sahara rund 80 % des in die Atmosphäre getragenen Staubs und Sandes in Sanddünen wieder abgelagert. Die übrigen 20 % gehen über dem Ozean oder anderen Landbereichen nieder.⁶³ Jedoch können in Wüsten Oberflächenkrusten einen erheblichen Erosionsschutz darstellen, soweit damit nicht Abtragungen durch Wasseransammlungen ausgelöst werden, sogenannte Flächenspülungen.⁶⁴

Doch nicht nur der Wind sorgt in den Wüsten für Abtragung und Ablagerung. Auch Wasser verändert die Oberflächenprofile der Wüsten, so merkwürdig das zuerst klingt. Niederschläge in ariden Gebieten, wenn sie dann mal stattfinden, haben eine hohe Intensität, und die schützende Pflanzendecke fehlt in Kernwüsten

⁶² Uwe George: In den Wüsten der Erde. Faszinierende Entdeckungen und Erkenntnisse eines Naturforschers, Hamburg, 1976, S. 52, 106, Alfons Gabriel: Die Wüsten der Erde und ihre Erforschung, Berlin, Göttingen, Heidelberg, 1961, S. 17, 54

⁶³ Uwe George: In den Wüsten der Erde. Faszinierende Entdeckungen und Erkenntnisse eines Naturforschers, Hamburg, 1976, S. 39

⁶⁴ Helga Beseler: Geomorphologie der ariden Gebiete, Darmstadt, 1992, S. 68

völlig. Selbst Tau und Nebelniederschlag haben eine große Bedeutung für Verwitterungsprozesse, wenn der Faktor Salz im Spiel ist.⁶⁵

Ungeeignet für ein Endlager sind auch sogenannte Salz- und Tonpfannen. Sie werden durch Ausblasung häufig kontinuierlich tiefer gelegt. Sind jedoch die Salzkonzentrationen geringer, so ist dies eher erosionshemmend, insbesondere schon bei geringster Bodenfeuchte. Dabei gibt es bis hin zum Salzslick unterschiedlich ausgeprägte Salzwüsten. Sie sind absolut lebensfeindlich, keinerlei pflanzliches oder tierisches Leben kann existieren.⁶⁶ Genauer zu untersuchen wäre, ob es bestimmte Arten von Salzwüsten gibt, in denen keine Erosion stattfindet, denn unter dem Gesichtspunkt, dass die Endlager-Region für ewig unbesiedelbar bleibt sollte, könnte dieser Wüstentyp unter Umständen günstig sein.

Interessant wäre als Standort womöglich auch das kleinsteinige Wüstenpflaster, alles unter dem Gesichtspunkt, dass eine solche Forschung ganz am Anfang stünde und hier nur Zugänge markiert werden können, die durch die wissenschaftlichen Einzeldisziplinen umfassend gründlicher zu untersuchen sind. Dieses Wüstenpflaster ist in einigen Erscheinungsformen recht stabil.⁶⁷

Ein besonders interessanter Umstand ergibt sich zum Beispiel in der Wüste Taklamakan in China. Dort sorgen die umgebenden hohen Gebirge für ständig neue Ablagerungen. Die Zufuhr von Material hat dort global gesehen die positivste Bilanz in einer Wüste. Die Taklamakan ist die größte Sandwüste Zentral- und Ostasiens.⁶⁸ Wie weit Erdbeben eine Rolle dort spielen, ist genau zu überprüfen. Riskant könnten insbesondere die geologischen Veränderungsprozesse im Kontext von Jahrtausenden werden, gerade das angrenzende Hochland bis hin zum Himalaja kann Überraschungen bereithalten. Gebirge und Hochplateaus bilden sich immer neu und werden dabei jedes Mal höher.⁶⁹ Das muss Gegenstand genauer Untersuchungen sein, welche Konsequenzen das für die zukünftige Entwicklung dieses Landareals hat.

Wir haben es also insgesamt mit einer Suchoption zu tun, die noch viele offene Enden be-

⁶⁵ Helga Beseler: Geomorphologie der ariden Gebiete, Darmstadt, 1992, S. 27, 72

⁶⁶ Helga Beseler: Geomorphologie der ariden Gebiete, Darmstadt, 1992, S. 83, Alfons Gabriel: Die Wüsten der Erde und ihre Erforschung, Berlin, Göttingen, Heidelberg, 1961, S. 51, 141

⁶⁷ Helga Beseler: Geomorphologie der ariden Gebiete, Darmstadt, 1992, S. 79

⁶⁸ Helga Beseler: Geomorphologie der ariden Gebiete, Darmstadt, 1992, S. 10, 107 f.

⁶⁹ Uwe George: In den Wüsten der Erde. Faszinierende Entdeckungen und Erkenntnisse eines Naturforschers, Hamburg, 1976, S. 26

reithält. Gewiss sollten auch Alternativen zu der vorgestellten Suchrichtung geprüft werden. Beispielsweise könnte man auch ehemalige Atombombenabwurfgebiete oder ähnlich radioaktiv dauerhaft verseuchte Gebiete genauer als Standort untersuchen. Unmittelbar ist dort die Frage gestellt, ist überhaupt ein Schutz vor der Radioaktivität für die dort Beschäftigten möglich, die das Endlager errichten und betreiben sollen. Wer nimmt einen solchen menschenverachtenden Umgang mit Beschäftigten billigend in Kauf und will das verantworten? Eine weitere Frage ist, kann es zu einer Wiederbesiedlung eines solchen Gebietes kommen? Jede Option, die bedeutet, dass irgendwann von radioaktiv belasteten Flächen über einem Endlager Bauern verseuchte Lebensmittel ernten, sollte klar vermieden werden. Das müsste sich die Politik als Ziel stellen. Fertige Antworten für einen Endlagerstandort sind im Augenblick jedoch verfrüht. Deutlich geworden dürfte aber sein, jede zusätzliche Tonne hochradioaktiver Atom Müll ist eine Tonne zuviel.

Eine Lagerstätte für den hochradioaktiven Atom Müll sollte in internationaler Verantwortung betrieben werden und nicht allein dem betreffenden Land, in dem sich der Standort befindet, obliegen. Die politische Verfasstheit des Staates wird man berücksichtigen müssen, dies kann aber nur ein sehr begrenztes Kriterium für die Suche sein, weil sich schon innerhalb sehr kurzer Zeiträume diese Bedingungen völlig verändern können.

Es sollte für die Länder der Europäischen Union ein besonderes Anliegen sein, dafür Sorge zu tragen, dass alle atomaren Altlasten in ihrem Einzugsbereich und darüber hinaus soweit wie möglich einer sicheren Endlagerung zugeführt werden. Eine besondere Verantwortung kommt den wirtschaftlich reicheren Staaten Europas zu. Sie sollten dafür sorgen, dass Rußland, die Ukraine, Armenien etc. bei der Schaffung dieses internationalen Endlagers eingebunden werden, so dass alle hochradioaktiven Abfälle mit höchsten Sicherheitsstandards für geologische Zeiträume gelagert werden können. Gewonnen werden könnten dafür auch China, Indien und Pakistan und weitere Länder mit Atomkraftwerken. Bedingung sollte sein, dass der Betrieb der Atomanlagen in absehbarer Zeit eingestellt wird.

Problematisch bei solch einem internationalen Atomendlager sind die langen Transportwege. Durch Krisengebiete sollten in keinem Fall Transporte geführt werden. Gelangt man zu dem Schluss, der beste Standort liegt unter allen möglichen Optionen tatsächlich in einer Kernwüste, kommt noch eine weitere Schwierigkeit hinzu. Die Temperaturen können am

Tag bis zu 70 °C betragen und in der Nacht auf -10 °C fallen, in winterkalten Wüsten sogar auf -30 °C.⁷⁰ Uwe George spricht bei den Wüsten aus schwarzem Gestein in der Sahara sogar davon, dass bis zu 85 °C Bodentemperatur gemessen wurden.⁷¹ Sowohl für einen Schienen- als auch einen Straßenweg bereitet das erhebliche Bau- und Instandhaltungsprobleme, die zu lösen sind.

Betrachtet wurde hier in der Hauptsache die Endlagerung der hochradioaktiven, wärmeentwickelnden Abfälle, weil dies die mit weitem Abstand größte Gefahrenquelle ist. Freilich zeigen die Diskussionen um das Endlager Morsleben und den Schacht Konrad, auch bei den mittel- und schwachradioaktiven Einlagerungen bestehen Gefährdungen, aber in geringeren Graden. Am wichtigsten ist, dass in diese Lager keine langlebigen Nuklide gelangen. Fortgeführt sollte die Diskussion um die Vorschläge des AkEnd werden, unter dem Gesichtspunkt, dass auch die schwach- und mittelradioaktiven Abfälle sicher gelagert werden müssen. Dafür empfiehlt es sich, in Deutschland ein geeignetes Endlager zu finden.

Dieser Beitrag stellt eine erweiterte Fassung der Konferenzrede dar.

Den im Text erwähnten Beitrag mit Blickwinkel auf Tschernobyl: „Atomkatastrophe in einem AKW jederzeit möglich“ findet man unter: <http://www.umweltdebatte.de/tschernobyl-ferst.htm>

⁷⁰ Georg Westermann Lexikon der Geographie, Braunschweig, 1973, S. 1025

⁷¹ Uwe George; In den Wüsten der Erde. Faszinierende Entdeckungen und Erkenntnisse eines Naturforschers, Hamburg, 1976, S. 21

Die Risiken des Reaktorbetriebs sind unkalkulierbar

Henrik Paulitz

Am Montag bei dem Energiegipfel hier in Berlin werden mit den Managern der Energiewirtschaft und der Bundesregierung die Versager der letzten 30 Jahre zusammensitzen. Versager deswegen, weil dort die falschen Akteure sitzen, genau die Akteure, die seit 30 Jahren wissen müssen, was zu tun ist, dies aber unterlassen. Seit 30 Jahren ist bekannt, dass Öl knapp ist, dass Erdgas knapp ist, dass Uran knapp ist, und wir stehen vor einem Scherbenhaufen in der Weise, dass das Verkehrssystem beispielsweise heute noch immer praktisch zu 100 Prozent abhängig ist vom Öl.

Seit 30 Jahren ist bekannt, dass Erdgas knapp ist, und dennoch hat die Erdgaswirtschaft in die Verrohrung dieser Republik mit Erdgasleitungen investiert und hat dieses Land damit in eine massive Abhängigkeit von Erdgas gestürzt. Und die Atomwirtschaft hat Atomkraftwerke in Kenntnis dessen gebaut, dass der Kernbrennstoff Uran knapp ist. Und jetzt setzen sich die Manager der gleichen Unternehmen wieder mit der Bundesregierung zusammen und wollen die Ratgeber für die nächsten 30 Jahre spielen. Das erscheint wenig sinnvoll.

Die rechtliche Position der Atomkraftwerksbetreiber

Ein Versagen der Politik liegt auch in der rechtlichen Bewertung der Atomenergie vor. Vor Jahren wurde die Frage heiß diskutiert, wie stark die Rechte der Atomkraftwerksbetreiber sind. Im Rahmen der Diskussionen um den so genannten Atomkonsens pochte die Atomwirtschaft unter anderem auf einen Vertrauensschutz. Schaut man in das Atomgesetz, einschlägige Atomrechtler bestätigen das auch, dann sieht man, dass die Atomenergie von Anfang an nach § 17 des Atomgesetzes unter dem Vorbehalt stand, dass die Atomkraftwerke jederzeit aus sicherheitstechnischen Gründen abgeschaltet werden können. Das heißt, es kann einen Vertrauensschutz in den Weiterbetrieb rechtlich gesehen überhaupt nicht geben. Es wurde weiterhin viel über die Eigentumsrechte und die Berufsfreiheit der Atomindustrie gesprochen - täglich in der Presse hochgejubelt und wiedergegeben, in endlosen Wiederholungsschleifen. Ein Blick ins Kalkar-Urteil des Bundesverfassungsgerichts, des maßgeblichen Urteils zur Atomenergie, hätte genügt, um folgendes festzustellen: Die Betreiber können sich laut Kalkar-Urteil weder auf ihre Eigentumsrechte berufen noch auf ihre Berufs-

freiheit, wenn die Sicherheit der Bevölkerung tangiert ist. Insofern hat das Bundesverfassungsgericht hier sehr eindeutig eine Abwägung vorgenommen zwischen Artikel 2 Grundgesetz und Artikel 14 Grundgesetz zugunsten der Sicherheit und Gesundheit der Bevölkerung.

Der zu gewährleistende Sicherheitsstandard

Im Kalkar-Urteil wurde auch der maßgebende Sicherheitsstandard für die Atomkraftwerke definiert. Nach diesem Urteil und dem Atomgesetz gilt: Der aktuelle Stand von Wissenschaft und Technik ist zu gewährleisten. Die deutschen veralteten Atomkraftwerke entsprechen aber nicht mehr dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik. Die Atomaufsicht müsste also rein rechtlich gesehen nach § 17 des Atomgesetzes die Betriebsgenehmigungen für diese Anlagen widerrufen. Eine weitere Klausel im Kalkar-Urteil zur Festlegung des zu gewährleistenden Sicherheitsstandards lautet: "bestmögliche Risikovorsorge und Gefahrenabwehr". Von "bestmöglich" kann bei den Sicherheitsstandards aber überhaupt keine Rede sein.

Ein weiterer, bei der rechtlichen Bewertung der Atomenergie relevanter Begriff ist das so genannte „Restrisiko“. Dieser viel zitierte Begriff, der immer so dargestellt wird, als müsste die Bevölkerung ein beliebiges Risiko ertragen und akzeptieren, wurde im Kalkar-Urteil sehr klar definiert: Bei dem zu akzeptierenden Restrisiko handelt es sich allein um rein hypothetische Unfallabläufe, also um Dinge jenseits des menschlichen Erkenntnisvermögens; um Unfallabläufe, die wir uns nicht vorstellen können. Es ist allerdings in der Wirklichkeit so, dass es zig Unfallszenarien in Risikostudien gibt, also konkret vorstellbare Ereignisabläufe, die zum Super-Gau führen können, und das ist genau nicht das Restrisiko. Auch aus diesem Grunde ist der Betrieb der Atomkraftwerke also nicht verfassungsgemäß.

OECD: „PISA-Studie für Atomkraftwerke“

Wir brauchen uns bei den technischen Einschätzungen gar nicht nach unserer eigenen Nase zu richten, wir können uns vielmehr auf offizielle Dokumente berufen. Die OECD hat im Jahr 97 einen internationalen Vergleich veröffentlicht, gewissermaßen so etwas wie eine PISA-Studie für Kernkraftwerke. Die OECD verglich die deutsche Anlage Biblis B mit Anlagen im westlichen Ausland mit dem Ergebnis,

dass der Sicherheitsstandard der deutschen Anlage Biblis B erheblich schlechter ist als der der Anlagen im Ausland.

Das liegt im Kern an folgenden Punkten: Im Falle einer Kernschmelze wird für Biblis B erwartet, dass es mit 19 % zu einer weit höheren Wasserstoffkonzentration kommt als bei Anlagen im Ausland. Der Druckaufbau auf Grund dieses Wasserstoffs, der ja wie bei einer Knallgasexplosion explodieren kann, der Druckaufbau im Sicherheitsbehälter wäre folglich deutlich höher, nämlich dieser Studie zufolge im Bereich von 11 bar, und jetzt ist es interessant, dass fast alle deutschen Atomkraftwerke einen Sicherheitsbehälter aus Stahl haben. Diese vielgelobten deutschen Atomkraftwerke, auf die wir doch so stolz sind und von denen selbst wir Atomkritiker im Regelfall überzeugt sind, dass die doch aber immer noch besser sind als die im Ausland, die haben hier einen Sicherheitsbehälter aus Stahl. Im Ausland sind hingegen Sicherheitsbehälter aus Stahlbeton oder Beton üblich, die höhere Drücke aushalten und außerdem nicht großflächig bersten.

Die Konsequenz dieses Vergleichs – es sind ja nur die offiziellen Zahlen; man kann daran Zweifel haben, es ist alles nur Wissenschaft; aber der Zahlenvergleich der OECD zeigt: Der deutsche Sicherheitsbehälter aus Stahl versagt, die Sicherheitsbehälter im Ausland hingegen nicht unbedingt. Hochinteressant in diesem Zusammenhang ist, dass in Finnland beim Europäischen Druckwasser-Reaktor EPR, dass man dort den Systemwechsel betrieben hat seitens des Reaktorherstellers Siemens. Man ging – offenbar auf Druck der Franzosen – weg vom Stahl und hin zum Stahlbeton. Dies ist ein ganz eindeutiges Indiz dafür, dass die deutschen Anlagen mit ihrem Stahlbehälter schlichtweg veraltet und „Schnee von gestern“ sind.

Globalisierung und AKW-Sicherheit

Wir leben im Zeitalter der Globalisierung, Liberalisierung, egal wie man es nennt. Mit drastischen Folgen auch für den Atomkraftwerksbetrieb, da hat sich einiges geändert. Insider berichten uns, wie das auch vielfach publiziert wurde, dass inzwischen nicht mehr die Techniker das Sagen haben bei den Atomkraftwerksbetreibern, sondern die Kaufleute, also die Betriebswirtschaftler. Und die Leute gucken einfach aufs Geld und wollen Kosten sparen und das ist das, was in den letzten Jahren in den Anlagen ganz konkret ablief.

Man verkürzte Revisionszeiten auf etwa die Hälfte. Das sind die Zeiten im Jahr, in denen die Anlagen gewartet, geprüft und repariert werden. Die Leute werden dort in 10-Stunden-

Schichten und in der Praxis sogar noch länger eingesetzt. In Strahlenbereichen müssen die Leute dort arbeiten. Es werden weniger Prüfungen durchgeführt nach neuen Instandhaltungskonzepten, Reparaturen werden verschoben und es treten zunehmend Fehler bei Wartungsarbeiten auf. Neoliberalismus, Kostendruck, Hetze, Planungsfehler, Wartungsfehler, Montagefehler – das ist die Realität in deutschen Atomkraftwerken.

Ich möchte das anhand eines Beispiels deutlich machen. Bei Wartungsarbeiten in Biblis B wurde ein Schutzhelm in einer sicherheitsrelevanten Pumpe vergessen, was dann 1997 zu einem gefährlichen Vorkommnis führte. Es war bereits eine von 4 Pumpen dieses Systems abgeschaltet wegen der Instandhaltung und dann kam es auf Grund dieses vergessenen Schutzhelms in der Pumpe zum Bruch einer weiteren Pumpe. Es kam zur Überflutung in der gemeinsamen Pumpenkammer, in der zwei Pumpen stehen, und somit waren insgesamt 3 Pumpen lahm gelegt und die gesamte Kühlung des Atomkraftwerks hing nur noch an einer Pumpe. Hätte auch die noch versagt, dann wäre die Kühlung ausgefallen und der Supergau wäre möglich gewesen.

Ein „Traumstart“ von Siemens

Weiteres Beispiel für den enormen Kostendruck und dessen Folgewirkungen. Frage: Was ist für Siemens ein „Traumstart“? Siemens hat im Atomkraftwerk Neckarwestheim 1 Ende der 1990er Jahre die sogenannte digitale Leittechnik nachgerüstet. Es geht da um die Kraftwerkssteuerung und hier ganz konkret um die Steuerstabregelung, die Ansteuerung also des Schnellabschaltensystems. Das ist das wichtigste und zentrale Sicherheitssystem in einem Atomkraftwerk. Das System wurde in einer „Rekordzeit“ – wie Siemens sich in einer Publikation ausdrückte – von 19 Tagen nachgerüstet. Wenn 19 Tage eine „Rekordzeit“ sind, dann zeigt das, wie komplex diese Einrichtungen sind, und es ging hierbei ja nur um die Steuerung eines von vielen Sicherheitssystemen. Man braucht 19 Tage, und das ist dann Rekord und war ein „Traumstart“ für Siemens. Also Hetze, Tempo, Tempo, Tempo – so sagen es auch Insider. Die Folge war dann im Jahr 2000, dass genau an dieser Stelle, nämlich die Steuerstabantriebe versagten, dass ein Steuerstab nicht funktionierte. Die eindeutige Aussage der offiziellen Gutachtergremien bzw. Organisationen RSK und GRS war: Die digitale Leittechnik, die hier nachgerüstet wurde, war schuld. Das ist im übrigen die Leittechnik, die auch in Finnland jetzt in den neuen EPR-Reaktor eingebaut wird. Also man denkt: neu und sicherer. Die Realität ist teilweise: Neu ist

nicht unbedingt besser.

Gefährliche Innovationen

Neu sind auch Innovationen. Innovation, das ist ein Modewort und in aller Munde, und Innovationen sind per se gut. Siemens als Hersteller von Atomkraftwerken und maßgeblich in der Wartung von Atomanlagen permanent engagiert, entwickelte für die Dampferzeuger in den 1990er Jahren ein neues Reinigungssystem. Dampferzeuger sind Großkomponenten in Atomkraftwerken, ein paar Meter hoch mit ganz, ganz vielen dünnen Rohrleitungen. Zwischen diesen Rohrleitungen wird der Dampf, der auf die Turbinen geht, erzeugt. Zwischen diesen Rohrleitungen setzt sich im Laufe der Zeit Schmutz ab. Die Dampferzeuger müssen also nach gewissen Zeiten gereinigt werden.

Hierfür entwickelte Siemens ein neues Reinigungssystem mit einem sehr harten Wasserstrahl. Dieses neue Reinigungssystem führte dann in Biblis B 1998 dazu, dass die Rohrleitungen so hart von diesem Wasserstrahl sozusagen „beschossen“ wurden, dass es zur Leckage kam. Es kam zu einer Leckage an einem Dampferzeugerheizrohr. Wäre das Dampferzeugerheizrohrleck größer gewesen, dann hätte das zu einer äußerst gefährlichen Situation führen können. Dampferzeuger-Heizrohrlecks zählen zu den gefürchtetsten Auslösern für einen Kernschmelzunfall.

Wie gesagt, man nimmt im Regelfall an: Man macht etwas Neues, das Neue ist besser, wir machen heutzutage ohnehin alles besser. In der Praxis aber zeigt sich: Es passieren bis zum heutigen Tag in diesen Anlagen ganz bemerkenswerte Fehler, gerade auch durch neue, innovative Techniken.

Fehlentwicklung 1: Der endlose Atomstreit

Damit schließe ich jetzt den kurzen Einblick in die Reaktortechnik ab. Ein weiteres Anliegen von mir wäre, auf – aus meiner Sicht – zentrale Fehlentwicklungen in der Energiepolitik hinzuweisen. Zum einen ist meines Erachtens der Streit um die Atomenergie als solcher ein Problem. Denn dieser Streit teilt diese Gesellschaft in zwei verfeindete Lager. Und es gibt das alte römische Sprichwort: „Teile und herrsche.“ Mit der Folge, wer das organisiert, diesen Streit, wer ein Interesse daran hat, der herrscht, und die anderen sind beherrscht.

Ganz konkret profitieren Parteien von diesem Streit, weil sie Wähler an sich binden können. Davon profitiert aber nicht unbedingt die Bevölkerung, dass man diesen Streit kultiviert und aufrechterhält. Zweitens, was erheblich brisanter ist, die Energiekonzerne profitieren ganz erheblich von diesem Streit in dieser Ge-

sellschaft um die Atomenergie, weil er ablenkt von dem, was aktuell passiert: nämlich der Neubau von 20 fossilen Großkraftwerken in Deutschland und darüber redet fast niemand!

Das heißt, man hat ein Interesse daran, dass sich die Öffentlichkeit quasi stereotyp die Bälle hin und her wirft, und man regt sich auf über die Atomenergie. Vor Wahlen findet das statt, und niemand oder fast niemand nimmt wahr, dass hier fossile Großkraftwerke gebaut werden, die die Energiewirtschaft für die nächsten Jahrzehnte festlegen werden.

Und interessanterweise führt ja die Atomwirtschaft ihren Kampf für die Atomenergie mit dem Klimaargument. Das taucht hier plötzlich überhaupt nicht auf, wenn man fossile Kraftwerke baut. Das zeigt, wie verlogen diese ganze Argumentation ist. Man sollte sehr vorsichtig sein und immer gleichzeitig darauf hinweisen, nicht nur auf die Atomenergie und die Probleme dort, sondern genauso heftig anprangern, dass hier neue fossile Großkraftwerke in großer Zahl gebaut werden.

Fehlentwicklung 2: Erdgas-Ausbau

Als weitere Fehlentwicklung sehe ich den Ausbau und die zunehmende Abhängigkeit vom Erdgas. Dieser Energieträger, der soll für alles erhalten. Wir wollen ihn im Wärmebereich zum Heizen, wir wollen ihn im Strombereich für die Stromerzeugung, beispielsweise in Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen, und wir wollen am liebsten noch Erdgasautos und größtenteils will man nicht realisieren, dass auch dieser Rohstoff knapp ist. Und was knapp ist, wird teuer. Das haben wir ja bereits erlebt, dass die Erdgaspreise in den vergangenen Jahren ganz erheblich angestiegen sind: Das führte ja auch in der Linkspartei in entsprechende Anträge im Bundestag.

Es geht aber weiter: Zum einen - Erdgas verteuert die Energieversorgung. Das zweite ist, dass die Außenpolitik maßgeblich dominiert ist von diesem Energieträger. Die diplomatischen Beziehungen zu Russland sind so etwas wie eine Erdgas-Diplomatie. Man unterhält sich primär über Erdgas, und das dominiert die Beziehungen zu anderen Ländern.

Und zum dritten, um Erdgas wie um Erdöl werden Kriege geführt. Es sind mittlerweile Rohstoffkriege, die wir hier beobachten. Warum sind Bundeswehrsoldaten in Afrika, warum sind die im Nahen Osten, warum im Mittleren Osten? Warum ausgerechnet in Ländern und Regionen, wo es Öl oder Erdgas oder Pipelines gibt? Das sind die zentralen Probleme, wenn man meines Erachtens auch blind auf die Umweltwissenschaft hört, die seit Jahren

predigt, man solle aus Klimaschutzgründen verstärkt auf Erdgas setzen.

Fehlentwicklung 3: Großkraftwerksstrukturen

Es wird zunehmend auch im Bereich der erneuerbaren Energien auf zentrale Großkraftwerksstrukturen gesetzt. Umweltminister Gabriel hat gerade gemeinsam mit großen Energiekonzernen den Bau eines Offshore-Windenergie-Testfelds in der Nordsee angekündigt. Wenn man sich das etwas näher anschaut, dann sieht man, dass das Energiekonzern wie e.on und Vattenfall sind, die ein Interesse an diesen zentralen Großwindparks haben.

Eine vergleichbare Tendenz ist, künftig weniger den dezentralen Ausbau von Solarzellen in Bürgerhand zu protegieren und zu fördern, sondern vielmehr schrittweise auf die Förderung von großtechnischen Anlagen umzustellen. Hierbei geht es beispielsweise um große Solarkraftwerke in Spanien oder in der Sahara. Betreibergesellschaften, das zeigt das Beispiel des Offshore-Windparks, Betreibergesellschaften derartiger Projekte sind die großen vier: RWE, e.on, Vattenfall und EnBW.

Das heißt aber auch, und das ist ja das Problem dahinter, wer diese Anlagen betreibt, wer Energieanlagen betreibt, kassiert natürlich auch die Einnahmen. Das Faszinierende des Stromeinspeisegesetzes von 1990, das später durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz ersetzt wurde, das Faszinierende daran ist, dass mit einer parteiübergreifenden Initiative im Grunde der Deutsche Bundestag die Energiewirtschaft gezwungen hat, Gelder in Bürgerhand umzulenken.

Einfache Bürger, Betreibergesellschaften vor Ort und Kommunen hatten die Chance, zu Energieanlagenbetreibern zu werden, die Einnahmen aus dem Energieverkauf zu kassieren. Die Gelder fließen hierbei in die Regionen zurück und erzeugen dort Wirtschaftskraft und Arbeit, so dass eben nicht wie bei diesen Großanlagen die Gelder postwendend zu den großen Unternehmen wegfließen.

Kriege um Solarkraftwerke?

Man muss meines Erachtens an dieser Stelle

Atomare Kriegsgefahr und Proliferation. Die Atommächte müssen abrüsten!

Heinz Preuß

sehr wachsam sein und nicht einfach nur sagen, wir sind für erneuerbare Energien und dann blind diese Offshore-Anlagen unterstützen. Der Switch in den Förderbedingungen begann schon vor Jahren unter Rot-Grün, man setzte zunehmend auf Offshore. Man solle sich hier auch aus friedenspolitischen Gründen gut überlegen, nicht auf diese Großtechnik zu setzen. Es ist vorstellbar, wenn wir Solarkraftwerke in der Sahara haben, dass wir da irgendwann den neuen Nahen Osten haben. Das ist Zukunftsmusik und klingt utopisch, aber wenn der Saft für Europa irgendwann aus der Sahara käme, dann haben natürlich auch andere Regionen dieser Erde ein Interesse daran, beispielsweise China. Mit China streitet man sich ja bereits im Sudan um das Erdöl. Warum soll man sich nicht in Ägypten, Libyen oder Marokko oder wo auch immer um diese Solarkraftwerke nachher streiten und Kriege führen und die gesamte Außenpolitik ist nachher beherrscht von diesen Konflikten um diese Solarkraftwerke in der Wüste.

Insofern war und ist das Stromeinspeisegesetz ein hochinteressanter Ansatz. Der Deutsche Bundestag hat damit im Grunde einen revolutionären Beschluss gefasst mit der Folge, dass die Gelder der Energiewirtschaft breit gestreut in die Fläche fließen. Diesen Weg sollte man konsequent weiter politisch protegieren, dass man Kleinstakteure zu Energieanlagenbetreibern macht.

Dezentrale Energiewirtschaft in Bürgerhand

Das hat nicht zuletzt auch eine demokratiepolitische Komponente, nämlich die, dass da, wo das Geld hinfließt, die Leute die Macht haben. Mit den Geldflüssen der Energiewirtschaft steuert man auch ganz maßgeblich die wirtschaftliche und die politische Macht in diesem Lande. Aus den genannten sozialen, ökologischen, demokratischen und friedenspolitischen Gründen sollte man zügig Abschied nehmen von den nuklear-fossilen Zentralstrukturen und sich hinwenden zu dezentralen, solaren Energiesystemen - in Bürgerhand.

Henrik Paulitz ist, Mitarbeiter der atomkritischen Ärzteorganisation IPPNW

Liebe Freunde, liebe Teilnehmer an unserer Veranstaltung, bei der Vorstellung wurde vergessen, dass ich Physiker bin. Und ich möchte

noch hinzufügen, dass ich meine Vordiplomarbeit und meine Diplomarbeit bei dem Nobelpreisträger Gustav Hertz gemacht habe. Ich bin also direkt ein Schüler eines Atomphysikers, der in der Zeit von 1945 bis 1954, also bis zu der Zeit, als er an die Leipziger Universität berufen wurde, daran beteiligt war, dass in der Sowjetunion das Atomwaffenmonopol der USA gebrochen wurde. Er hat dabei das erste großtechnisch anwendbare Verfahren zur Isotopentrennung, zur Urananreicherung über Uranhexafluorid eingebracht mit Hilfe dieser Diffusionszellen.

Nach dem Krieg waren wir alle sehr erschüttert, wenn wir punktuell in einer Wochenschau Bilder von den Atombombenangriffen auf Hiroshima und Nagasaki gesehen haben. Und vor allem diejenigen, die noch Bombenangriffe im zweiten Weltkrieg erlebt haben, mussten erschüttert sein über diese ungeheure Steigerung der Zerstörungs- und Vernichtungskraft der Atomwaffen gegenüber den herkömmlichen Waffen. Selbst wenn Tausende von Brandbomben über einer Stadt abgeworfen wurden, kam man höchstens in die Nähe dieser katastrophalen militärischen Folgen.

Wenn man berücksichtigt, dass die Atombombe, die über Hiroshima gezündet wurde, einem Äquivalent von 15 Kilotonnen Trinitrotoluol entspricht, so entspricht die durchschnittliche Sprengkraft der heute bereitgehaltenen Kernwaffen 150 Kilotonnen einer Verzehnfachung, die etwa einer Verfünf- bis Versiebenfachung der Zerstörungskraft bedeutet. Denn wenn die Bomben oberirdisch explodieren, geht ein Teil der Sprengkraft in die Atmosphäre verloren und wird nicht voll am Boden wirksam.

Ich hatte damals als junger Mensch geglaubt, es ist gut, wenn die Sowjetunion als Gegengewicht gegen das Atomwaffenmonopol der USA selbst Atomwaffen entwickelt. Aber ich hatte nie geglaubt, dass es im Zuge des Kalten Krieges zu einem solchen Wettbewerb vor allem in der Quantität führen würde.

Ich hatte geglaubt, dass es ausreichen würde, den Amerikanern jede Lust auf einen Angriff auf die Sowjetunion zu nehmen, wenn die Sowjetunion vielleicht ein paar Hundert Atomwaffen besitzt und sicher sein kann, dass sie davon vielleicht zehn in jedes gewünschte strategisch wichtige Ziel bringen könnte.

Dass es dann zu einem Wettbewerb im Bereich von Zehntausenden von Sprengköpfen kommen sollte, war nicht vorhersehbar und hat mich zutiefst frustriert und entmutigt hinsichtlich der Chancen, die katastrophalen Folgen eines Atomkrieges zu überleben. Denn die ungeheure Sprengkraft der angehäuften Atom-

waffen ist so ungeheuerlich, dass ein winziger Bruchteil ausreichen würde, eine ähnliche Katastrophe herbeizuführen wie diejenige, durch welche die Dinosaurier von 60 Millionen Jahren ausgestorben sind. Wie die Wissenschaft heute sagt, durch einen Planetoideneinsturz auf die Erde, welcher so viel Feinstaub aufgewirbelt hat, dass über Jahre hinweg die Sonneneinstrahlung sehr stark herabgesetzt wurde und zu einem lang andauernden Winter führte. Man spricht im Zusammenhang mit den vorhersehbaren Szenarien eines umfassenden Atomkrieges auch vom „nuklearen Winter“.

Aus dieser Entmutigung bin ich im Jahre 2005 wieder erweckt worden durch einen außerordentlich wichtigen Vortrag des Nobelpreisträgers Jack Steinberger. Er ist 1921 in Bad Kissingen geboren als Kind einer jüdischen Familie und dann in den dreißiger Jahren durch eine jüdische Hilfsorganisation, die 300 jüdische Kinder in die USA brachte, in die USA gekommen. Die Familie ist nachgezogen. Er hat Physik studiert und hat sich mit Elementarteilchen beschäftigt und für Arbeiten aus den sechziger Jahren dann den Nobelpreis bekommen. Und dieser Vortrag, ein Sonntagsvortrag im Rahmen der Berliner Physikertagung im Einsteinjahr 2005, hat mich wieder ermutigt. Dieser Vortrag unter dem Titel: „Die Verantwortung des Wissenschaftlers und die nukleare Abrüstung“ liegt in wenigen Exemplaren, von mir übersetzt, dort auf dem Tisch. Wer ihn haben will, kann ihn mitnehmen. Wer dort kein Glück hat, könnte sich an mich wenden, damit ich ihm über E-Mail-Anhang den Beitrag schicke.

Ich kann diesen Vortrag hier natürlich nicht wiederholen, aber seine wichtigste Substanz versuchen zu vermitteln.

Er hatte also diese Folie aufgelegt, die das Wettrüsten während des Kalten Krieges dokumentiert.

Ich habe eine kleine Veränderung an dieser Zeichnung vorgenommen; er war sehr einverstanden damit. Ich hatte hier noch diesen Pfeil eingefügt „Russell-Einstein-Manifest“. 1955, eine der letzten Lebensäußerungen Einsteins, wenige Wochen, bevor er starb, war auch die Mitunterzeichnung dieses Manifests, wo auch die ganze Weltöffentlichkeit aufgefordert ist, sich einem Wettrüsten mit Atomwaffen zu widersetzen. Aus dieser Zeichnung ist zu erkennen, dass eigentlich mit diesem Datum das Wettrüsten, nachdem die USA schon fast zweitausend Einheiten von Kernwaffen angehäuften hatten, dass da erst das Wettrüsten einsetzte, und allmählich die Sowjetunion begann, nachzuziehen (Abb. 1).

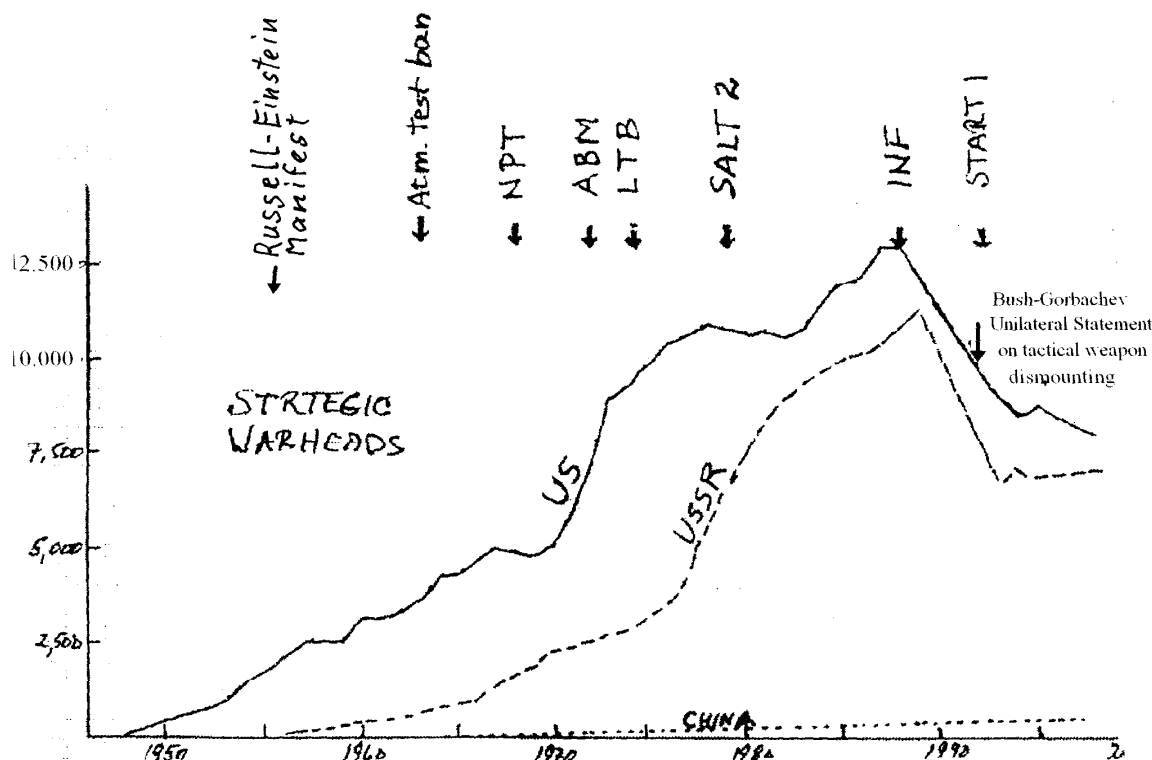


Abb. 1: Geschichte des nuklearen Wettrüstens

Bis zum Ende des Kalten Krieges erreichte das Wettrüsten auf atomarem Gebiet einen Gipfelpunkt. In dieser Zeichnung sind nur die strategischen Kernwaffen berücksichtigt. Die Abgrenzung ist nicht so ohne weiteres darstellbar. Unterwegs bis zu diesem Zeitpunkt sind die verschiedenen internationalen Bemühungen dieses Wettrüstens einzudämmen dargestellt mit dem Teststoppabkommen und mit der hier mit der englischen Abkürzung NPT bezeichneten Vereinbarung über die Eingrenzung der Weiterverbreitung der Atomwaffen. Da gab es mal eine kleine Schwelle, hier so einen leichten Absatz für die USA, aber dann ging die Sache munter weiter.

Ich werde zum Inhalt dieses Vertrages noch ein bisschen sagen im Zusammenhang mit den heutigen Gefahren der Proliferation.

Ich habe im Herbst 1949 einen kleinen Literaturvertrieb an unserer Schule gegründet. Hintergrund war, dass ich überhaupt kein Geld hatte, mir interessante Literatur anzuschaffen. Und mit einem Rabatt von 10 % konnte ich von 10 Broschüren oder Büchern, die ich aus der Buchhandlung erhalten hatte, eine oder eines für mich behalten, wenn ich die übrigen verkauft habe an Mitschüler. Und ein Buch davon war das Buch von Georg Klaus und Peter Porst, einem Philosophen und einem Journalisten. Die haben das Buch herausgegeben: „Atomkraft – Atomkrieg“. Da habe ich als Schüler von 15 Jahren schon versucht, mich für diese Probleme zu interessieren und sachkun-

dig zu machen.

Und, wenn ich jetzt heute in der Rückschau zusammenfassen möchte, dann ist von Anfang an die sogenannte friedliche Nutzung der Kernenergie ein gewaltiger Bluff gewesen, gestützt von einer maßlosen Verantwortungslosigkeit der führenden Politiker in den Staaten, die diese Technik eingeführt haben. Die Kernenergie hatte von Anfang an einen Januskopf, und man kann sagen, die militärische und die sogenannte friedliche Verwendung, das sind bloß zwei Seiten der selben Medaille. Die selben Grundstoffe als Energiequellen, derselbe Mechanismus der Energieproduktion durch Kernspaltung oder dann auch durch Kernfusion, ähnlich wie die Sonne die Energie produziert, dieselben Techniken, um die für diese Energieproduktion auf den verschiedenen Ebenen nutzbaren Stoffe herzustellen.

Wenn wir sehen, dass für eine Uranbombe etwa 30 kg hochangereichertes Uran nötig sind und für eine Kernkraftwerk für mehrere Jahre viele zig Tonnen Uran-235 nötig sind, dann weiß man, dass dieselben Anlagen, die zur Anreicherung des Isotops 235 des Urans, das in natürlichem Uran nur zu 0,7 % vorhanden ist, dass dieselben Anlagen, die für Kernkraftwerke eine Anreicherung bis auf ca. 3 bis 5 % machen (man spricht dann eben von niedrig angereichertem Uran) - dieselben Anlagen braucht man nur öfter durchlaufen lassen von dem Gas, um dann auf die über für Kernwaffen nötige Anreicherung auf etwa 80 % zu kom-

men. Und wenn man jetzt die Mengenverhältnisse sieht – das eine sind Mengen im Bereich von Zehnern Kilogramm und das andere sind Mengen im Bereich von Zehnern Tonnen. Und wenn man die vielen Betriebsjahre sieht, Hunderte von Tonnen.

Die sogenannte friedliche Nutzung diente der Gewinnung von Akzeptanz unter den Menschen, aber die Staaten, die sich mit Kern-

technik und Kernphysik beschäftigt haben, die haben sich immer auch mit der militärischen Seite, zumindest in theoretischen Vorstudien zur Funktionsweise, beschäftigt.

Und jetzt diese untere Grafik aus dem Vortrag von Steinberger (Abb. 1) – ich habê sie leicht verändert, aktualisiert in Hinblick auf die bescheidenen Ergebnisse auf dem Gebiet der Abrüstung auf etwa die Hälfte vom Maximum.

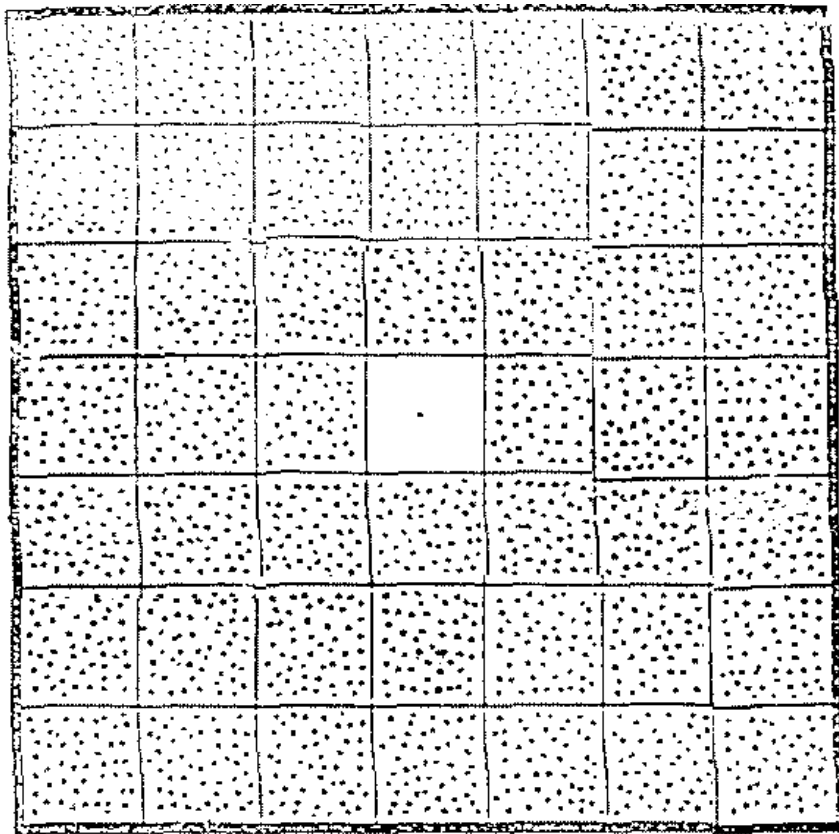


Abb. 2: Die Zerstörungskraft des weltweiten nuklearen Arsenal im Vergleich mit der Feuerkraft des 2. Weltkriegs (3 Megatonnen TNT)

In der 2. Grafik (Abb. 2) wird die Sprengkraft der noch immer in Einsatzbereitschaft befindlichen Kernwaffen mit der gesamten Sprengkraft, die im Laufe des zweiten Weltkrieges einschließlich Hiroshima und Nagasaki eingesetzt wurde, verglichen. Eine Schätzung besagt, das waren etwa 3 Millionen Tonnen Trinitrotoluol. Die werden repräsentiert durch den einsamen Punkt im mittleren Quadrat. Und die Punkte in den Quadraten ringsherum stehen für die nukleare Sprengkraft, die angehäuft worden ist. Und vermutlich – ich will mich nicht an irgendwelchen Spekulationen beteiligen – würde der Einsatz des Potentials im unteren Bereich (etwa die untere Zeile des Quadrats) - wenn der Einsatz von Atomwaffen außer Kontrolle gerät durch das Hin und Her – jetzt wollen wir auch noch das und das zerstören - sich aufschaukeln, für das Ereignis reichen, was ich

im Zusammenhang mit dem Aussterben der Dinosaurier erwähnt hatte.

Nun ist es nicht genug, darüber zu reden, was technisch, militärtechnisch machbar ist, sondern auch darüber, wes Geistes Kind diejenigen sind, die die Entscheidung darüber tragen, ob ein solcher Einsatz vorgesehen ist, ob er erfolgt oder nicht.

Dazu lege ich die nächste Folie auf. Das ist ein vom Bundesausschuss Friedensratschlag verbreiteter Auszug aus einem sehr wichtigen Dokument. Das kann man auch von der Homepage des Friedensratschlags herunterziehen. Das ist dieses Dokument „Doktrin für die vereinigten nuklearen Operationen“, Arbeitsstand 15. März 2005. Es ist die neueste Nukleardoktrin der USA.

Im Vorspann dieser neuesten Doktrin, da steht: „Die US machen kein positives Statement, in

welchem sie die Umstände definieren, unter denen sie Nuklearwaffen anwenden würden.“

Und weiter unten: „Falls die US die Bedingungen klar definieren würden, unter denen sie Nuklearwaffen anwenden würden, könnten andere auf einen davon verschiedenen Satz von Umständen schließen, unter denen die US keine Nuklearwaffen anwenden würden.“

Diejenigen unter uns, die diese Angelegenheiten schon länger verfolgen, wissen, dass von der Sowjetunion propagiert wurde: Verzicht auf den Erstschat mit Atomwaffen. Und, wenn niemand einen Erstschat macht, dann braucht es auch keinen Gegenschlag geben und dann kommt das überhaupt nicht in Gang. Auch andere haben sich dieser Konzeption angeschlossen. Aber die USA haben sich immer die Möglichkeit eines Erstschatges offen gehalten. Von der „Washington Post“ wurde dieses Dokument enthüllt. Das war natürlich geheim. Und das ist auch ein Zwischenstadium. Im Text gibt es sogar Stellen drin, wo Änderungen mit roter Schrift markiert sind. Die belegen deutlich den authentischen Charakter dieses Dokumentes. Und hier wird dargelegt, dass höhere Kommandeure beim Präsidenten in bestimmten Fällen den Einsatz von Kernwaffen anfordern könnten. Diese Fälle sind hier – vom Friedensratschat übersetzt - aufgelistet:

„(a) Ein Gegner, der Massenvernichtungswaffen gegen US-, multinationale oder alliierte Streitkräfte oder Zivilbevölkerungen einsetzt oder dies vorhat.“

Das muss man sich auf der Zunge zergehen lassen, mit welchen lügenhaften Behauptungen der zweite Krieg gegen Irak begonnen wurde und, wie Blair in die Welt posaunte, er (Saddam) sei in der Lage, in 45 Minuten Massenvernichtungswaffen zu uns zu bringen und uns damit zu bedrohen. - Es geht nicht darum, ob jemand das vorhat, sondern darum, ob der USA-Präsident dies behauptet.

„(b) Unmittelbar bevorstehender Angriff mit gegnerischen biologischen Waffen, die nur durch die Wirkungsweise von Atomwaffen sicher vernichtet werden können.“

Diejenigen, die diesen Satz geschrieben haben, die wissen offenbar gar nicht, was biologische Waffen sind, in welcher Gestalt sie vorkommen. Mit Atomwaffen erfordert dies natürlich die flächenhafte Zerstörung aller möglichen Einrichtungen, Labors, wo Kühlschränke drin sind, in denen Bakterienkulturen sein können, die als biologische Waffen eingesetzt werden könnten. Auch das eröffnet den Spielraum, um auf der Grundlage von bloßen Behauptungen, bloßen Verdächtigungen, bloßen Behauptungen den Hebel umzulegen auf rot.

„(c) Angriffe auf gegnerische Einrichtungen einschließlich Massenvernichtungswaffen, ver-

stärkte Bunker mit chemischen oder biologischen Waffen oder die für die gegnerische Durchführung eines Angriffs mit Massenvernichtungswaffen gegen die USA oder ihre Freunde und Alliierte notwendige C2-Infrastruktur [Kommando- und Kontrollstruktur]. (d) Um möglicherweise übermächtigen konventionellen Streitkräften des Gegners, einschließlich mobilen und Gebietszielen (Truppenkonzentrationen) entgegenzuwirken.“ Hier ist schon gar nicht mehr die Rede von Massenvernichtungswaffen, gar nicht mehr die Rede, dass vom Gegner Atomwaffen eingesetzt werden könnten.

„(e) Zur schnellen und günstigen Kriegsbeendigung zu US-Bedingungen.“

Das ist natürlich der Gipfel.

„(f) Um den Erfolg von US- und multinationalen Operationen sicherzustellen.“

(g) Zur Demonstration der Absicht und Fähigkeit der USA, Atomwaffen einzusetzen, um vor dem gegnerischen Einsatz von Massenvernichtungswaffen abzuschrecken.

(h) Als Antwort auf den Einsatz von durch den Gegner gelieferten Massenvernichtungswaffen durch Stellvertreter gegen US- oder multinationale Streitkräfte oder Zivilbevölkerungen.“

Was sind das für „Stellvertreter“? Und wer ist das angegriffene Objekt? Wenn man diese Dinge liest, stehen einem die Haare zu Berge, was der Menschheit an Aussichten und an Bedrohungen der Lebensgrundlage zugemutet wird zu ertragen seitens der USA-Administration.

Und jetzt zu den aktuellen Fragen der Proliferation. Der Proliferation soll ja vorgebeugt werden durch den Vertrag über die Nichtverbreitung von Kernwaffen. Ich leg mal eine Folie auf.

Es ist ja vom Inhalt her klar:

„Artikel I

Jeder Kernwaffenstaat, der Vertragspartei ist, verpflichtet sich, Kernwaffen und sonstige Kernsprengkörper oder die Verfügungsgewalt darüber an niemanden unmittelbar oder mittelbar weiterzugeben und einen Nichtkernwaffenstaat weder zu unterstützen noch zu ermutigen noch zu veranlassen, Kernwaffen oder sonstige Kernsprengkörper herzustellen oder sonstwie zu erwerben oder die Verfügungsgewalt darüber zu erlangen.“

Im Gegenzug steht dann in Artikel II:

„Artikel II

Jeder Nichtkernwaffenstaat (Zu den Kernwaffenstaaten gehören die USA, Russland - früher UdSSR, Großbritannien, Frankreich und China, weil die weiter dazu gekommenen Staaten damals noch nicht existierten; und sie werden auch heute noch nicht als solche genannt.- Anm. d. Verf.), der Vertragspartei ist, verpflicht-

tet sich, Kernwaffen oder sonstige Kernsprengkörper oder die Verfügungsgewalt darüber von niemandem unmittelbar oder mittelbar anzunehmen, Kernwaffen oder sonstige Kernsprengkörper weder herzustellen noch sonstwie zu erwerben und keine Unterstützung zur Herstellung von Kernwaffen oder sonstigen Kernsprengkörpern zu suchen oder anzunehmen.“

Das ist das Spiegelbild von Artikel I von der anderen Seite.

„Artikel VI

Jede Vertragspartei verpflichtet sich, in redlicher Absicht Verhandlungen zu führen über wirksame Maßnahmen zur Beendigung des nuklearen Wettrüstens in naher Zukunft und zur nuklearen Abrüstung sowie über einen Vertrag zur allgemeinen und vollständigen Abrüstung unter strenger und wirksamer internationaler Kontrolle.“

Das ist hier noch sehr vage formuliert. Bei der Überprüfungskonferenz im Jahre 2000 wurde gerade dieser Passus verschärft. Im Konsens wurde vereinbart, dass dies für alle verbindlich ist.

Und jetzt gibt es den Artikel IV, der besagt:

„Artikel IV

(1) Dieser Vertrag ist nicht so auszulegen, als werde dadurch das unveräußerliche Recht aller Vertragsparteien beeinträchtigt, unter Wahrung der Gleichbehandlung und in Übereinstimmung mit den Artikeln I und II die Erforschung, Erzeugung und Verwendung der Kernenergie für friedliche Zwecke zu entwickeln.“

Hier zeigt sich die Janusköpfigkeit dieser Dinge. Jeder Staat hat das Recht, Kernenergie zu nutzen. Wenn er selbst eigene Uranerzvorkommen hat, wieso sollte er dann den Kernbrennstoff vom Ausland für teures Geld importieren, wenn es ihm möglich ist, die eigene Technik aufzubauen, um das für den Betrieb von Kernkraftwerken erforderliche Uran selbst anzureichern.

Wenn jetzt die Atommächte und viele andere in das gleiche Horn stoßen und auf Iran den Finger zeigen ... Iran wird nach Meinung von Experten noch etwa zehn Jahre brauchen, um die erste Kernwaffe zu haben, wenn es denn wirklich diese Absicht hat. Die Beteuerungen, dass es nur friedliche Absichten hat, sind angesichts der sehr radikalen Äußerungen des

Willens, Israel zu vernichten, nicht so ganz glaubwürdig, und das muss man im Kopf behalten. Aber angesichts der Zigtausende von Kernwaffen, die es sonst noch gibt und angesichts der Nukleardoktrin der USA sieht man hier ein radikales Ungleichgewicht in den Positionen. Und nötig ist eine konsequent friedliche Verständigung.

Jetzt komme ich noch zur Rolle Deutschlands. In den Artikeln eins und zwei war davon die Rede, dass auch die indirekte Übergabe oder indirekte Annahme von Kernwaffen auszuschließen ist im Wechselverhältnis von Kernwaffen- und Nicht-Kernwaffen-Staaten. Und innerhalb der NATO gibt es die sogenannte nukleare Teilhabe. An dieser Teilhabe sind gegenwärtig noch die Niederlande, Belgien, Italien und Deutschland beteiligt. Vielleicht habe ich noch jemanden vergessen: Griechenland. Ich habe die Antwort auf eine entsprechende Anfrage, ganz aktuell, die hier ausliegt, gelesen. Natürlich ist die Bundesregierung weder bereit, zuzugeben, dass in Büchel so und so viele Atombomben aufbewahrt werden unter amerikanischer Bewachung, für welche die Tornadostaffel dort den Einsatz probt und alle Vorbereitungen tätigt, um diese zu übernehmen, im sogenannten Verteidigungsfall einzusetzen.

Sie sind auch nicht bereit, grundsätzlich Stellung zu nehmen zu der Frage, ob diese nukleare Teilhabe nicht etwa die Proliferation begünstigt, andere Staaten ermutigen könnte, auch Atombomben zu haben.

Auf eine solche Frage ist die Bundesregierung nicht bereit, überhaupt einzugehen.

Es wäre ganz und gar wichtig, dass die Atombomben endgültig von Deutschland verschwinden, sowohl die, welche die USA für sich selbst reserviert haben, in Ramstein, als auch diejenigen, die in Büchel aufbewahrt werden zum Einsatz unter Eigenverantwortung der Bundesluftwaffe. Die müssen aus Deutschland verschwinden, und die Bundesrepublik Deutschland muss sich klar erklären, dass sie diese nukleare Teilnahme nicht fortsetzen will, damit dieser moralisch-politische Rückhalt, der durch die Teilhabe der USA-Nukleardoktrin gegeben wird, endlich aufhört und damit diese Doppelzüngigkeit in dieser Angelegenheit endlich aus der Politik verschwindet.

Erneuerbare Energien ausbauen statt AKW-Laufzeiten verlängern

Hans-Kurt Hill

Am 26. September hat der Energiekonzern RWE den Atomkonsens einseitig aufgekündigt. Der Antrag auf Laufzeit-Verlängerung für den atomaren Schrottmeiler Biblis A hat zwei Dinge deutlich gemacht:

1. Profit geht über alles. Mit Biblis A macht RWE 1,5 Millionen Euro Gewinn – pro Tag. Biblis A ist der älteste und wohl auch der gefährlichste Atommeiler in Deutschland:

- keine externe Notstandswarte,
 - kein ausreichender Erdbebenschutz,
 - kein Schutz gegen Terror-Angriffe,
- um nur drei Punkte zu nennen.

2. Monopolisten sind nicht Vertragswürdig. Dazu zwei Zitate: „Beide Seiten werden ihren Teil dazu beitragen, dass der Inhalt dieser Vereinbarung (also der Ausstieg) dauerhaft umgesetzt wird“, heißt es zum Konsens-Vertrag. Im Antrag auf Laufzeitverlängerung sagt RWE: „Wir halten es für falsch, durch die vorzeitige Stilllegung von Kernkraftwerken vollendete und irreversible Tatsachen zu schaffen“

Worauf ich hinaus will:

1. Beim Atomkonsens wurde für Biblis A auf zwingend notwendige, milliardenteure Nachrüstungen verzichtet. Begründung: Der Meiler geht 2009 ohnehin vom Netz. Mit dem Verzicht auf Sicherheit wurde Kasse gemacht - auf Kosten der Gesundheit der Menschen im Land.

2. Der RWE-Antrag scheint alle Energieprobleme der Zukunft zu lösen:

- Atomstrom sei billig.
- Der Ausstieg würde das Angebot verknappen.
- Kernenergie schaffe Arbeit.
- Atomstrom fördere den Klimaschutz.
- Atomenergie senke die Importabhängigkeit.
- Und: Atomkraftwerke seien sicher.

Diese Behauptungen aus der RWE-Pressekonferenz vom 26. September sind eine gute Vorlage für mein Vortragsthema: „Erneuerbare Energien statt Atomphantasien“.

Vergleichen wir also Wind und Sonne mit Uran:

1. Bezahlbare Energie

Atomstrom ist unter zwei Bedingungen billig:

1. Hoch subventionierte Meiler sind abgeschrieben.
2. Die enormen externen Kosten wie Versicherungsrisiken und Endlageraufwand werden bei der Allgemeinheit abgeladen.

Beides ist bei deutschen Atommeilern der Fall. Der Strompreis orientiert sich am teuersten Spitzenlast-Kraftwerk. Das sind Gas- oder Steinkohleblöcke, die häufig hoch und runter geregelt werden und dadurch eine geringe Vollausslastung haben. Die Differenz zwischen „billigem“ Atomstrom und teurem „Grenzkraftwerks-Strom“ sind die Profite der Konzerne. 13,5 Milliarden Euro haben die großen Vier letztes Jahr kassiert. Da RWE und Co. 80 % der Kraftwerksleistung stellen, darf man die Strombörse durchaus als Anhängsel des Energiekartells betrachten. Oder anders ausgedrückt: Es gibt keinen Wettbewerb auf dem deutschen Strommarkt.

Tatsache ist: Atommeiler können nur in monopolartigen Strukturen betrieben werden. Die astronomischen Investitions- und Betriebskosten können nur von Mammut-Konzernen mit Subventionen geschuldet werden. Unter diesen Bedingungen ist Atomstrom aber teuer, wie jeder Stromkunde sieht.

Echter Wettbewerb ist Gift für die Atomlobby. Erneuerbare Energien hingegen senken die Strompreise.

Eine aktuelle Studie des Hamburgischen Weltwirtschaftsarchivs (HWWA) belegt – ich zitiere: „Windkraft macht Strom preiswerter“. Der Grund: Der Betrieb von Windfarmen ist im Vergleich zu Spitzenlast-Kraftwerken nahezu kostenfrei. Die 3 000 Megawatt Windstrom werden im Schnitt täglich am Markt gehandelt. Aufs Jahr gerechnet erspart das den Stromkunden 850 Millionen Euro.

Die Berkeley-Universität hat errechnet: Zehn Prozent zusätzliche Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien können den Gaspreis um zehn Prozent reduzieren. Positiver Effekt: Teures Erdgas mit unsicherer Preisentwicklung wird durch erneuerbare Energien mit stabil sinkenden Preisen ersetzt. Die dena-Netzstudie sagt, dass durch den konsequenten Ausbau der Windenergie in den nächsten 10 Jahren 20 Prozent der Gasimporte eingespart werden können.

Sogar Solarstrom war im vergangenen Sommer zeitweise billiger als der an der Börse gehandelte Atomstrom, weil den Kraftwerken das Kühlwasser der Flüsse ausgegangen war.

Fazit: Erneuerbare sind der einzige Garant für sinkende Strompreise.

2. Atomausstieg verknappt das Angebot

Dazu will ich nur folgendes sagen:

Die Konzerne sind es, die das Angebot knapp halten, um hohe Preise zu erzielen.

Kraftwerksneubauten und der Ausbau der Netze werden zurückgehalten. Neue Marktteilnehmer und die erneuerbaren Energien werden systematisch behindert.

Das ist der einzige Grund für knappe Strommengen. Strom aus Biomasse und Wind kann den Atomausstieg ohne Probleme ausgleichen.

3. Atomkraft schafft Arbeit

Neue Großkraftwerke – und das gilt auch für Atommeiler – zeichnen sich vor allem durch eines aus: Sie laufen weitgehend automatisiert. Laut RWE-Betriebsräten verlieren vier von fünf Kraftwerkern ihre Arbeit durch den Neubau von Kraftwerken.

Für die Kohleverstromung wurde errechnet, dass in den nächsten 14 Jahren 45 000 Arbeitsplätze verloren gehen.

In der Branche der erneuerbaren Energien werden im gleichen Zeitraum mindestens eine Viertelmillion neuer Jobs entstehen.

Fazit: Monopolisten schaffen keine Arbeit.

4. Atomstrom und Klimaschutz

Die Energiebranche nimmt sinnigerweise am Emissionshandel teil. Sie darf maximal 495 Mio. Tonnen CO₂ pro Jahr ausstoßen – und das wird sie tun.

Atomstrom spielt also überhaupt keine Rolle. Außerdem ist Atomenergie nicht CO₂-frei. Uranbergbau, dessen Verarbeitung, der Kraftwerksbau und die Atommüll-Lagerung erzeugen enorme Mengen Klimagase.

Erneuerbare Energien hingegen haben ihre CO₂-Bilanz oft schon nach wenigen Jahren ausgeglichen.

Bis 2020 wird der Ausbau der Erneuerbaren mindestens 20 % des Energiebedarfs decken. Dann werden Sonne, Wind und Co. jedes Jahr 270 Millionen Tonnen CO₂ einsparen.

Fazit: Energieeffizienz und erneuerbare Energien machen Klimaschutz wirksam.

Wir dürfen nicht vergessen: Um die Klimafolgen abzumildern, müssen wir den CO₂-Ausstoß bis 2050 um 80 % senken.

5. Atomkraftwerke seien sicher

Das muss ich in dieser Runde sicherlich nicht weiter ausführen. Ich möchte nur an Forsmark in Schweden erinnern.

Der Umwelt-Ausschuss im Bundestag hat sich mit dem Thema in zwei Sondersitzungen befasst.

Was dabei herausgekommen ist:

- Schlamperien,
- Verheimlichungen,
- Fehlinformationen,
- Unwahrheiten
- und eine Fast-Kernschmelze.

Zitat von Umweltminister Gabriel: „Wir wissen bis heute nicht, warum nicht alle Notstromaggregate ausgefallen sind“

Wäre dies der Fall gewesen, hätten wir jetzt ein zweites Tschernobyl.

Die Konsequenz:

- Atomausstieg beschleunigen,
- Energieeffizienz verdoppeln,
- Erneuerbare Energien ausbauen.

Hans-Kurt Hill ist Mitglied des Deutschen Bundestages und Energiepolitischer Sprecher der Fraktion DIE LINKE.

Zur Energiepolitik

Asse II - ein Endlager säuft ab

Tina Taylor

Das „Forschungsbergwerk Asse“ in der Nähe von Remlingen im Landkreis Wolfenbüttel wird auch von Atomkraftgegnern zumeist recht stiefmütterlich behandelt. Dabei ist es de facto bisher nicht nur das einzige niedersächsische Endlager, sondern auch das dem Nuklidinventar (sozusagen der Menge der eingelagerten Radioaktivität) nach größte Endlager in Deutschland! In das ehemalige Kali- und Steinsalz-Bergwerk wurden von 1967 bis 1978 rund 125 000 Fässer schwach- und 1300 Fässer mittelradioaktiver Abfälle eingelagert – zu Forschungszwecken! Die schwach

radioaktiven Abfälle stammen zu etwa 60 % aus den Forschungszentren Karlsruhe und Jülich und zu 40 % aus Atomkraftwerken, der kerntechnischen Industrie und den Landes-sammelstellen. Die mittelradioaktiven Abfälle, die 40 % der Gesamtaktivität ausmachen, stammen aus der Wiederaufbereitungsanlage Karlsruhe.

Seit 1978 ist die Einlagerung beendet, seit 1999 arbeitet die Betreibergesellschaft Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit (GSF) am Langzeitsicherheitsnachweis, und dem ursprünglichen Konzept nach soll das Bergwerk bis zum Jahre 2013 vollständig verschlossen und zurückgebaut sein. Aber die Ar-

beiten verzögern sich, und für den kritischen Menschen zeigen sich immer mehr Haken an der Sache.

Weil die Einlagerung in die Schachanlage Asse II erfolgte, bevor das Atomgesetz erlassen wurde, gilt diese nicht als Endlager, und ihre Stilllegung erfolgt nicht nach Atomrecht, sondern nach Bergrecht. Aufsichts- und Genehmigungsbehörde ist damit das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie in Clausthal-Zellerfeld. Für die Errichtung und den Betrieb eines Endlagers wäre hingegen das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) zuständig, für seine Genehmigung das Niedersächsische Umweltministerium (NMU). Im Gegensatz zum Bergrecht, das keine Bürgerbeteiligung bei der Aufstellung und Genehmigung des Abschlussbetriebsplanes vorsieht, schreibt das Atomgesetz die Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens nach dem Verwaltungsverfahrensgesetz mit umfangreichen Bürgerbeteiligungen und Einspruchsrechten vor. Eine Bürgerbeteiligung hat das Landesamt zwar für die Asse auch zugesagt – aber im Unterschied zum atomrechtlichen Verfahren besteht hierzu kein Rechtsanspruch, und fristgemäße Einwendungen berechtigen nicht zur Klage. Zudem dürfen nur Betroffene Klage erheben – ein atomrechtliches Verfahren hingegen würde dies für alle Bundesbürger möglich machen.

Für die Erbringung des Sicherheitsnachweises ist die GSF zuständig. Vergleichende Gutachten unabhängiger Organisationen sind nicht geplant. Die Kosten für die Stilllegung – allein für die Jahre von 1993 bis 2010 werden dafür insgesamt 320 Mio. Euro prognostiziert – trägt allein der Bund. Die Industrie ist nicht beteiligt.

Die Schachanlage Asse II ist alles andere als ein ideales Endlager. Im Salzstock entstanden durch die Salzgewinnung sehr große Hohlräume, und die verbliebenen Salzstrukturen (senkrechte Pfeiler und horizontale Schweben zwischen den Abbaukammern) werden durch die Gebirgsverschiebungen zunehmend instabil. Die meisten der (aus der Salzgewinnung stammenden, leeren) Kammern an der Südflanke, an der die Steinsalzbarriere nur noch eine geringe Mächtigkeit aufweist, wurden deshalb mit Salzgrus verfüllt. Bis dieser Salzgrus jedoch tragfähig wird, werden noch einige Jahre vergehen.

Seit 1988 wird ein Laugenzutritt beobachtet. Derzeit treten täglich etwa 12,5 m³ Lauge nicht vollständig geklärt Herkunft in das Bergwerk ein, die aufgefangen und zur Befeuchtung des Verfüllmaterials (Salzgrus) verwendet werden. Um eine Vorstellung zu vermitteln: Überließe man es sich selbst, wäre das Bergwerk – bei

gleich bleibendem Zustrom – innerhalb von 300 Jahren vollständig geflutet.

Die Grubenbereiche unterhalb der Einlagerungskammern wurden ab 2004 bereits zum großen Teil mit Schotter und einem „Schutzfluid“ (Magnesiumchlorid-Lösung) verfüllt – letzteres soll Umlösungsprozesse, also das Auflösen von Kalisalz-Einschlüssen durch zutretende Steinsalz-Lauge, verhindern.

Da es nicht möglich ist, die Einlagerungskammern völlig abzudichten, ist die Möglichkeit einer trockenen Lagerung der Abfälle für den Schacht Asse II nicht gegeben. Konvergenzprozesse im Salz (das ist das Kriechen von Salz in Porenräume aufgrund des Gebirgsdrucks) werden dazu führen, dass Radionuklide mit der Lauge im verfüllten Grubengebäude aufsteigen. Man geht davon aus, dass Nuklide aus dem Salzstock über Wegsamkeiten im Deckgebirge eines Tages in das oberflächennahe Grundwasser gelangen. Auch die im derzeitigen Verfüllkonzept vorgesehenen Strömungsbarrieren – Bauwerke aus einem speziellen Salzbeton – können diesen Prozess nicht verhindern, nur verlangsamen und einschränken dadurch, dass die Hauptlaugenströme an den Einlagerungskammern vorbeigelenkt werden. Nach derzeitigem Wissensstand ist ein maximaler Nuklideintrag in das Grundwasser nach einigen 1000 Jahren zu erwarten. Die für diesen Zeitpunkt berechneten maximalen Strahlenexpositionen sollen weit unter dem Grenzwert nach der Strahlenschutzverordnung (0,3 mSv/Jahr) liegen.

Vor dem Hintergrund der Unsicherheiten des derzeitigen Langzeitsicherheitsnachweises wird von Bürgerinitiativen und Anwohnern verlangt, über eine Rückholung der Abfälle aus dem Salz nachzudenken. Man kann aber nicht umhin anzuerkennen, dass es gewichtige Argumente dagegen gibt. Die Ergebnisse einer vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) in Auftrag gegebenen Studie liegen inzwischen vor. Darin wird z. B. eingeschätzt, dass eine Rückholung inklusive Vorbereitung etwa 25 Jahre in Anspruch nehmen würde. Die Standsicherheit des Bergwerkes kann derzeit jedoch nur bis zum Jahr 2017 garantiert werden. Laugenzuströme sind ebenfalls unberechenbar. Zusätzliche Auffahrungen im Grubengebäude, wie sie zum Zweck der Rückholung nötig würden, könnten zu Laugeneinbrüchen und damit innerhalb kürzester Zeit zum „Absaufen“ des gesamten Bergwerkes führen.

Die Bürger der umliegenden Gemeinden sowie die Initiativen Aktion Atommüllfreie Asse und AufpASSEn e. V. sorgen sich um die Zukunft der Region und machen von der inzwischen praktizierten Bürgerinformation und -beteili-

gung regen Gebrauch. Sie haben Petitionen an den Niedersächsischen Landtag und den Deutschen Bundestag gerichtet.

Forderungen, denen sich die Linkspartei.PDS anschließen sollte, sind:

- ein Stilllegungsverfahren nach Atomrecht, was mit einer Beteiligung des BMU und damit des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS) am Verfahren einher ginge,
- die Einbeziehung unabhängiger Gutachter,
- eine weitere, detaillierte Prüfung der Möglichkeit der Rückholung der Abfälle,
- der Vergleich verschiedener Verfüllkonzepte,

Auf der Straße zum Ruin

Michael Meacher

*(The Guardian, 7. Juni 2006,
entdeckt von Saral Sarkar,
übersetzt von Heinz Preuß)*

Die Uranproduktion überschritt 1981 ihren Höhepunkt, und die Versorgung läuft aus. Noch immer plant das Vereinigte Königreich (UK) den Bau weiterer Kernkraftwerke.

Einer der seriösesten Gründe für Opposition gegen Tony Blairs vorschnelles Beharren auf der Kernkraft wurde noch gar nicht erwähnt. Es sind weder die Schwierigkeit, ein Endlager für den radioaktiven Müll zu finden, der für 100 000 Jahre hochtoxisch bleiben wird, noch das Terrorismusrisiko, noch die Gefahren aus dem Bau neuer Reaktoren ohne Containment in der Nähe von Siedlungszentren, wie dies vorgesehen ist, noch gar die Kosten, welche die Kernkraft nicht wettbewerbsfähig machen. Die Schlüsselfrage ist, ob genug Uran verfügbar ist. Dies ist nicht der Fall.

Der Begriff Ölspitze – das Jahr, in welchem die Jahresproduktion ihren höchsten Wert erreicht um danach irreversibel zu sinken – ist nun das Zentrum der Debatte über Öl als einer Welt-Energie-Quelle. Die Experten sagen voraus, dass dies in den nächsten 5 bis 10 Jahren geschehen wird, wonach die Ölversorgung in der Zeit um 2050 auslaufen wird. Dies wird potentiell kataklysmische Konsequenzen für die internationale Ökonomie und für die menschliche Gesellschaft haben, wenn die Welt nicht umgehend vom Öl weg und hin zu erneuerbarer Energie und größerer Energieeinsparung schreitet. Dafür gibt es aber wenig Anzeichen.

Das Füllen von Lücken

Wollen wir jetzt den gleichen Fehler mit der Kernkraft wiederholen? Die Versorgung mit Uran hat ihren Gipfel schon 1981 überschrit-

- die Weiterführung der Umgebungsüberwachung, insbesondere der Beprobung des Grundwassers, über einen langen Zeitraum über die Stilllegung hinaus.

Man sollte sich allerdings dessen bewusst sein, dass dieser letzte Punkt sehr problematisch ist. Im Grundwasser werden über Jahrhunderte keine Veränderungen messbar sein. Brauchbare Indikatoren für einen Eintrag von Grubenwässern, die gewissermaßen als Frühwarnsystem dienen könnten, sind noch nicht gefunden.

ten. Es gibt jetzt weltweit 440 Kernreaktoren, und die Welt produziert gerade etwas mehr als die Hälfte des Uranerzes, das diese Anlagen jährlich verbrauchen. Die Lücke wird zzt. durch Verwendung von Plutoniumvorräten gefüllt, die aus zerlegten Kernwaffen des Kalten Krieges stammen. Aber diese Quellen trocknen aus und werden 2013 versiegen. Deshalb versucht die Industrie, neue Uranminen zu finden und aufzuschließen, hauptsächlich in Kanada, Australien und Kasachstan. Doch diese werden nur die Hälfte der gegenwärtigen Lücke füllen, noch nicht gerechnet der Bedarf von 28 weltweit im Bau befindlicher Kraftwerke, ergänzt durch 30 von China bis 2020 geplanten Kraftwerken. Im Ergebnis könnte etwa ein Viertel der Kernkraftwerke gezwungen sein, wegen Brennstoffmangels innerhalb von 10 Jahren den Betrieb einzustellen.

Der Aufschluss einer Uranmine ist teuer und komplex, weil das Material risikoreich ist – er benötigt etwa 15 Jahre von der Entdeckung bis zur Produktion. Deshalb wird es sogar bei massiven Anstrengungen, neue Minen zu finden und zu erschließen, eine Lücke von acht Jahren nach 2013 geben. China ringt bereits um Eckverträge auf Uranerz, und der Uranpreis ist in den letzten sechs Jahren um 400 % gestiegen.

Während das Element Uran gewöhnlich vorhanden ist, ist konzentriertes, für Energiezwecke geeignetes Uran limitiert. Uranerz ist Gestein, welches mineralisches Uran in Konzentrationen enthält, dass es wirtschaftlich abgebaut werden kann.

Das Hauptargument, mit dem die Nuklearindustrie diese Krise herunterspielt, besteht darin, dass Thorium anstelle von Uran als Reaktor-brennstoff verwendet werden kann, und Thorium gebe es im Überfluss. Aber die USA, Rußland, Deutschland, Indien und Japan haben Thoriumreaktoren 30 Jahre lang studiert, dennoch wurde kein kommerzieller Thoriumre-

aktor gebaut. Eine andere Idee ist die Wiederverwendung von Uran in schnellen Brutreaktoren.

Dies ist ausführbar, aber derartige Reaktoren sind komplexer, teurer und gefährlicher, weshalb die USA ihre Nutzung in den 70er Jahren einstellten und das UK die Idee 1994 aufgab. Es gibt gegenwärtig keinen ernsthaften extensiven Versuch, irgendwo auf der Welt zu Thorium- oder Brüter-Reaktoren zurückzukehren, wodurch eine umfassende Schließung traditioneller Uranreaktoren innerhalb einer Dekade möglich wäre.

Mittlerweile kann mit steigender Nachfrage und dem Scheitern der Aufrechterhaltung der Versorgung eine Steigerung des Uranpreises auf das Zehnfache innerhalb der nächsten Jahre nicht ausgeschlossen werden. Die Regierungen von Kanada, Australien und Rußland werden es natürlich nicht akzeptieren, ihre eigenen Kernkraftwerke wegen Verknappung zu schließen und werden den Rest der Welt – einschließlich des UK, welches keine eigene Uranversorgung hat – sogar noch stärker der Gnade eines sich verringernden Marktes überlassen.

Klimaschutz durch Kernkraftwerke? Naturschutzring gegen Bau neuer Atommeiler

*Dieter Nürnberger
(Deutschlandfunk, Umwelt und Verbraucher,
16.11.2006, 11:35 Uhr)*

Bei der Stromerzeugung aus Atomkraft entstehen kaum Treibhausgase wie Kohlendioxid. In Zeiten der weltweiten Erwärmung ist das ein wichtiges Argument gegen den Atomausstieg. Der Deutsche Naturschutzring setzt eine Studie dagegen, nach der die Atomenergie mitnichten einen Beitrag zum Klimaschutz leisten kann.

Der Deutsche Naturschutzring hat sich die gegenwärtige Situation der Energieversorgung weltweit angeschaut. und man hat anhand von Szenarien hoch- und nachgerechnet und kommt deshalb zum Ergebnis, dass global gesehen die Nutzung der Kernenergie keinen nennenswerten Beitrag zu einer Verlangsamung des Klimawandels leisten können. Geschrieben hat die Studie Klaus Traube, der ja bekanntlich jahrelang in der deutschen wie auch US-amerikanischen Atomindustrie arbeitete, dann aber nach seinem persönlichen Ausstieg zum Kronzeugen gegen diese Technologie wurde.

Allein schon die Dimensionen, die nötig seien, um dieses Klimaschutzziel zu erreichen, seien

Das Schweigen der Industrie

Die drohende Uranverknappung wurde von der Nuclearen Welt-Assoziation zugegeben, welche ein Bild der offensichtlich werdenden Krise auf ihrer Website im Juli lieferte. Aber während die Nuklearindustrie gemütlich dabei ist, die Sicherheit von Kernreaktoren zu debattieren, will sie nicht die Uranverknappung diskutieren. Philipp Dewhurst, Chairman der Nuklearindustrievereinigung, hat gesagt, es sei notwendig, die Ersetzung solcher Kernreaktoren, die geschlossen werden müssen, unter dem Aspekt zu prüfen, „ob die Uranversorgung ausreiche oder nicht“. Aber sobald das Horten von Uran beginnt, könnte seine Hauptverknappung früher kommen als 2013 und sein Wert auf das Niveau von Edelmetallen hinauf getrieben werden. Vor diesem Hintergrund wäre die Eröffnung einer neuen Runde von Kernreaktoren im UK, von denen man vermutlich innerhalb einer Dekade 25 % wieder schließen müßte, die ultimative Narretei.

Michael Meacher war von 1997 bis 2003 Umweltminister des UK

unglaublich, so der Naturschutzring. Denn gegenwärtig gibt es 442 Kernkraftwerke auf der Welt, und ein für das Klima spürbarer Ausbau würde mehr als fünf Billionen Euro kosten. Klaus Traube hält dies aber nicht nur allein aus finanziellen Gründen für unrealistisch:

„Man müsste ungefähr sechsmal soviel Atomkraftwerke in der Welt installieren, wie man jetzt hat. Das wäre noch mal die Größenordnung von 2200 großen Meilern mit einer Leistung von jeweils 1000 Megawatt - eine völlig unvorstellbare Dimension, auch wenn man bedenkt, dass ja durch den Terrorismus neue Gefahren bezüglich der Sicherheit dazugekommen sind. In einzelnen Ländern mag das ganz anders aussehen. Wenn also beispielsweise Deutschland die Atomenergie ausbauen würde, dann würde dennoch diese globale Betrachtung hinsichtlich des Klimawandels nicht wesentlich gestört werden.

Denn Klimaschutz geht nur, wenn sich die gesamte Welt daran beteiligt. Und da kann die Atomenergie auch in Zukunft nichts Nennenswertes beitragen.“

Bei einem derartigen Zubau müsste man zudem berücksichtigen, dass auch die weltweiten Uranvorkommen nicht so langfristig reichen würden wie notwendig. Derzeit würden knapp 70 000 Tonnen Uran pro Jahr benötigt, komme

dieses Szenario eines massiven Ausbaus, dann wären dies zusätzlich rund 260 000 Tonnen jährlich. Klaus Traube sagt, dann wären die heute bekannten Uranvorräte bereits nach 18 Jahren verbraucht und nicht erst nach 70 Jahren, wie heute angenommen. Zudem verweist der anerkannte Atomkritiker auch auf politische Risiken, die sich durch eine weltweite Nutzung ergeben würden:

"Es würde auch bedeuten, dass in unkontrollierbaren und politisch instabilen Entwicklungsländern eine Atom-Infrastruktur aufgebaut wird. Und wir kennen ja die Beispiele Iran und Nordkorea. Das bedeutet: Durch einen solchen Ausbau könnten sich solche Länder letztendlich auch die Atombombe holen. Das würden wohl die großen Atomkräfte auch gar nicht zulassen."

Generell werde die Nutzung der Atomkraft weltweit auch überschätzt, so der Deutsche Naturschutzring. Die Entwicklungsländer stellen heute 80 Prozent der Weltbevölkerung, doch hier sind derzeit nur vier Prozent der Atomkraftkapazitäten installiert. Die Technik

sei zudem viel zu teuer, sagt der Geschäftsführer des DNR, Helmut Röscheisen:

"In den meisten Ländern dieser Erde gibt es gar keine Atomenergie - allein deswegen, weil sie nicht nur riskant, sondern auch sehr teuer ist. Man muss auch beachten, dass rund 1,6 Milliarden Menschen derzeit überhaupt keinen Zugang zu Elektrizität haben. Da kann doch die Antwort nicht die kapitalintensive Atomkraft sein. Die Antwort wird sein, dass dort dezentrale und erneuerbare Energien zu installieren sind. Die müssen auch finanziert werden, und da haben wir folgenden Vorschlag: Hier müssen die Hauptverursacher der Klimaveränderungen, also die Industrieländer, durch eine Abgabe auf den Flug- und Schiffsverkehr die nötigen finanziellen Mittel aufbringen. Erneuerbare Energien müssen dorthin, wo sie weltweit gebraucht werden."

Es gibt also aus Sicht des Naturschutzrings viele gravierende Argumente gegen einen globalen und massiven Ausbau der Atomkraft. Weltpolitische, sicherheitspolitische ebenso, und vor allem finanzielle.

Fünf Milliarden Euro Extraprofit. Bericht über die Jahrestagung des Verbandes der Energie- und Kraftwirtschaft (VIK) 2006

Götz Brandt

Der Vorsitzende des VIK, Dr. Volker Schwich, rechnete der stromerzeugenden Industrie vor, dass sie durch die von der Regierung kostenlos erhaltenen CO₂-Zertifikate jährlich 5 Mrd. € zusätzliche Einnahmen durch Strompreiserhöhungen hat, sog. windfall-profits. Selbst wenn der Zertifikatspreis an der Strombörse sinkt, bleibt der Strompreis oben. Der Politik ist das bekannt, es wird aber nichts korrigiert, und das wäre „unterlassene Hilfeleistung“ für die Stromverbraucher und ein Schaden für den Standort Deutschland. Vom Vorstandsvorsitzenden der e.on Energie AG, Dr. Johannes Teysen, gab es keinen Widerspruch: Das wäre politisch so gewollt und eben Marktwirtschaft.

Stromverbrauchende und stromerzeugende Industrie liegen schon lange im Clinch, und die gegenseitigen Beschuldigungen sind hart. Die stromverbrauchende Industrie meint, dass durch das Netzregulierungsgesetz die Monopolstrukturen nicht angetastet wurden. Die Kürzungen von Netzentgelten kämen beim Verbraucher nicht an. Die Netzkosten als Grundlage der Bewertung würden zur Aufblähung der Kalkulationen führen. Die Spanne zwischen den niedrigsten und den höchsten

Kosten der Netzbetreiber liegen im Verhältnis von 1 : 50. Da ist eine Anreizregulierung zur Kostensenkung unbedingt erforderlich.

Insbesondere das „Schneckentempo“ bei der Wettbewerbsentwicklung auf dem Gasmarkt erregt die Verbraucher. An den Netzeigentumsgrenzen wurden 19 „Marktgebiete“ gebildet: „Die Kleinstaaterei im Gas-Deutschland ist Realität“. Nur im selben Marktgebiet wäre derzeit ein Lieferantenwechsel möglich. Das Energiewirtschaftsgesetz würde nicht umgesetzt.

Der Saal füllte sich, als Bundeswirtschaftsminister Glos seine Ausführungen zur Energiepolitik machte. Glos beklagte die 80%ige Abhängigkeit Deutschlands vom Energieimport. Nur Kohle und Uran stünden uns noch längere Zeit zur Verfügung. Uran gäbe es noch 200 Jahre. Bisher gingen Berechnungen von 60 Jahren aus.

Diese Diskrepanz ist eine Anfrage der Links-Abgeordneten wert, wie die Ministerialbürokratie im Wirtschaftsministerium auf diese Zahl gekommen ist.

Der vorhandene Energiemix dürfe nicht in Frage gestellt werden, bei dem die Atomkraftwerke 50 % der Grundlast stellen und diese preiswert liefern. Die Laufzeit müsste verlängert werden und eine Quotenübertragung wäre richtig. Es würden durch die Atomkraftwerke

auch bis zu 150 Mio. t CO₂-Ausstoss verhindert. Auch diese Zahl muss geprüft werden. Eine Koalitionsvereinbarung schien für Minister Glos nicht zu existieren.

Von der deutschen Ratspräsidentschaft bei der EU erwarte Minister Glos 2007 einen Energieaktionsplan zur Effizienzsteigerung, und über eine Binnenmarktrichtlinie sollten allen Verbrauchern in der EU der Strom- und Gasmarkt offenstehen. Dazu bedarf es einer europäischen Strombörse. Aber der Strommarkt dürfe nicht reguliert werden.

Zur erneuerbaren Energie sagte er, dass deren Ausbau „kosteneffizient“ gemacht werden müsste und das EEG müsse auf „Überförderung“ überprüft werden. Keine guten Aussichten für diese Branche.

Der Vorstandsvorsitzende von e.on, Dr. Johannes Teyssen, nahm im anschließenden Vortrag den Ball von Minister Glos auf und will die deutsche Probleme auf dem Energiemarkt mit einer „Europäisierung“ lösen. Auf dem Europamarkt hätte e.on nur noch 7 % Marktanteil und nicht mehr 25 %. Das wäre ja dann keine Marktbeherrschung mehr.

Mit einem e.on-Programm versuchte er die „populistischen Forderungen“ der Stromkunden zu unterlaufen, was ihm auch gelang. Hauptmerkmale: Europäisierung des Marktes, klimaschonende Stromerzeugung durch CO₂-Minimierung fossiler Kraftwerke, zuverlässige bezahlbare Netze, Wettbewerb im Vertrieb, Investitionen in den Kraftwerkspark bei Stilllegung alter Werke (3 KW sind im Bau, 6 geplant), 2,8 Mrd. € Investitionen sind zugesagt und für die Netze 2,8 Mrd. €.

Die „Vision für Europa“ sei eine „schnelle intensive Europäisierung und Wettbewerbsorientierung unserer Branche statt nationaler Alleingänge und staatlicher Eingriffe in die Märkte“.

Fazit: Die Strompreise in Deutschland und Europa werden weiter steigen, die Monopolstellung der Stromkonzerne wird auf höherem europäischen Niveau zunehmen und die Profite der Branche werden weiter wachsen. Mit der jetzigen Regierung wird es keine Energiewende geben, eher wird das Erreichte zurückgedreht.

Leserbriefe

Zur Tarantel 33 „Humane Produktivkräfte in der nachindustriellen sozialistischen Gesellschaft“

Fred Engels

Diese Ausgabe der Tarantel befasst sich lt. Titel mit den „Humanen Produktivkräften in der nachindustriellen sozialistischen Gesellschaft“. In diesem Zusammenhang wurde einschlägige Literatur von 87 Autoren ausgewertet und zitiert. Nun ergeben viele Blumen noch lange keinen Garten, insbesondere dann nicht, wenn das Konzept fehlt. Hierzu einige Zitate aus dem Prolog:

„Zukünftig kann es nur noch eine ökologische Gesellschaftsstrategie geben, die das Ziel der Überwindung der großindustriellen Gesellschaft hat.“

„Die Linkspartei, PDS kann als einzige dem Kapital nicht hörige Partei ... die Aufgabe lösen, eine entsprechende Strategie auszuarbeiten und durchzusetzen, in der humane Produktivkräfte mit erheblich reduziertem Material- und Energieeinsatz von der Industrie und der Politik eingefordert werden.“

„Notwendig ist eine Gesellschaft ohne Kapitalismus und Markt, ohne Staat als Repressionsinstrument und ohne Entfremdung.“

„Ein wesentliches Problem bei der Transformation von der kapitalistischen in die sozialistische Gesellschaft ist die Transformation der kapitalistischen Großindustrie in eine regionale, humane und alternative Produktionsweise ...“

Auffällig ist, dass die „Großindustrie“ im Vordergrund der Betrachtung steht und als die Ursache allen gesellschaftlichen Übels angenommen wird, bedauerlicherweise wie so oft, ohne klarzustellen, was unter diesem Begriff zu verstehen ist. Wie durch eine „Transformation“ der kapitalistischen Großindustrie eine alternative Produktionsweise entsteht, ist den weiteren Ausführungen dieser Ausgabe der „Tarantel“ nicht zu entnehmen.

Hier werden offensichtlich Ursache und Wirkung verwechselt. Die Produktionsweise beinhaltet zwei Elemente, die Produktivkräfte (Arbeitskraft, Arbeitsmittel, Arbeitsgegenstand) und die Produktionsverhältnisse. Entscheidend für die Produktionsweise sind die Eigentumsverhältnisse an den Produktionsmitteln. Die kapitalistische Großindustrie ist das Produkt der kapitalistischen Eigentumsverhältnisse. Die

Beseitigung der Großindustrie führt durchaus nicht zu einer regionalen, humanen und alternativen Produktionsweise. Das beweisen die vorangegangenen Gesellschaftsordnungen, in denen es keine „Großindustrie“ gab - in denen aber bereits ein erheblicher Raubbau an der Natur erfolgte, von der Ausbeutung der Menschen ganz zu schweigen.

Die Änderung der Eigentumsverhältnisse an den Produktionsmitteln vom Privateigentum zum gesellschaftlichen Eigentum ist ein gesellschaftliches, aber kein technisches Problem. Und das ist keine Transformation, sondern eine Revolution. Es ist doch wohl nicht davon auszugehen, dass die derzeit international herrschende Klasse der Großunternehmer sich die Basis ihrer Macht und ihres Reichtums widerstandslos „wegtransformieren“ lässt. Hieraus ergibt sich die Frage, welche sozialen Kräfte in der Lage sind, die Produktionsmittel in Gemeineigentum zu überführen und diese Eigentümerfunktion wahrzunehmen. Die Beantwortung dieser Frage setzt ein Konzept der entsprechenden Produktionsweise voraus. Dabei ist zu beachten, dass jede Produktionsweise das Verhältnis der Menschen in der Produktion, der Verteilung der Güter und Dienstleistungen und der Konsumtion, die sowohl die Reproduktion wie auch die Verschwendung einschließt, zum Gegenstand hat. Erst mit der Konsumtion werden die Ziele der Produktionsweise deutlich.

In logischer Konsequenz muss eine ökologische Produktionsweise von den erforderlichen Lebensgrundlagen der Menschen in der jeweiligen Region ausgehen und diese dann mit dem entsprechenden Aufkommen dieser Region bilanzieren. Aus den Bilanzdifferenzen läßt sich erst entnehmen, in welchem Maße die Lebensgrundlagen der Menschen dieser Region gesichert sind, welche Produktion zu steigern ist bzw. von Zulieferungen abhängt oder welche Produkte gar zu importieren sind. An diese Problematik schließen sich unverzüglich die Fragen des Transports und der Lagerhaltung an. Das wäre ein erster Schritt in Richtung einer ökologischen Produktionsweise. Damit ist aber der Austauschprozeß zwischen Produzenten und Konsumenten noch nicht einmal angesprochen. Nur soviel steht fest, mit einer profitorientierten Finanzwirtschaft ist keine ökologische Produktionsweise durchzusetzen.

Auf die eigentliche Problematik einer ökologischen Produktionsweise wurde in der vorliegenden Ausgabe der „Tarantel“ nicht eingegangen. Stattdessen wird die Beseitigung der Großindustrie und der Großtechnologie, was immer das heißen soll, propagiert und die Notwendigkeit einer Mittleren Technologie dis-

kutiert. Die im Abschnitt Ziele Mittlerer Technologie aufgeführten Kriterien sind recht allgemein und z. T. auch widersprüchlich. So ist auf den Seiten 16 und 17 zu lesen:

„Die technologische Organisation muss den lokalen, kulturellen und ökonomischen Bedingungen angepasst werden, kleine Stückzahlen berücksichtigen und trotzdem ein hohes technisches Niveau (hochautomatisiert) bei geringerem Kapitaleinsatz haben.“

Hier wäre zu erklären, was in diesem Zusammenhang unter „technologischer Organisation“ zu verstehen ist. Die Einfügung „bei geringerem Kapitaleinsatz“ läßt darauf schließen, dass die kapitalistische Produktionsweise beibehalten werden soll.

Weiter unten heißt es : „Angepasste Technologien sollen nicht nur den lokalen Verhältnissen angepasst sein, sondern so gestaltet werden, dass sie regionale, nationale und internationale Bedingungen in Betracht ziehen“. Wie hätten wir es nun gerne?

Die insgesamt 13 aufgeführten Kriterien für eine Mittlere Technologie sind schon auf Grund ihrer allgemeinen Formulierung unsinnig. Als Vergleich auf die Tierzucht bezogen, würde das bedeuten, die eierlegende Woll-Milch-Sau mit geringstmöglichem Futteraufkommen zu züchten. Jedoch jeder Techniker weiß, dass jedes technische Gerät vom Handwerkzeug bis zur technischen Großanlage ein dem Zweck untergeordneter Kompromiß seiner Eigenschaften ist.

Im Abschnitt „Kann Mittlere Technologie im Kapitalismus durchgesetzt werden?“ wird die Mittlere Technologie als überflüssige Polemik entlarvt, wenn es heißt: „Solange kapitalistische Eigentums- und Machtverhältnisse bestehen, wird die Einführung jeglicher alternativer Technologien, seien sie nun sanft, mittel, klein oder angepasst, von den Kapitalisten verhindert werden.“ Hier wird deutlich ausgesagt, dass die ökologische Produktionsweise entsprechende Produktionsverhältnisse voraussetzt. Dann aber ist in einem weiteren Abschnitt (Wege zur Mittleren Technologie) folgendes zu lesen: „Um den Weg des ökologischen Zusammenbruchs zu vermeiden, ist einmal die rigorose Beschränkung der menschlichen Entfaltungsmöglichkeiten notwendig. Ich glaube, dass geht nur über ein immer stärkeres Anziehen der repressiven Schraube bis hin zu einer milden Sorte des Faschismus.“

Hier wird als einzige gesellschaftliche Alternative zur Vermeidung eines ökologischen Zusammenbruchs die höchste Form kapitalistischer Diktatur, der Faschismus empfohlen.

Es fällt schwer, an Hand der geschichtlichen Erfahrung von 12 Jahren Hitlerfaschismus die-

se Passage als politische Instinktlosigkeit abzutun. Ernst genommen, kann damit auch die Anpassung der Bevölkerungszahlen an die ökologisch jeweils verfügbaren Lebensgrundlagen gemeint sein.

In jedem Fall ist es eine typisch faschistische Antwort auf ein gesellschaftlich anstehendes Problem.

Würde in der Linkspartei PDS statt 87 Autoren fragmentarisch zu zitieren, Rat bei den Klassikern des historischen und dialektischen Materialismus gesucht, so wäre bei nur drei Autoren ein konzeptioneller Ansatz für sozialistische und zugleich ökologische Produktionsverhältnisse zu finden. Die Quellen sind: K. Marx: Das Kapital, Bd. I, Zweiter Abschnitt, viertes Kapitel; Friedrich Engels: Dialektik der Natur, Anteil

der Arbeit an der Menschwerdung des Affen; W. I. Lenin: Ausgewählte Werke in zwei Bänden, Bd. II, Wie wir die Arbeiter- und Bauerninspektion reorganisieren sollen. Lieber weniger, aber besser. Hier ist es jedoch mit dem in der DDR üblichen Zitieren in der Art „Freiheit ist die Einsicht in die Notwendigkeit“ nicht getan. Hier gilt es zu studieren und vor allem Schlußfolgerungen zu ziehen; ohne Grundkenntnisse der Logik, der Kybernetik und der Systematischen Heuristik für Naturwissenschaftler und Ingenieure ein schwieriges Unterfangen. Auf dem Gebiet erkenntnistheoretischer Verfahren scheint es erheblichen Nachholebedarf zu geben. Nach dem ökologischen Zusammenbruch bedarf es keiner Theorien mehr.

Zum Beitrag: „Können Biokraftstoffe die fossilen Kraftstoffe ablösen?“ (Tarantel 33)

Roland Schnell

... Natürlich kann man Biodiesel dezentral herstellen. Wir haben sogar einen Genossen in einer LPG in Sachsen-Anhalt, der das macht.

So klingt das, wie eine Kompilation aus dem Jammern der Umweltverbände und der Verwirrungsstrategie der BtL-Mafia.

Die Forderung nach Elektroautos ist schlicht absurd unter mitteleuropäischen Verhältnissen (Winterbetrieb), aber Elektroautos sind hip und haben eine gut organisierte Lobby.

Natürlich soll der Bauer sein eigenes Pflanzenöl nutzen. Die Umrüstung der Motoren großer Landtechnik (Mähdrescher) wurde gerade jetzt durch das Energiesteuergesetz praktisch gestoppt. Aber es soll es auch verkaufen dür-

fen, und dazu muss es einen Steuervorteil geben.

Vollig aberwitzig ist die moralische Schiene mit dem „Lebensmittel zu Brennstoff“. Es werden seit Jahrzehnten Lebensmittel als industrielle Rohstoffe eingesetzt (Kartoffeln, Mais) in Form von Stärke z. B. Kein Mensch hat sich je darüber aufgeregt. Es wird auch gutes Brotgetreide in Schnaps umgewandelt oder hektarweise guter Ackerboden mit Wein bestellt.

Immerhin sind die Umweltgruppen und die Entwicklungszusammenarbeit schon so weit, dass sie merken, dass es eben keinen Widerspruch, keine Konkurrenz zwischen Nahrung und Treibstoff geben muss. Es gibt Fruchtfolgen und Mischfruchtanbau.

Die Konkurrenz gibt es nur im Kapitalismus. Das muss vermittelt werden ...

Zum Beitrag: „Können Biokraftstoffe die fossilen Kraftstoffe ablösen?“ (Tarantel 33)

Thomas Lutze

... Auf Seite 14 der 34. Tarantel wird erfreulich genau und korrekt naturbelassenes Rapsöl beschrieben. Vier Anmerkungen:

1. Neben Rapsöl lassen sich Sojaöl und Sonnenblumenöl fast genauso gut nutzen.

2. Umrüstkosten mit 2 000 Euro zu beschreiben ist unseriös, da es stark vom umzurüstenen Motor abhängig ist (vgl. 4-Zyl-Saugdiesel und 5-Zyl-CommonRail). Außerdem geben die Billig-Umrüster unter 3500 Euro keine Garantie

auf den kompletten Motor, sondern nur auf ihre umgerüsteten Teile. Allerdings verweigern alle Hersteller jede Garantie bei Motorschäden, wenn das Fahrzeug umgerüstet wurde, auch wenn Umrüstung oder der Pflanzenölbetrieb nachweislich „unschuldig“ sind.

3. Laut www.biotanke.de sind derzeit 244 Tankstellen und 125 Lieferanten gelistet, ohne dass diese Seite einen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt. Als Redakteur schätze ich den Tanksstellenstand derzeit auf ca. 350-400,

wobei die frühere Dominanz Bayerns (nicht Süddeutschlands) rückläufig ist.

4. Hauptkonsumenten sind nicht Taxifahrer, sondern LKWs (leider) die massenhaft Öl kau-

fen und ihn nicht umgerüstet 50 : 50 (Rapsöl : Diesel) tanken ...

Impressum

Hrsg.: SprecherInnenrat der Ökologischen Plattform bei der Linkspartei.PDS, Kleine Alexanderstr. 28, 10178 Berlin, oekoplattform@pds-online.de
Die „Tarantel“ ist über www.pds-online.de verfügbar.
Einige ältere Ausgaben sind auch unter www.oekologische-plattform.de abrufbar. Ältere Papierausgaben der „Tarantel“ können, soweit vorhanden, bestellt werden (Bundesebene).
Spenden für die „Tarantel“ und ÖPF: Berliner Bank AG, BLZ 10020000, Konto 4384840000, C.VWZ-831.141 Ökologische Plattform

Kontaktadressen

Bundesebene

Ökologische Plattform

Kleine Alexanderstr. 28, 10178 Berlin, oekoplattform@pds-online.de, www.oekologische-plattform.de, Manfred Wolf, Tel. 030/2411127, manfredwolfberlin@web.de

BAG Umwelt, Energie, Verkehr

Sprecher: Prof. Dr. Wolfgang Methling, Schloßstr. 6-8, 19053 Schwerin, Tel. 0385/5888000, wolfgang.methling@um.mv-regierung.de

Bundestag

Eva Bulling-Schröter, MdB, umweltpolitische Sprecherin Linkspartei.PDS, Tel. 030/22772485, Fax 030/22776485

eva-bulling-schroeter.ma01@bundestag.de

Lutz Heilmann, MdB, Tel. 030/22770788, Fax 030/22776788, lutz.heilmann.ma01@bundestag.de

Hans-Kurt Hill, MdB, energiepolitischer Sprecher Linkspartei.PDS, Tel. 030/22772478, Fax 030/22776476, hans-kurt.hill@bundestag.de

Berlin

Delia Hinz, MdA, Niederkirchnerstr. 5, 10111 Berlin, Tel. 030/23252550, Fax 030/23252515,

hinz@linksfraktion-berlin.de oder deliahinz@gmx.de

Marion Platta, MdA, umweltpolitische Sprecherin Linkspartei.PDS, Niederkirchnerstr. 5, 10111 Berlin, Tel. 030/23252550 Fax 030/23252515,

platta@linksfraktion-berlin.de

Roland Schnell, Kieler Str. 3, 10115 Berlin, Tel.

030/39889981, schnell@fnbb.org

Brandenburg

AG Umwelt der Linkspartei.PDS Brandenburg
Sprecherin: Dr. Annemarie Kersten, Kiezstr. 35a, 14547 Wittbrietzen, Tel./Fax 033204/34842, annemariekersten@web.de

Karin Lück, Französische Str.5a, 15374 Münchenberg, Tel. 033432/70036, karinlueck@yahoo.de

Dr. Dagmar Enkelmann, MdB, BürgerInnenbüro Brauerstr. 8-10, 16321 Bernau, Tel. 03338/459543, wkb-d.enkelmann@t-online.de

Carolin Steinmetzer, MdL, umweltpolitische Sprecherin Linkspartei.PDS, Am Havelblick 8, 14473 Potsdam, csteinmetzer@aol.com

Interessengemeinschaft Dritter Weg, Haus der Volkssolidarität, Wehrstr., 01968 Senftenberg, Tel. 03573/80234, Fax 80230

Peter Ligner, Wensickendorfer Weg 11 16547 Birkenwerder, Tel. 03303/503660, Fax 503659, P.Ligner@t-online.de (Lokale Agenda 21, Berlin/Brandenburg, Runder Tisch Nachhaltiges Berlin/Brandenburg)

Erika Schulz, Dorfkern 5c, 16766 Kremmen, Tel. 033051/25709. erika-schulz@t-online.de

Marko Ferst, Köpenicker Str. 11, 15537 Gosen, Tel. 03362/882986, marko@ferst.de (Mitglied im Koordinierungsrat der ÖPF), www.umweltdebatte.de
Peter Engert, K.-E.-Ziolkowski-Ring 1, 15517 Fürstenwalde, Tel. 03361/344351

Hamburg

Joachim Täubler, Budapester Str. 31, 20359 Hamburg, sand-hh@web.de (SAND-Systemopponentelle Atomkraft Nein Danke Gruppe Hamburg), www.nadir.org/sand

Hessen

Ökologische Plattform Hessen

Hajo Zeller, Weidenhäuser Str. 78/80, 35037 Marburg Tel. 06421/163873, Hajo.Zeller@web.de

Claudia Fittkow, Im Flatch 3, 34132 Kassel, Tel. 0561/9402573. ClaudiaFittkow@t-online.de

Mecklenburg-Vorpommern

Birgit Schwebs, MdL, umwelt-, verkehrs- und energiepolitische Sprecherin Linkspartei.PDS, Lenestr.1,19053 Schwerin, Tel. 038203/63519, PDS.Landtag-MV.de

Uwe Kretzschmar, Platanenstr. 38, 17033 Neubrandenburg, Tel. 0395/3680179, u_kretzschmar@nbnet.de

Niedersachsen

Heinz Preuß, Spittastr. 32, 31787 Hameln, Tel. 05151-40981

Sachsen

ADELE - ökologische Plattform Sachsen

Sabine Kunze, Jahnstr. 1, 02929 Rothenburg, Tel. 035891/35290, an-sa-kunze@t-online.de

Michael-Alexander Lauter, Schrammsteinstr. 9, 04207 Leipzig, Tel. 0341/9424882, Micha.lauter@web.de

Dr. Reinhard Natke, Mosenstr. 6, 01309 Dresden, Tel. 0174/98484127, drnatke@web.de

Sachsen-Anhalt

AG Umwelt Sachsen-Anhalt

Frigga Schlüter-Gerboth, Ernst-Haeckel-Str. 5, 06122 Hall, Tel. 0345/29418-63, Fax-64

Thüringen

Tilo Kummer, MdL, umweltpolitischer Sprecher Linkspartei.PDS, Arnstädter Str. 51, 99096 Erfurt, Tel. 0361/3772317, kummer@pds-fraktion-thueringen.de

Dr. Johanna-Scheringer-Wright, MdL, agrarpolitische Sprecherin Linkspartei.PDS, Steingraben 36, 37318 Hohengandern, Tel. 0361/3772604, 0151/11723000, johanna@scheringer.de

E-Mail für kurzfristige Informationen

Umweltverteiler der Linkspartei.PDS, Ökologische Plattform und BAG Umwelt-Energie-Verkehr
Aufnahme über marko@ferst.de

www.linke und ökologische Medien

Dr. Steffen Schmidt (Wissenschafts- und Umweltredakteur Neues Deutschland) Alt Stralau 1-2, D-10245 Berlin, Tel. 030-29390793, Fax 030-29390-600, s.schmidt@nd-online.de

Rabe Ralf, Umweltzeitung für Berlin und Brandenburg, Prenzlauer Allee 230, 10405 Berlin, Tel. 030/44339147

(Veränderungen und Ergänzungen bei den Adressen bitte an den Bundeskontakt melden.)