Key Information File (KIF) – ein neuer Gag?

geschrieben von Admin | 25. Juni 2019

Wohl gemerkt, es geht hier gar nicht um eine möglichst genaue Dokumentation des Bauwerks und aller eingelagerten Stoffe, sondern eine für Dumme jeglicher Kultur.

Am Anfang steht die Lüge

Will man verstehen, wie man auf solch eine Schnapsidee kommen kann, muß man die geniale Propaganda der „Anti-Atomkraft-Bewegung“ verstehen. Am Anfang steht die Behauptung, daß schon ein einzelnes radioaktives Atom durch seine Strahlung beim Zerfall Krebs erzeugen könnte. Man muß gar keine Kenntnisse über die Funktion von Zellen und die Entstehung von Krebs haben, um zu erkennen, daß dies natürlich blanker Unsinn ist. Wäre dem so, gäbe es uns überhaupt nicht, denn wir sind ständig ionisierender Strahlung ausgesetzt. Ja, wir strahlen sogar selbst, z. B. durch die natürlichen radioaktiven Stoffe in unseren Knochen.

Während des Kalten Krieges kam noch ein Zauberwort hinzu: Plutonium. An den Lagerfeuern von Gorleben erzählte man sich schaurige Gruselgeschichten über diesen geheimnisvollen – und sogar von bösen Menschen künstlich hergestellten – Stoff. Nur wenige Gramm von diesem Teufelszeug sollten ausreichen, um die ganze Menschheit zu vergiften. Auch dies totaler Blödsinn, wurden doch bei den oberirdischen Kernwaffentests zig Tonnen davon in der Atmosphäre verteilt. Zumindest bei allen in den 1950er und 1960er Jahren geborenen Kindern konnte man Plutonium in deren Milchzähnen nachweisen. Viele von denen sind heute mopsfidele Rentner auf Kreuzfahrt und erfreuen sich einer wachsenden Enkelschar.

Glaubt man diesen Unsinn und verweigert strikt den Grundsatz, daß stets die Dosis das Gift macht, kommt man schnell zu dem Schluß, daß man ein Endlager für Atommüll über „geologische Zeiträume“ von der Biosphäre fern halten müßte. Kerntechniker waren da schon immer etwas pragmatischer. Ein beliebter Vergleich war schon immer der mit Natururan, aus dem der Brennstoff ursprünglich hergestellt wurde. Wenn der „Atommüll“ wieder auf die Werte des Natururans abgeklungen ist, kann man ihn überschlägig als ungefährlich einordnen. Schließlich hat der Mensch schon so lange es ihn gibt, mit und auf Uran gelebt. Selbst wenn man nun verbrauchte Brennelemente komplett verbuddelt – was man nicht tun sollte – beträgt dieser Zeitraum etwa 500 000 Jahre. Immer noch ganz schön lang, aber sicherlich ein Zeitraum, den Geologen sehr genau beurteilen können. Behält man weiterhin im Auge, daß radioaktiver Zerfall immer exponentiell verläuft (Am Anfang zerfällt immer sehr viel mehr Material als am Ende) und man mehrere hundert Meter unter der

Erdoberfläche lagert, kommt man in recht kurzer Zeit auf „ungefährliche“ Werte für Mensch, Pflanzen und Tiere. Ganz davon abgesehen, daß eine Wiederaufbereitung sowohl die Abfallmenge als auch deren Gefährdungspotential um Größenordnungen verringert. Aus dem Endlagerproblem könnte man leicht ein technisches Problem machen. Allerdings wäre damit der „Anti-Atomkraft-Bewegung“ ihr schlagkräftigstes Argument entzogen.

Das seltsame Menschenbild

„Grüne“ sind ja dafür bekannt, daß sie Menschen eher als unmündige Kinder betrachten, die man – zu deren eigenem Nutzen versteht sich – gängeln und bevormunden muß. Deshalb muß man diese „hilflosen Wesen“ auch durch Bilder, Piktogramme, Landschaftsmarken etc. vor den Gefahren eines Endlagers warnen. Dabei geht man selbstverständlich von einer beständigen Verblödung kommender Generationen aus. Selbst wenn man den Theorien über den großen Bevölkerungsaustausch anhängt und davon ausgeht, daß in wenigen Generationen nur noch Ziegenhirten und Kameltreiber die Landschaft durchstreifen, kann das auch weltweit gelten? Kann die Menschheit tatsächlich jegliches Wissen über Physik und Chemie vollständig verlieren? Selbst Außerirdische könnten mit Sicherheit ein Periodensystem der Elemente lesen, auch wenn bei ihnen die Elemente völlig andere Namen hätten. Auf solch abstruse Gedanken können wohl nur Personen kommen, denen selbst jegliche Grundkenntnisse in den Naturwissenschaften fehlen.

Besonders paradox ist aber die Vorstellung, daß irgendwelche Horden auf dem Niveau von Frühmenschen ausgerechnet Bergbau betreiben können und wollen. Warum sollten diese – mit ihrer dann auch primitiv gewordenen Technik – mehrere hundert Meter tief graben? Andersherum können Menschen die Rohstoffvorkommen suchen und Bergbau betreiben auch sofort menschengemachten „Atommüll“ erkennen. Außerdem ist ja ein wesentliches Kriterium bei der Standortsuche Formationen zu finden, die besonders wertlos sind. Niemand plant ein Endlager in einem Kohlenflöz oder einer Goldader, sondern in Salzstöcken, Granit usw. – alles Stoffe, die von geringem Handelswert sind und darüberhinaus im Überfluß vorhanden.

Zu guter Letzt noch die Vorstellung, daß der „Atommüll“ auf wundersame Weise zurück an die Oberfläche findet und der ahnungslose Biobauer in hundert Generationen damit sein Feld verseucht. Auch diese Vorstellung ist doppelter Unsinn: Man macht wirklich alles Mögliche, damit der „Atommüll“ an seinem Ort verbleibt. Man sollte schon etwas auf das Fachwissen der Geologen (Erdschichten, Wasserverhältnisse am Ort) und Techniker (Barrieren, chemischer Zustand z. B. Verglasung etc.) vertrauen. Doch selbst wenn all das nicht geholfen hätte, ist da noch der Faktor Zeit und die Bodenchemie: Es dauert so lange, daß die meisten der eingelagerten radioaktiven Stoffe bereits zerfallen sind bzw. in den tiefen Bodenschichten (weit unter dem Grundwasserspiegel) einfach hängen geblieben sind. Was oben ankommen kann, hat nicht einmal den Gehalt von (radioaktivem) Mineralwasser. Es gab in Hanford Tanks mit „Atommüll“,

die ausgelaufen sind und deren Inhalt einfach im Boden versickerte. Auch nach Jahrzehnten ist davon nichts im wenige Kilometer entfernten Fluß angekommen. Selbst normaler Boden ist ein vortrefflicher Filter und Ionentauscher.

Die Ressourcenfrage

Seltsamerweise entstammen „Atomkraftgegner“ zumeist dem Milieu der „Grenzen des Wachstums“ (Club of Rome, Peakoiler etc.). Die gleiche Klientel, die glaubt in wenigen hundert Jahren sind alle Rohstoffe aufgebraucht, glaubt andererseits daran, daß man abgebrannte Brennelemente für hunderttausende Jahre einfach verbuddeln kann. Abgebrannte Brennelemente sind konzentrierte Energie. Jedes dafür geplante Endlager enthält mehr Energieschätze als die größte Kohlenmine. Unterstellt man, daß die technische Entwicklung sogar noch weiter geht (Roboter), werden diese Endlager in absehbarer Zeit zu Energieminen werden. Der Zeitpunkt ist erreicht, wenn die Hebung und Aufbereitung billiger ist, als der Betrieb irgendwelcher Uranminen geringer Konzentration.

Die Vorstellung von Endlagern (im Sinne von endgültig) ist ein reines Politikum: Politiker geben sich den Anstrich fürsorglicher Eltern, die ihren Kindern keine Abfälle – die in Wirklichkeit Rohstoffe sind – hinterlassen wollen. Gut gemeint, ist nicht immer gut gemacht. Je vermeintlich sicherer die Endlager gebaut sind, um so schwerer und kostspieliger wird es für unsere Nachfahren an die wertvollen Rohstoffe zu gelangen.

Damit sind wir an einem entscheidenden Punkt angelangt. Nicht alle Menschen sind einfach nur gutgläubig und/oder wohlmeinend. Mit Angst lassen sich herrlich Geschäfte machen und Macht ausüben. Es sind nicht nur die Handvoll Pensionäre, die ihren Altersruhesitz in Gorleben durch ein Bergwerk entwertet sehen. „Nicht in meinem Garten“ ist in unserer saturierten Gesellschaft längst zum Leitmotiv geworden. Der Strom kommt halt sowieso aus der Steckdose und der Lebensunterhalt aus der Staatskasse. Bestenfalls betreibt man ein wenig Selbstverwirklichung oder „gesellschaftliches Engagement“. Wer sich genug ausgelebt hat und nicht einmal eine Ausbildung durchgehalten hat, mit der er sich selbst ernähren könnte, flüchtet sich aus Berechnung in eine Partei – bevorzugt des linken und grünen Spektrums. Wer das nicht glaubt, lese mal die Lebensläufe unserer Parlamentarier. Mit was sollen sich aber die Nichtskönner hervortun? Richtig, mit der Verbreitung von Angst: Strahlentod, Klimakatastrophe usw. Damit treffen sie auf bereitwillige andere Nichtskönner, die „irgendwas mit Medien“ gemacht haben. Wer jemals länger in Afrika weilte, kennt die Macht des Voodoo. Angst wirkt auf ungebildete Menschen stärker und manipulativer als physische Gewalt. Die Seelenverwandtschaft der „Hüpfer gegen Klima“ mit sich in Rage tanzenden Kindersoldaten ist wesentlich enger, als mancher sich vorstellen mag.

Der größte Fehler der Kerntechnik war aber immer die Anbiederung an die „Atomkraftgegner“. Man hat nie offensiv die eigenen Positionen vertreten, sondern immer geglaubt, man könne durch Nachgeben die Gunst der Gegner gewinnen. Man hat – zumindest in Deutschland – nie verstanden, daß es nicht um Kritik an der Kerntechnik ging, sondern um den Ausstieg um jeden Preis. Der anderen Seite war jedes Mittel recht: Von den Lügen über die „Strahlengefahr“ bis hin zur Gewalt. Wer immer noch nicht wahr haben will, daß es nicht einfach nur um elektrische Energie ging, sondern um Gesellschaftsveränderung, der steht auch heute wieder staunend vor den Protesten gegen Kohlekraftwerke. Auch sie werden kurz über lang in Gewalt umschlagen, schließlich sind die gleichen Hetzer auch hier aktiv. Am Ende **soll** der Zusammenbruch dieser Gesellschaftsform stehen. Vorher wird nicht Ruhe gegeben. Die Hoffnung auf Einsicht in die technischen und naturwissenschaftlichen Notwendigkeiten einer funktionierenden Stromversorgung sind vergebens. Es geht um Revolution. Wenn in Deutschland gewisse Ideologien (Reichskrafttürme, vegetarische Ernährung, Biolandwirtschaft und Elektrofahrzeuge für das Volk ohne Raum) aus den dunkelsten Zeiten wieder allgemeingültig werden, wird es wieder in einer Katastrophe enden. Wie schnell der Zug schon fährt, zeigen die Sprüche vom „Vorangehen“ und „wir schaffen das“. Wieder hält sich Deutschland für das einzig wissende Volk. Unwillkürlich fällt einem der Witz von den Geisterfahrern ein. Aber das Bewußtsein die Welt retten zu können, hat schon mal aus Pimpfen fanatische Kämpfer gemacht. Wollt ihr den totalen (Klima)krieg?

Sinn einer Dokumentation

Selbstverständlich sollte jedes Endlager genau dokumentiert werden. Dies umfaßt die eingelagerten Stoffe, deren genauen Ort und die tatsächliche genaue bauliche Ausführung. Dies ist die bestmögliche Information für alle nachfolgenden Generationen. Früher ist man damit oft etwas spärlich und nachlässig umgegangen, wie z.B. die Diskussionen um die Asse und die praktischen Erfahrungen in den Rüstungsbetrieben zeigen. Diese Informationen sollten durchaus über Jahrhunderte erhalten bleiben – und wenn es eines Tages nur die Historiker interessiert. Sie sollten digital gespeichert werden (Platzbedarf) und in möglichst einfachen und genormten Formaten (z.B. pdf-files). Dies garantiert eine lange Lesbarkeit bzw. eine (wenn nötig) Umformung ohne Informationsverluste in Formate der Zukunft. Die Daten aller Endlager sollten in einer weltweiten cloud (Verschiedene Server (Serienfehler), an verschiedenen Orten (Katastrophenschutz), verbunden durch das Internet) unter der Verwaltung einer internationalen Institution gespeichert werden. Dieser Verbund könnte darüberhinaus auch zur Überwachung, dem Informationsaustausch bei etwaigen Problemen, der Weiterentwicklung und zur Vertrauensbildung dienen. Gerade die zivile Nutzung der Kernenergie verfügt bereits über eine enge und vertrauensvolle internationale Zusammenarbeit – über politische und kulturelle Grenzen hinweg. Was aber mit Sicherheit nicht gebraucht wird, ist irgendwelcher Hokuspokus der

Angstindustrie.

Nachtrag

Wer sich für dieses Thema näher interessiert, dem sei der Bericht der NEA No. 7377 empfohlen. Im Anhang ab Seite 35 befinden sich einige – auch für den Laien gut verständliche – Zeichnungen und Tabellen dreier Endlager:

1. Das Waste Isolation Pilot Plant in New Mexico, USA. Ein Endlager für alle möglichen nuklearen Abfälle aus der Rüstung in einem Salzstock in einer Tiefe von 655m. Es ist seit Jahren in Betrieb und soll voraussichtlich bis 2050 weiter befüllt werden. Dieses Endlager ist dem einst in Gorleben geplanten Endlager sehr ähnlich. Was in den USA funktioniert, darf in Deutschland nicht funktionieren, weil es eine Handvoll Politkommissare nicht will. Für diese Gestalten ein Sieg im Kampf gegen unsere Gesellschaft, weil man etliche Milliarden per Federstrich sinnlos verbrennen konnte.
2. Das Endlager Forsmark in Schweden. Hier sollen komplette Brennelemente in einer Granitformation in etwa 500m Tiefe eingelagert werden. Dies dürfte uns auf Wunsch der grünen Sozialwirte und Theaterwissenschaftler mit ihrer unendlichen fachlichen Kompetenz .– mit Segnung der evangelischen Kirche – nun auch bevorstehen. Man könnte auch sagen, jedes Volk bekommt den Abfall, den es verdient.
3. Das Centre de Stockage de la Manche in Frankreich. Es befindet sich in Digulleville, 20 km nordwestlich der Stadt Cherbourg-en-Cotentin. Es ist ein oberflächennahes Endlager für „α-freien Abfall“ aus der Wiederaufbereitung, der bis 1969 im Meer versenkt wurde. Dieser Abfall ist nach etwa 300 Jahren zerfallen.