

# Tödliche Atomtechnologie

Die Zerstörung elementarer Lebensgrundlagen für Jahrtausende



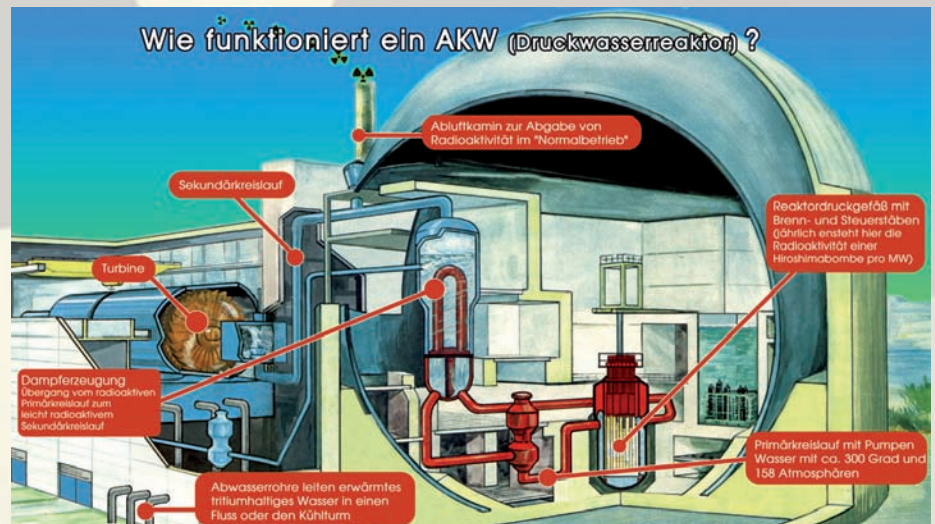
Nach den militärisch unnötigen katastrophalen und grausamen Auswirkungen der US-Atombombenabwürfe auf Hiroshima und Nagasaki (Japan bot bereits seine Kapitulation an) wollte man das Negative Image der atomaren Kernspaltung aufbessern und sprach nun vom „Atom für den Frieden“ mittels Stromerzeugung in AKWs. Werbefilme boten blumig die „Segnungen“ des Atomzeitalters an. Strom sollte so billig herzustellen sein, daß sich ein Stromzähler künftig erübrigen würde.

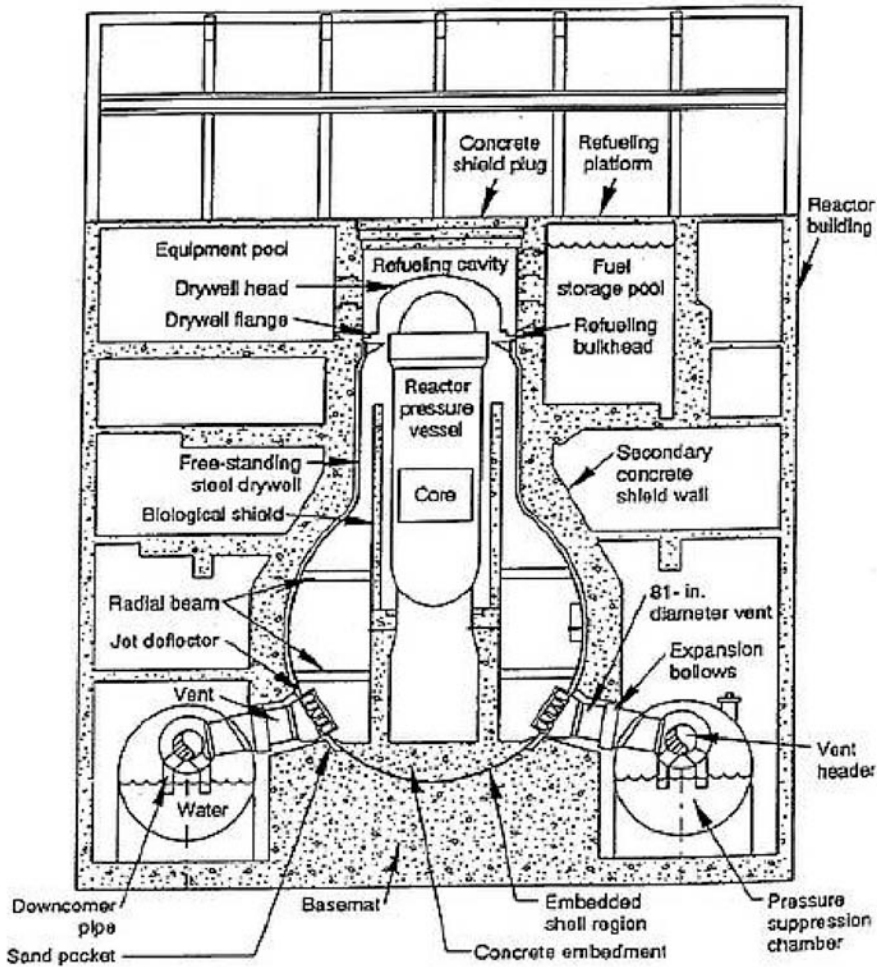
In der britischen Windscale/Sellafield-Atomanlage, welche der Gewinnung

von Material für die englischen Atombomben diente, wurde von der Queen feierlich ein AKW, welches auch zur Stromerzeugung beitrug, eingeweiht. Am 8.10.1957 geriet der Plutoniumreaktor Nr. 1 in Windscale in Brand und außer Kontrolle. Erhebliche Mengen an Radioaktivität wurden frei, und britische Bauern mußten die verstrahlte Milch vernichten.

In der UdSSR flog am 29.9.1957 in Kyschtym ein Atom Müll-Depot in die Luft, verseuchte 27000 qkm und 270.000 Menschen.

Am 12. April berichteten die Medien, was schon lange befürchtet worden war: Die Reaktorkatastrophe von Fukushima ist nun von den japanischen Behörden offiziell in die höchste Kategorie der internationalen Störfallskala INES eingestuft worden: 7. Bislang wurde diese unschöne Spitzenposition einzig vom Atomunglück in Tschernobyl belegt. Daß es sich nach den offensichtlichen Folgen der Havarien von Fukushima hier lediglich um einen Störfall der Stufe 5 hätte handeln sollte, hatte in den vergangenen Wochen ohnehin kaum noch jemand geglaubt.



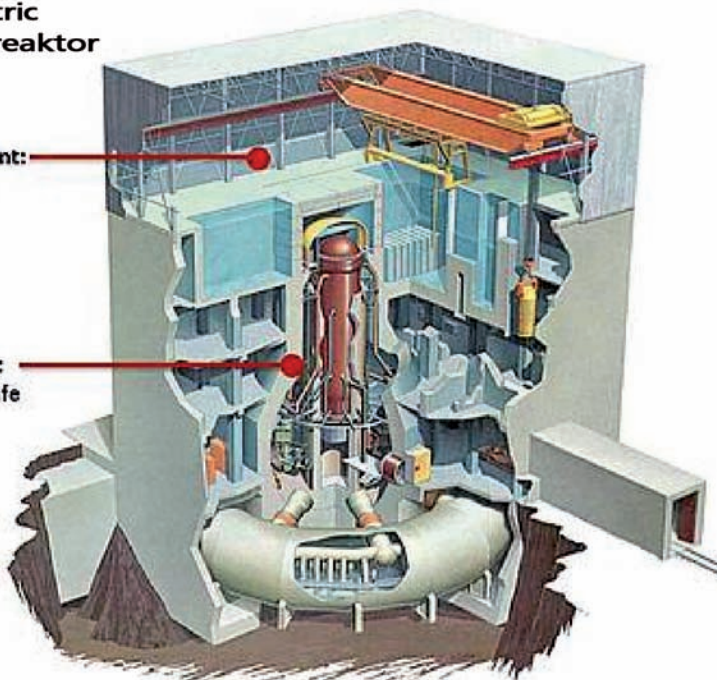


Schnittzeichnung durch ein AKW.

**General Electric Siedewasserreaktor**

Secondary containment:  
Area of explosion at Fukushima Daiichi 1

Primary containment:  
Remains intact and safe



**Boiling Water Reactor Design**

**Wiederaufarbeitung abgebrannter Brennstäbe**

Nach jahrelanger Deponierung in Abklingbecken und des Transportes oder der Trockenlagerung z.B. in Castor-Behältern werden die Zirkonium-Brennstäbe in der Wiederaufarbeitungsanlage z.B. Sellafield oder La Hague maschinell in Stücke geschnitten, der Inhalt mit Säure herausgelöst und in Uran, Plutonium etc. separiert, um die Stoffe z.B. für MOX-Brennelemente zu verwenden. Diese sind aber sogar nach Aussage deutscher Stromversorger unwirtschaftlich und bergen außerdem durch den hohen Plutoniumanteil ein hohes zusätzliches Gesundheitsrisiko. Gewaltige Mengen an verseuchtem Wasser sowie Luftemissionen geben diese Anlagen an die Umwelt ab. Weite Gebiete der irischen See sind verseucht, und auch das Seewasser vor La Hague ist radioaktiv belastet. Die WAAs sind große Atommüll-Produzenten.

Ein weiterer Unfall 1967 betraf 450.000 Menschen, und Tausende qkm wurden zur Sperrzone erklärt. Beide Fälle sind weitgehend unbekannt, da wenig thematisiert.

Das USA-AEC-Steering-Comitee bekannte bereits 1962 daß: „Bei einem GAU damit gerechnet werden muß, daß mindestens 50% des radioaktiven Inventars freigesetzt wird. Kleinere Nationen könnten durch einen einzigen solchen Unfall vernichtet werden!“ Man weiß also schon sehr lange von diesem tödlichen Risiko, hier verharmlosend „sozialadäquates Risiko“ genannt.

Haarscharf, so der „Spiegel“, schlitterte die Menschheit schon mehrmals an der Katastrophe vorbei. Das enthüllten 48 Störfallberichte, die von der Internationalen Atomenergieorganisation verheimlicht wurden. Mehr als 250 solcher Reports lagern inzwischen bei der IAE0. Mit einer Ausnahme wurden alle Berichte vertuscht.

1979 ereignete sich im US-AKW „Three Mile Island“ ein GAU mit radioaktiver Freisetzung.

Und 1986 explodierte einer der 6 AKWs von Tschernobyl, wobei ca. 96% des radioaktiven Inventars freigesetzt und großflächig über Europa verteilt wurde. (16 AKWs sollten hier insgesamt entstehen.) Dabei war selbst diese Katastrophe im Vergleich zum Radioaktiven Gefährdungspotential der Fukushima-Reaktoren noch gering.



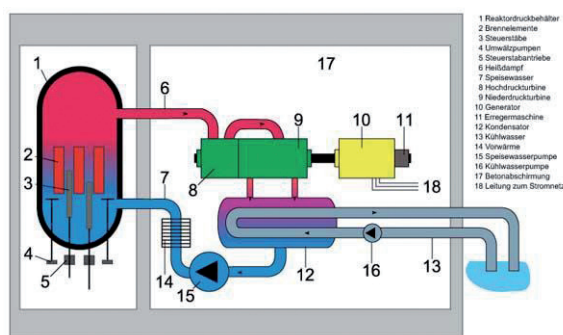
Der militärische Tschernobyl-Reaktorenkomplex diente unter anderem der Plutoniumgewinnung für die sowjetischen Atombomben. Das spezielle Reaktorkonzept erlaubte es, im laufenden Betrieb Brennelemente für die Gewinnung von waffenfähigem Plutonium zu entnehmen. Die Entnahme erfolgte schon zwischen 1 und 4 Wochen Verweilzeit. Dies ist nötig, um möglichst reines spaltbares Plutonium 239 zu gewinnen, da bei zu langem Verweilen im Reaktor Isotopenverunreinigungen (PU 240, 241 und 242) entstehen, welche der „Effektivität“ einer Atombombe abträglich sind.

Die Radioaktivitätsmenge im militärischen Tschernobylreaktor ist wegen der geringen Abbrandrate der Brennelemente gegenüber einem zivilen AKW wesentlich geringer. In zivilen AKWs verbleiben die Brennelemente dagegen bis zu 6 Jahre, um einen möglichst hohen Abbrandgrad zu erreichen. Deshalb beinhalten zivile AKWs aber auch ein bis zum 100-fachen höheres Strahlungspotenzial.

Deswegen sind beschwichtigende Presse- und Politikerstimmen mit der Aussage, der Tschernobyl-GAU wäre wesentlich schlimmer als das japanische Desaster absolut falsch. Die westliche Presse stellte bisher die Ostblock-AKW-Technik als besonders desolat dar und behauptete, daß ein solcher Unfall sich bei uns nicht ereignen könne. Außerdem entspricht die offizielle Ursachendarstellung des Tschernobyl-GAUs nicht den wahren Begebenheiten, da externe Energieeinträge die Explosion hervorriefen! – Ein weiteres Tabuthema!

### Japans Multi-GAUs

Nun sind in Japan aber gleich mehrere westliche AKWs nach General-Electric/Westinghouse Lizenzbau-Ausführung nicht mehr beherrschbar. Das bisher „Undenkbare“ hat sich gleich mehrfach ereignet. Von den 53 japanischen AKWs sind bisher 12 in einem mehr oder weniger kritischen bis unbeherrschbaren Zustand. Besonders Gefährdungspotential birgt der durchgegangene Fukushima-Reaktorblock 3 durch Bestückung mit Mischoxyd (MOX)-Brennelementen, welche insgesamt mehrere hundert Kilogramm Plutonium enthalten. Plutonium ist einer der giftigsten und



Siedewasserreaktor

- 1 Reaktor Druckbehälter
- 2 Brennelemente
- 3 Steuerstäbe
- 4 Umwälzpumpen
- 5 Steuerabtabrücke
- 6 Heißdampf
- 7 Speisewasser
- 8 Hochdruckturbinen
- 9 Niederdruckturbinen
- 10 Generator
- 11 Erzeugmaschine
- 12 Kondensator
- 13 Kühlwasser
- 14 Vorwärmer
- 15 Speisepumpe
- 16 Kühlwasserpumpe
- 17 Reaktorabwärmung
- 18 Leitung zum Stromnetz

krebserregendsten Stoffe mit einer Halbwertszeit von 24.000 Jahren, selbst nach dieser langen Zeit ist erst die Hälfte dieser Strahlung abgeklungen. Wird davon auch nur ein Bruchteil freigesetzt, sind die Folgen katastrophal.

Eine Plutoniumkugel von der Größe einer Pampelmuse, verteilt auf die Lungen aller Menschen, hat das Potential diesen Lungenkrebs zu bescheren! Der amerikanische Professor Dr. Dr. John Gofman, ehem. Direktor der US-Atomenergie-Kommission und zuständig für Plutoniumforschung, wurde zum Atomgegner und sagte: „Schon 1 Milliardstel Gramm Plutonium erzeugt bei Inkorporation zu 100% Krebs“.

Die abgebrannten Brennelemente im Abklingbecken von Fukushima 4 haben mehr Radioaktivität als diejenigen in allen 6 AKWs zusammen. Auch hier ist die Kühlung nicht mehr gewährleistet und ein weiteres Desaster bahnt sich

Das Ökoinstitut Darmstadt hat die räumlichen Folgen einer Katastrophe am Beispiel des Druckwasserreaktors im französischen AKW Fessenheim berechnet (Hintergrund der Studie war ein angenommener schwerer Atomunfall im französischen, nicht erdbebensicheren EDF-/EnBW-Atomkraftwerk Fessenheim): „Bei lebhaftem Südwestwind mit Regen würde sich eine bis zu 370 km lange Schadensfahne von Fessenheim bis in den Raum Würzburg-Nürnberg erstrecken. In deren Bereich müßten alle Siedlungen auf 50 Jahre geräumt werden, sollten die Richtlinien von Tschernobyl zur Anwendung kommen.“ Die jetzigen, lächerlich kleinen Evakuierungsradien um das AKW Fukushima sind ein Verbrechen an der dort lebenden Bevölkerung. Die Evakuierungszonen in Japan müssen auf über hundert Kilometer ausgedehnt werden und die deutschen „Notfallschutzpläne“ gehören auf den Müll! BUND-Kritik am Katastrophenschutz, der heute wohlklingender „Notfallschutz“ heißt.



Das Kernkraftwerk Fessenheim (Centrale Nucléaire de Fessenheim, Kürzel FSH) ist ein französisches Kernkraftwerk. Es befindet sich in der Gemeinde Fessenheim (Oberelsass) an der Ostgrenze Frankreichs zu Deutschland am Rheinseitenkanal, etwa 25 Kilometer südwestlich von Freiburg im Breisgau.

an. Die Evakuierungszone von bisher nur 20 Km ist absolut unzureichend und müßte auf mindestens 80 km erweitert werden. Da dann jedoch mehrere Städte evakuiert werden müßten, ist die japanische Regierung bereits damit wohl total überfordert. Mindestens Kinder und Schwangere müßten sofort evakuiert werden!

Nicht auszudenken, was geschähe, wenn der Wind größere Mengen Radioaktivität in Richtung der 35 Millionenstadt Tokio verfrachten würde und Panik ausbräche. Eine Evakuierung wäre dann gänzlich unmöglich!

Das AKW Fukushima besteht aus sechs Siedewasserreaktoren. Sie ähneln einem Dampfkochtopf. Der

#### Atommüll und Endlagerung

Bis 1985 wurde Atommüll in Fässern jahrelang vor der spanischen Küste legal versenkt! Erst das öffentliche Bekanntwerden und Proteste von Fischern und Umweltschützern beendeten diese Praxis. Vor der italienischen Küste wurden 28 Schiffe mit Atommüll versenkt. Die italienische Mafia verbrannte Atommüll im Hausmüll (Aussage H. Strohm). Man könnte noch vieles aufzählen. Ein funktionierendes Endlager existiert bisher weltweit nicht. Grundwasser einbrüche in Lagerstollen, auslaufende und Radon ausgasende oberirdische Lagerungen sind weltweit dokumentiert. Raffgieriger und skrupelloser Profiteure dieser Techniken, welche z.T. mit den Atombomben- und Geschossen- produzierenden Menschenverächtern verzahnt sind, zerstören die elementaren Lebensgrundlagen für Jahrtausende von Jahren.

Uranbrennstoff heizt das Wasser, das kochende Wasser erzeugt Dampf und der Dampf treibt Turbinen an, welche Elektrizität erzeugen. Danach wird der Dampf heruntergekühlt, in Wasser rückkondensiert und in den Kreislauf wieder eingebracht. Die Anlage wird mit ca. 250° Celsius und ca. 70 Bar Druck betrieben.

Als Atombrennstoff dient keramisches Uran-Oxid, dessen Schmelzpunkt ca. 3000° beträgt. Die Brennstoff-Pellet-Tabletten werden in

ein 4m langes daumendickes Zirkoniumrohr gestapelt und versiegelt. Fertig ist der Brennstab. Zirkonium hat einen Schmelzpunkt von ca. 2200° Celsius. Die Brennstäbe werden in größeren Bündeln vereint und eine Anzahl von ihnen in den Reaktordruckbehälter eingebracht. Das Bündelpaket wird Kern (core) genannt.

Der Druckbehälter hält Kerntemperaturen von mehreren 100° Celsius stand. Die gesamte Konstruktion des Atomreaktors, der Druckbehälter und alle Rohre, Pumpen usw., befindet sich in einem geschlossenen Stahlbehälter. Der Ringraum mit der Kondensationskammer befindet sich unterhalb des Reaktors, außerhalb des Containments. Treten hier Lecks auf, ist der Weg in die Umwelt sehr kurz. Ein weiterer Schwachpunkt gegenüber dem Druckwasser-Reaktor ist, das durch den fehlenden zweiten Wasserkreislauf radioaktives Wasser auch ins Maschinenhaus zur Turbine kommt. Den einzigen Wasserkreislauf durch das sicherheitstechnisch sehr schlecht gegen Anschläge und Erdbeben geschützte Maschinenhaus zu führen, stellt auch ein besonderes Sicherheitsrisiko dar. Das umhüllende Reaktorgebäude dient nur dem Witterungsschutz und stellt keine Barriere gegen Verseuchungen dar.

#### Was in Fukushima passierte

Das japanische Erdbeben war siebenmal stärker als das schlimmste Erdbeben, für welches das Atomkraft-

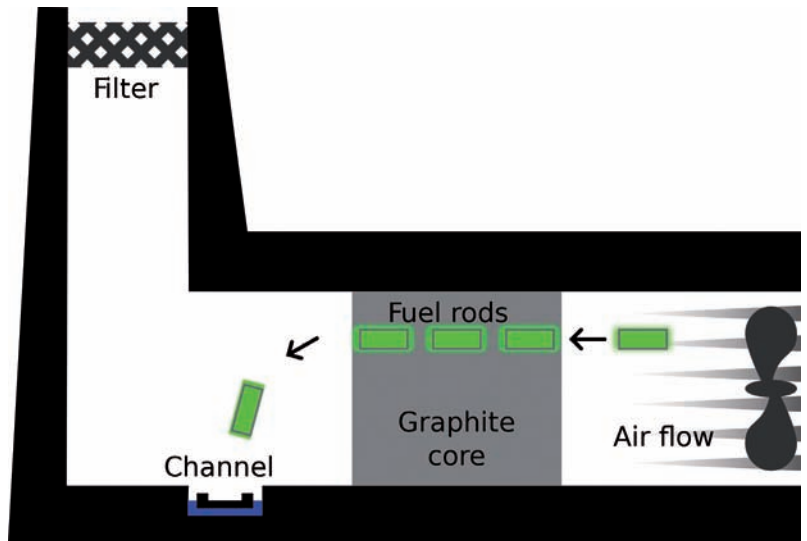


Geburtschäden infolge Kontakt mit Uran. In Afghanistan und im Irak-Krieg von 2003 wurden bisher mehr als 2000 Tonnen Uranmunition eingesetzt. Auch im Kosovo-Krieg und Somalia wurde diese benutzt. Beim Aufprall der Munition auf Panzerungen verdampft ein Teil davon bei hohen Temperaturen zu Nanopartikeln, welche lungengängig sind und sich durch den Wind überall verteilen. Schreckliche Mißgeburten in großer Anzahl hat es in allen betroffenen Ländern gegeben.



Werner Altnickel war seit 1987 Greenpeace-Aktivist; hauptsächlich im Fachbereich Energie, Schwerpunkt Atomenergie und alternative Energie. Neben zahlreichen anderen Aktionen war er mit Greenpeace in der WAA-Sellafield, führte Messungen durch und ermittelte privat bei der WAA La Hague und der Wismut AG in der DDR.

2005 kündigte ihm Greenpeace wegen seiner auch internen G.P. Aufklärungsarbeit zu den fragwürdigen Terroranschlägen des 11.9.2001 und zum Komplex des Geo-Engineering (Wettermanipulation durch: Chemtrails, HAARP, Woodpecker usw.) welche sich angeblich nicht mit Greenpeace-Zielen vereinbaren ließen. Er referierte diese und andere Umweltthemen vor bis zu 1000 Zuhörern in vielen BRD-Städten. Für seinen Solarprojekt-Beweis mit 90% alternativer Energie mittels Photovoltaik (seit 1988), Pflanzenöl-BHKW, Energiespeicherung und Elektroautos, strom- und wärmetechnisch zurechtzukommen, erhielt er 1997 den deutschen Euro-Solar-Preis und zwei weitere Oldenburger Umweltpreise. (Strom- u. Wärmeverbund von zwei Wohn- u. einem Geschäftshaus.) Er hat die Internetseite [www.chemtrail.de](http://www.chemtrail.de)



Funktionsschema des Windscale-Reaktors Pile Nr. 1, der am 8.10.1957 in Brand geriet.



Der Kyschtym-Unfall ereignete sich am 29. September 1957 in der Kerntechnischen Anlage Majak, einer Anlage zur industriellen Herstellung spaltbaren Materials in der Sowjetunion. In seinem Verlauf wurden sehr große Mengen radioaktiver Substanzen an die Umwelt abgegeben.

werk ausgelegt war. Da die Richterskala logarithmisch ist, beträgt der Unterschied zwischen dem Auslenkungsfall von 8,2 und dem Beben von 8,9 nicht 0,7 sondern Faktor 7.

Nach Beginn des Bebens schalteten sich alle drei in Betrieb befindlichen AKWs automatisch ab. Das Kühlsystem mußte nun die Restwärme abführen. Da die externe Stromzufuhr durch das Erdbeben zerstört war, startete man Notstrom-Dieselaggregate, welche ca. eine Stunde lang den Strom für die Kühlwasserpumpen lieferten. Der dann

eintreffende Tsunami beendete den Dieselnotstrombetrieb. Jetzt wurden die Notstrombatterien aktiviert, welche für ca. acht Stunden Notstrom bereit stellen können. Der Anschluß von mobilen Dieselnotstromaggregaten scheiterte. Daher konnte nach dem Erschöpfen der Batterien die Restwärme nicht mehr abgeführt werden.

Jetzt trat das Ernstfall-szenario ein, und man befürchtete zu Recht eine Kernschmelze. In Folge der ausgefallenen Kühlung stieg die Temperatur und der Druck im Reaktordruckbehälter an. Der Reaktor hat 11 Druck-Reduzier-Ventile, und man ließ Dampfdruck ab, um den Druckbehälter zu erhalten. Die Temperatur

Dr. Sebastian Pflugbeil, Präsident der Gesellschaft für Strahlenschutz, warnte schon am 23.3.2011, daß der Supergau in Fukushima bereits eingetreten sei. Jod-131 wurde z.B. mit bis zu 55000 Bq. pro kg Spinat gemessen. Auch Cäsium 137 trat erhöht auf. Viele bisher für undenkbar gehaltene Unfallabläufe sind bei den havarierten Reaktoren bereits eingetreten. Die gesamten „Rettungsarbeiten“ machen einen mehr als hilflosen Eindruck. Bei dieser Kraftwerkskonzeption mit 6 AKWs auf einem Gelände hat sich gezeigt, daß starke Radioaktivitätsaustritte schon nur eines Reaktors es für die Betreiber Mannschaft unmöglich machen können sich weiter hier ungefährdet aufzuhalten und somit die Gefahr besteht die Anlagen sich selbst überlassen zu müssen.



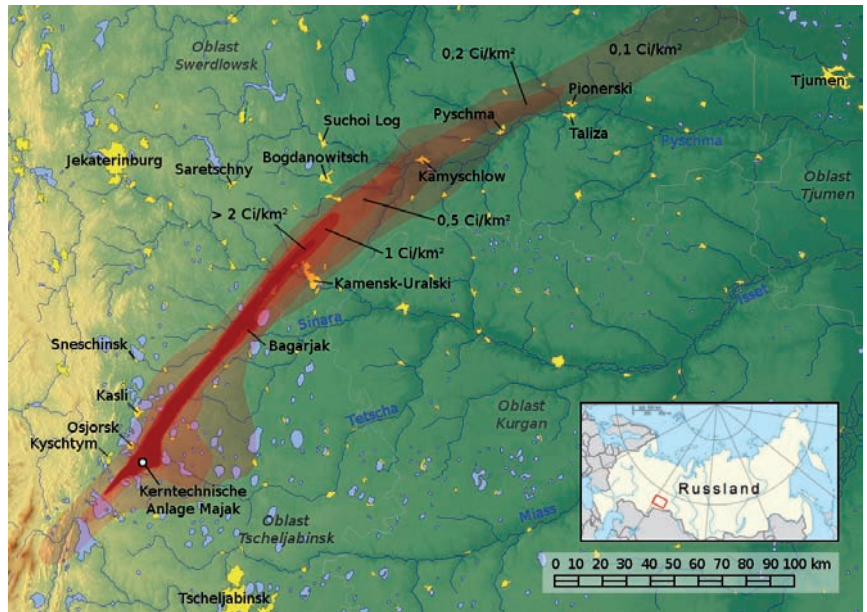
Sellafield (früher Windscale) ist ein weltweit bekannter Nuklearkomplex an der Irischen See in Nordwestengland. Der Komplex wurde durch häufige nukleare Störfälle bekannt und unter anderem deshalb auch von Windscale in Sellafield umbenannt. Auf dem Gelände der Nuklearanlage befindet sich auch das Kernkraftwerk Calder Hall, das als erstes westliches Kernkraftwerk Strom in ein kommerzielles Netz einspeiste.

**Atomare Spaltungsvorgänge des Urans**

Durch Spaltung großer Uranatome in kleinere Atome entsteht Hitze plus Neutronen (Atomteilchen). Trifft ein Neutron ein anderes Uranatom so spaltet sich dieses und erzeugt weitere Neutronen usw. Dieses ist eine nukleare Kettenreaktion.

Würde man eine Menge von Brennstäben aneinander packen, käme es rasch zur Überhitzung und nach ca. 45 Min. zum Schmelzen der Brennstäbe. Deshalb wird die Hitze mittels Kühlwasser abgeführt und wandelt sich in Dampf und Elektrizität um. Zur Steuerung der Kettenreaktion werden sog. „Steuerstäbe“ verwendet, welche die Neutronen einfangen und im Normalbetrieb herausgefahren sind. Nach Einführen der Steuerstäbe und dem Abstoppen der Kettenreaktion produziert der Kern jedoch weiter Hitze. Radioaktive Zwischenelemente wie Cäsium- und Jod-Isotope waren vom Uran bei der Spaltung erzeugt worden. Sie produzieren Nachzerfallswärme, indem sie sich in weitere Atome spalten.

Diese Restwärme und ihre nicht gesicherte Abführung sind in Fukushima das größte Problem. Die krankmachenden radioaktiven Spaltprodukte dürften auf keinen Fall in die Umgebung entweichen.



Durch den Kyschtym-Unfall von 1957 kontaminiertes Gebiet (Osturalspur).

betrug zu diesem Zeitpunkt nach Betreiberangaben etwa 550° Celsius gegenüber 250° Celsius Betriebstemperatur. Beim Druckablassen ereignete sich eine Knallgas-Explosion, welche das äußere Reaktorgebäude teilweise zerstörte. Bereits ab 1100° Celsius können erhebliche Metall-Wasserreaktionen einsetzen.

Man stand vor einem Dilemma. Ansteigende Temperaturen und weiteres Dampfablassen führt zu fallendem Wasserspiegel über der Brennelementen. Wenn die Brennstäbe oben freigelegt sind, erreichen diese Bereiche nach ca. 45 Min. die Zirkoniummantel-Schmelztemperatur von 2200°. In den offenen Stäben vermischten sich einige Zwischenprodukte des Uranzerfalls –

Karl Otto Stöber

Hardcover  
ISBN 978-3-941800-15-1  
EUR 18,00 (D) EUR 18,50 (A) CHF 28,50

**VORHERGESAGTES ERFÜLLT SICH!**

Was hat das letzte Buch der Bibel, die Apokalypse, uns aufgeklärten Menschen des 21. Jahrhunderts zu sagen? - Viel! Es sagt uns, dass Gott unseren frevlerischen Umgang mit seiner Schöpfung verurteilt. Es zeigt uns dramatisch, was auf uns zukommt, wenn wir in maßloser Willkür die tragenden Säulen der Erde mehr und mehr untergraben. Es warnt uns vor der Abkehr von Gott, dem wir Ehre und Dank schulden. Und es führt uns vor Augen, wie s chrecklich er strafen wird, wenn wir nicht umkehren

**Kernpunkte des Inhalts:**

- Die größte Prophetie aller Zeiten / Wo stehen wir heute?
- Was bedeuten die apokalyptischen Reiter, die „Hure Babylon“ und die himmlische Frau? /
- Die Schädigung der Schöpfung aus göttlicher Sicht /
- Das Reich des Antichristen / Die Entfesselung der Kriegesengel am Euphrat /
- Das Strafgericht Gottes / Die große Wende /
- Christus über die Endzeit.



Anzeige

Benutzen Sie bitte den Bestell-Coupon auf Seite 96.



Besichtigung des Kontrollraumes von Three Mile Island-2 durch den damaligen US-Präsidenten Jimmy Carter im Oktober 1979.

### Terrorgefahren

Terrorangriffe auf AKWs sind z.B. schon mit einigen Panzerfäusten oder mit den weit verbreiteten Stinger-Raketen zu bewerkstelligen. Einem voll betankten Jumbojet oder einem Airbus dürfte auch kein AKW widerstehen. Ein großflächiger andauernder Stromausfall, z.B. infolge von bis zum Jahre 2012 zunehmenden Sonnenstürmen, würde auch katastrophale Folgen haben, ganz zu schweigen von konventionellen oder elektromagnetischen Attacken in Kriegsfällen. (Israel bombardierte z.B. das irakische AKW und überlegte ernsthaft, die iranischen Atomanlagen mit elektromagnetischen Waffen zu agitierten).

Die modernste und leiseste Form des AKW-Terrorismus dürfte per Cyberkrieg z.B. mit dem Stuxnet-Virus-Programm durchzuführen sein, mit welchem man bereits eine iranische Atomanlage erfolgreich angriff, welches der Iran der IAEA meldete.

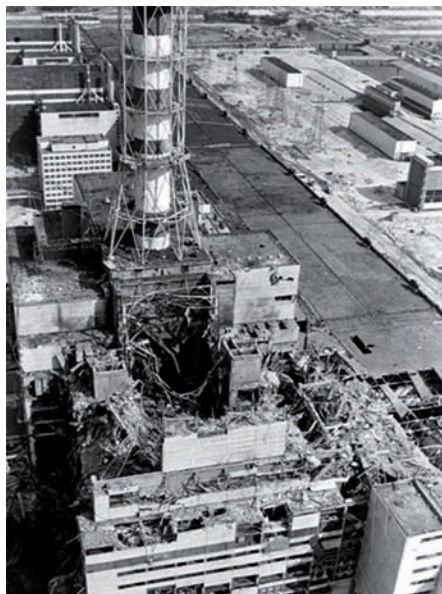
Oder was ist z.B. von der Aussage des italienischen Generals Fabio Mini zu halten, der einen Artikel mit dem Titel schrieb: „Das Wetter besitzen: Der globale Umweltkrieg hat bereits begonnen! Keiner glaubt mehr, daß ein Erdbeben, ein Tsunami oder ein Hurrikan reine Naturphänomene sind! Durch die moderne Kerntechnologie u.v.a. die Produktion von Miniatomsprengköpfen oder die Überfülle an atomaren Minen ist man in der Lage, unterirdische und unterseeische Explosionen auszulösen, die ihrerseits unter besonderen Bedingungen zu Erdbeben und Tsunamis führen können.“ (Politische Hintergrund-Informationen vom 18.7.2008). Ähnlich äußerte sich der US-Verteidigungssekretär Cohen bereits im April 1997 in Georgia.



Besonderes Gefährdungspotential birgt der durchgegangene Fukushima-Reaktorblock 3 durch Bestückung mit Mischoxyd (MOX)-Brennelementen, welche insgesamt mehrere hundert Kilogramm Plutonium enthalten.

radioaktives Cäsium und Jod – mit dem Dampf. Um ein weiteres Ansteigen der Temperatur zu begrenzen und eine komplette Kernschmelze zu verhindern, holten die Bediener Meerwasser für die Kühlung des Kerns. Dem Meerwasser wurde Borsäure als flüssiger Bremsen (Neutronenfänger) zugesetzt, um den radioaktiven Zerfall zu verlangsamen.

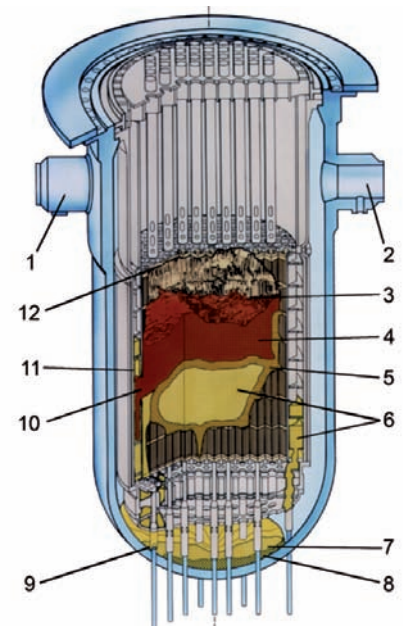
Da sowohl die Hubschrauber-Wasserabwürfe als auch die internen Rettungsarbeiten mehrfach wegen zu starker Strahlung abgebrochen werden mußten ist davon auszugehen, daß zumindest eine Teilkernschmelze mit erheblicher Freisetzung radioaktiver Isotope stattgefunden hat, sonst wäre



Der militärische Tschernobyl-Reaktorenkomplex diente unter anderem der Plutoniumgewinnung für die sowjetischen Atombomben.

die Strahlung nicht so hoch und die radioaktiven Isotope nicht frei.

Man kann den offiziellen Angaben von Betreiber und Regierung nicht unbedingt vertrauen, wie schon frühere Vorfälle gezeigt haben.



Geschmolzener Reaktorkern beim Three-Mile-Island-Unfall.

1. 2B-Anschluß
2. 1A-Anschluß
3. Hohlraum
4. lose Bruchstücke des Kerns
5. Kruste
6. geschmolzenes Material
7. Bruchstücke in unterer Kammer
8. mögliche Uran-abgereicherte Region
9. zerstörte Durchführung
10. durchlöcherter Schild
11. Schicht aus geschmolzenem Material auf Oberflächen der Bypass-Kanäle
12. Beschädigungen am oberen Gitter.



Feuerwehrmänner in Fukushima auf dem Weg zu ihrer lebensgefährlichen Arbeit.

In Reaktor 2 des havarierten Atomkraftwerks Fukushima I hat es nach Einschätzung der japanischen Regierung eine „teilweise“ Kernschmelze gegeben. Radioaktives Material sei mit dem zur Kühlung eingesetzten Wasser in Berührung gekommen – das sei vermutlich der Grund für das verstrahlte Wasser, das in dem Reaktor entdeckt wurde, sagte Regierungssprecher Yukio Edano am 28.3. Aus dem Kraftwerk Fukushima-Daiichi tritt nach Angaben des Kraftwerksbetreibers TEPCO weiterhin hochgiftiges, radioaktives Plutonium aus.

Ein weiteres hohes Gefährdungspotential bergen ungeschützte Brennelemente-Abklingbecken außerhalb des Schutzbehälters, in welchen die abgebrannten Brennelemente zwischengelagert werden, um ihre Nachzerfallswärme abzubauen. Diese beinhalten ein größeres radioaktives Inventar als die Kernladungen der AKWs und müssen auch ständig gekühlt werden. Da auch hier in Fukushima 4 die Kühlung ausgefallen ist, und nur mehr oder weniger hilflos versucht wird Wasser extern einzubringen, steht zu befürchten, daß es zu einer noch größeren Freisetzung langlebiger radioaktiver Isotope als jetzt schon kommt.



Abgebrannter Kernbrennstoff enthält etwa 96% Uran, 1% Plutonium und 3% Abfallstoffe (Spaltprodukte). Die Trennung dieser Bestandteile erfolgt in einer Wiederaufbereitungsanlage. In Frankreich sind zwei solcher Anlagen (UP2-800 und UP3) am Standort La Hague in Betrieb (Foto). Sie sind speziell für die Wiederaufbereitung von oxidischem Brennstoff aus Leichtwasserreaktoren ausgelegt. Die Anlage UP2-800 ist für den französischen Bedarf, UP3 für die Wiederaufbereitung ausländischer Brennelemente vorgesehen.

In jedem AKW, also auch in jedem Siedewasserreaktor, wird in einem Betriebsjahr pro Megawatt elektrischer Leistung ungefähr die Radioaktivität einer Hiroshima-Bombe erzeugt. Das heißt, daß in den drei betroffenen Reaktoren mit 460, 784 und 784 MW Leistung im Jahr in etwa die kurz- und langlebige Radioaktivität von ca. 2028 Hiroshima-Bomben entsteht. Dazu kommen die vielen alten abgebrannten Brennelemente



Nicht auszudenken, was geschähe, wenn der Wind größere Mengen Radioaktivität in Richtung der 35 Millionenstadt Tokio verfrachten würde und Panik ausbräche. Eine Evakuierung wäre dann gänzlich unmöglich!

mente auf dem Werksgelände. Ein Teil dieser radioaktiven Stoffe zerfällt sehr schnell, andere (Plutonium) sind bei Halbwertszeiten von über 24.000 Jahren faktisch dauerhaft vorhanden.

Das AKW Unterweser/ Esenshamm mit seiner Leistung von 1410 MW hätte demzufolge die Radioaktivität von ca. 1400 Hiroshima-Bomben pro Jahr plus das Inventar des Zwischenlagers in



Schon 1 Milliardstel Gramm Plutonium erzeugt bei Inkorporation zu 100% Krebs.

Gruppe

Periode	I	II	III																IV	V	VI	VII	VIII	
1	1 H																							2 He
2	3 Li	4 Be																	5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne
3	11 Na	12 Mg																	13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar
4	19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr						
5	37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe						
6	55 Cs	56 Ba	*	72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn						
7	87 Fr	88 Ra	**	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Ds	111 Rg	112 Cn	113 Uut	114 Uuq	115 Uup	116 Uuh	117 Uus	118 Uuo						
8	119 Uue																							
* Lanthanoide		57 La	58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu								
** Actinoide		89 Ac	90 Th	91 Pa	92 U	93 Np	94 Pu	95 Am	96 Cm	97 Bk	98 Cf	99 Es	100 Fm	101 Md	102 No	103 Lr								

Periodensystem der Elemente gefärbt nach der Halbwertszeit ihres stabilsten Isotops.





Yukio Edano ist ein japanischer Politiker der Demokratischen Partei. Als Chefkabinettssekretär trat er in den Tagen nach dem Tohoku-Erdbeben 2011 regelmäßig vor die Öffentlichkeit und gab Lageinformationen zu den Nuklearunfällen von Fukushima-Daiichi.

**Bisher stark betroffene AKWs des Betreibers Tokyo Electric Power, der 17 AKWs betreibt:**

- Fukushima 1
  - Siedewasserreaktor mit einer Bruttoleistung von 460 MW
  - Inbetriebnahme am 26.3.1971
  - Vermutlich Kernschmelze
  - Radioaktivität tritt aus
- Fukushima 2
  - Siedewasserreaktor mit einer Bruttoleistung von 784 MW
  - Inbetriebnahme 18.6.1974
  - Vermutlich Kernschmelze
  - Radioaktivität tritt aus
- Fukushima 3
  - Siedewasserreaktor mit einer Bruttoleistung von 784 MW
  - Inbetriebnahme am 27.03.1976
  - Wird mit extrem gefährlichen Plutonium-Brennelementen (Mox) betrieben
  - Vermutlich Kernschmelze
  - Radioaktivität tritt aus
- Fukushima 4
  - Dieser Reaktor war seit dem 30. November 2010 wegen Wartungsarbeiten außer Betrieb und alle Brennstäbe im „Abklingbecken“. Eine Wasserstoffexplosion zerstörte die Gebäudewände, es entstand ein Feuer, Kühlwasser lief aus und Teile der Brennelemente lagen frei. Nicht gekühlt ist auch im „sicher“ geglaubten, abgestellten AKW 4 ein Schmelzen der Brennelemente möglich.



Das Kernkraftwerk Unterweser (KKU – auch bekannt als KKW Kleinensiel und KKW Esenshamm) wurde am 18. März 2011 um 3.33 Uhr als Konsequenz aus der Atomkatastrophe in Japan vorübergehend vom Netz genommen. Mit seiner Leistung von 1410 MW hätte es die Radioaktivität von ca. 1400 Hiroshima-Bomben pro Jahr plus das Inventar des Zwischenlagers in sich!

sich! Auch in der BRD hat es bisher viele ernstzunehmende Störfälle und Atom-Skandale gegeben, so daß wir uns absolut nicht in Sicherheit wiegen sollten!

**Uran:  
Umweltzerstörerischer  
Anfang und  
schmutziges Ende**

Um eine Tonne AKW-verwendbares Uran angereichertes Uran zu erhalten, müssen bis zu 100 000 Tonnen Uranhaltiges Gestein und Abraum bewegt werden. Das Gestein wird durch Mahlen zerkleinert, das Uran durch Säure teilweise herausgelöst, über Yellow



Brennstäbe sind Metallröhren, oft aus Zirkaloy, einer Zirkonium-Legierung. Bei heute üblichen Siedewasserreaktoren können sie rund vier Meter lang sein, bei einem Außendurchmesser von rund 10 Millimetern und einer Wandstärke von einem knappen Millimeter. Eine Feder hält die Pellets aus Urandioxid darin als Säule zusammen und schafft so zugleich Raum für Gase und flüchtige Spaltprodukte, die bei der Spaltung entstehen. Mehrere Brennstäbe werden zu Brennelementen zusammengefaßt. Im Bild ist ein Teil eines Brennelementes dargestellt, das in Druckwasserreaktoren zum Einsatz kommt.

Cake und Uran-Hexafluorid bis zum entsprechenden Anreicherungsgrad z.B. mittels Zentrifugen weiterverarbeitet. Jeder Verarbeitungsschritt verseucht die Umwelt und verbraucht Unmengen an Energie, was kaum thematisiert wird. Radioaktiv strahlende Abraumbalden und Säureseen werden der geschundenen Natur als Erbe überlassen.

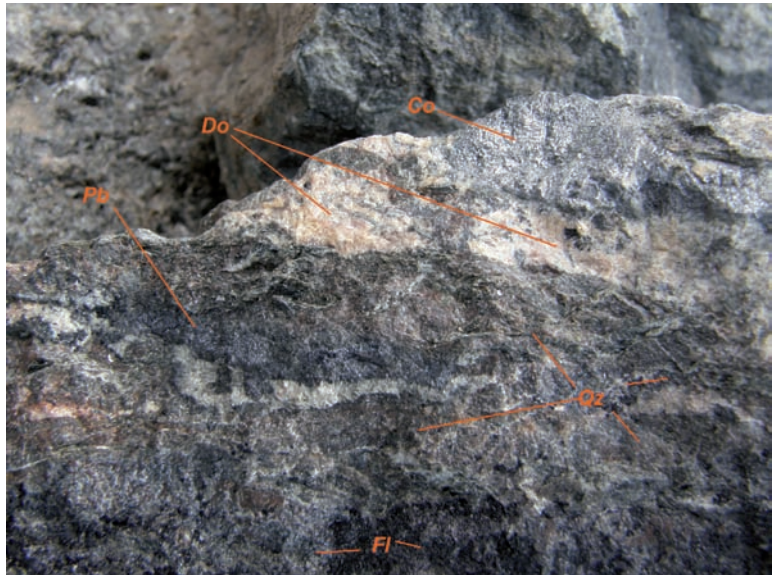
Dies geschieht nicht nur im Ausland beim Uranabbau und Verarbeitung, sondern auch in der Wismut-AG Ostdeutschlands konnte man riesige Uranhalden und radonabgebende Seen an Ortsrändern besichtigen. Durch eine Sonderklausel im deutschen Einigungs-



TEPCO ist der Betreiber von 160 Wasserkraftwerken mit einer Gesamtleistung von 8987 MW, 25 Wärmekraftwerken mit 38.189 MW, 3 Kernkraftwerken mit insgesamt 17 Atomreaktoren (Fukushima-Daiichi, Fukushima-Daini und Kashiwazaki-Kariwa) mit 17.308 MW, einem Geothermiekraftwerk mit 3,3 MW und einem Windkraftwerk mit 0,5 MW.



Ausgedienter Niederdruck-Turbinenläufer vor dem Kernkraftwerk Unterweser/ Esenshamm.



Typisches kobalt-und uranföhrendes Erz aus dem Erzgebirge.



Die größte Uranressource stellt derzeit die Lagerstätte Olympic Dam in Südastralien dar mit mindestens 8,4 Mrd. Tonnen Erz und durchschnittlich 0,028 Gew.% Uran. Foto: Erstes Bohrloch auf der Kupfer-Uranlagerstätte Olympic Dam aus dem Jahr 1975.

vertrag wurden die höhe-  
ren DDR-Strahlungswerte  
festgeschrieben, weil  
sonst viele Gebiete nach  
der strengeren BRD-  
West-Strahlenschutzver-  
ordnung hätten evakuiert  
werden müssen! Jahre  
danach wurde der Betrieb  
eingestellt. Grenzwerte  
werden generell haupt-  
sächlich nach wirtschaft-  
lichen und nicht nach  
gesundheitlichen Prioritä-  
ten festgesetzt!

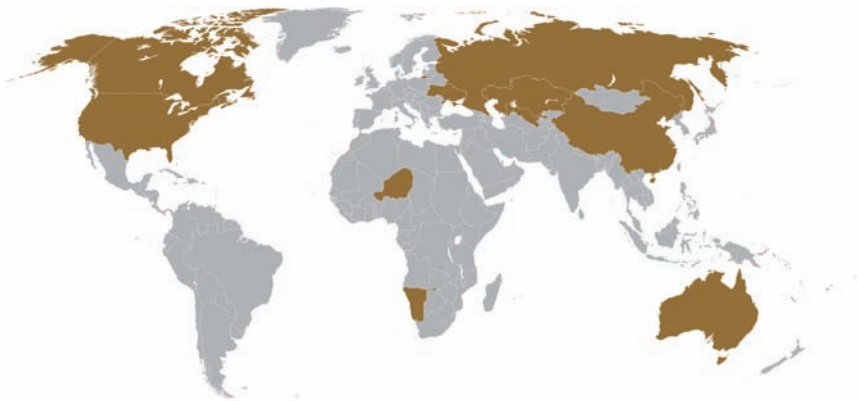
Am schmutzigen Ende  
des Urankreislaufs steht  
auch die Benutzung von  
Atommüll als Uranmuni-  
tion. Diese findet sowohl  
in panzerbrechenden  
Granaten als auch für die  
Bordkanonen von Kampf-  
flugzeugen und auch in  
Uranbomben Verwen-  
dung.

Die USA und die Nato  
setzen Uranmunition seit  
dem Irak-Krieg von 1991  
ein, in welchem ca. 400

Tonnen verschossen wurden. In Afgha-  
nistan und im Irak-Krieg von 2003 wur-  
den bisher mehr als 2000 Tonnen Uran-  
munition eingesetzt. Auch im Kosovo-  
Krieg und Somalia wurde diese benutzt.  
Beim Aufprall der Munition auf Panze-  
rungen verdampft ein Teil davon bei  
hohen Temperaturen zu Nanopartikeln,  
welche lungengängig sind und sich  
durch den Wind überall verteilen.  
Schreckliche Mißgeburten in großer  
Anzahl hat es in allen betroffenen Län-  
dern gegeben. In einigen Gebieten wer-  
den so stark mißgebildete Kinder zur  
Welt gebracht, daß man sie gar nicht  
mehr als Baby erkennen kann, weil sie  
nur noch ein einziges Geschwür sind!  
Auch Teile des sog. Golfkriegssyndroms  
Hunderttausender US-Soldaten sind  
darauf zurückzuführen. Frieder Wag-  
ner, welcher den Film „Todesstaub“  
produzierte und dafür den Grimme-  
Preis bekam, sowie weitere Journali-  
sten, die sich trautes, dieses Menschen-  
rechts-Verbrechen des generationen-  
übergreifenden Genozids zu themati-  
sieren, wurden mit Berufsverbot  
belohnt. Es ist ohnehin ein Skandal,  
daß dieses Thema überall totgeschwie-  
gen wird. Presse, Parteien, ja sogar  
Umweltschutzorganisationen wie  
Greenpeace beschäftigten sich absolut  
nicht mit diesem Tabuthema.

Fordern Sie doch einmal Greenpeace  
und andere Umweltschutzgruppen  
sowie Politik und Presse dazu auf, sich  
diesen völkerrechtswidrigen genozidia-  
len Kriegsverbrechen aufklärerisch und  
kämpferisch zu widmen und es nicht  
totzuschweigen!

Auch Schweigen tötet! ■



10 Staaten fördern 94% des weltweit abgebauten Urans.