

>> Dammbrech-Katastrophen

>> Grundwasser-Verseuchung

>> hochgiftige, radioaktive Stäube werden verweht

>> radioaktive Radon-Gase treten aus

2.: Erzaufbereitung

In der jeweiligen Uranabbau-Region
Eine Chemische Fabrik löst das Uran aus dem Gestein.
Hochgiftige, radioaktive Abfallschlamme (Bild: Key Lake, Kanada) werden offen als See gelagert.

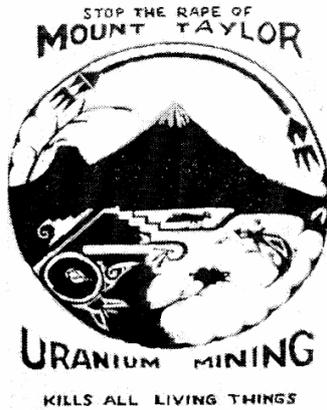


Atomtransport:
Yellow Cake (U 308)

3.: 1. Konversion

u.a. in den USA & F:
Der feste Yellow Cake in gasförmiges UF₆ umgewandelt,

>> Wiederholte Gas-Unfälle mit toten ArbeiterInnen.



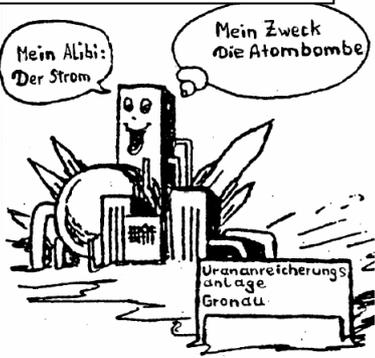
1.: Uranabbau

Kanada, USA, Australien, Ukraine, Namibia, Niger, ...
Tagebau, riesige Abraumhalden (z.B. Uran-, Arsen- und Nickel-Mischung)
direkt Betroffene sind: Arbeiter_innen, Indigene, so Indianer (USA, Kanada), Aborigines (Austr.), Nomaden (Namibia, Niger)

Atomtransport:
Uranhexafluorid (UF₆), radioaktives, chemisch hochgiftiges Gas

4.: Urananreicherung

u.a. Gronau, Deutschland: Jährlich ca. 900 LKW Transporte mit UF₆. Rot-grüner Atomausstieg: Beantragung und Genehmigung der Ausweitung der Urananreicherung von 1800 auf 4500 Tonnen!
Das UF₆ wird von 0,7% auf die in AKWs benötigten 3-5% Uran U235 angereichert.



5.: Zweite Konversion

u.a. in Lingen (Emsland) Aufspaltung von Uran und Fluor, (gasförmig > fest), u. Brennelementeherstellung

>> **Tokaimaru (Japan)**
30.9.99: Kettenreaktion nach Unfall in der Brennelemente-Fabrik, erst am 1.10. unter Kontrolle

>> Die Herstellung von waffenfähigem, hochangereichertem UF₆ ist prinzipiell möglich.
>> Konflikt mit dem Iran!
Für den gegen heftigen internationalen Protest und gegen Richtlinien der IAEA (internat. Atomenergiebehörde) seit 2005 betriebenen Forschungsreaktor München II muss wegen des Atomwaffensperrvertrages das hochangereicherte UF₆ importiert werden.



>> Der Restmüll ist abgereichertes Uran (engl.: depleted uranium, DU). DU macht 90 % der Masse aus. Es wird nach Russland exportiert.
DU wird z.B. von den USA für panzer- und bunkerbrechende DU-Munition verwendet. Es versuchte in den Irak-Kriegen 1991 und 2003 sowie im Kosovo-Krieg 1999 Land und Menschen.



Atomtransport:
Angereichertes Uranhexafluorid (UF₆),
radioaktives, chemisch hochgiftiges Gas

Die Atom-Spirale

Atomtransport:
Uranerz



Republik Freies Wendland
– Widerstand gegen Atommüllendlager Gorleben

- >> Atommüll-Export: Nach Russland in schon lecke Atommüllhalden
- >> Flusssysteme sind schon heute radioaktiv verseucht

9.: ENDLAGERUNG

Es gibt weltweit kein sicheres Endlager

Die Zerfallszeiten der radioaktiven Giftstoffe sind unvorstellbar groß. Wer soll in Millionen Jahren noch Warnhinweise von heute lesen können? Es ist nicht abschätzbar, wie die ummantelnden Schutzhüllen langfristig reagieren! Geologische Entwicklungen können nur bedingt vorhergesagt werden.

>> Auch das „sichere“ bundesdeutsche Erprobungs-Atommüll-Endlager für schwach- und mittelradioaktive Abfälle Asse ist außer Kontrolle geraten!

8.: ZWISCHENLAGERUNG

Luftgekühlte Lagerhallen, in Deutschland: Gorleben und Ahaus, an den AKW-Standorten

>> Kyshtym, UdSSR 1957: Behälter mit 250 m³ hochradioaktivem Müll explodiert – Folgen: ähnl. Tschernobyl

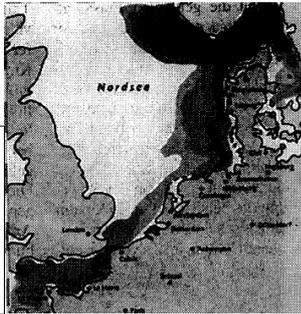
Atomtransport:

hochradioaktiver, plutoniumhaltiger Müll Castorbehältern oder Glaskokillen

>> radioaktive, hochgiftige Stäube, verteilt durch Winderosion

>> radioaktive Radon-Gase treten aus

Ausbreitung des radioaktiven Flüssigmülls von La Hague, 11 Monate nach Einleitung



7.: WAA

In der WAA (Wiederaufbereitungsanlage) werden Plutonium und Uran gewonnen >> hochgiftige und problematische MOX-Brennelemente (Einsatz z.B. im AKW Esenshamm)

La Hague ist für D die wichtigste WAA. Die WAA in Wackersdorf (Bayern) konnte 1986/7 durch massiven Widerstand verhindert werden.



>> Radioaktive Verseuchung des Meeres. Jährlich werden dort, direkt in den Ärmelkanal, 230 Mill. Liter radioaktiver Flüssigmüll abgeleitet.

Atomtransport: Uran, Plutonium
>> **MOX-Brennelemente-Fabrik**
>> **Atomtransport: MOX-Brennelemente**

>> In der WAA entsteht Problem-müll neuer Qualität: waffenfähiges Plutonium

6.: AKW

Der von Siemens und Framatome entwickelte neue AKW-Typ EPR wird in Finnland (Oikiluto) gebaut. Baubeginn in Frankreich (Flamanville): 2006. Weltweit sind zahlreiche neue AKW in Bau / Planung: Busch will bis 2020 50, bis 2050 gar 200 neue AKW in den USA bauen lassen.

Statistisch gesehen, beruhigen uns die Betreiber, kommt es nur alle paar Millionen Jahre zur Kernschmelze. Dagegen steht die Realität:

Atomtransport:
abgebrannte Brennelemente

>> In der WAA (Wiederaufbereitungsanlage) wird die radioaktive Müllmenge ver20facht.

Atomtransport:
Brennelemente

>> AKW Unfälle mit begonnener Kernschmelze, u.a.: Windscale (1957) GB, Harrisburg (1979), USA

>> Super-GAU in **Tschernobyl** (1986), UdSSR **Fukushima I** (2011), Japan

>> einige Atomkraftwerkstypen produzieren nicht nur Strom sondern auch waffenfähiges Plutonium für das Militär

>> radioaktive Niedrigstrahlung, Häufung von z.B. Leukämie bei Kindern an AKW-Standorten (u.a. Kinderkrebsstudie)

Copyright:
Kann unter Angabe der Quelle beliebig weiterverbreitet werden
Johann Bergmann, MAUS eV
2006, aktualisiert 2011