

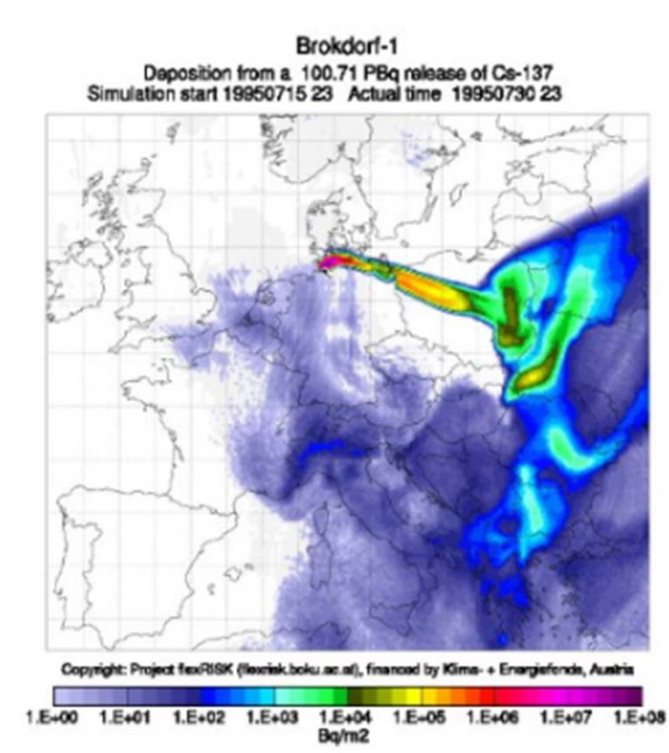
Nichts gelernt aus Fukushima - Katastrophenschutz in Deutschland

Brokdorf, 7.11.2012

IPPNW - Internationale Ärzte zur
Verhütung des Atomkriegs e.V.

Möglicher Supergau Brokdorf

- Innerhalb einer Stunde nach Beginn des Supergaus wäre die radioaktive Wolke im 60 km entfernten Hamburg angelangt. Wie viele Tage Freisetzung? 11 Tage, 25 Tage, oder mehr?



BfS-Studie zum anlagenexternen Notfallschutz für deutsche Kraftwerke

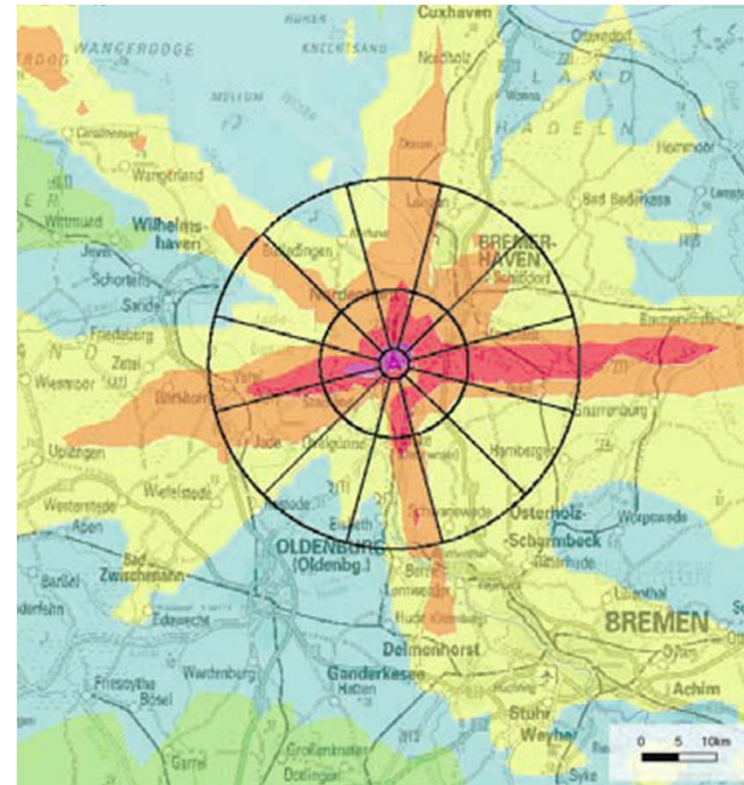
- Spiegel 17.3. 2012: Deutsche Katastrophenschützer hoffnungslos überfordert!
- Studie kombiniert Wetterdaten aus Juni und Dezember, um die Auswirkungen der radioaktiven Freisetzungen bei möglichem Supergau zu zeigen
- Annahme: Dauer der Kernschmelze 15, 25 und 30 Tage
- Beispiel AKW Unterweser + AKW Phillipsburg

Katastrophenschutz in Deutschland ignoriert Tschernobyl und Fukushima

- Die Katastrophenschutzpläne gehen von kurzer Freisetzungszeit der radioaktiven Spaltprodukte aus: nur bis zu 50 Std.
- Tschernobyl dauerte 11 Tage, Fukushima dauerte 25 Tage
- Wechselnde Windrichtungen in den Plänen nicht vorgesehen
- Evakuierungszonen viel zu klein. Bei längeren Freisetzungzeiten bis zu 170 km verstrahlt
- Jodprophylaxe müsste nicht nur einmalig, sondern mehrmalig ausgeführt werden

Freisetzung AKW Unterweser

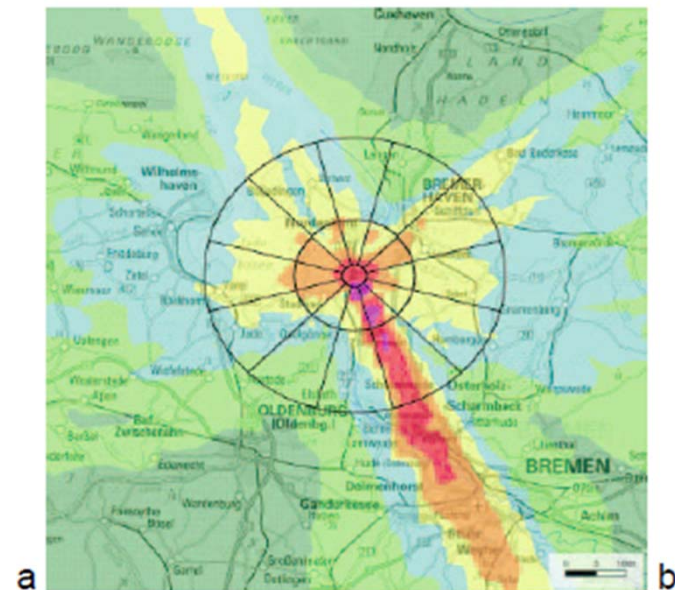
- Freisetzungen: 30 Tage
- Wetterdaten
Dezember 2010
- Verteilung in 6
Vorzugsrichtungen



IPPNW - Internationale Ärzte zur
Verhütung des Atomkriegs e.V.

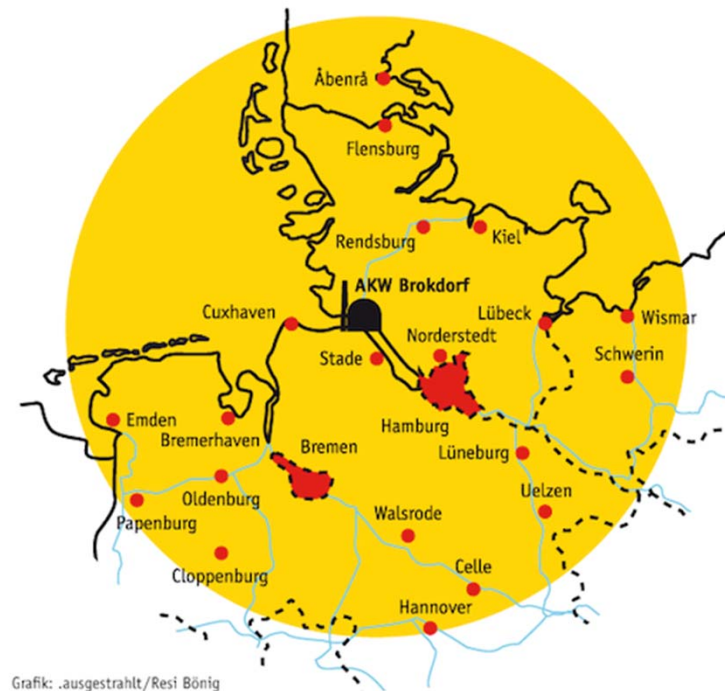
Freisetzung AKW Unterweser

- Effektive Dosis für Erwachsene durch externe Strahlung und Inhalation über 30 Tage,
- Wetterdaten Juni 2010



Evakuierungszone Brokdorf

- Bei lang anhaltender Kernschmelze und entsprechenden Windrichtungen bis zu 170 km, mehrfache Vergabe von Jodtabletten möglich



Grafik: .ausgestrahlt/Resi Böning

IPPNW - Internationale Ärzte zur
Verhütung des Atomkriegs e.V.

Notfallschutz-Maßnahmen und zugehörige Eingreifsrichtwerte (2008)

Maßnahme	Eingreifsrichtwerte		
	Organdosis (Schilddrüse)	Effektive Dosis	Integrationszeiten und Expositionspfade
Aufenthalt in Gebäuden		10 mSv	Äußere Exposition in 7 Tagen und effektive Folgedosis durch in diesem Zeitraum inhalierte Radionuklide
Einnahme von Iodtabletten	50 mSv Kinder und Jugendliche bis zu 18 Jahren ³ sowie Schwangere 250 mSv Personen von 18 bis 45 Jahren		Im Zeitraum von 7 Tagen inhaliertes Radioiod einschließlich der Folgeäquivalentdosis
Evakuierung		100 mSv	Äußere Exposition in 7 Tagen und effektive Folgedosis durch in diesem Zeitraum inhalierte Radionuklide
Langfristige Umsiedlung		100 mSv	Äußere Exposition in 1 Jahr durch abgelagerte Radionuklide
Temporäre Umsiedlung		30 mSv	Äußere Exposition in 1 Monat

Stellenwert der Jodprophylaxe

- Reduziert die Häufigkeit von Schilddrüsenkrebs nach Supergau, jedoch nur wenn das Jod 6 Std. vor Eintreffen der Wolke eingenommen wird.
- In Japan wurden keine Jodtabletten verteilt.
- Schon jetzt bei ca. 40% der Kinder zwischen 0 -18 J. Knoten und Cysten in der Schilddrüse
- Anderen Strahlenschäden und -Erkrankungen lassen sich nicht verhindern.

Bekannte gesundheitliche Folgen von der Tschernobyl - Katastrophe

- Missbildungen, Totgeburten, Genetische Veränderungen
- - Krebserkrankungen, z.B. Blutkrebs, Brustkrebs, Hirnkrebs und Schilddrüsenkrebs
- - Störungen der Stoffwechselorgane wie zum Beispiel der Schilddrüse, der Geschlechtsdrüsen und der Bauchspeicheldrüse
- - Störungen des Abwehrsystems, was zu langwierigen, schweren Infektionen führt
- - Krankheiten des Herzkreislaufsystems wie Hirnschläge und Herzmuskelschwäche – auch schon bei Kindern

Strahlenschutzkommission duckt sich weg

- Der **Eingreifsrichtwert von 100 mSv** für die dauerhafte Umsiedlung in Deutschland muss anhand der japanischen Erfahrungen, neu diskutiert werden. Die Strahlenschutzkommission bisher schweigt dazu.
- **Eine Absenkung auf 20 mSv wie in Japan würde die betroffenen Gebiete vervielfachen.** Aber auch ein Eingreifs-richtwert von 20 mSV ist viel zu hoch.

Unvorstellbar!



Karikatur: Klaus Stüttmann

IPPNW - Internationale Ärzte zur
Verhütung des Atomkriegs e.V.

Supergau häufiger als erwartet

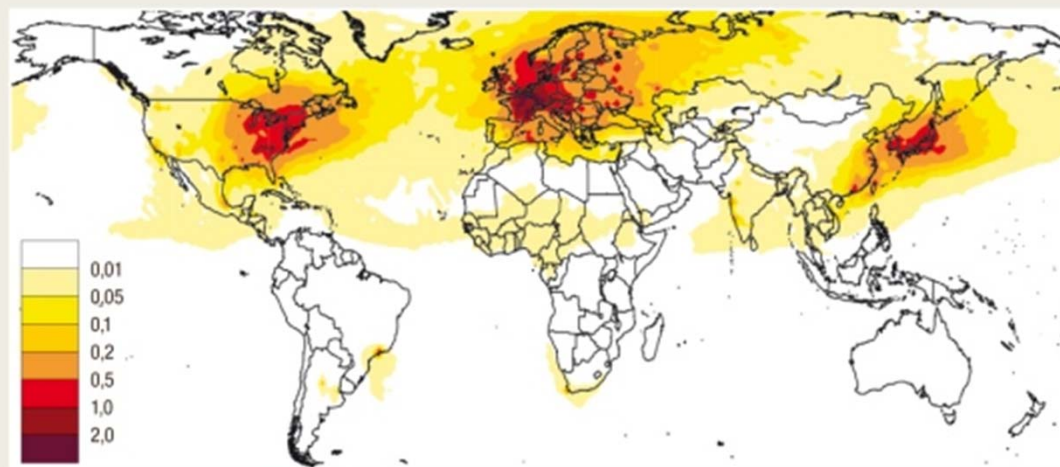
- Ergebnis der Studie aus dem Max-Planck-Institut zur Wahrscheinlichkeit eines atomaren Supergaus
- Westeuropa und Deutschland sind besonders gefährdet wegen der hohen Dichte an AKWs in Frankreich, Belgien, Deutschland und Tschechien
- Quelle: Atmos. Chem. Phys., 12, 4245-4258 , 2012; J. Lelieveld, D. Kunkel, and M. G. Lawrence „Global risk of radioactive fallout after major nuclear reactor accidents“

Ergebnisse:

- Kernschmelzen können im momentanen Kraftwerksbestand etwa einmal in 10 bis 20 Jahren auftreten können und damit 200 mal häufiger sind als in der Vergangenheit geschätzt.
- Die Hälfte des radioaktiven Cäsium-137 bei einem solchen größten anzunehmenden Unfall mehr als 1.000 Kilometer weit transportiert würde.
- Westeuropa – inklusive Deutschland – wahrscheinlich einmal in etwa 50 Jahren mit mehr als 40 Kilobecquerel radioaktivem Cäsium-137 pro Quadratmeter belastet wird.

Verteilung der Kontamination auf der Nordhalbkugel

Das Risiko einer Kontamination durch radioaktives Cäsium-137 nach einem Reaktorunfall
in Prozent pro Jahr



Karte: Daniel Korkel, MPI für Chemie, 2011; Bearbeitung: SZ

Fazit

- Ein Supergau ist jederzeit möglich!
- Ärzte und Katastrophenschützer sind überfordert.
- Brokdorf abschalten und stilllegen sofort.
- Wir arbeiten europaweit und international für den Atomausstieg und
- Wir engagieren uns: für die Energiewende

