



Fokus ANTI-ATOM

Info6, Mai 2011

Im zweiten Weltkrieg werfen die USA die ersten Atombomben ab. Danach beginnt ein unaufhaltsames Wettrüsten. Mitten in diesem „Kalten Krieg“ hielt der amerikanische Präsident Eisenhower 1953 unter dem Titel „Atoms for Peace“ („Atome für den Frieden“) eine Rede vor der UN-Vollversammlung. Ziel war es, mit der Bombe im Hinterhalt die Atomenergie „friedlich“ zu nutzen. Vor allem die USA sowie die damalige UdSSR setzten ihre Atomtechnologie in ihren Einflussgebieten durch. Wer aber über Reaktoren verfügt, kann Spaltmaterialien verwenden und ein Atomwaffenprogramm starten.

Lernen wir aus Fukushima?

Am 11. März ereignete sich 160 km ausserhalb der japanischen Küste ein Erdbeben der Stärke 9,0. In der Folge trifft eine über 10 m hohe Tsunamiwelle auf die Ost-Küste Japans. Mehrere AKW-Standorte mit wiederum mehreren Reaktoren werden von der Flutwelle getroffen. Onagawa (2 Reaktoren), Tokai (2), Fukushima Daiichi (6), Fukushima Daini (4) melden Sicherheitsprobleme.

Atomreaktoren

Am 26. April 1986 kam es im AKW Tschernobyl zum Super-GAU, einer Katastrophe, welche von der Atomgemeinde immer als „Restrisiko“ ausgeklammert worden war. Da zeigte sich, dass auch die „friedliche“ Atomenergienutzung Menschen tötet und langfristig schädigt. Doch Tschernobyl geriet langsam in Vergessenheit; etwa ab dem Jahr 2003 stellte sich eine neue Atom-Euphorie ein. Finnland bestellte 2005 für 3,5 Mia. Euro den grössten jemals geplanten Atomreaktor.

vom Netz!

Am Standort Fukushima Daiichi jagen sich die Schreckensmeldungen. Mehrere Wasserstoffexplosionen sprengen die Kraftwerksgebäude, Brennelementlagerbecken überhitzen, Notkühlsysteme versagen. Ganze Städte, das angrenzende Land und Meer, Lebensmittel, Tiere und Menschen werden verseucht. Das hoch technologisierte Land ist auf eine enorme Energieproduktion angewiesen. Japan setzte auf die Atomtechnologie, es hat total 54 Atomreaktoren mit einer immensen Leistung von 46,8 Gigawatt. Immerhin ergibt das 29,2% der japanischen Stromproduktion.

In der Schweiz ist der Anteil an Atomstrom mit 40% weit höher als in Japan!





AKW Mühleberg

Der Siedewasserreaktor vom Typ BWR4 mit Mark 1 Containment wurde vom US-Konzern General Electric GE geliefert. Mit einer Leistung von 327 MWel ging das AKW Mühleberg, nur 14 km westlich der Stadt Bern, am 1. Juli 1971 erstmals in Betrieb. Nach einem verheerenden Brand wurde es erst 1972 ans Netz geschaltet. Bis Ende 1980 hat das damalige EVED (heute UVEK) die Betriebsbewilligung jeweils nur um maximal ein Jahr verlängert. Dies aufgrund der Entwicklung der Notkühlkriterien in den USA. 1980 erfolgte dann eine fünfjährige Bewilligung mit der Auflage der Nachrüstung eines autarken Notstandsystems, das SUSAN, welches aber erst im Herbst 1989 in Betrieb ging.

2005 erstellte die BKW einen Sicherheitsbericht. In dieser Zeit wurde bekannt, dass in bisherigen Untersuchungen das Schadensausmass durch Erdbeben massiv unterschätzt wurde. Seit jeher waren aber Notsysteme nicht erdbebensicher gebaut: Darunter sind das Brennelementbecken-Kühlsystem, eine der drei Notstromdieselanlagen, die Notstromversorgung vom Wasserkraftwerk Mühleberg und das Reserve-Notkühlsystem aus dem Hochreservoir.

Mühleberg - Fukushima

In Fukushima wurden die Notstromdieselanlagen durch eine riesige Tsunamiwelle zerstört. Es

fehlte Notstrom zur Kühlung des Reaktors und des Brennelementlagerbeckens. Später wurde Meerwasser ins Reaktorgebäude hineingepumpt, um im Reaktor die Brennelemente zu kühlen.

Bei einem für die Schweiz anzunehmenden Erdbeben ist seit 2002 für Mühleberg öffentlich bekannt, dass obig genannte Not-Systeme versagen. Möglich, dass bei einem solchen Erdbeben auch die - nur eine Fluss-schleife vor dem AKW liegende - Wohlenseestaumauer bricht. Dabei würde das AKW und vor allem seine Ansaugvorrichtung für Kühlwasser, welche inmitten des Aarebetts liegt, von einer massiven Wasser-, Schlamm- und Geschiebemasse überschwemmt. Damit wären auch alle erdbebengesicherten Notkühlsysteme tot. Wie in Fukushima würde nach einiger Zeit die Notstromversorgung lahm gelegt und könnte nur für ein paar weitere Stunden von Batterien aufrecht erhalten werden. Die Brennelemente im Reaktor würden überhitzen. Um Druck abzubauen würde der Dampf aus dem Containment über Ventile aus dem AKW abgelassen. Im überfluteten Gelände des AKW müsste man sich nun durch das Geschiebe hindurch einen Weg suchen, um in grossen Mengen notbehelfsmässig Notkühlleitungen und Notstrom zur Verfügung stellen zu können. Ein Rennen mit der Zeit – ein Kampf mit der Atomtechnologie!

www.fokusantiatom.ch





AKW Beznau

Die Druckwasserreaktoren Beznau I und II liegen bloss 8 km von Brugg und Waldshut weg. Nach Baden sind es 10 km, nach Aarau 21 km und Zürich 30 km. Die AKW auf der Insel Beznau gehören zur ersten Generation der von Westinghouse (USA) gelieferten Druckwasserreaktoren. Sie haben heute eine Leistung von je 365 MWel. 1969 ging der Reaktor I, und 1971 der Reaktor II erstmals in Betrieb. Der Reaktor I erhielt am 30. Oktober 1970 die unbefristete Betriebsbewilligung. Für den Reaktor II des AKW Beznau hat das damalige EVED die Betriebsbewilligung jeweils wie bei Mühleberg maximal um ein Jahr verlängert. Dies auch hier aufgrund der Entwicklung der Notkühlkriterien in den USA. 1980 erfolgte wie bei Mühleberg eine 5-jährige Bewilligung mit der Auflage der Nachrüstung eines Notstandsystems. Beznau II erhielt die unbefristete Betriebsbewilligung schon 2004. Die HSK publizierte eine Stellungnahme zum Sicherheitsbericht der NOK. Darin sind 20 nicht erdbebengeschützte Betriebs- und Notstandssysteme aufgeführt. Darunter sind die Brennelementlagerkühlung, das Notborierungssystem, die Flutdiesel und die Notstromversorgung vom Wasserkraftwerk. Parallelen mit dem AKW Mühleberg sind offensichtlich.

Beznau - Fukushima

Die AKW Fukushima I-VI waren Siedewasserreaktoren (wie das

AKW Mühleberg). Die Ähnlichkeiten von Beznau zu Fukushima sind aber in der Notstromversorgung zu suchen. 2007 kam es im „Normalbetrieb“ zu einem kritischen Ausfall des Notstroms. Dies weil eine Notstromschiene in Revision war und ein Notstromdiesel versagte. Im Falle eines Erdbebens wäre eine Katastrophe möglich gewesen, da sämtliche weiteren Notstromversorgungen nicht gegen Erdbeben gesichert sind. Betreiber und Atombehörden (ENSI) entschieden jedoch, die AKW Beznau trotzdem weiter laufen zu lassen. Im Erdbebenfall wäre auch in Beznau nur noch die Batterie zur Verfügung gestanden.

Beznau I ist der älteste Druckwasserreaktor der Welt. Zwar soll bis im Jahr 2014 eine Nachrüstung der Notstromversorgung erfolgen, aber ds AKW bleibt unbehelligt am Netz. Bis dahin darf es weder ein Erdbeben noch eine Überschwemmungen geben!

Pannenreaktor Beznau

Die AKW Beznau hatten bisher weit mehr Reaktorschnellabschaltungen als die anderen Schweizer Reaktoren. Wie bei Mühleberg sind beide Beznau-Reaktoren mangelhaft gegen Flugzeugabsturz gesichert, erst recht nicht gegen Terroranschläge und dies, obwohl Beznau in der Anflugschneise des Flughafens Zürich liegt.

www.fokusantiatom.ch





Fokus Anti-Atom FAA setzt seit 2003 mit anderen Mitteln einen Teil der Arbeit der langjährig erfolgreichen „Aktion Mühleberg stilllegen AMüs“ fort.

- Im April 2004 greift FAA die Tatsache auf, dass das Maschinenhaus des AKW Mühleberg einem Erdbeben nicht standhalten kann.

- Ab 2004 ändert das ENSI, die damalige HSK, mehrere Richtlinien zum Betrieb der AKW ab. FAA nimmt an den Vernehmlassungen dieser Richtlinien teil und beeinflusst deren Fertigstellung.

- Im Jahr 2007 publiziert die HSK die Resultate der PEGASOS Erdbeben-Studie; die Erdbebengefährdung wurde neu höher eingestuft. Im selben Jahr publizierte die HSK die Stellungnahme zum Sicherheitsbericht des AKW Mühleberg. FAA bekräftigt wieder die mangelnde Erdbebenfestigkeit des AKW und ist entsetzt über die fortgeschrittene Versprödung des Kernmantels im Innern des Mühleberg- Reaktors.

- Anfang 2008 schreibt FAA an Bundesrat Leuenberger und fordert ihn mit einer eigenen Analyse zu den Kernmantelrissen zur Stilllegung des AKW Mühleberg auf. Die Risse-Problematik wird danach erstmals seit den 90er-Jahren wieder breit von den Medien aufgenommen.

- Im Juni 2008 organisiert FAA innerhalb eines Monats im Rahmen des Betriebsbewilligungsverfahrens für das AKW Mühleberg eine Einsprache, welche von 1900 Einzelpersonen und Organisationen mitgetragen wurde. Bei der Einreichung der Unterschriften präsentiert FAA zusammen mit dem Anwalt der Einsprechenden und dem Öko-Institut Darmstadt dessen aktuelle kritische Studie zu den Gefahren des AKW Mühleberg.

- Im Winter 2008 nimmt FAA an mehreren Podiumsveranstaltungen teil und führt quer durch die Schweiz mehrere Vorträge zum AKW Mühleberg durch.

- 2009 organisiert FAA mit Parteien und Organisationen aus dem Kanton Bern eine Mühleberg- Demo in Bern.

- Im November 2009 unterstützt FAA das Komitee „Mühleberg illimité non“, welches eine Konsultativabstimmung im Kanton Waadt gewinnt.

- 2010 wird nach dem Entscheid des UVEK für eine unbefristete Betriebsbewilligung des AKW Mühleberg von FAA eine Beschwerde vor Bundesverwaltungsgericht organisiert. Auf Anregung von Fokus Anti-Atom wird der Verein „Mühleberg Verfahren“ gegründet, welcher die Beschwerdeführenden unterstützt. FAA berät und führt fortan das Verfahren vor Bundesverwaltungsgericht in technischer und politischer Hinsicht.

- Ende 2010 reicht FAA zusammen mit Organisationen und Parteien aus den Kantonen Aargau, Solothurn und Bern eine Aufsichtsbeschwerde gegen das ENSI ein. Bemängelt wird die katastrophale Notstromversorgung des AKW Beznau.

**Fokus
ANTI-ATOM**

Info Nummer 6, Mai 2011

Fokus Anti-Atom c/o AMüs
Postfach 6307
3001 Bern
www.fokusantiatom.ch
fokusantiatom@fokusantiatom.ch

PC 30-24746-7

IBAN CH4209000000300247467
BIC POFICHBEXXX
Postfinance, Nordring 8, 3030 Bern

