

## Info 5, November 2010

- 1 AKW Mühleberg nicht abgeschaltet!
- 2 Mühleberg Ver-fahren
- 5 Laufzeitverlängerungen
- 7 Beznau
- 8 (D) Restlaufzeiten
- 8 Neues AKW Mühleberg ist ein Atomülllager

## UVEK: AKW Mühleberg soll nicht abgeschaltet werden!

*Für uns unverständlich treffen wir immer wieder auf Menschen, die glauben, das AKW Mühleberg werde demnächst stillgelegt. „Ich dachte, es darf nur noch bis 2012 weiterlaufen, es ist doch alt und hat Risse“. Scheinbar ist in der Öffentlichkeit zu wenig klar, um was es bei der von uns bestrittenen unbefristeten Betriebsbewilligung des AKW Mühleberg geht.*

*Das AKW Mühleberg ging 1972 in Betrieb. Ende 2009, nach 37 Betriebsjahren, erteilte ihm das UVEK eine unbefristete Betriebsbewilligung. Das heisst, dass das AKW Mühleberg in die ferne Zukunft weiterbetrieben werden darf.*

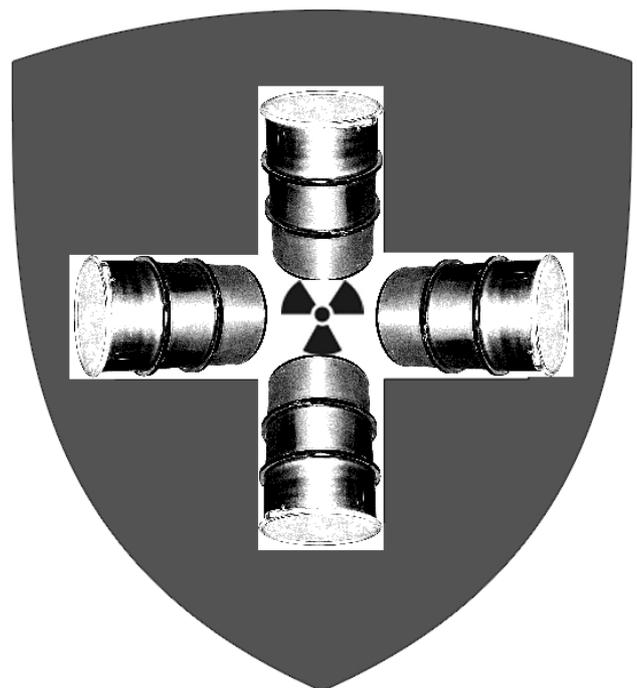
*Über hundert Menschen aus der näheren Umgebung des AKW Mühleberg, unterstützt von Fokus Anti-Atom und dem Verein „Komitee Mühleberg-Ver-fahren“,<sup>1</sup> haben gegen die unbefristete Betriebsbewilligung des AKW Mühleberg eine Beschwerde erhoben. Das Bundesverwaltungsgericht muss nun beurteilen, ob die durch das UVEK erteilte unbefristete Betriebsbewilligung gültig ist oder nicht. Bekommen wir Recht, gilt die alte Betriebsbewilligung des UVEK aus dem Jahr 1998, welche dem AKW eine Laufzeit bis 2012 einräumte. Jedoch würde die BKW dann wiederum vor Bundesgericht gegen den Entscheid des Bundesverwaltungsgerichts Klage einreichen können. Wann dieser Rechtsstreit beendet wird, ist jedoch fraglich. Angesichts des maroden Zustandes des AKW Mühleberg ist uns sehr daran gelegen, dass der Entscheid zur Stilllegung möglichst schnell gefunden wird.*

**„W I R sind die besten, ..“**

Die Befürworter begründen die unbefristete Betriebsbewilligung damit, dass die Schweiz die sichersten AKW der Welt betreibt, wir die besten Ingenieure, die bestausgebildeten AKW-Operateure haben und der aufwendige Unterhalt am AKW uns vom Rest der Welt abhebt.

## .. oder doch nicht?

Die Realität sieht anders aus. Swiss Engineering? Der nukleare Teil des AKW Mühleberg wurde nicht durch ein schweizerisches, sondern ein amerikanisches Unternehmen General Electric GE geplant und erbaut. 1969 ereignete sich in Lucens die weltweit erste Kernschmelze in einem AKW, welches von Schweizer Ingenieuren erbaut und betrieben wurde. 1986 kam es im AKW Mühleberg zu einer radioaktiven Verseuchung der Umgebung. Defekte Filter liessen der radioaktiven Abluft des AKW mehrere Tage freien Weg in die Umgebung. Erst als Atomgegner mit eigenen Messgeräten auf die Abgabe von Radioaktivität aufmerksam machten, wurde der Vorfall von der BKW offiziell zugegeben. Anders als in Japan, wo rissige Reaktorteile (Kernmantel, Kernsprühleitung) bereits Ende der 90er Jahre ersetzt wurden, hat man in der Schweiz aus ökonomischen Gründen<sup>2</sup> darauf verzichtet. Das spricht nicht gerade für ein „risikosensitives“ Vorgehen. Dann sind da noch die unerledigten Aufgaben der Überwachungsbehörde ENSI, der Behörde, welche eigentlich die Sicherheit der bestehenden AKW prüfen sollte. Diese widmete sich in der letzten Zeit vielmehr den Gesuchen für neue AKW. Auf der Homepage des ENSI findet man eine ganze Liste von ausstehenden Geschäften<sup>3</sup>. Es fehlen immer noch Sicherheitsbeurteilungen und wichtige Messungen.



<sup>1</sup> [www.muehleberg-ver-fahren.ch](http://www.muehleberg-ver-fahren.ch)

<sup>2</sup> Hr. Treier, Pressesprecher ENSI, gegenüber dem Tagesanzeiger vom 26. 02. 2008 "Tatsächlich sei in einigen ausländischen Atomkraftwerken gleichen Typs der Kernmantel ganz ausgetauscht worden. Doch sei dieser im Ausland etwas anders konstruiert und deshalb einfacher ersetzbar."

<sup>3</sup> <http://www.ensi.ch/fileadmin/deutsch/files/Geschaefte.pdf>

# Entscheidende Phase im Mühleberg-Verfahren

---

**Die über 100 Beschwerdeführenden kämpfen im Beschwerdeverfahren gegen die unbefristete Betriebsbewilligung des AKW Mühleberg in einer ersten Runde um das demokratische Recht der Akteneinsicht und sind auf gutem Weg.**

**Früher war alles so einfach.** Bis 2005 wurden die Atombewilligungsverfahren bis zum Endentscheid des Bundesrates abgewickelt. Entgegen der rechtlichen Situation in anderen Ländern wie der BRD und Frankreich gab es keine Möglichkeit, die Entscheide vor einem Gericht anzufechten. Der klassische Fünfschritt ging folgendermassen: (1) Gesuch und umfangreiche technische Unterlagen des Betreibers für eine (unbefristete) Betriebsbewilligung → (2) Einsprachen der betroffenen Personen (Zone 1) aufgrund der öffentlich aufgelegten Akten → (3) Veröffentlichung eines Gutachtens der Überwachungsbehörden → (4) Stellungnahme der Einsprechenden → (5) Entscheid des Bundesrates. Dieser war klar: unsere Argumente wurden kaum aufgenommen. Dieser war in sich auch einfach: Bei Adolf Ogi hiess es Hauptsatz-Punkt-Hauptsatz-Punkt. Bei Moritz Leuenberger hiess es Introdution-Verschachtelungssatz-Ähm-Punkt.

**2005 änderte sich die Atomgesetzgebung:** Ein Bewilligungsentscheid kann neu vor Bundesverwaltungsgericht und bis vor Bundesgericht weitergezogen werden. Erste Entscheidungsinstanz ist nicht mehr der (Gesamt-) Bundesrat, sondern das für Umwelt- und Energiefragen zuständige Departement UVEK. **Stossend ist nach wie vor, dass die Energiepolitik Priorität hat:** dies ist daraus abzuleiten, dass das Bundesamt für Energie BfE zweiter Ansprechpartner im Verfahren ist. Von der Sache her sollte es korrekterweise das Bundesamt für Umwelt sein, welches auch die Radioaktivitätsüberwachungen ausführt. Am 17. Dezember 2009 entschied der Bundesrat für die BKW-FMB Energie AG, indem er dem AKW Mühleberg eine unbefristete Betriebsbewilligung erteilte. Am 1. Februar 2010 reichten über 100 Personen und eine lokale Organisation beim Bundesverwaltungsgericht Beschwerde gegen diesen Entscheid ein. – **Der Entscheid des Bundesrates wurde wohlgemerkt nach bald 38 Betriebsjahren des AKWs Mühleberg und ohne weitere Nachrüst-Auflagen für den Weiterbetrieb gefällt.**

**Unsere grossen Erfolge im Verfahren:** Unsere Beschwerde hatte schon früh aufsehenerregende Konsequenzen. Das Bundesverwaltungsgericht hatte die pauschale Verheimlichung der Akten von Seiten des UVEK, des ENSI und der BKW zurückgewiesen und forderte diese auf, sämtliche Daten beim Gericht zu hinterlegen. UVEK, ENSI und BKW wehrten sich dagegen, da sie etliche Bundesordner durchforsten müssten und die Sache ohnehin zu komplex sei. Verantwortlich war letztlich das UVEK, welches das Bewilligungsverfahren 2008-2009 geleitet und bestimmt hatte. Das Gericht beharrte auf der Aktenübergabe: **Erstmals in der Atomgeschichte verliessen technische Originalakten den Geheimbund von BKW und Überwachungsbehörden.** Nach einem Hin und Her konnten wir anhand einer 60-seitigen Übersichtsliste der verschiedenen Dokumente (immerhin soll es sich um 86 Bundesordner handeln) begründen, wo wir Einsicht verlangen. Für diesen Schritt luden wir eigens das Öko-Institut Darmstadt für ein Gutachten ein, welches seine internationale Erfahrung in solchen Verfahren einbringen konnte.

Die Einsicht in einschlägige technische Unterlagen müsste betroffenen Personen gewährt werden, damit sie das Risiko, dem sie ausgesetzt sind, beurteilen können. Schliesslich geht es nicht um die Verschiebung eines Gartenzauns oder den Bau einer Dachluke. In anderen Verfahren, zum Beispiel zum AKW Biblis in der BRD, waren analoge Akten, welche bei uns vom UVEK jetzt verheimlicht werden, den dortigen KlägerInnen selbstverständlich ausgehändigt worden.

Abgesehen vom Kampf um die demokratischen Rechte bei einem Bewilligungsverfahren gibt es wichtige Argumente für die Einsicht in technische Originalakten eines AKWs. Unbestritten ist, dass wir im Mühleberg-Verfahren das 600-seitige Gutachten der Überwachungsbehörde ENSI (Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat) von 2007 einsehen konnten. Es war schon vor dem Verfahren auf der Website des ENSI publiziert und hatte mit der Bewilligung eigentlich nichts zu tun. Es war sicher eine Stütze und gab mehrere Anhaltspunkte. **Aber dieses Sekundärgutachten des ENSI enthält bei näherem Hinsehen einige Ungereimtheiten und unbeantwortete Fragen.** Die Sachlage ist gefiltert und nicht mehr in dem Detaillierungsgrade vorhanden, der einem ein unabhängiges Urteil erlauben kann.

**Unwahrheiten und Ungereimtheiten:** Nach dieser geschilderten Eingabe kam das Beschwerdeverfahren schon in den 9. Schritt. Behörden und Betreiber konnten nochmals auf uns reagieren, was sie auch in teilweise entlarvender Weise taten. Warum? Kommen wir zum 10. Schritt, unserer letzten Stellungnahme. – Die auffälligsten Punkte in den gegnerischen Argumentationen waren zwei gravierende Dummheiten.

**Kernmantelrisse:** Die Beschwerdeführenden hatten von Anfang an ein Gutachten aus dem Jahr 2006 zu den Kernmantelrissen von einem der verschiedenen renommierten Technischen Überwachungsvereine (TÜV Nord) der BRD verlangt. Sie beriefen sich darauf, dass 1998 ein analoges Gutachten eines anderen TÜV publiziert worden war. Die Antwort des UVEK: An einer Medienkonferenz sei am 19. Februar 1998 informiert worden, und nur einem bestimmten Personenkreis sei später die Einsichtnahme in das Gutachten gewährt worden. Antwort des ENSI: Über das Gutachten sei an der Medienkonferenz informiert worden, aber das Dokument sei nie ganz herausgegeben oder publiziert worden.

Erstens widersprechen sich die beiden Behörden, und zweitens erzählen sie Falsches. Das mag damit zusammenhängen, dass die damals zuständigen Personen heute anderswo beschäftigt oder im Ruhestand sind. **Vor allem aber deutet es darauf hin, dass die Archive in einem heillosen Zustand sind.** Beide Instanzen hatten 1998 den vollständigen Briefwechsel direkt oder zur Kenntnisnahme erhalten. – Wahr ist, dass an der Medienkonferenz ein Ordner des vollständigen Gutachtens aufgelegt, also publik gemacht war. Alle Medienschaffenden und sonstigen Anwesenden konnten darin blättern. Zweitens wurde das Gutachten einem Kreis von Einsprechenden im Bewilligungsverfahren zur unbefristeten Betriebsbewilligung Mühlebergs (schon wieder!) – 1998 – tel quel übergeben. Das Gutachten war Teil der damaligen befristeten Betriebsbewilligung bis 2012. Dass das UVEK im Keller eine Unordnung hat, betrifft uns nicht besonders.

**Dass das ENSI die Geschichte nicht rekonstruieren kann, versetzt uns aber in Schrecken:** Wie sieht es denn mit den risikotechnischen Dokumenten aus, welche wesentlich vielfältiger und komplexer zum Verwalten sind?

**Unglück und Verbrechen:** Als eines der wichtigsten Argumente für die Verweigerung der Akteneinsicht musste bei UVEK, ENSI und BKW der 11.9.2001 (9/11) herhalten. Seit diesem Datum sei die Praxis wesentlich verändert worden. Wahr ist: Im März 2002 wurde das analoge Bewilligungsverfahren zu Mühleberg, das Verfahren um unbefristete Betriebsbewilligung zum AKW Beznau, eröffnet. Damals musste der Betreiber die Originalakten in Form eines 4-bändigen Sicherheitsberichts und einer Zusammenfassung der Risikoanalyse öffentlich auflegen. Dies geschah mitten in der erhitzten Debatte um Sicherheitsvorkehrungen gegen Sabotageakte und den Nachweis von Sicherheiten. Die Internationale Atomenergieagentur IAEA hatte schon im September 2001 Resolutionen abgefasst und darauf hingewiesen, dass mehrere Mitgliedstaaten freiwillig Risikoprogramme in Angriff genommen hätten. **War die Schweiz damals am Schlafen?** Nur so liesse sich die Freimütigkeit im Beznau-Verfahren erklären.

**Ausblick:** Die Verfahren unter altem Atomgesetz und neuer Kernenergiegesetzgebung (Kernenergiegesetz und Kernenergie und weitere zentrale Verordnungen) unterscheiden sich nicht nur in der Möglichkeit, einen Entscheid anzufechten. Sie haben bisher einen unakzeptablen Unterschied in der Praxis zur Akteneinsicht gezeitigt. Es sind formale Dinge, an welchen sich die substanziellen Einwendungen von Einsprechenden und Beschwerdeführenden erst orientieren können. Die Gefährlichkeit einer Atomanlage kann ohne Kenntnis der Original-Unterlagen zu wenig beurteilt werden.

Bisher haben wir mit Erfolg gestritten. Dass auf Seiten von Behörden und Betreiber gravierende Formfehler, wie oben gezeigt, unterlaufen, kann uns nur zudienen – und ist für uns nach jahrzehntelanger Praxis geläufig. Es ist zu hoffen, dass solche Fehler vor einem Gericht das nötige Gewicht erhalten. Endlich würde auch die allzu oft wiederholte Beateuerung des Bundesrates entlarvt: dass er nämlich keinen Grund habe, kein Vertrauen in die Überwachungsbehörden zu haben.



## Verfahren seit dem Entscheid des UVEK Ende 2009 bis Oktober 2010

17. Dezember 2009 Entscheid des UVEK für eine unbefristete Bewilligung des AKW Mühleberg

①

1. Februar 2010 Beschwerde eines grossen Teils der Einsprechenden gegen den Entscheid des UVEK (104 Beschwerdeführende, darunter 14 Personen der Zone 1 und eine Organisation in der Umgebung des AKW Mühleberg).

②

26. April 2010 bis 28. April 2010 Antwort des ENSI: Die Beschwerdeführenden hätten keine neuen technischen Argumente, das ENSI habe deren Einwände schon lange widerlegt. Das ENSI bezieht sich auf seine Untersuchungen, welche geheim gehalten wurden.  
Antwort des UVEK und der BKW, welche sich beklagt, dass sich das Verfahren bis 30. April 2010 seit fünf Jahren dahinziehe. „*Diese Situation ist für die BKW sehr belastend und behindert sie im Wettbewerb sowie in ihrer wirtschaftlichen Entscheidungsfreiheit erheblich.*“

③

10. Juni 2010 Verfügung des Bundesverwaltungsgerichts BVGer, dass das UVEK sämtliche von den Beschwerdeführenden eingeforderten Akten nie ausdrücklich aus dem Verfahren ausgeschlossen hat und deshalb zur Prüfung hinterlegen muss. Das bedeutet aber noch nicht, dass die Akten öffentlich würden.

④

21. Juni 2010 bis 24. Juni 2010 Antwort des UVEK: Das UVEK bestreitet, dass es die fraglichen Akten für den Entscheid herangezogen hat. Zudem weist es drauf hin, dass es Wochen dauern könnte, die Prüfung der Akten einzeln vorzunehmen. Es weist auf 56 Ordner hin. - Auch die BKW wendet sich gegen die Verfügung.

⑤

30. Juni 2010 Definitive Verfügung des BVGer: Die Akten müssen beim Gericht hinterlegt werden. Inzwischen soll es sich um 86 Ordner handeln.

⑥

31. August 2010 Schreiben der BKW mit Begründung der Geheimhaltung und der Geschäftsinteressen; Schreiben des ENSI mit einer 60-seitigen Übersichtsliste über die Akten und die Verweigerungsgründe.

⑦

9. September 2010 Verfügung des Bundesverwaltungsgerichts: Den Beschwerdeführenden wird bis 8. Oktober Zeit eingeräumt, zu den Akten und Verweigerungsgründen des ENSI und der BKW Stellung zu beziehen.

⑧

8. Oktober 2010 Eingabe der Beschwerdeführenden an das Bundesverwaltungsgericht mit einer ausführlichen Analyse des Öko-Instituts: Begründung für die Einsichtnahme in einen erheblichen Teil der Akten

## ***Laufzeitverlängerung und Leistungserhöhung für Schrottreaktoren: Das ist die akute „Renaissance der Atomkraft“***

---

Im letzten Info haben wir ausführlich die Entwicklung der verschiedenen Reaktorlinien und der Strategie der Atomgemeinde dargestellt. Die wichtigsten Erkenntnisse:

Führend im Bau von AKW sind China und Japan, die USA und Europa wurden absolut abgehängt. Der European Pressurized Reactor EPR, Vorzeigemodell in Finnland und Frankreich, läuft sich schon vor Inbetriebnahme aus technischen Gründen tot. Und letztlich sind die lauten Töne um Neubauten und eine Renaissance der Atomtechnologie nicht naiv als reale Entwicklung zu interpretieren.

*In Wirklichkeit ist weltweit eine weit und breit unbeachtete Entwicklung im Gange, welche kaum aufgehalten wird: es sind dies die Leistungserhöhungen und die Laufzeitverlängerungen für die alten AKW. Mit diesen Massnahmen wird ein gefährlicher Weg eingeschlagen, da hier im Grauzonenbereich der technischen Auslegungen und den vorgesehenen Lebensdauern verschiedener Komponenten operiert wird. Die Atomtechnologie fällt wie zu Anfangszeiten der 1960-er, Anfang 1970-er Jahre ins Bastelzeitalter zurück.*

In der Schweiz wurden die Leistungserhöhungen um 5-10% schon in den 1990-er Jahren getätigt, so zum Beispiel in Mühleberg und in Leibstadt. In Schweden wird beim AKW Forsmark eben eine vorbereitet. Die juristisch bewilligte Lebensdauer ist in der Schweiz an sich unbegrenzt. Nur Mühleberg und Beznau 2 hatten wegen Schwierigkeiten in den Notkühlsystemen immer auf kurze Zeit befristet. Das AKW Beznau 2 erreichte 2004 die unbefristete Bewilligung; bei Mühleberg ist bekanntermassen ein Beschwerdeverfahren in Gang.

- Ganz anders in den USA: hier waren die AKW seit je nur auf 40 Jahre bewilligt. Allerdings ist jetzt ein Teil der Anlagen über 30 geworden (andererseits liegt die mittlere Laufzeit der bisher stillgelegten AKW bei 25 Jahren). Seit der Katastrophe von Harrisburg 1979 war es der US Atomwirtschaft nie mehr gelungen, einen Auftrag zu tätigen. Die Atombetreiber sind finanziell zurzeit interessierter daran, alte AKW auszureizen, als neue Wagnisse einzugehen. (Die Pläne für neue AKW sehen zwar imposant aus: seit 2007 werden 31 Wunschtraum-AKW vorgeführt.)

Die Nuklearbehörde NRC hat bisher die Anträge für die Betriebsverlängerung von 56 AKW durchgewunken, 23 sind noch in Prüfung.<sup>4</sup> Es wird schon die Frage gestellt, wie die Zeit nach 60 Jahren aussieht, ob eine Laufzeit von 80 Jahren möglich wäre.<sup>5</sup>

- Auch in Frankreich und Russland gibt es Pläne für die Verlängerung der Betriebszeiten.
- Allein in der BRD wird die Debatte heftig und politisch geführt. Die von der gelb-schwarzen Regierung beschlossene Laufzeitverlängerung löst den an sich schon moderaten Atomausstieg auf, welcher seinerzeit in „Konsensgesprächen“ zwischen Politik und Industrie ausgehandelt wurde. Beschlossen wurden Energiemengen, welche auf die betriebenen Reaktoren verteilt wurden, wobei den Betreibern ein gewisser Spielraum für die Umverteilung zwischen den einzelnen Reaktoren gewährt wurde.

### ***Furchterregende Pläne in den USA***

Bis Ende 2009 hatten schon 54 der 105 amerikanischen AKW eine Bewilligung für 60 Jahre erhalten. Um die 35 sind bis 2011 vorgesehen, die Anträge liegen bei den US-Behörden (Nuclear Regulatory Committee NRC) auf dem Tisch. Ungeachtet des Zustands, der Technologie und des Reaktortyps werden von Beginn weg 60 Jahre angesetzt.

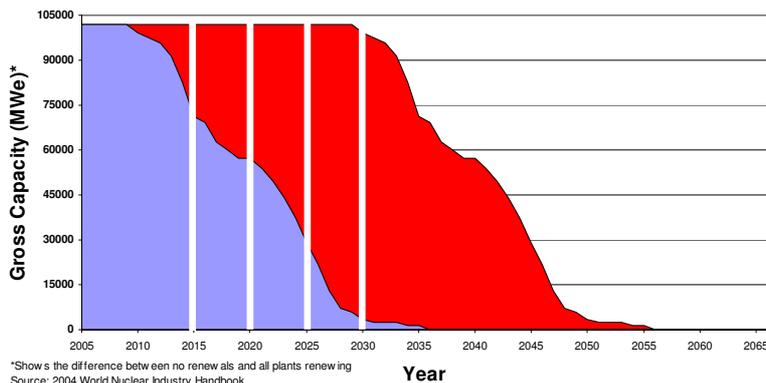
Die Streckung der Laufzeit um 20 Jahre wirkt sich wie neue Atomkraftwerke aus. Das Zentrale in der Grafik weiter unten ist nicht, dass sich die Kurve nach rechts verschiebt. Aussagekräftiger sind die eingetragenen senkrechten Balken: 2015 beträgt die Leistung, welche über 20 Jahre und mehr erbracht werden kann, bereits um die 30'000 Megawatt (elektrisch). Das sind real „die neuen AKW“. Es sind an der Zahl gegen 30 Reaktoren von der Leistungsklasse Leibstadt oder Gösgen. 2030 ist dank der Lebensdauererlängerung noch fast das ganze AKW-Inventar in Betrieb. Die finanziellen Risiken gegenüber dem Neubau von AKW sind möglicherweise geringer: Zwar muss man bei alten AKW immer mit neuen Pannen, Abschaltungen oder gar Stilllegungen rechnen. Dafür ist die Technik bekannt. Bei neuen AKW ist die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, dass der Widerstand der Bevölkerung sich schneller formiert, dass die Investitionen in den Sand gesetzt werden oder sich wegen übermässiger Bauverzögerungen erst spät ausbezahlen. Auch ist bei neuen Techniken mit „Kinderkrankheiten“ zu rechnen.

---

<sup>4</sup> <http://www.nrc.gov/reactors/operating/licensing/renewal/applications.html>

<sup>5</sup> [http://www.powermag.com/nuclear/Collaborative-Team-Investigates-Long-Term-Nuclear-Operations\\_3101.html](http://www.powermag.com/nuclear/Collaborative-Team-Investigates-Long-Term-Nuclear-Operations_3101.html)

## Energiemengen bei Laufzeitverlängerungen in den USA



## Blick hinter die Kulissen in den USA

2007 hatte ein Mitglied der US-Nuklearbehörde NRC einen Ausblick auf die zukünftige Atompolitik gegeben<sup>6</sup>. Er wies darauf hin, dass Laufzeitenverlängerungen und Leistungserhöhungen geplant und gebilligt seien. Er zeigte, dass Browns Ferry nach einem verheerenden Brand in den 1970-er Jahren völlig revidiert worden ist, und er erzählte auch von den Plänen für neue AKW. Uranminen sollten wieder eröffnet werden. Das sei alles nicht ein Zeichen für eine stagnierende Industrie.

Die Überwachungs- und Bewilligungsbehörden seien vermutlich gefordert wie noch nie zuvor. – Was in den Ausführungen des Mitglieds der NRC danach folgt, zeigt allerdings ein anderes Bild:

Der Mann warnt vor „Ereignissen“, welche in der Vergangenheit vorgekommen seien. Um das Vertrauen zu stärken, müssten unter anderen folgende Vorkommnisse vermieden werden:

- Kühltürme, die einsacken
- Korrosion und Risse in Rohren von Sicherheitssystemen
- Schlafende Sicherheitswächter
- Sirenen, welche nicht funktionieren
- Notstromdiesel, welche nicht anspringen,
- Ventile oder Saugleitungen in Notkühlsystemen, welche nicht funktionieren
- Und 4 AKW, welche in den hintersten Rängen weltweit figurieren.

Solch offene Worte lassen aufhorchen. Sind die USA noch Vorzeigeland der Nukleartechnik?

## Blick hinter die Kulissen in der Schweiz

In den letzten Jahren scheint die Schweiz das Niveau einer propagierten technisch gesicherten Atomenergie auch nicht mehr halten zu können. Möglicherweise hängt es damit zusammen, dass die so genannten „Vorkommnisse“ schärfer beurteilt werden. 2008-2010 wurden drei Unfälle gemeldet, welche in der Schwere skala (INES-Skala) der Internationalen Atomenergieagentur IAEA zwischen 0 und 7 auf erhöhter Stufe eingeordnet werden musste. Im September 2010 wurde in Leibstadt ein Arbeiter unzulässig verstrahlt (INES-Stufe 2). Im August 2009 wurden zwei Arbeiter in Beznau übermässig verseucht (INES-Stufe 2). 2008 meldete das AKW Gösgen einen Störfall nicht (INES-Stufe 1). Allein in den AKW Beznau wurden in den letzten drei Jahren 16 schwerere Pannen gemeldet.

Wie diese Meldungen zu bewerten sind, zeigte sich nach der Revision dieses Jahres im AKW Mühleberg. Auf der Website des ENSI und der BKW erschienen die Meldungen, dass die ganze Revision reibungslos verlaufen sei und die üblichen Nachprüfungen und die Kernbestückung mit neuen Brennelementen vorgenommen worden seien. – Einige Zeit danach erschien der Monatsbericht der swissnuclear („Fachgruppe“ Kernenergie der swisselectric)<sup>7</sup>, welche im Gegensatz zu den bisherigen Meldungen vermerkte, dass am 13. und am 15. September Umwälzpumpen für die Umwälzung des Kühlwassers im Reaktorkern ausgefallen seien. Für die Regelung der Reaktorleistung müssen bei einem solchen Vorfall sofort Steuerstäbe eingefahren werden. Das ENSI behauptet zwar, es würde alles melden, was Sicherheitssysteme anfordere. Offensichtlich zählt es eine teilweise Handabschaltung des Reaktors nicht dazu. Eine Woche darauf verabschiedete sich eine Speisewasserpumpe zur Kühlung des Reaktors, worauf die eine Turbinengruppe abgeschaltet wurde. Offenbar hat auch dieser Vorfall für das ENSI keine sicherheitstechnische Bedeutung, obwohl der Reaktor – dank der doppelt geführten Kühlwasserpumpen nur eine halbe – Abschaltung hatte.

Im Gegenzug orientierte das ENSI am 2. November, dass am 8. September (!) eines von zwei Notkühlsystemen, welche bei Schnellabschaltungen und bei Hochdrucknotfällen schnell ansprechen muss, defekt und nicht betriebsbereit war. Der Reaktor wurde schon auf 15% der vollen Leistung gefahren.

## Voreingenommenheit der Behörden

Beim Betrieb der AKW ist heute sicher die Alterung das grösste Problem. Schäden wie die Risse im Kernmantel im AKW Mühleberg häufen sich weltweit, und es betrifft öfters auch Komponenten, welche nicht mehr oder nur unter höchst aufwändigen Bedingungen ausgetauscht werden können (Kernmantel, Teile

<sup>6</sup> Remarks Prepared for NRC Chairman Dale E. Klein: "Past, Present, and Future: Reflections on the State of the Nuclear Renaissance"

<sup>7</sup> www.nuklearforum.ch

des Reaktordruckbehälters, Teile des Containments). Nicht von ungefähr nimmt die Materialforschung im Nuklearsektor seit den 1990-er Jahren rapide zu.

Im Gegenzug ist aber eine gewisse Sorglosigkeit festzustellen. So bemerkte Hans Wildi, ehemaliger Präsident der damaligen KSA (Kommission für die Sicherheit der Kernanlagen, beratendes Organ des Bundesrates<sup>8</sup>) gegenüber dem Tagesanzeiger<sup>9</sup>: „Passiert lange nichts Gravierendes, vergisst man leicht die Gefahren. Und bei Zwischenfällen ist man zu schnell bereit, sie als ungefährlich zu taxieren. Heute erklären die Werke und die Aufsichtsbehörde bei so genannten Vorkommnissen unisono immer als Erstes, dass keine Gefahr bestehe.“ Wildi kritisiert damit das ENSI, welches als Überwachungsbehörde eigentlich nicht die Aufgabe hätte, die Unfälle in erster Linie zu bagatellisieren, sondern kritisch zu hinterfragen.

Diese Sorglosigkeit muss einem Angst machen: Das AKW Beznau 1 ist das älteste AKW der Welt, welches auf unabsehbare Zeit weiterbetrieben werden soll. Es wird zum Prototypen für Laufzeiten über 40 Jahre hinaus und damit zu einem gefährlichen Unterfangen. Wie in der Anfangszeit der Atomtechnologie steht man jetzt wieder an einem „Neubeginn“. Nach 30, 40 Jahren sind bei AKW gravierendere Störungen wahrscheinlicher – das zeigt die Erfahrung in jedem technischen System: In der Anfangszeit und gegen Ende der Lebensdauer häufen sich die Fehler („Badewannekurve“). 1970 wurde untersucht, ob und in welchem Ausmass es bei AKW schwere Unfälle geben kann. Die Frage musste bejaht werden, von da an wurde das „Restrisiko“ bemüht, welches halt überall und immer vorhanden sei. Heute wird die andere Frage gestellt: Wie weit kann ein AKW ausgereizt werden, damit das „Restrisiko“ nicht erhöht wird? Es werden Rechnungen und „Beweise“ geliefert, dass bisher die Sicherheitsmargen viel zu gross gewesen seien. Das ENSI akzeptiert in Beznau jahrelang Dampf-Rohre, deren Wanddicke die technischen Vorgaben unterschreitet. Die Notstromsituation ist katastrophal. Erst 2014 soll sie verbessert werden: Dieser gefährliche und unzumutbare Zustand hingenommen.

**Diese besorgniserregende Situation wird in der ganzen Auseinandersetzung um die neuen AKW viel zu wenig wahrgenommen. Gerade deshalb ist das Mühleberg-Verfahren so wichtig. Hier entscheidet sich möglicherweise die reale Zukunft des bestehenden Schrotts.**

## **Atomkraftwerk BEZNAU: Wer kontrolliert die Atombehörden?**

*Wegen unverantwortbaren Zuständen in der Notstromversorgung des AKW Beznau hatten acht Organisationen am 3. November 2009 von Bundesrat Leuenberger die unverzügliche Ausserbetriebnahme von Beznau verlangt (s. Fokus Anti-Atom, INFO 4). Nach einer Stellungnahme des ENSI (Eidg. Nuklearsicherheitsinspektorat) wies das UVEK Mitte 2010 das Begehren der Organisationen mit fadenscheiniger Begründung ab.*

### **Unhaltbares Risiko der Notstromversorgung im AKW Beznau**

Das Notstromsystem eines Atomkraftwerks muss die überlebenswichtigen Not- und Kühlsysteme im Reaktor mit Energie versorgen. 2007 hatte sich im AKW Beznau ein Notstrom-Unfall ereignet, der eindringlich demonstrierte, dass im Fall eines Erdbebens eine Katastrophe nicht mehr aufzuhalten gewesen wäre. – Wohl bestätigte damals das ENSI, dass grössere Nachrüstungen bis 2014 durchgeführt werden sollten. Bis heute sind sie nicht in Angriff genommen.

Deshalb hatten acht Anti-AKW-Organisationen und politische Parteien am 3. November 2009 von Bundesrat Moritz Leuenberger eine sofortige Ausserbetriebnahme verlangt.

### **Skandalöser Entscheid**

Am 19. Juli 2010 hat das UVEK dem ENSI vollumfänglich Recht gegeben. Dem UVEK muss allerdings jegliche fachliche Kompetenz abgesprochen werden. Es wurde nur formal geprüft, ob das ENSI seiner Aufsichtspflicht nachgekommen ist. Der eigentliche Kritikpunkt blieb aussen vor.

### **Technokratische Begründungen**

In seiner Stellungnahme behauptet das ENSI, dass der Unfall von 2007 nicht besage, dass Beznau heute zu gefährlich und nicht auf dem Stand von Wissenschaft und Technik sei. Es schreibt: „Daher sind auch die primär auf Neuanlagen zugeschnittenen Anforderungen und Grundsätze ... auf bestehende Anlagen nicht uneingeschränkt ... anwendbar“. Was sind denn die „sekundär“ auf die Schrott-AKW zugeschnittenen Anforderungen? Was ist der Stand der Nachrüsttechnik? Uns ist egal, ob wir von einem alten oder einem neueren AKW bedroht werden.

**Das AKW Beznau muss stillgelegt werden. Beznau 1 ist jetzt mit seinen 41 Jahren (Inbetriebnahme 1969) der älteste Druckwasserreaktor der Welt. Wir wollen keine Experimente!**

<sup>8</sup> Die KSA wurde vor ein paar Jahren in die KNS (Eidg. Kommission für nukleare Sicherheit) mit halb so vielen Mitgliedern umgewandelt.

<sup>9</sup> Tagesanzeiger, 27. Februar 2008 „Kantone betreiben in der Kernkraft ein Doppelspiel“

## Deutschland erhöht AKW-Restlaufzeiten

Nach dem Beschluss der Schwarz-Gelben Regierung sollen die 17 deutschen AKW länger am Netz bleiben dürfen. Die ältesten 8 Jahre, die weniger alten 12 Jahre. Bisher galt der schrittweise Ausstieg bis 2022. Das älteste AKW Deutschlands ist Biblis A, welches 1974 ans Netz ging, also 5 Jahre nach Beznau1 (1969) und 2 Jahre nach Mühleberg 1972. Das letzte deutsche AKW soll neu 2036 vom Netz. Mehrere SPD-geführte Bundesländer haben wegen der Frage einer Zustimmungspflicht des Bundesrates bei der Laufzeitverlängerung bereits Klagen vor dem Bundesverfassungsgericht angekündigt.

Neue Restlaufzeiten der deutschen AKW<sup>10</sup>

AKW	Leistung MWel	Inbetriebnahme - Neue Restlaufzeit	Laufzeit (Jahre)
Neckarwestheim I	840	1976 – 2018	42
Neckarwestheim II	1395	1989 – 2036	47
Philippsburg I	926	1979 – 2020	41
Philippsburg II	1458	1984 – 2032	48
Isar I, Essenbach	912	1977 – 2019	42
Isar II	1475	1988 – 2034	46
Grafenrheinfeld	1345	1981 – 2028	47
Grundremmingen B	1344	1984 – 2030	46
Grundremmingen C	1344	1984 – 2030	46
Biblis A	1225	1974 – 2018	44
Biblis B	1300	1976 – 2018	42
Unterweser, Esensham	1400	1988 – 2034	46
Grohnde	1430	1984 – 2032	48
Emsland, Lingen	1400	1988 – 2034	46
Brunsbüttel	806	1976 – 2020	44
Krömmel, Geesthacht	1402	1983 – 2033	50
Brokdorf	1440	1986 – 2033	47

\*Quelle: Deutsches Atomforum

Mühleberg	373	1972	?
Beznau I	365	1969	unbefristet
Beznau II	365	1971	unbefristet

“Milchbüchlirechnung”: Wären Beznau und Mühleberg deutsche AKW, müssten Beznau1 2013 und Mühleberg 2016 vom Netz!

Also doch länger laufen lassen... Wo liegt der Unterschied zur Schweizer AKW-Politik? In Deutschland wird diskutiert, wann man abschaltet. In der Schweiz ist diese Frage ausgeblendet, da uns die Atomlobby als Ablenkungsmanöver geschickt die Frage “Brauchen wir neue AKW?” aufdoktriniert hat. Zum Thema „Restlaufzeiten“ hat die Schweiz auch eine eigene Lösung: unbefristete Laufzeit anstatt Restlaufzeiten.

“Stell dir vor, die AKW sind uralte, und keiner geht hin und stellt sie ab.”

Da zitieren wir doch gerne den Gemeindepräsidenten von Mühleberg; „Der Bund“ vom 16.7.2008,

**“Bei einem Störfall müsste das AKW sowieso abgestellt werden.”**

## Mühleberg wird ATOMMÜLLLAGER!

Das ENSI befindet die Standorte der drei geplanten AKW als geeignet. Die Suche nach geeigneten Standorten für neue AKW ist keine technische Frage, auch nicht eine der Sicherheit, sondern eine Frage der Akzeptanz. Und diese vermuten die Kraftwerksbetreiber dort am höchsten, wo schon bestehende AKW stehen, wo sie seit Jahren Turnhallen und andere Infrastruktur mitfinanzierten und Steuern zahlten. Es wurden keine neuen Standorte ins Spiel gebracht. Allen ist klar, dass in keiner anderen Region als an den bestehenden Standorten von der Bevölkerung ein AKW akzeptiert würde. Mühleberg: Wenige hundert Meter unterhalb des Wohlenseestaudamms will die BKW ein neues AKW bauen, dies obwohl seriöse Untersuchungen zum Baugrund (rutschiger Hang) und seismische Untersuchungen fehlen. Untersuchungen, welche auch zum bestehenden AKW noch im Gange sind. Beznau: Im August 2007 stand das Wasser entlang der Beznauinsel sehr hoch. Trotzdem ist das ENSI der Meinung, dass die Beznauinsel auch für ein zukünftiges AKW geeignet sei, der Klimawandel werde wohl nicht mehr Regen bringen.

Gösgen: Mitten im Herz der Schweiz, am wichtigsten Bahnknoten in einer Industriegegend, soll der neue Reaktor gebaut werden. Will man bei einem Atomunfall das ganze Mittelland lahmlegen, ist Gösgen sicherlich der zentralste Standort.

*Das Urteil des ENSI ist nicht technisch, sondern politisch.* Wieso gibt es keine Standortabklärungen für Unterseen, Kiesen, Leuzigen, Aarberg, Graben, Rüti, Inwil, Versoix, Lucens. Weil es dort einen Aufbruch gäbe.

### Aus AKW wird Zwischen- und END-Lager

Wer die Unterlagen zum AKW in Mühleberg genau durchliest, dem bleibt der Atem stehen. In den Unterlagen zum neu geplanten AKW in Mühleberg steht:

1. „Zwischenlagerung: Die Lagerkapazitäten sollen die letzten Jahre des Betriebs des KKM sowie nötigenfalls die gesamte Betriebsdauer des EKKM (neues AKW Mühleberg; d. Verf.) abdecken und ebenfalls die Stilllegungsabfälle einschliessen.“

2. „Die Zwischenlager für radioaktive Abfälle und abgebrannte Brennelemente werden am Rande der Anlage angeordnet; sie könnten nach Stilllegung des EKKM separat abgezäunt werden.“

Aus dem neuen AKW wird also ein Atommüllstandort, welcher nach der Stilllegung abgezäunt werden soll. Die Endlagerfrage ist nicht gelöst. Das heisst, der Atom Müll eines AKW mit der 4-5-fachen Leistung des heutigen AKW, bleibt am Standort des neuen AKW in Mühleberg liegen.

Am 13. Februar 2011

**NEIN zu einem neuen AKW in Mühleberg**

<sup>10</sup> <http://www.tagesschau.de/wirtschaft/reststrommengen100.html>