



**TRAS** Trinationaler Atomschutzverband  
**ATPN** Association Trinationale  
de Protection Nucléaire

Geschäftsstelle  
Murbacherstrasse 34, CH-4056 Basel  
Telefon 0041 (0)61 322 06 24, Fax 0041 (0)61 322 06 29  
info@atomschutzverband.ch, www.atomschutzverband.ch

Postkonto Schweiz PC 60-120755-7  
Compte postal France 03890211036  
Deutschland Sparkasse Marktgräfelfland Postfach 1264  
D-Müllheim, Konto 108016601 Bankleitzahl 68351865

Medienkonferenz von TRAS, Greenpeace und SES

Basel/Zürich/Bern, 20. August 2015

## **ENSI verwendet falsche Grenzwerte – Sicherheit gefährdet: Beznau I und II müssen sofort ausser Betrieb**

Das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat (ENSI) verletzt die gesetzlichen Strahlenschutzbestimmungen beim AKW Beznau in schockierender Weise. Es verwendet Grenzwerte, die hundert Mal höher liegen als zulässig. Zudem wird bei der Bemessung der Strahlendosis bei Unfall nur ein Bruchteil der tatsächlichen Strahleneinwirkung berücksichtigt. Die Gefährdung der Bevölkerung liegt über dem gesetzlich Zulässigen. Beznau 1 und 2 müssen deshalb ausser Betrieb gehen. TRAS stellt kritische Fragen zur Qualität der Aufsichtstätigkeit.

### **Wortbeitrag von Dr. Rudolf Rechsteiner, alt Nationalrat, Vize-Präsident TRAS**

Die Befunde der von TRAS, SES und Greenpeace beauftragten Experten sind erschreckend klar:

- Das ENSI wendet für das Risiko des 10'000-jährigen Erdbeben falsche Dosisgrenzwerte an. Es missachtet die Einhaltung zwingender sogenannter „grundlegender Schutzziele“ für Kernkraftwerke. Statt des gesetzlichen Grenzwerts von 1 Millisievert verwendet das ENSI einen Grenzwert von 100 Millisievert. Die zu erwartende Strahlendosis bei einem 10'000-jährigen Erdbeben hat das ENSI auf 28,9 bis 78 Millisievert (bei Kleinkindern) beziffert. Beznau muss bei einer korrekten Anwendung der geltenden Grenzwerte sofort ausser Betrieb genommen werden.
- Das ENSI legt der Dosisbemessung für Unfälle bloss eine Expositionszeit von einem Jahr zugrunde. Dies widerspricht ganz klar der geltenden Gesetzgebung<sup>1</sup>, aber auch dem realen Schutz der Bevölkerung. Wir wissen seit den Atom-Katastrophen von Tschernobyl und Fukushima, dass die Strahlung durch Cäsium und Strontium grossflächig auftritt und über Jahrzehnte fort dauert. Die Halbwertszeit<sup>2</sup> der beiden Isotope beträgt 30 bzw. 28 Jahre. Wer nur die Exposition in den ersten 12 Monaten zugrunde legt, vernachlässigt den grössten Teil der Wirkungszeit der beiden Isotope, was zu einer verfälschten Dosisberechnung führt.

Gemäss dem Stand der Wissenschaft führen auch geringe Strahlenmengen zu Krebs. Dies hat eine Studie vom Juni 2015 erneut bestätigt, die untersuchte, wie viele Krebstote es unter 300'000 AKW-Arbeitern in Frankreich, Grossbritannien und USA für den Zeitraum von 1943 bis 2005 gegeben hat.<sup>3</sup>

## **Forderungen von TRAS**

1. Beznau 1 und 2 sind sofort ausser Betrieb zu nehmen.
2. Die Dosisberechnung (ENSI-Richtlinie G14) bei Unfällen muss revidiert werden. Es sind alle Faktoren zu berücksichtigen, die zur effektiven Strahlendosis beitragen.
3. Stopp der Verzögerungstaktik: 17 Jahre sind verstrichen, seit die Prüfung der Erdbebensicherheit begonnen hat. Das ENSI soll bis Ende Jahr über den Sicherheitsnachweis bei Erdbeben entscheiden und wo gegeben die vorsorgliche Ausserbetriebnahme ohne Verzug anordnen.
4. Alle Berichte des ENSI und die auch die gesamte sicherheitsrelevante Kommunikation mit den Betreibern sind der Öffentlichkeit lückenlos und kostenlos transparent zu machen. Das Katz- und-Maus-Spiel mit Informationen muss sofort aufhören.
5. Es ist eine unabhängige Untersuchung über die Qualität der Aufsichtstätigkeit von ENSI, ENSI-Rat und KNS durchzuführen. Dabei ist die Frage zu prüfen, wie viele Mitwisser über die Verletzung der gesetzlichen Grenzwerte Bescheid wussten und mit welchen Massnahmen solche Verfehlungen des ENSI verhindert werden können.

## ENSI verzögert Entscheide systematisch zugunsten Betreiber

Zwei Beispiele sollen illustrieren, mit welchen Methoden das ENSI für die Betreiber ungünstige Entscheide systematisch verzögert:

- Bezüglich Erdbebensicherheit: 1998 wurde eine Studie zur Neubestimmung der Erdbebengefährdung der Schweizer AKW angeordnet. Diese wurde im Jahre 2004 fertiggestellt, aber darauf hin viele Jahre vor der Öffentlichkeit unter Verschluss gehalten. Statt die Erkenntnisse umzusetzen, wurde auf Veranlassung der AKW-Betreiber eine Nachfolgestudie, das sogenannte Pegasos Refinement Project, in Auftrag gegeben. Gemäss Festlegung der Übergangslösung des ENSI (damals HSK) vom 28. Juni 2005 ging man davon aus, dass das Nachfolgeprojekt bis 2007 abgeschlossen sein werde. Den Betreibern gewährte das ENSI zwischenzeitlich einen befristeten<sup>4</sup> Rabatt von 20% auf der Erdbebengefährdung und einen lange Zeit geheimen „Bonus“ von 50% auf der Erdbebenfestigkeit der Gebäude und Ausrüstungen.<sup>5</sup> Der definitive Sicherheitsnachweis für Erdbeben und die Publikation der Nachfolgestudie wurde nicht wie vom ENSI angekündigt<sup>6</sup> bis 2011 erbracht, und auch nicht wie später versprochen bis 2012<sup>7</sup>, sondern immer wieder verschoben. Ende 2013 wurde berichtet, dass die Studie fertig sei und nun das ENSI den Bericht prüfen müsse. Am 11. Dezember 2014 informierte das ENSI, dass die abschliessende Beurteilung erst im Laufe des kommenden Jahres vorliegen werde.<sup>8</sup> Die jüngste Berichterstattung der NZZ in dieser Frage deutet darauf hin, dass das ENSI und die Betreiber beabsichtigen, dieses Hin- und Her-Spiel noch viele weitere Jahre fortzusetzen: *„Die Pegasos-Studie umfasse nur die seismische Gefährdung vor Ort. Dann werde es darum gehen, die entsprechende Stabilität der Anlagen aufzuzeigen.“*<sup>9</sup>
- Bezüglich Fehlen einer diversitären Notkühlung in Mühleberg: Eine ähnliche Verzögerungstaktik zugunsten der Betreiber offenbarte das ENSI bei der Behandlung der Klage betreffend das AKW Mühleberg. Entgegen den gesetzlichen Vorschriften, die für alle hoch sicherheitsrelevanten Funktionen ein festeingebautes, qualifiziertes Sicherheitssystem vorschreiben, werden bei Mühleberg Feuerwehrpumpen akzeptiert, weil die einzige Wasserfassung offiziell verstopfen kann (Mühleberg verfügt als einziges Schweizer Atomkraftwerk nicht über eine diversitäre Notkühlung). Dieser Fehler in der Auslegung müsste gemäss Gesetz zur sofortigen Ausserbetriebnahme des Werks führen. Statt die Klage gegen den Weiterbetrieb von Mühleberg vor Gericht rasch zum Entscheid zu führen, hat das ENSI die Prüfung der eingeklagten Sachverhalte um zwei Jahre verzögert, indem es die Legitimation der Anwohner bis vor Bundesgericht in Zweifel zog, wo das ENSI verlor.<sup>10</sup> Die Frage der fehlenden Notkühlung ist auch heute noch hängig. Das ENSI hat sich in der Frage noch immer nicht gerechtfertigt. Das ENSI stellt sich mit diesen Verzögerungs-Manövern ganz in den Dienst der Betreiber.

Diese Vorgänge stehen beispielhaft für eine Behörde, die im Verdacht steht, alles zu tun, um eine unabhängige Überprüfung seiner Leistungen durch Gerichte zu verhindern. Die Schweizer Atomaufsicht hat deswegen im angrenzenden Ausland einen miserablen Ruf, wie aus der Vorgeschichte des Verfahrens hervorgeht.

## Zur Vorgeschichte des Verfahrens

Auf den schlechten Zustand des Atomkraftwerks Beznau wurde TRAS vom Umweltminister Franz Untersteller am 17. Dezember 2012 bei einem Besuch im baden-württembergischen Ministerium in Stuttgart aufmerksam gemacht. Im TRAS-Jahresbericht von 2013 wurde darüber so berichtet:

*„Erhellend waren die Aussagen der Vertreter der Atomaufsicht Baden-Württemberg. Die Herren Gerrit Niehaus und Walter Glöckle referierten dies wie folgt: „Die Schweizer Aufsichtsbehörde war immer sehr offensiv „wir sind die Besten“. Die Erdbebenstudie Pegasos wurde mit grossem Know-how gemacht. Das Ergebnis war dann aber eben nicht besonders positiv für die Schweizer AKWs. Die Erdbebensicherheit ist nicht in der ganzen Bandbreite der Ereignisse abgedeckt. Nun krebst das ENSI zurück: „Vielleicht liegt in der Methode ein Fehler“. Die Refinement-Prozedur hat den Zweck, gewisse Wahrscheinlichkeiten wieder herauszuidividieren. Weitere Aussage Dr. Walter Glöckle: „Die Anlagen kommen mit den hohen Belastungen nicht zurecht.“ Methodisch sei die vorliegende Studie (PEGASOS) nicht zu kritisieren. An den Inhalten der Erdbebenrisikostudie sei nicht zu zweifeln. Die Schweizer Betreiber und die Aufsichtsbehörde fassen nicht die richtigen Schlussfolgerungen. Der weitere Bestandesschutz für Beznau ist nicht angebracht. Die Ausübung des behördlichen Ermessens geht zu weit.“*<sup>11</sup>

Im Schreiben vom 13. März 2013 präziserte die Stuttgarter Abteilung Kernenergieüberwachung und Strahlenschutz ihre Bedenken. TRAS veröffentlichte diese Ausführungen auf seiner Homepage.<sup>12</sup> Weil das ENSI auch 2013 keinerlei Anstalten traf, die Erkenntnisse der PEGASOS-Studie innert nützlicher Frist umzusetzen, beschloss TRAS in Zusammenarbeit mit Greenpeace und SES, rechtliche Schritte gegen das ENSI zu ergreifen und beauftragte damit zwei Experten. Diese Experten entdeckten, dass das ENSI nicht nur alle Entscheide um Jahre verzögert, sondern bei der Anwendung der Grenzwerte das geltende Strahlenschutzgesetz gar nicht anwendet.

<sup>1</sup> Artikel 94 Absatz 4 heisst: „Bei Störfällen, die mit einer Häufigkeit zwischen 10<sup>-2</sup> und 10<sup>-4</sup> pro Jahr zu erwarten sind, muss der Betrieb so ausgelegt sein, dass die aus einem einzelnen Störfall resultierende Dosis für nichtberuflich strahlenexponierte Personen höchstens 1 mSv beträgt.“

Von einer Dosisbegrenzung auf eine Jahresstrahlung ist dort nicht die Rede. Die Berechnungsweise des ENSI ist deshalb rechtlich nicht statthaft.

<sup>2</sup> unter Halbwertszeit versteht man die Frist, während der die radioaktive Strahlung um die Hälfte abnimmt.

<sup>3</sup> Klervi Leuraud et al.: Ionising radiation and risk of death from leukaemia and lymphoma in radiation-monitored workers (INWORKS): an international cohort study, [www.thelancet.com/haematology](http://www.thelancet.com/haematology) Published online June 22, 2015 [http://dx.doi.org/10.1016/S2352-3026\(15\)00094-0](http://dx.doi.org/10.1016/S2352-3026(15)00094-0)

“This study provides strong evidence of positive associations between protracted low-dose radiation exposure and leukaemia.”

<sup>4</sup> In den offiziellen Dokumenten des ENSI wurde der 20% Rabatt auf der Erdbebensicherheit ursprünglich befristet von 2005 bis 2007; effektiv scheint er aber unbefristet angewandt zu werden. Siehe dazu die original ENSI Zitate auf

<http://energisch.ch/wp-content/uploads/2012/01/2011-12-20-Freikauf-Transparenz-und-Offenheit-des-ENSI-nach-BG%C3%96.pdf>

<sup>5</sup> Die genauen Vereinbarungen zwischen dem ENSI und den AKW-Betreibern blieben der Öffentlichkeit lange Zeit verborgen. Markus Kühni hat sie im Jahre 2012 dank einem BGÖ-Verfahren entdeckt. „Der Sonntag“ berichtete darüber in einem ausführlichen Artikel am 15.1. 2012

<http://energisch.ch/wp-content/uploads/2012/01/2012-01-09-ENSI-Weisungen-PEGASOS-BG%C3%96.pdf>

<sup>6</sup> In 2008 the “PEGASOS Refinement Project” was launched in order to address these potential refinement areas identified by HSK and swissnuclear. A final interpretation of the PEGASOS results and thus conclusions should only be drawn after the completion of the PEGASOS Refinement Project scheduled for 2011. siehe [https://portal.swissnuclear.ch/index\\_en\\_files/info.html](https://portal.swissnuclear.ch/index_en_files/info.html)

<sup>7</sup> Bis Ende 2012 sollen neue Daten zur Berechnung der Gefährdung der Schweizer Kernkraftwerke durch Erdbeben vorliegen.[...] Ende 2012 sollen die konsolidierten Resultate vorliegen. Georg Schwarz, stellvertretender ENSI-Direktor, geht davon aus, „dass die neuen Gefährdungsannahmen für das 10'000-jährige Erdbeben deutlich strenger als die bisherigen sein werden“. So das ENSI in der Originalfassung vom 6.1.2012.

Später wurde diese Site des ENSI geändert und mit folgendem Text versehen: Bis Ende 2012 werden voraussichtlich neue Daten zur Berechnung der Gefährdung der Schweizer Kernkraftwerke durch Erdbeben vorliegen.[...]

<http://www.ensi.ch/de/2012/07/11/erdbebengefahrungsanalysen-fuer-die-standorte-der-schweizer-kkw-werden-laufend-genauer/>

<sup>8</sup> Das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI prüft derzeit den Schlussbericht der Erdbebenstudie der Betreiber, das PEGASOS Refinement Project PRP. Die abschliessende Beurteilung dazu wird im Laufe des kommenden Jahres vorliegen. „Die Überprüfung ist langwieriger als erwartet“, erklärt Ralph Schulz, Leiter des Fachbereichs Sicherheitsanalysen beim ENSI.

<http://www.ensi.ch/de/2014/12/11/stellungnahme-zum-pegasos-refinement-project-erfolgt-2015/>

<sup>9</sup> NZZ vom 15.5.2015 <http://www.nzz.ch/schweiz/akw-nicht-genug-vor-erdbeben-geschuetzt-1.18543175>

<sup>10</sup> <http://www.nzz.ch/schweiz/ensi-unterliegt-vor-bundesgericht-gegen-zwei-muehleberg-anwohner-1.18282412>

<sup>11</sup> TRAS-Jahresbericht 2012/2013 [http://www.atomschutzverband.ch/xs\\_daten/Aktuell/2013.05.06 TRAS-Jahresbericht\\_2012-2013\\_d.pdf](http://www.atomschutzverband.ch/xs_daten/Aktuell/2013.05.06 TRAS-Jahresbericht_2012-2013_d.pdf)

<sup>12</sup> Schreiben von Herrn Gerrit Niehaus, Chef Atomaufsicht Baden-Württemberg vom 13.3.2013,

[http://www.atomschutzverband.ch/xs\\_daten/Aktuell/2013.03.13 Erbeben\\_AKW-CH Umwelt-Ministerium Bad -Wuertt 1.pdf](http://www.atomschutzverband.ch/xs_daten/Aktuell/2013.03.13 Erbeben_AKW-CH Umwelt-Ministerium Bad -Wuertt 1.pdf)