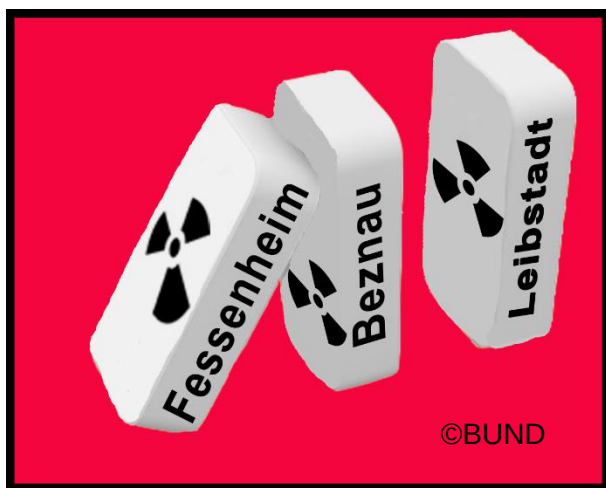




TRAS Trinationaler Atomschutzverband
ATPN Association Trinationale
de Protection Nucléaire

Murbacherstrasse 34
4056 Basel
Schweiz / Suisse
+41 61 322 06 24
atomschutzverband.ch

Basel, Ende April 2018



TRAS

Jahresbericht 2017/2018

(Berichtszeitraum Mai 2017 bis April 2018)

Inhalt

1.	<i>Meilensteine im Berichtsjahr</i>	2
2.	<i>Entwicklung in Frankreich</i>	4
3.	<i>Entwicklung in Deutschland</i>	11
4.	<i>Entwicklung in der Schweiz</i>	13
5.	<i>Zusammenarbeit und Zahl der Mitgliedschaften</i>	20
6.	<i>Zusammensetzung des Vorstands</i>	23

Verfasst von

Prof. Dr. Jürg Stöcklin (Präsident) und
Dr. Rudolf Rechsteiner (Vize-Präsident)

1. Meilensteine im Berichtsjahr

Im Berichtsjahr erreichte TRAS einige sehr wichtige Ziele, trifft aber auf Gegenwind von höchster Stelle.

- Die Regierung unter Präsident Emanuel Macron hält an der Schliessung von Fessenheim fest und macht sich schrittweise daran, die Versprechungen und Dekrete der Regierung Hollande umzusetzen. Der genannte Schliessungstermin ist Ende 2018/Jan. 2019.
- Erstmals bekennt sich die EDF selber zur Schliessung der Kernkraftwerks Fessenheim. Sie informierte die Mitarbeiter über das bevorstehende Ende des Betriebs.
- Eine rechtskräftige Verfügung für die Stilllegung von Fessenheim steht nach wie vor aus. Deshalb verfolgt TRAS die Klageverfahren gegen die Anlage und die Fragen zur Sicherheit unvermindert weiter.
- In der Schweiz liegt die Beschwerde gegen den Weiterbetrieb des Kernkraftwerks Beznau beim Bundesverwaltungsgericht zum Entscheid. Die Beschwerde würde bei einem korrekten rechtsstaatlichen Verfahren die Abschaltung von Beznau herbeiführen, denn die Grenzwerte bei Erdbeben werden seit 2012 aktenkundig überschritten.
- Im Berichtsjahr hat die Aufsichtsbehörde, das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat (ENSI), bemerkt, dass sie diesen Prozess verlieren könnte. Das ENSI hat mutmasslich deshalb beim Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Uvek) beantragt, die Grenzwerte für Erdbebenrisiken um den Faktor 100 zu erhöhen, die Ausserbetriebnahme-Kriterien abzuschwächen, um die Schliessung von Beznau auf diesem Weg zu verhindern.
- Der Bundesrat hat dazu im Januar 2018 trotz Interventionen von TRAS beim Uvek eine Vernehmlassung (Konsultation) gestartet.
- Die Reaktionen sind kontrovers. Viele Kantone und auch deutsche Gemeinden und das Umweltministerium von Baden-Württemberg haben gegen die Erhöhung der Grenzwerte Stellung genommen.
- Als Quintessenz der laufenden Ereignisse muss festgehalten werden: die Schweizer Aufsichtsbehörde ENSI denkt nicht daran, sich an die geltenden Gesetze zu halten. Es arbeitet weder neutral noch unabhängig, sondern ergreift Partei für die Atomlobby und verleugnet die geplante Verschlechterung des gesetzlichen Schutzniveaus, die es selber initiiert hat.

Warnung vor ENSI, Bundesamt für Energie, Uvek und Bundesrat

Die Aufsichtsbehörde ENSI und der Bundesrat arbeiten seit Januar 2018 gemeinsam daran, wirksame Gerichtsentscheide in Sachen Beznau durch Änderung der Grenzwerte zu verhindern. Diese Verfilzung und der mangelnde Respekt der Behörden vor der Gewaltenteilung machen es schwierig, dem mangelhaften Vollzug der Sicherheits-Bestimmungen mit rechtsstaatlichen Methoden beizukommen.

Die Versprechungen des Bundesrates, Atomkraftwerke nur «so lange zu betreiben wie sie sicher sind», sind zur Farce geworden. Bundesrat und ENSI spielen Täter und Richter in derselben Person, und sie operieren zugunsten der Betreiber der Kernkraftwerke.

Mit dem Volksentscheid vom 21. Mai 2017 (58 Prozent Ja-Stimmen) wurde der Bau von neuen Kernkraftwerken verboten. Seither zeichnet sich ein vollkommen irrer Plan ab: die bestehenden, technisch veralteten Atomkraftwerke sollen während 60 oder noch mehr Jahren weiterbetrieben werden, auch wenn die Sicherheitsvorschriften verletzt werden.

Alle Vorhaben der verantwortlichen Instanzen (ENSI, Bundesamt für Energie, Uvek) kennen nur eine Richtung: Abschwächung der Sicherheitsvorgaben, Verzögerung von Gerichtsverfahren. Ob Sprödbbruchtemperatur, Hochwasser-Risiko oder Erdbeben: jedes Atomkraftwerk in der Schweiz wird mit fragwürdigen Methoden schöngerechnet, und

wenn das nicht reicht, werden kurzerhand die Grenzwerte geändert und verwässert. Niemand sollte überrascht sein, wenn der nächste Super-Gau in der Schweiz stattfindet.

DNA Région VENDREDI 2 MARS 2018 11 Suivez les DNA sur facebook www.facebook.com/DNAstrasbourg/ DNT

NUCLÉAIRE

Fessenheim : cap sur le démantèlement

Prenant acte du caractère irréversible de la décision imposée par l'État, la direction de la centrale nucléaire haut-rhinoise a précisé hier les étapes de la fermeture définitive du site. Le démantèlement proprement dit devrait commencer cinq ans après l'arrêt de la production et durer une quinzaine d'années.

L'arrêt définitif repoussé

Jusqu'à présent, l'arrêt définitif de la production était envisagé, par EDF comme par l'État, pour « fin 2018-début 2019 ». Mais cet arrêt figure le au démarrage de l'EPR de Flamanville – afin de respecter le plan quinquennal actuel de la capacité de production nucléaire de 63,2 GW –. Marc Simon-Jean, directeur de la centrale, a annoncé hier que le calendrier de fermeture sera repoussé jusqu'à « fin 2019 ».

Mardi, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a en effet indiqué que le calendrier de démarrage de l'EPR pourrait être affecté par un problème de soudure : 38 des 66 soudures du circuit secondaire d'évacuation de la vapeur du réacteur sont concernées par des « écarts de qualité ». L'ASN souligne qu'EDF ne sera pas autorisé à démarrer l'EPR tant que les solutions proposées pour résoudre ces problèmes « n'ont pas reçu son feu vert ».

La loi actuelle implique que Fessenheim devra s'arrêter au moment du chargement du combustible dans la cuve de l'EPR, mais Marc Simon-Jean note également que des discussions sont en cours, entre l'État et EDF, pour prendre en compte plus tôt la date de la divergence (le début de la réaction en chaîne dans le réacteur) et du couplage de l'alternateur au réseau, ce qui accor-

DÉCISION IMMINENTE POUR LE RÉACTEUR 2

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a indiqué hier qu'elle rendrait, dans « la première quinzaine de mars », sa décision sur le redémarrage du réacteur n° 2. Celui-ci a été mis à l'arrêt en juin 2016, après la découverte d'une anomalie sur un de ses générateurs de vapeur, fabriqués à la forge Areva du Creusot. Mardi, un groupe permanent d'experts, chargé de formuler des avis et recommandations pour l'ASN, s'est réuni pour étudier le dossier. La décision de l'ASN sera publiée avec le rapport du groupe permanent.

Hier, le directeur de la centrale, Marc Simon-Jean, a exprimé sa « relative confiance ». Après l'avoir annoncé fin mars 2017, fin juillet, fin octobre, puis fin janvier 2018, EDF envisageait, jusqu'à mercredi, un redémarrage le 15 mars : l'échec est désormais reporté au 31 mars, sur le site du gestionnaire du réseau de transport d'électricité RTE.

La tâche d'EDF se compliquerait si le réacteur ne redémarrait pas d'ici juin : la loi sur la Transition énergétique de 2015 prévoit en effet que si une installation nucléaire cesse de fonctionner pendant une durée continue supérieure à deux ans, « son arrêt est réputé définitif ». Mais le gouvernement peut décider de prolonger cette durée de trois ans.

Malgré le prochain arrêt définitif, la dernière de ces améliorations de sûreté sera réalisée d'ici la fin de l'année.

De même, un quatrième « examen de sûreté » va être préparé dès 2018 : « Il s'agit de réfléchir aux règles en vigueur et à leur adaptation à la situation. Ce sera une première pour le parc nucléaire français, dans un périmètre réduit », note Marc Simon-Jean.

Ce réexamen de sûreté devait en effet intervenir en pleine phase de « préparation de démantèlement », une phase qui durera cinq ans après l'arrêt définitif de la production : il permettra notamment d'évacuer la totalité du combustible nucléaire (il faut compter trois ans), et se conclura par un décret de démantèlement.

Souvent quinze années de démantèlement proprement dit, au terme duquel le site sera retiré de la liste des installations nucléaires de base (INB) et pourra accueillir de nouvelles activités. L'ère atomique sera alors révolue du côté de Fessenheim. ■

Des effectifs décroissants dès 2019

OLIVIER BRÉGEARD

Fessenheim-Schliessung geplant: die EDF informiert
Dernières Nouvelles Alsaciennes 2.März 2018

2. Entwicklung in Frankreich

EDF bekennt sich erstmals zur Schliessung – «Erfolgsmeldungen» sind trügerisch!

Liest man die Zeitungen, so glaubt man, die Schliessung von Fessenheim sei eine sichere Sache. Rechtskräftig ist die Schliessung aber nach wie vor nicht, noch immer gibt es keinen definitiven Abschalttermin. Electricité de France (EDF) und die Aufsichtsbehörde ASN unternehmen nach wie vor alles, um den unbefristeten Weiterbetrieb beider Reaktoren aufrecht zu erhalten. Mängelberichte bleiben unter Verschluss und aktenkundige Sicherheitsmängel sind nach wie vor nicht behoben. Wir können die Meldungen auf «baldige» Schliessung nicht zum Nennwert nehmen, solange kein rechtsgültiger Schliessungstermin existiert.

Was sich allerdings im Vergleich zu früheren Jahren verändert hat: Die Betreiber stellen nun selber die Schliessung der Anlage in Aussicht, haben aber ein entsprechend zwingend notwendiges Schliessungsgesuch bisher nicht gestellt. Und sie lassen sich unwidersprochen so zitieren, dass eine Schliessung angeblich bevorstehe. Beispielhaft sei die Information von Reuters zitiert, datierend vom 1. März 2018:

FESSENHEIM, Haut-Rhin, 1. März (Reuters) - Die Leitung des EDF-Kernkraftwerks in Fessenheim (Haut-Rhin) hat am Donnerstag die Schritte für den Rückbau der Anlage am Rheinufer festgelegt, der Ende des Jahres beginnen und 20 Jahre später enden soll.

Das älteste Kernkraftwerk Frankreichs muss abgeschaltet werden, wenn der EPR in Flamanville, im Ärmelkanal, mit Brennstoff beladen wird, der derzeit für Ende 2018 gemäss dem Energy Transition Act von 2015 vorgesehen ist, sagte ihr Direktor Marc Simon-Jean auf einer Pressekonferenz.

Eine erste Phase, die als Vorbereitung für die Demontage bekannt ist, wird fünf Jahre dauern und zur vollständigen Entfernung des Kraftstoffs ab dem dritten Jahr führen.

Die Zahl der Mitarbeiter, 757 allein für EDF-Mitarbeiter, wird nach zwei Jahren auf 331 Personen sinken, mit vielen Abgängen im September 2019, dann auf 224 nach drei Jahren, um am Ende dieses ersten Zeitraums auf 60 zu sinken. Sie muss durch eine Demontageverordnung abgeschlossen werden.

Die Stilllegung des Kraftwerks und seiner beiden 900-MW-Reaktoren kann dann für einen Zeitraum von 15 Jahren beginnen, der mit der Sanierung des Standorts und seiner offiziellen Stilllegung endet, so dass es für neue Aktivitäten geeignet ist.

Alle diese Operationen und der Übergang von einer Stufe zur anderen werden wie in den Produktionsjahren unter der Kontrolle der Nuclear Safety Authority (NSA) stattfinden.

Das Jahr 2017 endete für das elsässische Kraftwerk mit einer Produktion von 5,8 Milliarden Kilowattstunden (kWh), dem niedrigsten Wert seit der Inbetriebnahme im Jahr 1977, da der Reaktor Nr. 2 abgeschaltet wurde, der von einer generischen Anomalie betroffen war, die von der ASN an einem in Le Creusot hergestellten Dampferzeuger festgestellt wurde.

Am 19. Januar stellte der Staatssekretär für den ökologischen Übergang, Sébastien Lecornu, ein Projekt zur wirtschaftlichen Wiederbelebung der Region Fessenheim vor.

12 Millionen Euro pro Jahr für drei bis fünf Jahre und die Mobilisierung von Landreserven für die Schaffung einer Industrieentwicklungszone entlang des Rheins mit attraktiver Besteuerung.

Er kündigte auch die Einleitung einer Ausschreibung für Projekte im Bereich der erneuerbaren Energien in diesem Gebiet von Colmar bis Mulhouse und eine Ausschreibung für Photovoltaik an. (Patrick Genthon, mit Gilbert Reilhac in Strassburg, herausgegeben von Yves Clarisse)

Unterstützung, Widerstand und neue Pläne

Der definitive Schliessungsantrag der EDF wurde von schweizerischer und von deutscher Seite immer wieder eingefordert, unter anderem von den Kantonen Basel-Stadt und Baselland (am 9. Januar 2018)¹, von Bundespräsident Steinmeier anlässlich eines Treffens mit Macron (November 2017), von der deutschen Umweltministerin Svenja Schulze (März 2018) und an ungezählten Demonstrationen der Bevölkerung inkl. Hungerstreik in Südbaden.

¹ <http://www.bs.ch/nm/2018-regierungen-beider-basel-bitten-praesident-macron-das-kernkraftwerk-fessenheim-wie-zugesichert-abzuschalten-rr-2.html>

Die Ankündigungen der EDF führten in Frankreich auch zu Gegenreaktionen. In einem offenen Brief an den Premierminister E. Philippe sprechen sich 410 Unterzeichnende, die alle "ihr ganzes oder einen Teil ihres beruflichen Lebens als Ingenieure, auf dem Bau oder beim Betrieb von AKWs beschäftigt waren", gegen die Schliessung aus. Manche der Unterzeichner sind seit der Inbetriebnahme von Fessenheim (1978) angestellt. Ausser Nostalgie führen Fachingenieure zwei Gründe an:

Das Energiewendegesetz werde "verhängnisvolle Auswirkungen" haben, weil es "nur auf einem Wahlversprechen" beruhe, wird es sehr schwer umzusetzen sein.

Atomenergie habe den Vorteil, "CO2-armen" Strom zu produzieren, während Windkraft den Nachteil hat, nicht durchgängig zur Verfügung zu stehen und deshalb mit fossilen Energien ausgeglichen werden müsse.

Zu den Initiatoren dieses "Manifests" gehören die Ex-Direktoren der AKWs Flamanville, Bugey, Blayais, der Ex-Direktor des gesamten frz. Akw-Parks, der techn. Ex-Direktor des AKW St. Alban, der Ex-Umweltdirektor von EDF, der Verantwortliche für die Exportprojekte nach Asien usw.

Verknüpfung der Schliessung von Fessenheim mit dem Start von Flamanville

Die Schliessung des Kernkraftwerks Fessenheim wurde zwar immer wieder versprochen. Die rechtliche Durchsetzung dieser Schliessung hängt aber von rechtskräftigen Beschlüssen aller Beteiligten ab, insbesondere vom Antrag der EDF, Fessenheim zu schliessen.

Ein solcher Antrag liegt nach wie vor nicht vor, was auch mit den Problemen der Inbetriebnahme der Anlage in Flamanville zusammenhängen mag, wo die ASN immer wieder schadhafte Teile, ungenügende Zertifikate und den Ersatz des schadhafte Deckels des Reaktor-druckbehälters moniert hat.

Die Schliessung von Fessenheim steht deshalb nach wie vor auf wackligen Beinen. Endgültig gebannt ist die Gefahr für die Bevölkerung erst, wenn der gesamte Brennstoff aus der Anlage und vom Gelände entfernt wurde. Das kann noch Jahre dauern.

TRAS-Aktivitäten im Zusammenhang mit Fessenheim

TRAS hat im Berichtsjahr die Klagen gegen den Weiterbetrieb von Fessenheim weiterverfolgt. Eine neue Klage gegen das Wiederanfahren von Reaktor 2 wurde am 12. März 2018 von Anwältin Corinne Lepage neu initiiert.

Neben den Anfragen und Klagen bei der Aufsichtsbehörde ASN und bei EDF (siehe weiter unten) hat TRAS viel Vernetzungs- und Öffentlichkeitsarbeit geleistet:

- Zusammen mit den Strahlenschutz-Behörden von Baden-Württemberg wurde im August 2017 ein Arbeitsgespräch in Stuttgart mit neun Experten aus Deutschland und aus der Schweiz durchgeführt, bei dem die Risiken von Fessenheim breit diskutiert wurden.
- Dr. André Herrmann, einer der namhaften Experten von TRAS für Sicherheitsfragen, hat die Bemühungen von ASN und EDF seit den Stresstests analysiert und ein grosses Dossier mit den sehr ernsthaften Mängeln der Anlage zusammen gestellt und aktualisiert.

Am 27. September 2017 wurde der Bericht über die Risiken im Rathaus von Freiburg auf Einladung von Umweltbürgermeisterin Gerda Stuchlik den Medien vorgestellt.

Die Mängelliste betreffend AKW Fessenheim

Die hohe Aufmerksamkeit verdankte sich der Tatsache, dass Dr. André Herrmann ein ausgewiesener Fachmann und als ehemaliger Präsident der Eidgenössischen Kommission für Strahlenschutz und Überwachung der Radioaktivität in keiner Weise Partei ist. Die Analyse im

Auftrag von TRAS durch Dr. André Herrmann (Basel), zeigte auf, dass die allermeisten ernsthaften Mängel der Anlage in Fessenheim nach wie vor nicht behoben worden sind:²

- dass es derzeit unmöglich ist, präzise Informationen zu erhalten über die tatsächliche Leistungsfähigkeit der Notkühlung im Falle eines schweren Unfalls (zB. Schutz vor Versandung der Grundwasserfassung) oder über den Widerstand der Anlage bei Erdbeben.
- dass viele sicherheitsrelevante Anlageteile die erforderliche Erdbebensicherheit nicht erfüllen: die Lagerbecken und Gebäude für abgebrannte Brennelemente, die Wasserreservoir der Notkühlung, das Filtersystem für die kontaminierte Luft aus den Reaktorgebäuden, die Gasturbine für die elektrische Notstromversorgung, die Vorratsbehälter sowie die Grundwasser-Pumpsysteme der Notkühlung;
- dass zur Abschätzung des Erdbebenrisikos einzig die deterministische Methodik angewandt wird («welche Erdbeben sind in der Vergangenheit passiert?») und nicht die 2012 von der EU empfohlene ergänzende probabilistische Methodik («welche Bandbreite von Erdbeben ist am Standort möglich?»);
- dass kritische Fragen des französischen Strahlenschutzinstituts IRSN, etwa das Risiko einer Dampf- oder Wasserstoffexplosion durch das Zusammentreffen von geschmolzenen Uran mit Kühlwasser oder mit dem Beton im Fall einer Kernschmelze, durch die Experten von EDF bestritten wird, und dass die ASN keine abschliessenden Entscheide dazu trifft;
- dass Sanierungsfristen auferlegt werden, die dem Betreiber mehr als ein Jahrzehnt Zeit lassen, bis Massnahmen realisiert werden müssen, weil sich der Betreiber Electricité de France (EDF) den Verbesserungen widersetzt und wahrscheinlich nicht über die finanziellen Mittel zu deren Realisierung verfügt.

Dr. Herrmann konnte sowohl im deutschen Fernsehen auf Deutsch wie auch im französischen Fernsehen in seiner Muttersprache (französisch) Auskunft geben. Die Veranstaltung stiess auf sehr grosses Interesse. Nach den Angaben von Frau Bürgermeisterin Stuchlik war es die **best-besuchte Medienveranstaltung im Freiburger Rathaus** seit vielen Jahren.

TRAS Verfahren laufen weiter

Angesichts der weiteren prozeduralen Unsicherheiten hat der Vorstand von TRAS einhellig beschlossen, die offenen Fragen vor Gericht weiterzuziehen. TRAS geht mit ungebrochener Intensität gegen das Atomkraftwerk Fessenheim vor. Hängig sind:

- Das Verfahren betreffend Abwasser-Genehmigung beim Conseil d'Etat
- Das Verfahren gegen die Wieder-Inbetriebnahme des von ASN als mangelhaft qualifizierten Dampferzeugers im Reaktor 2.
- Die zahlreichen Anfragen zur Sicherheit des Reaktors, die bisher nicht beantwortet wurden. Sie können vor Gericht weitergezogen werden.

Klage gegen Wiederinbetriebnahme des Reaktors 2

Angesichts der bevorstehenden Schliessung von Fessenheim hätte man eigentlich erwarten können, dass der seit zwei Jahren wegen Schäden am Dampferzeuger stillstehende Reaktor 2 nicht mehr erneut in Betrieb genommen wird, umso mehr als die Aufsichtsbehörde ASN an dieser Anlage Mängel gerügt hat, die 2016 zur Ausserbetriebnahme führte.

Mit Erstaunen und Empörung musste TRAS jedoch feststellen, dass die Anlage am 12. März 2018 wieder für den Weiterbetrieb frei gegeben wurde, obschon die gerügten Mängel in keiner Weise beseitigt worden waren. Ein Stillstand während mehr als zwei Jahren, die am 17. Juni

² http://atomschutzverband.ch/wordpress/wp-content/uploads/2017/10/tras_einladung_medienkonferenz_20170927.pdf

2018 erreicht worden wären, hätte nach französischem Recht bedeutet, dass die Anlage definitiv ausser Betrieb bliebe (faktische Stilllegung).

Der Präsident der Aufsichtsbehörde ASN stellte in seiner Entscheidung für die Ausserbetriebnahme (n°CODEP-CLG-2016-029245) vom 18. Juli 2016 fest:

"die von der Behörde für nukleare Sicherheit durchgeführten Inspektionen, die sich insbesondere auf Analysen von AREVA NP stützen, führen zu dem Schluss, dass das Material der unteren Schale des Dampferzeugers Nr. 335 nicht der Materialspezifikation entspricht, die sich auf die oben genannten Konstruktions- und Konstruktionsregeln bezieht".

In seiner Stellungnahme IRSN/2018-0001, kritisierte auch das französische Strahlenforschungsinstitut IRSN diese Lücke:

"Im Rahmen der Prüfung der Fertigungsunterlagen für die Schmiede Le Creusot stellte AREVA NP eine unzureichende Abschöpfung auf dem unteren Teil des Mantels des Dampferzeugers (GV) Nr. 335 fest, der in der folgenden Mitteilung als "VB 335" bezeichnet wird. Diese Diskrepanz wurde zum Zeitpunkt der Herstellung festgestellt, aber trotz dieser Diskrepanz erklärte AREVA NP das Teil für konform, obschon es nicht konform war" (Mitteilung IRSN/2018-00006, Seite 1).

Der Dampferzeuger ist eine der wichtigsten mechanischen Komponenten von Kernreaktoren. Sie erfüllen zwei Sicherheitsfunktionen: Sie kühlen den Kern und begrenzen die Zirkulation der radioaktiven Isotope. Die von ihnen ausgehenden Risiken ergeben sich aus der Energie (Druck und Temperatur) und der Radioaktivität der enthaltenen Wasserkreisläufe. Der Dampferzeuger ist Schnittstelle zwischen dem Primärkreislauf (der die durch Kernspaltung im Reaktor produzierte Wärme abführt) und dem Sekundärkreislauf (der die Wärme des primären Kreislaufes übernimmt und mit dem produzierten Dampf die Turbinen zur Stromerzeugung versorgt).

Dem Hersteller AREVA NP war es nicht möglich, die Konformität des Dampferzeugers nach den Regeln einer Verordnung vom 2. April 1926 nachzuweisen. Nachträglich wurden lediglich Simulationen sowie Festigkeitstests an extra dafür produzierte Rohrabschnitt durchgeführt. Fachleute sind sich einig, dass solche Nachahmen nicht den zu beurteilenden Teilen gleichwertig sind. Trotzdem wurde der Reaktor 2 im März 2018 wieder für den Betrieb freigegeben.

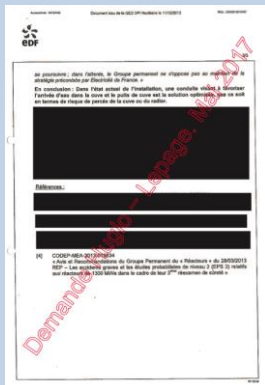
Weshalb dies geschah, ist nicht restlos klar. Es ist möglich, dass EDF die vom Staat beanspruchten Entschädigungen nur erhält, wenn beide Reaktoren als betriebstauglich ausgegeben werden können, was sie in Wirklichkeit aber gar nicht sind – zu viele eminente Sicherheitsfragen sind ungeklärt. TRAS hat deshalb Klage gegen den Entscheid eingereicht und verlangt die Rücknahme der Bewilligung für den Weiterbetrieb.

CADA verlangt Offenlegung der EDF-Dokumente

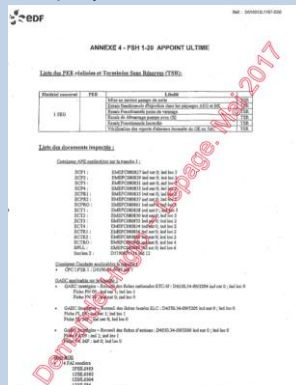
Im Zusammenhang mit den 2012 durchgeführten Stresstests sind nach wie vor wichtige Fragen zur Sicherheit von Fessenheim offen, um deren Beantwortung TRAS wiederholt bei ASN vorgesprochen hatte. TRAS verlangte unter anderem die Offenlegung des Schreibens von EDF zu den Folgen eines Durchbruchs der Bodenplatte und zu Corium-Leckagen, zum Betrieb von Notfallpumpen bei Verlust der regulären Kühlung und zu den Vorgaben der ASN für den Weiterbetrieb. Die Dokumente waren von EDF zum Teil übermittelt worden, aber durch Einschwärzungen weitgehend unleserlich gemacht worden. (Bild).

Beurteilung der zugestellten Dokumente

EDF Brief vom 13. Dezember 2013 :
Abgedeckte Abschnitte



EDF Brief vom 13. Dezember 2012 :
Aufzählung von Prüftests ohne
Zahlen (Frequenz, Dauer, Abflussmenge)



Die französische Kommission für den Zugang zu Verwaltungsdokumenten (CADA) hat am 11. Januar 2018 dem Antrag von TRAS stattgegeben, wonach die Daten über die Auslegung der Sicherheitssysteme des Atomkraftwerks Fessenheim offengelegt werden müssen.³ Die Angaben wurden in der Folge aber nur teilweise an TRAS übermittelt.

Nach wie vor ist deshalb unklar, wie viel Wasser pro Stunde die Grundwasser-Pumpe für die Notkühlung des Atomkraftwerks Fessenheim im Falle eines Unfalls effektiv bereitstellen kann und ob die ohnehin zweifelhafte Leistung dieser Pumpe überhaupt je einem realen Test unterzogen worden sind.

Zum Risiko einer Dampfexplosion im Fall einer Kernschmelze – ein Unfallverlauf wie in Fukushima – machen Aufsichtsbehörde und Betreiberin EDF diametral widersprüchliche Angaben. Bis heute sind sie allen für die Klärung der Sicherheit relevanten Fragen ausgewichen.

Dieses Verhalten deutet darauf hin, dass die Sicherheit der Anlage von Fessenheim keineswegs den gesetzlichen Bestimmungen entspricht. TRAS hat der französischen Aufsichtsbehörde ASN seit Fukushima mehrmals mehrseitige Fragenkataloge zu Fessenheim zugestellt; die Anfragen aus den Jahren 2012, 2013 und 2014 sind grossmehrheitlich bis heute unbeantwortet.

Ein Atomkraftwerk, das nicht über eine ausreichende, eigenständige Notkühlung verfügt, muss nachgerüstet oder abgeschaltet werden. So sehen es die sogenannten Safety Reference Levels (SRL) der Western European Nuclear Regulators Association (WENRA) vor, die nach dem Unfall von Fukushima erlassen wurden. Die tatsächliche Leistungsfähigkeit der Notkühlung erscheint ein Staatsgeheimnis zu sein, aber für die Sicherheit der Bevölkerung ist sie lebenswichtig.

Aufdeckungen mit erneuten Einschwärzungen

Am 17. April 2018 hat die ASN die meisten der geforderten Dokumente an TRAS übersendet. Allerdings wurden weiterhin Passagen mit Berufung auf angebliches Geschäftsgeheimnis oder auf geistiges Eigentum eingeschwärzt gehalten. Auch in der nun vorliegenden Fassung konnte

³ https://atomschutzverband.ch/wordpress/wp-content/uploads/2018/02/medienmitteilung_tras_20180214_fessenheim_pruefergebnisse_sollen_offengelegt_werden.pdf

TRAS nicht nachvollziehen, ob die Pumpe für die Notkühlung getestet wird, mit welcher Leistung und wie lang sie arbeiten kann. Höchst bedenklich sind die nun offen gelegten Unsicherheiten der Experten von EDF bezüglich des Verhaltens des Coriums in Anwesenheit von Wasser nach einer Kernschmelze. Ob die Abkühlung der Coriums so geschehen würde wie theoretisch gerechnet bleibt sehr fraglich. Zudem ist eine Dampfexplosion sehr wahrscheinlich, womit die Reaktorgebäudehülle beschädigt wird.

Das grösste Risiko beim einem Erdbeben bleibt das Abklingbecken der Anlage, welches erst nach fast einem ganzen Tag mit Notwasser – mit Feuerweherschläuchen - wieder gefüllt werden könnte.

Diese Zumutungen der ASN tragen nicht zur Vertrauensbildung bei.

Verfahren wegen Missachtung des Gewässerschutzes

Im November 2016 hat ASN den Betreibern von Fessenheim eine neue, abwasser-rechtliche Genehmigung erteilt. Die nachträgliche Genehmigung der Abwässer der Anlage wurde von der Aufsichtsbehörde ASN «auf dem kleinen Dienstweg» genehmigt.

Gegen diesen Entscheid hat die TRAS Anwältin, Frau Corinne Lepage, beim höchsten französischen Gericht, dem Conseil d'Etat, Klage erhoben.

Die Anwältin von TRAS ist der Ansicht, dass aus den geltenden gesetzlichen Bestimmungen klar hervorgeht, dass der Betreiber für die Einleitung der Abwässer ein Genehmigungsverfahren einleiten muss, denn die beabsichtigten Änderungen sind «substanziell», weil die chemischen Ableitungen seit fast 40 Jahren illegal sind.

Mit dem «kleinen Dienstweg» versuchte die ASN zu verhindern, dass es zu öffentlichen Anhörungen kommt, wie es die Aarhus-Konvention vorschreibt. Die ASN räumte der Öffentlichkeit nur 3 Wochen Zeit ein, um die über 2'200 Seiten Unterlagen im Internet zu studieren. Die Unterlagen wurden zudem so aufgeschaltet, dass man sie weder herunterladen noch ausdrucken konnte. Die Genehmigungsbehörden wollen um jeden Preis vermeiden, dass die betroffenen Parteien grenzüberschreitend angehört werden müssen, denn zufällig befindet sich der Standort der Anlage oberhalb des grössten Grundwasser-Reservoirs Europas.

Das Verfahren ist nach wie vor beim Conseil d'Etat in Beratung.

Klage bei der EU-Kommission abgelehnt

Erfolglos verlief die Klage bei der EU-Kommission gegen die Verletzung der Wasserrichtlinie. Man könne in einem Rechtsstreit, so argumentierte die Kommission in Brüssel «nicht direkt mit ihrer Nichteinhaltung argumentieren». Die Kommission verzichte deshalb auf ein Vertragsverletzungsverfahren.⁴

Obschon die Klage abgelehnt wurde, enthält die Antwort aus Brüssel einige Bemerkungen zur Tätigkeit der ASN. Der Brief drückt die Erwartung aus, dass die ASN bei der Erdbeben-Beurteilung nun auch probabilistische Methoden anwendet oder anzuwenden „scheint“. Zudem gebe es einen harten Kern von Notstandmassnahmen, die aufgrund der Stresstests von der ASN durchgesetzt worden seien.

Aus den Analysen der Stresstests von Herrn André Herrmann wissen wir aber, dass dem nicht so ist. Zum Beispiel weigert sich die EDF bis heute bekannt zu geben, wie viel Wasser aus dem Notbrunnen bei einem Notfall effektiv zur Verfügung steht. Wirklich durchgesetzt hat die

⁴ https://atomschutzverband.ch/wordpress/wp-content/uploads/2018/02/entscheidung_europaeische_kommission_20171121.pdf

ASN bis heute gar nichts. Das gilt wohl auch für die probabilistische Erdbeben-Analyse, von der auch die EU-Kommission nur schreibt, dass sie zu den Grundlagen zu gehören «scheint», ohne der Sache auf den Grund zu gehen.

Die Quintessenz dieses Verfahrens scheint zu sein, dass die europäische Atomaufsicht nur beobachtet und sich nicht getraut, gegen Sicherheitsmängel direkt einzuschreiten.

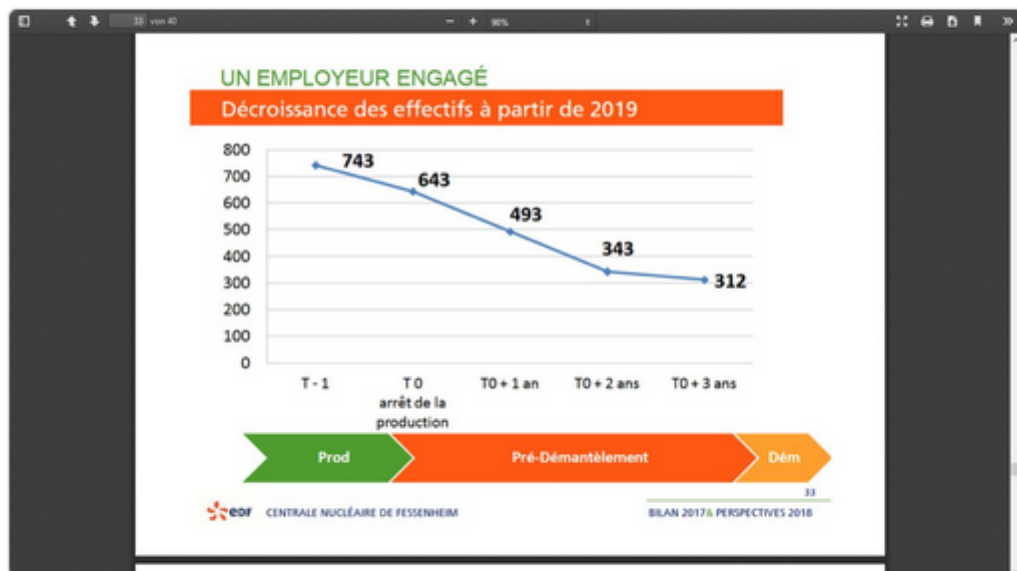
Überschätzte Arbeitsplatzverluste

Besonders die Gewerkschaft CGT operiert mit phantastisch hohen Zahlen von bis zu 5'000 Arbeitsplätzen in Fessenheim. Tatsache ist, dass nur wenige Arbeitsplätze unmittelbar wegfallen, weil die Entsorgung der Anlage noch Jahre lang vielen Beschäftigte Arbeit gibt, wie auch zum Beispiel André Hatz vom Verein «Stop Fessenheim» festhält.



AndreHatz @AndreHatz · 3 min

#DIMPOLAIsace EDF n'emploie que 743 personnes à #Fessenheim, aucune ne perdra son emploi. Si la centrale grabataire nous pète à la figure, ce sont 7,3 millions d'habitants sur un rayon de 100 Km. Depuis 6 ans @StopFessenh a fait proposit° alors que les élus LR cultivaient le déni



EDF Fessenheim

Frankreich bleibt auf Atomkurs

Noch immer tut fast jede französische Regierung so als wäre der Export von neuen Atomkraftwerken ein tolles Geschäft. So ist die Rede von französischen Atomkraftwerken für Südafrika, Saudi-Arabien oder Indien. Meistens bleibt es aber bei grossen Ankündigungen, die nicht umgesetzt werden.

Bei einem Staatsbesuch in Indien vereinbarte Frankreichs Präsident Macron mit Indiens Regierungschef Narendra Modi den Verkauf von sechs französischen EPR-Reaktoren für das grösste Atomkraftwerk in Jaitapur. Unbeachtet bleibt, dass Indien bisher den Atomwaffensperrvertrag nicht unterschrieben hat. Das Plutonium aus den Reaktoren könnte vollständig, ohne internationale Kontrolle, für den Bau von Atomwaffen eingesetzt werden.

Auch energiewirtschaftlich sind alle EPR-Bauprojekte der letzten Jahre hoch problematisch verlaufen. Die nach wie vor unvollendeten EPR-Reaktorbauten in Flamanville (Frankreich),

Olkiluoto (Finnland) und Hinkley Point C (Grossbritannien) stehen exemplarisch für Verzögerungen, gravierende Sicherheitsmängel und explodierende Baukosten in Milliardenhöhe.

Unsichere Reaktoren

Es fällt auf, dass die Atomenergie in Frankreich inzwischen kontroverser als früher diskutiert wird. Das Buch „Nucléaire, danger immédiat“ („Kernkraft, unmittelbare Gefahr“), das 2017 erschienen ist, wirft Zweifel an der Sicherheit der französischen Atomkraftwerke auf.

Es sei nicht mehr die Frage, ob ein schwerer Unfall in Frankreich möglich sei, sondern vielmehr, wann er passieren werde, meinen die beiden Autoren Thierry Gadault und Hugues Demeude. Die Gefahr eines schweren Unfalls sei noch nie so gross gewesen wie heute, warnen die Journalisten. Was sie während ihrer Recherchen gesehen hätten, sei katastrophal und beunruhigend. Immerhin wohnen zwei Drittel der französischen Bevölkerung weniger als 75 Kilometer von einem Atomkraftwerk entfernt.

Zehn Reaktorbehälter würden Risse aufweisen, die bereits seit ihrer Herstellung bestehen. Zudem seien neue Risse in den Wänden der Reaktorbehälter entdeckt worden, die die ASN auf Wasserstoffeinschlüsse im Stahl zurückführe. Zwei Professoren aus Belgien und den USA hätten herausgefunden, dass das Risiko für die Bildung weiterer Risse steige, je länger Reaktorbehälter mit Wasserstoffeinschlüssen im Stahl benutzt würden, erklären die Buchautoren.

Sie hätten sechs Jahre lang recherchiert und würden sich auf Quellen stützen, die aus Wissenschaftlern des Atomkommissariats und der Atomsicherheitsaufsicht bestünden, sagte Gadault. Er und sein Co-Autor würden sich auch auf interne Quellen bei dem Versorger sowie von dem Kraftwerksbetreiber erstellte, jedoch nie veröffentlichte Dokumente stützen.

Die beiden Buchautoren werfen den zuständigen Behörden auch vor, Komplizen einer Täuschungskultur zu sein. Zumindest in früheren Zeiten mag das stimmen. So erklärten französische Obrigkeiten nach der Katastrophe von Tschernobyl, dass die Wolken nicht über die Grenzen nach Frankreich gelangen würden.

Auch die Publikation «La fa(r)ce cachée du nucléaire» zeigt eindrücklich auf, welche Sicherheitsmängel die nuklearen Anlagen aufweisen.⁵

Weitere Schliessungen frühestens 2029

EDF liess Ende Januar 2018 wissen, dass sie nach der ab Ende 2018 geplanten Abschaltung des ältesten Atomkraftwerks im elsässischen Fessenheim erst 2029 andere Kernkraftwerke stilllegen will. Eigentlich hatte sich Frankreich 2015 unter Ex-Präsident François Hollande das Ziel gesetzt, den Anteil von Atomstrom bis 2025 von derzeit 75 Prozent auf 50 Prozent zu senken. Umweltminister Nicolas Hulot erklärte im November, dass dieses Ziel nicht eingehalten werden kann – zumindest nicht so früh. Hulot will nun in einer Mehrjahresplanung für die Energieversorgung ein neues Zieldatum festlegen.

3. Entwicklung in Deutschland

Die deutsche Bundesregierung hat im Berichtsjahr ein weiteres Kernkraftwerk geschlossen. Entscheidend für die Zukunft ist der Beschluss der Grossen Koalition, die Ziele 2030 für den Anteil der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch von 50 auf 65 Prozent zu erhöhen. Der Zubau von Windenergie hat neue Rekordwerte erreicht.

Die Gestehungskosten für Wind- und Solarstrom sind dank technischer Entwicklung, kontinuierlichem Marktwachstum und hohem Wettbewerb stark gesunken. Die günstigsten Gebote haben die Kostenmarke von 5 €/kWh in der Periode 2016/2017 unterschritten. Dies gilt für neue *Windkraftanlagen onshore, offshore* und für *Photovoltaik*. Beispiele der aktuellen Auktionsergebnisse in Europa:

⁵ <http://www.sortirdunucleaire.org/La-farce-cachee-du-nucleaire-en-bref>

- **Onshore wind: 4.73 €/kWh** durchschnittlicher, mengengewichteter Zuschlagswert der Ausschreibungen vom Februar 2018 in Deutschland⁶
- **offshore Windenergie: 4.9 €/kWh** erreicht für eine 600 MW Windfarm, November 2016 in der Ostsee⁷
- **PV-Anlagen Freifläche: 4.33 ct/kWh** durchschnittlicher, mengengewichteter Zuschlagswert im Februar 2018 in Deutschland⁸

In manchen Ländern (USA, Mexiko, Dubai, Chile) liegen die Gebote inzwischen unter 3 €/kWh, manchmal unter 2 €/kWh. Dies ist deshalb wichtig, weil dadurch die Exporte von deutscher Technik weiter gestärkt wird, was wiederum die Akzeptanz der Energiewende vergrößert.

Zudem entwickeln sich die erneuerbaren Energien nun auch in den Nachbarländern Deutschlands (wie auch in der übrigen Welt) sehr dynamisch: Holland, Belgien, Grossbritannien, Spanien und selbst Polen haben einen sehr starken Ausbau der Windenergie und der Photovoltaik angekündigt. Frankreich mit seiner Kernenergie steht zunehmend isoliert da, und der unflexible nukleare Kraftwerkpark passt nicht recht zu den modernen Erfordernissen an den Strombedarf, wo neue Kraftwerke und Speicher viel stärker auf flexible Stromerzeugung ausgelegt sein müssen und wo die hochgejubelte «Bandenergie» kommerziell keinen Platz mehr hat.

Kritik am ENSI: willkommene Unterstützung aus Baden-Württemberg

Besonders erfreulich ist die politische Unterstützung, die TRAS aus Stuttgart in der Auseinandersetzung um Beznau und die Grenzwerte erhielt. In seinem Schreiben an Bundesrätin Doris Leuthard hielt der Umweltminister von Baden-Württemberg, Franz Untersteller, unter anderem fest:

Zur Wieder-Inbetriebnahme von Block Beznau 1

«Mit der Alterung und auch mit neuen Erkenntnissen zu äußeren Einwirkungen wurden gerade bei älteren Kernkraftwerken wie beim Kernkraftwerk Beznau Zustände erreicht, bei denen die bisherigen Nachweise nicht mehr ausreichen. Die Reserven sind aufgebraucht. Daher hat das ENSI beim Sprödbbruch-Sicherheitsnachweis die Master-Curve-Methode angepasst und bei der Erdbebenauslegung eine zusätzliche Sicherheitsmargenbewertung eingeführt. Mich beunruhigt dieses Vorgehen, das die Sicherheitszuschläge immer weiter abbaut: Anstelle einer Überprüfung des tatsächlichen Zustands mit vorgegebenen Nachweisverfahren wurden die Nachweisverfahren an den Zustand angepasst, und dabei bisher .erforderlich gehaltene Sicherheitsreserven aufgegeben.»

Kritik an der Erhöhung der Grenzwerte durch den Bundesrat

Die Frage des akzeptablen Sicherheitsniveaus eines Kernkraftwerks und die Beurteilung der Risiken der Kernenergienutzung ist dabei eine politisch-gesellschaftliche Bewertung, die nicht einer technischen Fachbehörde allein überlassen bleiben kann. Dies erscheint mir deshalb als gute Gelegenheit, in dieser politisch-gesellschaftlichen Bewertung die Sicherheitsanforderungen und die Randbedingungen für den Nachweis so festzulegen, dass ein akzeptables Sicherheitsniveau erreicht wird. Die bisher zur Vernehmlassung vorgelegten Entwürfe stellen meines Erachtens eher ein Absenken der bisher gültigen Anforderungen dar. Die

⁶ https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/Ausschreibungen/Wind_Onshore/Gebotstermin_01_02_2018/Gebotstermin_01_02_18_node.html

⁷ <https://news.vattenfall.com/en/article/vattenfall-wins-tender-denmark-s-largest-offshore-wind-farm>

⁸ https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/Ausschreibungen/Solaranlagen/Gebotstermin_01_02_2018/gebotsstermin_01_02_2018_node.html

punktuellen Kriterien, die zu einer Außerbetriebnahme führen, berücksichtigen aus meiner Sicht die Erfahrungen und Erkenntnisse zu sicherheitstechnischen Problemen jenseits der durch die Außerbetriebnahmekriterien adressierten Fälle nicht ausreichend. Eine sicherheitstechnisch begründete Abschaltverfügung würde sich daher in Zukunft kaum durchsetzen lassen, wenn sie nicht einen der wenigen in der Abschaltverordnung geregelten Fälle betrifft. Die Regelungen zur Außerbetriebnahme beziehen zudem nicht ausreichend die technologisch und konzeptionell veralteten und technisch stark gealterten Kernkraftwerke in der Schweiz mit ein. Wünschenswert wäre in den Begründungen auch eine politisch-gesellschaftliche Risikobeurteilung. Ebenfalls wünschenswert wäre, die Erfahrungen der langen Abschaltungen der Kernkraftwerke Beznau und Leibstadt oder auch die Schwierigkeiten, die sich im Rahmen des PEGASOS-Projekts zeigten, in diesem Zusammenhang zu reflektieren. Auch die Erkenntnisse aus dem Bereich der Sicherung und möglicher terroristischer Anschläge sollten Eingang finden in der vorgesehenen Neuregelung und ihrer Begründung. Daher appelliere ich an Sie, als die für die Sicherheit der Kernenergie zuständigen Bundesrätin: Nutzen Sie bitte die Gelegenheit der Revision der Verordnungen, um einem schleichenden Abnehmen der Sicherheit der Kernkraftwerke in der Schweiz entgegenzuwirken, indem Sie beispielsweise Regelungen schaffen, die es dem ENSI erlauben, eine Anlage mit Befunden aus der Errichtung, die weder damals zulässig waren noch heute zulässig wären, auch dauerhaft außer Betrieb zu nehmen. Denn wir beide haben ein gemeinsames Interesse daran, dass die Risiken für die Bevölkerung in der Umgebung auf beiden Seiten der Grenze reduziert werden und die berechtigten Sicherheitsinteressen der dort lebenden Menschen Gehör finden.»

(Schreiben vom 22. März 2018 an Frau Bundesrat Doris Leuthard, Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation)

4. Entwicklung in der Schweiz

Schweizer Stimmberechtigte sagen Ja zur Energiestrategie 2050

In der Schweiz wurde am 21. Mai 2017 über die Energiestrategie des Bundes abgestimmt. 58% der Bevölkerung sagten Ja zum Ende der Kernenergie, obschon die SVP einen teuren und demagogischen Abstimmungskampf führte. Das ist ein positives Resultat, aber die Auseinandersetzung um die bestehenden Kernkraftwerke ist damit noch lange nicht entschieden. Das neue Energiegesetz umfasst:

- Verbot des Baus von neuen Atomkraftwerken
- Verbot der Wiederaufarbeitung von Brennstäben
- Zuschüsse für bestehende Wasserkraftwerke und Aufstockung des Netzzuschlags vorwiegend zugunsten der Wasserkraft
- Bewilligungsbeschleunigung für die Nutzung von erneuerbaren Energien
- Absenkung der Einspeisevergütungen und Übergang zu einer Marktprämie
- Ausbau und Weiterführung des Gebäudesanierungsprogramms

Was fehlt, ist eine Befristung der Laufzeiten bestehender Atomkraftwerke.

Wiederinbetriebnahme von Beznau 1

Am 6. März 2018 gab das ENSI grünes Licht für das Wiederanfahren des AKW Beznau I. Trotz einer in vielerlei Hinsicht technisch stark veralteten Anlage, trotz mutmasslichem Verstoss gegen die Strahlenschutzbestimmungen – und nun auch noch trotz eines mangelhaften Reaktordruckbehälters. Das ENSI stützt seinen Entscheid auch auf externe Expertisen. Leider wurde die Beurteilung durch diese Fachspezialisten im Einzelnen nicht publiziert. Vom deutschen Experten Michael Sailer wissen wir, dass er sich gegen die Inbetriebnahme aussprach.

Trotzdem wurde ein positives Urteil der Experten vom ENSI dargestellt. Generell fällt auf, dass aus den Expertengremien des Bundesrates die letzten neutralen Personen verschwinden, die eine skeptische Haltung gegenüber den Risiken der Kernenergie vertreten haben. Die Folge davon ist, dass das ENSI immer partiischer auftritt, und unabhängigen Stimmen keinen Raum gibt.

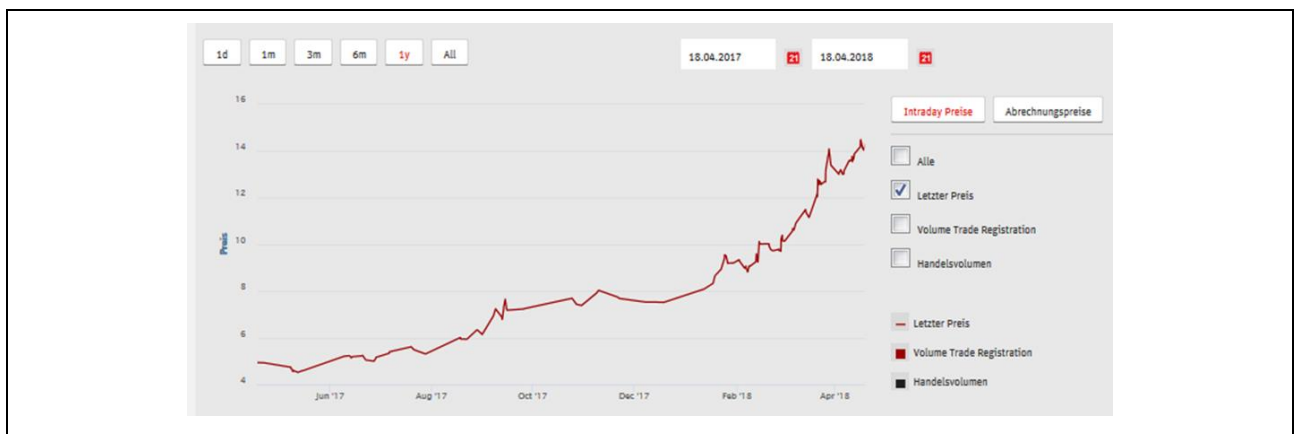
Mit dem Alterungsprozess steigen die Risiken der Kernkraftwerke. Der Reaktordruckbehälter von Beznau 1 weist Schwachstellen auf, die eine Schliessung längst nahelegen. Art. 4 Abs. 3 KEG verpflichtet das ENSI, im Sinne der Vorsorge «alle Vorkehren zu treffen, die nach der Erfahrung und dem Stand der Technik und der Wissenschaft notwendig sind». Das ENSI weigert sich, die Sicherheit nach dem heutigen Stand der Technik zu beurteilen. Beznau 1 und Beznau 2 entsprechen nicht dem Stand der Technik, wie der Chef der deutschen Aufsichtsbehörde, Dr. Dieter Majer, schon am Beznau Hearing⁹ in Brugg 2014 zu Protokoll gab.¹⁰

Keine neuen, direkten, aber steigende indirekte Subventionen für Schweizer Kernkraftwerke

Die Betreiber der Kernkraftwerke, namentlich Axpo und Alpiq, können ihre Anlagen nicht länger wirtschaftlich betreiben. Obschon sie sich seit langem lautstark gegen „Subventionen für erneuerbare Energien“ äussern, versuchten sie unter dem Titel «Wasserkraft retten» an zusätzliche Geldmittel des Bundes heranzukommen, ohne ihre Karten offenzulegen, wo genau denn die Wasserkraftwerke unwirtschaftlich sein sollen. Das Ziel war klar: man wollte das zusätzliche Geld nicht für die Kraftwerke, sondern man wollte mittels Quersubventionen die finanziellen Löcher der Kernkraftwerke stopfen. Das Schweizer Parlament hat alle diese Versuche abgelehnt.

Allerdings erhalten die Kernkraftwerke indirekt Unterstützung.

Einerseits steigen neuerdings die Strompreise wieder an, bedingt durch die höheren CO₂-Preise im europäischen Emissionshandel und dank der Erholung des Euro-Kurses gegenüber dem Schweizer Franken.



Die Verteuerung der CO₂-Zertifikate nützt den Atomkraftwerken (Quelle: EEX)

Zudem können Axpo und Alpiq eine Teil ihres Atomstroms noch immer an die gebundenen Kunden zu Gestehungskosten verkaufen, die höher liegen als der Marktpreis.

⁹ Die Wortmeldung von Dr. Dieter Majer liegt als Film im Wortlaut vor. <https://atomschutzverband.ch/485/>

¹⁰ https://atomschutzverband.ch/wordpress/wp-content/uploads/2018/03/medienmitteilung_tras_20180306_wiederinbetriebnahme_beznau.pdf

Ein weiteres besonderes Geschenk, zusätzlich zur geschenkten Haftpflichtversicherung, hat der Bundesrat und die Verwaltungskommission des Stilllegungs- und Entsorgungsfonds (Stenfo) den Betreibern gemacht. Die Gesamtkosten der Entsorgung wurden in der Kostenstudie 2011 noch auf 20,6 Milliarden Franken geschätzt, in der Kostenstudie 2017 beziffert der Bundesrat die Kosten nun auf 24,6 Milliarden Franken.¹¹ Im Jahre 2016 leisteten die Betreiber auf Basis der vom Bundesrat revidierten Verordnung einen Beitrag von 224,4 Mio. CHF an den Entsorgungsfonds und von 111,5 Mio. CHF an den Stilllegungsfonds, total also 335,9 Mio. CHF, nachdem die Finanzkontrolle des Bundes die ungenügende Finanzierung der Entsorgungskosten in einem ausführlichen Bericht gerügt hatte.¹²

Gemäss den Vorschlägen der höchst einseitig zusammengesetzten Verwaltungskommission für Stilllegungs- und Entsorgungsfonds sollen die Beiträge für die Jahre 2017-2021 sehr stark abgesenkt werden, auf noch 95 Mio. CHF pro Jahr für beide Fonds.¹³ Die Betreiber der Atomkraftwerke werden so gemessen an den vorgängigen Beiträgen um 241 Mio. CHF pro Jahr entlastet, was ihre Wirtschaftlichkeit enorm verbessert.

Die Begründung für diese Entlastung ist hanebüchen. In den beiden Fonds fehlen zwar 14 Milliarden Franken, aber die Verwaltungskommission rechnet vor, dass die hohen Kapitalerträge diese Finanzierung automatisch sicherstelle, weil sich die Entsorgung weiter verzögere.

Dem Kostenanstieg um 4 Mrd. CHF wird also nicht Rechnung getragen, ganz im Gegenteil. Mit den geplanten jährlichen Beiträgen von 95 Mio. CHF kommen in den nächsten 10 Jahren höchstens 1 Milliarde Franken an zusätzlichem Kapital zusammen. Der Zweck der ganzen Übung besteht offensichtlich einfach darin, die Kosten der Entsorgung in noch viel grösserem Ausmass als bisher dem Staat zu überbürden. Die Betreiber sparen dank den Manövern der Verwaltungskommission unter dem Präsidium von Raymond Cron pro kWh 1,2 Rp/kWh. Dies führt bei Strompreisen von 3 bis 5 Rp/kWh zu einer Verbesserung der Marge um 20 bis 30 Prozent und muss als «lebensverlängernde Massnahme auf Staatskosten ohne saubere Rechtsgrundlage» betrachtet werden. Der Bundesrat will die Verordnung über die Entsorgungskosten noch revidieren und wird die definitiven Beiträge erst noch bestimmen. Aber die eingeschlagene Marschrichtung lässt jetzt schon maximalen Schaden erahnen.

TRAS Klage gegen das Atomkraftwerk Beznau – Stand der Dinge

Am 20. August 2015 hat TRAS (zusammen mit Greenpeace Schweiz und der Schweizerischen Energiestiftung SES) zusammen mit 15 Anwohnern eine Klage gegen das Atomkraftwerk Beznau eingereicht. Dieses Verfahren hat inzwischen sehr viel Staub aufgewirbelt und zu Gegenreaktionen von höchster Stelle geführt, die an eine Bananen-Republik gemahnen.

Verschlechterung der Grenzwerte soll Gerichtsverfahren neutralisieren

Damit das Atomkraftwerk Beznau trotz fehlender Erdbebensicherheit weiterlaufen kann, will der Bundesrat die Grenzwerte lockern. Diese Pläne wurden im Winter 2017/18 bekannt. Eine Vertretung von TRAS reiste im Januar 2018 nach Bern zum Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK).

Ziel war es, die sich anbahnende Verwässerung der Grenzwerte bei Erdbeben zu verhindern. Die Gespräche mit dem Generalsekretär des UVEK, Herrn Toni Eder, verliefen aber erfolglos.

¹¹ <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-70407.html>

¹² Eidg. Finanzkontrolle: Stilllegungs- und Entsorgungsfonds, Prüfung der Governance, Bericht inkl. Stellungnahmen / 1. September 2014 [https://www.efk.admin.ch/images/stories/efk_dokumente/publikationen/andere_berichte/Andere%20Berichte%20\(59\)/14172BE_Bericht%20zur%20Ver%C3%B6ffentlichung_def2.pdf](https://www.efk.admin.ch/images/stories/efk_dokumente/publikationen/andere_berichte/Andere%20Berichte%20(59)/14172BE_Bericht%20zur%20Ver%C3%B6ffentlichung_def2.pdf)

¹³ <http://www.stenfo.ch/de/node/216>

«Die Kernkraftwerke laufen so lange wie sie sicher sind». Mit dieser Formel war Doris Leuthard in der Volksabstimmung vom November 2016 erfolgreich. Mit seinen Manövern greift da UVEK in ein laufendes Verfahren ein und widerspricht sich selber.

In der Schweiz könnte das Verfahren von TRAS vor Gericht bewirken, dass das AKW Beznau zur Abschaltung gezwungen wird, denn die Grenzwerte bei Erdbeben werden um das 28-Fache, gar 78-Fache überschritten.

Um das Gerichtsverfahren ins Leere laufen zu lassen, will das Departement Leuthard (UVEK) die zulässige Maximaldosis bei Störfällen von 1 auf 100 Millisievert erhöhen. Das Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) hat im Januar 2018 die **Vernehmlassung** zur Erhöhung der Maximaldosis für die Ausserbetriebnahme eröffnet.¹⁴ Die radiologischen Abschalt-Vorschriften für Störfälle sollen ganz abgeschafft werden.

Die Aufsichtsbehörde ENSI schützt die Atomkraftwerke statt die Menschen

Dass die Verordnungen über die Gefährdungsannahmen, über die Ausserbetriebnahme von Atomkraftwerken und die Kernenergieverordnung überhaupt geändert werden sollen, ist ein Wunsch des Eidgenössischen Nuklearsicherheitsinspektorats (ENSI). Dass die Anforderungen an die Erdbeben-Sicherheit gerade jetzt geschwächt werden sollen, nachdem man die Erdbebengefährdung der Schweizer AKWs während 20 Jahren im Schneckentempo analysiert hat, ist alles andere als ein Zufall.

Gemäss Gesetz müsste die Aufsichtsbehörde ENSI «unabhängig» sein und die geltenden Gesetze beachten. Doch es funktioniert ganz anders.

Schon Jahre vor dem Unfall von Fukushima warnten **Experten** der Nagra, unter ihnen Piet Zuidema, davor¹⁵, dass die relativ häufigeren mittelstarken Erdbeben in der Nähe von alten Reaktoren die Sicherheit der Bevölkerung weit stärker gefährden als die selteneren grossen Erdbeben. Schon beim Abschluss der Erdbebenstudie «Pegasos» (2004) war allen Experten klar: die Sicherheit ist in den Schweizer Atomkraftwerken kaum gewährleistet. Doch als erstes rückte das ENSI die Pegasos-Studie jahrelang nicht heraus, Nachfragen im Parlament liefen immer wieder ins Leere. Und als dann die Ergebnisse publiziert wurden, bezeichnete man sie als «vorläufig» und die Organisation «Swissnuclear» der AKW-Betreiber, die die Studien finanzierte, lancierte gleich ein langjähriges «Pegasos Refinement Project», wobei jede Gefahr für die Bevölkerung bestritten wurde. Die definitive Erdbebenprüfung wurde auf diese Weise unter freundlicher Mithilfe des ENSI um weitere 12 Jahre verzögert.

Ergebnis der «Stresstests»: Unfähigkeit, Unterlassungen und Parteilichkeit des ENSI

Nach den Kernschmelzen in Fukushima verkündete ENSI-Chef Hans Wanner ebenso unentwegt wie unverfroren «**Die Schweizer Kernanlagen sind sicher**»,¹⁶ doch schwere Unterlassungen des ENSI wurden in den europäischen Stresstests nachgewiesen. Im Fall von Mühleberg schrieb das **Expertenteam ENSREG** unmissverständlich¹⁷: «One of the sites (KKM) has no alternate cooling source»; eine «mehrfache Ausführung von Schutzsystemen» wie laut Kernenergiegesetz (Art. 5) zwingend vorgeschrieben, war gar nicht vorhanden.

Statt das Werk auf Empfehlung der ENSREG bis 2015 nachzurüsten und die in einem weiteren internationalen **Prüfbericht** (OSART-Bericht)¹⁸ aufgedeckten Verfehlungen zu korrigieren,

¹⁴ <https://www.admin.ch/ch/d/qq/pc/pendent.html#UVEK>

¹⁵ <http://www.iaea.org/inis/collection/NCLCollectionStore/Public/39/090/39090981.pdf?r=1>

¹⁶ <https://www.ensi.ch/de/2011/10/31/die-schweizer-kernanlagen-sind-sicher/>

¹⁷ <http://www.ensreg.eu/sites/default/files/Country%20Report%20CH%20Final.pdf>

¹⁸ http://static.ensi.ch/1359642780/osart-report-muhleberg_8-january-2013.pdf

nahm das ENSI die «strengen Auflagen» vom Dezember 2012 zur Nachrüstung der Kühlwasserzufuhr gleich wieder zurück und winkte den Weiterbetrieb bis Dezember 2019 auf Wunsch des Betreibers BKW einfach durch.¹⁹

Angriffe auf Beschwerde-Gegner

Diese gesetzwidrige Praxis wurde vom Berner Ingenieur Markus Kühni angefochten, selber Anwohner von Mühleberg. Das ENSI verzögerte diese Beschwerde um Jahre, indem sie Kühnis Beschwerdeberechtigung bis vor Bundesgericht anfocht, als ob es Aufgabe einer unabhängigen Aufsicht wäre, im Dienste der Betreiber Gerichtsentscheide zu verhindern. Inhaltlich berief sich das ENSI auf «mobile Pumpen» – gemeint sind Pumpen und Schläuche wie sie die Feuerwehr benützt! – die das «mehrfache Schutzsystem» des Kühlsystems bildeten.

Das geltende Kernenergiegesetz, so ENSI-Vizedirektor Georg Schwarz,²⁰ gelte sowieso «nur für Neuanlagen», obschon das ENSI im selben Brief zugibt: «Das internationale Regelwerk der IAEA fordert, dass Auslegungstörfälle grundsätzlich mit den fest eingebauten Sicherheitssystemen zu beherrschen sind.» Diese Argumentation ist eine äusserst beliebte Methodik des ENSI. Es behauptet, dass Sicherheits-Bestimmungen in wichtigen Fragen «nur für Neuanlagen» gälten – also Anlagen, die es in der Schweiz gar nie mehr geben wird. Das Parlament hätte somit beim Kernenergiegesetz von 2006 systematisch an den bestehenden Anlagen vorbei-legifert. Das Verfahren gegen Mühleberg steht seit langem beim Bundesverwaltungsgericht zum Entscheid an.

Beznau: 78 Millisievert statt 1 Millisievert

Der dritte hier zitierte Fall konkreter Parteilichkeit des ENSI betrifft TRAS ganz direkt. Gemäss heute geltender Verordnung ist ein Kernkraftwerk «unverzüglich vorläufig ausser Betrieb zu nehmen», wenn «die Dosisgrenzwerte nach Artikel 94 Absätze 3-5 und 96 Absatz 5 der Strahlenschutzverordnung nicht eingehalten werden».

Der Dosisgrenzwert bei den «häufigeren» Erdbeben – solche, die einmal alle 100 bis alle 10'000 Jahre zu erwarten sind – liegt bei 1 Millisievert. Das AKW Beznau kann diesen Wert nicht einhalten, wie aus den öffentlich zugänglichen Untersuchungen des ENSI hervorgeht. In der Erdbeben-Analyse vom 7. Juli 2012 (Seite 36) rechnet die Aufsichtsbehörde mit einer Dosis zwischen 28,9 und 78 Millisievert, also ein Vielfaches der erlaubten 1 Millisievert.²¹

Beide Reaktoren in Beznau hätte das ENSI vorschriftsgemäss am 8. Juli 2012 – bei Erscheinen der Stresstests – abschalten lassen müssen, denn genau dies schreibt die Ausserbetriebnahme-Verordnung vor (Art. 3). Nicht nur die Höhe der Maximaldosis widerspricht dem Gesetz, sondern auch die Art und Weise, wie das ENSI diese misst: als Expositionszeit legt das ENSI nur jene Strahlen zugrunde, die im ersten Jahr nach einem Unfall im Gelände auftreten. Dass bei einem Unfall viele radioaktive Isotope (Caesium, Strontium) Halbwertszeiten von ca. 30 Jahren aufweisen ebenfalls. Selbst bei einer maximalen Exposition von «nur» 1 Millisievert – seit 1980 empfohlen von der Internationalen Strahlenschutzkommission (ICRP) – werden sich über Jahre hinweg weit höhere Dosen in den Menschen akkumulieren, ohne dass die Bevölkerung umgesiedelt würde und Anspruch auf Schadenersatz bekäme.²²

¹⁹ <https://www.ensi.ch/de/2012/12/21/langzeitbetrieb-des-kernkraftwerks-muhleberg-nur-unter-strengen-auflagen/>

²⁰ <https://www.ensi.ch/de/2011/11/16/ensi-nimmt-stellung-zu-kritik-an-notfallschutzmassnahmen-und-hochwassergefahrdung/>

²¹ http://static.ensi.ch/1341818977/kkb_sn-erdbebennachweis_final_geschwaerzt.pdf

²² http://www.icrp.org/docs/P103_German.pdf

100 Millisievert = Lizenz zum schleichenden Töten

Vollkommen verheerend aber sind die Folgen, wenn die Maximaldosis auf 100 Millisievert erhöht wird. Sie würde gemäss André Herrmann, ehemaliger Kantonschemiker von Basel-Stadt und Präsident der Eidgenössischen Strahlenschutzkommission zu vorzeitigen Todesfällen durch Krebserkrankungen von 5‰ der Bevölkerung innerhalb 50 Jahren führen. Es wären Tausende Personen in 20 bis 30 km Umgebung der AKWs, die Gesundheitsschäden erleiden bzw. vorzeitig sterben werden und alle exponierten Personen müssten lebenslang fürchten, dass sie selber oder ihre Lieben zu den Unglücklichen gehören.²³

Ein solcher Unfall würde die Lebenserwartung ganz massiv herabsetzen – es sei denn man evakuiert wie in Japan ganze Landstriche, entvölkert alle Immobilien und Fabriken und nähme den damit einhergehenden Kapitalverlust in Kauf. Das Beispiel Japan zeigt, dass die dortige Regierung genau dies nicht wollte, um Entschädigungsansprüche zu vermeiden.

Klage gegen Beznau

Die Rechtsverletzung des ENSI wurde 2015 von Markus Kühni entdeckt. Gemeinsam mit den Umweltorganisationen Trinationaler Atomschutzverband, Greenpeace und der Schweizerischen Energiestiftung (SES), reichten 15 Einzelklägerinnen und -Kläger, unterstützt vom Juristen Martin Pestalozzi und dem Fachexperten Markus Kühni Beschwerde ein.²⁴

Der Schriftenwechsel mit ENSI und Axpo füllt inzwischen mehrere Bundesordner und liegt nun beim Bundesverwaltungsgericht zum Entscheid (Zusammenfassung hier). Wie schon bei den Feuerwehrschräuchen als Sicherheitssystem für Mühleberg tat das ENSI viel, um auch diesen Gerichtsentscheid um Jahre zu verzögern. Das ist alles andere als korrekt, geht es doch bei den alten Kernkraftwerken um das mit Abstand grösste Einzelrisiko, das in der Schweiz vorhanden ist, wie das Bundesamt für Zivilschutz in seinen Gefährdungsanalysen («Katanos») seit 1995 aufzeigt.²⁵

Das ENSI will mehr

Doch was das ENSI und der Bundesrat nun planen, übersteigt alles Bisherige. Der Eingriff in ein laufendes Verfahren ist ein Frontalangriff auf die verfassungsmässige Gewaltenteilung.

Wenn für die 100- bis 10'000-jährlich auftretenden Erdbeben erst die Überschreitung von 100 Millisievert zur Ausserbetriebnahme führt, befindet sich Beznau wieder im legalen Bereich.

Aber nicht nur die Maximaldosis will das ENSI erhöhen, was die Betreiber bei Nachrüstungen finanziell massiv entlastet, – in der Verordnung sollen überhaupt alle radiologischen Abschaltkriterien abgeschafft werden, die nicht gerade die Kernkühlung betreffen. Damit führen Mängel bei der Erdbebensicherheit, bei möglichen Überschwemmungen usw. niemals mehr zu einer Abschaltung und die Fristen, Nachfristen und Nach-Nachfristen fallen dann ganz ins Ermessen des ENSI, das schon bei der Untersuchung des Erdbebenrisikos unter Beweis gestellt hat wie man konkrete Massnahmen um Jahrzehnte verschleppt.

Sofortige Ausserbetriebnahme wird verhindert

Nach geltendem Recht müssen AKWs «unverzüglich» ausser Betrieb gehen, wenn ihre Auslegung nicht genügt. In Zukunft sollen mangelhafte Schutzbarrieren, ungenügende Zuleitun-

²³ https://atomschutzverband.ch/wordpress/wp-content/uploads/2018/02/kommentar_revision_dosis-grenzwert_20180122.pdf

²⁴ <https://energisch.ch/wp-content/uploads/2017/04/2017-04-03-Beschwerde-Erdbebenachweis-Beznau-anonymisiert.pdf>

²⁵ <https://www.babs.admin.ch/de/aufgabenbabs/gefaehdrisiken/natgefaehrdanalyse.html>

gen für Kühlwasser usw. unbefristet erlaubt bleiben. Das Versprechen von den angeblich «sicheren Kernkraftwerken», das Doris Leuthard und Hans Wanner so leicht über die Lippen geht, wird zur Verhöhnung aller potenziell Betroffenen. Es gäbe für solche Mängel ja faktisch keine Dosisgrenzwerte und keine verbindlichen Fristen mehr.

Mit der neuen Verordnung hätten die Betreiber freie Hand, ihre innigen Beziehungen mit dem ENSI erneut spielen zu lassen. Denn gerade wenn sich das ENSI von internationalen Experten unbeobachtet fühlt, verfällt es in den Modus des vorausseilenden Gehorsam und überlässt auch die Sicherheit am liebsten ganz den Betreibern.

Verletzung von Strahlenschutz und Vorsorgeprinzip

Der ehemalige Präsident der eidgenössischen Kommission für Strahlenschutz, Dr. André Herrmann, beurteilt die drohende Ordnungsänderung äusserst kritisch. Sie «missachtet die Grundsätze des Strahlenschutzes (Rechtfertigung, Dosisbegrenzung, Optimierung) und des Vorsorgeprinzips». In einem Land wie der Schweiz «darf es nicht sein», dass «der Bevölkerung ein so hohes Risiko zugemutet werden soll».

Eine vorläufige Ausserbetriebnahme erst bei Überschreitung von 100 mSv für Auslegungstörfälle bedeute ein «unzumutbar hohes Risiko für die Bevölkerung» und sei «deshalb nicht zu rechtfertigen». Denn «Bei einem nicht einmal seltenen Störfall wären die Konsequenzen für die hunderttausenden betroffenen Personen in der Nähe der KKW dramatisch». Es brauche «vorsorgliche Erlasse um solche Menschenleiden so weit wie auch immer möglich zu vermeiden».

Auch falsche finanzielle Kalkulationen befördern den Weiterbetrieb

Die Axpo verdient mit Beznau und den anderen Atomkraftwerken schon lange kein Geld mehr und gibt das auch offen zu.

Aber die effektiven Kosten werden von den Betreibern in ihren Erfolgsrechnungen gar nicht abgebildet. Die CEOs praktizieren die organisierte Selbstüberlistung, indem sie gegenüber Verwaltungsrat und Medien immer nur die variablen Kosten (Brennstoffe und Personal) in den Vordergrund stellen, während die Kosten für Nachrüstung und Reparaturen als «Investitionen» rubrizieren, was zu einer Überbewertung der Anlagen führt. Ebenso wenig einkalkuliert werden die Ausfallkosten bei Betriebsunterbrüchen, die sich bei den alten Atomanlagen häufen.

Die milliardenschweren Schulden gegenüber dem Entsorgungsfonds (**Stenfo**) werden ausserhalb der Firmenbilanzen rubriziert und mittels überhöhter Ertragserwartungen aus dem vorhandenen Kapital schöngerechnet, obschon in Wirklichkeit mehr als 10 Milliarden Franken fehlen.

Teilnahme an der Vernehmlassung

TRAS hat zusammen mit den Partnern eine 18-seitige Vernehmlassung erarbeitet. Diese ist auf der Homepage einsehbar, ebenso die Prozessakten.²⁶

²⁶ https://atomschutzverband.ch/wordpress/wp-content/uploads/tras_stellungnahme_kernenergie_uvek_ohne_anhang_20180412.pdf
https://atomschutzverband.ch/wordpress/wp-content/uploads/tras_stellungnahme_kernenergie_uvek_mit_anhang_20180412.pdf

5. Zusammenarbeit und Zahl der Mitgliedschaften

Zusammenarbeit mit Städten, Kantonen, Gemeinden

Im vergangenen Jahr ist die Zahl der Mitglieder nahezu stabil geblieben. Mit den Expertinnen und Experten des Kantons Basel-Stadt und der Stadt Freiburg pflegte das TRAS-Präsidium auch im vergangenen Jahr einen intensiven Dialog und erhielt wiederum viel fachliche Unterstützung.

Dieser ausserordentlich wertvolle Austausch sei an dieser Stelle herzlich verdankt.

Geschäftsstelle

Die TRAS Geschäftsstelle wurde im Berichtsjahr von Herrn Christoph Arndt betreut. Ein Teil der Geschäftsführungsaufgaben wurden von Rudolf Rechsteiner übernommen, insbesondere die Analyse der Dokumente in französischer Sprache und der Geschäftsverkehr mit Frau Lepage.

Mitgliederstatistik per 7.5.2017

Die Zahl der Gemeindemitglieder betrug zum Ende des Berichtsjahrs 100 (-2), jene der Organisationen 63 (inkl. Kirchgemeinden) und die Zahl der Einzelmitglieder beträgt 133, 8 mehr als im Vorjahr.

Die Zusammensetzung der Mitglieder auf einen Blick:

<i>Politische Gemeinden (inkl. Landkreise)</i>	<i>100 (-2)</i>
<i>Organisationen (inkl. Kirchgemeinden)</i>	<i>63 (+0)</i>
<i>Einzel- und Familienmitglieder</i>	<i>136 (+2)</i>

Der Verband mit seinen angeschlossenen Gemeinden (inkl. Basel-Stadt) repräsentiert eine Einwohnerzahl von über einer Million Menschen.

Liste der TRAS-Mitglieder / Kategorie Politische Gemeinden (inkl. Landkreise)
27 Schweiz, 73 Deutschland, 1 Frankreich

CH	4123 Allschwil
CH	4144 Arlesheim
CH	4105 Biel-Benken
CH	4102 Binningen
CH	4103 Bottmingen
CH	4117 Burg i. Leimental
CH	4143 Dornach
CH	4107 Ettingen
CH	2902 Fontenais
CH	4460 Gelterkinden
CH	4438 Langenbruck
CH	4410 Liestal
CH	4419 Lupsingen
CH	4142 Münchenstein
CH	4104 Oberwil
CH	4494 Oltingen
CH	1228 Plan-les-Ouates
CH	4418 Reigoldswil
CH	4153 Reinach
CH	4462 Rickenbach
CH	4125 Riehen
CH	2827 Schelten
CH	4450 Sissach
CH	4456 Tenniken
CH	4106 Therwil
D	79677 Aitern
D	79280 Au
D	79424 Auggen
D	79415 Bad Bellingen
D	79189 Bad Krozingen
D	79410 Badenweiler
D	79351 Bahlingen a. K.
D	79282 Ballrechten-Dottingen
D	79589 Binzen

D	79677 Böllen
D	79283 Bollschweil
D	79268 Bötzingen
D	79206 Breisach a.Rh.
D	79256 Buchenbach
D	79426 Buggingen
D	79211 Denzlingen
D	79285 Ebringen
D	79588 Efringen-Kirchen
D	79238 Ehrenkirchen
D	79356 Eichstetten a. K.
D	79591 Eimeldingen
D	79312 Emmendingen (Stadt)
D	79346 Endingen
D	79868 Feldberg
D	79592 Fischingen
D	79098 Freiburg (Stadt)
D	79288 Gottenheim
D	79639 Grenzach-Wyhlen
D	79194 Gundelfingen
D	79423 Heitersheim
D	79194 Heuweiler
D	79289 Horben
D	79241 Ihringen
D	79594 Inzlingen
D	79400 Kandern
D	79341 Kenzingen
D	79199 Kirchzarten
D	79104 Landkreis Breisg.-Hochschwarzwald
D	79312 Landkreis Emmendingen
D	79539 Landkreis Lörrach

D	79539 Lörrach (Stadt)
D	79429 Malsburg-Marzell
D	79364 Malterdingen
D	79232 March
D	79291 Merdingen
D	79249 Merzhausen
D	79379 Müllheim
D	79244 Münstertal
D	79292 Pfaffenweiler
D	79276 Reute
D	79361 Sasbach a. K.
D	79227 Schallstadt
D	79416 Schliengen
D	79677 Schönau
D	79650 Schopfheim
D	79350 Sexau
D	79294 Sölden
D	79271 St. Peter
D	79219 Staufen i. Br.
D	79252 Stegen
D	79295 Sulzburg
D	79331 Teningen
D	79224 Umkirch
D	79235 Vogtsburg i. K.
D	79279 Vörsstetten
D	79183 Waldkirch
D	79576 Weil am Rhein
D	79367 Weisweil a. Rh.
D	79677 Wembach
D	79297 Winden i. Elztal
D	79299 Wittnau
D	79369 Wyhl a. K.
F	67600 Muttersholtz

Liste der TRAS-Mitglieder / Kategorie Organisationen (inkl. Kirchgemeinden)
7 Schweiz, 50 Deutschland, 5 Frankreich

CH	4127 Birsfelden	Evang.-Reform. Kirchgemeinde Birsfelden
CH	4055 Basel	Firma Ahorn-Apotheke
CH	4144 Arlesheim	Gewaltfreie Aktion Kaiseraugst GAK
CH	4433 Ramlingen	Junges Grünes Bündnis Nordwest
CH	4056 Basel	NWA Nie wieder Atomkraftwerke
CH	4051 Basel	PSR / IPPNW Schweiz
CH	4058 Basel	WWF Region Basel
D	79379 Müllheim	AGUS Markgräflerland
D	79312 Emmendingen	Badisch-Elsässische Bürgerinitiative
D	79115 Freiburg	Bündnis90 – Die Grünen, Müllheim-Neuenburg
D	79418 Schliengen	BUND-Ortsgruppe Bad Bellingen-Schliengen
D	79299 Wittnau	BUND-Ortsgruppe Schönberg
D	79291 Merdingen	BUND-Ortsverband Merdingen
D	79219 Staufen	Bürgerinitiative Umweltschutz Staufen
D	79194 Gundelfingen	ECOTrinova e.V.
D	79677 Schönau	Eltern für atomfreie Zukunft e.V.
D	79115 Freiburg	Evang. Dekanat Breisgau-Hochschwarzwald
D	79379 Müllheim	Evang. Johannesgemeinde / Pfarrgemeinde Südwest
D	79189 Bad Krozingen	Evang. Kirchgemeinde Bad Krozingen
D	79269 Bötzingen	Evang. Kirchgemeinde Bötzingen
D	79379 Müllheim-Britzingen	Evang. Kirchgemeinde Britzingen
D	79238 Ehrenkirchen	Evang. Kirchgemeinde Ehrenk.-Bollschweil
D	79312 Emmendingen	Evang. Kirchgemeinde Emmendingen
D	79241 Ihringen	Evang. Kirchgemeinde Ihringen
D	79232 March-Buchheim	Evang. Kirchgemeinde March
D	79379 Müllheim	Evang. Kirchgemeinde Müllheim
D	79379 Müllheim-Hügelheim	Evang. Pfarramt Müllheim-Hügelheim
D	79104 Freiburg	Fabrik f. Handwerk, Kultur und Ökologie e.V.
D	79219 Staufen	Firma BiTou GmbH
D	79677 Schönau	Firma E-Werke Schönau Vertriebs GmbH
D	79312 Emmendingen	Firma Emmendinger Erneuerbare Energie GmbH
D	79110 Freiburg	Firma Energieagentur Regio Freiburg GmbH
D	79379 Müllheim	Firma EnVPro (Energie- u. Verfahrens-Technik)
D	79100 Freiburg	Firma fesa GmbH
D	79104 Freiburg	Firma focus.re GmbH & Co KG
D	79212 Staufen	Firma ZBÖ Dämmtechnik GmbH
D	79369 Wyhl	Förderverein ZukunftsEnergien Solarregio Kaiserstuhl
D	79115 Freiburg	Fraktionsgemeinschaft Junges Freiburg - Die Grünen
D	79115 Freiburg	Fraktion B90 – Die Grünen i. Reg.verb. Südl.Oberrhein
D	79098 Freiburg	Freiburg Wirtschaft-Touristik-Messe GmbH
D	79424 Auggen	Freie Wähler Auggen
D	79115 Freiburg	ISES International Solar Energy Society e.V.
D	79294 Sölden	Kath. Dekanat Breisach-Neuenburg
D	79238 Kirchhofen	Kath. Kirchgemeinde Batzenberg - Obere Möhlin
D	79868 Feldberg	Kath. Pfarrgemeinde Feldberg (St. Wendelin)
D	79235 Vogtsburg	Naturschutzbund NABU Kaiserstuhl
D	70173 Stuttgart	SPD Fraktion Landtag Baden-Württemberg
D	79423 Heitersheim	SPD Gemeinderatsfraktion Heitersheim
D	79100 Freiburg	SPD Kreisverband Breisgau-Hochschwarzwald
D	79576 Weil am Rhein	SPD Kreisverband Lörrach
D	79285 Ebringen	SPD Ortsverein Batzenberg
D	79268 Bötzingen	SPD Ortsverein Bötzingen
D	79206 Breisach	SPD Ortsverein Breisach
D	79291 Merdingen	SPD Ortsverein Merdingen
D	79395 Neuenburg	SPD Ortsverein Neuenburg
D	79206 Breisach	Umweltliste Breisach e.V.
D	79219 Staufen	Umweltliste Staufen
D	79312 Emmendingen	Evangelischer Kirchenbezirk Emmendingen
D	79102 Freiburg	Regionalverband Südlicher Oberrhein
F	67000 Strasbourg	Association Alsace Nature (AFRPN)
F	67130 Fréconrupt	Association C.S.F.R.
F	68740 Fessenheim	Société LTEC (Industr. Verfahrenstechnik, Fotovoltaik)
F	69317 Lyon / Cedex 04	RÉSEAU "Sortir du Nucléaire"
F	68000 Colmar	Association STOP FESSENHEIM

6. Zusammensetzung des Vorstands

Der TRAS-Vorstand setzte sich im Jahre 2014/2015 wie folgt zusammen:

aus der Schweiz

Prof. Dr. Jürg Stöcklin (Präsident), alt-Grossrat Grüne
Balint Csontos (Junges Grünes Bündnis Nordwest)
Andreas Fischer (Grossrat, Grüne Aargau)
Jost Müller, WWF Region Basel
Dr. Rudolf Rechsteiner (Vize-Präsident), alt-Nationalrat SP
David Studer parteilos, Advokat

aus Frankreich

Claude Ledergerber, (Vize-Präsident), Mitglied Commission locale d'information et de surveillance (CLIS) und Comité pour la Sauvegarde de Fessenheim et de la plaine du Rhin (CSFR)
Dr. Jean-Marie Brom, Sortir du nucléaire, Strasbourg
Aline Baumann, Stop Fessenheim, Colmar

aus Deutschland

Jean Paul Lacôte (SPD), Mitglied Commission locale d'information et de surveillance (CLIS)
Harald Lotis (parteilos), Bürgermeister von Bahlingen
Axel Mayer (Vize-Präsident), Geschäftsführer, BUND
Heinz Wolfgang Spranger (CDU), Gemeinderat Ballrechten-Dottingen
Gerda Stuchlik (Die Grünen), Umweltbürgermeisterin, Freiburg i.B.
Dr. Dieter Wörner, bis 2013 Leiter Umweltschutzamt Stadt Freiburg (D) / mit beratender Stimme
Dr. Klaus von Zahn, Leiter Umweltschutzamt Stadt Freiburg (D) / mit beratender Stimme

Delegierter des Kantons Basel-Stadt

Dr. Philipp Hübner, Kantonschemiker, Gesundheitsdepartement / mit beratender Stimme

Beisitzer:

Dr. Stephan Husen, Abt. Gesundheitsschutz Basel-Stadt / mit beratender Stimme

Allen Vorstandsmitgliedern und den Delegierten mit beratender Stimme des Kantons Basel-Stadt und der Stadt Freiburg sei an dieser Stelle für ihre Mitarbeit herzlich gedankt.

Der Präsident



Prof. Dr. Jürg Stöcklin

Basel, 30.4.2018