



EDITORIAL

NWA-Mitglieder geehrt



Jan Schudel
Präsident
NWA-Region Basel

Liebe NWA-Mitglieder,
liebe Gönnerinnen und
Gönner, geschätzte
Leserinnen und Leser

**Sechs langjährige,
hoch engagierte Mit-
glieder verschiedener
Vorstände von NWA
wurden vergangenen
September mit dem
Nuclear-Free Future**

Award ausgezeichnet: Iris Frei, Heidi Portmann, Ursula Nakamura-Stöcklin, Roland Meyer, Leo Scherrer und Peter Scholer. Sie erhielten diesen Preis stellvertretend für die Schweizer Anti-AKW-Bewegung, die über Jahrzehnte hinweg gerackert hat, um den Erfolg zu erreichen, dass mit der Energiestrategie 2050 keine neuen AKW mehr gebaut werden dürfen. NWA darf durchaus auch stolz sein auf diese Preisträgerinnen und Preisträger, zu denen Sie in diesem Wende-Blatt (Seite 3) mehr erfahren.

Doch es kann jetzt nicht darum gehen, sich auf diesen Lorbeeren auszuruhen. Die AKW in Beznau, Mühleberg, Leibstadt und Gösgen werden nicht jünger, sondern immer älter. Der Langzeitbetrieb alter AKW birgt Risiken: Stahl versprödet unter dauernder Strahleneinwirkung, Ersatzteile werden schwieriger zu beschaffen, und die Motivation der Mitarbeitenden kann leiden. Wie Lucens gezeigt hat, können Stillstands-Zeiten wie jetzt in Beznau 1 zu Korrosionsschäden führen (Seite 4). Die Sicherheitsmargen sinken von Jahr zu Jahr. NWA wird nicht locker lassen, und immer wieder auf diese Problemfelder hinweisen.

Mit allen möglichen Winkelzügen und gekauften Studien versuchen die Konzerne wie Alpiq, Axpo & Co. der Allgemeinheit die kommenden Kosten für die Stilllegung und Entsorgung von AKW anzuhängen, die durch die jetzigen Fonds nicht gedeckt sind. Dagegen wehren wir uns.

Viel erneuerbare Energie wünscht

Jan Schudel, Präsident NWA Region Basel

PS. Ohne langjährige Spenderinnen und Spender wäre der NWA-Erfolg beim Nuclear Free-Future Award nicht möglich gewesen. Auch Sie sind Teil der Anti-AKW-Bewegung, die ausgezeichnet wurde. Danke, dass Sie uns auch weiterhin im Kampf für Erneuerbare Energien und gegen Atomkraft unterstützen.



Rückbau im AKW Greifswald, Ex-DDR
Foto Michael Jungblut

JETZT ALLE AKW ABSCHALTEN! ABER WIE?

Vorschlag zur Sicherung der AKW-Abwicklung



Peter Stutz

Bereits in der letzten Ausgabe des Wende-Blattes haben wir uns Gedanken gemacht, wie die defizitären AKW abgewickelt werden können, da viel zu wenig Geld für ihre Stilllegung und Entsorgung vorhanden ist. Hier der persönliche Vorschlag von Peter Stutz, Co-Präsident der NWA Schweiz.

Der Bau und Betrieb von Produktionsmitteln

Jedes Unternehmen, das ein Produktionsmittel baut, muss den Bau und den Betrieb finanzieren, und den Wert der Anlage während der angenommenen Lebensdauer auf Null abschreiben.

Konkret rechnet kaum ein Unternehmer und schon gar keine Bank mit optimistischen Annahmen. Bei einer fremdfinanzierten Solaranlage zum Beispiel haben wir eine technische Lebensdauer von 40 Jahren, und bis vor kurzem eine kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) während 25 Jahren. Eine Bank verlangt dann aber trotzdem, dass ihr Kredit innert 10 Jahren zurückbezahlt wird, innert einem Viertel der Lebensdauer der Anlage. Sicher ist sicher. Es ist üblich, den Wert einer Anlage mindestens innert der erwarteten Lebensdauer auf Null abzuschreiben, meistens aber noch schneller.

Für AKW gelten andere Regeln

Umgekehrt ist die Situation bei den Schweizer AKW. Die alten AKW Beznau und Mühleberg wurden noch für eine Betriebsdauer von 30 Jahren gebaut, die neueren Gösgen und Leibstadt für 40 Jahre.

Ihr Wert wurde aber nicht innert einem Viertel ihrer Betriebsdauer auf Null amortisiert, auch nicht innerhalb ihrer gesamten geplanten Betriebsdauer. Sie laufen schon viel länger als geplant, und sind immer noch nicht auf Null amortisiert. Diese defizitären Kraftwerke stehen immer noch als grosser Wert in den Bilanzen ihrer Eigentümer.

Eine weitere Spezialität der AKW ist, dass ihre Nachbetriebsphase, Stilllegung und Entsorgung ein Vielfaches dessen kostet, was ihr Bau gekostet hat.

Die Betreiber der AKW sollten daher auch noch Geld ansparen für ihre Nachbetriebsphase, Stilllegung und Entsorgung. Hier fangen die Probleme an.

Zu Beginn gab es kaum klare Regeln, wie dieses Geld angespart werden soll. Nach

Fortsetzung Seite 2

IN KÜRZE

Schneller Rückbau à la USA

Schnell und rustikal lösten die Amerikaner den Abbruch des Kühlturms des Trojan AKW im Bundesstaat Washington im Mai 2006 (siehe Bild): Innert Sekunden zerfiel, was 1975 für 400 Mio. Dollar gebaut worden war.

Beznau 1 bleibt weiterhin still

Die Axpo hat die Wiederinbetriebnahme von Beznau 1 schon wieder verschoben, diesmal auf Ende Februar 2018. Auch wenn wir nicht daran glauben, dass Beznau 1 noch einmal in Betrieb gehen kann, sind wir bereit:

www.beznau-alarm.ch



NWA Schweiz

www.nwa-schweiz.ch



Aus der Geschäftsstelle von NWA Schweiz

Drei auf einen Streich

Bald ist es soweit, der Trinationale Atom-schutzverband (TRAS / ATPN) präsentiert seine neue Webseite.

Es hat ca. 50 Stunden Arbeit, einige Überlegungen und jede Menge Herzblut gekostet, um die neue Struktur und das neue Layout aufzustellen. So wird nun bald die erste neue Webseite aus unserem Büro online gehen.

Aber damit nicht genug, auf die erste Seite werden zwei weitere folgen. Zunächst werden wir die Homepage von NWA und danach die Seite der Allianz Atomausstieg ins Jahr 2017 / 2018 katapultieren.

Alle drei Seiten werden in einem frischen, modernen Blog-Design daher kommen. So werden unsere Besucherinnen und Besucher ganz einfach alle relevanten Inhalte und Artikel auffinden können. Natürlich sind die Webseiten ebenfalls für Mobilgeräte optimiert, damit man auch unterwegs in den Genuss unserer News kommt.

Die Webseiten wurden mittels WordPress umgesetzt und genügen nun endlich unseren neuen Anforderungen. In Zukunft planen wir ausserdem ein Online-Spenden-Tool, welches direkt mit unserem Facebook-Auftritt verknüpft werden soll.

Etwas Geduld müssen wir allerdings noch haben. Die Seite von NWA Schweiz wird die nächste sein und ca. Anfang bis Mitte Dezember online gehen.

Wir hoffen die neuen Auftritte werden Gefallen finden und noch viel wichtiger, die benötigten und aktuellen Inhalte werden ohne Umwege aufgefunden.

TRAS / ATPN: atomschutzverband.ch

NWA Schweiz: nwa-schweiz.ch

Allianz Atomausstieg: atomausstieg.ch

*Christoph Arndt
Geschäftsführer NWA Schweiz*



AKW-Abwicklung, Fortsetzung von Seite 1

mehreren Wellen von politischem Druck und Vorstössen im Parlament wurden dann die Stilllegungs- und Entsorgungsfonds gegründet, in die die AKW-Betreiber Geld einzahlen müssen. Für die Finanzierung der Nachbetriebsphase blieben die Konzerne selber zuständig.

Aktuelle Situation: Legalisierter Betrug

Da die Leitung der beiden Fonds über die ganze Zeit bei den AKW-Betreibern lag, und diese die Regeln für die Fonds selber festlegten, wurde viel zu wenig Geld angespart. Diese Regeln wurden sogar laufend geändert, um die AKW-Betreiber noch mehr zu schonen. Bei der Festlegung der Beiträge in die Fonds wurde ursprünglich mit einer Betriebsdauer von 40 Jahren gerechnet. Unter den Bundesräten Merz und Blocher wurde die angenommene Betriebsdauer per 2007 auf 50 Jahre verlängert. Das «zu viel» einbezahlte Geld wurde aus den Fonds wieder an die AKW-Betreiber verteilt, ein legaler Diebstahl.

Unter den aktuellen Bundesräten wird die angenommene Betriebsdauer nochmals auf 60 Jahre verlängert, und wieder kann man sich 10 Jahre mehr Zeit lassen, Geld einzuzahlen.

Die Inbetriebnahme der Endlager wurde im 2016 um 15 Jahre in die Zukunft verschoben, auch damit kann man sich mit den Einzahlungen 15 Jahre mehr Zeit lassen.

Der Bundesrat, der die Verordnung zu den beiden Fonds erlassen muss, hat immer brav alle Vorschläge der Fondsleitung abgenickt. Nach meiner Schätzung fehlen in beiden Fonds aktuell 13 Milliarden Franken, oder deutlich mehr, wenn man die Stilllegungskosten in Deutschland als Massstab nimmt.

Heute haben wir die absurde Situation, dass in den Fonds je nach Schätzung 13 bis 40 Milliarden Franken fehlen, dass das aber ein legaler Zustand ist, weil es den Regeln der Verordnung und der Fondsleitung entspricht. Ein ganz legaler Betrug also, denn irgendjemand muss ja die Rechnung einmal bezahlen. Hauptsache nicht die AKW-Betreiber, Hauptsache nicht heute.

Doppeltes Spiel

Alle wissen, dass zu wenig Geld da ist, aber die AKW-Betreiber und der Bund tun öffentlich so, als wäre genug Geld vorhanden. Gleichzeitig schwirrt den Betreibern

der Kopf vor lauter Überlegen, wie man ein AKW abschalten kann, ohne die fehlenden Milliarden nachzahlen zu müssen. Denn zurzeit können Alpiq und Axpo kein AKW abschalten, weil sie dann die Stilllegungskosten sofort bereitstellen müssten, und innert einiger Jahre auch die Entsorgungskosten. Was schwierig ist, wenn man diese Milliarden nicht hat und jedes Jahr ein grosses Defizit macht.

Aktuell herumschwirrende Ideen zur Abwicklung

Darum gibt es verschiedene Ideen, wie man mit diesem Problem der fehlenden Milliarden umgehen könnte.

- 1) Die AKW ewig laufen lassen.** Gleichzeitig möglichst wenig Geld investieren in die Nachrüstung der AKW, möglichst wenig Geld pro Jahr in die Fonds einzahlen und so das Problem in die Zukunft verschieben. Das ist das Szenario, das wir heute haben. Das Resultat: zu wenig Geld und zu wenig Sicherheit.
- 2) Alpiq und Axpo würden gerne** ihre defizitären AKW und Pumpspeicherwerke in je eine neue Firma auslagern, die sie dann Konkurs gehen lassen können, womit das Problem elegant dem Staat angehängt würde. Alpiq und Axpo wären ihr Problem los, aber die Kantone und der Bund haben wenig Freude an dieser Idee.
- 3) Man könnte auch proaktiv eine AKW-Abwicklungs-AG gründen.** Im Tausch gegen fixe Abschaltkosten würde dann der Staat den grössten Teil der fehlenden Stilllegungs- und Entsorgungskosten übernehmen.

Meines Erachtens käme man den AKW-Betreibern damit aber viel zu weit entgegen. Die Mär vom «billigen Atomstrom» könnten sie aufrecht erhalten, weil der Staat zahlt.

Am einfachsten wäre die Verbesserung des bestehenden Systems.

Hier vertrete ich nur meine eigene Meinung:

Eigentlich wäre die beste Lösung, das heute bestehende System soweit zu verbessern, dass es seine Aufgabe erfüllt.

Man müsste bloss die Regeln der Stilllegungs- und Entsorgungsfonds ändern und die Leitung der Fonds den AKW-Betreibern wegnehmen und eine neutrale Fondsleitung einsetzen.

Denn theoretisch wurden die zwei Fonds gegründet, um die Stilllegung und Entsorgung aller Schweizer AKW finanziell zu sichern. Mit den richtigen Regeln ausgerüstet, können sie diese Aufgabe auch erfüllen.

Vorgeschlagene Regeln Stilllegungsfonds

Die Stilllegungsgelder für jedes AKW müssen am Ende der ursprünglich geplanten Betriebsdauer zu 100% im Stilllegungsfonds vorliegen. Für Beznau 1 und 2 und Mühleberg heisst das, dass ihre Stilllegungsgelder heute bereits zu 100% im Fonds liegen müssen. Da die AKW-Betreiber betonen, dass sie genug Geld haben, wird es für sie kein Problem sein, die fehlenden Gelder bis Ende 2019 in die Fonds einzuzahlen. Für Gösgen, das 1979 in Betrieb ging, gilt dann auch 2019 als Datum, wo die Stilllegungskosten zu 100% gedeckt sein müssen. Leibstadt hätte dafür noch Zeit bis 2024.

Ergeben sich auf den Stilllegungsgeldern Zinserträge im Stilllegungsfonds, die nicht benötigt würden, werden diese anteilmässig in den Entsorgungsfonds überwiesen.

Vorgeschlagene Regeln Entsorgungsfonds

Auch für den Entsorgungsfonds müssen realistische Regeln angewendet werden.

- Die langfristige Verzinsung der Gelder kann nicht mit 5% angenommen werden, auch nicht mit 3,5%, sondern mit 2%.
- Die Entsorgungskosten für die nächsten 60 Jahre müssen 10 Jahre nach Ende der ursprünglich angenommenen Betriebsdauer des AKWs zu 60% im Entsorgungsfonds vorliegen, 20 Jahren zu nach Ende der ursprünglich angenommenen Betriebsdauer des AKWs zu 100%.

Für Beznau 1 und 2 und Mühleberg heisst das, dass ihre Entsorgungskosten heute bereits zu 60% im Fonds liegen müssen. Da die AKW-Betreiber betonen, dass sie genug Geld haben, wird es für sie kein Problem sein, die fehlenden Gelder bis Ende 2019 in die Fonds einzuzahlen. 2019 wäre die Frist für 100% der Entsorgungskosten von Beznau 1, 2021 für 100% von Mühleberg und Beznau 2.

Für Gösgen, das 1979 in Betrieb ging, gilt 2029 als Datum, wo die Entsorgungskosten zu 60% gedeckt sein müssen, 2039 zu 100%. Leibstadt hätte für 60% Zeit bis 2034, für 100% bis 2044.

Ergeben sich auf den Entsorgungsgeldern Zinserträge, die nicht sofort benötigt würden, werden diese anteilmässig für die Entsorgungskosten für die Zeit nach den ersten 60 Jahren angespart. Mit diesen Geldern als Grundeinzahlung wird dann auch die generelle Finanzierung der Entsorgung für die Zeit über 60 Jahre gesichert.

Peter Stutz



Fotocartoon Aernschd Born 2017

NWA Region Basel

www.niewiederakw.ch > NWA Region Basel



AKW-Lobby: Zwischen Angst vor Stellenabbau und Hochrisiko-Spielen mit uralten Werken

Was macht eigentlich die AKW-Lobby, nachdem sie bei der Energiestrategie 2050 eine Niederlage erlitten hat? Das Nuklearforum Schweiz ist eine der wichtigsten Organisationen der AKW-Lobby. Das Programm einer Fortbildungsveranstaltung in Olten zeigt Erstaunliches.

Ende November bietet das Nuklearforum einen Vertiefungskurs an unter dem vielsagenden Titel «Zukunftsmanagement – zentrale Lösungsansätze für Kernanlagen». Für den zweitägigen Kurs verlangt das Nuklearforum satte Fr. 1550.- von AKW-Mitarbeitenden. Die Einladung dazu hält fest: «Die Mitarbeiter in Kernanlagen sind im aktuellen politischen und wirtschaftlichen Umfeld mit einer Vielfalt von Veränderungen konfrontiert. Es gilt, den hohen Qualitäts- und Sicherheitsstandard auch in einem schwierigen Umfeld zu halten. Dazu sind Flexibilität und angepasste Verfahrens- und Verhaltensweisen nötig. Unter den realen Betriebsbedingungen in Kernanlagen ist das nicht immer einfach umzusetzen.» Aus dem schönfärbischen PR-Jargon übersetzt heisst das: Die AKW-Mitarbeitenden stehen unter doppeltem Druck. Sie wissen, dass ihre Anlagen defizitär sind, und sie wissen, dass die Schweiz keine neuen AKW mehr will.

Elektra ist jene Firma, die in Deutschland mehrere AKW zurückbaut, u.a. die AKW von Stade und Würzgassen.

Scheintod währt am längsten
Gleichzeitig beschäftigt sich das AKW-Personal aber auch damit, wie alternde Reaktoren möglichst lange am Netz gehalten werden können. Der «Ersatz für nicht mehr am Markt erhältliche Komponenten» ist ein Thema – kein Wunder, der Schweizer AKW-Park ist ja bekanntlich der älteste der Welt.

haben bezüglich ihrer Tätigkeit, und man ihnen erklären muss, warum sie das eigentlich tun. Und ein Manager der Fluggesellschaft Swiss erklärt den AKW-Leuten, wie man aus «near misses» lernen kann, und warum das Ausland hier weiter ist als die Schweiz.

Während die Atomkonzerne im Parlament Druck machen für indirekte Subventionierungen der Atomkraft, kämpft die Basis der AKW-Branche offensichtlich mit erheblichen Schwierigkeiten. Dass ein Langzeitbetrieb von Atomanlagen, deren ursprüngliche Lebensdauer schon vorbei ist, immer grössere Risiken birgt, wissen auch die AKW-Physiker und -Manager. Es ist höchste Zeit, schon mal die ältesten AKW abzustellen, bevor sich ein «near miss» zu einem GAU entwickelt.

Jan Schudel, Präsident NWA Region Basel

NWA Solothurn

www.nwa-solothurn.ch



AKW Gösgen: Ging nicht was Wichtiges vergessen?

Die alten Atomkraftwerke brauchen neue Kühlwasser-Konzessionen.

Ein weiteres Zeichen für das Alter der Atomkraftwerke in der Schweiz sind die auslaufenden Bewilligungen für die Entnahme von Wasser aus der Aare zur Kühlung der AKW Beznau und Gösgen. Diese Bewilligung war so ausgelegt, dass diese für die geplante Betriebsdauer ausreichend gewesen wäre. Schliesslich waren die AKW in Beznau und Mühleberg für 30 und diejenigen in Leibstadt und Gösgen für eine Betriebsdauer von 40 Jahren geplant und gebaut worden. So wurde die Dauer der Konzession auf die Lebensdauer der Anlage, längstens jedoch für 40 Jahre vom Zeitpunkt der Betriebsbewilligung durch den Bund an, erteilt.

Dem in der Gemeindeverwaltung Däniken aufgelegten Gesuch wurden auch die bisherige Konzession und die Regierungsratsbeschlüsse sowie ein «Bericht über die Umweltauswirkungen» beigelegt. Da dieser Bericht lückenhaft abgefasst ist und keine Angaben über den Zustand des Wassers bei der Rückgabe, insbesondere bezüglich Strahlung enthält, haben wir als NWA Region

nalgruppe Solothurn mit der Hilfe unseres Co-Präsidenten von NWA-Schweiz, Pitsch Stutz, eine Einsprache verfasst und an das BFE eingereicht.

Was sicher nicht geht, ist, dass ausgerechnet sämtliche Angaben zu den radioaktiven Stoffen, die dem Prozesswasser beigelegt werden, fehlen. Denn diese fließen ins Kühlwasser, und das Kühlwasser fliesst in die Aare.

Man muss sich das vorstellen: Jedes kleinste Detail wird im Umweltverträglichkeitsbericht wortreich dargelegt, erläutert, hin und her argumentiert. Ausgerechnet die radioaktiven Stoffe fehlen aber gänzlich, ausgerechnet bei einem Gesuch eines Atomkraftwerks.

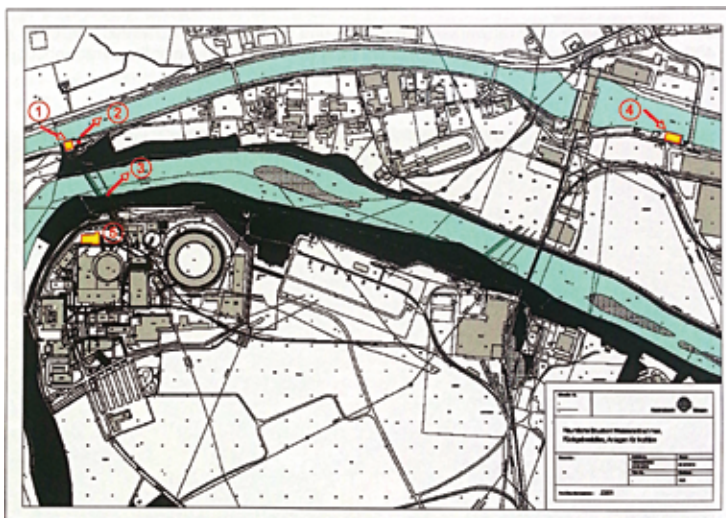
Wir wollen, dass das Verfahren mit den korrekten Angaben zu den radioaktiven Abgaben in die Aare nochmals durchgeführt wird. Denn es ist klar, dass sich die Bestimmungen im Umweltschutzbereich seit der letzten

Bewilligung in den Siebzigerjahren verschärft haben. Zum Glück!

Unsere Forderungen sind daher:

1. Die im Umweltverträglichkeitsbericht fehlenden Angaben zum Prozesswasser, seinen chemischen und physikalischen Eigenschaften, seiner Inhaltsstoffe, deren Konzentration, deren Menge, deren zeitliche Abgabe und ihrer Strahlung, seien nachzureichen.
2. Der mit den Angaben zum Prozesswasser ergänzte Umweltverträglichkeitsbericht sei durch die zuständigen Fachstellen zu prüfen.
3. Das um die Angaben zum Prozesswasser und um die Stellungnahme der Fachstellen ergänzte Gesuch sei nochmals öffentlich aufzulegen.

Beat Hodel, Niedergösgen, Mitglied des Vorstands NWA SO
Peter Stutz, Co-Präsident der NWA Schweiz



AKW Gösgen: Räumliche Situation Wasserentnahmen, Rückgabestellen, Anlagen für Notfälle
1 Einlaufbauwerk ZM0, Entnahmestelle von Aarewasser aus Oberwasserkanal Wasserkraftwerk Gösgen;
2 Rückgabestelle Kühlwasser, Einleitung in Oberwasserkanal;
3 Einleitstelle in Restwasserstrecke (Alte Aare);
4 Einlaufbauwerk ZM5, Entnahmestelle von Aarewasser aus Unterwasserkanal;
5 Grundwasserbrunnen für Notkühlung innerhalb des Kraftwerkareals.
Quelle: Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG

NWA 55plus

www.niewiederakw.ch > NWA-55plus



Der Nuclear-Free Future Award – Ehrenpreis 2017

WIR GRATULIEREN! Der Nuclear-Free Future Award NFFA ehrt seit 1998 Menschen auf der ganzen Welt, die sich für das Ende des Atomzeitalters engagieren und Wege aufzeigen, sowohl die militärische wie die sogenannte friedliche Nutzung der Kernenergie zu beenden. Dieses Jahr ging der Ehrenpreis an 26 Schweizer Anti-AKW-AktivistInnen. Der Preis wurde am 15. September in Basel übergeben. Hier ein Auszug aus der Laudatio von Helena Nyberg und Kaspar Schuler.

1. Diese 26 Menschen, die wir heute ehren, haben gegen die Atomenergie Herausragendes geleistet, trotzdem sind sie keine Lonely Heroes, keine einsame Helden. Sie stehen stellvertretend für eine viel grössere Zahl genauso

stark Engagierter. Ihr und Eure Kolleginnen und Kollegen haben viele Menschen bewegt.

2. Ihr seid von einer berührenden, bescheidenen Achtsamkeit. Ihr habt all die Jahre kein grosses Aufheben um Euch und Euer Engagement gemacht. Die meisten haben uns beim ersten Anruf gesagt: «Wieso ich? Andere haben doch viel mehr gemacht als ich.» Doch der Nuclear-

Free Future Award ist genauso hartnäckig wie Ihr. Er wird Euch verliehen. Punkt. Und Ihr seid gekommen. Wunderbar!

3. Der Ehrenpreis des NFFA wird ja gerade Euch verliehen: Weil Ihr nicht wie viele andere dank öffentlichkeitswirksamer Arbeit im Mittelpunkt bzw. im Auge des nuklearen Hurrikans gestanden und zu Ehren gekommen seid: Ihr seid keine National- und Stän-

derätInnen, Künstler oder Geschäftsführende atomkritischer Organisationen oder Medienschaffende. Ihr wart aber all die Jahre einfach da: Unspektakulär verbindlich und beständig.

Die Preisträgerinnen und Preisträger erhielten eine Ehrenplakette mit dem Bildnis eines abgestellten AKW. Das Wende-Blatt gratuliert von Herzen.

Die Preisträger: (v.l.n.r.) **Hinterste Reihe:** Georg Pankow, Stefan Fuglister, Egon Schneebeli, **davor:** Michel Fernex, Jürg Joss, Jochen Stay, Ursula Nakamura, Philippe de Rougemont, Martin Walter, Marcos Buser, Dani Costantino, Mira Frauenfelder, Roland Meyer, Almoustapha Alhacen, Eva Geel (halb verdeckt), Peter Scholer, **Vordere Reihe:** Anne-Catherine Reimann, Hiromichi Umebayashi, Heidi Portmann, Iris Frei, **auf dem Foto fehlen:** Stefan Ograbek, Niculin Gianotti, Walter Wildi, Leo Scherer, Heini Glauser, **posthum geehrt wurden:** Jürg Aerni, Konradin Kreuzer, Chaim Nissim, Rainer Weibel, **Foto** Markus Wild



TRAS-STUDIE

ASN und Fessenheim

Über die Sicherheit des französischen AKW Fessenheim wacht die Aufsichtsbehörde ASN. Seit «Fukushima» hat die ASN gegenüber dem Betreiber Auflagen gemacht. Eine neue Analyse zeigt aber, dass viele dieser Auflagen nicht umgesetzt wurden.

Dr. André Herrmann, ehemaliger Präsident der Eidg. Kommission für Strahlenschutz, hat im Auftrag von TRAS Dokumente aus dem Schriftverkehr zwischen der ASN und dem AKW-Fessenheim-Betreiber EDF aufgearbeitet. Die Untersuchung zeigt auf, dass

- die ASN entscheidende Angaben über die Sicherheit von Fessenheim nicht offenlegt. Wichtige Stellen in den Dokumenten wurden geschwärzt.

- viele sicherheitsrelevante Anlagenteile die erforderliche Erdbebensicherheit nicht erfüllen: die Lagerbecken und Gebäude für abgebrannte Brennelemente, die Wasserreservoirs der Notkühlung, das Filtersystem für die kontaminierte Luft aus den Reaktorgebäuden und die Grundwasser-Pumpsysteme der Notkühlung.

- zur Abschätzung des Erdbebenrisikos einzig eine Methodik angewandt wird, die nach Erdbeben in der Vergangenheit fragt und nicht die 2012 von der EU empfohlene ergänzende probabilistische Methodik («Welche Bandbreite von Erdbeben ist am Standort möglich?»).

Das AKW Fessenheim funktioniert heute nicht entsprechend dem aktuellen Stand der Technik, wie es selbstverständlich wäre. Naturereignisse wie Erdbeben können jederzeit eintreten und könnten das Werk so zerstören, dass die Bevölkerung der drei Länder in der Umgebung des AKW hoch gefährdet wäre. Fessenheim muss deshalb stillgelegt werden, so rasch wie möglich.

TRAS Trinationaler Atomschutzverband

ZUR SACHE

Stillstandschäden: Wie in Lucens, so in Beznau 1?

Der Vorstoss von unserem NWA-Mitglied Beat Flach im Nationalrat will, dass die AKW nach zwei Jahren Stillstand automatisch die Betriebsbewilligung verlieren. Dazu eine Erinnerung an den GAU durch Stillstandschäden in Lucens 1969, dem ersten GAU Europas. Swiss made.

In den Fünfziger- und Sechzigerjahren herrschte in der Schweiz eine regelrechte Goldgräberstimmung in Sachen Atomkraftwerke in der Schweiz. «Was die Amis können, können wir auch!», fanden Industriekapitäne und die ETH.

Schon 1955 konnte Paul Scherrer den amerikanischen Schwimmreaktor Diorit für sein Institut in Würenlingen billig kaufen. 1960 wurde ein weiterer kleiner Reaktor gebaut von der Reaktor AG, einer Gruppe von 120 Schweizer Industriefirmen. Danach sollte ein Reaktor entwickelt werden, der dann auch an die Entwicklungsländer in Afrika verkauft werden konnte.

Dazu wurde in der Felskaverne von Lucens ein Versuchsreaktor gebaut. Daran erkennt man das gestiegene Sicherheitsbewusstsein, denn ursprünglich sollte dieser Reaktor in der ETH Zürich gebaut werden. Nachdem 1967 und 1968 der Versuchbetrieb vorsichtig aufgenommen wurde, ging der Reaktor in eine Betriebspause. Den beteiligten Industriefirmen ging alles zu langsam, das Konsortium wurde kleiner. Die Nordostschweizer Gruppe entschied sich für den ab Stange zu



Kontrollraum Versuchsreaktor Lucens 1968

kaufenden Reaktor von Westinghouse, der in Beznau 1 dann auch gebaut wurde. Die BKW wollte den amerikanischen Reaktor von GE kaufen.

Der Versuchsreaktor in Lucens stand daher unter einem riesigen Erfolgsdruck. Schnell mussten Resultate her. Am 21. Januar 1969 wurde der Leistungsbetrieb erstmals aufgenommen, ohne dass zuerst alle Tests durchgeführt wurden. Die Korrosionsschäden während des Stillstandes wurden nicht bemerkt. Die Kühlleitungen verstopften, die Magnesiumhüllen der Brennstäbe schmolzen. Mittlerweile brannten alle Metalle, was zu einer massiven Abgabe radioaktiver Spaltprodukte ins Kühlmittel führte und die Schnellabschaltung des Reaktors auslöste. Die Temperatur stieg weiter an, bei 50 bar Innendruck barst die Reaktorhülle, über eine Tonne Uran-Magnesiumschmelze wurde in die Reaktorkaverne geschleudert. Etwa eine Sekunde später führte eine chemische Reaktion zwischen dem schwerem Wasser und dem flüssigen Metall zu einer zweiten Explosion. Trotz der Felskaverne drangen radioaktive Nuklide in die Umwelt aus. Zuerst durch die Luft, dann noch jahrzehntelang durchs Wasser.

In der Reaktorkaverne erreichte die Strahlung 100 R/h (1 Sv/h).

Der Grenzwert für die effektive Dosis zum Schutz von Einzelpersonen der Bevölkerung beträgt 1 Millisievert im Kalenderjahr (Artikel 46 Strahlenschutzverordnung). Das ist 8'760'000 mal weniger, als wir in Lucens hatten.

Der Reaktor Beznau 1 soll im März 2018 nach drei Jahren Stillstand wieder in Betrieb genommen werden, fordert die Apxo.

Wollen wir wirklich nochmals einen Schweizer GAU durch Stillstandschäden?

Peter Stutz (Pitsch)



Gesprengtes Brennstabhüllrohr in Lucens
Quelle ENSI



Vordergründig wird es eher ruhig um den Atomausstieg, die Beurteilung der Gefahren und die Energiewende. In der Herbstsession kamen gerade mal eine Standesinitiative aus Genf und Verkehrs-Motionen zur Abstimmung. Eine Abfuhr erhielten leider die Genfer, welche «dreckige Energie» höher besteuern und den Mehrertrag in die Erneuerbaren investieren wollten. Die faktische Umgehung der CO2-Emissionsbegrenzung bei Neufahrzeugen, wie es NR Regazzi (CVP) mit seinen beiden Vorstössen verlangte, wurden glücklicherweise ebenfalls abgelehnt.

Zu Diskussion führt die Evaluation des Systems zur CO2-Kompensation und des Emissionshandelssystems. 2018 erfolgt die Totalrevision des CO2-Gesetzes und selbst die Eidgenössische Finanzkontrolle weist auf Qualitätsmängel bei der Prüfung der CO2-Kompensationsprojekte hin. Verbesserungen sind notwendig.

Noch sind die Beitragsbemessungen des Stilllegungs- und Entsorgungsfonds für Kernanlagen nicht transparent. Basierend auf der Kostenstudie 2016 wurden die Beiträge 2017-2021 berechnet. «Best-case-ähnliche» Szenarien lautet unser Vorwurf. Neue Instrumente zur Wahrnehmung der Oberaufsicht über allfällige Klumpenrisiken verweigerte der Nationalrat (Motion Hadorn 15.3662). Weiterer Handlungsbedarf zeichnet sich ab.

Philipp Hadorn, NR SP SO & Präsident NWA SO

NWA Mitglied werden

Werde NWA Mitglied und unterstütze aktiv unser Engagement für den Atomausstieg und die Energiewende.

Jahresbeitrag 50.00 CHF

Anmeldung direkt via www.nwa-schweiz.ch oder mit diesem Talon per Post an: NWA Schweiz, Murbacherstrasse 34, 4056 Basel

Vorname, Nachname.....

Adresse.....

Postleitzahl, Ort.....

E-Mail.....

Telefon.....

Lieben Dank! Du erhältst von uns die Unterlagen für die Mitgliedschaft.

www.nwa-schweiz.ch

Herzlichen Dank für Ihre Spende auf das PostFinance Konto von NWA Schweiz
IBAN CH42 0900 0000 4000 8355 3
BIC POFICHBEXXX

Herausgeber & Impressum
NWA (Nie Wieder AKW) Schweiz
Murbacherstrasse 34, 4056 Basel
www.nwa-schweiz.ch
sekretariat@nwa-schweiz.ch
Telefon +41 61 322 49 20
Redaktion Peter Stutz
Layout Aernschd Born
Druck Grafisches Service-Zentrum WBZ
Erscheint 4 x jährlich