

Zwei Jahre nach Fukushima: Viele Erkenntnisse – aber wenig Taten in der Schweiz

Ein Bericht von Stefan Füglistler, Atomexperte für Greenpeace Schweiz

Einleitung

Am 5. Juli 2012 veröffentlichte die vom japanischen Parlament eingesetzte Kommission NAIIC¹ ihren Bericht zur Atomkatastrophe in Fukushima. Wichtigstes Fazit: Die Katastrophe war menschengemacht.

Der Bericht macht begreifbar, welche Konsequenzen Auslegungsdefizite in den Anlagen und strukturelle Mängel nach sich ziehen und welche Folgen menschliche Fehlleistungen für die Betroffenen haben – sei dies vor, während oder nach der Katastrophe. Das Missmanagement im Krisenstab führte dazu, dass Anwohner der Zone 1 bis zu viermal evakuiert werden mussten, was zu unglaublichem Stress bei den Betroffenen und zu Todesopfern unter Alten und Kranken führte.

Der Bericht zeigt das Ausmass und die Konsequenzen von organisatorischen Mängeln, strukturellen Fehlern und fahrlässigen Unterlassungen seitens der Regierung, der Behörden, der Aufsicht und des Betreibers TEPCO (The Tokyo Electric Power Company, Inc.). Der Bericht erzählt die Geschichte von den schubladisierten Mängeln der Anlagen in Fukushima, von der Verdrängung von neuen sicherheitsrelevanten Erkenntnissen, der Vermeidung sicherheitstechnischer Anpassungen und der Gleichgültigkeit gegenüber Notfallmassnahmen und der Sicherung der Gesundheit der Bevölkerung.

«Ich habe zahlreiche Lehren aus dieser Katastrophe gezogen. Auch mein Land ignoriert das Leben der Menschen. Die nationale Regierung ordnete diese Evakuierung an, und es ist wie ein Kampf gegen uns. Wie können wir uns wehren, während wir nicht über eigene Waffen, Massnahmen oder Autorität verfügen?»

Katsutaka Idogawa, Bürgermeister von Futaba zu seiner Demission am 23. Januar 2013.

¹ NAIIC: The Fukushima Nuclear Accident Independent Investigation Commission im Auftrag des japanischen Parlaments <http://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/3856371/naic.go.jp/en/index.html>. Eine übersetzte Kurzfassung befindet sich im Anhang.

Der Bericht räumt – entgegen der medial verbreiteten These, dass der Tsunami an allem schuld war – ein, dass es aufgrund einschlägig bekannter, gravierender Auslegungsdefizite im Grunddesign der Anlage zu dieser Nuklearkatastrophe mit massiven Freisetzungen von Radioaktivität kam: Die Katastrophe also «man made» war und sozio-kulturelle Momente – wie etwa die für Japan typische Autoritätsgläubigkeit - eine Rolle spielten. Die mediale Würdigung im Westen fokussierte sich auf diesen letzten Aspekt.

In Japan kam der Bericht einem politischen Nachbeben gleich, eine wertvolle und dringend notwendige Nachhilfestunde in den «Lessons learned». Der Kommissionvorsitzende Kurokawa appellierte, dass dieser Report und die darin aufgenommenen Stimmen von Betroffenen und Arbeitern in der ganzen Welt gehört werden sollen.

Diese neue «Lektion» wurde in der Schweiz und auch andern Ländern Westeuropas nach Ansicht von Greenpeace (zu) wenig gewürdigt. Der Bericht deckt systemrelevante Fehlleistungen auf, wie sie bei uns auch vorkommen. In der vorliegenden Zusammenstellung versucht Greenpeace aufzuzeigen, welche Botschaft in der Schweiz angekommen ist und welche nicht.

Im Folgenden werden die 10 Befunde des Berichts in verkürzter Form geschildert². Aus jedem Befund wird eine zentrale Frage für die Schweiz abgeleitet. Greenpeace hinterfragt, ob die jeweilige japanische «Lesson learned»– bei den Schweizer Betreibern, der Aufsichtsbehörde ENSI (Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat) und in der Politik - angekommen ist und umgesetzt wurde. Diese Einschätzung kann nicht vollständig sein. Sie konzentriert sich vor allem auf kritische Punkte und zeigt exemplarische Beispiele. Die Themenkreise der Befunde des japanischen Berichts überschneiden sich zum Teil. Daraus entstehen Redundanzen und zum Teil Wiederholungen, die sich in der folgenden Würdigung auch nicht vollständig vermeiden liessen.

Die zehn Befunde des NAIIC-Berichts, und ihre Anwendbarkeit auf die Schweiz

Befund 1:

eine menschengemachte Katastrophe

Die Atomkatastrophe in Fukushima war das Ergebnis einer Kultur der gegenseitigen Absprache zwischen der Regierung, den Behörden und TEPCO, und bedingt durch Führungsmängel der genannten Parteien. Sie wiegten die Öffentlichkeit in einer (be-) trügerischen Weise in Sicherheit vor nuklearen Unfällen.

Die Kommission kommt zum Urteil, dass der Unfall eindeutig "von Menschen gemacht" war und durch Fehlleistungen der organisatorischen und regulatorischen Systeme verursacht worden ist.

Als Lösungsansatz empfiehlt die Kommission die Kontrolle der Nuklearaufsicht durch das Parlament unter Schaffung einer permanenten Kommission mit weitgehenden Rechten.³

² Eine 80-seitige Zusammenfassung des Berichts (engl.) finden Sie unter dem folgenden Link: <http://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/3856371/naic.go.jp/en/index.html>

³ U.a. Untersuchungen und öffentliche Hearings, Schaffung eines beratenden Organs mit unabhängigen Fachexperten, Reporting über Massnahmen und deren Umsetzung.

Der japanische Bericht zeigt: Seit 2006 war sich TEPCO, der Betreiber der Atomanlage in Fukushima, der Risiken eines Verlusts der elektrischen Stromversorgung im Falle eines Tsunamis bewusst. Die Aufsicht wusste, dass TEPCO nichts unternahm, um diesen Mangel zu beheben. In diesem Zusammenhang ignorierte die Aufsicht NISA die Erfahrungen und technologischen Fortschritte aus dem Ausland («a negative attitude»). Er-tüchtigungen und Nachrüstungen wurden unter stillschweigender Duldung der NISA in den japanischen AKW unterlassen. Die mangelhafte Aufsicht wurde gemäss der Kom-mission durch den Umstand verschärft, dass sie dem Wirtschaftsministerium unter-stellt war, welches die Atomenergie förderte.

Wurde Ursache und Verlauf der Atomkatastrophe von Fukushima in der Schweiz richtig eingeschätzt?

Wie analysierte die Aufsicht ENSI den Unfall?

Das ENSI erkannte in seiner Analyse des Fukushima-Unfalls die strukturellen Fehler. Dem ENSI ist «die mangelnde Unabhängigkeit der Aufsichtsbehörde NISA und die personellen Verflechtungen innerhalb der Nuklearbranche zwischen staatlichen Stellen und der Nuk-learindustrie» nicht entgangen, ebenso wenig, «dass Aspekte des Notfallmanagements ungenügend gesetzlich verankert sind und die gesetzlichen Strukturen gestärkt werden müssen⁴.

Unmittelbar nach dem Unfall in Fukushima, als die Informationslage ausgesprochen dünn war, stützte sich das ENSI noch auf die These, dass im Ausmass des Tsunami die Ur-sache der Atomkatastrophe lag: *«Die Grundursache der aufgetretenen Probleme ist nach den vorliegenden Informationen der vom Erdbeben ausgelöste Tsunami. Er hat sämt-liche Hilfsanlagen, Wasserfassungen, Rohrleitungen etc. auf dem Kraftwerksgelände zerstört. Dadurch versagten die externe Stromversorgung, die Kühlmittelversorgung für alle Reaktoren und sämtliche Sicherheits- und Hilfssysteme sowie die Notstrom-versorgung»*.

In der späteren Unfallanalyse vom 26. August stellt das ENSI fest, dass verschiedene Massnahmen wie eine diversitäre Netzversorgung, eine diversitäre Wasserversorgung, eine gesicherte, räumliche Trennung des Kühlwasserpumpenhauses, ein besserer Über-flutungsschutz etc. zur Minimierung der Unfallfolgen hätten beitragen können. Insofern kann man dem ENSI die Erkenntnis attestieren, dass unterlassene Sicherheitsvorkehrun-gen zur Verschlimmerung des Unfalls beigetragen hatten: Also ein Teil der Katastrophe «menschengemacht» war.

Die relativ rasch, im Frühjahr und im Laufe des Jahres 2011, erfolgten Verfügungen des Ensi, die von den Schweizer AKW verlangten Sicherheitsnachweise für Erdbeben, Hochwasser und kombinierte Ereignisse, deckten den grössten Teil möglicher techni-scher Schwachstellen im Falle externer Ereignisse ab. Es ist aber wichtig festzuhalten, dass es sich nicht um vollumfängliche Sicherheitsüberprüfungen handelte, sondern pri-mär die Frage der Robustheit gegen externe Ereignisse im Zentrum stand.

⁴ Analyse Fukushima, ENSI, 29.08.2011

Welche Lehren zogen die Betreiber?

Die Tonlage und Sachlichkeit der Analysen der Atombetreiber ist zweischneidig. In den Antworten auf die Verfügungen des ENSI wird der Verlauf der Katastrophe sachlich geschildert und beispielsweise erkannt: «Als «root cause» für den Ereignisablauf kann die Unterschätzung der Erdbebengefährdung (...) angesehen werden⁵». Die Schilderung des Ablaufs entspricht im Wesentlichen jener des ENSI. Auf die Sicherheitskultur wird eher am Rande eingegangen. Die Kommunikation ist generell durch Zurückhaltung geprägt. Etwas anders ertönt es aus dem Propaganda-Sprachrohr des Nuklearforums. Dort werden zwar Fehler in der Sicherheitskultur eingeräumt – und gleichzeitig für die Schweiz mit technischen Argumenten vom Tisch gefegt: «Die erneute Untersuchung der Schweizer Kernkraftwerke belegt, dass in unseren Anlagen alles das vorhanden ist, was in Japan zur Beherrschung des Unfalls fehlte – weil in der Schweiz die dafür nötigen Systeme von Anfang an eingebaut wurden oder vor Jahren nachgerüstet worden sind».

Die Katastrophe habe laut Nuklearforum keine Menschenleben gekostet oder die Gesundheit der Bevölkerung gefährdet: «Bis heute wurden bei den Menschen in der betroffenen Region und beim Kraftwerkspersonal keine Anzeichen für gesundheitliche Beeinträchtigungen festgestellt»⁶. Das ist blanker Zynismus.

Wie reagierte die Politik?

Bundesrätin Doris Leuthard reagierte kurz nach der Katastrophe mit der Sistierung der Gesuche für den Bau neuer Atomkraftwerke. Der später vom Bundesrat beschlossene und vom Parlament sanktionierte schrittweise Atomausstieg ist zurzeit Gegenstand der Vernehmlassung der Energiestrategie 2050. Wurde unmittelbar nach der Katastrophe die Sicherheit der Bevölkerung als oberstes Gebot hervorgehoben – etwa an der Medienkonferenz am 13.3.2011 von Bundesrätin Leuthard («Sicherheit hat in der ganzen Kernenergiepolitik immer die oberste Priorität»⁷) – musste diese Maxime im Laufe der Ausstiegsdebatte ökonomischen Kalkulationen (Schadenersatzzahlungen, Steuereinsparungen der Eigentümerkantone), wirtschaftlichen Argumenten (Versorgungssicherheit) und politischen Ränkespielen weichen.

Bundesrätin Leuthard stellte rund anderthalb Jahre nach der Katastrophe, am 4.12.2012, fest:

«Sicherheit hat aus der Sicht des Bundesrats eine dreifache Bedeutung. Und selbstverständlich steht an erster Stelle die Versorgungssicherheit. Wir denken aber auch an die Umweltsicherheit (...) und zu denken ist auch an die Wirtschaftssicherheit»⁸.

Kommentar Greenpeace:

Die Sicherheit der Menschen hat in der Schweiz nicht oberste Priorität. Auch hier existiert eine sehr problematische Nähe zwischen Betreibern, Aufsicht und Regierung.

⁵ aus Antwort KKG auf Verfügung 1 des ENSI

<http://www.kkg.ch/upload/cms/user/110331AntwortKKGzurVerfuegungENSI1.pdf>

⁶ Fukushima – Analysen und Lehren, Nuklearforum 1.2.2012

<http://www.nuklearforum.ch/de/fakten-und-wissen/dossiers/fukushima-analyse-und-lehren>

⁷ Videosequenz Interview BR Leuthard 14.3.11 auf

<http://www.uvek.admin.ch/dokumentation/02501/02668/index.html?lang=de>

⁸ Bundesrätin Leuthard am ENSI-Forum 5.9.12, <http://www.ensi.ch/de/2012/09/05/ensi-forum-referat-von-bundesraetin-doris-leuthard/>

Verlauf und Tragweite der Katastrophe in Japan wurden im Grossen und Ganzen – mit Ausnahme des harten Kerns der Atomlobbyisten - richtig eingeschätzt. Die Verfügungen des ENSI erfolgten rasch, ebenso die Sistierung der Neubaugesuche und der erklärte Ausstieg aus der Atomenergie.

Nach zwei Jahren wird der Sicherheitsbegriff wieder locker interpretiert, um die Altreaktoren am Laufen zu halten. Das gibt zu denken.

Befund 2:

Schäden durch Erdbeben

Die Kommission stellt fest, dass TEPCO voreilig den Tsunami als ursächlichen Grund der Katastrophe verantwortlich machte und Beschädigungen durch das Erdbeben bestritt. Die Kommission zieht demgegenüber in Betracht, dass durch das Erdbeben Sicherheitseinrichtungen und Ausrüstungen zerstört wurden und es in Reaktor 1 zu einem Kühlmittelverlust durch das Erdbeben kam.

Die Kommission hofft auf schlüssige Erkenntnisse durch eine Untersuchung einer Drittpartei und längerfristig die Entwicklung eines Systems mit unabhängigen Untersuchungskommissionen.

Das Erdbeben löste die Schnellabschaltung der Fukushima-Reaktoren (1-3) aus und unterbrach die Hauptstromversorgung. Das heftigste Beben fand nach diesem Unterbruch, aber vor dem Eintreffen des Tsunami statt. JNES⁹ bestätigte die Möglichkeit eines geringfügigen Kühlmittelverlusts (LOCA), auch Operateure von Block zeigten sich besorgt über einen Kühlmittelverlust durch ein leckes Ventil. Das Sicherheitsventil funktionierte nicht. Die parlamentarische Kommission schliesst die Möglichkeit von grösseren Schäden durch das Erdbeben nicht aus.

Die Untersuchungskommission der Regierung (Hatamura-Kommission) bestätigte diese Annahme wenige Wochen später nicht.

Ein Grossteil des Equipments mit direktem Bezug zum Unfall liegt innerhalb des schwer kontaminierten Bereichs und bleibt deshalb noch lange unzugänglich für vertiefte Prüfungen. Gemäss Bericht ist deshalb eine vollständige Analyse des Unfallhergangs zum Zeitpunkt der Veröffentlichung (Juli 2012) nicht möglich.

Die voreilige Zuweisung der Ursache (Tsunami) durch TEPCO wird von der parlamentarischen Kommission negativ beurteilt. Sie sieht darin den Versuch TEPCOs, die Verantwortung für (Auslegungs-)mängel abzuwenden, in dem sie dem Tsunami alle Schuld zuwies, der als auslegungsüberschreitend¹⁰ taxiert wurde. Falls Erdbeben dieser Stärke zum Totalausfall der Systeme führen, sind mehr oder weniger alle Reaktoren des Landes mit dem Problem konfrontiert und die juristischen Implikationen für die Verantwortlichen von TEPCO eventuell weitreichend.

⁹ JNES – Japan Nuclear Energy Safety Organization – eine Verwaltungsstelle, die in Verbindung mit der Aufsicht NISA die Sicherheit der Kernanlagen garantieren soll

¹⁰ Auslegung einer Anlage: Auslegungsstörfälle wie Versagen von Sicherheitskomponenten müssen beherrscht werden, sodass die Auswirkungen in der Umgebung unter den vorgegebenen Werten der Strahlenschutzverordnung bleiben. Dabei werden bei äusseren Ereignissen (Erdbeben, Hochwasser) Werte definiert (Stärke, Höhe, etc.), welchen eine Anlage standhalten muss. Was über diesen Wert liegt, gilt als auslegungsüberschreitend.

Wie reagierte man in der Schweiz auf die Möglichkeit schwerer Schäden durch ein Erdbeben?

Reaktion der Aufsicht: In ihrer Reaktion auf Fukushima hat das ENSI ein früher Kühlmittelverlust als Folge des Erdbebens (z.B. durch Bruch einer Leitung oder ein Leck) nicht thematisiert. In den Verfügungen des ENSI wurde trotzdem die Überprüfung der Robustheit der Anlagen in der Schweiz bei einem starken Erdbeben verlangt. Die Basis zur Beurteilung bildet ein provisorischer Zwischenbericht (des PEGASOS¹¹-Refinement-Projekts). In diesem Zwischenbericht wurden die Erdbebengefahr gegenüber dem Erstbericht relativiert und die Werte nach unten korrigiert. Dennoch: Er lässt noch keine abschliessende Beurteilung zu. Die Aufsicht weiss: Verschiedene sicherheitsrelevante Anlagenteile im alten AKW Mühleberg sind zurzeit nicht erdbebensicher.

Wie reagierten die Betreiber?

Ein Kühlmittelverlust in Block 1 aufgrund des Erdbebens wird nicht thematisiert. Das Nuklearforum ist sich der Sache nicht ganz sicher: *«Ob in den betroffenen Anlagen, insbesondere in Fukushima-Daiichi, das Erdbeben einzelne sicherheitsrelevante Komponenten dennoch beschädigt hat, ist noch nicht im Detail abgeklärt. Nach dem heutigen Stand des Wissens hat das Erdbeben in keiner Anlage zu einer sicherheitsbedrohenden Situation geführt»¹².*

Die Betreiber legten die Nachweise zur Erdbebensicherheit ihrer Anlagen im Rahmen der Verfügungen nach. KKG Gösgen musste den Bericht nachbessern. Mühleberg und der Staudamm Wohlensee verfügen nicht über den notwendigen Sicherheitsnachweis, wie ein neues Gutachten zeigt (siehe Seite 16).

Politik: Die Regierung und die Verwaltung liessen nie einen Zweifel an der Sicherheit der Atomanlagen in der Schweiz aufkommen. Entsprechend wurden politische Vorstösse mit Verweis auf die Berichte der Aufsichtsbehörde ENSI beantwortet.

Kommentar Greenpeace: Vermutlich wird noch lange keine absolute Gewissheit herrschen, welche Anlagenteile in Fukushima durch das Erdbeben zerstört wurden. In der Schweiz wird der möglichen Gefahr durchaus Rechnung getragen, allerdings nur auf dem Papier. Dass die Erdbebenwerte nach PEGASOS im Zwischenbericht des Refinement Projects nach unten korrigiert wurden hat einen schalen Nachgeschmack. Ebenso die neuen Erkenntnisse zur Stabilität des Staudamms Mühleberg/Wohlensee. Die Politik kümmert das wenig.

¹¹ PEGASOS - Probabilistische Erdbeben-Gefährdungs-Analyse für die KKW-Standorte in der Schweiz. Seit 2007 ist durch diese Studie bekannt, dass das Erdbebenrisiko in der Schweiz unterschätzt wurde – gerade im Hinblick auf die Sicherheit der Atomkraftwerke. Seither ist ein «ein Verfeinerungsprojekt» (Refinement) in Arbeit, welches die einzelnen Details an den Standorten präzisieren soll.

¹² Fukushima – Analysen und Lehren, Nuklearforum 1.2.2012

Befund 3:

Die Notfallmassnahmen von TEPCO waren weder klar noch eingeübt.

Die Kommission stellt operative Probleme innerhalb TEPCO fest. Mit mehr Knowhow, Training und Kontrolle der Notfallausrüstungen wäre eine adäquatere Reaktion auf die Ereignisse möglich gewesen.

Die Kommission verlangt u.a. eine fundamentale Änderung der Führungskultur bei TEPCO, die Definition klarer Rollen in der Beziehung zwischen Behörden und Betreibern und ein Monitoring-System, welches die Sicherheit auf höchstem Niveau sichern helfen kann.

«Die Arbeiter im Hauptbunker arbeiteten unter Bedingungen, wo sie niemandem mehr vertrauen konnten ausser sich selbst und sie alleine zuständig für die eigene Sicherheit waren. Entspringen nicht all diese Probleme der mangelnden Vorbereitung und Seriosität («preparedness») in einem solchen Notfall? Ich will nicht zu hören bekommen, dass es ein unerwartetes Ereignis gewesen sei. Regierung und Betreiber sind verantwortlich für die vor der Katastrophe existenten Probleme, welche schliesslich auch dazu führten¹³».

Diese Aussage eines TEPCO-Mitarbeiters sagt eigentlich alles über die katastrophale Sicherheitskultur seiner Firma aus. Im AKW kämpften Ingenieure und Arbeiter gegen das sich abzeichnende Verhängnis unter Bedingungen, die für sie nicht vorstellbar und für die sie nicht trainiert waren. Der Stromausfall bedeutete, dass die Kontrollräume, die Beleuchtung und die Kommunikation nicht funktionierten. Entsprechende Handbücher waren veraltet, Schlüsseldiagramme und Dokumente fehlten. Die Notausrüstung war schlechter als jene, die bei normalen Operationen benutzt wurde. Trümmer und Schäden, die Ungewissheit über die Strahlung, erschwerten die Bewegung von Menschen und Ausrüstung zusätzlich.

Ist das AKW-Betriebspersonal in der Schweiz trainiert und für einen Unfall mit grösserer Tragweite gewappnet?

Die Reaktion von Aufsicht und Betreiber: Das ENSI stellt in seiner Analyse¹⁴ richtig fest: «Einen direkten Einfluss auf die Unfallbewältigung im Sinne der Verhinderung des Kernschadens und der Radioaktivitätsfreisetzung hatte vermutlich die zur Verfügung stehende Notfallplanung mit den Notfallvorschriften zur Beherrschung schwerer Unfälle, den «Severe Accident Management Guidelines» (SAMG). Diese Notfallplanung («Emergency Action Plan») war zwar auch in Fukushima Daiichi vorhanden, ein Unfall dieses Ausmasses wurde aber nicht ausreichend berücksichtigt».

Als Sofortmassnahme hat das ENSI am 18. März 2011 verfügt, dass alle Kernkraftwerke bis zum 1. Juni 2011 Zugang zu einem zentralen, externen Lager mit erdbeben- und überflutungssicherer Zusatzausrüstung haben. Dieses Lager in Reithausen (Kanton AG) ist fertiggestellt.

¹³ Tepco-Mitarbeiter in NAIIC, S.66

¹⁴ Vertiefende Analysen des ENSI

ENSI lässt Notfälle üben¹⁵. Allerdings werden hierzulande beherrschbare Szenarien in geordnetem Ablauf geübt. Ob im Ernstfall die Organisation funktioniert ist mehr als fraglich.

Zu einer mit Fukushima vergleichbaren Notfallsituation in der Schweiz liest man im Bericht der interdepartementalen Arbeitsgruppe zur Überprüfung der Notfallschutzmassnahmen bei Extremereignissen in der Schweiz (IDA Nomex) haarsträubendes. Um den Katastrophenschutz im Ernstfall steht es schlecht:

«Massnahmen an der Quelle (d. h. im Werk) sowie zum Schutz und Betreuung der Bevölkerung sind materiell und personell ressourcenintensiv und dauern längere Zeit an. Messkapazitäten für die Erfassung der radiologischen Lage müssen schweizweit sichergestellt sein. Treten mehrere Ereignisse kombiniert (z. B. Erdbeben und KKW-Unfall) auf, ist sehr viel Personal an unterschiedlichen Orten gefordert. Die organisatorischen Vorkehrungen, damit für KKW-Ereignisse die notwendigen Ressourcen (Personal und Material) auf Stufe Bund und Kantone bereitgehalten werden können, sind in der Schweiz **mangelhaft**.»¹⁶

Weiter: «Heute ist nicht klar, wer für die Koordination der Pflege stark verstrahlter Personen zuständig ist. KSD, ENSI, Suva und BAG sind zum Teil involviert, aber niemand hat die Führung. Es muss überprüft werden, welche Massnahmen zu treffen sind, um die Betreuung von Strahlenopfern gemäss internationalem Standard (WHO-REMPAN) zu sichern.»¹⁷

Endgültige Zweifel beschleichen den kritischen Bürger / die kritische Bürgerin, wenn er/sie liest:

«2009 wurde das Projekt Kommunikationskonzept EOR (Einsatzorganisation bei erhöhter Radioaktivität) gestartet. (...) Bei den Analysen, die im Rahmen der Überprüfung der Kommunikationsmittel EOR durchgeführt wurden sowie anlässlich der Strategischen Führungsubung 2009 (SFU 09), wurde festgestellt, dass bei einem Grossereignis die

¹⁵ Das ENSI hat im November 2011 anlässlich der Werksnotfallübung ARALKUM die Notfallorganisation beobachtet und beurteilt. Bei der Übung wurde ein Szenario unterstellt, bei dem alle externen Stromeinspeisungen und die gesamte Kühlwasserversorgung verloren gingen. Die Massnahmen konzentrierten sich auf die Bespeisung der Dampferzeuger zur Abfuhr der Nachwärme aus dem Reaktorkern und Accident-Management-Massnahmen zur Notstromversorgung. Die Übung zeigte insbesondere den erfolgreichen Einsatz von Feuerwehrmitteln zur Bespeisung der Dampferzeuger und die Erstellung einer Notstromversorgung durch mobile Aggregate.

Aufgrund seiner Übungsbeobachtungen kam das ENSI zum Schluss, dass die Übungsziele gemäss der Richtlinie ENSI-B11 erreicht wurden. Das KKB (Kernkraftwerk Beznau) verfügt über eine zur Beherrschung von Störfällen geeignete Notfallorganisation.

Eine Inspektion hat gezeigt, dass die Notfallkommunikationsmittel für den Kontakt zu externen Stellen betriebsbereit sind. Das ENSI löste im KKB ohne Voranmeldung einen Übungsalarm aus, bei welchem die Verfügbarkeit des Werks-Notfallstabes gemäss Richtlinie ENSI- B11 bestätigt wurde. (Aus: Tätigkeitsbericht ENSI 2011)

¹⁶ IDA NOMEX – Bericht der interdepartementalen Arbeitsgruppe zur Überprüfung der Notfallschutzmassnahmen bei Extremereignissen in der Schweiz, Uvek, 22. Juni 2012

¹⁷ Ebenda. Gemäss ENSI (25.1.2013) wurde zusammen mit dem Bundesamt für Gesundheit BAG, der Schweizerischen Unfallversicherung Suva und der Gruppe der schweizerischen Kernkraftwerksleiter GSKL – ein Bericht über die Betreuung und Behandlung stark bestrahlter Personen erarbeitet und dem Bundesstab ABCN eingereicht.

heute eingesetzten Telekommunikationsmittel eine ungenügende Verfügbarkeit aufweisen.

Die Kommunikation zwischen den Behörden und den Kernkraftwerken ist nur über öffentliche Netze möglich, welche bei Stromausfall bestenfalls noch wenige Stunden funktionieren. An die bestehenden, krisensicheren Telekommunikationsnetze (...) sind die Kernkraftwerksbetreiber und das ENSI heute nicht mehr angeschlossen.»¹⁸

Am Inhalt des Berichts IDA NOMEX kommen wir auch in den folgenden Abschnitten nicht vorbei.

Wie antwortet die Politik? Das Kernenergiegesetz (KEG; SR 732.1) verlangt in Artikel 5 die Vorbereitung von Notfallschutzmassnahmen für den Fall, dass gefährliche Mengen radioaktiver Stoffe freigesetzt werden. Der Bundesrat wird in Artikel 5, Absatz 4 verpflichtet, die erforderlichen Notfallschutzmassnahmen zu regeln. Aufgrund der aufgezählten Mängel ist Notfallschutzverordnung verletzt und der Handlungsbedarf evident. Der Bundesrat spielt auf Zeit: «In den aktuellen Notfall- beziehungsweise Referenzszenarien ist der Austritt von grossen Mengen an radioaktivem Wasser aus einem schweizerischen Kernkraftwerk nicht berücksichtigt. Das Ensi hat deshalb im Oktober 2011 aufgrund seines Berichtes "Lessons Learned und Prüfpunkte aus den kerntechnischen Unfällen in Fukushima" entschieden, dass der Umgang mit grossen Mengen kontaminierten Wassers oder umweltgefährdenden Stoffen analysiert werden soll.»¹⁹ Der Bundesrat scheint von den Resultaten des Berichts nicht alarmiert. Er erwartet lediglich «bis Ende 2014 einen Schlussbericht zum Stand der Umsetzung der Massnahmen».

Kommentar Greenpeace: Die Schweiz ist auf ein Ereignis à la Fukushima nicht vorbereitet. Es ist mit vergleichbaren Fehlleistungen im Katastrophenfall zu rechnen. Sicherheit hat nicht oberste Priorität – es werden Berichte geschrieben anstatt Massnahmen angeordnet und umgesetzt. Vieles basiert auf dem Prinzip Hoffnung, dass kein Naturereignis mit schwerwiegenden Folgen eintritt. Und die Hoffnung siedelt sich dort an, wo das Misstrauen am höchsten ist – es ruht auf den Betreibern und der Existenz einer ausreichenden Sicherheitsorganisation in den Werken, um das grösste Übel zu verhindern. Auf Mehrheiten für eine restriktive Politik wartet man wohl vergebens. Bei Regierung und Parlament wird vieles auf die lange Bank geschoben.

Befund 4:

Ungenügende Notfallmassnahmen und mangelhaftes Krisenmanagement

Die Definition der Rollen zwischen Regierung, Aufsicht und andern verantwortlichen Stellen war nach Analyse der japanischen Kommission in vielen Fällen unklar und mehrdeutig. Das führte zu einer Verschlechterung der Situation vor Ort.

Die Kommission verlangt eine umfassende Reform des Krisenmanagements, eine klare Benennung der Verantwortlichkeiten. Gesundheit und Sicherheit der Bevölkerung sollen dabei oberste Priorität haben.

¹⁸ Ebenda

¹⁹ Bundesrat in der Antwort auf Interpellation Jans 12.3959

Regierung, Aufsicht und Betreiber fehlten die nötige Vorbereitung und das Knowhow, mit geeigneten Massnahmen auf eine Notfallsituation wie in Fukushima zu reagieren. Der Aufsichtsbehörde NISA war die Führung in einem solchen Unfallszenario zugeordnet, sie versagte aber: Gemäss Bericht waren sich Krisenstab, TEPCO und Aufsicht einig, das Venting (Druckabbau) auszulösen, die NISA übermittelte aber diese Sofortmassnahme offenbar weder an Verantwortliche im Ministerium noch an den Krisenstab.

Als Ergebnis der unklaren Rollen und der daraus resultierenden Konfusion intervenierte Premierminister Naoto Kan entgegen allen Regeln direkt beim Werk in Fukushima, was das Chaos im Werk perfekt machte.

Der Mangel an Information oder das Fehlen eines klaren Konzepts der Regierung, ihrer Behörden und TEPCO führte zur planlosen Evakuierung von 145 000 Anwohnern. «Die Evakuierungsbefehle wurden ständig geändert, da die Zone von ursprünglich 3 km auf 10 km und später auf 20 km erweitert wurde, alles an einem Tag. Und bei jeder Änderung mussten die Evakuierten wieder woanders hin. Manche wussten nicht, dass sie an Orte mit hoher Radioaktivität geschickt wurden. Krankenhäuser und Pflegeheime hatten grosse Probleme, Transportmittel und Unterkünfte zu finden; 60 Patienten starben im März durch Komplikationen während der Evakuierung.» Der Bericht kommt zum verheerenden Schluss: «TEPCO, NISA und die Atom-Sicherheitskommission sowie das Ministerium für Wirtschaft, Handel und Industrie (METI) versagten allesamt, die elementarsten Sicherheitserfordernisse korrekt zu entwickeln»²⁰.

Ist in der Schweiz das Krisenmanagement ausreichend entwickelt und sind die Notschutzmassnahmen befriedigend?

Krisenmanagement bei Aufsicht und Bundesämtern. Die Zuständigkeiten in Bund und Kantonen sind zwar an sich klar geregelt. Der im Juni 2012 veröffentlichte Bericht der interdepartementalen Arbeitsgruppe IDA NOMEX stellt aber zahlreiche Mängel in Organisation und Material fest. Wie Krisenstab, Aufsicht und Betreiber unter Stress in einer Katastrophensituation funktionieren, bleibt eine offene Frage. Fakt ist, dass - im Vergleich mit Japan - die Schweiz im Umkreis der Atomkraftwerke viel dichter besiedelt ist und grosse Teile der nationalen Infrastruktur in Mitleidenschaft gezogen würden, was das Krisenmanagement zusätzlich massiv erschwert.

Nicht zu übersehen ist, dass sich der Regierungssitz und die ganze Verwaltung - inklusive das Bundesamt für Bevölkerungsschutz - in der Alarmzone 2 des AKW Mühleberg befinden. Das Problem erkennt auch IDA NOMEX: «Die Durchhaltefähigkeit der einzelnen Bundesstellen ist zurzeit sehr unterschiedlich. Zahlreiche in der Ereignisbewältigung involvierte Stellen sind heute weder organisatorisch, personell noch materiell auf ein mehrwöchiges Krisenmanagement vorbereitet. Zudem fehlen geeignete Ausweichstandorte für die meisten in der Krisenbewältigung involvierten Stellen». Und in der Fussnote der Verweis auf Japan dazu: «In Japan konnten verschiedene Behörden nicht an ihren angestammten Führungsstandorten arbeiten, da diese durch das Erdbeben beschädigt wurden oder aufgrund der radiologischen Lage nicht mehr verwendet werden konnten».

Können identische Fehler im Krisenmanagement durch die Behörden ausgeschlossen werden? Würde sich der Bundesrat zurückhalten und auf seine Aufgabe konzentrieren oder wie in Japan die Führung an sich reißen und die Katastrophenbewäl-

²⁰ NAIIC

tigung zur Chefsache erklären? Sind die Befugnisse und Rollen zwischen Aufsicht und Regierung und Verwaltung klar? Die Rollen sind momentan wie folgt verteilt: Das ENSI erfüllt die Aufgaben, die ihm gemäss der Kernenergiegesetzgebung, der Strahlenschutzgesetzgebung u.a. übertragen sind, unabhängig und selbständig. Aufsichtsorgan ist der ENSI-Rat. Der Bundesrat verfügt über keine direkten Befugnisse (wie fachliche Direktiven): Er bestellt zwar die Gremien personell und nimmt die Berichte des ENSI-Rats ab; eine Befehlsgewalt durch Politik oder Verwaltung würde der Unabhängigkeit der Aufsicht aber fundamental widersprechen.

Nur - die Rollen scheinen nicht eingeübt. Frau Bundesrätin Leuthard beging einen ähnlichen Fauxpas wie Premier Kan in einer Phase, die man nicht als Extremstress-Situation bezeichnen muss. In einer der ersten Verlautbarungen zum Unfall in Fukushima am 14. März sagte sie wörtlich: «Was wir aber schon gestern gesagt haben, Sicherheit hat für uns oberste Priorität und deshalb **habe ich zwei Beschlüsse heute getroffen**. Erstens **habe ich das ENSI beauftragt** jetzt umgehend eine vorzeitige Sicherheitsüberprüfung bei allen bestehenden KKW einzuleiten (.....)». Solche Anweisungen fallen nicht in die Zuständigkeit eines Bundesrats²¹ und widersprechen der Aufgabenteilung und dem Prinzip der Unabhängigkeit der Aufsichtsbehörde. Übergriffe in der Politik geschehen aber offenbar oft dort, wo Regierungen glauben Stärke und Grösse markieren zu müssen. Bezogen auf die Sicherheit der Bevölkerung heisst das oft: Andere, zum Beispiel politische und ökonomische Faktoren, beeinflussen die Entscheidungen. Selbst die Schweizer Gesetzgebung relativiert die Sicherheit, wenn etwa im Kerngesetz zu den Aufgaben der Aufsichtsbehörden verankert ist: «Sie ordnen alle zur Einhaltung der nuklearen Sicherheit und Sicherung notwendigen und **verhältnismässigen** Massnahmen an»²².

Kommentar Greenpeace: Zurzeit existiert in der Schweiz weder ein ausreichender Schutz gegen Erdbeben, noch ein funktionierendes Katastrophenmanagement für eine Atomkatastrophe wie sie Japan erleben musste. Die Tatsache, dass unsere Regierung und die Aufsichtsbehörde dringend notwendige Massnahmen auf lange Zeiträume anlegen, ohne vorsorgliche Massnahmen (wie vorübergehende Ausserbetriebnahme der am meisten betroffenen Werke) zu treffen, zeigt: Sicherheit hat nicht oberste Priorität.

²¹ Das hält auch Artikel 71, Abs. 2 des Kernenergiegesetzes fest: «Diese (*die Aufsichtsbehörden u.a. ENSI, Red.*) sind in fachlicher Hinsicht nicht weisungsgebunden und formell von den Bewilligungsbehörden zu trennen.»

²² Kernenergiegesetz, Artikel 72, Abs. 2

Befund 5:

Fehler bei der Evakuierung

Die Verwirrung und Konfusion der Bevölkerung, welche durch die Evakuationsmassnahme ausgelöst wurde, hatte den Ursprung im Fehlen von geeigneten Vorgaben und Notfallmassnahmen im nuklearen Katastrophenfall. Diese wurden von den Behörden weder gefordert noch angeordnet. Das Fazit des Berichts: Das Krisenmanagement von Aufsicht und Regierung waren nicht im Stande, die Bevölkerung zu schützen.

Die Kommission verlangt eine umfassende Reform des Krisenmanagements, eine klare Benennung der Verantwortlichkeiten. Gesundheit und Sicherheit der Bevölkerung haben dabei oberste Priorität.

Die japanische Zentralregierung informierte nicht nur die regionalen Behörden sehr schleppend, stellt der Bericht fest, sondern war auch nicht im Stande, die Tragweite des Unfalls zu kommunizieren. In der Folge war auch die Bevölkerung um die Fukushima-Atommeiler nicht informiert. Lediglich 20 Prozent der Bevölkerung wusste in der am nächsten liegenden Stadt Futaba den Grund der Evakuationsmassnahme am folgenden Tag. Viele Einwohner konnten in der Folge nur mit dem allernötigsten fliehen und waren später gezwungen, immer wieder in die Zone zurückzukehren: "Wäre auch nur ein Wort zu einem Kernkraftwerk gefallen, als die Evakuierung angeordnet wurde, hätten wir vernünftigerweise unsere Wertsachen mitgenommen und das Haus richtig verschlossen. Wir mussten mit nichts als den Kleidern fliehen. Es ist jedes Mal bei einer bewilligten Rückkehr dermassen enttäuschend und entwürdigend, sehen zu müssen, was wieder geraubt oder verschwunden ist"²³.

Andere Betroffene wurden versehentlich in hoch kontaminierte Gebiete evakuiert (was niemand wusste, weil die Überwachung der Radioaktivität noch nicht funktionierte). Die Evakuierten wurden dort bis April einfach ihrem Schicksal überlassen. Der Bericht stellt ferner fest, dass die Aufsicht aufgrund ihrer negativen Einstellung gegenüber einer seriösen Notfallvorbereitung unterlassen hatte, die Notfallpläne zu revidieren.

Ist die Schweiz auf einen solchen Fall – die Evakuierung von Tausenden – vorbereitet?

Was machen die Aufsicht und die zuständigen Behörden? Das ENSI behalt sich bis heute mit drei Referenzszenarien für einen Atomunfall. Diese berücksichtigen aber keinen nur ansatzweise vergleichbaren Unfall wie in Fukushima mit einer grossen Freisetzung von radioaktiven Stoffen. Im Zonenkonzept sind lediglich die Zonen 1 und 2 für rasche Massnahmen zum Schutz der Bevölkerung vorgesehen. In Japan war die Evakuierung von Städten in 40 km Entfernung notwendig. Diese Erkenntnis ist nicht neu. Bereits beim Unfall in Tschernobyl wurden Gebiete in bis zu 100 km Entfernung dermassen stark bestrahlt, dass eine Totalevakuierung notwendig gewesen wäre. Man hatte aber diese Tatsache weltweit ignoriert und darauf verwiesen, dass ein solcher Unfall mit moderner, westlicher Technologie nicht vorstellbar sei.

Die Erkenntnisse von Fukushima führen nun dazu, dass die Pläne vielleicht etwas – aber sicher nicht vollständig – angepasst werden: «Andererseits hat das BABS (Bundesamt für Bevölkerungsschutz) vor kurzem ein Projekt gestartet, um Vorgaben für grossräumige

²³ Einwohnerin aus Futaba in NAIC

Evakuierungen bei KKW-Unfällen zu erarbeiten. (...) Das Projekt soll jedoch auch Evakuierungen aus Gebieten der Zone 2 berücksichtigen, und zwar sowohl vorsorgliche wie auch solche nach der Freisetzung von Radioaktivität»²⁴.

Es wird richtig bemerkt, dass eine grossräumige Evakuierung auch Konsequenzen für die übrige Schweiz hat. Der Bericht von IDA NOMEX dazu: «Fukushima hat verdeutlicht, dass bei einem Unfall in einem KKW auch auf weiter entfernte, nicht direkt gefährdete Gebiete wichtige Aufgaben zukommen können, wie etwa die Unterbringung von Evakuierten, das Verkehrsmanagement etc. In der Notfallschutzverordnung fehlen entsprechende Anforderungen». Bis Ende 2013 sollen erst einmal Vorgaben zur Aufnahme von Flüchtlingen definiert werden – ob jemals etwas umgesetzt wird, steht in den Sternen.

Kommentar Greenpeace: Die Schweiz ist nicht vorbereitet auf eine grossräumige Evakuierung. Die Vorstellung, dass die Bundeshauptstadt oder das Wirtschaftszentrum Zürich evakuiert werden müsste wird nun seit bald 30 Jahren (seit dem Unfall von Tschernobyl) bewusst verdrängt und unterdrückt. Und das ENSI macht gleich weiter auf Verdrängung: «Die Schweiz hat auch im Notfallschutz die Lehren aus Fukushima gezogen»²⁵.

Müsste die Bevölkerung in den Zentren vorsorgliche Massnahmen und Katastrophenszenarien (Evakuierung) üben, wäre die Akzeptanz der Atomenergienutzung sehr schnell auf Null gesunken. Darum prophezeien wir den Studien das Schicksal anderer kritischer Berichte: Sie werden relativiert oder gleich schubladisiert. Der Katastrophenschutz ist politisch, nicht sicherheitsgeleitet.

Befund 6:

Das Leiden der Bevölkerung geht weiter – die Unterstützung ist unzureichend

Die Kommission stellt fest, dass Regierung und Aufsicht nicht alles Denkbare zur Linderung der Not und Wiederherstellung des Wohlergehens der Menschen unternehmen. Es gibt kein absehbares Ende der Kontamination der Böden und keine zeitliche Vorstellung der Wiederherstellung einer Normalität.

Die Kommission verlangt Massnahmen zur Überwachung der Radioaktivität und die Etablierung eines staatlich finanzierten Systems zur Hilfe bei langfristigen Gesundheitsproblemen und stressbedingten Erkrankungen. Ferner ein Programm für Dekontamination und Wiederansiedlung und umfassende Information der betroffenen Bevölkerung über ihre Rechte auf Kompensation.

Rund 150'000 Einwohner wurden um Fukushima evakuiert. Die Regierung hat es bis zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des NAIC-Berichts, fast anderthalb Jahre nach der Katastrophe, verpasst, ein Programm aufzustellen, welches die Opfer aufklärt. Die Antworten auf zentrale Fragen fehlen: Welche Dosis ist tolerierbar im Hinblick auf gesundheitliche Langzeiteffekte, welche für Babys, Kinder, schwangere Mütter? Wie können sich die Menschen schützen? Wie kommen sie ohne riesigen bürokratischen Aufwand zu Kompensation und finanzieller Unterstützung?

²⁴ BABS – Bundesamt für Bevölkerungsschutz, Quelle: IDA NOMEX, Bericht der interdepartementalen Arbeitsgruppe zur Überprüfung der Notfallschutzmassnahmen bei Extremereignissen in der Schweiz, Uvek, 22. Juni 2012

²⁵ ENSI, MM v. 6.9.2012

Der Bericht verlangt, dass die Situation der Evakuierten laufend untersucht und verbessert werden muss. Nach wie vor wissen die wenigsten, wie die Chancen der Dekontaminationsmassnahmen in ihrem Gebiet sind, ob und wann eine Rückkehr denkbar ist. Viele Leute fühlen sich im Stich gelassen.

Würden in der Schweiz Opfer einer Atomkatastrophe wirkungsvoll unterstützt?

In der Schweiz (und wohl auch in den meisten Ländern Europas) gibt es keine Konzepte zur Nachbetreuung von Opfern einer Atomkatastrophe. In Japan erhielten Evakuierte geringfügige Entschädigungen von TEPCO und dem Staat, falls sie die bürokratischen Hürden überwinden konnten, freiwillig Evakuierte erhielten weniger oder gar nichts. Ob das in der Schweiz anders wäre? Schadenersatzansprüche (etwa von Bauern wegen der Verstrahlung der Böden) sind nicht geregelt. Aber bereits in der Frage der medizinischen Betreuung, kennen wir (und die Ärzte) hierzulande keine Antwort:

«Ein Unfall im AKW Mühleberg von der Dimension, wie er in Fukushima geschah, würde das Schweizerische Gesundheitswesen – Ärztinnen und Ärzte, Spitäler und Gesundheitsbehörden – völlig überfordern,» sagte Claudio Knüsli, Onkologe in Basel. «Auf einen Atomkraftwerkunfall mit Freisetzung grosser Mengen radioaktiver Stoffe im dichtbesiedelten Gebiet des Schweizer Mittellandes ist unser Gesundheitssystem nicht vorbereitet. Nur schon die logistischen Probleme, die sich bei strahlungsbedingten, grossräumigen Evakuationen ergeben – nicht nur der Bevölkerung, sondern auch der gesundheitsdienstlichen Einrichtungen – stellen die Arztpraxen, Spitäler und Behörden vor unlösbare Aufgaben. Die Grundversorger und die Spezialisten sind mit der Thematik der Diagnose und Behandlung von verstrahlten Patienten nicht vertraut»²⁶.

Kommentar Greenpeace: Die Frage, ob in der Schweiz im Katastrophenfall die Opfer bessere Unterstützung erwarten können, kann nicht schlüssig beantwortet werden. Es gibt aber genügend Hinweise, dass die Schweiz weder auf eine solche Katastrophe vorbereitet ist, noch Vorstellungen existieren, wie das Leben nach einer Katastrophe weitergehen soll. Politik, Betreiber und Aufsicht blenden diese Frage vollständig aus. Das ENSI sieht seine Aufgabe darin, das Sicherheitsgefühl der Bevölkerung und der verantwortlichen Stellen durch kommunikative Massnahmen zu stärken: «Wir aber nehmen zur Kenntnis: ein Fünftel der Bevölkerung macht sich grosse Sorgen wegen der Kraftwerke,» meint ENSI-Direktor Wanner. Das dürfe nicht sein. Da sei das «ENSI gefordert – nicht zuletzt im Bereich der Kommunikation»²⁷.

²⁶ Medienkonferenz der Ärzte für Soziale Verantwortung (PSR/IPPNW) und der Ärzte für Umweltschutz, 6.9.2012

²⁷ <http://www.ensi.ch/de/2012/12/05/19-prozent-der-bevolkerung-beurteilen-die-schweizer-kernkraftwerke-als-nicht-sicher/>

Befund 7:

Aufsicht reformieren

Die Kommission stellt fest, dass die Sicherheit der Bevölkerung vor den Auswirkungen von Atomkatastrophen nur gewährleistet werden kann, wenn sich die Aufsicht grundlegender Veränderungen unterzieht.

Die Kommission beschreibt Bedingungen und Ziele für die Reform der Aufsicht: Unabhängigkeit, Transparenz, Professionalität, Sicherstellung der Aufgaben, proaktives Handeln.

Der Bericht kommt zum Schluss, dass die japanische Aufsicht die Sicherheit der Atomanlagen nicht überwachte. Die fehlende Qualifikation führte als Resultat zu einer «regulatory capture»²⁸ und zur Verschiebung zentraler Sicherheitsregulierungen. Anstelle klarer Verpflichtungen und Verantwortlichkeit rückte die Freiwilligkeit der Betreiber, Sicherheitsmassnahmen umzusetzen. Transparenz war ein Fremdwort.

«Die angebliche Unabhängigkeit der japanischen Aufsicht von der politischen Arena war ein Witz», ist im Bericht zu lesen. Die Aufsicht sei schlicht unfähig gewesen. Und erst die Arbeit dieser Kommission, die unabhängig von der Regierung den Fall untersuchte, hätte diese unheilvolle Verflechtung ans Tageslicht gebracht, schliesst der Bericht.

Ist die Schweizer Aufsicht unabhängig und reformfähig?

Zunächst einige Vorbemerkungen zum Verhältnis zwischen Regierung, Aufsicht und Betreiber in der Schweiz. Die familienartige Vernetzung der Nuklearingenieure und Fachleute im Atombereich ist legendär²⁹. Das Handwerk erlernt man fast ausschliesslich in der Nuklearbranche selbst. Es herrscht eine prekäre personelle Situation – kaum jemand ist interessiert am Studium der Nuklearphysik, weil das «Atomzeitalter» dem Ende entgegen geht. So sind personelle Wechsel zwischen Aufsicht und Betreiber (und umgekehrt) nicht selten, aber natürlich auch problematisch. Das grösste Knowhow wird den Nuklearingenieuren und Operateuren in den Werken attestiert, gefolgt von den Designern und Erbauern der Anlagen und der Aufsicht. Das macht ein strenges Aufsichtsregime umso notwendiger.

Etwas zur Vorgeschichte im Verhältnis zwischen Regierung, resp. Verwaltung und Aufsicht: Vor nicht allzu langer Zeit gehörte es zur expliziten Aufgabe des damaligen Energiedepartements, die Atomenergie zu fördern. Der Mann an der Spitze des Bundesamts für Energie, Eduard Kiener, war (und ist noch heute) ein vehementer Verfechter der Atomenergie. Die Aufsicht (die damalige Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen HSK – heute ENSI) war administrativ dem Bundesamt unterstellt. Die Problematik in Japan ist also vergleichbar mit dem früheren Zustand in der Schweiz: Die Aufsicht war einer Behörde unterstellt, welche die Atomenergie förderte. Damals wurden auch in der

²⁸ Regulatory Capture: Es gibt keinen analogen Begriff in deutsch. Am nächsten kommt die Definition, wonach der Regulierungsakteur (in unserm Fall die Atomaufsichtsbehörde) durch die zur regulierende Branche (die Atombetreiber) vereinnahmt wird.

²⁹ Dass das noch heute so ist zeigt ein aufschlussreicher Artikel auf [infosperber.ch](http://infosperber.ch/Umwelt/Atomlobbyisten-instrumentalisieren-die-Akademien)
<http://infosperber.ch/Umwelt/Atomlobbyisten-instrumentalisieren-die-Akademien>

Schweiz Fälle aktenkundig, in welchen die Aufsicht Berichte und Gesuche der Betreiber eigenhändig korrigierte, um sie anschliessend zu würdigen. Die Frage, die sich heute stellt: Hat sich die Kultur innerhalb der Verwaltung und der Aufsicht entscheidend geändert? Daran gibt es begründete Zweifel. Zwei Beispiele:

(Fitz-)Vorwürfe tauchten im Zusammenspiel zwischen NAGRA (der verantwortlichen Genossenschaft für die Entsorgung radioaktiver Abfälle), Bundesamt für Energie und der Aufsicht ENSI auf: Unzulässige Einflussnahme der NAGRA auf Protokolle, Vorvernehmung von ENSI-Gutachten bei der NAGRA, Abhängigkeit des ENSI von der Sachkompetenz der NAGRA usw. Die mit der Untersuchung beauftragte Firma Interface kommt zum Schluss: «Die Erhebungen haben Schwächen zu Tage gebracht und weisen auf Verbesserungspotenziale hin». Und weiter: «Gemäss heutigem Wissensstand empfehlen wir, zu prüfen, ob die nicht geklärten Aspekte einer breiteren Untersuchung unterzogen werden sollen. Der ENSI-Rat soll diese Frage mit der Geschäftsleitung einerseits und dem UVEK andererseits diskutieren». Und als Schlussempfehlung an das Aufsichtsorgan, den ENSI-Rat: «Es sind im Rahmen der Untersuchung immer wieder Fragen zur Kompetenz und zu den Eingriffsmöglichkeiten des ENSI-Rates aufgetaucht. Der ENSI-Rat soll daher drittens klären, ob seine bestehenden Kompetenzen ausreichen, um seine Funktion als Aufsichtsorgan des ENSI wahrzunehmen. (...) Sollten die Abklärungen ergeben, dass der ENSI-Rat nicht über genügend Kompetenzen verfügt, um seine Aufsicht über das ENSI wirksam wahrnehmen zu können, sind entsprechende Änderungen in der Gesetzgebung anzustreben»³⁰. Eigenartig mutet die Reaktion des ENSI auf den Bericht an. Gestützt auf das Ergebnis der Abklärungen stellt Anne Eckhardt, Präsidentin des ENSI-Rates, fest: «Der ENSI-Rat spricht der Geschäftsleitung und den Mitarbeitenden des ENSI sein volles Vertrauen aus». Der Bericht bestätige die Unabhängigkeit des ENSI und die notwendigen Anpassungen bei der Erstellung von Protokollen, Berichten und Gutachten seien abgeschlossen.³¹

Ein anderer kritischer Fall ist die Prüfung der Erdbebensicherheit des Wasserkraftwerks Wohlensee, das oberhalb des Atomkraftwerks Mühleberg liegt und dieses im Falle eines Mauerbruchs durch eine Flutwelle ähnlich in Mitleidenschaft ziehen kann, wie das in Fukushima der Fall war. Die Aufsicht über die Stauwehre ist im Bundesamt für Energie BFE angesiedelt. Das erste Gutachten (von der Betreiberin BKW zuhanden der Aufsicht extern in Auftrag gegeben) zeigt, dass der Stabilitätsnachweis für die Staumauer nicht erbracht werden kann. Nach Stellungnahmen des BFE und vermutlich auch informellem Meinungsaustausch korrigierte die externe Auftragnehmerin anschliessend das Gutachten mehrmals bis das Fazit lautete: der Stabilitätsnachweis ist erbracht. Das ENSI stützte sich - in Kenntnis der verschiedenen Versionen - auf den für die Betreiber besten Befund - ohne ein weiteres Zusatzgutachten einzuholen. Dies wurde von Greenpeace nachgeholt.³² Das Urteil ist vernichtend und das Vorgehen des BFE wirft die Frage auf: Leidet nicht auch die Schweiz unter ähnlichen systemischen und strukturellen Fehlern und einer

³⁰ Interface. Verhältnis ENSI – Nagra. Im Auftrag des ENSI-Rats, November 2012 http://www.ensirat.ch/wp-content/uploads/Schlussbericht_ENSI-2012_11_29_final.pdf

³¹ ENSI, Medienmitteilung vom 3.12.2012

³² Bericht zu Gutachten der BKW FMB Energie AG für das Wasserkraftwerk Mühleberg, Inst. für Geotechnik, Wien, Februar 2013. http://www.greenpeace.org/switzerland/Global/switzerland/publications/ce_various/muehleberg/3_Prof_Wu_Wu_ien_DE.pdf

zu grossen Nähe zwischen Betreiberin und Aufsichtsbehörde, die in Japan zur Katastrophe führten?

Wie äussert sich die Schweizer Aufsicht zum japanischen Bericht und zu Reformen?

Die Kritik an der Unabhängigkeit und an den Mängeln der japanischen Aufsicht (NISA) wird vom ENSI geteilt. Das ENSI zieht denn auch in der Analyse vom 29.08.2012 einen etwas abstrakt akademischen, aber folgerichtigen Schluss: «Es ist davon auszugehen, dass grundlegende menschliche und organisationale Mechanismen (behaviour shaping mechanisms) mit zu Grunde liegen. (...)Diese Mechanismen betreffen alle Akteure vom Betreiber über die Aufsichtsbehörde bzw. die politischen Instanzen bis hin zur Gesellschaft. Es ist Verantwortung und Aufgabe von allen Akteuren der Nuklearindustrie (Betreibern von Kernanlagen, Regierungen, Aufsichtsbehörden, Expertenorganisationen etc.), die potenziellen und tatsächlichen Wirkungen dieser Mechanismen zu verstehen und ihnen in ihren Organisationen durch angemessene Strukturen und Abläufe sowie eine sicherheitsgerichtete und achtsame Kultur Rechnung zu tragen». Allerdings: Wenn alle zuständig sind, wie eben beschrieben, fühlt sich keiner der Akteure richtig verantwortlich.

Die Praxis und die Kommunikation des ENSI zeugt denn auch nicht von tiefer Einsicht: Das ENSI verhält sich weitgehend resistent gegenüber Kritik von aussen. Das ENSI bezeichnet sich selbst als unabhängig und sieht keinen Reformbedarf. Zwar wird versprochen: «Das ENSI überprüft im Detail, ob sich aus den Ereignissen in Japan neue Erkenntnisse bezüglich einer sicherheitsgerichteten Entwicklung von Organisationen ergeben, welche in der bisherigen Aufsichtspraxis, im Regelwerk des ENSI, aber auch in der Organisation des ENSI noch unzureichend berücksichtigt wurden. Dabei muss die Beschaffenheit und Wirkung des Gesamtsystems (d. h. des Zusammenspiels aller involvierten Akteure, von den Organisationen auf Seiten der Industrie, über die Aufsichtsbehörde, die politischen Instanzen bis hin zur Gesellschaft) mitberücksichtigt werden»³³. Nach der Untersuchung einer (atomfreundlichen) IAEA-Kommission lobte das ENSI vorab seine Unabhängigkeit, welche die Kommission festgestellt hatte.³⁴ Die geforderte Stärkung und Kompetenzerweiterung ist Gegenstand von politischen Vorstössen. An die eigene Reformierung denkt das ENSI aber weniger. Direktor Hans Wanner: «Nach Vorliegen der endgültigen Fassung des Berichts werden wir die Umsetzung der Empfehlungen der Experten der Internationalen Atomenergie-Organisation umgehend an die Hand nehmen. Der Entscheid über allfällige Änderungen in Gesetzen liegt aber beim Gesetzgeber»³⁵. Was eigene Reformen betrifft, nimmt sich das ENSI selbst aus der Pflicht und übergibt den Stab an den Gesetzgeber.

Parallelen in Handlungsweisen von ENSI und der japanischen Aufsicht NISA sind sichtbar – wenn auch nur bedingt vergleichbar:

Verschleppung dringend notwendiger Sicherheitsnachrüstungen. Immer wieder lässt sich das ENSI von den AKW-Betreibern den Fahrplan diktieren. Die Betreiber liefern dem ENSI unvollständige Nachrüstkonzepte und schinden so Zeit, um notwendige Investitionen hinauszuzögern. Das Resultat dieses Vorgehens: Notwendige Nachrüstungen

³³ ENSI, Analyse Fukushima. Weiteres Vorgehen 29.08.2011

³⁴ Resultate IRRS-Bericht, she. <http://www.ensi.ch/de/2012/03/11/iaea-empfehl-t-staerkung-des-ensi/>

³⁵ ebenda

erfolgen massiv zu spät und unter Gewährung von viel zu langen Fristen. Als Beispiel kann hier das zusätzlich notwendige Notstromsystem des AKW Beznau angeführt werden: Der Mangel ist seit 2007 bekannt und wird unverständlicherweise erst 2014 behoben. So lange läuft das AKW Beznau in einem Zustand einfach weiter, der nicht dem aktuellen Sicherheitsstandard genügt. Der Begriff der vorübergehenden Ausserbetriebnahme ist in der Schweiz Tabu.

Die falsche Arbeitshypothese. »Die Frage ist, welche Arbeitshypothese wir unserer Aufsichtsfunktion zugrunde legen. Zwei Varianten stehen zur Wahl: Entweder «Die Schweizer Kernkraftwerke sind grundsätzlich sicher» oder «die Schweizer Kernkraftwerke sind grundsätzlich unsicher.» »Wir gehen, wie ich schon verschiedentlich dargelegt habe, von der ersten Arbeitshypothese aus, die wir in einem laufenden internen Prozess fort-dauernd mit Daten und Fakten untermauern³⁶.

Diese Arbeitshypothese des ENSI-Direktors ist nicht nur falsch, sondern verheerend³⁷. Als oberster Chef der Schweizer Aufsichtsbehörde ist er dafür verantwortlich, allen möglichen Unsicherheiten ins Auge zu blicken und ihnen schnellstmöglichst auf den Grund zu gehen. Mit dieser Arbeitshypothese diskreditiert sich das ENSI als verantwortungsvolle Aufsicht und macht sich zum Komplizen der Atomindustrie.

Kommunikationsgeschwurbel statt Aufklärung. Nach Fukushima wurde primär der Bereich Kommunikation beim ENSI ausgebaut. Im Juli 2011 schaffte man die Stelle eines Public-Affairs-Beauftragten und Kommunikationsberater des Direktors und des ENSI-Rats. Die Sektion Kommunikation wurde neu geschaffen. Es folgte zusätzlich ein Mediensprecher für die Romandie. In einer Restrukturierung wurde 2012 ein Direktionsstab geschaffen, welchem der Bereich Kommunikation nun angehört. Seither lässt das ENSI vermehrt philosophisch angehauchte Bonmots und Befindlichkeiten z.B. des Direktors verlauten: «Letzthin hat mir ein Mitarbeiter ein Bild von Harry S. Truman aufs Pult gelegt. Der ehemalige Präsident der USA sitzt am Schreibtisch. Vor ihm ein Schild: «The buck stops here.» Frei übersetzt heisst der Spruch: «Hier muss entschieden werden – die Verantwortung kann nicht weitergegeben werden.» Dieses Motto trifft den Kern der Aufgabe des ENSI³⁸. Wichtige Dokumente wie die Mängelliste der Schweizer AKW wurden im Gegenzug von der Website entfernt, Analysen zu Vorfällen in AKW nicht mehr lückenlos dokumentiert.

Zuwarten statt handeln. Sinnbildlich dazu die Kernaussage aus dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts zur Frage der unbefristeten Betriebsbewilligung des AKW Mühleberg – eine Kritik zum Selbstverständnis des ENSI und der Bewilligungsbehörde UVEK: *«Es geht nicht an, ein KKW, das bereits so lange in Betrieb ist, auf Zusehen weiter zu betreiben und hierbei allein auf die laufende Aufsicht zu vertrauen. Die bisherige schrittweise Nachrüstung der Anlage ohne Gesamtkonzept ist weder bezüglich der Rechtssicherheit noch der Wirtschaftlichkeit noch der Gewährleistung der Sicherheit befriedigend»³⁹.*

³⁶ Direktor Hans Wanner in einem Kommentar vom 8. Juli 2012

³⁷ Auf informeller Ebene wurde immer wieder begründet, dass dieses Verhalten die Bereitschaft der Betreiber zu einem offenen Dialog fördere und die Abwehr gegen die Aufsichtspolizei ENSI abdämpfe.

³⁸ Direktor Hans Wanner zu den Aufgaben des ENSI. <http://www.ensi.ch/de/2012/09/14/the-buck-stops-here/>

³⁹ aus dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts BVGer, 1.3.2012. <http://www.bvger.ch/publiws/pub/cache.jsf>

Vermischung der Rollen: Die gerne vom ENSI als Zweitmeinungsinstanz ins Feld geführte und den Bundesrat beratende «Kommission für die Sicherheit der Kernanlagen» KNS verfügt gemäss ihrem früheren Präsidenten Walter Wildi über zu wenig Ressourcen und ist zu einseitig zusammengesetzt. In der Kommission sitzt auch der Werkleiter des AKW Beznau – es droht eine Vermischung der Rollen, wenn der Beaufsichtigte sich an Aufsichtsfragen mitbeteiligt. Es ist aber auch ein Indiz für den Mangel an unabhängigen Fachkräften. Umso grösser ist die Gefahr der Usurpation durch die Branche, der «Regulatory Capture».

Wie reagiert die Politik: Regierung und Mehrheit des Parlament sind in dieser Frage nicht wirklich reformwillig. In diesem Punkt werden die Lehren aus Fukushima nicht gezogen und man verlässt sich auf das ENSI. Einige Anpassungen, wie sie auch die IAEA-Kommission vorschlägt, sollen in den politischen Prozess (Ausstiegsgesetz, Anpassung des Kernenergiegesetzes) einfließen – sie drohen damit zu einem Gegenstand des politischen Kuhhandels zu werden. Politische Vorstösse thematisieren und kritisieren die Rollen von Aufsicht und Bewilligungsbehörden. Der Bundesrat folgt aber der alten Praxis: «Ob bei der Aufgaben- und Kompetenzteilung des UVEK und des ENSI sowie bei der KNS Änderungsbedarf besteht, wird aufgrund der Erkenntnisse aus den Empfehlungen im Bericht der Mission Integrated des Regulatory Review Service (IRRS) der Internationalen Atomenergie-Organisation (IAEA) und nach Vorliegen des Entscheids des Bundesgerichtes zu prüfen sein⁴⁰». Die politischen Mühlen mahlen langsam – wenn überhaupt. Der Nationalrat hat immerhin ein Postulat angenommen, in dem der Bundesrat beauftragt wird, eine Revision des Kernenergiegesetzes zu prüfen, welche die Sach- und Entscheidungskompetenz bezüglich der Bewilligungsdauer für Kernanlagen vereint. Namentlich soll geprüft werden, ob das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat (ENSI) nicht nur bei einer unmittelbaren Gefährdung, sondern auch bei absehbaren, nur aufwendig zu behebenden Sicherheitsbedenken Massnahmen verfügen kann, welche von der erteilten Bewilligung abweichen⁴¹. Ebenfalls in der Pipeline unerledigter Geschäfte steckt die Motion Müller (Grüne), welche eine zweite Aufsicht neben dem ENSI fordert. Der Bundesrat lehnt eine solche ab.

Kommentar Greenpeace: Die Aufsicht in der Schweiz ist zurzeit ungenügend. Die Regierung bemüht sich nicht um Reformen der Aufsicht. Das kann Jahre dauern; solange wird das ENSI gesundgebetet – und betet das ENSI die AKW gesund. Im Parlament und der Öffentlichkeit stehen andere Fragen (Energiestrategie 2050, Versorgung, Kosten) im Vordergrund. Der Hebel zu Veränderungen und Verbesserungen ist am ehesten durch die ausstehenden Gerichtsurteile - gegen die laufende Praxis innerhalb der Aufsicht, Betreiber und Bewilligungsbehörde - zu erhoffen, aber nicht durch das ENSI oder die Behörden selbst.

⁴⁰ Antwort des Bundesrats vom 16.5.2012 auf Interpellation Bruderer

⁴¹ 12.3131 – Postulat Müller-Altarmatt

Befund 8:

Betreiber reformieren

Die Betreibergesellschaft TEPCO kam ihrer Verantwortung bezüglich Sicherheit nicht nach. Im Gegenteil, sie lobbyierte gegen strikte Sicherheitsregeln und manipulierte die Aufsicht.

TEPCO – inzwischen praktisch verstaatlicht – muss sich grundlegenden Veränderungen in der Führung, der Sicherheitskultur und der Informationspolitik unterziehen. Die Regierung muss klare Rollen und eine offene Information in der Beziehung zwischen Betreiber und Amtsstellen etablieren. Alle Betreiber müssen eine vom Parlament eingesetzte und kontrollierte Aufsicht akzeptieren, Zugang zu allen Informationen gewähren und Untersuchungen vor Ort akzeptieren.

Die notorische Missachtung wichtiger Sicherheitsregeln durch die TEPCO ist aktenkundig. Die Politik der TEPCO war Profit-getrieben, das heisst: teure Investitionen vermeiden, juristisch unantastbar bleiben, den gesetzlichen Empfehlungscharakter in Verordnungen verteidigen und Entscheidungsträger lobbyieren. TEPCO betrachtete die Welt mit Eigennutz: Aus der Gefahr eines Tsunami wurden nur die Konsequenzen für die Firma abgeleitet, eine Abschaltung vermieden und gegen mögliche juristische Konsequenzen vorgesorgt.

Weder ihr Vorsitzender noch der Präsident waren zur Zeit des Unfalls präsent. Die Handbücher für Gegenmaßnahmen im Fall eines ernststen Unfalls «waren völlig ineffektiv und die empfohlenen Maßnahmen funktionierten nicht»⁴². TEPCO hat es auch versäumt, die Situation in Fukushima korrekt der NISA (Atom- und Industrie-Aufsichtsbehörde) oder dem Büro des Premierministers zu melden.

Kommen die Betreiber in der Schweiz ihren Sicherheitsverpflichtungen nach?

Was sagt die Aufsicht? Das ENSI analysiert die Unternehmenskultur der TEPCO und kommt zu vergleichbaren Schlüssen wie der NAIIC-Bericht: Sie unterstellt der TEPCO eine Kultur, die Fälschungen und Verschleierungen begünstigte, Defizite in der Entwicklung einer lernenden Organisation aufwies und finanzielle Einsparungen auf Kosten der Sicherheit und Instandhaltung förderte. Soweit ist das Problem erkannt.

Den Schweizer Betreibern stellt das ENSI ein gutes Zeugnis aus. Das Handlungsfeld «Sicherheitskultur» beschränkt sich in der Analyse hingegen auf Feststellungen und Gemeinplätze wie: Gewonnene Erkenntnisse berücksichtigen, Sicherheit priorisieren, Sicherheit verbessern und vieles überprüfen.⁴³

Bemerkenswert ist aber eine Feststellung in der Analyse des ENSI: Die «Tendenz zu Selbstzufriedenheit und übermässigem Vertrauen in die Nukleartechnologie wurde im Juni 2011 vom METI-Minister anlässlich der Ministerialkonferenz bei der IAEA mit folgenden Worten bestätigt: «In Japan, we have something called the «safety myth. (...) It's a fact that there was an unreasonable overconfidence in the technology of Japan's nuclear power generation» (Es ist eine Tatsache, dass es in Japan ein übermässiges Vertrauen in die eigene Nukleartechnologie gab). Das Ergebnis daraus war, dass das Sicherheitsden-

⁴² NAIIC

⁴³ she. auch ENSI, Lessons Fukushima, 29.10.2011, Seite 26

ken der Nuklearindustrie auf einem schwachen Fundament stand»⁴⁴. Das ENSI hat verschiedentlich auch die Schweizer Betreiber vor Selbstzufriedenheit gewarnt. Allerdings hat es das ENSI konsequent vermieden, Betreiber in diesem Zusammenhang zu kritisieren. Im Gegenteil: Die Medienmitteilungen des ENSI bescheinigen den Betreibern und den eigenen Abteilungen eine herausragende Qualität. Man zelebriert den internationalen Vergleich viel lieber als den Massstab der gesetzlichen Vorgaben:

«Dabei kann in Klammer angemerkt werden, dass die Schweiz, was die Sicherheitsstandards ihrer Kernkraftwerke anbelangt, international einen sehr guten Ruf genießt.» Hans Wanner 26.11.2011

«Ich durfte feststellen: An vielen internationalen Podien wo die Schweiz sehr transparent mit Berichten und Sicherheitsüberprüfungen vorgeht, sind wir weit, weit, weit vor allen andern». Bundesrätin Leuthard, 4.9.2012

«Der [EU-Stresstest](#), dessen internationale Überprüfung im Frühling 2012 abgeschlossen wurde, aber auch die [Erdbebennachweise](#), zu denen das ENSI im Sommer 2012 [Stellung nahm](#), haben gezeigt, dass die Kernkraftwerke auch im internationalen Vergleich einen hohen Sicherheitsstandard aufweisen» ENSI, Medienmitteilung 17.1.2013

Wie sehen sich die Betreiber? Man kann sich in der Schweiz dem Eindruck nicht ganz verschliessen, dass in den Führungsetagen und Kommunikationsabteilungen der Betreiberfirmen Axpo und BKW Selbstüberschätzung zum Alltag gehört. «Beznau erhält im EU-Stresstest Bestnoten»⁴⁵, tönt es etwa aus der Axpo-Chefetage. Und: »Man hat immer sehr viel in die Sicherheitstechnik und die Sicherheitskultur investiert. Beznau ist Weltklasse!»⁴⁶ Oder Axpo-CEO Karrer an anderer Stelle: «Wir sind der Auffassung, dass es wichtig ist, keine Befristung im Kernenergiegesetz zu haben, und dass das einzige Kriterium für eine Abschaltung die Sicherheit ist. Und dies völlig unabhängig von der Laufzeit. Der Sicherheitszustand wird durch die Aufsichtsbehörde ENSI regelmässig kontrolliert. So hat Beznau alle Anforderungen des ENSI jederzeit erfüllt und auch beim EU-Stresstest mit Bestnoten abgeschnitten»⁴⁷. Hier agiert Axpo-CEO Karrer in ähnlicher Manier wie TEPCO: die eigene Verantwortung wird ausgelassen, die Sicherheitsfrage salopp an die Aufsichtsbehörde delegiert und erst noch gegen eine Befristung lobbyiert: «Eine Befristung hat grosse Nachteile», begründet Karrer. «Man würde sich, je näher das Ende der Frist rückt, immer mehr überlegen, ob man überhaupt noch in dieses Kraftwerk investieren soll. Das ist für die Sicherheitsphilosophie nicht optimal.»⁴⁸ Auf dem politischen Parkett wird für ein möglichst lockeres, für die Branche vorteilhaftes Aufsichtsregime durch die mit Parlamentariern bestückten Lobbyorganisationen (wie das Nuklearforum u.a.) geworben. Und die eigenen Leute der Axpo sind – zum Beispiel Beznau-Werkleiter Urs Weidmann in der Kommission für nukleare Sicherheit KNS – postiert und positioniert.

⁴⁴ ENSI, Analyse Fukushima, 29.08.2011, S. 21

⁴⁵ Bilanzpressekonferenz 20.12., Folie R. Lobardini. Natürlich wurden keine Noten verteilt und weil die Schweiz nicht EU-Mitglied ist lediglich der Bericht des ENSI als Ganzes gewürdigt und nicht die einzelnen AKW.

⁴⁶ Axpo-Ceo Heinz Karrer in «Der Sonntag» 11.3.2012

⁴⁷

http://www.freycommunications.com/fileadmin/Webmaster/Medien/Newsletter/Business_Politik_11.pdf

⁴⁸ Tagesanzeiger online, 11.3.2012. <http://www.tagesanzeiger.ch/wirtschaft/unternehmen-und-konjunktur/Beznau-ist-Weltklasse/story/21797130>

Die BKW hat ihrerseits den Termin für den Nachrüstungsentscheid eigenmächtig und gegen die Vorgaben des ENSI definiert. Das ENSI will den Entscheid bis 30.6.2013 und nicht wie die BKW erst Ende Jahr. Das ENSI schliesst sich damit ziemlich präzise der Vorgabe des Bundesverwaltungsgerichts an⁴⁹.

Ein realistischerer Hinweis auf die Sicherheitskultur in der Schweiz liefert ein unlängst veröffentlichter Bericht der OSART Mission.⁵⁰ Der Bericht stellt bedenkliche Mängel fest. Hier nur wenige Beispiele:

Fehlende schriftliche und systematische Berichterstattung des Werkleiters an das Unternehmensmanagement zur Überwachung der Sicherheit

Manager verbringen nicht genügend Zeit um Arbeitsplätze und Anlagenzustand zu beobachten, das Betriebspersonal zu coachen und Erwartungen des Managements zu erklären und durchzusetzen. Diese Tendenz hat sich zwischen 2008 und 2011 verschlechtert.

In acht Schichten fehlte qualifiziertes Feuerwehrpersonal vor Ort (mindestens zwei sind Vorschrift)⁵¹

Angesichts dieser Fehler muss man sich die Frage stellen, wie die Sicherheit der Anlage beurteilt werden soll, wenn fundamentale Informationen fehlen. Wie kommt unter diesen Umständen die nationale Aufsicht zur optimistischen Auffassung: «Die Schweizer Kernkraftwerke sind sicher»⁵²?

Warum die Politik Reformen eher behindert als begünstigt. In der Politik dominiert eine Mehrheit, welche der Bedeutung der Stromversorgung und einer möglichst von Regulierungen verschonten Wirtschaft das Wort spricht. Weil es sich bei den Eigentümern (oder Mehrheitsaktionären) um halböffentliche Unternehmungen handelt, von welchen die Kantone in Form von Gewinnausschüttungen profitieren, ist die Motivation für notwendige Reformschritte äusserst gering. Sind Reformen mit finanziellen Aufwendungen der Betreiber verbunden, welche das Betriebsergebnis tangieren, käme das einem geringeren Einkommensposten im Budget der Eigentümerkantone gleich. Die Folge sind Ausgabenbremsen oder möglicherweise Steuererhöhungen. Diese Verflechtung ist ein schlechter Nährboden für die Akzeptanz von Reformen.

Kommentar Greenpeace: Schweizer Atomkraftwerke werden rituell gesundgebetet und eine kritische Sicht durch die Grundeinstellung der Betreiber behindert. Ein Reformschub der Schweizer Stromwirtschaft kann nur von aussen in Gang gebracht werden – vielleicht ist die Energiewende der Anfang dazu. Allerdings: Die Besitzverhältnisse und die gesetzlichen Regelungen, die politischen Mehrheitsverhältnisse, der indirekte Nutzen vieler Bürgerinnen und Bürger sind ein schlechter Nährboden für Reformen. Der Mythos der sicheren Schweiz stellt sich als zusätzliches Hemmnis in den Weg, um vorsorglich Werke abzustellen bis sie einen besseren Sicherheitszustand aufweisen.

⁴⁹ Urteil vom 1.3.2012: Befristung des Betriebs bis 28.6. Das Gericht verlangt die Eingabe eines neuen Betriebs-Gesuchs mit Instandhaltungskonzept (und dazu gehören wohl verbindliche Ausgabenplanungen und Terminpläne).

⁵⁰ Operational Safety Review Team (OSART) ist aus Experten ausländischer Kernanlagen, Aufsichtsbehörden und technisch-wissenschaftlichen Institutionen zusammengesetzt. Der Bericht (NSNI/OSART/012/170) wurde am 31.1.2013 veröffentlicht.

⁵¹ Siehe auch <http://www.sonntagonline.ch/ressort/aktuell/2772/>

⁵² ENSI-Direktor Wanner, 11.1.2012. <http://www.ensi.ch/de/2012/01/11/ensi-direktor-wanner-die-schweizer-kernkraftwerke-sind-sicher/>

Befund 9:

Gesetze und Regulierungen anpassen

Die Kommission stellt fest, dass die bestehenden Gesetze und Regulierungen überdacht und auf den neuesten Stand des Wissens und der Technik angepasst werden müssen.

Die Revision der Gesetze soll auch die Anforderungen für die Nachrüstung alter Reaktoren definieren sowie Kriterien aufstellen, wann ein altes Werk ausser Betrieb genommen werden soll.

Der japanische Bericht stellt fest, die geltende Gesetzgebung sei zu sehr auf die Förderung der Atomenergie ausgerichtet und zu wenig auf die Sicherheit der Bevölkerung. Bisherige Gesetzesrevisionen erfolgten lediglich als Ergebnis der Lehren aus Unfällen, waren aber zu wenig auf internationale Standards abgestimmt. Die uneingeschränkte Verantwortung der Betreiber für die Folgen eines Unfalls ist zu wenig klar festgeschrieben.

Ist es als Folge von Fukushima auch notwendig, die Gesetze und Richtlinien in der Schweiz anzupassen?

Interessen seitens der Aufsicht ENSI: Mit der Diskussion zur Energiestrategie 2050 wird auch die Frage des Ausstiegs aus der Atomenergie diskutiert. Die Werke verfügen – ausser Mühleberg – über unbefristete Betriebsbewilligungen. Im ENSI werden offenbar andere Regelungen vorsichtig diskutiert. Im Vortrag anlässlich des ENSI-Forums⁵³ plädierte Direktor Wanner für klarere Spielregeln. Wichtig sei die Rechtssicherheit. Er forderte Konzepte, die sowohl technische Nachrüstungen und Instandhaltungsarbeiten aber auch wirtschaftliche Investitionsplanungen verbindlich festhielten. Er lehnte sich damit weitgehend an die Vorgaben des Bundesverwaltungsgerichts an, das von den Betreibern forderte, mit einem neuen Bewilligungsgesuch ein Instandhaltungskonzept mit einzureichen. Gesetzlich ist ein solches nicht verankert. In der anschliessenden Diskussion am Forum sahen ENSI-Vertreter durchaus auch Vorteile einer zeitlichen Befristung der Restlaufzeiten. Allerdings schieben sie die Festlegung der Restlaufzeiten eher den Betreibern als Fixpunkt innerhalb der Instandhaltungskonzepte zu. Gleichzeitig warnten sie im Falle von klaren Stilllegungsdaten vor einem Auslaufen der Werke, resp. der Sicherheitsmargen. Dies wolle das ENSI nicht akzeptieren.

Anderen Anpassungsbedarf sieht das ENSI weniger: Die Schweiz verfüge über eine moderne Kernenergiegesetzgebung und eine Aufsicht, die gut aufgestellt sei.

Betreiber: Die Betreiber glauben vorderhand nicht mehr an die Realisierung neuer AKW-Projekte, wenden sich aber gegen jede Form der zeitlichen Limitierung der Restlaufzeiten der bestehenden Werke. Stellvertretend die Stellungnahme der Schweizerischen Gesellschaft für Kernfachleute – SGK zur Energiestrategie 2050: «Die Fakten der Kernenergienutzung in der Schweiz haben sich durch die Naturkatastrophe in Japan nicht verändert. (...) Die Schweizerischen Kernkraftwerke werden dabei, entgegen der ursprünglichen Planung, im Grundlastbereich eingesetzt, wodurch die KKW zum einen wesentlich weni-

⁵³ ENSI Forum, she. auch <http://www.ensi.ch/de/2012/09/05/ensi-forum-referat-von-ensi-direktor-hans-wanner/>

ger und langsamer altern als ursprünglich geplant und zum anderen durch heuristische Stromproduktions-Systeme physikalisch nicht energiesparend sowie zudem nicht wirtschaftlich ersetzt werden können.»⁵⁴

Politik: Der schrittweise Ausstieg aus der Atomenergie kommt langsam voran. Ob dies im Kernenergiegesetz oder einem eigenen Ausstiegsgesetz geschieht, wird die parlamentarische Debatte (mit evt. anschliessender Volksabstimmung) zeigen. Bundesrätin Leuthard will das Urteil des Bundesgerichts zur Befristung des AKW Mühleberg abwarten, bevor sie neue Vorschläge zu Organisation von Aufsicht und Bewilligungsbehörde machen will. Es ist denkbar, dass im Rahmen der Kernenergiegesetzrevision Anpassungen oder Postulate aus parlamentarischen Vorstössen diskutiert werden. Die Mehrheitsverhältnisse im Parlament tendieren zu wirtschaftsfreundlichen und liberalen Haltungen und weniger zu sicherheitsgerichteten Regulierungen.

Kommentar Greenpeace: Weder Aufsicht, Betreiber, noch Politik sehen einen unmittelbaren Handlungsbedarf in Richtung klarerer und griffiger Sicherheitsbestimmungen oder Anpassungen in der Organisation und Aufgabenteilung auf Gesetzes- oder Verordnungsstufe.

Was (hoffentlich) bleibt ist der schrittweise Ausstieg.

Befund 10:

keine kosmetischen «Lösungen»

Personen auszuwechseln oder Namensänderungen vorzunehmen sind kein Mittel zur Behebung der Missstände. Wenn das Übel nicht an der Wurzel behandelt wird, ist auch nicht mit der bestmöglichen Vorsorge bei künftigen, vergleichbaren Unglücken zu rechnen.

Das Problem sind nicht Fehlleistungen einzelner Individuen, sondern ist in der sozialen Struktur und den rechtlichen und institutionellen Rahmenbedingungen zu suchen, welche zu einer «regulatory capture»⁵⁵ führten.

Der japanische Bericht spricht in diesem Zusammenhang soziokulturelle Phänomene an, welche die «Regulatory Capture» begünstigten und mitverantwortlich für die Ausgestaltung der Rahmenbedingungen, Gesetze und Institutionen sind. Das Resultat sei eine Politik, welche Organisationen und Firmen auf Kosten der Öffentlichkeit begünstigen.

Werden in der Schweiz die Probleme an der Wurzel angepackt?

Wie bereits in den vorangegangenen Abschnitten gezeigt, sind tiefgreifende Reformen in der Schweiz nicht auf der Agenda. Aber immerhin: Der schrittweise Ausstieg aus der

⁵⁴ http://joomla.sns-online.ch/cms/index.php?option=com_content&view=article&id=281:mitteilung-aus-dem-vorstand-23012013&catid=3:news-aus-dem-vorstand&Itemid=50

⁵⁵ Regulatory Capture: Es gibt keinen analogen Begriff in Deutsch. Am nächsten kommt die Definition, wonach der Regulierungsakteur (in unserem Fall die Atomaufsichtsbehörde) durch die zur regulierende Branche (die Atombetreiber) vereinnahmt wird.

Atomenergie ist ein wichtiger Schritt, die Absage an den Bau neuer Atomreaktoren ist richtungsweisend.

Die soziokulturellen Unterschiede zwischen der Schweiz und Japan sind gross. Dennoch treffen Feststellungen im japanischen Bericht auch auf die Schweiz zu: Die Verflechtung von Politik, Betreibern und Aufsicht ist nicht nur in Japan, sondern auch der Schweiz eine Realität: Verwaltungsräte von Betreibern sind gleichzeitig politische Mandatsträger – zum Beispiel der BKW-Verwaltungsratspräsident und Nationalrat Urs Gasche oder KKW-Gösgen-Verwaltungsrat und Nationalrat Pirmin Bischof oder die Regierungsräte der Eigerkantone mit Einsitz im Verwaltungsrat der Axpo. Angestellte der Aufsicht wechseln zu den Betreibern, die Betreiber haben zum Teil Einsitz in Kommissionen oder führen die NAGRA – Gremien, wo Sicherheitsfragen relevant sind. Die starke Interessensverflechtung war in Japan ein schlechter Garant für die Sicherheit der Atomkraftwerke.

Der Mythos, dass in der Schweiz alles viel sicherer und zuverlässiger abläuft als anderswo ist in der Gesellschaft nach wie vor stark präsent. Er wird in Nuklearfragen durch Betreiber, Aufsicht und vor allem auch Politiker mit Vorliebe gepflegt und weiter genährt. Aufschluss dazu liefert auch eine vom ENSI in Auftrag gegebene Studie.⁵⁶

Zur Frage der Transparenz ist zu vermerken, dass die Schweiz das Aarhus-Protokoll (über den Zugang zu Informationen, die Öffentlichkeitsbeteiligung an Entscheidungsverfahren und den Zugang zu Gerichten in Umweltangelegenheiten) nach wie vor nicht ratifiziert hat. Die Partizipation in Nuklearfragen ist in andern Ländern weiter entwickelt – etwa in Frankreich. ENSI initiierte mit Verspätung den im EU-Stresstest empfohlenen öffentlichen Dialog in Form von Foren. Das ENSI muss aber den Beweis noch erbringen, dass es sich mehr als nur um Alibi-Übungen oder eigene PR-Veranstaltungen handelt.

Kommentar Greenpeace: Kosmetische Lösungen und die Verdrängung der eigentlichen Probleme sind allenthalben in unserer Gesellschaft erlebbar. Diese Verhaltensweise wird mit Vorliebe von Politik und Wirtschaft unterstützt – und die Medien schreiben dann: «Der Fukushima-Effekt ist verpufft». Damit sind aber keine Probleme gelöst.

⁵⁶ Aufschlussreich dazu: Heinz Bonfadelli / Silje Kristiansen: Meinungsklima und Informationsverhalten im Kontext von Atomenergie und ENSI. Zwischenbericht zuhanden des Eidgenössischen Nuklearsicherheitsinspektorats. November 2012.

http://static.ensi.ch/1354616741/unizh_bevoelkerungsbefragung_atomenergie_ensi.pdf

Schlussfolgerungen

Nimmt man den japanischen Bericht der NAIIIC und die «Lessons learned» als Grundlage der Beurteilung der Atompolitik in der Schweiz, kommt man zu einem vernichtenden Schluss: Es gibt viele Erkenntnisse, aber wenig Taten. Der Katastrophenschutz in der Schweiz – nur um ein Beispiel herauszupflücken – ist genauso wenig auf eine Atomkatastrophe vorbereitet wie das der japanische war. Die Sicherheit der Bevölkerung hat in der Schweiz nicht oberste Priorität, die Sicherheitsnachweise stehen auf wackligen Füßen. Müsste ein Land wie die Schweiz die «Lessons learned» umsetzen, wäre das eine gewaltige Herausforderung, die mit enormen Aufwendungen und Kosten verbunden ist – der sofortige Ausstieg aus der Atomenergie käme vermutlich wesentlich günstiger.

Die Aufsicht – das Eidgenössische Nuklearinspektorat ENSI – reagierte unmittelbar nach der Katastrophe richtig und rasch. Es verfasste bemerkenswert offene Analysen, doch ist zusehends in den alten Modus zurückgekehrt: Mit Verweis auf das Ausland stellt man sich selbst beste Zeugnisse aus und betrachtet es als prioritäre Aufgabe, die Bevölkerung mit Schönreden in Sicherheit zu wiegen. Das ENSI tanzt aber mit dieser Politik auf einem schmalen rechtlichen Grat – in jüngster Vergangenheit beurteilen die Gerichte die Praxis der Aufsicht kritisch.

Die Betreiber äussern sich seit Fukushima zurückhaltend und verlagern ihr Kampffeld vermehrt auf das Ziel, möglichst lange Laufzeiten für ihre Altreaktoren zu erhalten. Die Schweiz droht hier zu einem Experimentierfeld für Lebenszeitverlängerungen zu werden, bestehen doch weltweit kaum Erfahrungen mit Reaktoren, die länger als 40 Jahre in Betrieb sind. Müssten die Betreiber und die Atomindustrie die Vollkosten für die Produktion von Atomstrom übernehmen (etwa volle Haftpflicht, Entsorgung, Katastrophenvorsorge, etc.), dann wäre Atomkraft in der Schweiz (und auch in Europa) kein Thema mehr⁵⁷.

Wenn die Medien schreiben, der Fukushima-Effekt sei verpufft, dann trifft das zuerst auf die Politik (und Verwaltung) zu. Die Sicherheits-Diskussion fokussiert sich heute fast ausschliesslich auf die Frage der Versorgungssicherheit. Zwar hat sich eine Mehrheit des Parlaments für den schrittweisen Atomausstieg entschieden, weitergehende Konsequenzen wie die Beschränkung der Laufzeiten, restriktivere Sicherheitsnormen, klarere Gesetze bleiben bis heute weitgehend chancenlos oder landen auf der langen Bank. Man hofft schlicht und einfach, die Restjahre der alternden Atommeiler ohne gravierendes Ereignis zu überstehen.

Gesellschaft, Politik und Wirtschaft in der Schweiz nehmen - mehr oder weniger bewusst - ein Risiko in Kauf, welches zwar relativ gering sein mag, aber das Potenzial hat, praktisch das ganze Land weitgehend zu zerstören und auch die Nachbarländer in Mitleidenschaft zu ziehen. Die Aufsicht wird dazu instrumentalisiert, die Schweiz in Sicherheit zu wiegen. Es ist aber weder Aufgabe der Aufsicht noch der Verwaltung zu definieren, welches Mass an Risiko zumutbar ist. Letztlich handelt es sich um eine politische Entscheidung, welche das Volk treffen muss.

Februar 2013

⁵⁷ Siehe auch der neue Greenpeace-Bericht «Fukushima Fallout» unter:
http://www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user_upload/themen/atomkraft/20130218-Greenpeace-Report-Fukushima-Fallut.pdf