

BRAINSTORMING

ZUR ATOMENERGIE UND ZUM ATOMAUSSTIEG

Inhalt

BRAINSTORMING	1
ZUR ATOMENERGIE UND ZUM ATOMAUSSTIEG	1
Brainstormingtreff von Parteilfrei SG am Mittwoch 19.10.2016 in St. Gallen	2
ZIELE	2
PROBLEME	2
Sicherheitsgefährdung durch Betrieb, Panne und «Abfall»	2
Ausgeliefert sein	3
Umweltbelastung, Luftreinheit	3
Schiefelage von Kosten-Nutzen	3
Schiefelage von Verantwortung	4
Abhängigkeitsverhältnisse	4
Profiteure	4
HANDLUNGSANSTOSS INITIATIVE	4
CONTRA AUSSTIEG	5
PRO GESTAFFELTER AUSSTIEG	5
ZUSÄTZLICH ZU DEN EINGANGS ERWÄHNTEN PROBLEMEN:	5
ENTWICKLUNGSRICHTUNG	6
OFFENE FRAGEN GEOPOLITIK	6
OFFENE FRAGEN ENERGIEPOLITIK	7
OFFENE FRAGEN MACHTPOLITIK	7
ANTWORTEN DER ATOM-INSIDER	7
NAGRA	7
ENSI	8
BUNDESAMT FÜR ENERGIE	10
BUNDESAMT FÜR STATISTIK	11
ANFRAGE BEI INSIDERN	12
Denkanstösse Erich Rohrer	12
Denkanstösse von Andreas Graf	13
FAZIT ANDREAS GRAF	16
FAZIT IRENE VARGA	16
FAZIT LUZIA OSTERWALDER GODENNE	17
WEITERE INFORMATIONEN	17
fine	18

Brainstormingtreff von Parteilfrei SG am Mittwoch 19.10.2016 in St. Gallen

Teilnehmende: Erich Rohrer, Werner Rüdüsühli und Irene Varga treffen sich zum öffentlichen Brainstorming im Sitzungszimmer Wellenrot bei Werner Rüdüsühli, Kugelgasse 5 in 9000 St. Gallen.

ZIELE

- Sicherheit für Leben von Mensch, Tier, Pflanzen und Organismen
- Sicherheit für Gesundheit
- Stabilität, Wohlstand und Komfort am gewohnten Ort
- Sicherheit für Umwelt
- Saubere Luft
- Mobilität und Energie zu bezahlbarem Preis
- Unabhängigkeit vom Ausland
- Unabhängigkeit von Monopolisten
- Unabhängigkeit vom Staat
- Unabhängigkeit von Übervorteilern
- Unabhängigkeit vom nahen Umfeld

PROBLEME

Sicherheitsgefährdung durch Betrieb, Panne und «Abfall»

- Der Krug geht zum Brunnen bis er bricht
- Je älter ein AKW umso unsicherer ist es (Materialmüdigkeit, Risse)
- Murphys Gesetz: wenn etwas schiefgehen kann, dann geht es schief
- Eine allfällige Panne ist schwer beherrschbar: wie radioaktive Wolke wieder einfangen? Oder kontaminiertes Wasser? Wie Kernschmelze kühlen und absichern? (zudem: 1 Unglück durch Zufall oder Sabotage kommt selten allein...)
- AKWs liegen «am Fluss». Dies ist praktisch für die Kühlung, doch nachteilig bei Dammbbruch unserer vielen Stauseen, da entsprechende Flutwellen wohl auch in der Schweiz einiges im AKW durcheinanderbringen würden
- Unsere AKWs sind nicht im Untergrund gebaut, deshalb sind sie relativ einfach angreifbar durch Irre, durch feindliche oder strategische Terroristen
- AKWs aber auch deren Abfälle (!) können auch durch Sabotage «im Innern» leicht als Waffe benutzt werden
- Durch die kleinräumige Schweiz ist kein «Sicherheitsabstand» möglich, weder zur Anlage noch zum «Sondermüll».

- Allfällige Evakuierung würde viele treffen und wäre sehr schmerzhaft – zu dem wäre die Evakuierung vermutlich «zu langsam», so dass Mensch und Tier der Umgebung verstrahlt würden **und die Frage ist, wohin mit den Leuten. Im Umkreis von 30 Kilometern um Beznau leben insgesamt über eine Million Menschen. Quelle: <https://byebyebeznau.ch/was-geschieht-bei-einem-gau-schreckens-szenario-mit-zu-vielen-offenen-fragen/> LO**
- Manchmal bemerkt man Pannen auch zu spät: In Deutschland weiss man von radioaktiven Wolken vor denen nicht gewarnt wurde (2)
- Gesundheitsrisiko durch Betrieb kann nicht transparent herausgeschält werden, weil unser modernes Leben derart vielen Belastungen ausgesetzt ist, so dass die beweisfeste Zuordnung von Ursache und Schaden schier unmöglich ist.
- Der kumulierte Abfall ist bereits beträchtlich: 4000 Brennstäbe ? (Leibstadt braucht ca. 65 pro Jahr)- Volumen von kontaminiertem Material? – Gemäss NAGRA sei der Platzbedarf für den aktuell (2015) kumulierten «Abfall» bescheiden: Volumen von 8 Einfamilienhäusern resp. 8500 m³ (3). Dies vermutlich jedoch nur der Nettoplatzbedarf für die eigentlichen Abfälle. Der Volumenbedarf für die Ummantelung und der Sicherheitsabstand ist da kaum enthalten. Bei Laufzeit 47/60 Jahre verzehnfacht sich allerdings auch das knapp bemessene Nettovolumen auf 100'000 m³ (3). – Es fehlen auch Volumenangaben für Massnahmen gegen Trinkwasserverseuchung u. ä.
- Beunruhigend ist, dass der Anteil radioaktiven Abfällen aus Medizin, Industrie und Forschung nicht etwa «vernachlässigbar kleine Mengen sind, sondern ganz erheblich «auffallen» heute 1600 m³. Bei Laufzeit 47/60 Jahre 27'000 m³ (MASSIVE STEIGERUNG!). Wie gross ist der Abfall aus militärischen Anwendungen, Produktionen? – Brauchte es die AKWs für kommerzielle Breitenutzung, damit die Forschung und Kriegsmaterialien nicht «auffallen»? Mit dem Ziel zum Kostenbeitrag pro Kopf statt progressiv, da: Mitgegangen, mitgehangen? (3)

Ausgeliefert sein

- Strahlung ist heimtückisch: man sieht sie nicht, man hört sie nicht, man riecht sie nicht und der Normalbürger hat auch keinerlei Mittel und Methoden sich dagegen zu schützen, wenn er ihr plötzlich ausgeliefert ist (2)
- Wer verstrahlt ist, kann schnell und grausam sterben, kann Krebs bekommen und/oder missgebildeten Nachwuchs erhalten. **Schnell sterben ist weniger grausam, als langes Leiden. Leider ist beides möglich – je nach Art des Vorfalls. LO**

Umweltbelastung, Luftreinheit

- Uranabbau bedeutet Bodenvergiftung und auch Konflikte um knappe Ressource im Ausland. (4)
- Im pannenfreien, perfekt versiegelten Betrieb entstehen keine radioaktiven Belastungen. Doch Pannen lassen sich nicht ausschliessen – schon gar nicht bezüglich Lagerlösung für die Abfälle für 100'000 Jahre.
- **Egal, ob es Uran oder ein anderer Bodenschatz ist, den wir dafür gewinnen – es gibt Diskussionen über scheinbar bessere Methoden. LO**

Schiefelage von Kosten-Nutzen

- Je knapper die Uran-Ressource und je höher die Sicherheitsauflagen, desto weniger lassen sich günstige Uranpreise aufrechterhalten. Atomstrom Zukunft ist auch aus diesem Aspekt düster. Die Preise unterliegen zudem dem Rohstoff-Spekulations-Markt mit Belohnung für verbrecherische Eingriffe (5).
- **Was in den Kostenaufstellungen fehlt, sind die Langzeitlagerungen. Diese sind eine zu grosse Hypothek für die nächsten Generationen und nicht zu verantworten. LO**

Schiefelage von Verantwortung

- Die «Entsorgungskosten und Geschicke» werden künftigen Generationen aufgebürdet. (3) – Je mehr jährlicher Abfall angehäuft wird, umso grösser die «Last».
- Entsorgungssicherheit und Betriebssicherheit kann zwar vorgegaukelt, aber nicht verlässlich versprochen und garantiert gehalten werden.

Abhängigkeitsverhältnisse

- Zwar haben auch wir Uran-Kontaminationen wohin man tritt (6), doch braucht es für den Betrieb der AKWs weit konzentriertere Uran-Formen. KKW Leibstadt (7) zum Beispiel bezog die letzte Lieferung (100 Brennstäbe für 2 Jahre) von Westinghouse Schweden – Westinghouse (vormals amerikanisch) gehört inzwischen (mehrheitlich) dem Toshiba-Konzern, hat aber seinen Sitz nach wie vor in Pennsylvania (8)
- AKWs und ihre Lieferanten sind Monopolisten und dadurch ist der einzelne Konsument extrem abhängig und auch ausgeliefert
- Das Abhängigkeitsverhältnis ist intransparent. Wem ist die Schweiz ausgeliefert, wenn sie vom Uran abhängt? Welche Repressionen würde sie bekommen, wenn sie zur Unzeit mehr Brennstäbe von Russland statt von Westinghouse oder von anderen Unternehmen der NATO-Länder bezieht? (8)

Profiteure

- Zwar sind AKWs in öffentlicher Hand, doch herrscht kaum eine sozialgerechte Verteilung von Gewinn und Last.
- Wie demokratisch geht es bei den Energie-Konstrukten zu und her?

HANDLUNGSANSTOSS INITIATIVE

GEMÄSS WEBSEITE ZUR INITIATIVE:

«...Die Initiative schliesst diese zentrale Lücke der Gesetzgebung und sorgt dafür, dass die AKW gestaffelt (2017, 2024 und 2029) vom Netz gehen. Die alte, gefährliche, teure und nicht länger nötige atomare Energieproduktion bekommt mit der Initiative ein sinnvolles Ablaufdatum. Das schafft mehr Sicherheit für die Bevölkerung und eine bessere Planbarkeit für die Energiewirtschaft.» (1)

«Der geordnete Atomausstieg ist machbar. Die neuen Technologien haben sich bewährt.

Kaum ein anderes Land ist besser positioniert für die Energiewende als die Schweiz: **ZWEI DRITTEL** der Stromproduktion sind bereits erneuerbar, **ein Drittel müssen wir inert 13 Jahren noch zubauen.**» (1)

«Abschalttermine: Die bestehenden Schweizer AKW werden spätestens nach 45 Betriebsjahren abgeschaltet und vom Netz genommen. Das bedeutet für die einzelnen AKW: Beznau I: 2017, Beznau II: 2017, Mühleberg: 2017, Gösgen: 2024, Leibstadt: 2029.» (1)

CONTRA AUSSTIEG

DIES SAGEN DIE AKW-BEFÜRWORDER:

- Atomstrom ist meist günstiger als Erdöl
- Kernenergie hinterlässt weit weniger Tote und Verletzte als Erdöl (18)
- Atom-Ausstieg treibt die Menschheit noch tiefer in die Erdöl-Abhängigkeit
- Kernkraftwerke produzieren ohne CO2 und Schadstoffausstoss
- Uran Abbau ist weit weniger belastend als Fracking und Tiefseebohrungen
- Komfortable Energieversorgung ohne Lieferlücken
- Ökologische geringe Belastung durch Kernkraftwerkbetrieb
- Investitionsschutz von Bau und laufenden Verbesserungen ist am besten durch möglichst lange Laufzeit gewährleistet
- Kernenergie hält Preise von Öl tief. Ohne Kernenergie ginge Ölpreis durch die Decke
- AKW bringt Arbeitsplätze und Gewinne für Region (**Der Abbau dauert Jahrzehnte, die Arbeitsplätze sind nicht so schnell gefährdet. LO**)
- Die Risiken werden gemeistert – die Schweiz hat ein hohes Sicherheitsbewusstsein und zuverlässige Arbeitskräfte
- Trittbrettfahren wie Österreich und Italien ist für die Schweiz keine Option: wir wollen nicht andere Völker für unseren Energiehunger mit Risiken und Abfall belasten

ZUSÄTZLICH GEMÄSS BUNDESRAT UND INSIDERN (12)

- Es ist sinnvoll, die 5 bestehenden Atomkraftwerke am Netz zu lassen, solange sie sicher sind
- Die Sicherheitssysteme sind «jung», weil erst frisch nachinstalliert
- Technisch sei Swissgrid nicht ausreichend belastbar für ständigen Stromfluss
- Politische Laufzeit Begrenzung wäre teuer wegen Haftung für entgangenen Gewinn
- Zwischen Ausstiegsbeschluss und Stilllegung vergehen viele Jahre. Wenn in dieser Zeit nichts verkauft werden darf, dann fallen die Kosten dennoch an. Das Stilllegungsprojekt muss vom ENSI geprüft werden. Bürger können Einsprachen erheben gegen die Art und Weise wie ein Abschaltprozess geplant ist.

PRO GESTAFFELTER AUSSTIEG

ZUSÄTZLICH ZU DEN EINGANGS ERWÄHNTEN PROBLEMEN:

- Weltweit bahnt sich eine Stromschwemme an. (9) (10) –
- Eine «Lücke» gibt es nur, wenn grossräumig Infrastruktur zerstört wird. – Vor einem solchen desaströsen Szenario könnten uns aber auch die AKWs nicht retten.
- AKW-Strom ist teuer: Blocher spricht gar davon, das AKWs subventioniert werden sollen. (11)
- Export und Import sollten sich in einer fairen Welt ca. die Waage halten. Noch ist unser «Irrtum» auf der Seite vom Export. Etwas mehr Import wäre also nicht mehr als gerecht gegenüber den Nachbarn.

- Italien und Österreich fahren ganz gut ohne AKW. (9) (10)
- Auch neue kreative Lösungen für neue Energieformen und Energieeffizienz und EnergieSparmassnahmen schaffen Arbeitsplätze
- Die Atomkraftwerke konnten die Toten und die Umweltzerstörung im Erdölstreit nicht verhindern: solange Energieformen verfügbar sind, wird auch darum bis aufs Blut gekämpft, damit niemand Unabhängig oder gar konkurrierend werden kann. **Eigenverantwortung statt Geopolitik. LO**
- Swissgrid: Da auch heute laufend Strom verkauft und angekauft wird, ist das Netzargument nicht sehr glaubhaft. Sollte es dennoch zu Netzschwäche kommen, ergibt dies eine sofortige Wirtschaftsankurbelung, da der Ausbau unverzüglich an die Hand genommen würde
- Der Ausstieg via Experten wird kaum rechtzeitig vollzogen, da ja laufend in Material-Sicherheit investiert wird und das AKW so ständig «LaufzeitVerlängerung» erwirbt. Will man warten bis man ein klar «nicht-betriebstaugliches» AKW vor sich hat?
- Niemand ist so Weise und mächtig, dass er die Sicherheit gewährleisten könnte. Wenn Sicherheitsfragen so einfach einzuschätzen wären, dann wäre nicht ein Schwimmbad (ZH) und auch keine Turnhalle (SG) und nie irgend ein anderes Bauwerk je zusammengebrochen. Den inneren oder äusseren Feind der zudem noch nachhilft, kann keine Expertise ausschalten.
- Haftung: wenn ein Jurist gut argumentiert, dann müsste allen klar sein, dass 45 Betriebszeit mehr als genug Gewinnchance ist und Abschaltung keinesfalls unzumutbar ist. Für den Unfall kann das Unternehmen ja auch nicht aufkommen, für die Abfallentsorgung und Entgiftung sowieso auch nicht. Was soll also diese Drohung mit Haftung für entgangene Gewinne? Oder fehlende Amortisationschance für Sicherheitsinvestitionen? Gerne entschädigen wir die frischeste Nachrüstung, wenn dafür die Abfallentsorgung ohne Zustupf durch die Staatskasse tadellos gewährleistet wird! Das Zauberwort heisst also Verrechnung der Forderungen! Zur Kasse muss also das AKW !
- Kosten während Stilllegungsvorbereitung? Könnten die noch brauchbaren Brennstäbe gewinnbringend weiterverkauft werden?
- Dass so ein «Abschaltprozess» derart heikel und langwierig ist, ist der beste Beweis dafür, wie hoch gefährlich die gewählte Technik ist, in die wir uns leichtsinnig eingelassen haben.
- Investitionsfreude in neue Technologien ist grösser, wenn die inländische AKW-Konkurrenz wegfällt
- Die technischen Auskünfte sind unehrlich: Aktuell sind 2 AKWs (darunter auch unser grösstes – Leibstadt) nicht am Netz, dennoch klappt es mit der Stromversorgung. Was soll also die Angstmacherei mit Blackouts?
- Chancen andere auf Techniken (thermische Wärmegegewinnung durch Sonnenkollektoren/Photovoltaik/Wind/Wasser) **Wärmetauscher LO** und andere neue Techniken
- ganz ohne Umweltbelastung und Konflikte geht es nie (17), doch sollte man sich endlich alle Mühe geben, solche in Grenzen zu halten
- Chance auf Décroissance und sparsamerer und bewussterer Umgang mit Energie und Ressourcen – **Ziel 2000 Watt-Gesellschaft – oder schaffen wir weniger? LO**
- Chance auf Dezentralisierung der Energieerzeugung

ENTWICKLUNGSRICHTUNG

OFFENE FRAGEN GEOPOLITIK

Was wollen die globalen Monopoly-Hauptgewinner? Es ist anzunehmen, dass die Mächtigsten der Mächtigen an sämtlichen Energiequellen beträchtlich mitverdienen und es strategische Überlegungen sind, die dazu führen, dass die einen oder anderen Energiequellen mehr «gepuscht» oder «ausgebremst» oder «ganz zurückgehalten» werden.

- Wer profitiert vom Atom-Ausstieg? –
- War Fukushima/Tschernobyl
 - ein natürlicher Unfall?
 - Ein Langwellen-Frequenz (Haarp-Analogon) ausgelöster natürlicher Unfall?
 - Eine Nuklearbomben u.ä. ausgelöste Kettenreaktion? (13)
 - Sollten die «Unfälle» machtpolitische «Zurechtweisung» schaffen?
 - Sollten die «Unfälle» den Atomausstieg beflügeln?
 - Oder nur willkommene Preisschwankungen an den Börsen nach sich ziehen?
 - Oder eine Kombination von derartigem?

OFFENE FRAGEN ENERGIEPOLITIK

- Beflügelt der Atomausstieg kreative Lösungen für ökologische, sichere, zuverlässige, bezahlbare Energieformen? Oder muss befürchtet werden, dass nur Schlimmeres nachfolgt? (Erdöl-Exzess und Erdöl-Kriege / Nahrungsmittel verstromen, Landkonkurrenz für Energiepflanzen und in der Folge zahllose Hungertote)
- Die Länder kommen manchmal zu entgegengesetzten Standpunkten:
 - CH sagt: Strom ist zu wertvoll um damit zu heizen – (ineffizientes?) Heizen mit Strom verboten (15)
 - Dänemark sagt: Öl ist zu wertvoll um damit zu heizen – Ölheizung verboten (16)

OFFENE FRAGEN MACHPOLITIK

Geschahen die 2 aktuellen Abschaltgründe (Leibstadt, Beznau) um den Ausstieg politisch zu schüren und damit die «Schuldfrage» ganz auf die Stimmbürger zu lenken und zu verwedeln, dass AKWs gar nicht mehr gewinnbringend betrieben werden können?

ANTWORTEN DER ATOM-INSIDER

NAGRA

Von: Lang Jutta [mailto:Jutta.Lang@nagra.ch]

Gesendet: Dienstag, 25. Oktober 2016 15:41

An: irene.varga@sunrise.ch

Betreff: WG: Daten rund ums Atom

Sehr geehrte Frau Varga

Vielen Dank für Ihre Fragen, auch wenn wir als Nagra nicht für alle die richtige Ansprechperson sind. Die Nagra ist eine Genossenschaft der Abfallverursacher und hat den Auftrag sich um die langfristig sichere Lagerung aller in der Schweiz anfallenden radioaktiven Abfälle zu kümmern. Unsere Genossenschafter sind die Betreiber der fünf Schweizer Kernreaktoren und der Bund, der die Verantwortung für die Abfälle aus Medizin, Industrie und Forschung wahrnimmt.

Gerne beantworte ich Ihnen die Fragen zu den radioaktiven Abfällen.

Es werden keine radioaktiven **Abfälle** * ins Ausland exportiert. Schweizer Abfälle wurden nur zur Wiederaufarbeitung nach Grossbritannien oder Frankreich exportiert, allerdings mussten die dabei entstehenden Restabfälle zurückgenommen werden. Einige Abfälle sind zurzeit noch im Ausland, werden aber zurückgeführt werden. Also: Kein Export von radioaktiven Abfällen. Die bereits vorhandenen Abfälle werden in Zwischenlagern gelagert, die meisten im Zentralen Zwischenlager in Würenlingen (www.zwilag.ch), ein Teil aber auch in den dezentralen Zwischenlagern bei den Kernkraftwerken. Die Abfälle aus Medizin, Industrie und Forschung werden im Bundeszwischenlager auf dem Gelände des Paul Scherrer Instituts. Die Kosten für die Zwischenlagerung sind die Gesamtkosten der Entsorgung eingerechnet. Hier ein Link, wo Sie ausführliche Informationen zu den Kosten der Entsorgung finden:

http://www.bfe.admin.ch/entsorgungsfonds/index.html?lang=de&dossier_id=05278

Bezüglich Fragen zu den Kernkraftwerken verweise ich Sie gerne entweder direkt an die Kernkraftwerke oder an swissnuclear, www.swissnuclear.ch

Freundliche Grüsse

Jutta Lang

Jutta Lang
Ressortleiterin Medienstelle
Nagra, Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle
Nagra, Hardstrasse 73, Postfach 280, 5430 Wettingen/Schweiz
Tel. 056 437 12 39
Mobil 076 341 37 00
E-Mail: jutta.lang@nagra.ch
www.nagra.ch

Besuchen Sie unsere Nagra- Blogs:

www.nagra-blog.ch

<http://erdwissen.nagra.ch>

* (Hervorhebung durch VAI – d.h. noch keine Information zu Uran-Waffen!)

ENSI

Von: Treier Anton [mailto:Anton.Treier@ensi.ch]
Gesendet: Montag, 24. Oktober 2016 17:54
An: irene.varga@sunrise.ch
Cc: Hueber Sebastian <Sebastian.Hueber@ensi.ch>; Suchet David <David.Suchet@ensi.ch>
Betreff: Antwort: Daten rund ums Atom

Sehr geehrte Frau Varga

Wir danken Ihnen für Ihre Anfrage.

Wir möchten einleitend festhalten, dass das ENSI sich als politisch und wirtschaftlich unabhängige Aufsichtsbehörde zu Fragen der nuklearen Sicherheit und zu seiner Tätigkeit äussert, aber nicht zu politischen Fragen. Es nimmt deshalb nicht an Diskussionen und Debatten um die Atomausstiegsinitiative teil.

Zu Ihren technischen Fragen nehmen wir nachstehend Stellung, soweit sie den Zuständigkeitsbereich des ENSI betreffen.

Die ersten beiden Fragen betreffen die Ein- und Ausfuhr von Nukleargütern (insbesondere Kernbrennstoff) von und zu den Schweizer Kernanlagen. Dafür ist auf Seite Bund das Bundesamt für Energie BFE (<http://www.bfe.admin.ch/>) zuständig, weshalb wir Sie bitten, Ihre Fragen dorthin zu richten. Fragen zu den Kosten richten Sie mit Vorteil an die Kraftwerksbetreiber resp. an swissnuclear (<http://www.swissnuclear.ch/>).

Zur dritten Frage:

Die Eigentümer der Schweizer Kernanlagen sind gemäss Kernenergiegesetz (Art. 77) verpflichtet, die Kosten für die Stilllegung ihrer Anlagen und für die Entsorgung der Abfälle abzuschätzen und die Finanzierung sicherzustellen. Die Eigentümer zahlen deshalb jährlich einen Beitrag in den Stilllegungsfonds und in den Entsorgungsfonds ein. Dazu tätigen sie während des Betriebs Rückstellungen für die Nachbetriebsphase und die Entsorgungskosten. Mit den periodisch einzureichenden Studien zu den Stilllegungs- und Entsorgungskosten haben die Kraftwerksbetreiber die Fachgruppe „swissnuclear“ beauftragt.

Das ENSI hat den Auftrag, diese periodischen Studien aus wissenschaftlich-technischer Sicht zu überprüfen und zuhanden der Kommission für den Stilllegungsfonds und den Entsorgungsfonds eine Stellungnahme zu verfassen. Dabei stehen bei der Analyse der verschiedenen Planungsdaten Aspekte wie beispielsweise die Machbarkeit, die vorgesehenen Techniken oder die Abfallmengen im Vordergrund. Die finanztechnischen Aspekte der beiden Fonds wie Renditeziel oder Anlagestrategie sind nicht Bestandteil der ENSI-Überprüfung.

Letztmals hat das ENSI 2012 zur Kostenstudie 2011 Stellung genommen (siehe http://static.ensi.ch/1351860942/ensi-stellungnahme-zur-kostenstudie_2011_web.pdf). Im Jahr 2016 müssen swissnuclear und die Nagra die Kostenstudien für den Stilllegungs- und den Entsorgungsfonds gleichzeitig mit dem Entsorgungsprogramm einreichen. Im Entsorgungsprogramm dokumentiert die Nagra das grundsätzliche Vorgehen zur Zwischenlagerung und zur Realisierung sicherer Tiefenlager bis zum Verschluss der Lager. Dies dient als Grundlage für die Schätzung der Kosten der geologischen Tiefenlagerung.

In der Schweiz erfolgt die Zwischenlagerung aller Kategorien der radioaktiven Abfälle sowie der abgebrannten Brennelemente einerseits in den Kernkraftwerken und andererseits im zentralen Zwischenlager der Zwilag in Würenlingen. Die radioaktiven Abfälle aus Medizin, Industrie und Forschung werden im separaten Bundeszwischenlager ebenfalls in Würenlingen zwischengelagert.

Über die Transporte von und zu den Schweizer Kernanlagen sowie über die Zwischenlagerung berichtet das ENSI jährlich in seinem Aufsichtsbericht (<https://www.ensi.ch/de/dokumente/aufsichtsbericht-2015-ensi-an-9671/>). Im Anhang dieses Berichts sind in den Tabellen 6 und 7 die aktuellen Abfallmengen tabellarisch aufgelistet.

Der Stilllegungs- und der Entsorgungsfond werden durch das BFE verwaltet. Es schreibt dazu in seiner Medienmitteilung vom 5. September 2016: „In den von den Betreibern der Kernanlagen geäußerten Entsorgungs- und Stilllegungsfonds befanden sich **Ende 2015 insgesamt rund 6.2 Milliarden Franken*** (2014 6.1 Milliarden Franken). Die Anlagerenditen im Jahr 2015 betragen rund -0.5% (2014: +11.5%). Die beiden Fonds decken die Kosten für den Teil der Entsorgung der radioaktiven Abfälle und der abgebrannten Brennelemente, welcher nach Ausserbetriebnahme der Kernkraftwerke zu finanzieren ist, sowie für die Stilllegung der Kernkraftwerke und das Zwischenlager.“ Siehe auf der BFE-Website: <http://www.bfe.admin.ch/entsorgungsfonds/01474/index.html?lang=de>.

Wir hoffen, Ihnen mit diesen Erläuterungen und Hinweisen dienen zu können.

Freundliche Grüsse
Anton Treier
Stv. Sektionsleiter

Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI
Sektion Kommunikation
Industriestrasse 19
CH-5200 Brugg
Tel. +41 56 460 85 70
anton.treier@ensi.ch
www.ensi.ch
http://twitter.com/#!/ENSI_CH

***(Hervorhebung VAI – pro AKW herzlich wenig!)**

BUNDESAMT FÜR ENERGIE

Von: Felix.Andrist@bfe.admin.ch [mailto:Felix.Andrist@bfe.admin.ch]

Gesendet: Montag, 24. Oktober 2016 06:50

An: irene.varga@sunrise.ch

Betreff: WG: Daten rund ums Atom

Sehr geehrte Frau Varga,

Zu Ihrer Anfrage stehen folgende Unterlagen zur Verfügung:

Zahlen zu Kernmaterialien im Ausland werden jährlich publiziert. Die Medienmitteilung vom April 2016 finden Sie unter:

<https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-61502.html>

Zu den Kosten hat swissnuclear Informationen publiziert. Die Unterlagen finden Sie unter:

<http://www.swissnuclear.ch/de/downloads/152.html>

In der Hoffnung Ihnen mit diesen Angaben dienen zu können, verbleibe ich

Mit freundlichen Grüßen

Felix Andrist

BUNDESAMT FÜR STATISTIK

Von: Laurent.Zecha@bfs.admin.ch [mailto:Laurent.Zecha@bfs.admin.ch]

Gesendet: Donnerstag, 20. Oktober 2016 08:23

An: irene.varga@sunrise.ch

Cc: umwelt@bfs.admin.ch

Betreff: AW: Kontaktformular Energie

Sehr geehrte Frau Varga

Schweizweite Statistiken im Bereich Energie werden im Allgemeinen vom Bundesamt für Energie BFE erstellt (wir publizieren lediglich einen Teil dessen Resultate). Einige der gewünschten Informationen finden Sie z.B. in der Schweizerischen Elektrizitätsstatistik

http://www.bfe.admin.ch/themen/00526/00541/00542/00630/index.html?lang=de&dossier_id=00765

oder in der Gesamtenergiestatistik des BFE:

http://www.bfe.admin.ch/themen/00526/00541/00542/00631/index.html?lang=de&dossier_id=00763

Für alles andere kann ich Ihnen beim BFE die folgende Kontaktperson angeben:

Bundesamt für Energie BFE
Sektion Statistik und Perspektiven
Felix Andrist
felix.andrist@bfe.admin.ch
Tel. 058 462 56 74

Möglicherweise kann Ihnen auch das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI

<https://www.ensi.ch/de/die-aufsichtsbehoerde-ensi/kontakt/>

oder die Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle NAGRA behilflich sein:

<http://www.nagra.ch/de/volumen.htm>

Mit besten Grüßen

Laurent Zecha

Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Collaborateur scientifique

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Département fédéral de l'intérieur DFI
Bundesamt für Statistik BFS
Office fédéral de la statistique OFS
Sektion Umwelt, Nachhaltige Entwicklung, Raum
Section Environnement, développement durable, territoire

Espace de l'Europe 10, CH-2010 Neuchâtel
Tel +41 58 463 67 20 (Fr. abwesend)
laurent.zecha@bfs.admin.ch
www.statistik.admin.ch / www.statistique.admin.ch

ANFRAGE BEI INSIDERN

Von: Irene Varga [<mailto:irene.varga@sunrise.ch>]
Gesendet: Donnerstag, 20. Oktober 2016 14:48
An: Infodienst
Betreff: Daten rund ums Atom

Sehr geehrte Damen und Herren

Bald haben wir eine Atomenergie-Abstimmung. Dazu fehlen mir aber viele Informationen.

Wo finde ich folgende Angaben und die Antworten:

- Wieviel und welche Atomenergie-Rohstoffe werden jährlich von der Schweiz importiert?
- Welcher Lieferant (aus welcher Ursprungsquelle) liefert woher, wieviel? Zu welchem Preis?
- Welche und wieviel Atomenergie-Rohstoffe/Zwischenprodukte/Endprodukte/Abfallprodukte werden von der Schweiz jährlich exportiert? Wohin? Zu welchem Entgelt?
- Wo und wie lagern wieviel und welche radioaktiven Stoffe? Kosten der Lagerung?

Besten Dank für Informationen.
Freundliche Grüsse
Irene Varga

Denkanstösse Erich Rohrer

Hinzu kommt die Materialermüdung. Man kann zwar vieles austauschen, aber weder den Kühlturm noch die Hülle des Atommeilers! Das scheint mir noch ein wesentliches Argument.

Die Antworten der Nagra und des Ensi sind stilistisch kaum zu übertreffen. Liest man zwischen den Zeilen sieht man überdeutlich und klar, dass sie gar nichts im Griff haben. Nehmen wir mal als Beispiel einen GAU. Man weiss absolut nicht wo man die evakuierten Menschen unterbringen soll. Gehen wir mal davon aus, dass 1 Million Menschen evakuiert werden müssten, so sind ja auch sämtliche

Arbeitsplätze betroffen. Von Schulen, Wohnungen usw. gar nicht zu erwähnen. Ich sehe nirgends einen Plan, der in der kleinräumigen Schweiz auch nur ein Überleben nach einem solchen Gau vorhanden wäre. Gehen wir im weiteren davon aus, dass ich meine 4-Zimmerwohnung zusätzlich für drei Personen zur Verfügung stellen würde, heisst das, dass in der restlichen Schweiz ca. 350000 Wohnmöglichkeiten zur Verfügung gestellt werden müssten.

Man muss sich mal eine solche Katastrophe vorstellen!

Gruss Erich!

Denkanstösse von Andreas Graf

Einige Gedanken zur Frage der Abschaltung der Atomkraftwerke in der Schweiz oder deren unbefristeten Weiterführung bis technologische Argumente das Betriebsende erzwingen.

1. AUSGANGSLAGE, UMSTÄNDE UND SACHZWÄNGE

a) **Finanzielle Aspekte:** Die Schweizerischen Atomkraftwerke sind zwischen 35 bis 45 Jahren in Betrieb und werden seither laufend erneuert und mit Sicherheitstechnologie nachgerüstet. Diese Kraftwerke gehören zur Mehrheit den Kantonen, und die privaten Aktionäre wahren ihre Interessen über ihre Vertreter im eidgenössischen Parlament. Das AKW Greifswald in Norddeutschland befindet sich seit 1995 im Rückbau. Die Kosten wurden damals auf 3 bis 5 Milliarden Euro geschätzt. 2007 wurden bereits 2.5 Milliarden verbraucht um die „Nicht Strahlenden Gebäudeteile und Einrichtungen“ abzubauen. Dann wurde entschieden, 50 Jahre zu warten, bis dann auch jene Reaktorgebäude mit ihren stark strahlenden Reaktorteilen dem Rückbau zugeführt werden sollen. In diesen 50 Jahren, so wird erwartet, soll die Strahlung so weit abgeklungen sein, dass mit entsprechenden Rückbautechnologien an den Reaktor herangegangen werden kann. Während diesen 50 Jahren müssen mindestens das Management und etwa 1'000 hochqualifizierte Facharbeiter und Ingenieure zum Betrieb der Reaktoranlagen eingesetzt werden. Es ist unnötig hier zu erklären, dass so ein Atomkraftwerk auch bei Stillstand nicht einfach für 50 Jahre seinem Schicksal überlassen werden kann. Nun braucht es auch keine schweren Rechenkünste mehr um zu merken dass der Rückbau eines AKW nicht 5 Milliarden, sondern etwa 10 bis 15 Milliarden kosten wird. Von der Endlagerung der stark strahlenden Gebäude- und Anlagenteile sowie des Atom Mülls insgesamt ist hier noch keine Rede. Da wir in der Schweiz mit Beznau, Leibstadt, Mühleberg und Gösgen 4 solcher Anlagen haben, müssen wir schätzungsweise mit Rückbaukosten für alle 4 Reaktoranlagen von mindestens 50 bis 70 Milliarden in den nächsten 50 Jahren rechnen. Bis heute haben die AKW Betreiber in der Schweiz etwa 2 Milliarden Rückstellungen für den Rückbau vorgenommen. Das heisst, dass die Stromkonsumenten der vergangenen 45 Jahre keinen Beitrag an die Kosten des Rückbaus der Anlagen für ihren Stromkonsum geleistet haben und weil die Wirtschaft und Politik sich bis heute weigert die Strompreise so zu erhöhen, dass wenigstens die zukünftigen Konsumenten für den Rückbau aufkommen, wird auch in 20 Jahren kein ausreichender Fonds für den Rückbau vorhanden sein. Es ist in diesem Zusammenhang noch zu erwähnen, dass die Wirtschaft, Politik und Konsumenten schon seit 15 Jahren wissen, dass sie für die vollen Kosten ihres Konsums aufkommen sollten. Es wurde absichtlich nicht gehandelt, um die Last auf die Schultern zukünftiger Generationen zu legen. Würde heute also ein Atomkraftwerk stillgelegt, ginge der Betreiber am fehlenden Ertrag aus Stromverkäufen und den weiterlaufenden Fixkosten für den Betrieb der Anlage in wenigen Jahren Konkurs und der Staat müsste die pleite gegangene Gesellschaft und die Kosten ganz

übernehmen. Genau das wird mit Mühleberg, das etwa 2019 stillgelegt wird geschehen. Weil aber auch der Staat Bern und allenfalls Solothurn diese Kosten nicht tragen kann und will, ist auch die bürgerliche Politik im Lande dagegen, die Atomkraftwerke abzustellen und möchte sie lieber unbefristet weiter betreiben und schiebt dafür die technische Machbarkeit als Argument in den Vordergrund. **Fazit:** Weil in den vergangenen 45 Jahren es bewusst unterlassen wurde, die finanziellen Voraussetzungen für einen geordneten Rückbau der Atomanlagen zu schaffen, stehen wir heute vor dem **finanziellen Sachzwang** die Reaktoren weiter laufen lassen zu müssen. Die Verantwortlichen hoffen auch hier einmal mehr fälschlicherweise, dass die Zeit schon eine Lösung bringen wird.

b) **Technologische Aspekte:** Als die Reaktoren in der Schweiz zwischen 1970 und 1985 gebaut wurden, dachten die Betreiber und Lieferanten der Reaktoren noch gar nicht an den Rückbau und die dafür benötigten Technologien, oder sie dachten, dass bis dahin der Wirtschaft, den Ingenieuren und Wissenschaftlern schon etwas einfallen wird. Heute 2016 stellen wir fest, dass der Rückbau von „Nichtstrahlenden Anlagen“ zwar immer noch teuer ist, aber kein Problem darstellt. Nur für den Rückbau der strahlenden Reaktoranlagen fehlen bis heute die Technologien und es wird gehofft, in 50 Jahren an die bis dann etwas weniger strahlenden Anlagen heranzukommen. Jedenfalls werden in 50 Jahren jene die heute diese Strategie umsetzen nicht mehr zur Verantwortung gezogen werden können. Ebenfalls müssen wir davon ausgehen, dass auch noch kein Konzept für die definitive Abschaltung und Stilllegung der Reaktoren vorhanden ist. Es ist nämlich nicht dasselbe, ob ein Reaktor wegen nötigen Servicearbeiten oder wegen eines Störfalles vorübergehend heruntergefahren, oder ob er endgültig stillgelegt werden soll. Die Mitarbeiter eines AKW wissen zwar wie sie ihr AKW sicher betreiben können, aber sie haben sicher nicht das Können um das Werk auch Rückzubauen. Es gibt mit Sicherheit europaweit und weltweit noch keine Firma oder grössere Firmengruppe welche über eine Planung, das technische Rüstzeug und Einrichtungen, die Fachleute und entsprechende Erfahrung für den Rückbau stark strahlender Reaktoren und dessen Hüllen verfügt. Weil aber in Fachkreisen die Meinung vorherrscht, es seien die technischen Voraussetzungen für einen sicheren Betrieb der Anlagen bis auf Weiteres möglich, wird der Weiterbetrieb als einzige Option aus obigen Sachzwängen in Betracht gezogen. **Fazit:** Wie oben bei den finanziellen Versäumnissen, wurde wohl auch bei den technischen Vorkehrungen und Projektplänen nicht rechtzeitig verantwortungsbewusst gehandelt, und das sehr wahrscheinlich auch bei bestem Wissen. Es ist den Werksbetreibern wohl bewusst, dass ihnen vorläufig noch das Können, teilweise das Wissen und die industrielle wie wissenschaftliche Kapazität für eine dauerhafte Stilllegung fehlt.

c) **Aspekte der Energieversorgung und Versorgungssicherheit:** Ich verzichte hier ausdrücklich auf die bis heute zahlreich veröffentlichten Bücher und Fachbeiträge zur Versorgung unserer Wirtschaft mit erneuerbaren Energien hinzuweisen. Wenigstens sollte das Buch von Anton Gunzinger „Kraftwerk Schweiz“ zur Minimalinformation eines aufmerksamen Bürgers gehören, der sich mit der zukünftigen Energieversorgung der Schweiz befasst. Mindestens ist heute allen Fachkreisen und sogar den Atomenergiebefürwortern bekannt, dass die Schweiz inklusive Ersatz von kohlewasserstoffbasierten Energieträgern, vollständig mit erneuerbarer elektrischer Energie für Verkehr, Industrie und Haushalt versorgt werden kann. Das gesamte Wissen, Können und die industrielle Infrastruktur ist heute dafür vorhanden, inklusive Nutzung der dafür benötigten natürlichen Ressourcen unter Berücksichtigung weitreichendem Schutz der Biosphären und Landschaften. Diese Fähigkeiten besitzen wir seit rund 15 Jahren und schon damals wäre ein sofortiger gut organisierter Umbau der Wirtschaft auf 100% erneuerbare Energien mehr als angezeigt und machbar gewesen. Aber auch hier, wurde von der Politik das richtige Handeln bewusst unterlassen. Erneuerbare Energie war eine Konkurrenz für ihr Geschäft und die Beherrschung der Märkte mit ihrer auf absehbare Zeit versiegenden Energie, von der sie aber noch so lange wie möglich profitieren wollten. Und das ist bis heute so geblieben. Projekte für die Herstellung erneuerbarer Energie warten in grosser Zahl beim Bund auf ihre Bewilligung und

Mitfinanzierung. Die Machbarkeit ist das kleinste Problem oder Keines. Würden wir heute wie vorgeschlagen alle 4 Atomkraftwerke in der Schweiz innerhalb der nächsten 3 Jahre abschalten, entstünde tatsächlich eine erhebliche und spürbare Unterversorgung mit Energie. Anlässlich eines Podiums mit Bundesrätin Leuthard haben sogar Grüne Vertreter darauf hingewiesen, dass dieser Mangel an Versorgung mit Kohlestrom und Atomstrom aus Deutschland und Frankreich für einige Jahre überbrückt werden sollte, bis dann bei uns genügend erneuerbare Energie vorhanden wäre. Wir sehen also, dass auch die Atomkraftwerkabschalter, vornehmlich bei Grünen und Linken beheimatet, noch schöner und besser irren (träumen ist hier das falsche Wort) und gaukeln als die Atomspalter. 40 % unseres Strombedarfs wird heute mit Atomstrom gedeckt, dabei handelt es sich um Bandstrom, also Strom der gleichmässig und ohne Unterbruch unsere Netze speist und somit die Spannung für unseren Grundbedarf aufrecht erhält. Mit diesem Grundbedarf läuft unser tägliches Leben. Wer diese Energie aus dem Ausland mit Kohle- oder Atomstrom decken will, der sollte bedenken, dass die Anlagen im Ausland und die Kapazitäten um diesen Bedarf zu decken a) noch gar nicht gebaut sind und b) die Übertragungsleitungen dafür nicht ausreichen um solche Mengen Strom ohne Unterbruch zu liefern. Bis solche Anlagen im Ausland gebaut wären, verstrichen locker 10 Jahre. Bleibt noch zu bedenken, dass diese Lieferanten keine Investitionen für uns tätigten, ohne dass sie von uns Lieferverträge für mindestens 20 Jahre bekämen. **Fazit:** Wer meint, er könne morgen abschalten und das Leben ginge einfach so weiter wie bisher, dem fehlt es wohl an jeglichem Realitätssinn und scheint sich wohl überhaupt nicht um Zahlen und Fakten zu kümmern. Wer es nicht glauben will, der kippe doch mal für ein paar Tage die Schütze auf seinem Tableau im Keller nach unten und schau mal was dann geschieht, beziehungsweise nicht mehr geschieht.

2. SZENARIEN:

a) Wir schalten die Atomkraftwerke in der Schweiz in zwei Jahren ab: Die Eigentümer der Atomkraftwerke gehen sofort Konkurs, der Bund muss zu Hilfe eilen wie damals bei der UBS, aber diesmal mit langandauerndem und definitivem Engagement. Die Industrie wird sich sofort aus den übrig gebliebenen Kapazitäten die Energielieferungen mittels langfristigen Verträgen sichern. Der Rest wird im Winter dicke Pullover und lange Unterwäsche tragen, am Abend früh zu Bett gehen und die Haushaltarbeiten wieder von Hand und auf den Knien verrichten. Zur Arbeit fahren sie dann mit dem Velo, oder gehen zu Fuss oder haben sich schon vorher die begehrten Plätze in den öffentlichen Verkehrsmitteln gesichert. Eiligst beginnen die Leute welche über die nötigen finanziellen Ressourcen verfügen, Sonnenkollektoren auf das Dach zu bauen und schöpfen alle möglichen weiteren Optionen zur Erzeugung erneuerbarer Energien aus. Nach etwa 25 Lehrjahren und reichlich Erfahrung und Übung im Umgang mit kostbarer Energie ist dann die Gesellschaft klüger geworden, für den Fall, dass sie sich nicht vorher aus lauter Habgier und Kampf um Energie selber reduziert haben. Die AKW-Betreiber müssen lauter Notszenarien in die Wege leiten um ihre Werke nicht nur herunterzufahren, sondern sie auch in den nächsten 10 Jahren so still zu legen, dass ein Leben darum herum (ich meine im Umkreis von 100 Kilometern) noch möglich ist.

b) Wir schalten die Atomkraftwerke nicht ab und betreiben sie, solange technisch möglich und die Betreiber daran glauben, weiter: Die Strombezüger, die Politik und die Stromproduzenten werden keine erheblichen Investitionen in erneuerbare Energien tätigen, die Initiative dafür verbleibt bei den wenigen vernunftbegabten Menschen mit genügend Kapital und Weitsicht. Die in der Ausgangslage aufgeführten drei Sachzwänge verschärfen sich und führen unweigerlich in den nächsten 30 Jahren zum Niedergang unserer Gesellschaft und zu einer spürbaren Reduktion der Bevölkerung. Am Anfang verläuft der Zerfall unserer westlichen Zivilisation langsam und beschleunigt sich in der Folge im mehr bis der vollständige Zusammenbruch nicht mehr aufzuhalten ist. Dieses Szenario betrifft übrigens nicht nur die Schweiz, auch andere westliche Länder stehen vor den gleichen Herausforderungen. Für die Bewältigung von Problemen gibt es aber grundsätzlich im zwei Möglichkeiten, entweder Handeln oder Nichtstun. Es gibt viele Lebenssituationen wo Nichtstun tatsächlich eine

gute Lösung ist, weil sich in solchen Fällen die Probleme selber lösen ohne hohe Wellen zu werfen. Andere Situationen gibt es, wo Nichtstun katastrophale und fatale Folgen hat. Unter diesen Situationen gibt es wieder solche, wo wir wissen wie wir handeln sollten, es aber am Willen fehlt und die Interessenlage ungünstig ist, und andere, wo wir gar nicht handeln können, weil uns die Erfahrung, das Können und Wissen fehlen. Auch in diesen Fällen ist es in der Menschheit schon zu schlimmen Katastrophen gekommen. Ich hoffe, es ist mir gelungen zu zeigen, in welcher Situation wir uns mit der Kernenergie befinden.

3. AUFRUF

Zu den oben skizzierten Szenarien können gerne noch Varianten in Form von Kombination der Beiden oder ganz neue Ansätze hinzugefügt werden. Dazu fordere ich jeden aufmerksamen Bürger auf.

Jeder Konsument von Energie in der Schweiz sollte darüber nachdenken, von wo er in den nächsten 25 Jahren seinen Anteil beziehen will oder wird oder weniger oder gar nicht mehr. In der Folge solltest Du raschest Deinen Anteil zur Erzeugung erneuerbarer Energien, zur Reduktion Deines Energiekonsums und zum politischen Einsatz für eine Veränderung unserer Konsumgewohnheiten beitragen.

Wir alle müssen fest damit rechnen, dass sich unsere Gesellschaft verändern wird, und das schneller als wir glauben. Wir waren noch nie so gefordert wie heute, verantwortungsbewusst und vorausschauend zu handeln und die Geschicke unserer Zukunft in die eigenen Hände zu nehmen. Auf den Staat und die Politik solltest Du nicht mehr hoffen, denn dort sind die Verirrungen und Dekadenz schon zu weit fortgeschritten.

Ich bin gespannt wie das Schweizer Volk am 27. November entscheiden wird und in welche Richtung sie ihre Geschicke lenken wird. Egal wie sie entscheiden werden, bin ich gespannt auf die weitere Entwicklung unserer Energiepolitik in die Schweiz.

Andreas Graf, 26. Oktober 2016

FAZIT ANDREAS GRAF

Die Integralen haben auch noch ein gutes Argumentarium (JA zum Ausstieg). (19)

Ich teile es mit Ihnen. Ich mache mir allerdings noch andere Überlegungen.

Nur so viel: wenn wir jetzt nicht aussteigen und den Rückbau in Angriff nehmen, wann denn sonst? Und welcher Druck soll denn die Energiepolitik in Richtung Erneuerbar bewegen?

FAZIT IRENE VARGA

JA ZUM SCHNELLST MÖGLICHEN AUSSTIEG weil generell NEIN zu einer Nutzung, die viele schwerwiegende Nachteile hat und erst noch massive Gefährdungen und Verwundbarkeiten für aktuelle und künftige Generationen mit sich bringt. Es ist lächerlich, dass jemand Haftforderungen stellen will, der ohne Staatshilfe nicht einmal den eigenen Betriebsabfall schadlos neutralisieren oder beseitigen kann. PS: Zurzeit stehen 2 AKWs still. Hat's jemand gemerkt? Wegen der teuren AKW-Stromproduktionskosten wird sogar laut über Subventionierung vom Betrieb nachgedacht (11). Wollen wir das?

FAZIT LUZIA OSTERWALDER GODENNE

Ja zum schnellst möglichen Ausstieg – AKWs länger laufen zulassen in unverantwortlich. Das wars schon als sie befürwortet wurden. Aus Fehlern soll man lernen dürfen. Nachfolgenden Generationen soll so wenig wie möglich aufgebürdet werden. Mit neuen Techniken darf nicht gespielt werden – sie müssen zuerst verstanden werden. Dazu braucht es Transparenz und Eigenverantwortung.

WEITERE INFORMATIONEN

- (1) Initiativwebseite <https://www.geordneter-atomausstieg-ja.ch/de/>
- (2) Wege aus der Atomfalle - Kernfragen der Energiewende <https://www.youtube.com/watch?v=8RFXpcRqxDE>
- (3) Atomabfall NAGRA <http://www.nagra.ch/de/volumen.htm>
- (4) Uranstory von Greenpeace <https://www.youtube.com/watch?v=gPyzswIECjY>
- (5) UranPreise https://de.wikipedia.org/wiki/Uran/Tabellen_und_Grafiken#/media/File:Uranpreisentwicklung.gif
https://de.wikipedia.org/wiki/Uran/Tabellen_und_Grafiken#/media/File:MonthlyUraniumSpot.png
https://de.wikipedia.org/wiki/Uran/Tabellen_und_Grafiken
- (6) Uran-Kontamination via Dünger:
<https://www.schweizerbauer.ch/pflanzen/ackerbau/boden-cadmium-und-uran-ueber-minderalduenger-ingetragen-27342.html>
<http://www.nzz.ch/articleCW5YD-1.148372>
<http://bazonline.ch/schweiz/standard/uran-auf-schweizer-feldern/story/13415855>
- (7) KKW Leibstadt Geschäftsbericht
https://www.kkl.ch/fileadmin/seiteninhalt/dateien/publikationen/kkl_geschaeftsbericht_2015_web.pdf
- (8) Brennstablieferant - Auch als Teil von Toshiba besteht die Firma eigenständig als Westinghouse Electric Company mit Sitz in Monroeville/Pennsylvania weiter
https://de.wikipedia.org/wiki/Westinghouse_Electric
<http://www.westinghousenuclear.com/>
- (9) Tesla statt Desertec - Prof. Dr.-Ing. Konstantin Meyl
<https://www.youtube.com/watch?v=Ztt7hclJEhk>
- (10) Desertec <http://www.tagesanzeiger.ch/wissen/technik/doch-noch-wuestenstrom/story/29695938>
- (11) Subvention für AKWs? <http://www.blick.ch/news/wirtschaft/energie-blocher-will-atomkraftwerke-mit-subventionen-retten-id4795763.html>
- (12) Bundesrat Contra Ausstieg per Datum und nicht per Experten-Sicherheitsmangelbefund
<https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/abstimmungen/20161127/atomausstiegsinitiative.html>

(13) Fukushima Ungereimtheiten <https://derhonigmansagt.wordpress.com/2013/10/16/nochmal-fukushima-und-die-erdbeben-luge-das-japanische-911-heist-311/>

(14) Leibstadt nicht am Netz 6.10. 2016 bis Februar 2017 <https://www.cash.ch/news/politik/akw-leibstadt-wegen-problemen-bis-februar-2017-vom-netz-498095>

immer wieder mal <http://www.20min.ch/schweiz/news/story/AKW-Leibstadt-wegen-Defekts-abgeschaltet-14532852>

Beznau I nicht am Netz 5.2016 bis Ende 2016 <http://www.srf.ch/news/schweiz/kernkraftwerk-beznau-i-kann-erst-ende-2016-ans-netz>

(15) elektrisch Heizen verboten in der Schweiz

<http://www.endk.ch/media/archive1/energieberatung/Chauffageelectricuede.pdf>

<http://www.turbenthal.ch/pdf/news/Elektroheizungen.pdf>

(16) heizen mit Öl und Gas verboten in Dänemark <http://www.energiezukunft.eu/ueber-den-tellerrand/daenemark-verbietet-heizen-mit-oel-und-gas-gn10949/>

(17) <http://www.iwr.de/news.php?id=28019> Seltene Erden steigern Lichtausbeute

Cadmium ... <http://www.heise.de/tr/artikel/Die-schmutzige-Seite-des-sauberer-Stroms-1279759.html>

(18) Vortrag von Daniele Ganser am Forum Energieeffizienz in Interlaken

<https://www.youtube.com/watch?v=mvuciDd-RVM>

(19) JA zum geordneten Atomausstieg – Argumente von IP <http://www.integrale-politik.ch/news/ja-zum-geordneten-ausstieg-aus-der-atomenergie/?lang=de>

fine