

AKWs nach der Abschaltung: ... und ewig strahlen sie weiter!

Ende 2020 wurde das AKW Mühleberg als erstes und bisher einziges der schweizerischen Kernkraftwerke abgeschaltet, aber bei Weitem noch nicht stillgelegt. «Das Nuklear-Zeitalter wird niemals zu Ende gehen. Die Kernkraftwerke leben weiter, auch nach der Abschaltung.» So Philippe de Rougemont, Präsident der Genfer NGO noé21 und Organisator eines internationalen Symposiums zu diesem Thema im September 2021 in Bern. Nachfolgend finden Sie meine Eindrücke von diesem Anlass.

Fünf ausgewiesene internationale Spezialist:innen referierten an diesem Symposium zur Abschaltung der AKWs vor einem ebenfalls spezialisierten Publikum und vertieften ihre Analysen in spannenden Diskussionen. Hier einige Highlights.

Was kostet die «Entsorgung» der Nuklearabfälle?

Dies ist meist die erste und leider oft die einzige Frage, die sich die Politik in diesem Zusammenhang stellt. Ben Wealer, Ökonom an der Technischen Universität Berlin, erinnerte daran, dass auf der ganzen Welt noch kein einziges Kernkraftwerk in Standardgrösse, das über 40 Jahre in Betrieb war, vollständig zurückgebaut wurde. Es gibt also heute kaum Richtwerte für die Kostenabschätzung des Rückbaus und die Betreiber müssten Rückstellungen in unbekannter Höhe vornehmen.

Abbildung 1 zeigt eine Zusammenstellung aller weltweit vollstän-

dig zurückgebauten Anlagen. Die Mehrzahl der Werke waren kleine Pilotanlagen. Man sieht, dass für die meisten Anlagen die Rückbauphase oft wesentlich länger dauerte als Bau und Betrieb zusammen.

Für die Endlagerung besteht zudem nach wie vor keine allgemein akzeptierte Lösung. Eine adäquate Rückstellungsstrategie ist somit faktisch ein Ding der Unmöglichkeit. Auf dem Symposium erläuterte der Referent die zurzeit üblichen Methoden der Kostenabschätzung des Rückbaus, die mit grossen finanziellen Unsicherheiten behaftet sind. Für die grösste Unbekannte, die Abfallbewirtschaftung während X Generationen, gibt es ohnehin keine Lösung. Letztendlich wird das der Staat während Hunderter von Jahren übernehmen müssen. Im internationalen Vergleich habe die Schweiz immerhin relativ gut bemessene Rückstellungen vorgenommen.

Zitate der Redner:innen:

«Die Entsorgungsforschung deckt laufend neue Überraschungen auf, welche eine rasche Umsetzung der heutigen Konzepte in eine immer weitere Zukunft verlagern.»

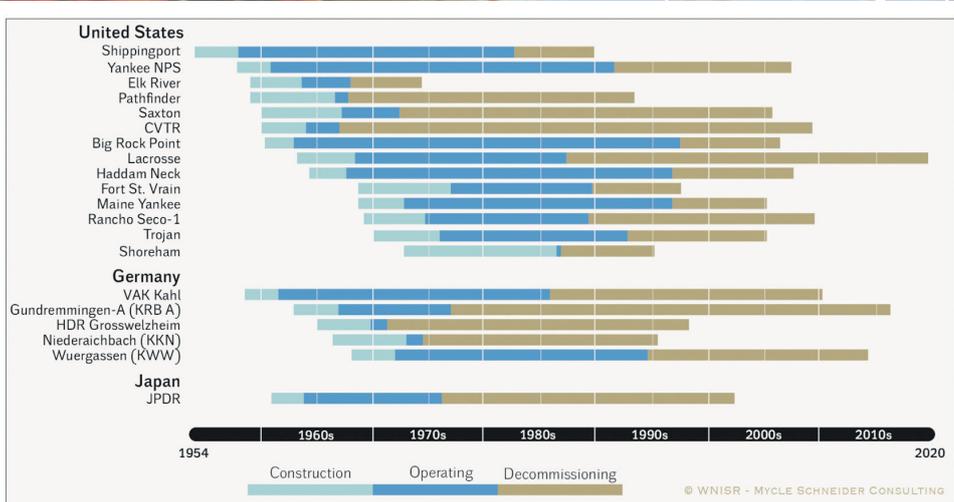
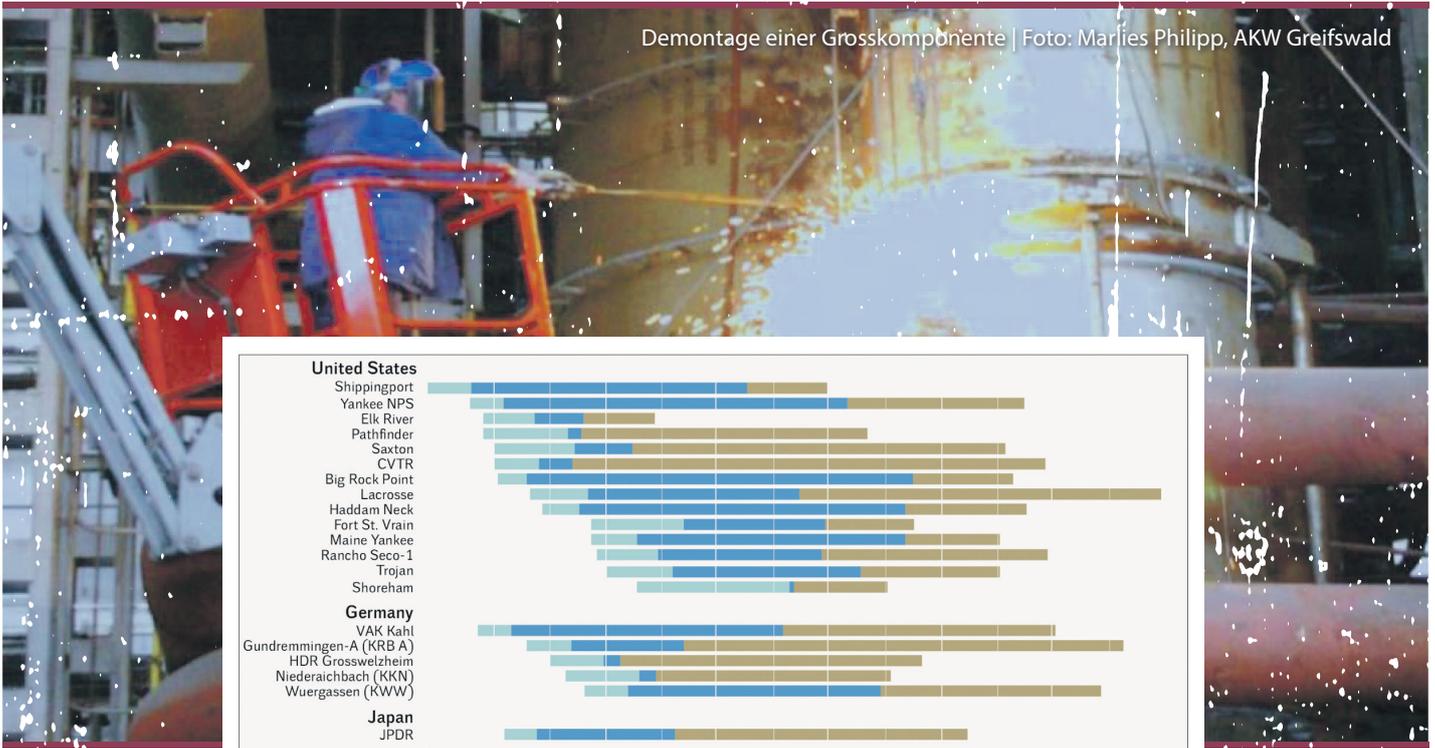
Marcos Buser

«Es kommt vor bei Privaten, dass die Gelder verschwunden sind oder anders ausgegeben wurden, und dann wird's halt vom Staat bezahlt.»

Ben Wealer

Gute Vorfahren?

«Sind wir gute Vorfahren?», fragte Celine Parotte, Politologin von der Universität Lüttich (Belgien). Das Verantwortungsgefühl für unsere Nachfahren scheint eine wesentliche Rolle zu spielen in der Argumentation um eine adäquate Atomausstiegstrategie. Jedes Land habe seine eigenen Sensibilitäten und seine eigene Atompolitik entwickelt. Jedes Land habe ein anderes Verhältnis zu seiner Regierung. Für die Forscherin gibt es keine allgemein anwendbare «optimale» Lösung, geschweige denn eine «richtige» Lösung, denn jede Strategie hängt von den Kriterien ab, die sich das jeweilige Land gegeben hat. Der Weg sei wichtiger als das Ziel. Es gelte, die Abfälle nicht nur zu bewirtschaften, sondern sie zu pflegen. Die Idee eines definitiven Endlagers sei sicher unglücklich. Es müssen Wege offenbleiben für künftige Experimente oder Richtungswechsel. Die Gesellschaft müsse bereit sein für eine Strategieänderung,



Die 20 weltweit vollständig rückgebauten Kernkraftwerke. Quelle: World Nuclear Industry Status Report 2020
Hellblau: Bauzeit, dunkelblau: Betriebsdauer, braun: Rückbauzeit.

wenn neue Erkenntnisse auftauchen, und dies müsse allgemeinverständlich und nachvollziehbar kommuniziert werden. Mir scheinen dies vielleicht die wertvollsten Hinweise für eine konstruktive Abfallbewirtschaftung zu sein. In den allermeisten Ländern ist die Abfallproblematik jedoch äusserst konfliktbeladen. Unter den vielen zitierten Ländern sind Finnland und Kanada die Ausnahme von der Regel: Hier geht die offizielle Politik mit erstaunlicher Akzeptanz über die Bühne. Es lohnt sich, die Politik dieser Länder zu studieren.

Unser Land ist leider keine Ausnahme von der Regel

Walter Wildi und Marcos Buser, Geologen und Sozialwissenschaftler, haben die Schweizer Politik massgebend mitgestaltet, haben die nationale Kommission für nukleare Sicherheit aber dennoch unter Protest verlassen. Am Symposium nannten sie ihre Gründe und zeigten viele zum Teil haarsträubende Details aus dem In- und Ausland, die man in der offiziellen Dokumentation vergeblich sucht. All dies zeigt, so scheint mir, dass das Hauptpro-

blem die unglaubliche Idee der geologischen Endlagerung ist. Diese wurde verbindlich für einen Termin versprochen, ohne dass damals die technischen Voraussetzungen bekannt gewesen wären. Unterdessen zeigen neue Erkenntnisse, dass diese Form von definitiver Entsorgung unhaltbar ist. Es fehlt auch ein Forschungsprogramm zur Abfallbewirtschaftung und ein Ausbildungsprogramm für den Ersatz der in den Ruhestand tretenden Wissenschaftler:innen. Die Verantwortung liegt in den Händen der heutigen Kraftwerksbetreiber, von denen es höchst ungewiss ist, ob sie in 100 Jahren noch existieren. Den Auftakt des Symposiums bildete eine Dokumentation der Stilllegung eines riesigen Atomkraftwerkskomplexes in Greifswald an der Ostsee (ehem. DDR). Marlies Philipp war als Ingenieurin am Bau und Betrieb der Anlage beteiligt. Seit 1991 ist sie am Rückbau beteiligt, der noch viele Jahre dauern wird (Abbildung 2). Es wurde eine ganze Rückbauindustrie geschaffen. Synergien mit anderen Stilllegungen seien unumgänglich.

Diese Informationen zeigen aus meiner Sicht, dass auch in der Schweiz die AKW-Betreiber eine koordinierte Rückbaustrategie entwickeln sollten. Dies ist sicher eine Herausforderung für die Privatwirtschaft.

Neue AKWs?

Angesichts der sich anhäufenden ungelösten Fragen zum Rückbau waren neue AKWs zur Zeit des Symposiums in der Schweiz kein Thema und wurden nicht einmal erwähnt. Auch das Katastrophenrisiko und die Problematik der militärischen Nutzung wurden ausgeklammert. Zwei Vertreter:innen der jungen Klimabewegung, Miriam Grosse und Thibault Faraüs, hatten die Gelegenheit zu einem Schlusswort. Bestürzt gaben sie zu, dass die ganze Abfallproblematik, geschweige denn die Idee von neuen AKWs, für sie schlichtweg kein Thema ist. Die Erkenntnisse des Symposiums sollten dringend in die Klimabewegung Eingang finden. Es ist kaum zu glauben, aber die beispiellose Propagandawelle für neue AKWs ist erst ein halbes Jahr alt. Die Atom-

lobby hat in Frankreichs Präsidenten die europäische Schwachstelle aufgespürt und effektiv ausgenützt. Im Zusammenhang mit dem Atomausstieg sagt Antje Kanngiesser, CEO von Alpiq «Überlegungen zu neuen AKWs lenken nur ab.» (Berner Zeitung 26.7.2021). Hoffentlich setzt sich diese kritische Haltung durch!

Gönnen Sie sich ab und zu eine Stunde, um sich das eine oder andere Referat anzuhören. Sie werden erstaunt sein. Die Beiträge sind übersichtlich geordnet auf der Webseite von noé21 aufgezeichnet: www.noé21.org/symposiumpresentations. Die französischen Vorträge sind deutsch untertitelt.



Félix Dalang

Dr. chem. ETH, ehemals Chemiker im kantonalen Luftreinhaltungslabor in Genf. Seit der Pensionierung im Jahr 2009 Spezialist für Energiefragen bei noé21.

DIE WELT VERÄNDERN

DENKNETZ-MITGLIED WERDEN.

Nun auch noch ein grausamer Krieg in Europa. Schon vor dem Angriff Russlands auf die Ukraine standen wir vor grossen globalen Herausforderungen, war die Notwendigkeit eines sozialen, ökologischen und demokratischen Wandels gegeben. Diese Notwendigkeit ist jetzt noch grösser geworden. Eine Rückkehr zur «Normalität», die sich nach zwei Jahren Pandemie viele gewünscht haben, ist keine Option. Wir befinden uns in einer umkämpften Übergangsphase in der

Orientierung und gemeinsame Entwicklungsperspektiven gefragt sind. Dieser Aufgabe widmet sich das Denknetz, der unabhängige linke, sozialkritische Thinktank der Schweiz. Das Denknetz trägt zum besseren Verständnis der Gegenwart bei, es bietet den progressiven Kräften eine Plattform für die gemeinsame Debatte und macht Vorschläge dafür, wie die sozial-ökologische Transformation vorangetrieben werden kann. Dazu organisieren wir Veranstaltungen

zu relevanten Themen, geben eine Zeitung und Bücher heraus, produzieren Audio- und Video-Beiträge und betreiben eine aktuelle Webseite. Es sind die rund 1700 Mitglieder, die die Arbeit des Denknetzes überhaupt erst möglich machen. Mit ihrem Mitgliederbeitrag und durch ihr aktives Mitwirken. Mitglieder erhalten alle Denknetz-Bücher und Denknetz-Zeitungen kostenlos per Post zugestellt und nehmen zu vergünstigten Preisen an Tagungen und Kongressen teil.

Wie viel kostet eine Mitgliedschaft?

Die Mitgliedschaft kostet **CHF 100.–** pro Kalenderjahr. Wer ein kleines oder gar kein Einkommen hat, entrichtet einen reduzierten Beitrag von **CHF 40.–** pro Kalenderjahr. Wer das Denknetz im besonderen Mass unterstützen möchte, wird für **CHF 400.–** Fördermitglied.
Herzlichen Dank!

JETZT DAS DENKNETZ UNTERSTÜTZEN: MITGLIED WERDEN!



Ich werde **Denknetz-Mitglied** und erhalte das aktuelle **Denknetz-Jahrbuch** und das Buch «Für alle und für alle Fälle» als Willkommensgeschenk.*

Bitte schickt mir ___ **Exemplare dieser Zeitung zum Verteilen.**

Vorname, Name

Strasse

PLZ, Ort

Mailadresse (bitte deutlich schreiben)

Einsenden an: Denknetz, Postfach, 8036 Zürich oder ein **E-Mail mit obigen Angaben** senden an **info@denknetz.ch**

* Wenn Sie Ihr Willkommenspaket erhalten haben, können Sie in Selbsteinschätzung Ihren Mitgliederbeitrag festlegen: CHF 40.– für Wenig- und Nichtverdienende, CHF 100.– für Normalverdienende und CHF 400.– für Fördermitglieder pro Kalenderjahr.



www.denknetz.ch