

Die AKW-Bestatter von Mühleberg

Autor(en): **Peter, Theodora**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Revue : die Zeitschrift für Auslandschweizer**

Band (Jahr): **46 (2019)**

Heft 6

PDF erstellt am: **02.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-911377>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Die AKW-Bestatter von Mühleberg

Mit dem AKW Mühleberg wird Ende Jahr erstmals in der Schweiz ein Atomkraftwerk für immer abgeschaltet. Der Rückbau ist eine Pionierleistung und dauert rund 15 Jahre. Unbeantwortet ist die Frage, wo der hochradioaktive Abfall für Zehntausende von Jahren sicher entsorgt werden soll.

THEODORA PETER

Am 20. Dezember punkt 12.30 Uhr ist es so weit: Im Kommandoraum des AKW Mühleberg rund 20 Kilometer westlich von Bern drücken die diensthabenden Operateure zwei Knöpfe. Dadurch werden Steuerstäbe in den Reaktor gefahren und die nukleare Kettenreaktion unterbrochen. Nach 47 Betriebsjahren geht Mühleberg – das zweitälteste der vier Schweizer AKW – für immer vom Netz.

Damit ist die Gefahr eines nuklearen Unfalls noch nicht unmittelbar gebannt. Innert drei Tagen nach der Abschaltung sinken aber Temperatur und Druck im Reaktorinnern so weit, dass eine Explosion ausgeschlossen ist. Eine verheerende Kernschmelze ist theoretisch aber immer noch möglich. Verhindern sollen dies unabhängig betriebene Kühlsysteme, die auch einem Erdbeben standhalten sollten.

Am 6. Januar 2020 startet schliesslich der 15 Jahre dauernde Rückbau des Atommeilers. Zuerst werden die hochradioaktiven Brennelemente vom Reaktor ins daneben liegende Lagerbecken transportiert. Dort kühlen sie noch jahrelang ab, bevor sie nach und nach ins Zwischenlager für radioaktive Abfälle nach Würenlingen (AG) überführt werden. Diese Phase dauert bis 2024. Gänzlich frei von Strahlung ist Mühleberg aber erst im Jahre 2031. Bis dahin sollten auch die nur leicht radioaktiven Anlagenteile und der Bauschutt entsorgt sein. Abgeschlossen ist die «Bestattung» des AKW dann voraussichtlich im Jahre 2034. Ob auf der grünen Wiese neben der Aare dereinst wieder Kühe grasen werden, ist noch offen.

Tiefe Strompreise machen Atomenergie unrentabel

Den Entscheid zur Stilllegung des AKW Mühleberg fällte der Berner Energiekonzern BKW im Herbst 2013 aus wirtschaftlichen Gründen. Angesichts der tiefen Preise auf dem Strommarkt und den hohen Kosten für geforderte Nachrüstungen rentierte ein Weiterbetrieb schlicht nicht mehr. Auch der Bau eines neuen Reaktors stand nicht mehr zur Debatte. Nach der Reaktorkatastrophe von Fukushima 2011 sistierte der Bundesrat die Pläne für neue AKW und beschloss die Wende hin zu erneuerbaren Energien. Die Nachricht, wonach die Atomkraft ein Auslaufmodell sein soll, war für die rund 300 Mühleberg-Angestellten zunächst ein Schock. Doch blieben die meisten an Bord und begleiten nun die schickliche Bestattung einer Technologie, die sie als zukunftsfähig erachteten.

Die BKW betritt mit der erstmaligen Entsorgung eines Leistungsreaktors in der Schweiz Neuland. Das dazu nötige Know-how sicherte sich der Energiekonzern mit der frühzeitigen Übernahme von deutschen Spezialfirmen für Nukleartechnik und Strahlenschutz. Mit dem

Mühleberg-Rückbau will der Konzern wertvolle Erfahrungen sammeln. Denn AKW-Bestattungen könnten durchaus zu einer international gefragten Dienstleistung werden: Deutschland will 2022 ganz aus der Kernkraft aussteigen, und auch in anderen europäischen Ländern sind AKW-Stilllegungen geplant.

Abfälle noch Hunderttausende von Jahren gefährlich

Der Rückbau von Mühleberg kostet die Betreiberin 927 Millionen Franken. Dazu kommen über 1,4 Milliarden Franken für die Zwischen- und eine spätere Endlagerung des radioaktiven Abfalls. Bis ein solches Tiefenlager gebaut ist, werden allerdings noch Jahrzehnte vergehen. Bis dahin lagern die hochaktiven Abfälle aller Schweizer AKW in bis zu 140 Tonnen schweren Stahlbehältern im Zwischenlager Würenlingen. Jeder Behälter enthält knapp 20 Tonnen hochradioaktives Material, das noch Hunderttausende von Jahren gefährlich bleibt, sofern die Strahlungszeit durch neue Methoden nicht drastisch reduziert werden kann.

Die nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (Nagra) sucht seit bald einem halben Jahrhundert nach einem geeigneten Standort für ein Endlager tief unter der Erde. Das Kernenergiegesetz verlangt die Entsorgung in geologischen Tiefenlagern, um Mensch und Umwelt dauerhaft vor der Gefahr einer Verstrahlung zu schützen. Im Fokus stehen drei potenzielle Standorte: «Jura Ost» am Bözberg im Kanton Aargau, «Nördlich Lägern» in den Kantonen Aarau/Zürich sowie «Zürich Nordost» im Grenzgebiet zum Thurgau.



Behälter für hochradioaktive Abfälle im Zwischenlager Würenlingen – mit Überwachungsmessgeräten im Vordergrund. Bild Keystone



Das hellerleuchtete AKW Mühleberg: Das grosse Lichterlöschchen naht. Bild Keystone

Aufgrund von Probebohrungen soll bis 2022 klar werden, welcher Standort definitiv in Frage kommt. Im Laufe des Bewilligungsverfahrens wird sich auch noch das Volk an der Urne äussern, schätzungsweise im Jahre 2031. Bereitstehen soll das schweizerische Endlager dann bis im Jahre 2060.

Auch in anderen Ländern fehlt es an Endlagern für hochradioaktive Abfälle. In Olkiluoto in Finnland wird seit 2016 am weltweit ersten geologischen Tiefenlager gebaut. Es soll 2024 in Betrieb gehen. Frankreich plant ein Endlager im Departement Meuse im Osten des Landes. Dort sollen die hochradioaktiven Abfälle aus den verbrauchten Brennelementen der rund 60 französischen AKW deponiert werden. Lager für schwach- und mittelaktive Abfälle existieren in Finnland, Schweden, Südkorea und Ungarn.

Kein Revival der Atomkraft

Mühleberg gehört weltweit zu fünf Atomkraftwerken, die innert Jahresfrist abgeschaltet wurden. Gleichzeitig gingen neun Reaktoren ans Netz – davon sieben in China. Trotzdem werden weltweit immer weniger neue Anlagen gebaut, wie aus dem jüngsten Statusbericht der World Nuclear Industry hervorgeht. Befanden sich 2013 noch 68 Projekte im Bau, waren dies Mitte 2019 nur noch 46. Das ist laut Experten zu wenig, um die Kernenergie langfristig am Leben zu erhalten.

Beznau feiert 50 Jahre und läuft weiter

Das älteste AKW der Schweiz steht in Beznau AG und geht Ende Jahr ins 51. Betriebsjahr. Im Gegensatz zur BKW setzt die Beznau-Betreiberin Axpo weiterhin auf die Kernkraft. Der im Aargau ansässige Stromkonzern will die zwei Reaktoren am Ufer der Aare noch zehn Jahre weiterbetreiben und hat dafür in den vergangenen Jahren 700 Millionen Franken in die Modernisierung investiert. Die Axpo rechnet vor, dass allein in Beznau rund 300 Millionen Tonnen an CO₂-Emissionen eingespart wurden – im Vergleich mit den Emissionen eines Braunkohlekraftwerks. Nebst Beznau am Netz sind weiterhin die Atomkraftwerke Gösgen (1979) sowie das jüngste und leistungsstärkste AKW in Leibstadt, das 1984 ans Netz ging. Die Atomkraft macht rund einen Drittel der Stromproduktion in der Schweiz aus. (TP)

Zwar fällt die CO₂-Bilanz für die Atomkraft positiv aus. Als Mittel im Kampf gegen die Klimaerwärmung taugt sie aber gemäss den Experten wenig. Die Atomkraft ist nicht nur die teuerste Energievariante, sondern auch die langsamste: Der Bau eines neuen AKW dauert 5 bis 17 Jahre länger als das Errichten einer Solar- oder Windkraftanlage mit gleicher Leistung. Gemäss Weltklimarat sind jedoch die nächsten zehn Jahre ausschlaggebend dafür, ob die Ziele des Pariser Klimaabkommens erreicht werden können.