Im Herzen der Kernenergie

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Energeia : Newsletter des Bundesamtes für Energie**

Band (Jahr): **- (2016)**

Heft 4

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-681811

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

IM HERZEN DER KERNENERGIE

Wie sieht ein Kernkraftwerk von innen aus? Wie sicher ist deren Betrieb? Was passiert mit den radioaktiven Abfällen? Interessiert man sich für diese Fragen, lohnt sich eine Führung in einem der Schweizer Kernkraftwerke.

Sogar mit Gehörschutzstöpseln in den Ohren ist der Lärm im Maschinenhaus laut und am ganzen Körper spürbar. Männer in orangen Warnwesten kreuzen unseren Weg und grüssen Alain Plüss mit einem Handzeichen. Letzterer geht hier seit 20 Jahren ein und aus, meist mit mehreren Personen im Anhang: Er ist Besucherführer im Kernkraftwerk Gösgen (KKG).

Weiter geht es zum Kommandoraum des KKG, wo das Kraftwerk gesteuert und überwacht wird. Notfalls können die Reaktoroperateure dort eine Schnellabschaltung des Reaktors einleiten – nur zwei Sekunden würde diese dauern. Durch eine Glasscheibe sieht man ins Innere des Kommandoraums, in dem einige Männer auf ihre Bildschirme starren. Zwei stehen vor den zahlreichen Knöpfen und blinkenden Signalanlagen, die an den Wänden des Raumes angebracht sind, und besprechen sich.

«Das sind wohl die einzigen Angestellten, mit denen man zufrieden ist, wenn sie nicht sehr beschäftigt aussehen», sagt Alain Plüss lachend. Denn die Ruhe im Kommandoraum sei ein sicheres Zeichen dafür, dass mit dem Kraftwerk alles in Ordnung sei, sodass die Reaktoroperateure nicht eingreifen müssen. «Rund drei Viertel des Wissens, das sich die Reaktoroperateure in ihrer Ausbildung angeeignet haben, brauchen sie bei einem störungsfreien Betrieb des Kraftwerkes gar nicht», sagt Plüss. Damit dieses Wissen nicht verloren gehe, müssen die Reaktoroperateure alle zwei Jahre eine Prüfung ablegen.

Gebaut, aber nicht gebraucht

Daneben verfügt das KKG über viele Anlagen, von denen man hofft, dass sie nicht gebraucht werden. Besonders wichtig ist die Sicherstellung der Kühlfunktion der Anlage, daher wurden verschiedene Sicherheitsvorkehrungen getroffen: Das KKG verfügt in verschiedenen Gebäuden über mehrere Notstromaggregate und Batterien und kann neben der Aare noch auf drei weitere unabhängige Wasserreservoirs zugreifen. «Das Kernkraftwerk in Fukushima hatte nur einen Wasserzugang», sagt Alain Plüss. Zudem gibt es ein erdbebensicheres Notstandsgebäude, das eine kleine Kommandozentrale inklusive Wasserüberwachung beinhaltet. Rund die Hälfte all dieser Installationen wird im Normalbetrieb nicht gebraucht.

Gezielt kühlen

«Und hier ist das wohl teuerste Schwimmbad der Umgebung», scherzt Plüss. Gemeint ist ein unscheinbarer, grauer Betonklotz, der für 77 Millionen Franken gebaut wurde. Im Innern befindet sich ein 25 Meter tiefes, mit Wasser gefülltes Becken, in dem die abgebrannten Brennelemente gekühlt werden. Das Gebäude ist laut Plüss ebenfalls erdbebensicher und würde auch bei einem draufstürzenden Flugzeug intakt bleiben.

Besonders imposant ist der 150 Meter hohe Kühlturm. Dort werden pro Sekunde 30'000 Liter Wasser von 36 auf 22 Grad Celsius gekühlt. Am Fusse des Turms übertönt das Hinunterplätschern des Wassers die Worte von Alain Plüss. Den Kühlturm konnten die Besucherinnen und Besucher früher auch von Innen besichtigen. Allerdings wurden vor einigen Jahren Legionellen detektiert. Diese seien zwar inzwischen in unbedenklichen Konzentrationen vorhanden, aber der Zugang zum Kühlturm sei noch nicht freigegeben worden, da weiterführende Untersuchungen zur Wasserqualität nicht abgeschlossen seien, sagt Plüss.

Multimediale Ausstellung

Rund 12'000 Besucherinnen und Besucher verzeichnet das Kernkraftwerk Gösgen pro Jahr. Darunter sind grösstenteils Schulklassen, aber auch Firmen, Vereine, Familien und Einzelpersonen. Neben der Besichtigung der Anlagen bietet sich ein Besuch im KKG auch aufgrund seiner Ausstellung an. Diese informiert auf multimediale Weise über die Stromproduktion und die Funktionsweise eines Kernkraftwerks. Das KKG nahm 1979 den Betrieb auf und produziert heute 13 Prozent des Schweizer Stroms. Damit versorgt es rund eine Million Menschen. Ein Film ruft den Besucherinnen und Besuchern ins Gedächtnis, wie wichtig Strom in ihrem Alltag ist: Ein Wecker klingelt, Ampeln blinken, Trams fahren, Ärzte operieren – 24 Stunden am Tag mit Hilfe von Strom.

Die Ausstellung veranschaulicht insbesondere die Kernspaltung. So wird beispielsweise in einer Nebelkammer sichtbar gemacht, was ansonsten für uns unsichtbar passiert: Geladene Teilchen hinterlassen weisse, dunstartige Spuren, Atomkerne zerfallen und wandeln sich um.

Fragen zur Entsorgung

Auch über die radioaktiven Abfälle und deren Behandlung erfahren die Besucherinnen und Besucher einiges. Ein weiterer Film erklärt ihnen den Ablauf der Suche nach je einem Standort für ein geologisches Tiefenlager für schwach- und mittelaktive Abfälle und für hochaktive Abfälle. Zudem wird gezeigt, wie ein geologisches

Im Kommandoraum steuern die Reaktoroperateure das Kernkraftwerk Gösgen (KKG). *(Quelle: KKG)*

Tiefenlager aussehen würde. «Die technische Machbarkeit der Entsorgung radioaktiver Abfälle wurde bereits nachgewiesen», sagt Alain Plüss. Auf der gesellschaftlichen und politischen Ebene sieht dies weniger klar aus, so kämen die meisten kritischen Besucherfragen zur Entsorgung der radioaktiven Abfälle.

Neben dem Kernkraftwerk Gösgen bieten auch die anderen Schweizer Kernkraftwerke Besucherführungen an, z.B. das Kernkraftwerk Mühleberg (siehe Kasten). Anmelden kann man sich auf den jeweiligen Webseiten der Kernkraftwerke. *(fri)*

Stilllegung Mühleberg

Im letzten Dezember hat die BKW als Betreiberin des Kernkraftwerks Mühleberg (KKM) das Stilllegungsgesuch den Behörden überreicht. Nun unterzieht die Aufsichtsbehörde, das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat (ENSI), die eingereichten Unterlagen einer sicherheitstechnischen Prüfung und erstellt ein Gutachten zuhanden des Bundesamts für Energie (BFE). Dieses leitet das Stilllegungsverfahren.

Die BKW plant, auch während der Stilllegungsphase Führungen anzubieten, sagt Sabrina Schellenberg, stellvertretende Leiterin Media Relations BKW.