# Die «Vorkommnisse» in Schweizer AKWs

**ZÜRICH.** Auch in der Schweiz kommt es immer wieder zu Pannen in Atomkraftwerken. Allein in den letzten vier Jahren wurden in zwei Werken Mitarbeiter verstrahlt. Das zeigt eine Auflistung von Pannen in Schweizer AKWs aus dem Internet.

*PETER FRITSCHE*

Die «Vorkommnisliste», wie sie heisst, ist kein Geheimpapier, man findet sie auf der Internetseite des Eidgenössischen Nuklearsicherheitsinspektorats (Ensi). Dort ist zu lesen, welche kleineren und gröberen Pannen sich seit dem Herbst 2007 in den fünf AKWs der Schweiz ereignet haben. Es sind nicht sämtliche Vorfälle aufgelistet, sondern nur solche, die vom Ensi für «relevanter» als andere gehalten werden. Wie den – ebenfalls ins Internet gestellten – Sicherheitsberichten des Ensi zu entnehmen ist, sind es tatsächlich einige mehr.

Auf den ersten Blick ist die Liste der ausgewählten Vorfälle beunruhigend lang. Sie enthält 24 Meldungen. Bei näherem Hinsehen ist dann der Laie bereits etwas beruhigter: Die meisten dieser Vorkommnisse wurden von der Sicherheitsbehörde als so geringfügig eingestuft, dass sie sogar unterhalb der offiziellen internationalen Ereignisskala eingeordnet sind. Dazu zählen etwa der Ausfall einer Ölpumpe oder eine Störung an einem Messgerät.

### Vorkommnisse bis Stufe 2

Vier der 24 Ereignisse in den Schweizer AKWs wurden von der Behörde immerhin zur Stufe 1 oder 2 der siebenstufigen Skala gezählt. Stufe 1 gilt als «Anomalie», bei Stufe 2 spricht man von einem «Zwischenfall». Bei den beiden Zwischenfällen wurden drei Kraftwerkmitarbeiter einer zu hohen Strahlendosis ausgesetzt.

■ Der eine Zwischenfall ereignete sich im Juli 2009 im Block 2 des AKW Beznau. Zwei Mitarbeiter brachten unterhalb des Reaktordruckbehälters Leuchten für den späteren Einsatz einer Kamera an. Weil andere Mitarbeiter gleichzeitig in einem anderen Raum mit stark strahlenden Rohren und Sonden hantierten, stieg die Belastung unterhalb des Druckbehälters vorübergehend stark an, und die beiden Mitarbeiter wurden einer Dosis von 25 beziehungsweise rund 39 Millisievert ausgesetzt. Erlaubt sind normalerweise insgesamt 20 Millisievert während eines ganzen Jahres. In Ausnahmefällen kann dieser Wert aber auch schon mal auf 50 angehoben werden. Und in Fukushima sind nun plötzlich gar 250 Millisievert erlaubt. Ab dieser Stärke sei auch mit schwachen Symptomen der Strahlenkrankheit zu rechnen, sagt Horst-Michael Prasser, Professor für Kernenergiesysteme an der ETH Zürich. Prasser ist auch Mitglied des Ensi-Rates, jenes Gremiums, das die Arbeit der Kontrollbehörde führt und kontrolliert.

■ Der zweite Fall der Stufe 2 ereignete sich im August letzten Jahres in Leibstadt. Ein Taucher, der im Brennelemente-Transfer-Becken loses Material einsammeln musste, erhielt am ganzen Körper eine Strahlendosis von 28 Millisievert. An der Hand, mit der er ein stark radioaktives Rohrstück angefasst hatte, war die Dosis noch höher. Die Sache ging aber relativ glimpflich aus: Die Ärzte hätten beim Taucher keine Symptome der Strahlenkrankheit festgestellt, so Prasser.

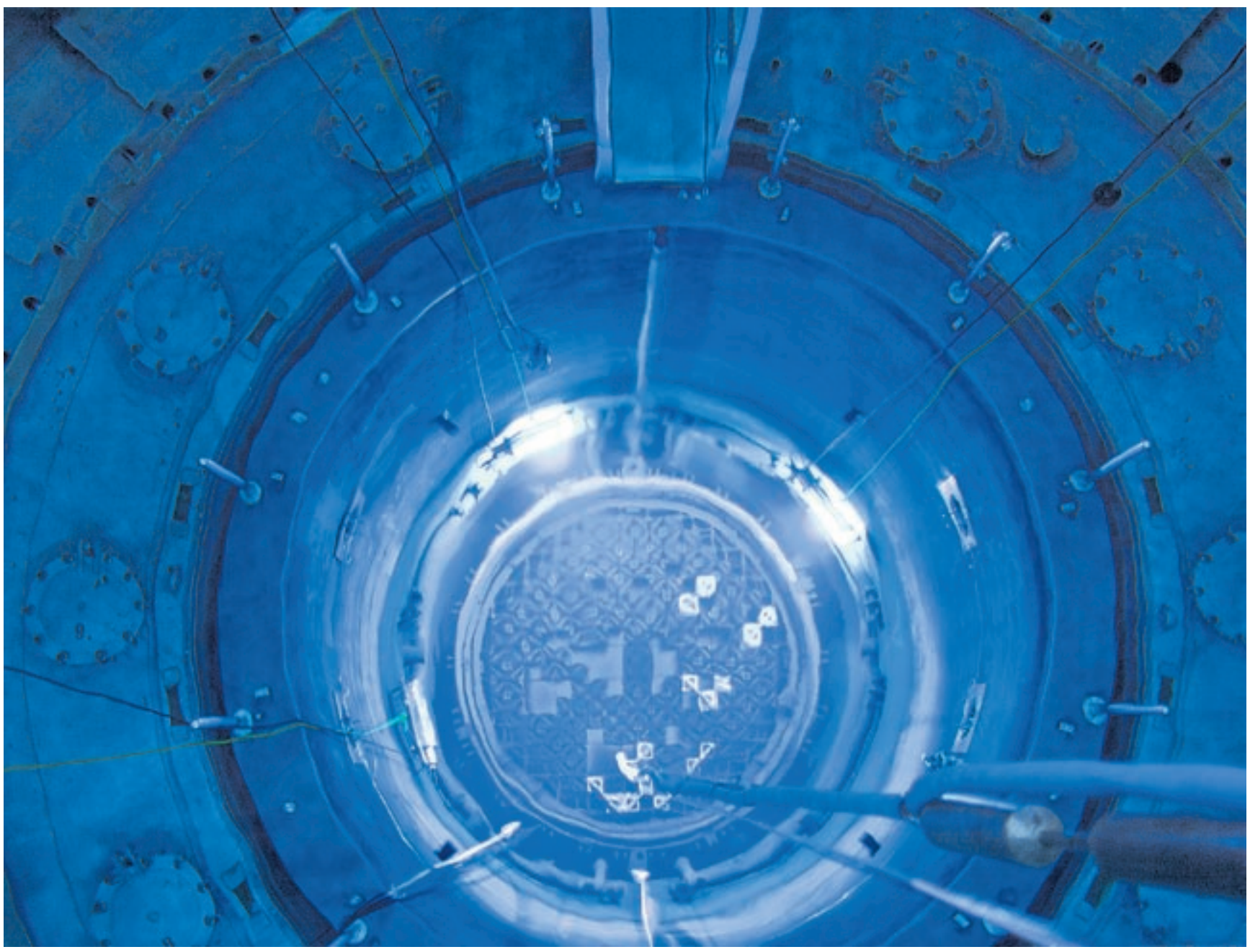
In beiden Fällen sei weder eine gravierende Beeinträchtigung der Sicherheit noch eine Gefährdung der Bevölkerung erkennbar gewesen, betont der Atomexperte. Das gelte im Übrigen auch für alle anderen Vorkommnisse auf der Liste. Also auch für die zwei erwähnten Stufe-1-«Anomalien»: den vorübergehenden Ausfall eines Dieselgenerators im August 2007 im AKW Beznau 1 und den Ausfall zweier Gleichrichter im Juni 2008 in Gösgen. In beiden Fällen handelt es sich um Apparaturen, die bei Notstandsszenarien zum Einsatz kommen sollten.

### Strafverfahren laufen

Auch wenn alle erwähnten Pannen offenbar letztlich glimpflich ausgegangen sind, ein Nachspiel haben sie dennoch: Das Ensi hat gegen Alpiq, die Betreiberin des AKW Gösgen, eine Strafanzeige eingereicht. Dies, weil das AKW den Ausfall der Gleichrichter erst mit fast einem Jahr Verspätung gemeldet hatte. Das Verfahren ist laut Ensi-Sprecher Anton Treier noch am Laufen. Zuständig ist das Bundesamt für Energie. Ein weiteres Strafverfahren läuft wegen der zwei verstrahlten Mitarbeiter im AKW Beznau. Und bei allen Zwischenfällen prüft und verordnet das Ensi in den betroffenen AKWs auch Änderungen der Arbeitsabläufe oder Verbesserungen bei Bauten und Technik. Das Kontrollsystem funktioniere gut, sagt Atomexperte Prasser. Deshalb halte er es für unmöglich, dass hierzulande eine Panne gänzlich vertuscht werden könnte und folgenlos bliebe. Das Ensi habe ständig Inspektoren in den Werken und führe regelmässig umfangreiche Prüfungen durch. Dass die Vorkommnisliste lang sei, liege auch daran, dass die Kriterien für ein meldepflichtiges Ereignis in der Schweiz sehr streng seien.

### «Beunruhigend»

Ein etwas anderes Fazit aus der Liste zieht der Atomexperte von Greenpeace, Stefan Füglister: «Unter dem Eindruck der Geschehnisse in Japan ist diese Liste alles andere als beruhigend.» Füglister weist darauf hin, dass die Werke Beznau und Mühleberg am häufigsten erwähnt sind: «Das zeigt, dass das Alter einer Anlage die Risiken erhöht.» Und dass die Betreibergesellschaft von Gösgen es unterlassen habe, die Panne am Gleichrichter rechtzeitig zu melden, zeuge von einer ungenügenden Sicherheitskultur.



**Seit Herbst 2007 haben sich in den Schweizer AKWs 24 «Vorkommnisse» ereignet: Blick in den geöffneten Reaktordruckbehälter des AKW Mühleberg.** Bild: key

## Der «GAU von Lucens»

Der grösste Unfall in der Geschichte der Schweizer Kernenergie ereignete sich im Jahr 1969 im Versuchsreaktor bei Lucens im Kanton Waadt. Im Reaktor, der in einer Felskaverne platziert worden war, kam es zu einer partiellen Kernschmelze, weil das Kühlsystem wegen einer gebrochenen Dichtung versagt hatte. Eine grössere Menge Strahlung wurde freigesetzt. Doch weil die Höhle rasch evakuiert und automatisch versiegelt werden konnte, gelangte keine Radioaktivität in die Atmosphäre. Die Aufräumarbeiten waren schwierig und zogen sich über mehrere Jahre hin. Die versiegelten Trümmer wurden bis ins Jahr 2003 in der Höhle gelassen, Dann wurden sie ins zentrale Zwischenlager nach Würenlingen transportiert. *(pfr)*

## Beliebtes Gebäudeprogramm

**BERN.** Die energietechnische Sanierung von Liegenschaften stösst bei den Eigentümern auf Interesse. Im ersten Jahr des nationalen Gebäudeprogramms sind viel mehr Fördergelder beantragt worden als erwartet. Statt der erwarteten bis zu 16 000 Gesuche haben beinahe 30 000 Hauseigentümer ein Gesuch eingereicht, um für die Isolation von Fenstern, Dächern oder Fassaden Geld von Bund und Kantonen zu erhalten. Bewilligt wurden rund 26 000 Gesuche im Wert von 204 Millionen Franken, wie Andreas Götz, Vizedirektor des Bundesamts für Umwelt, gestern vor den Medien sagte. Bund und Kantone wollen nun Anpassungen vornehmen, damit es nicht zu Liquiditätsengpässen kommt. *(sda)*

## Betrugsverdacht in Bundesbern

**BERN.** Wegen Betrugsverdacht sind sowohl im Staatssekretariat für Wirtschaft (Seco) als auch im Verteidigungsdepartement (VBS) Ermittlungen im Gang.

Gleich zwei Betrugsverdachtsfälle beim Bund sind gestern bekannt geworden. Das Seco wurde von einem Mitarbeiter um mindestens 300 000 Franken gebracht. Im VBS stehen wegen Unregelmässigkeiten bei Abrechnungen zwei Mitarbeiter am Pranger. Im Seco verwendete ein Beschäftigter Rechnungen, Zahlungsaufträge und Kontierungsdaten missbräuchlich und überwies Geld auf seine fiktiven Firmenkonten. Dabei fälschte er auch Unterschriften. Die Unregelmässigkeiten in der Buchhaltung seien im Dezember entdeckt worden, bestätigte das Seco Informationen der «Handelszeitung». Der Mitarbeitende war im Finanzbereich des Seco tätig und wurde fristlos entlassen. Gegen ihn ist eine Strafanzeige eingereicht worden, die Untersuchung läuft.

### Disziplinarverfahren eröffnet

Auch im VBS wurde ein Mitarbeiter mit sofortiger Wirkung freigestellt. Sein Vorgesetzter bezieht derzeit ebenfalls in «gegenseitigem Einvernehmen freiwillig» Ferien. Systematische Kontrollen der Zentralen Ausgleichsstelle in Genf haben laut VBS den Verdacht aufkommen lassen, dass die Verwaltung bei der Abrechnung von freiwilligen Militärdienstleistungen zu grosszügig war. Gegen die beiden zivilen Mitarbeiter, die im Bereich Verteidigung arbeiten, wurde gemäss VBS-Angaben ein Disziplinarverfahren eröffnet. Es handelt sich um den Chef öffentliche Veranstaltungen Verteidigung und den vorgesetzten Bereichsverantwortlichen, den Chef Kommunikation Verteidigung.

Die getroffenen Massnahmen sind das Resultat einer internen Untersuchung, welche Verteidigungsminister Ueli Maurer im Februar 2011 angeordnet hatte. Das VBS-Generalsekretariat leitete zur Ermittlung des gesamten und komplexen Sachverhalts eine Administrativuntersuchung ein. *(sda)*

## IN KÜRZE

### Schneller nach München

**LUSTENAU.** Die Bahninfrastruktur in Vorarlberg wird ausgebaut. Verkehrsministerin Doris Leuthard nahm gestern am Spatenstich in Lustenau (A) teil. Die Ausbauten am Schienennetz Richtung Bregenz tragen dazu bei, dass der Eurocity Zürich–München schneller verkehren kann, wie das Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation mitteilte.

### Staudamm wird nicht erhöht

**GÖSCHENEN.** Der Göscheneralp-Staudamm wird vorerst nicht erhöht. Gründe für den Entscheid der Kraftwerk Göschenen AG (KWG) von gestern sind die fehlende Wirtschaftlichkeit sowie offene Fragen im Zusammenhang mit Urner Klagen gegen die Göscheneralp-Konzession. *(sda)*