

# Kernpunkte 9

September 2010 / Kurzdokumentation zur Kernenergiediskussion: Tatsachen und Argumente

## Geologische Tiefenlager: Anhörung zu potenziellen Standortgebieten

Die Berichte, Gutachten und Stellungnahmen zu den von der Nationalen Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (Nagra) vorgeschlagenen sechs potenziellen Standortgebieten für geologische Tiefenlager liegen nun vor. In der Anhörung, die vom 1. September bis 30. November 2010 dauert, können sich Kantone, Nachbarstaaten, Parteien, Organisationen und die interessierte Bevölkerung dazu äussern. Der Bundesrat wird voraussichtlich Mitte 2011 entscheiden, welche Standortgebiete im weiteren Auswahlverfahren verbleiben.

## Bis zu 17% Kernenergie im Jahr 2050

Die Internationale Atomenergie-Organisation (IAEO) schätzt, dass im Jahr 2050 bis zu 17% des weltweit produzierten Stroms aus Kernkraftwerken stammen könnten. Dabei rechnet sie mit einer guten Verdoppelung des weltweiten Primärenergiebedarfs bis ins Jahr 2050. Der Stromanteil daran wird laut IAEO von knapp 37% auf 55% zunehmen. Ende 2009 betrug der Anteil der Kernenergie an der globalen Stromproduktion knapp 14%. Zum Total des CO<sub>2</sub>-armen Stroms trägt sie gut 40% bei. Die Schweiz liegt heute mit ihrem Kernenergieanteil von rund 40% auf dem siebten Rang der Liste aller Staaten, die Kernkraftwerke betreiben.

## Italien: Sparpotenzial dank Kernenergie

Ein Energiemix, der die Kernenergie mit einbezieht, ist in wirtschaftlicher und ökologischer Hinsicht die günstigste Variante für Italien. Im Vergleich zu einem Mix ohne Kernenergie könnte das Land zwischen 2020 und 2030 umgerechnet bis zu 90 Milliarden Franken einsparen. Zu diesem Schluss kommt eine Studie zur Kernenergie in Italien unter der Leitung der Interna-

tionalen Energieagentur (IEA). Die Wiedereinführung der Kernenergie würde die Energiekosten und -preise verringern und stabilisieren. Die Nutzung der Kernenergie würde auch Italiens Abhängigkeit von ausländischen Energiequellen vermindern und – was die Studie als «erheblichen Vorteil» bezeichnet – als Motor für die wirtschaftliche Entwicklung wirken. Italien importiert 14% seines Stroms und gehört damit zu den weltweit grössten Einfuhrländern von Strom, so die Studie weiter. Sie stellt fest, dass die Strompreise in Italien durchschnittlich 25 bis 30% höher sind als in der EU und zu grossen Schwankungen neigen.

## China: weiteres Kernkraftwerk am Netz

Am 1. August 2010 ist an der chinesischen Ostküste das neue Kernkraftwerk Qinshan-II-3 mit dem Stromnetz synchronisiert worden. Die Bauzeit betrug rund viereinhalb Jahre. Die kommerzielle Inbetriebnahme ist für nächstes Jahr geplant. Eine weitere Einheit an diesem Standort ist noch im Bau. In beiden Fällen handelt es sich um Druckwasserreaktoren chinesischer Bauart mit einer elektrischen Leistung von 610 Megawatt. Zusammen mit einem neuen Kernkraftwerk am Standort Ling-Ao bei Hongkong stehen nun zwei Anlagen vor der kommerziellen Inbetriebnahme. In China stehen derzeit 11 Kernkraftwerkseinheiten in Betrieb und 23 weitere im Bau.

## Japan: Kashiwazaki-Kariwa-1 wieder in Betrieb

Block 1 des weltweit grössten Kernkraftwerks Kashiwazaki-Kariwa hat Anfang August 2010 nach dreijährigem Stillstand den kommerziellen Betrieb wieder aufgenommen. Block 1 ist die dritte Einheit des Kernkraftwerks, die den Betrieb nach dem schweren Erdbeben vom 16. Juli 2007 wieder aufgenommen hat. Es waren da-

### Redaktion:

R. Bilanz, M.-F. Aepli Elsenbeer,  
M. Brugger, M. Rey,  
M. Schorer, D. Stebler

Nuklearforum Schweiz

Postfach 1021  
3000 Bern 14  
Telefon 031 560 36 50  
Telefax 031 560 36 59  
info@nuklearforum.ch  
www.nuklearforum.ch

Erscheint 12-mal jährlich  
ISSN 1421-0347

© 2010 by Nuklearforum Schweiz

mals keine sicherheitsrelevanten Schäden an den Anlagen aufgetreten. Die Blöcke 6 und 7 sind bereits 2009 ans Netz gegangen.

### **Kernkraftwerk Leibstadt: Zwischenfall während Revision**

Bei Instandhaltungsarbeiten während der Jahreshauptrevision kam es am 31. August 2010 im Kernkraftwerk Leibstadt zu einem Zwischenfall. Ein Taucher hob einen Gegenstand vom Boden des Transferbeckens und legte ihn in einen Behälter. Beim Hochziehen des Behälters löste die Raumstrahlungsüberwachung Alarm aus. Der Behälter wurde daraufhin wieder tiefer ins Wasser abgelassen. Nach einer ersten Auswertung des Dosimeters des Mitarbeiters wurde der gesetzliche Jahresgrenzwert von 20 Millisievert (mSv) für seine Ganzkörperdosis nicht überschritten. Jedoch wurde festgestellt, dass an der Hand des Tauchers der Jahresgrenzwert für Hände überschritten wurde. Nach ersten ärztlichen Untersuchungen hat er keine bleibenden gesundheitlichen Schäden zu erwarten. Das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat (Ensi) wurde über das Ereignis informiert. Der Vorfall wurde vorläufig auf Stufe 2 der siebenstufigen internationalen Störfallbewertungsskala Ines gesetzt.

### **Erste Stufe des SwissFEL am PSI eingeweiht**

Im Rahmen einer feierlichen Einweihung mit Bundesrat Didier Burkhalter hat das Paul Scherrer Institut (PSI) am 24. August 2010 in Villigen die erste Stufe des Schweizer Freie-Elektronen-Röntgenlicht-Lasers SwissFEL in Betrieb genommen. Ab 2016 soll der SwissFEL neue Einblicke in physikalische, chemische und biologische Vorgänge ermöglichen, da mit der Anlage atomare Vorgänge «gefilmt» werden können. Forschende versprechen sich davon unter anderem grundlegende Erkenntnisse über Aufbau und Verhalten innovativer Materialien für die Energie- und Informationstechnologien.

Die «Kernpunkte» können Sie auch als elektronischen Newsletter unter [www.nuklearforum.ch](http://www.nuklearforum.ch) bestellen.

P.P.  
CH-3000 Bern 14

### **Aktualisierte Auflage «Kernenergie für die Schweiz»**

Die Broschüre «Kernenergie für die Schweiz» des Nuklearforums Schweiz zeigt in ihrer vierten, aktualisierten Auflage anhand von Daten und Fakten auf, dass die Kernenergie auch künftig einen wesentlichen Beitrag zur Stromversorgung leisten kann und soll. Die Publikation ist modular aufgebaut und eignet sich zum Nachschlagen wie auch als Basis für Präsentationen vor einem interessierten Publikum. Sie kann kostenlos als CD bestellt werden und steht zudem auf der Website [www.nuklearforum.ch](http://www.nuklearforum.ch) als PDF-Datei zum Herunterladen bereit.

### **nuclea'10 – Rahmenbedingungen für die Renaissance der Kernenergie**

Landesregierung und Stromwirtschaft sind sich einig: Unser Land muss in absehbarer Zeit seinen Kernkraftwerkspark erneuern, um die drohende Versorgungslücke zu vermeiden. Die Stromwirtschaft stellt sich diesen Herausforderungen und bereitet die Erneuerung des Schweizer Kernkraftwerksparks vor. Welche Rahmenbedingungen sind nötig, damit dieses Jahrhundertvorhaben gelingen kann? Diese Frage wird an der nuclea'10 aus politischer, gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Perspektive diskutiert. Die diesjährige Industrietagung des Nuklearforums Schweiz «Rahmenbedingungen für die Renaissance der Kernenergie» findet am **11. November 2010** im Kultur- und Kongresszentrum Trafo in Baden statt. Laufend aktualisierte Informationen zur nuclea finden Sie unter [www.nuclea.ch](http://www.nuclea.ch).