

Kurzinfo Nr. 392 aus Energie, Wissenschaft und Technik **8.4.2013**

1. Kernenergie: USA starten Initiative mit Mini-Akws Im Jahr 2022 soll das letzte Kernkraftwerk in Deutschland abgeschaltet. Im gleichen Jahr soll in den USA ein neues nukleares Zeitalter beginnen. Das Energieministerium (DOE) unterstützt die Entwicklung eines relativ kleinen neuartigen Leichtwasserreaktors mit 266 Mill. Dollar. Die restlichen rund 200 Mill. Dollar, die das Projekt benötigt, will die Industrie aufbringen, vor allem der Kraftwerksbauer Babcock & Wilcox (B&W), der bereits das Design eines solchen Reaktors präsentiert hat, und sein Partner Bechtel Power Corporation. Spätestens 2025 soll der erste Small Modular Nuclear Reactor (SMR), von B&W mPower genannt, ans Netz gehen. Das Versorgungsunternehmen Tennessee Valley Authority will zunächst zwei SMR mit jeweils 180 Megawatt in Betrieb nehmen. **Technische Daten:** Leistung nicht größer als 300 MW, Durchmesser knapp 4 m, Höhe gut 25 m, Gewicht 628 t, Dampftemperatur 320⁰ C, Druck 140 bar. Mit den kleineren modularen Anlagen, so will es die Regierung von Obama, wollen die USA zum führenden Hersteller von Kernkraftwerken einer neuen Generation werden.
<http://green.wiwo.de/kernenergie-usa-starten-atomoffensive-mit-mini-akws/> wiwo 19.3.2013

2. Zwölf EU-Staaten bekräftigen Unterstützung der Kernenergie 18.3.2013

Die EU-Mitgliedsstaaten Bulgarien, Finnland, Frankreich, Grossbritannien, Litauen, Niederlande, Polen, Rumänien, Slowakei, Spanien, Tschechische Republik und Ungarn haben am 12. März 2013 in London in einer gemeinsamen Erklärung bestätigt, dass sie von der Bedeutung der Kernenergie in einem zukünftigen, kohlenstoffarmen Energiemix in der EU überzeugt sind. Sie wollen im Bereich der nuklearen Sicherheit in Europa enger zusammenarbeiten und bekräftigen ihr Engagement zur Erhaltung und Förderung der immerwährenden Verbesserung der nuklearen Sicherheit und deren Regulierung. Die Unterzeichnerstaaten wiesen darauf hin, dass die Kernenergie eine wichtige Rolle in der EU spiele, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten und die Kohlendioxidemissionen zu verringern. Das britische Department of Energy and Climate Change (DECC) erklärte am Treffen der zwölf Staaten, Großbritannien und Frankreich wollten in Forschung und Entwicklung enger zusammenarbeiten. Um sein Engagement zu untermauern, sicherte Grossbritannien dem internationalen Hochflussreaktor Jules Horowitz im französischen Forschungszentrum in Cadarache (RJH) einen Beitrag von (CHF 17,9 Mio.) zu. Der RJH soll 2014 den Betrieb aufnehmen.
<http://www.nuklearforum.ch/de/aktuell/e-bulletin/zwolf-eu-staaten-bekraeftigen-unterstuetzung-der-kernenergie>

3. Baubeginn für Hochtemperatur-Demonstrationsreaktor in China

Laut World Nuclear News haben in China die Bauarbeiten für den Hochtemperatur-Demonstrationsreaktor Shandong Shidaowan HTR-PM offiziell begonnen, der ein fortgeschrittener gasgekühlter Kugelhaufen-Hochtemperaturreaktor ist. Er stützt sich auf das Konzept des Kugelhaufen-Versuchsreaktors HTR-10 (High Temperature Reactor, 10 MW thermisch) ab, der seit Dezember 2000 in Betrieb ist, der seinerseits auf den deutschen Kugelhaufen-Reaktor zurückgeht. Anfang Dezember 2012 gab das chinesische Umweltschutzministerium bekannt, dass die Nuklearaufsicht der Provinz Shandong die Baubewilligung für das Demonstrationsprojekt HTR-PM erteilt habe. Damit konnte der erste Beton gegossen werden, womit der Bau offiziell begann. <http://www.nuklearforum.ch/de/aktuell/e-bulletin/baubeginn-fuer-hochtemperatur-demonstrationsreaktor-china> 20.12.2012

4. Gesundheitsfolgen in Japan: Die Weltgesundheitsorganisation WHO geht in ihrem jüngsten Bericht von keinen gravierenden Gesundheitsfolgen als Folge der Fukushima-Katastrophe aus. Es seien "für die japanische Bevölkerung keine Zunahme der Säuglingssterblichkeit oder des Auftretens von Fehlgeburten, angeborener Fehlbildungen oder Entwicklungsstörungen zu erwarten, da die Strahlendosen dafür zu gering sind." Insgesamt wurde in Fukushima nur 10 % der Radioaktivität frei, die nach der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl gemessen wurde. Direkt im Atomkraftwerk Fukushima starben während der Ereignisse vier Arbeiter: Ein Todesfall ist auf einen Kran-Absturz während des Erdbebens zurückzuführen, einer auf Herzinfarkt während der Aufräumarbeiten, zwei Menschen ertranken. Schlimmer war der Tod von fast 20.000 Toten durch den Tsunami.
<http://www.welt.de/wirtschaft/article114273680/Deutschland-verpasst-den-neuen-Atomkraft-Boom.html> Welt 10.3.2013 Daniel Wetzel

5. Zum Jahrestag „Tsunami in Fukushima“ im März 2011 und den Diskussionen über die Opfer, lässt sich folgendes sagen: **Es gibt keine Bestätigung, dass es auch nur ein Opfer gibt, dass in Folge einer Strahlenbelastung gestorben wäre.** Der IAEA-Bericht vom 29.11.2012 S.22 gibt einen Überblick zur Strahlenbelastung der betroffenen Personen. Danach erhielt keine Person eine höhere Strahlendosis als 200 mSv. In Europa gelten 20 mSv (Ganzkörperbelastung) als Jahresgrenzwert für „Strahlenarbeiter“ (50 mSv in USA) und 400 mSv als Berufslebensdosis. Laut Basis Safety Standards (international anerkanntes Regelwerk zum Strahlenschutz) ist bei Katastropheneinsätzen unter bestimmten Umständen eine Belastung von bis zu 500 mSv zulässig. Mitt. IAEA und IAEA-Bericht 29.11.2012

6. Windrad in Mecklenburg-Vorpommern nahe der A20 abgebrannt. Schaden 1 Mill.€. Ursache: möglicherweise technischer Defekt. Wegen der großen Höhe blieb der Feuerwehr nichts anderes übrig, als das Feuer brennen zu lassen, bis es von allein ausging. www.ndr.de/regional/mecklenburg-vorpommern/windrad195.html

7. Deutsche Gasspeicher sind fast leer wegen der anhaltenden Kältewelle. Der durchschnittliche Füllstand der 48 Speicher sei auf das historische Tief von 20 % gefallen. (Europäischer Verband Gas Infrastructure Europe (GIE), Marler Zeitung 8.4.2013, S.1).