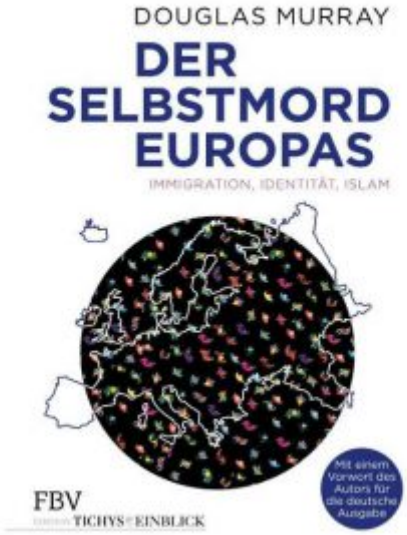
Renommierte Klimaforscher fordern die Renaissance der Kernkraft. Dies klingt merkwürdig angesichts der Tatsache, dass weltweit zurzeit 432 Kernkraftwerke in Betrieb, 70 im Bau, 173 in Planung und 314 vorgeschlagen sind. Der Schrecken der Unglücksfälle in Tschernobyl in Fukshima ist jedoch an keinem Land spurlos vorübergegangen.

Nach der Katastrophe von Fukushima hatte China den Bau von Kernkraftwerken unterbrochen, um die Sicherheitsmaßnahmen zu verbessern. Verzichten wird China auf die Kernenergie jedoch nicht, da sie als eine saubere Energiequelle gilt, mit der die Umweltverschmutzung durch thermische Energie reduziert werden kann. Beim Ausbau werde China nur die sichersten Reaktor-Typen und die modernsten verfügbaren Technologien nutzen. „Wir haben später mit der Entwicklung der Kernenergie begonnen, daher können wir einiges aus den Erfahrungen anderer Länder lernen“, meint Zhu Zhiyuan, Vizepräsident der Shanghai-Zweigstelle der Chinesischen Akademie der Wissenschaften und Vizepräsident der Chinesischen Gesellschaft für Atomphysik, der an der Technischen Universität München promoviert hat.

Die Kernkraft brauche eine Renaissance, sagen Umweltschützer und Klimaforscher, denn nur so könnten die CO2-Emissionen gesenkt werden. Vier Wissenschaftler, darunter James Hansen, der von 1981 bis 2013 das Goddard Institute for Space Studies der Nasa leitete und bereits in den achtziger Jahren vor den Folgen des Klimawandels warnte. Sie appellieren in einem offenen Brief an Politiker und Umweltschutzorganisationen weltweit, sich für die Entwicklung sicherer Atomkraftwerke einzusetzen.

Sichere und bezahlbare Kernkraftwerke sind in nahezu allen Industrie- und Schwellenländern ein Kernthema, auch in Deutschland, trotz des Atomausstiegsbeschlusses. Zuletzt berichtete am Montag der Focus (Print-Ausgabe) über zwei moderne Reaktorkonzepte, ein amerikanisches und ein deutsches.

Die lesenswerte, ausführliche Version der Kurzfassung im Fokus ist hier nachzulesen:



Thilo Spahl: Atomkraft. Die Neuerfindung der Kernenergie.

Als „sichere Kernkraftwerke“ der neuen Generation gelten Flüssigsalz-Kernkraftwerke, bei denen eine Kernschmelze wie in Tschernobyl oder Fukushima ausgeschlossen ist. Der Reaktor steht nicht unter Druck. Bei einem Stromausfall wird die Kettenreaktion physikalisch unterbrochen, die Salzschmelze fließt in ein Auffangbecken, kühlt ab und erstarrt. Focus: „Mit einem Flüssigsalz-Reaktor in der Nachbarschaft muss sich auch niemand ängstigen: Solche Meiler sind GAU-sicher.“

Das Funktionsprinzip der Flüssigsalzreaktoren ist schon seit über 40 Jahren bekannt. Alle Bestandteile wurden über fünf Jahre im laufenden Betrieb erprobt, das Konzept wurde jedoch aus politischen Gründen nicht weiter verfolgt. Moderne technische Entwicklungen, wie beispielsweise der Dual Fluid Reaktor DFR, knüpfen an diesen Vorlagen an, wobei der DFR weltweit eine Besonderheit auffweist: Er arbeitet mit getrennten Kreisläufen, bei sehr hoher Temperatur, bis zu 1000 Grad/C, und Leistungsdichte. Aus dem spaltbaren Material kann er bis zu hundertmal mehr Energie herausholen als ein konventioneller Leichtwasserreaktor und Strom für weniger als einen Cent pro Kilowattstunde produzieren, laut seinen Erfindern.

Zum Nachlesen:

- http://dual-fluid-reaktor.de/
- http://www.spiegel.de/wissenschaft/technik/renommierte-klimaforscher-fordern-renaissance-der-kernkraft-a-931619.html
- http://novo-argumente.com/magazin.php/novo_notizen/artikel/0001476
- http://www.china-botschaft.de/det/zggy/t1038504.htm

Bücher zum Bestellen:

Werbung

