

Kernenergie ... ein Themenheft

Am 11. März dieses Jahres wurde die japanische Ostküste um den zwischenzeitlich weltberühmt gewordenen Ort Fukushima von einem Erdbeben der ungewöhnlichen Stärke von mehr als 9 auf der logarithmischen Richterskala betroffen. Somit lag die dort freigesetzte Energie etwa 10000-mal über derjenigen, die beim stärksten Erdbeben der Schweiz der letzten 25 Jahre freigesetzt wurde (22. Februar 2003, Stärke 5,5, Epizentrum in Saint-Dié in Lothringen). Dem Erdbeben in Fukushima folgte eine fast unwirklich anmutenden Tsunami-Flutwelle von mindestens 23 Metern Höhe, welche zu den unseren Leserinnen und Lesern hinlänglich bekannten Schäden in und um die Fukushima-Reaktoren geführt hat.

Da bekanntlich alles, was passieren kann, auch (irgendwann einmal) passiert (unbewiesenes Gesetz von Murphy), wurde eine Diskussion über die Vorhersehbarkeit solcher Ereignisse und damit die vorzusehenden Warnsysteme und die erforderlichen Sicherheitsstandards ausgelöst. Der Eindruck dominierte Medien, Politik und Bevölkerung, dass immer ein «Rest»-Risiko bestehen wird und die Unfallfolgen bei dieser Art der Energiegewinnung fataler als bei anderen ausfallen könnten.

Somit war das Thema des sofortigen Atomausstiegs auf dem Tisch, und Politik und Gesellschaft beginnen erst langsam zu realisieren, was das alles bedeuten könnte. Da zu Hause alles beginnen muss, was im Vaterland leuchten soll [1], sind wir aufgerufen, selbst Energie zu sparen. Tun wir, werden wir das tun? Wenn ja, zu welchem Preis? Inwiefern können Effizienzsteigerungen bei bestehenden Stromfressern wie Elektromotoren den Spardruck abschwächen [2]? Welche Alternativen existieren realistischerweise zur Kernspaltung, welche Nebenwirkungen, politischen Abhängigkeiten, Lang-

zeitriskien, Klimaschäden sind ihnen ihrerseits eigen? Plötzlich erwachen auch ein verloren geglaubter, oft belächelter Fortschrittsglaube und unkritische Erwartungen an die Wissenschaften. Die sollen es nun gefälligst richten ... Nicht die Kernspaltung, sondern die Kernfusion ist unsere Zukunft. Die Hydrolyse des Wassers soll durch aus der Sahara importierte, photovoltaisch gewonnene Energie zur ultimativen «clean technology» werden. Real oder irreführende Schalmeienklänge?

Die Redaktion des Schweizerischen Medizin-Forums ist deshalb an Forscher und Lehrer der Universität Basel gelangt und freut sich, Ihnen in diesem Heft eine Artikelserie zum Thema zu präsentieren. Ein Artikel behandelt die humanbiologischen Folgen eines Strahlenunfalls als medizinisches Thema [1], die beiden anderen widmen sich den politischen [2] und ökonomischen [3] Eckwerten, Folgen und Entscheidungsgrundlagen eines totalen oder teilweisen Atomausstiegs.

Die Redaktion bedankt sich bei den Autoren für deren spontane Bereitschaft, zu diesem Themenheft beizutragen, und hofft, dass die Artikel auf ein grosses Interesse bei der Leserschaft des SMF stossen werden.

Reto Krapf

Literatur

- 1 Gotthelf, J. Eines Schweizers Wort an den Schweizerischen Schuetzenverein, Bern 1842.
- 2 Hogan J. Wie sich mit einfachen Massnahmen Energiekosten sparen lassen. NZZ, 30. Juni 2011.
- 3 Passweg J, Forrer F, Zimmermann F, Roser HW. Medizinische Folgen der Strahlenexposition, Strahlenkrankheit und deren Behandlung. Schweiz Med Forum. 2011;11(30-31):512-4.
- 4 Borner S. Ein Atom Vernunft. Schweiz Med Forum. 2011;11(30-31):518-9.
- 5 Burger P, Krysiak F. Das Richtige richtig tun: Optionen für einen nachhaltigen Ausstieg aus der Kernenergie. Schweiz Med Forum. 2011; 11(30-31):515-7.