

sten Screeningprogrammen war bereits im Jahre 1963 begonnen worden) weder eine Senkung der Brustkrebssterblichkeit noch der Gesamtsterblichkeit zur Folge hat.

1. Marijke C. Jansen-van der Weide, Geertruida H. de Bock, Marcel J.W. Greuter, Liesbeth Jansen, Jan C. Oosterwijk, Ruud Pijnappel, Matthijs Oudkerk, Department of Epidemiology and Radiology at University Medical Center Groningen, Netherlands: Mammography Screening and Radiation-induced Breast Cancer among Women with Familial or Genetic Predisposition: A Meta-analysis. Radiological Society of North America, Chicago Nov 30 2009, RSNA 2009: R022-04, <http://rsna2009.rsna.org/search/search.cfm?action=delete&filter=Subspecialty&value=301102123>

2. Gesellschaft für Strahlenschutz e.V., Berichte des Otto Hug Strahleninstituts Nr. 23 2002: Brustkrebsfrüherkennung Ja, Reihenuntersuchung mit Mammographie Nein! – Abschied vom Wunschenken, Nachdenken über neue Strategien, ISSN 0941-0791, www.strahlentelex.de/Buecher.htm#OttoHugBerichte ●

Strahlenschutz

Warnung vor Gesundheitsrisiken bei Körperscannern an Flughäfen

In der Debatte um den Einsatz von Körperscannern zur Terrorbekämpfung an Flughäfen hat der Vorsitzende der Strahlenschutzkommission der Bundesregierung, Prof. Dr. Rolf Michel, vor Gesundheitsrisiken gewarnt. Die Röntgenstrahlung habe das Gefährdungspotenzial, langfristig Krebs und Leukämie zu erzeugen, sagte er dem Radio-sender HR-Info einer Meldung des Deutschen Ärzteblattes vom 30. Dezember 2009 zufolge.

Bei einer einzelnen Durchleuchtung, so Michel, seien Menschen zwar nur einer geringen Strahlenmenge ausgesetzt, das Risiko steige aber mit jeder Kontrolle: „Für Vielflieger und Menschen, die häufiger gescannt würden, wäre das Risiko doch nicht vernachlässigbar“. Die Strahlenschutzkommission und das Bundesumweltministerium hielten den Einsatz von Röntgenscannern deswegen für „nicht gerechtfertigt“. Auch

Atomwirtschaft

Atomaufsichtsbehörden kritisieren das Sicherheitssystem des EPR

Wie eine Wundertüte wurde der Europäische Druckwasserreaktor (EPR) angepriesen, der von Mitte der 1990er Jahre an von Siemens und Framatom gemeinsam entwickelt wurde. Von 2001 an liefen die Arbeiten unter der Firmierung Areva NP weiter. Bautechnische Besonderheiten sind eine spezielle Auffang-einrichtung für geschmolzenen Kernbrennstoff in einem GAU und ein Containment aus einer doppelwandigen, 2,6 Meter dicken Stahlbetonhülle. Dazu kommt ein Sicherheitssystem, das doppelt und dreifach und auf unterschiedliche Weise die Steuerungs- und Überwachungsfunktionen gewährleisten soll. Es wurde immer wieder behauptet, daß dieser Reaktortyp nun ganz sicher sei und nie ernsthaft entzweigen würde.

Trotz aller Bemühungen der Hersteller gestaltete es sich zunächst sehr schwierig, einen ersten Bauauftrag zu bekommen. Weder in Frankreich noch in Deutschland konnten entsprechende Pläne realisiert werden. Schließlich gelang es in Finnland durch große Versprechungen und Zugeständnisse der Hersteller, den ersten Auftrag zu bekommen. Die

Durchleuchtungsgeräten, die mit der sogenannten Terahertz-Strahlung arbeiten, stellte Michel keine Unbedenklichkeitsbescheinigung aus: „Da haben wir bisher nur marginale Hinweise, daß sie gefährlich werden könnten. Das Problem ist allerdings für uns, daß noch nicht genug Informationen zu dem Thema vorliegen. Es wird allerdings intensiv geforscht, ob biologische Wirkungen zu befürchten sind“. ●

Katastrophenmeldungen während des Baus des KKW Olkiluoto sind inzwischen Legende. Die Inbetriebnahme war ursprünglich für 2009 geplant, bei einem Festpreis von 3,2 Milliarden Euro. Inzwischen haben die realen Baukosten fast den doppelten Wert erreicht. Man hat die Hoffnung aufgegeben, daß die Fertigstellung vor 2012 erfolgen kann. Die finnische Regierung ist nicht gewillt, die Mehrkosten zu bezahlen und verlangt außerdem Schadensersatz für die Verzögerung der Inbetriebnahme. Das ist wahrlich keine gute Werbung für die avisierten internationalen Großaufträge für die Hersteller des EPR.

Anfang November 2009 geschah nun etwas bisher nicht Dagewesenes: Gleich drei kerntechnische Aufsichtsbehörden – die finnische STUK, die britische HSE und die französische ASN – verfaßten eine gemeinsame außerordentlich kritische Bewertung des EPR.

In ihrer gemeinsamen Erklärung, die in Form einer Pressemitteilung die Probleme benennt, ohne jedoch in die Details zu gehen, teilen die Aufsichtsbehörden der drei Län-

der mit, daß sie zurzeit an einer Bewertung des EPR Druckwasserreaktors arbeiten. Bei der Erarbeitung der einzelnen Einschätzungen seien speziell die EPR-Steuerungs- und -Instrumentierungssysteme (C&I) behandelt worden, die die vorgeschlagenen Lizenznehmer und/oder der Hersteller (AREVA) vorgelegt hätten. Obwohl das EPR-Design für jedes Land etwas anders aussehe, würden ihre Bemerkungen zu den gegenwärtigen C&I-Systemen für alle gleichermaßen gelten. Ziel sei es, für alle ein höchstes Sicherheitsniveau zu gewinnen. Das Problem besteht aus Sicht der drei Atomaufsichtsbehörden in erster Linie darin, die Zweckmäßigkeit der Sicherheitssysteme (die dazu da sind, die Kontrolle des Werks im Störfall aufrechtzuerhalten) und ihre Unabhängigkeit von den Regelsystemen (die dazu da sind, das Werk unter üblichen Bedingungen zu betreiben) sicherzustellen. Die Unabhängigkeit der beiden Systeme voneinander sei wichtig, weil das Sicherheitssystem Schutz gegen einen Defekt des Regelsystems zur Verfügung stellen soll und dürften nicht gleichzeitig versagen. Das EPR-Design, das vom Lizenznehmer und Hersteller AREVA vorgelegt wurde, erfülle aber den Unabhängigkeitsgrundsatz nicht, weil es in einem sehr hohen Maße komplizierte Wechselwirkungen zwischen den regulären Kontroll- und den Sicherheitssystemen gebe.

Als Konsequenz haben die Aufsichtsbehörden der drei Länder den Lizenznehmer und Hersteller nun aufgefordert, Verbesserungen am ursprünglichen EPR-Design vorzunehmen. AREVA habe sich auch bereit erklärt, Änderungen an der Architektur des ursprünglichen EPR-Designs vorzunehmen, die dann durch die Aufsichtsbehörden überprüft werden, heißt es. Es sei nun an AREVA, zu reagieren.

Es ist nicht unwahrscheinlich,