

wasser in Höhe von zuvor 2 Mikrogramm Uran pro Liter wurde im Jahr 2004 für Humantoxikologen und Uranexperten überraschend und aus gesundheitlicher Sicht völlig ungerechtfertigt auf 15 Mikrogramm Uran pro Liter heraufgesetzt (Strahlentelex berichtete).

Deshalb konnte das Bundesinstitut für Risikobewertung Anfang Juli vermeintlich Entwarnung für Uran in Mineralwasser geben. Das BfR stellte fest, dass der unreflektierte und „hilfsweise übernommene“ Richtwert der WHO in über 94 Prozent der Mineralwasserproben eingehalten werde. Das bedeutet: das Gros des auf dem deutschen Markt erhältlichen Mineralwassers ist mit bis zu 15 Mikrogramm Uran belastet. Besonders verbreitetes oder beliebtes Mineralwasser kann bis zu 71 Mikrogramm Uran pro Liter vorweisen. Welche statistische Verschiebung hätte sich im Ergebnis gezeigt, wenn das BfR nicht den WHO-Richtwert, sondern die ebenfalls zu hohe Empfehlungsmarge des Umweltbundesamts (UBA

2005) in Höhe von 7 bis 10 Mikrogramm Uran pro Liter zur Einschätzung der Uranproblematik herangezogen hätte?

Uran ist ein tückisches Schwermetall, das im Körper, insbesondere in wachsenden Knochen, aber auch in inneren Organen und hier vor allem in Nieren und Leber, akkumuliert. Von hier kann es Auslöser verschiedener Erkrankungen, angefangen von Funktionsstörungen der lebensnotwendigen Organe bis hin zu Krebs und Erbgutveränderungen sein. Auf die bislang unterschätzte Strahlengefahr, die von niedrigen Dosen an Alpha-Radioaktivität unter anderem von inkorporiertem Uran ausgeht, berichtete Strahlentelex in seiner Ausgabe vom Juni 2005.

Bisher sind keine Schwellenwerte bekannt, unterhalb derer ein möglicher Gesundheitsschaden durch Uranbelastung ausgeschlossen ist. Deshalb warnt Professor Andreas Hensel, Präsident des BfR, vor Uran im Wasser. Zunehmend ersetze Mineralwasser das Trinkwasser aus der Leitung

bei der Zubereitung von Säuglingsnahrung, konstatierte er in seiner Pressemitteilung vom 30. Juni 2005. Zahlreiche Mineralwasserprodukte würden dafür als besonders geeignet beworben. Hensel forderte die Überwachungsbehörden auf, Mineralwasser, das ausdrücklich als „Geeignet für die Zubereitung von Säuglingsnahrung“ ausgelobt werde, auf einen Uran Gehalt unterhalb der Nachweisgrenze zu überprüfen. Diese bezifferte er mit 0,2 Mikrogramm Uran pro Liter, obwohl die messtechnische Nachweisgrenze heutzutage weit unterhalb dieser Uranbelastung des Wassers, nämlich bei 0,015 (ICP-QMS) liegt. Von den 1.530 Mineralwasserproben, die das BfR für seine Stellungnahme betrachtete, sollen circa 44 Prozent der Mineralwasserproben die Anforderung, dass der Uran Gehalt unterhalb der mit 0,2 definierten Nachweisgrenze liege, erfüllen. Immerhin die Hälfte der getesteten Mineralwasserprodukte ist somit als uranbelastet einzustufen. Man fragt sich nur, in welcher Höhe. Klarheit für den Ver-

braucher schafft nur eine Veröffentlichung der Aktivitätskonzentrationen und der Schwermetallgehalte des Mineralwassers, und das am besten gut lesbar auf dem Etikett der Flaschen. Dann weiß man, was man trinkt.

**Inge Lindemann**

#### Referenzen:

BfR Pressemitteilung vom 30.06.2005 Mineralwasser für Säuglingsnahrung muss frei von Uran sein  
 BfR Stellungnahme Nr. 024/2005 vom 13. Mai 2005 zu Uran in Mineralwasser  
 BfR Stellungnahme Nr. 008/2005 vom 14. Dezember 2004 Thallium in natürlichem Mineralwasser  
 Öko-Test 6/2005 Uran in Wasser – Die unterschätzte Gefahr  
 WHO 2004, Uranium in Drinking-water  
 Konietzka, R, Dieter, H.H., Voss, J-U, Vorschlag für einen gesundheitlichen Leitwert für Uran in Trinkwasser, UFP-Umweltmedizin in Forschung und Praxis, 10 (2), (www.scientificjournals.com)  
 Uran und Human-Biomonitoring, noch unveröffentlichte von den Teilnehmern verabschiedete Stellungnahme der Kommission Human-Biomonitoring des Umweltbundesamtes, 2005 ●

## 60 Jahre nach Hiroshima

### Noch immer halten die USA Atombomben in Deutschland bereit

Noch immer halten die USA auf deutschem Boden eine geheim gehaltene Anzahl von B61-11-Atombomben bereit. Jede davon ist mit der fünffachen Sprengkraft der Hiroshima-Bombe ausgestattet, die vor genau 60 Jahren, am 6. August 1945, mehr als 200.000 Menschen in der japanischen Stadt sofort getötet und viele tausend andere schwer chronisch geschädigt hat. Darauf weist die deutsche Sektion der Internationalen Ärztevereinigung zur Verhütung des Atomkrieges (IPPNW) jetzt in einem Ap-

pell zur Bundestagswahl hin. 92 Prozent der Deutschen erwarten laut einer Forsa-Umfrage die dringende Beseitigung dieser Waffen, die die deutsche Bundesregierung aufgrund des Artikels II des Atomwaffensperrvertrages von 1968 ohnehin nicht hätte annehmen dürfen, erklärt die IPPNW. Jüngst haben die USA erneut die Erfüllung einer weiteren Verpflichtung aus diesem Vertrag verweigert, nämlich in Verhandlungen mit dem Ziel einer vollständigen nuklearen Abrüstung einzutreten. Deshalb

verlangen die Ärzte der IPPNW von den Kandidaten der bevorstehenden Bundestagswahl eine klare Stellungnahme zur Frage der atomaren Abrüstung allgemein und speziell zur Befreiung Deutschlands von diesen Waffen. Dabei gehe es nicht um Antiamerikanismus, heißt es in dem IPPNW-Appell. Auch 17 hohe Generale und Admirale der

USA und 75 amerikanische Bischöfe der Bewegung Pax Christi haben entschieden gegen die Fortsetzung einer auf Atomwaffen gestützten sogenannten Sicherheitspolitik protestiert. Prominentester Wortführer ist der im Vietnamkrieg verantwortliche Ex-Kriegsminister der USA Robert McNamara. ●

#### Atomwirtschaft

### Kugelreaktor in Südafrika

Die Firma Uhde in Dortmund, eine Tochter des Thyssen-Krupp-Konzerns, will die nukleare Brennelementefabrik für den in der Nähe von Kapstadt in Südafrika als „Pebble Bed Modular Reactor

(PBMR)“ geplanten Hochtemperaturreaktor (HTR) bauen. Die seit 1962 in Südafrika aktive Firma erhielt den Auftrag, das 20 Millionen Dollar-Projekt auf dem Gelände der Atomfabrik Pelindaba zu rea-