

technik (WKK) und die Deutschland-Zentrale des WWF.

7. Brunnenvergiftung durch Freigabe von Atommüll in die Umwelt. Strahlentelex 564-565/2010 v. 1.7.2010, S. 2-3, www.strahlentelex.de/Stx_10_564_S02-03.pdf und

Große Mengen Atommüll vorweglich „freigemessen“ und wie gewöhnlicher Müll auf Deponie abgelagert. Strahlentelex 570-571/2010 v. 7.10.2010, S. 9-10, www.strahlentelex.de/Stx_10_570_S09-10.pdf ●

Atommüll

Schweizer Kritik am deutschen Standortsuchgesetz

Die Schweiz will bei deutscher Endlagersuche in Grenznähe auch mitreden.

Das neue Standortsuchgesetz für ein Atommüll-Lager in tiefen geologischen Schichten ist aus Schweizer Sicht nicht nur deshalb interessant, weil jetzt – wie dort – ein auf mehrere Vorschläge ausgerichteter Prozeß geplant ist und neben Salzstöcken neu auch Tonschichten geprüft werden, schreibt Davide Scruzzi in der Neuen Zürcher Zeitung vom 18. Mai 2013. Eine erste Erkundung der deutschen Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe zeige im Übrigen auch zu untersuchende Gebiete bei Schaffhausen. Das schweizerische Bundesamt für Energie (BfE) habe deshalb jüngst das Gespräch mit deutschen Vertretern gesucht, um auf die Notwendigkeit einer Schweizer Beteiligung bei der Standortauswahl hinzuweisen.

Während im Schweizer Kernenergiegesetz ausdrücklich auch die Mitwirkung der Nachbarländer erwähnt sei, fehle ein solcher Passus im aktuellen Entwurf zum deutschen Standortauswahlgesetz, wird kritisiert. „Wir haben auf der Ebene von Fachgesprächen gegenüber deutschen Behörden die Frage nach einer Schweizer Beteiligung beim deutschen Auswahlverfahren gestellt“, wird Michael Aebersold zitiert, der beim BfE für Fragen der Tiefenlagerung zuständig ist. Es sei klar, daß die

Schweiz eine ähnliche Beteiligung erwarte, wie dies umgekehrt seit Jahren angeboten werde. Tatsächlich machten die Vertreter aus den deutschen Grenzgemeinden 13 bis 17 Prozent der Mitglieder der Schweizer Regionalkonferenzen aus. Diese Gremien werden im Verfahren bei wichtigen Fragen wie dem Standort der Oberflächenanlage oder dem Umfang von Kompensationsmaßnahmen einbezogen. Die Nagra, die in der Schweiz mit der Standortsuche beauftragt ist, erarbeitet derzeit in Absprache mit den Regionen neue Standortvorschläge für Oberflächenlager. Zwar sei die internationale Mitwirkung bei ökologisch relevanten Projekten durch die Espoo-Konvention geregelt, Aebersold betont aber, daß man Deutschland nun deutlich mehr Rechte einräume, als die Konvention verlange.

Auf deutscher Seite habe man bisher nicht ausreichend realisiert, daß eine Suche auch in Grenznähe erfolgen könne, wird Michael Sailer, Vorsitzender der Entsorgungskommission der deutschen Bundesregierung, in der selben Ausgabe der Neuen Zürcher Zeitung zitiert. ●

Medizinische Strahlenbelastung

Das Krebsrisiko ist nach einer CT-Röntgenuntersuchung im Kinder- und Jugendalter deutlich erhöht

Eine neue Studie aus Australien zeigt: Das Risiko, an einem Hirntumor zu erkranken, wird dadurch sogar mehr als verdoppelt.

Das Krebsrisiko von 680.000 Australiern, die in ihrer Kindheit oder Jugend einer diagnostischen computertomographischen (CT) Röntgenuntersuchung ausgesetzt waren, haben Wissenschaftler der Universität von Melbourne und Kollegen berechnet und ihre Arbeit jetzt im British Medical Journal (BMJ) vorgestellt. Ihre Daten entnahmen sie einem 10,9 Millionen Menschen umfassenden australischen Medicare-Register, das CT-Untersuchungen finanzierte, sowie dem australischen nationalen Krebsregister. Die Studie enthält die Personen, die am 1. Januar 1985 zwischen 0 und 19 Jahre alt waren oder zwischen Anfang 1985 und Ende 2005 geboren wurden und enthält die Krebserkrankungen, die bis Ende 2007 diagnostiziert wurden.

60.674 Krebserkrankungen wurden demnach registriert, darunter 3.150 bei 680.211 Personen, die mehr als ein Jahr vor der Krebsdiagnose einer CT-Untersuchung ausgesetzt waren. Der mittlere Zeitabstand nach der CT-Röntgenuntersuchung betrug 9,5 Jahre. Insgesamt war die Krebshäufigkeit bei den Personen mit CT-Untersuchung um 24 Prozent höher als bei Personen ohne CT-Untersuchung im Kindes- und Jugendalter (relative Erkrankungshäufigkeit, (Inzidenzrate) IRR = 1,24 (95% Konfidenzintervall (CI) = 1,20 bis 1,29), p <0,001). Für jede weitere CT-Untersuchung stieg die IRR um 0,16 (0,13 bis 0,19) an.

Bei Exposition im jüngeren

Alter waren die IRR größer. 1 bis 4 Jahre, 5 bis 9 Jahre, 10 bis 14 Jahre und 15 und mehr Jahre nach der ersten CT-Untersuchung betragen die IRRs 1,35 (1,25 bis 1,45), 1,25 (1,17 bis 1,34), 1,14 (1,06 bis 1,22) und 1,24 (1,14 bis 1,34) (p jeweils <0,001).

Für viele Arten solider Krebserkrankungen der Verdauungsorgane, von Melanomen, des Weichgewebes, der weiblichen Genitalorgane, der Harnwege, des Gehirns und der Schilddrüse sowie Leukämien, Myelodysplasien und einigen anderen Lymphomen, stiegen die IRRs signifikant an. Für Hirntumoren ergab sich das höchste relative Risiko, es war mehr als verdoppelt (IRR = 2,13 (1,88 bis 2,41)).

In absoluten Zahlen waren insgesamt 608 Personen mehr an Krebs erkrankt, die eine CT-Untersuchung erhalten hatten, darunter 147 Krebsfälle des Gehirns und 356 andere solide Tumoren, 48 Fälle von Leukämie oder Myelodysplasien und 57 andere lymphatische Tumoren. Der absolute Anstieg der Inzidenzrate für alle Krebsarten zusammen betrug 9,38 pro 100.000 Personenjahre nach der ersten CT-Untersuchung und bis zum 31. Dezember 2007, dem Ende des Beobachtungszeitraumes. 18 Prozent der Kinder und Jugendlichen waren mehr als einer CT-Untersuchung ausgesetzt.

Die durchschnittliche effektive Strahlendosis pro CT-Untersuchung wurde auf 4,5 Millisievert (mSv) geschätzt.

Das erhöhte Auftreten von