

ordnung vorgeschrieben, immer das Maximum radioaktiver Kontamination für die Berechnungen der Strahlenbelastung der Referenzpersonen herangezogen werden konnte. Häufig seien daher die vorhandenen Immissionsmesswerte zugrunde gelegt worden. Desweiteren seien nicht alle Beiträge radioaktiver Nuklide berücksichtigt worden, da diese nicht sämtlich überwacht würden. Die ermittelten Dosiswerte seien demnach wohl geringer als diejenigen Werte, die sich durch ein strenges Vorgehen nach Vorgabe der Strahlenschutzverordnung ergeben hätten.

Professor Alexander Roßnagel, Atomrechtsexperte an der Universität Kassel, hält die Studie für juristisch relevant: „Die Brisanz dieser Studie besteht darin, daß - die Richtigkeit unterstellt - die deutschen Betreiber gegen Paragraph 9a Atomgesetz verstoßen, in dem sie verpflichtet werden, die Entsorgung ‚schadlos‘ durchzuführen. Und die Studie scheint nachzuweisen, daß die Entsorgung in La Hague und Sellafield nicht schadlos erfolgt.“

Das Bundesamt für Strahlenschutz stellt sich jetzt in seiner Bewertung „vor allem die Frage: Werden die Dosisgrenzwerte im routinemäßigen Betrieb eingehalten?“ Die Behörde fragt sich dies vor dem Hintergrund, daß die Anlagen bereits seit mehr als 2 Jahrzehnte in Betrieb sind. Die Behörden in England und Frankreich schätzten dagegen die Strahlenexposition für Sellafield mit circa 0,2 Millisievert pro Jahr und für La Hague mit 0,1 Millisievert pro Jahr ab. Es stelle sich deshalb die grundsätzliche Frage, „wie konservativ die Dosisabschätzungen für die allgemeine Bevölkerung sein sollen“. In Artikel 45 der Richtlinien 96/29 EURATOM werde gefordert, daß die Abschätzung der Bevölkerungsdosen aus Tätigkeiten, die mit einer Gefährdung durch ionisierende Strahlung

verbunden sind, „so realistisch wie möglich vorgenommen werden soll“. Über die Frage, was „realistisch“ ist, sei auf EU-Ebene noch kein Konsens in Sicht.

Dazu erklärte die persönliche Referentin des Bundesumweltministers, Ingrid Müller, in den laufenden Anlagen würde selbst unter konservativen Annahmen der EU-Grundnorm-Grenzwert von 1 Millisievert pro Jahr eingehalten. Diesem Ergebnis lägen aktuelle Radioaktivitätsmessungen und Erhebungen aus der Umgebung von Sellafield und La Hague zu Grunde. Damit bestätige das Öko-Institut entsprechende Ergebnisse des zuständigen britischen Ministeriums. Die aktuellen Meßergebnisse legten dar, daß die tatsächliche Strahlenbelastung im Bereich dessen liegt, was die EU als tolerierbar ansehe. Rechtsgründe, die eine Verweigerung der Transportgenehmigungen in die Wiederaufarbeitungsanlagen erlaubt hätten, ergäben sich aus der Studie des Öko-Instituts nicht. Ergebnisse, die eine breitere Diskussion notwendig gemacht hätten, seien ebenfalls nicht enthalten. Fachlich Interessierte könnten aber die Studie erhalten. Inzwischen ist sie vollständig in die Homepage des Bundesamtes für Strahlenschutz eingestellt worden (<http://www.bfs.de/publika/texte/waa.pdf>).

Die Fraktionsvorsitzende der niedersächsischen Grünen, Rebecca Harms, die auch Mitglied im Parteirat der Grünen ist, fordert nach der Offenlegung der Studie in Report Mainz die schnellstmögliche Kündigung der Wiederaufarbeitungsverträge: „Wenn das stimmt, was in der Studie steht, dann werden die Werte der deutschen Strahlenschutzverordnung in keiner der beiden Anlagen eingehalten, sondern weit überschritten und das ist meiner Meinung nach ein Grund, der zur Kündigung

der Verträge herbeigezogen werden kann.“

Auch das Europäische Parlament läßt derzeit die Strahlenbelastung durch die Wiederaufarbeitung in Sellafield und La Hague wissenschaftlich untersuchen. Der Abschlußbericht wird in den nächsten Wochen erwartet. Aus einem Zwischenbericht geht Report Mainz zufolge hervor, daß die Strahlenbelastung aus beiden Anlagen auch gegen das internationale Umweltabkommen OSPAR verstößt.

Veit Bürger von Greenpeace wirft der Bundesregierung in Report Mainz „Betrug am Wähler“ vor. „Das ist sehr verwunderlich“, so Bürger, „daß die gesamte Bundesregierung jetzt auf einmal sagt, diese Transporte müssen sein, obwohl beide Parteien in der Vergangenheit immer wieder

gesagt haben, diese Transporte müssen überhaupt nicht sein, diese Transporte dürfen vor allem nicht sein, weil sie illegal sind. Die Wiederaufarbeitung im Ausland ist illegal, weil sie in Anlagen betrieben wird, die in Deutschland nie genehmigt werden dürften und von dem her wundert es uns sehr, daß auf einmal in der Regierungsverantwortung solche Transporte geduldet werden.“

Die Bundesregierung will noch bis 1. Juli 2005 1.250 Tonnen deutschen Atom Müll nach La Hague und 640 Tonnen nach Sellafield transportieren lassen. Noch im Koalitionsvertrag hatte sich die rot-grüne Bundesregierung vorgenommen, die Wiederaufarbeitung im Ausland innerhalb der ersten 100 Regierungstage per Gesetz zu verbieten. ●

Strahlenbelastung beim Zahnröntgen

Höhere Strahlendosen durch Metallkronen im Mund

Belastungen wie bei der Tumor-Bestrahlung ermittelt

Trifft Röntgenstrahlung, wie sie in der zahnärztlichen Diagnostik mit Spannungen zwischen 60 und 125 Kilovolt erzeugt wird, auf Metalle, dann werden Elektronen aus der Oberfläche dieser Metalle herausgeschleudert. Diese verursachen eine zusätzliche (Beta-)Strahlenbelastung für das umliegende Gewebe. Darauf weisen der Zahnmediziner Michael Gente von der Universitätszahnklinik in Marburg und der Physiker Andreas Sommer aus Ulm in einem Bericht in der Deutschen Zahnärztlichen Zeitschrift hin (Bd. 56, S. 181). Sie untersuchten, wie sich Metalllegierungen in den Zähnen bei einer Röntgenaufnahme auf die Strahlenbelastung auswirken. Dabei stellte sich heraus, daß die Dosis durch Betastrahlung in unmittelbarer Nähe einer

goldhaltigen Legierung rund das Hundertfache der Röntgenstrahlung erreicht. Nicht ganz so dramatisch fällt die Dosiserhöhung aus, wenn es sich um Titan oder Verbindungen auf der Basis von Kobalt, Nickel oder Eisen handelt. Wegen der geringen Reichweite der Betastrahlung ist eine Belastung des Gewebes vor allem dort zu befürchten, wo sich die Mundschleimhaut in unmittelbarem Kontakt zur bestrahlten Metalloberfläche befindet. Gente und Sommer empfehlen einfache Schutzmaßnahmen, etwa eine Watterolle zwischen der Wange und den mit Metalllegierungen versehenen Zähnen. Auch Kunststoffkappen reichten dazu aus. Die Vorsichtsmaßnahmen kommen nicht nur für einfache Röntgenaufnahmen in Zahn-

arztpraxen in Frage. Vor allem bei Computertomographien, die den Mundbereich einschließen, sei an eine erhöhte Belastung zu denken. Rein rechnerisch könne unmittelbar neben den Legierungen an der Mundschleimhaut eine Strahlendosis erreicht werden, wie sie sonst bei der Bestrahlung von Tumoren angewendet werde. ●

Tschernobyl-Folgen

Erbgutschäden bei Kindern

Im Erbgut der Kinder von Katastrophenhelfern von Tschernobyl sind ungewöhnlich viele Mutationen gefunden worden. In Abschnitten des Genoms haben Wissenschaftler der Universität von Haifa eine bis auf das Siebenfache erhöhte Zahl von Veränderungen festgestellt. Wie die Forscher in den Proceedings der Royal Society of London (Bd. 268, p. 1001) berichten, gehen diese Mutationen zwar noch nicht mit schweren Krankheiten einher, die Häufung von Erbveränderungen zeige jedoch, daß sie an die Nachkommen weitergegeben werden. Vor allem bei Kindern, die unmittelbar nach dem Unfall gezeugt wurden, fand man vermehrt Mutationen. Deren Zahl nimmt ab, je größer der zeitliche Abstand zum Unfall war. Die Väter der untersuchten Kinder hätten eine Strahlendosis von 50 bis 200 Millisievert erhalten. Das entspreche etwa der Dosis, die von Arbeitern eines Atomkraftwerkes im Laufe von 10 Jahren aufgenommen werde. ●

Juni 2001

Erörterungstermine für dezentrale Atommüll-Lager

Im Juni werden an folgenden AKW-Standorten Erörterungstermine für dezentrale Atommüll-Lager vom Bundesamt für Strahlenschutz als

atomrechtliche Genehmigungsbehörde durchgeführt:

Am Standort des **AKW Grohnde** ab dem 7. Juni in Hameln, im Weserbergland-Zentrum, Rathausplatz 5. Beantragt wurde von der E.ON Kernkraft GmbH ein Standort-Zwischenlager für bis zu 100 Transport- und Lagerbehälter. Am Standort des **AKW Esenshamm** ab dem 14. Juni in Stadtlane, in der Markthalle Rodenkirchen, Am Markt. Beantragt wurde von der E.ON Kernkraft GmbH ein Standort-Zwischenlager für bis zu 80 Transport- und Lagerbehälter.

Am Standort des **AKW Krümmel** voraussichtlich ab dem 20. Juni. Beantragt wurde ein Interims- und ein Standort-Zwischenlager.

Alle Erörterungstermine beginnen um 10 Uhr und werden an den folgenden Tagen zur gleichen Zeit fortgesetzt. Voraussichtlich dauern die Verhandlungen bis gegen 20 Uhr, Samstags bis gegen 16 Uhr.

Einwendungen

Zudem können die Antragsunterlagen für die Standort-Zwischenlager wie folgt eingesehen werden:

Für das **AKW Grundremmingen** beantragte die RWE Power AG ein Atommüll-Lager für bis zu 192 Transport- und Lagerbehälter. Einwendungen sind bis zum 2. Juli beim BfS in Salzgitter möglich.

Für das **AKW Isar** beantragte die Bayernwerk AG ein Atommüll-Lager für bis zu 152 Transport- und Lagerbehälter. Einwendungen sind bis zum 25. Juni beim BfS in Salzgitter möglich.

Für das **AKW Grafenheinfeld** beantragte die Bayernwerk AG ein Atommüll-Lager für bis zu 88 Transport- und Lagerbehälter. Einwendungen sind bis zum 25. Juni beim BfS in Salzgitter möglich.

Detailliertere Informationen sind erhältlich unter <http://www.bfs.de/gv/index.htm> ●

✂ ABONNEMENTSBESTELLUNG

An Strahlentelex mit ElektrosmogReport
Th. Dersee, Rauxeler Weg 6, D-13507 Berlin

Name, Adresse:

Ich möchte zur Begrüßung kostenlos folgendes Buch aus dem Angebot:

Ich/Wir bestelle/n zum fortlaufenden Bezug ein Jahresabonnement des **Strahlentelex mit ElektrosmogReport** ab der Ausgabe Nr. _____ zum Preis von EUR 56,00 oder DM 109,53 für 12 Ausgaben jährlich frei Haus. Ich/Wir bezahlen nach Erhalt der ersten Lieferung und der Rechnung. Dann wird das **Strahlentelex mit ElektrosmogReport** weiter zugestellt.

Im Falle einer Adressenänderung darf die Deutsche Bundespost - Postdienst meine/unsere neue Anschrift an den Verlag weiterleiten.
Ort/Datum, Unterschrift:

Vertrauensgarantie: Ich/Wir habe/n davon Kenntnis genommen, daß ich/wir das Abonnement jederzeit und ohne Einhaltung irgendwelcher Fristen kündigen kann/können.

Ort/Datum, Unterschrift:

Strahlentelex mit ElektrosmogReport • Informationsdienst •

Th. Dersee, Rauxeler Weg 6, D-13507 Berlin, (+Fax 030 / 435 28 40. eMail: Strahlentelex@t-online.de; <http://www.strahlentelex.de>

Herausgeber und Verlag: Thomas Dersee, Strahlentelex.

Redaktion Strahlentelex: Bettina Dannheim, Dipl.-Biol., Thomas Dersee, Dipl.-Ing. (verantw.).

Redaktion ElektrosmogReport: Michael Karus, Dipl.-Phys. (verantw.), Dr.med. Franjo Grotenhermen, Arzt, Dr. Peter Nießen, Dipl.-Phys.: nova-Institut, Goldenbergstr. 2, 50354 Hürth, (02233/943684, Fax 02233/943683. eMail: nova-h@t-online.de

Wissenschaftlicher Beirat: Dr.med. Helmut Becker, Berlin, Dr. Thomas Bigalke, Berlin, Dr. Ute Boikat, Hamburg, Prof. Dr.med. Karl Bonhoeffer, Dachau, Dipl.-Ing. Peter Diehl, Dresden, Prof. Dr. Friedhelm Diel, Fulda, Prof. Dr.med. Rainer Frenzel-Beyme, Bremen, Dr.med. Joachim Großhennig, Berlin, Dr.med. Ellis Huber, Berlin, Dipl.-Ing. Bernd Lehmann, Berlin, Dr.med. Klaus Lischka, Berlin, Prof. Dr. E. Randolph Lochmann, Berlin, Dipl.-Ing. Heiner Matthias, Berlin, Dr. Werner Neumann, Altenstadt, Dr. Peter Plieninger, Berlin, Dr. Ernst Rößler, Berlin, Prof. Dr. Jens Scheer †, Prof. Dr.med. Roland Scholz, Gauting, Priv.-Doz. Dr. Hilde Schramm, Berlin, Jannes Kazuomi Tashiro, Kiel, Prof. Dr.med. Michael Wiederholt, Berlin.

Erscheinungsweise: Jeden ersten Donnerstag im Monat.

Bezug: Im Jahresabonnement EUR 56,- oder DM 109,53 für 12 Ausgaben frei Haus. Einzelexemplare EUR 5,60 oder DM 10,95.

Kontoverbindung: Th. Dersee, Konto-Nr. 5272362000, Berliner Volksbank, BLZ 100 900 00.

Druck: Bloch & Co. GmbH, Prinzessinnenstraße 19-20, 10969 Berlin.

Vertrieb: Datenkontor, Ewald Feige, Körtestraße 10, 10967 Berlin.

Die im Strahlentelex gewählten Produktbezeichnungen sagen nichts über die Schutzrechte der Warenzeichen aus.

© Copyright 2001 bei Thomas Dersee, Strahlentelex. Alle Rechte vorbehalten. ISSN 0931-4288