

liegen. Die Urananreicherung wurde in den oberen Bodenschichten festgestellt. Vermutete Ursache: Phosphordüngung.

Experten gehen davon aus, daß sie den Düngemittelsatz sowohl in der Kontamination der Oberflächenwässer, als auch in der Anreicherung von Uran in Landwirtschaftsböden nachweisen können. Die Düngemittelindustrie ist alarmiert, befürchtet Absatzrückgänge und Mehrkosten. Auch hier erheben Wissenschaftler die Forderung nach einer Deklarationspflicht.

Seit einigen Monaten beschäftigt sich die Kommission Bodenschutz mit Uran in Böden. Diese Kommission war vor genau einem Jahr vom Präsidenten des Umweltbundesamtes, Prof. Dr. Andreas Troge, in Dessau erstmals einberufen worden. „Uran ist das dritthäufigste Schwermetall in Mineraldüngern, die Uranemissionen über mineralische Phosphordünger belaufen sich konventionell geschätzt auf etwa 1,8 Tonnen pro Jahr und betragen damit das 10-fache der Cadmiumemissionen aus gleicher Quelle. Dies entspricht mengenmäßig etwa der Höhe der Arsenemissionen der deutschen Industrie“, heißt es in einer Kommissionsvorlage. Diskutiert werden Belastungsgrenzen für Urangelte in Böden, ein Urangrenzwert in der Bodenschutzverordnung, sowie eine Kennzeichnungspflicht für Uran-Gehalte in Düngemitteln.

Die Anreicherung (Akkumulation) von Uran in Böden wird bislang weder überwacht noch geregelt. Aus Sicht der Strahlenvorsorge sieht das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) keinen Regelungsbedarf. Die Mitarbeiter des BfS orientieren sich mit der Abschätzung der natürlichen Hintergrundbelastung der Böden an den Hinterlassenschaften des Wismutbergbaus. Für diese erfolgte 1990 die Übernahme der ehemalige

DDR-Strahlenschutzverordnung (VOAS), ergänzt durch die sogenannte Haldenanordnung für die Stilllegung und Sanierung der Betriebsanlagen und Flächen des ehemaligen Wismut Uranabbaus. Bis heute unterliegen die Tätigkeiten der „Neuen Wismut“ wie die der „Alten Wismut“ dem ehemaligen DDR-Strahlenschutz. Darüber hinaus gilt die Haldenanordnung nicht nur für die Wismutregionen, sondern für die neuen Bundesländer insgesamt. Sie greift dann, wenn es zu einer Haldennutzung kommt. Sei es durch die Gewinnung von Baumaterial, den Abbau von Schlackehalde zur Zementherstellung oder dem Einplanieren der Halden. „Dafür gibt es in der bundesdeutschen Strahlenschutz-Gesetzgebung keine Entsprechung“, erklärte Dr. Ettenhuber vom Bundesamt für Strahlenschutz in Salzgitter. „Die Haldenanordnung gilt dann allerdings in Verbindung mit der Strahlenschutzverordnung der Bundesrepublik“, so Ettenhuber.

#### Kommentar

Die nur begrenzt verfügbare Ressource „Boden“ muß wie auch das Wasser dringend vor technischer Kontamination geschützt werden. Durch Uranabbau- und Uranverarbeitung verseuchte Böden dürfen kein Maßstab für Grenzwertfestsetzungen von Urangelte in Ackerböden sein. Das weitverbreitete Schwermetall Uran wurde von Wissenschaftlern und Politikern bisher als Radionuklid betrachtet, wenn auch unzureichend geregelt. Völlig unterbelichtet blieb die chemische Toxizität von Uran. Das natürliche Vorkommen von Schwermetallen in der Erdkruste kann keine Entschuldigung dafür sein, dem Boden, dem Wasser und den Menschen immer mehr industrielle Verseuchung zuzumuten. Auch das Bodenschutzgesetz, das in der Vergangenheit „verwässert“ wurde, bedarf der Konkretisierung und muß

der Industrie zum Erhalt der Ressource „Boden“ und damit auch dem Schutz des Wassers verbindliche Vorgaben machen.

Der Weltbodentag jährt sich am 5. Dezember. Er wurde erstmals auf der Tagung der Internationalen Bodenkundlichen Union (IUSS) in Bangkok am 5. Dezember 2002 ausgerufen. Ziel dieses Tages ist, der Öffentlichkeit die Bedeutung und Schutzbedürftigkeit der Ressource „Boden“ näherzubringen und das Bewußtsein für dieses Umweltmedium zu wecken.

#### Inge Lindemann

R. Salminen, „Geochemical Atlas of Europe, Part 1, Background Information, Methodology and Maps, Geological Survey of Finland, Espoo 2005; ISBN 951-890-921-3.

M. Birke et al., Informationsblatt zum Geochemischen Atlas von Deutschland, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

(BGR) 2004

C. Reimann et al., Geologisches Jahrbuch Sonderhefte, Agricultural Soils in Northern Europe: A Geochemical Atlas, S. 219-221, BGR, Hannover 2003

S. Kratz, E. Schnug, Rock phosphates and P fertilizer as sources of U contamination in agricultural soils, in Broder J. Merkel, Andrea Hasche-Berger (Ed.), Uranium in the Environment, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2006, S. 57-67

S. Schroetter et al., Factors affecting the plant availability of uranium in soils, in Broder J. Merkel, Andrea Hasche-Berger (Ed.), a.a.O. S. 885-894

W. Eberhard Falck, D. Wymer, Uranium in phosphate fertilizer production, in Broder J. Merkel, Andrea Hasche-Berger (Ed.), a.a.O. S. 857- 866

LABO (2004): Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz, Hintergrundwerte für anorganische und organische Stoffe im Boden; 3. überarb. Aufl., 2003 in: D. ROSENKRANZ, et. al. (2005): Bodenschutz, ergänzbares Handbuch, 3. Bd., 40. Lfg., III/2004, 9006, S. A86-A100 ([www.labo-deutschland.de](http://www.labo-deutschland.de)) •

#### Uran im Trinkwasser

## Bundesforschungsanstalt veröffentlicht Trinkwasserstudie aus Norddeutschland

Mineralwasser enthält meistens mehr natürliches Uran als Trinkwasser aus der Leitung. Zu diesem Ergebnis kamen WissenschaftlerInnen der Braunschweiger Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) unter Leitung von Prof. Dr. Ewald Schnug. Die Gruppe untersuchte Urangelte im Mineralwasser aus der Flasche und im Trinkwasser aus dem Wasserhahn sowie privates Brunnenwasser im Großraum Braunschweig. Sie berechneten, in welchem Maße Trinkwässer zur täglichen Uranaufnahme beitragen, und kamen zu dem Ergebnis, daß Mineralwässer, die in der Region gerne getrunken werden, im Vergleich zu Leitungswasser erhöhte Urangelte aufweisen. Mineralwas-

ser lag im Durchschnitt bei 0,44 Mikrogramm Uran pro Liter, der Spitzenwert bei 10,6 Mikrogramm. Leitungswasser blieb unterhalb der Nachweisgrenze, die technisch bei einem Wert von 0,015 Mikrogramm Uran pro Liter liegt. Die gemessenen Höchstwerte waren beim Leitungswasser 1,44 und beim Hausbrunnenwasser 8,95 Mikrogramm Uran pro Liter.

„Für Menschen im Untersuchungsgebiet Braunschweig-Salzgitter-Goslar bedeutet dies, daß beim Konsum von Leitungswasser kaum Uran in den Körper aufgenommen wird“, erklärte Schnug im Gespräch mit Strahlentelex. „Bei Genuß von Mineralwasser kann sich im ungünstigsten Fall die Uranaufnahme ver-

zehnfachen“. Deshalb forderte Schnug die Mineralwasserindustrie auf, die Verbraucher über Urangelhalte zu informieren. Bundesweit kann es auch bei den kommunalen Versorgern Uranprobleme geben, ganz einfach durch natürlich hohe Urangelhalte der Gesteine. Auch im Leitungswasser sollten deshalb konsequenterweise Urangelhalte deklariert werden, um dem Verbraucher eine Entscheidungshilfe für die Wahl seines Trinkwassers zu geben, so Schnug. **Inge Lindemann**

Ewald Schnug, Heike Steckel, Silvia Haneklaus: „Contribution of uranium in drinking waters to the daily uranium intake of humans - a case study from Northern Germany“, Landbauforschung Völkenrode - FAL Agricultural Research 55(4):227-236, 2005. Im Internet unter <http://www.fal.de/index.htm?page=/de/publikationen/default.htm>

## Buchmarkt

### Das atomare Kuckucksei in Garching

Als überflüssig, teuer und bombengefährlich beschreibt Armin Simon, Redakteur bei der Tageszeitung taz in Bremen, die bayerische „Erfolgsgeschichte“ des Forschungsreaktors München II in Garching in seinem jetzt beim Buchbäcker Verlag in München erschienenen 428 Seiten schweren Buch. Simon hat die bisherige Geschichte des mit hochangereichertem, waffenfähigem Uran betriebenen und als angeblichen „Eckstein bayerischer Spitzenforschung“ berühmten Reaktors der Technischen Universität (TU) München zu einem packenden Buch verarbeitet. Es beschreibt, wie Physiker der TU München gemeinsam mit der Firma Siemens und mit Genehmigung der Bayerischen Staatsregierung ihren zum größten Teil aus dem bayerischen Hochschuletat bezahlten Wunschreaktor bauten. Simon

zeigt auf, wie Wissenschaftler der TU München erfolgreich daran gearbeitet haben, einen neuen Markt für waffenfähiges Uran zu schaffen und damit jahrzehntelange international Abrüstungsbemühungen konterkarierten. Akribisch legt der Autor offen, mit welchen Behauptungen Bevölkerung und Parlament hinter das Licht geführt wurden.

Armin Simon: Das atomare Kuckucksei. Überflüssig, teuer und Bombengefährlich: die bayerische „Erfolgsgeschichte“ des Forschungsreaktors München II, Buchbäcker Verlag München 2005, ISBN 3-9808950-3-3, Broschur, 428 Seiten, EUR 14,90, [www.buchbaecker.de](http://www.buchbaecker.de)

## In eigener Sache Preiserhöhung

Es ist leider wieder einmal soweit: Der Abonnementspreis für Strahlentelex mit Elektrosmog-Report muß künftig 64 Euro pro Jahr betragen, um die gestiegenen Kosten aufzufangen. Speziell die Versandkosten haben sich weiter erhöht und auch der sehr gefragte Internetservice verursacht zusätzliche Kosten. Für die laufenden Abonnements ändert sich jetzt aber noch nichts, erst bei der Verlängerung erscheint der neue Bezugspreis auf der Rechnung. Und bei Lastschriften wird automatisch der richtige Betrag abgebucht. Wir bitten um Ihr Verständnis.

## Redaktionswechsel beim Elektrosmog-Report

Mit dem Jahreswechsel wechselt auch die Redaktion des Elektrosmog-Reports. Das nova-Institut möchte diese Arbeit nicht mehr machen. Statt dessen übernimmt die Diplom-Biologin Isabel Wilke jetzt die Redaktion. Sie ist ausgewiesene Expertin und hat mehrere Bücher zum Thema geschrieben. Alle Leserinnen und Leser dürfen sich auf frischen Wind freuen. Wir danken dem nova-Institut für 11 Jahre Redaktionsarbeit, wünschen Frau Wilke künftig viel Erfolg und allen Leserinnen und Lesern für die kommenden Feiertage und den Jahreswechsel alles Gute.

Redaktion und Verlag Strahlentelex mit Elektrosmog-Report ●

# Strahlentelex mit ElektrosmogReport

## ✂ ABONNEMENTSBESTELLUNG

An Strahlentelex mit ElektrosmogReport  
Th. Dersee, Waldstr. 49, D-15566 Schöneiche b. 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 EURO 64,00 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, Waldstr. 49, D-15566 Schöneiche b. Berlin, ☎ 030 / 435 28 40, Fax 030 / 64 32 91 67. eMail: [Strahlentelex@t-online.de](mailto:Strahlentelex@t-online.de); <http://www.strahlentelex.de> ● <http://www.abstractnow.com>

**Herausgeber und Verlag:** Thomas Dersee, Strahlentelex.

**Redaktion Strahlentelex:** Thomas Dersee, Dipl.-Ing. (verantw.), Dr. Sebastian Pflugbeil, Dipl.-Phys.

**Redaktion ElektrosmogReport:** Michael Karus, Dipl.-Phys. (verantw.), Monika Bathow, Dipl.-Geogr., Dr.med. Franjo Grotenhermen, Arzt, Dr. Peter Nießen, Dipl.-Phys.: nova-Institut, Goldenbergstr. 2, 50354 Hürth, ☎ 02233/ 943684, Fax 02233/943683. eMail: [EMF@nova-institut.de](mailto:EMF@nova-institut.de), <http://www.EMF-Beratung.de>

**Wissenschaftlicher Beirat:** Dr.med. Helmut Becker, Berlin, Dr. Thomas Bigalke, Berlin, Dr. Ute Boikat, Bremen, Prof. Dr.med. Karl Bonhoeffer, Dachau, Prof. Dr. Friedhelm Diel, Fulda, Prof. Dr.med. Rainer Frentzel-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.

**Erscheinungsweise:** Jeden ersten Donnerstag im Monat.

**Bezug:** Im Jahresabonnement EURO 64,- für 12 Ausgaben frei Haus. Einzelexemplare EURO 6,40.

**Kontoverbindung:** Th. Dersee, Konto-Nr. 5272362000, Berliner Volksbank, BLZ 100 900 00, BIC: BEVODEBB, IBAN: DE59 1009 0000 5272 3620 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 2005 bei Thomas Dersee, Strahlentelex. Alle Rechte vorbehalten. ISSN 0931-4288