

# Strahlentelex

## mit ElektromogReport

Unabhängiger Informationsdienst zu Radioaktivität, Strahlung und Gesundheit

ISSN 0931-4288

[www.strahlentelex.de](http://www.strahlentelex.de) • [www.abstractnow.com](http://www.abstractnow.com)

Nr. 440-441 / 19. Jahrgang, 5. Mai 2005

### Whistle Blower:

Jakob von Uexüll sprach vor dem Justizausschuß der Knesset in Jerusalem und überreichte Mordechai Vanunu für seine Enthüllungen über das israelische Atomwaffenprogramm den Alternativen Nobelpreis.

Seite 4

### Katastrophenplanung:

Im Juni werden in Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein im Umkreis der Atomkraftwerke Brunsbüttel, Brockdorf und Krümmel Jodtabletten verteilt.

Seite 6

### 19 Jahre nach

Tschernobyl: Britische Schafe sind immer noch radioaktiv verseucht. 379 landwirtschaftliche Betriebe mit 74.000 Hektar Fläche und 200.000 Tieren unterliegen weiterhin Restriktionen.

Seite 6

### 20 Jahre nach

Tschernobyl: Zu ihrem 5. internationalen Fachkongreß und einer Zwischenbilanz über 20 Jahre Leid und Lüge lädt die Gesellschaft für Strahlenschutz vom 9. bis 12. März 2006 nach Feldkirch in Österreich.

Seite 8

### Uranbelastungen

## Schwer zu schlucken – keine Entwarnung für Uran in Trinkwässern

Trinkwässer in Deutschland können radioaktives und giftiges Uran enthalten. Bundesbehörden bemühen sich um eine Bestandsaufnahme, Trinkwasserregulatoren fordern Grenzwerte und Wissenschaftler streiten über die humantoxikologische Bewertung von Uran.

### Ein Bericht von Inge Lindemann

Uran kommt natürlicherweise in Böden und Gesteinen weltweit vor. Je nach Art der geologischen Formation und Lage der uranhaltigen Mineralien können entsprechende Quellwässer, Grundwasserleiter und aus solchen gewonnene Trinkwässer gesundheitsrelevante Mengen an Uran enthalten.

Verstärkt wird die geogene Problematik durch anthropogen verursachte Umwelteinträge von Uran aus Bergbau, Ressourcenverarbeitung und Landwirtschaft in Luft, Oberflächenwässern und Böden. Uran ist natürlicher Bestandteil unserer täglichen Nahrung. Bis zu vier Mikrogramm Uran pro Tag nehmen wir mit fester Nahrung, und noch einmal soviel mit Wasser auf. Nach jüngsten Berechnungen von Experten bestimmen gerade die Trinkwässer die tägliche Uranaufnahme des Menschen.

In Fachkreisen wurde die chemisch toxische Gefahr des radioaktiven Schwermetalls Uran bisher unterschätzt (Strahlentelex berichtete in der Dezemberausgabe 2004). Erst in jüngster Zeit erheben hierzulande die zuständigen Bundes- und Länderbehörden verstärkt Daten zur Trinkwasserbelastung durch Uran. Mittlerweile ist bekannt, dass geringe Mengen von Urangift beim Menschen zu Schäden der Niere, Lunge und Leber führen können. Die strahlen-

biologische Wirkung des Urans und seiner Zerfallsprodukte auf den Organismus kommt noch hinzu. Außerdem gibt es deutliche Hinweise aus tierexperimentellen Studien, dass sich Uran im Organismus von Kindern höher anreichert, als bei Erwachsenen. Und da das giftige Schwermetall auch im Gehirn nachgewiesen werden konnte, liegt die Vermutung nahe, dass Uran die Blut-Hirnschranke durchdringt, ebenso wie die Plazenta (vgl. Konietzka et. al. 2005, WHO 2004).

Im Geochemischen Atlas für Deutschland, der demnächst von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) in Hannover veröffentlicht wird, sind für ausgewählte Schwermetalle Hintergrundwerte aus den Ergebnissen der geochemischen Bachsediment- und Wasseranalysen abgeleitet worden. Der Hintergrundwert für Uran in Oberflächenwässern liegt demnach bei 0,33 Mikrogramm Uran pro Liter. Auch die Europäische Vereinigung der geologischen Dienste

(FOREGS) hat europaweite Uranmessungen im Zeitraum von 2000 bis 2005 durchgeführt, die noch in diesem Jahr veröffentlicht werden sollen. Demzufolge liegt der für Europa gemittelte natürliche Urangehalt in Oberflächenwässern bei 0,32 Mikrogramm Uran pro Liter und ist mit dem ermittelten Uran-Hintergrundwert der BGR vergleichbar.

Uran gilt gemäß der EU-Richtlinie 67/548/EWG als sehr giftig, auch beim Einatmen und Verschlucken. Es besteht die Gefahr der Anreicherung. Im weiteren gelten Uranverbindungen EU-weit zusätzlich als „umweltgefährlich“, werden als „giftig und schädlich für Wasserorganismen“ eingestuft und sind entsprechend zu kennzeichnen.

### Grenzwertdiskussion in Deutschland

Mit ihrer jüngsten Veröffentlichung zur Toxizität von Uran im Trinkwasser hat die Weltgesundheitsorganisation (WHO) für Irritationen und Widerspruch unter Wissenschaftlern in Deutschland gesorgt. Die Heraufsetzung des Wertes für die zulässige tägliche Aufnahme von Uran im Trinkwasser von vormals 2 auf 15 Mikrogramm pro Liter rechtfertigte die WHO mit veränderten Berechnungsgrundlagen. Hierbei werden die 15 Mikrogramm Uran pro Liter noch als provisorisch betrachtet, da 1. teils hohe Belastungen zu erheblichen Überschreitungen dieses Wertes führen, und 2. die wissenschaftliche Datenbasis über die biologischen Wirkungen von Urangift noch unzureichend ist (vgl. WHO 2005). Der sogenannte WHO-Leitwert (LW) von 15 Mikrogramm Uran pro Liter bezieht sich auf einen 60 Kilogramm schweren Erwachsenen, der 2 Liter Trinkwasser am Tag zu sich nimmt und sich ansonsten uranarm ernährt. Ein Leitwert der WHO dient als Orientierungshilfe für die länderspezifische Bewertung der chemischen Toxizität von Uran und

damit einhergehend der Grenzwertfestsetzung für die zulässige toxikologisch relevante Uranbelastung in Deutschland.

Nach Aussagen von Prof. Hermann H. Dieter vom Berliner Umweltbundesamt (UBA) und Prof. Ewald Schnug von der Forschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) in Braunschweig ist die Ableitung dieses hohen Wertes humantoxikologisch von der WHO nicht ausreichend begründet. Schon bei der WHO-Festsetzung von 2 Mikrogramm Uran pro Liter im Jahr 1998 gab es kritische Stimmen. Prof. Dieter kam in seiner toxikologischen Bewertung vom 18. Juni 2002 zu dem Schluss, dass eine lebenslang gesundheitlich duldbare Höchstkonzentration für Trinkwasser kaum mehr als 1 bis 2 Mikrogramm pro Liter Uran betragen dürfe, eher sogar weniger.

Für Prof. Schnug sind Schwellenwerte für die „Unschädlichkeit“ von Uran gänzlich unrealistisch, weil sich das radioaktive Schwermetall im Organismus anreichert und in der Wirkung beider Schadfaktoren, Radioaktivität und Schwermetalltoxizität, verstärken kann. Das Risiko, einen Schaden durch Uran im Körper zu erleiden, steige mit Dauer und Höhe der Aufnahme. Und wie die Praxis zeige, werden Grenzwerte ganz offensichtlich dann angehoben, wenn sie nicht mehr eingehalten werden können. Das Bestehen eines Grenzwertes besagt nicht, dass bei seiner Einhaltung gesundheitliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen sind, sondern zeigt lediglich, welche Belastungshöhe der Gesetzgeber als tolerabel für die Bevölkerung erachtet.

In einem dieser Tage veröffentlichten „Vorschlag für einen gesundheitlichen Leitwert für Uran in Trinkwässern“ berechnen die Experten vom Umweltbundesamt überraschend einen lebenslang ge-

sundheitlich duldbaren Leitwert (LW) in Höhe von 7 bis 10 Mikrogramm Uran pro Liter. Daraus leiten sie einen befristeten Maßnahmewert von 20 Mikrogramm Uran pro Liter Trinkwasser ab (vgl. Konietzka R., Dieter H.H., Voss, J-U 2005). Ein Maßnahmewert beschreibt die höchste zulässige Urankonzentration in Trinkwässern, die an die Bevölkerung abgegeben werden darf. In der Veröffentlichung heißt es weiter: „Dieser Wert wäre (...) zunächst für 3 Jahre (bis zu 2-mal verlängerbar) und gesundheitlich bis zu 10 Jahren duldbar.“ Vor dem Hintergrund, dass nach einheitlicher Aussage von Experten zu Langzeitschädigungen von Uran keine verlässlichen Untersuchungen vorliegen, ist dies eine bemerkenswerte und gewagte Aussage. In ihrer Arbeit weisen die Autoren darauf hin, dass in Deutschland nicht in allen Versorgungsgebieten ein Leitwert von 10 Mikrogramm Uran pro Liter im Trinkwasser sofort eingehalten werden könne.

### Länderüberblick

Am 15. Juni 2004 fand im Berliner Umweltbundesamt auf Einladung des Bundesministeriums für Gesundheit und Soziale Sicherung (BMGS) ein Fachgespräch zur Bestandsaufnahme in Sachen Uran statt. Angereist waren die zuständigen Vertreter aus den Bundesländern, um die Uranproblematik bei der bundesweiten Trinkwasserversorgung zu erörtern. Dabei ging es nicht nur um die in den Ländern gemessene Uranbelastung, sondern auch um Möglichkeiten zur Entfernung von Uran aus Trinkwässern und die Entsorgung anfallender giftiger, radioaktiver Abfallstoffe.

Dr. Wolfgang Krüger aus dem Referat Trinkwasserversorgung des BMGS verwies anlässlich dieser Begegnung darauf, dass seit 2002 aus den Bundesländern lokal hohe Konzentrationen an Uran im Trinkwasser bekannt sind. Ein

Grenzwert für Uran sei aber weder in Deutschland noch für die EU festgelegt, werde aber in Vorbereitung der Novellierung der EU-Trinkwasserrichtlinie diskutiert.

Im Folgenden geben die Berichterstatter aus den Ländern einen Überblick zur Trinkwasserbelastung mit Uran:

In Thüringen kam eine einwohnerbezogene Auswertung der Urankonzentration im Grundwasservorkommen zum Ergebnis, das 12,8 Prozent der betroffenen Bevölkerung mit Trinkwasser versorgt würden, das eine Belastung von 5 bis 9 Mikrogramm Uran pro Liter aufweise. Für 2,3 Prozent der Einwohner sei im Trinkwasser eine Belastung von 9 bis 20 Mikrogramm Uran pro Liter gemessen worden, und ein Wasserwerk hätte wegen eines zu hohen Urangehaltes geschlossen werden müssen. Trinkwasser mit einem Urangehalt höher als 20 Mikrogramm Uran pro Liter darf seit 2004 nicht mehr an die Bevölkerung abgegeben werden.

In Bayern ist Uran im Trinkwasser ebenfalls als flächendeckendes Problem erkannt. Auslöser für Uranuntersuchungen in Bayern war ein erhöhter Uranwert in einem abgepackten Quellwasser. Da sehr wenig Daten über Uranbelastung in Wässern vorlagen, wurden in Nordbayern knapp 1000 und in Südbayern 542 Proben von Grund-, Quell-, Oberflächen- und Mischwässern untersucht. 20 Prozent der untersuchten Wässer wiesen Uranbelastungen über 5 Mikrogramm pro Liter auf, mit Spitzenwerten in 49 Wässern über 20 Mikrogramm Uran pro Liter. Verantwortlich für hohe Uranbelastungen sind die geologischen Formationen, wie Buntsandstein, Sandstein- und Gipskeuper.

Die geologischen Verhältnisse in Baden-Württemberg ähneln denen Bayerns. Der Landesvertreter berichtete über

Urankonzentrationen in Höhe von 2 bis 10 Mikrogramm Uran, aber auch von Höchstwerten bis zu 24 Mikrogramm Uran pro Liter.

Stichprobenuntersuchungen in Mecklenburg-Vorpommern zeigten ebenfalls hohe Uranbelastungen in Trinkwasserproben, die im Schnitt zwischen 2 bis 6 Mikrogramm pro Liter lagen. Eine Probe enthielt 32 Mikrogramm Uran pro Liter.

In Schleswig-Holstein stellt sich die Situation ähnlich wie in Mecklenburg-Vorpommern dar, berichtete die Ländervertreterin im UBA. Darüber hinaus wurden Werte bis 2,3 Mikrogramm Uran pro Liter in oberflächennahen Brunnen gemessen.

Dr. Manfred Birke, Referatsleiter für Hydro- und Umweltgeochemie bei der BGR erklärt die in Mecklenburg, dem nördlichen Brandenburg und östlichen Schleswig-Holstein vorgefundenen Uranbelastungen als durch die Moränen der letzten Weichsel-Eiszeit verursacht. Diese skandinavischen Granitgeschiebe setzen bei Verwitterung Uran frei, das als sechswertiges Uranylion in Lösung geht.

Eine weitere Zone mit deutlich erhöhten Urangelhalten im Wasser ist im Bereich des Lößverbreitungsgebietes in der Magdeburger Börde, des östlichen Harzvorlandes und des Thüringer Beckens zu finden. Die Uranwerte in diesen Gebieten seien überall dort beachtlich, wo intensive Landwirtschaft betrieben wurde oder betrieben wird, so Dr. Birke. Südlich des Thüringer Waldes, westlich von Nürnberg bis nach Stuttgart, ist das Vorhandensein von Keuper-Sandstein die geogene Ursache für Urankonzentrationen bis zu 10 Mikrogramm pro Liter.

Maximalbelastungen werden östlich von Erfurt und südlich von Leipzig in dem ehemaligen Uranbergbaugebiet der Wismut in Gera-Ronneburg

gemessen (43 Mikrogramm Uran pro Liter). Dort, wo über Jahrzehnte Uran abgebaut und verarbeitet wurde und Halbmateriale und Gestein verwitterte, ist Uran stark im Oberflächenwasser vertreten. Im Erzgebirge sowie im Raum Königstein, südlich von Dresden, aber auch im Schwarzwald und dem Bayerischen Wald, kommt es im Zusammenhang mit Uranmineralisationen zu hohen Urangelhalten in Bachsedimenten.

„Urangelhalte oberhalb eines Wertes von 0,33 Mikrogramm pro Liter sind in Oberflächenwässern als erhöht einzustufen“, so Dr. Birke im Gespräch mit Strahlentelex.

Demnach ist die Uranbelastung deutscher Wässer alarmierend.

### **Eintragspfade in die Nahrungskette**

Ein Forscherteam an der FAL untersuchte unter Leitung von Prof. Schnug über Jahre die Pflanzenverfügbarkeit von Uran in Böden und somit Eintragspfade in die Nahrungskette. Da das natürliche Vorkommen von Uran in der Erdkruste höher ist als das vieler anderer Elemente, finden sich besonders in Mineralwässern je nach Herkunft hohe Urangelhalte. Zu diesem Ergebnis kamen die Wissenschaftler der FAL, nachdem sie ca. 250 Mineralwässer aus aller Welt, 50 davon deutschen Ursprungs, viele davon auf dem deutschen Markt erhältlich, auf Schwermetalle untersucht hatten. 20 % der Wässer überschritten den 2003 noch gültigen WHO-Grenzwert von 2 Mikrogramm Uran pro Liter.

Was manche überraschte, veröffentlichte die FAL im Februar dieses Jahres: Durch Phosphordüngung wird die Uranbelastung der Böden stark erhöht. Das bestätigen auch die aktuellen Messungen der BGR. Sedimentäre Phosphate, die in der Düngemittelindustrie zur Herstellung von Super- bzw. Triple-Super-

phosphat eingesetzt werden, enthalten je nach Lagerstätten hohe Urangelhalte. In den jordanischen Phosphaten sind Urangelhalte in Höhe von 90 bis 120 Milligramm Uran pro Kilogramm bekannt. Die Urangelhalte in russischen Phosphatlagerstätten auf der Kola-Halbinsel entsprechen den Gehalten der nordafrikanischen Lagerstätten, und liegen zwischen 30 bis 80 Milligramm Uran pro Kilogramm.

Die Braunschweiger Wissenschaftlerinnen untersuchten Rohphosphate aus dem Sedimentabbau mit 13 bis 75 Milligramm Uran pro Kilogramm und stellten fest, dass sich das Uran bei der Aufarbeitung zu „Superphosphat“ auf nahezu 200 Milligramm pro Kilogramm anreicherte. Es gibt zwar Methoden, das Uran aus dem mineralischen Phosphordünger zu extrahieren, doch die Verfahren sind aufwendig und würden die Düngemittel erheblich verteuern. Insbesondere deswegen sei bis heute kaum etwas passiert, heißt es in Fachkreisen. Zehn bis 22 Gramm Uran pro Hektar landen mit einer einzigen mineralischen Düngung auf dem Acker und gelangen so in die Nahrungskette. In Gebieten ohne nennenswerte geogene Belastungen können durchaus 50% des Urangelhaltes im Boden auf den langjährigen Einsatz von Phosphordüngemitteln zurückgeführt werden. Uran aus der Phosphordüngung kann auch zu erhöhten Urangelhalten in Oberflächenwasser und oberflächennahem Grundwasser führen. Angesichts dieser Tatsache muss der Einsatz von Phosphordünger in der Landwirtschaft drastisch reduziert werden, fordert Prof. Schnug.

Auf den Schadstoffeintrag in der Landwirtschaft haben Verbraucher, wenn sie sich uranarm ernähren wollen, nur wenig Einfluss. Doch beim Trinkwasser kann der einzelne Mensch die tägliche Uraufnahme verringern. Dazu muss er jedoch wissen, wie hoch die

Urangelhalte der Trinkwässer sind, um bei Bedarf auf ein anderes Wasser zur täglichen Versorgung zurückgreifen zu können.

### **Uranbelastete Mineralwässer**

Wie die Pressesprecherin des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL) in einem Schreiben an Strahlentelex vom 22. März berichtete, erfolgte kürzlich eine nicht repräsentative Erhebung zu Urangelhalten in Mineralwässern, wonach „die Mittelwerte der sich in einzelnen Bundesländern im Verkehr befindlichen natürlichen Mineralwässer zwischen 1,06 Mikrogramm Uran pro Liter und 4,15 Mikrogramm Uran pro Liter“ lagen. Da die Daten bisher nach Auffassung des BMVEL allerdings keine gesicherte Aussage darüber zuließen, welche Gehalte an Uran die in Deutschland gewonnenen natürlichen Mineralwässer aufweisen und inwieweit ein Handlungsbedarf bestehe, müssten weitere Untersuchungen und Bewertungen angestellt werden. Die Bundesregierung sei diesbezüglich auch mit der Europäischen Kommission im Gespräch, heißt es, da die Rechtsvorschrift für Mineralwässer mit der Richtlinie 80/777/EWG auf europäischer Ebene harmonisiert sei. Bislang gebe es keine Höchstgrenze für Uran in Trinkwässern.

Auf diesen Hinweis ziehen sich auch die Mineralwasserhersteller gerne zurück, wenn Sie um Auskunft über die Urangelhalte der von Ihnen vertriebenen Wässer befragt werden. Dennoch räumte Dr. Arno Dopychai, Geschäftsführer des Verbandes Deutscher Mineralbrunnen e.V. (VDM), gegenüber Strahlentelex ein, dass deutsche Mineralwässer eine beachtliche Uranbelastung von bis zu 15 Mikrogramm pro Liter erreichen können.

## Trinkwasser in Gefahr

Unser Trinkwasser, das Lebensmittel Nr. 1, ist durch geogen und anthropogen verursachtes Urangift bedroht. Die hohe Uranbelastung ist auch den zuständigen Behörden bekannt. Trotz laufender Forschungsvorhaben gibt es kein einsatzfähiges, technisches Verfahren, um Uran aus Wässern zu entfernen. Uranbelastetes Trinkwasser stellt für die Bevölkerung ein ernstzunehmendes, gesundheitliches Problem dar. Trinkwasserversorger und Mineralwasserindustrie müssen sich diesem Problem stellen.

In einem Interview mit Strahlentelex, geführt im vergangenen Oktober, erklärte Dr. Krüger: „Wenn sich durch weitere Untersuchungen im Grundwasser (...) herausstellt, dass es ein mehr oder weniger flächendeckendes Problem ist und es sich lohnt, Trinkwasserressourcen daraufhin regelmäßig zu überwachen, gäbe es gute Argumente für einen Grenzwert. In welcher Höhe der festzusetzen wäre, hängt nicht nur von der gesundheitlichen Bewertung, sondern auch von den zu erwartenden Konzentrationen ab. Das heißt, ein Grenzwert sollte in Rechnung stellen, dass Uran unvermeidlich vorhanden ist.“

Was Dr. Krüger im Interview verschwie, ist im Protokoll des Fachgesprächs nachzulesen: Gemäß Paragraph 6 Absatz 1 Trinkwasserverordnung 2001 dürfen „im Wasser für den menschlichen Gebrauch (...) chemische Stoffe nicht in Konzentrationen enthalten sein, die eine Schädlichkeit der menschlichen Gesundheit besorgen lassen.“ Dementsprechend, so heißt es weiter, „wurde in Thüringen 2004 nach Beratungen durch das Umweltbundesamt ein toxikologisch begründeter Maßnahmewert in Höhe von 20 Mikrogramm pro Liter für 3 Jahre in Kraft gesetzt.“

Das heißt, obwohl die Grenzwertdiskussion für Uranbelas-

tung noch keineswegs als abgeschlossen gilt, ist ein Grenzwert oder Leitwert (LW) von 10 Mikrogramm Uran pro Liter für Trinkwasser und daraus abgeleitet ein sogenannter auf 3 Jahre befristeter Maßnahmewert in Höhe von 20 Mikrogramm Uran pro Liter in Thüringen bereits rechtskräftig. Aus dem Bundesgesundheitsministerium verlautet, dass ein Maßnahmewert von 20 Mikrogramm Uran pro Liter ein „praktikables, gesundheitlich tol-lerables Angebot für den Umgang mit uranhaltigem Trinkwasser darstellt.“

Obwohl es nach derzeitigem Wissensstand keine Aufbereitungstechnik für uranbelastetes Trinkwasser gibt, rechnen Fachleute schon vor, dass bei der Einhaltung von 5 bis 10 Mikrogramm Uran pro Liter Aufbereitungskosten in Höhe von ungefähr 0,10 Euro pro Kubikmeter Trinkwasser entstehen würden. Abfallbeseitigungskosten seien noch nicht in der Preiskalkulation berücksichtigt. Die Forschungsetats für Projekte zur Beseitigung von Uran aus Trinkwässern wurden aufgestockt.

## Fazit

Was sind Grenzwerte, Richtwerte, Leitwerte wert, die nicht die Versorgung der Bevölkerung mit sauberem, gesunden Trinkwasser gewährleisten, sondern nur administrativen Anforderungen zur behördlichen Bewältigung eines der zahlreichen Umweltprobleme genüge tun? Uranbelastungen in Größenordnungen von 10 Mikrogramm pro Liter in Trinkwässern sind für die Bevölkerung nicht hinnehmbar. Dieses Vorgehen der Regulatoren erfordert eine öffentliche Auseinandersetzung. Im Sinne des Verbraucherschutzes ist sowohl die Deklaration von Urangelhalten im Mineralwasser, als auch die Bekanntgabe der Urangelhalte seitens der Trinkwasserversorger unumgänglich. Darüber hinaus muss der

Gesetzgeber Maßnahmen ergreifen, um zügig den hohen Uraneintrag zum Beispiel durch Phosphordüngung in der Landwirtschaft zu verringern.

## Literatur:

M. Birke et.al., Informationsblatt zum Geochemischen Atlas Deutschland, BGR 2004.  
WHO, Uranium in Drinking-water, Background document for development of WHO Guidelines for Drinking-water Quality, World Health Organization 2004.  
Konietzka, R., Dieter, H. H., Voss, J.-U. (2005): Vorschlag für einen gesundheitlichen Leitwert

für Uran in Trinkwasser, Umweltmedizin in Forschung und Praxis, 10 (2) S. 133-143 oder [www.scientificjournals.com](http://www.scientificjournals.com).

Ewald & Lisbeth Schnug, Uran in Lebensmitteln und Wässern, Okt. 2004, [www.pb.fal.de](http://www.pb.fal.de) und [www.mineralwaters.org](http://www.mineralwaters.org).

**Terminhinweis:** Am Sonntag den 5. Juni 2005, veranstaltet die FAL in Braunschweig einen „Tag der offenen Tür“. Im Institut für Pflanzenernährung und Bodenkunde können Besucher ihr Trink- und Flaschen- (Mineral-) Wasser auf Uranbelastung untersuchen lassen. Nähere Information unter [www.pb.fal.de](http://www.pb.fal.de). ●

## Whistle Blower

# Mordechai Vanunu darf weiterhin nicht ausreisen

**Am 19. April 2005 überreichte Jakob von Uexküll in Israel den Right Livelihood Award an Mordechai Vanunu. Die auch Alternativer Nobelpreis genannte Auszeichnung war Vanunu bereits 1987 verliehen worden, nachdem er Enthüllungen über das israelische Atomwaffenprogramm gemacht hatte. Dafür hat er bis zum 21. April 2004 in Israel im Gefängnis gesessen und blieb auch seitdem in seinen Freiheiten und Kontaktmöglichkeiten beschränkt. Die sonst übliche Übergabe des Preises vor dem schwedischen Parlament in Stockholm war deshalb nicht möglich.**

**Im Rahmen einer Anhörung des parlamentarischen Ausschusses für Verfassung, Recht und Justiz der Knesset in Jerusalem zu den gegen Vanunu von Israel verhängten und auch nach Verbüßung der Gefängnisstrafe andauernden Restriktionen hat Jakob von Uexküll gleichfalls am 19. April 2005 eine Rede gehalten, die Strahlentelex nachfolgend in einer Übersetzung aus dem Englischen dokumentiert.**

Ich danke Ihnen, Herr Vorsitzender, für Ihre Einladung, zu sprechen. Ich bin ein ehemaliges Mitglied des Europäischen Parlaments, wo ich im Ausschuß für Politische Angelegenheiten mitarbeitete. Ich besitze die Schwedische und die Deutsche Nationalität, wurde aber als staatenlos geboren, weil mein Vater politischer Flüchtling aus Deutschland war. Etliche meiner Verwandten wurden durch die Nazis wegen ihrer Widerstandsaktivitäten hingerichtet. Ich wuchs auf in einer Umge-

bung, in der die Sicherheit Israels ein Thema von großer Wichtigkeit war.

Ich bin der Begründer und Chairman des Right Livelihood Award, auch als Alternativer Nobelpreis bekannt, der seit 1985 im Schwedischen Parlament am Tag vor der Nobelpreisverleihung verliehen wird. 1987 wurde Mordechai Vanunu von einer internationalen Jury dieser Preis verliehen.

Ich sehe keinen Widerspruch zwischen der Sorge um die Si-