

mit 20 Prozent höher ausfallen als nach der alten Strahlenschutzverordnung. Es wird nicht angegeben, welche Gründe diese Erhöhung der Grenzwerte rechtfertigen oder gar, welche Möglichkeiten es gäbe, gegen eine solche Entscheidung Einspruch einzulegen.

Für den großen Bereich der Strahlenbelastung aus natürlichen radioaktiven Quellen ist der Grenzwert der effektiven Dosis sogar generell auf 6 Millisievert pro Jahr festgesetzt worden.

Für Haut galt früher ein Grenzwert von 30 Millisievert pro Jahr. In der neuen Strahlenschutzverordnung ist dieser Grenzwert schon im Normalfall um zwei Drittel höher. Mit Genehmigung kann er 5 mal höher werden als nach der alten Verordnung.

Im Bereich der natürlichen Strahlenquellen gilt der 5-fach höhere Wert generell. Für Hände, Unterarme, Füße und Knöchel gilt im Normalfall (bei „Tätigkeiten“) der alte Wert weiterhin, kann aber mit Genehmigung leicht verdreifacht werden. Bei „Arbeiten“ gilt der verdreifachte Wert generell.

Für Augenlinsen gilt im Normalfall der gleiche Grenzwert wie früher, mit Genehmigung kann er aber leicht verdreifacht werden. Im Bereich der „Arbeiten“ wird dieser im Vergleich zur alten Strahlenschutzverordnung verdreifachte Wert sogar noch auf 50 mSv pro Jahr aufgerundet.

Für etliche wichtige Teilkörperbereiche, für die es in der alten Strahlenschutzverordnung eigene Grenzwerte gab, werden in der neuen Verordnung überhaupt keine Grenzwerte mehr angegeben. Das trifft zum Beispiel für Keimdrüsen, Gebärmutter, rotes Knochenmark, Schilddrüse und Knochenoberfläche zu. Mit Ausnahme der Organdosis für die Gebärmutter, die an anderer Stelle geregelt wird, werden die nicht angegebenen

Organdosisgrenzwerte auf dem Umweg über den Grenzwert der effektiven Dosis und die Gewebewichtungsfaktoren der Anlage VI Teil C (2) dann doch festgelegt – diese Werte muß man aber selbst errechnen, sie stehen nicht in der Strahlenschutzverordnung. In der Tabelle 2 sind die auf diese Weise errechneten Grenzwerte *kursiv* gedruckt. Es ist zu sehen, daß diese indirekt festgelegten Grenzwerte deutlich höher ausfallen als die konkret in der alten Strahlenschutzverordnung angegebenen – bei den Keimdrüsen bis zu 6-fach höher, beim roten Knochenmark fast 10mal höher, für die Schilddrüse 4mal höher und für die Knochenoberfläche bis zu 20mal höher.

#### **Bewertung:**

In der neuen Strahlenschutzverordnung kommen die beruflich strahlenbelasteten Personen unter 18 Jahren schlecht weg. Es ist nicht nachzuvollziehen, weshalb der erfreulicherweise zunächst auf 1 Millisievert pro Jahr gesenkte Grenzwert für die effektive Dosis durch eine einfache Genehmigung auf das 6-fache erhöht werden darf.

Es ist auch nicht nachzuvollziehen, daß die verschiedenen Teilkörperdosen nicht im gleichen Maße wie die effektive Dosis gesenkt werden. So bleiben die angegebenen Grenzwerte für Teilkörperdosen im Normalfall für „Tätigkeiten“ fast unverändert wie in der alten Verordnung. Daß sie dann „genehmigt“ auch noch auf das Dreifache erhöht werden können, ist unververtretbar.

Besondere Beachtung verdient der Umstand, daß im Bereich der „Arbeiten“, das heißt unter natürlichen Strahlenbelastungen, generell die stark erhöhten Grenzwerte gelten. Die Teilkörperdosen sind generell 3- bis 5-mal so hoch wie diejenigen, die die alte Strahlenschutzverordnung jungen Leuten unter 18 Jahren zugemutet hat.

Die versteckte drastische faktische Erhöhung der Grenzwerte, die in der neuen Strahlenschutzverordnung nicht explizit aufgeführt werden, verschlechtert den Strahlenschutz der empfindlichsten Altersgruppe der in Strahlenschutzbereichen arbeitenden Bürger erheblich. Dafür gibt es keine strahlenmedizinische Recht-

fertigung. Die nur bei sehr genauem Hinsehen zu bemerkende indirekte Art der Grenzwertenerhöhung kann kaum anders als heimtückisch bezeichnet werden.

#### **Dr. Sebastian Pflugbeil**

Präsident der Gesellschaft für Strahlenschutz e.V.  
Pflugbeil.KvT@t-online.de ●

### **Atom Müll**

## **Auf der Suche nach Akzeptanz für ein Atom-Endlager**

### **AkEnd soll bis Ende 2002 Empfehlungen vorlegen**

Für die Endlagerung aller Arten radioaktiven Abfalls strebt die Bundesregierung ein Endlager in tiefen geologischen Formationen an. „Dieses Endlager soll um das Jahr 2030 für den Betrieb zur Verfügung stehen“, erklärte das Bundesumweltministerium in einer Pressemitteilung anlässlich des 2. Workshops ihres Arbeitskreises Auswahlverfahren Endlagerstandorte (AkEnd) am 28. und 29. September 2001 in Mörfelden-Walldorf bei Frankfurt am Main. Anfang 1999 war der Arbeitskreis eingerichtet worden, um auf geo- und sozialwissenschaftlicher Grundlage Kriterien für die Suche nach einem Endlager zu entwickeln. „Um für die Auswahl eines Standortes eine breite gesellschaftliche Akzeptanz zu erreichen“, ist dem Arbeitskreis die Aufgabe gestellt worden, einen möglichst breiten Dialog mit allen Beteiligten und der Öffentlichkeit zu führen. Anknüpfend an einen ersten Workshop im September 2000 (Strahlentelex berichtete ausführlich in der Ausgabe 330-331 vom 5. Oktober 2000) präsentierte der Arbeitskreis jetzt seine bisherigen Arbeitsergebnisse und legte dazu einen 173-seitigen „2. Zwischenbericht - Stand der Diskussion -, vor. Der

AkEnd soll Ende 2002 seine Arbeit beenden und Empfehlungen vorlegen. Diese Empfehlungen sollen „anschließend breit in der Öffentlichkeit diskutiert werden“, betonte Umweltstaatssekretär Rainer Baake. Erst danach wolle die Politik entscheiden, welche Kriterien für die Standortsuche zugrunde liegen sollen, die auch vorher nicht beginnen werde.

Der Vorschlag des AkEnd sieht seinem Zwischenbericht zufolge sieben Schritte vor: Ausgehend von einer „weißen Deutschlandkarte“ sollen unter Anwendung geo- und sozialwissenschaftlicher Kriterien Gebiete, Standortregionen und schließlich Standorte ermittelt werden, die besonders günstige Voraussetzungen für eine Endlagerung bieten.

In dem Auswahlprozess wird auf eine Vorfestlegung auf bestimmte Wirtsgesteine wie Salz, Granit oder Ton verzichtet. Es komme nämlich im Hinblick auf die Eignung eines Standortes als Endlager nicht allein auf das Wirtsgestein, sondern auf eine günstige geologische Gesamtsituation an, wird erklärt. In einem einschlusswirksamen Gebirgsbereich um das Endlager herum sollen die Abfälle für mindestens eine Million Jahre

eingeschlossen werden können. Der Arbeitskreis sei der Auffassung, daß die geologischen Verhältnisse in Deutschland das Auffinden von Standorten mit einem derartigen Isolationspotenzial erlauben.

Das Auswahlverfahren sehe vor, wird weiter erklärt, „regionale Entwicklungsperspektiven“ für betroffene Gebiete einzubeziehen, wenn der Suchprozeß entsprechend fortgeschritten sei. Dabei wolle sich der Arbeitskreis die Erfahrungen aus anderen Ländern zu eigen machen, daß der Aufbau von „regionalen Kompetenzzentren“ Grundlage für eine wirkungsvolle Mitsprache sei. Betroffene Bürgerschaften wollten eine unabhängige Kontrolle des Auswahlprozesses durch die Einbeziehung von Experten, die in ihrem Auftrag tätig sind.

Insgesamt sind die geowissenschaftlichen Kriterien offenbar weiter entwickelt als die sozialwissenschaftlichen. Derzeitiger Schwerpunkt der Arbeit des AkEnd sei die Frage, „wie zwischen dem gesamtgesellschaftlichen Interesse an einer sicheren Endlagerung radioaktiver Abfälle und den regionalen Interessen der Betroffenen“ vermittelt werden könne. Im Konsens mit den Abfallverursachern habe die Bundesregierung „durch das Moratorium in Gorleben und die Rücknahme des Antrages auf Sofortvollzug für Schacht Konrad den notwendigen zeitlichen Spielraum geschaffen, um diese schwierigen, aber für eine Lösung der Endlagerproblematik entscheidenden Fragen in einem öffentlichen Diskurs zu klären.“ Wie der Arbeitskreis selbst sei „auch das Podium auf dem Workshop pluralistisch besetzt, um Glaubwürdigkeit und Vertrauen durch faire Zusammenarbeit gerade auch mit Skeptikern aufzubauen.“

### **Die Glaubwürdigkeit des Arbeitskreises ist bereits angeschlagen**

Diese Glaubwürdigkeit vermögen betroffene örtliche Bürgergruppen beim AkEnd allerdings nicht zu erkennen. „Die ‚ergebnisoffene‘ Endlagersuche des AkEnd offenbart sich auf dessen Homepage als offensichtlich bereits abgeschlossen“, konstatiert das Umweltschutzforum Schacht Konrad Salzgitter e.V.. Denn der Förderturm des Schachtes Konrad in Salzgitter diene dem AkEnd auf seiner Homepage bislang als grafischer Blickfang. Auf diesen Widerspruch aufmerksam gemacht, behauptete der AkEnd, es handle sich bei seiner Abbildung um einen ähnlichen Förderturm des Bergbau-Technologiemuseums Bochum, was sich im einfachen Bildvergleich jedoch als offensichtlich falsch herausstellt. Vorsichtshalber ließ der AkEnd die Konrad-Abbildung zwei Tage später aus seiner Homepage entfernen, nachdem er am 29. September 2001 vom Umweltschutzforum auf den Widerspruch in seiner Selbstdarstellung hingewiesen worden war. Besonders angekreidet wird dem AkEnd, daß er seinen Fehltritt nicht sofort zugab, sondern zunächst in klassischer Amtsmannier versuchte, sich mit Leugnen aus der Affäre zu stehlen.

Das Mißtrauen gegenüber dem AkEnd war bereits in der betroffenen Bevölkerung gestiegen, nachdem AkEnd-Mitglied Professor Dr. Klaus Duphorn am 25. April 2001 im ARD-Magazin ‚GLOBUS‘ dafür plädiert hatte, die bei Salzgitter liegende Schachtanlage Konrad künftig auch als Endlager für hochradioaktiven Müll zu nutzen und dafür den Standort Gorleben endgültig aufzugeben. Strahlentelex hatte ausführlich in der Nr. 344-345 vom 3. Mai 2001 berichtet.

In einem in der Frankfurter Allgemeinen Sonntagszeitung vom 14. Oktober 2001 widergegebenen Interview erklärte der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reak-

torsicherheit, Jürgen Trittin, für den Arbeitskreis Endlagerung spiele neben der Geologie die Frage der Akzeptanz in der Bevölkerung eine wichtige Rolle. „Wir brauchen ein transparentes Verfahren, um bundesweit einige Standorte zu bestimmen und die Bürger hinter uns zu bringen. Danach muß die Frage, ob ein Standort atomrechtlich geeignet ist, von der Landesbehörde vor Ort geklärt werden.“ Streitereien seien vor allem entstanden, „weil man früher versucht hat, das Verfahren intransparent zu machen, und die Betroffenen vor vollendete Tatsachen gestellt hat.“

### **Vorbild Finnland: „Nicht der beste, sondern ein ausreichend guter Standort“ soll es sein**

Inzwischen versuchte Niedersachsens Umweltminister Wolfgang Jüttner (SPD), dessen Bundesland alle beiden bisher für ein Endlager im Blickfeld befindlichen Standorte Gorleben und Konrad beherbergt, im finnischen Eurajoki das Geheimnis einer geräuschfreien Akzeptanz des dortigen Endlagerprojektes durch die einheimische Bevölkerung zu ergründen. Einem Bericht von Thomas Maron aus Eurajoki zufolge (*Frankfurter Rundschau vom 17.10.2001*) ist Jüttner im grundwasserfeuchten Präsentationsstollen von Eurajoki klar geworden, daß die finnische Lösung keine deutsche sein könne. Zu verschieden sei die Einstellung zur Atomenergie, zu unterschiedlich die Gewichtung wissenschaftlicher Erkenntnisse zur Endlager-Sicherheit, zu fremd die vertrauensselige, fast naiv anmutende Art der Finnen, Politik zu gestalten. 20 von 27 der finnischen Gemeindevertreter hatten im Januar 2001 den Bau eines Endlagers gebilligt. Man habe auch keine Einwände gegen den Bau eines fünften finnischen Atomkraftwerks, ließ zudem zwei Monate später der Rat der Gemeinde wissen, die bereits

zwei der vier finnischen Atommeiler beherbergt sowie ein Zwischenlager für stark strahlenden und ein Endlager für schwach und mittelaktiven Atom Müll. Der Ratsvorsitzende will damit „Verantwortung für die Brennstäbe, die hier verwendet wurden“ übernehmen. Furcht sei zwar da, aber sie dringe „nicht an die Oberfläche“, heißt es. Nach 30 Jahren Leben mit der Kernenergie habe man sich daran „gewöhnt“. Man „vertraue“ vor Ort darauf, daß das Endlager „so sicher wie möglich gemacht werden kann“ und die finnische Strahlenschutzbehörde das Projekt stoppe, wenn Sicherheitsprobleme „nicht lösbar“ wären.

Der 2. Zwischenbericht des AkEnd kann kostenlos bezogen werden bei CCM Köln GmbH, Kreuzgasse 2-4, D-50667 Köln, Tel. 0221/9257930, im Internet unter <http://www.akend.de>  
Umweltschutzforum Schacht Konrad Salzgitter e.V., Klint 7, 38229 Salzgitter, Tel+Fax: 05341/47358, <http://www.Schacht-Konrad.de> ●

### **Atomterror**

## **Eine Schnellabschaltung der Atomkraftwerke reicht nicht aus**

### **Das Problem liegt bei den Siedewasserreaktoren**

Eine Schnellabschaltung der Atomkraftwerke reicht bei einem gezielten Terrorangriff mit einem großen Verkehrsflugzeug wahrscheinlich nicht aus, um eine Katastrophe zu verhindern. Das geht aus einer ersten Stellungnahme der Reaktorsicherheitskommission (RSK) des Bundesumweltministers hervor, die am 16. Oktober 2001 veröffentlicht wurde. Unklar ist demnach, ob ein Verkehrsflugzeug die Schutzhülle der Reaktoren durchschlagen würde. Nach den Hoffnungen der RSK-Mitglieder könnten zwar