

gebnissen der für die Luft-hansa heiklen Studie nichts mehr zu hören.

Blettner hatte bereits der früheren SSK unter der CDU/FDP-Regierung angehört und war dadurch aufgefallen, daß sie sich gegen die Durchführung der Fall-Kontrollstudie wandte, mit der die Ursachen-suche für die Leukämiehäu-fung in der Elbmarsch voran-gebracht werden sollte. Trittin hatte die SSK nach seinem Amsantritt nur teilweise neu besetzt. 9 von 14 Mitgliedern, die die Strahlengefahren eher herunterspielten, beließ er im Amt. Die CDU/CSU sprach jetzt von „gezieltem Mob-bing“ gegenüber Blettner. Die SSK ist ein Organ der Exe-kutive und besitzt keine eigen-e demokratische Legitimation. Ein neuer Vorsitzender soll im Juni dieses Jahres be-stimmt werden. ●

#### Gastkommentar

### Das Kesselreiben um einen aufrechten Wissenschaftler sollte endlich ein Ende haben

Als Atomopfer und 1. Vorsit-zender des Vereins Atomopfer e.V. kenne ich die Arbeit von Professor Kuni. Objektive, kritische Wissenschaftler wie Professor Kuni haben es heu-tzutage leider sehr schwer. Ihre Arbeiten sind immer auf ein-erem sehr hohen Niveau, weil Ihre zahlenmäßig überlegenen Kontrahenten förmlich das Haar in der Suppe suchen und wenn sie dann keins finden, einfach ein eigenes hineinwer-fen, wie jetzt durch Frau Blettner geschehen.

Ein eindruckliches Beispiel für die Arbeit von Professor Kuni und seiner Kontrahen-ten, kann man auf unserer Homepage einsehen. In mein-erem Fall war das Gutachten von Professor Kuni derart per-fekt, daß die Berufsgenossen-schaft auf Anhieb und ohne Widerspruch (seltene Ausnah-me) von sich aus alle meine

Erkrankungen als Folge mei-nes Atomunfalls in einem Siemens-Brennelementwerk anerkannt hatte. Siemens ver-anlaßte später ein Gegengut-achten, das man ebenfalls ein-sehen kann.

Das Kesselreiben um diesen aufrechten Wissenschaftler hat nun hoffentlich ein Ende, nachdem auch das Gericht im Falle unseres 2. Vorsitzenden Michael Loeffler die Qualifi-kation von Prof. Kuni bestä-tigt hat. Das Sozialgericht

#### Wiederaufarbeitung

## Deutsche Grenzwerte werden in Sellafield zwanzigfach überschritten

### Brisante Studie des Öko-Instituts vom Februar 2000 wurde vom Bundesumweltministerium ignoriert

Das ARD-Politmagazin Re-port Mainz veröffentlichte in seiner Ausgabe vom 28. Mai 2001 Ergebnisse einer vom Bundesamt für Strahlenschutz in Auftrag gegebenen Studie zur Strahlenbelastung bei der atomaren Wiederaufarbeitung in Frankreich und in England, die bis dahin nicht veröffent-licht worden war. Der Unter-suchung zufolge werden die deutschen Immissionsgrenz-werte in La Hague um das Siebenfache überschritten, in Sellafield um das Zwanzigfa-che.

Die Studie mit dem Titel „Er-mittlung der möglichen Strah-lenexpositionen der Bevölke-rung aufgrund der Emissionen der Wiederaufarbeitungsan-lagen in Sellafield und La Ha-gue“ war von den Autoren Antje Benischke und Christian Küppers vom Öko-Institut in Darmstadt erstellt und dem Bundesamt für Strahlenschutz bereits im Februar 2000 vorgelegt worden. Das dem Bundesumweltministerium nachgeordnete Amt hatte lediglich eine kurz kommen-

te hatte nach einem Gutachten von Professor Kuni die Aner-kenkung der Berufskrankhei-ten des ehemaligen Wismut-Kumpels verfügt. Die Berufs-genossenschaft versuchte dar-aufhin, Kuni als Gutachter abzulehnen. Das Gericht bestä-tigte jedoch seine Qualifika-tion. **Michael Weber**

1. Vorsitzender Atomopfer e.V., Am Weiher 3, D-97892 Kreuz-wertheim-Röttbach, email: info@atomopfer.de, Internet: http://www.atomopfer.de ●

einer relativ hohen aber reali-stischen Strahlenbelastung.

Das deutsche Strahlenschutz-recht schreibt vor, daß für eine Referenzperson der Bevölke-rung die Einhaltung der Do-sisgrenzwerte gewährleistet sein muß. Dabei ist von der ungünstigsten Situation, der maximal möglichen Strahlen-belastung für diese Person auszugehen. Zum Vergleich ermittelten die Gutachter zu-sätzlich Strahlenbelastungen für eine Personengruppe, die mit einer gewissen Wahr-scheinlichkeit und auch für einen größeren Personenkreis tatsächlich möglich sein kön-nen. Damit kann dem häufig unterstellten Argument be-gegnet werden, daß Strahlen-belastungen, wie sie für Refe-renzpersonen ermittelt wer-den, in der Realität gar nicht auftraten.

Für die Referenzperson „Kleinkind“ wird der Studie zufolge in der Umgebung von Sellafield der Grenzwerte der effektiven Dosis durch Emis-sionen mit dem Abwasser um das 25,7-fache überschritten, für die Referenzperson „Er-wachsener“ um das 26,3-fa-che. In der Umgebung von La Hague würde die Grenzwert-überschreitung durch Emis-sionen mit der Abluft für die Referenzperson „Kleinkind“ zirka 10 Prozent betragen, für die Referenzperson „Erwach-sener“ zirka 70 Prozent. Die Grenzwerte durch Emissionen mit dem Abwasser würden für das „Kleinkind“ um das 2,8-fache, für Erwachsene um das 7,7-fache überschritten wer-den.

Für die Gruppe der Bevölke-rung mit relativ hoher aber realistischer Strahlenbelastung ist nach Aussage der Gutach-ter auch in größerer Entfer-nung von der Anlage Sella-field eine Überschreitung der Grenzwerte nicht auszuschlie-ßen.

Die Gutachter des Öko-Insti-tuts betonen in ihrem Gut-achten ausdrücklich, daß nicht wie in der Strahlenschutzver-

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 Wiederaufbehandlungsverträge: „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 rotgrüne 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-