

kenntnisse, die die veralteten und lückenhaften Regeln aus den siebziger und achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts ablösen sollten, werden bis auf weiteres nicht durchgängig als Grundlage der sicherheitstechnischen Bewertung von Atomanlagen herangezogen.

„Die vom Geschäftsführer der DUH und früheren Staatssekretär im Bundesumweltministerium Rainer Baake geäußerte Kritik an der Erprobung der neuen Sicherheitsregeln für Atomkraftwerke ist haltlos und geht an der Sache vorbei. Baakes Vorwürfe kommen eher einer Selbstkritik gleich. Schließlich hat er als Staatssekretär im Bundesumweltministerium jahrelang tatenlos hingesehen, daß das veraltete Regelwerk in Deutschland Grundlage der Bundes- und der Länderaufsicht über die Atomkraftwerke war. Er hätte besser damals seine Aufgaben erfüllt als heute die Anwendung des neuen Regelwerks zu kritisieren“, hält Bundesumweltminister Sigmar Gabriel dem entgegen. Träfen die von Rainer Baake erhobenen Vorwürfe zu, so träfen sie auch für seine Amtszeit zu. Richtig sei aber: Was zu seiner Zeit als Staatssekretär nicht geschafft wurde, werde nun in Gabriels Amtszeit umgesetzt, nachdem in Deutschland mehr als 20 Jahre lang mit einem veralteten Kerntechnischen Regelwerk gearbeitet wurde. Angesichts dessen Komplexität erscheine es aber sinnvoll, die neuen Kriterien zunächst für eine befristete Zeit parallel zu den bisherigen Regeln zu erproben, um in Bund und Ländern Erfahrungen zu sammeln, die der Qualität des neuen Regelwerks nur gut tun könnten. Diese Erprobungsphase beeinträchtigt in keiner Weise die atomrechtliche Kompetenz der Bundesaufsicht. Wie bisher könne das Bundesumweltministerium atomrechtliche Weisungen aussprechen, wenn es diese für geboten hält.

Die Deutsche Umwelthilfe nennt die zwischen Bundesumweltminister Sigmar Gabriel und seinen Länderkollegen vereinbarte parallele Anwendung veralteter und aktueller Sicherheitskriterien dagegen rechtswidrig. Der Bund entziehe sich der Pflicht, den gesetzlich vorgeschriebenen Sicherheitsmaßstab notfalls gegen die Bundesländer durchzusetzen. Das zwischen Gabriel und den für die Atomaufsicht zuständigen Ministern in Bayern, Baden-Württemberg, Hessen, Niedersachsen und Schleswig-Holstein vereinbarte Verfahren zur künftigen Sicherheitsüberwachung von Atomkraftwerken stehe im Widerspruch zu klaren Anforderungen des Atomgesetzes und ignoriere die Pflicht der Aufsichtsbehörden, den bestmöglichen Schutz der Bevölkerung vor den Risiken der Atomenergie sicherzustellen. Ein Verlust an Sicherheit in den alternden Atomkraftwerken sei vorprogrammiert.

„Die Verabredung, den nach fast sechs Jahren ermittelten Stand von Wissenschaft und Technik bei der Schadensvorsorge nun nicht zur zwingenden Grundlage für den Betrieb von Atomkraftwerken zu machen, ist ein Skandal. Statt den Vorgaben des Atomgesetzes zu folgen, wollen Bundesumweltminister Gabriel und seine Länderkolleginnen und -kollegen einen Sicherheitsmaßstab light für deutsche Atomkraftwerke etablieren“, sagt DUH-Bundesgeschäftsführer Rainer Baake. „Ohne Not“ habe sich Gabriel „eine Kette um den Hals gelegt“ und seine Pflicht zur Durchsetzung der vom Gesetz vorgeschriebenen bestmöglichen Gefahrenabwehr und Risikovorsorge von der Zustimmung der Atomaufsichtsbehörden in den Bundesländern abhängig gemacht. Vier von fünf der zuständigen Länderministerien werden von Befürwortern eines Ausstiegs aus dem Atom-

FDP geführt.

„Die Betreiber fürchten zu Recht, daß bei einer konsequenten Anwendung des geltenden Atomrechts festgestellt wird, daß ihre alternden Reaktoren den aktualisierten Kriterien nicht mehr genügen und teure Nachrüstungen unausweichlich werden“, sagt Baake. Der Sicherheitsmaßstab des Atomgesetzes sei nicht starr, sondern dynamisch. Das Bundesverfassungsgericht hatte die atomrechtliche Pflicht zur Schadensvorsorge in seiner Kalkar-Entscheidung wie folgt konkretisiert: „Insbesondere mit der Anknüpfung an den jeweiligen Stand von Wissenschaft und Technik legt das Gesetz damit die Exekutive normativ auf den Grundsatz der bestmöglichen Gefahrenabwehr und Risikovorsorge fest. (...) Nur eine laufende Anpassung der für eine Risikobewertung maßgeblichen Umstände an den jeweils neuesten Erkenntnisstand vermag hier dem Grundsatz einer bestmöglichen Gefahrenabwehr und Risikovorsorge zu genügen.“

Die DUH werde Bürgerinnen und Bürger vor Gericht unterstützen, wenn die Atomaufsichtsbehörden bei ihren Entscheidungen rechtswidrig nicht den Stand von Wissenschaft und Technik als Beurteilungsmaßstab anwenden.

Nach Fertigstellung und Veröffentlichung des neuen Kerntechnischen Regelwerks (KTR) im Internet sperrten sich unionsgeführte Länder und AKW-Betreiber gegen die offizielle In-Kraft-Setzung der Regelungen, die durch eine Veröffentlichung im Bundesanzeiger erfolgt. Gabriel verzichtete schließlich auf diesen Schritt. Statt dessen wurde vereinbart, den alten und den neuen Sicherheitsmaßstab bis zum 31. Oktober 2010 parallel anzuwenden. Welcher Maßstab jeweils angewendet wird, soll eine Bund-Länder-Arbeitsgruppe auf Abteilungsleitererbene im Konsens ent-

scheiden. Für die Kosten der nach der Vereinbarung vorgesehenen Doppelprüfungen sollen die AKW-Betreiber aufkommen, die dazu aber nicht verpflichtet sind. Damit entscheiden letztlich sie selbst, ob bei ihren jeweiligen Atomkraftwerken der aktuelle Stand von Wissenschaft und Technik angewendet wird oder nicht, kritisiert die DUH. Baake: „Das Atomgesetz stellt es nicht in das Belieben der Atomaufsicht, den Stand von Wissenschaft und Technik anzuwenden.“ Genau dies geschehe aber jetzt mit der Bund-Länder-Vereinbarung.

Atompolitik

IPPNW fordert unabhängige Forschung

Die atomkritische Ärzteorganisation IPPNW fordert anlässlich des 50-jährigen Bestehens des Vertrages zwischen Internationaler Atomenergiebehörde (IAEO) und Weltgesundheitsorganisation (WHO) vom 28. Mai 1959, diesen unverzüglich aufzuheben. In dem Vertrag wird den Atomprogrammförderern und Physikern der IAEO die Kontrolle über die Forschungsprogramme, -ergebnisse und -publikationen von Ärzten der WHO über die gesundheitlichen Folgen der zivilen Nutzung der Atomenergie und deren Unfälle vertraglich zugesichert.

Das Abkommen verfügt implizit, daß Forschungsprojekte – deren Resultate potentiell die Förderung der Atomindustrie behindern könnten – entweder gar nicht oder nur noch von der IAEO gemeinsam mit der WHO durchgeführt werden.

Zum Beispiel sind die Untersuchungen über die gesundheitlichen Folgen der Tschernobyl-Katastrophe vom 26. April 1986 von der IAEA durchgeführt worden und wi-

dersprechende Informationen unterdrückt worden. So waren die Gesundheitsfolgen von Tschernobyl das Thema zweier größerer Konferenzen, 1995 in Genf und 2001 in Kiew. Die vollständigen Berichte dieser beiden Konferenzen blieben jedoch unveröffentlicht. Breites Medienecho fand dagegen der Bericht des von der IAEA dominierten Tschernobyl-Forums aus dem Jahr 2005, der die Opferzahlen massiv beschönigte.

Das Standardrisikomodell zur Einschätzung von Strahlengefahren, das von der Internationalen Strahlenschutzkommission (ICRP) herausgegeben wurde und bis heute von der WHO anerkannt wird, ist veraltet und führt zu einer Unterschätzung der Strahlenrisiken. Die Strahlenschutzkommission stützt sich zu stark auf die Hiroshima-Daten, die für chronische Niedrigdosisexposition nur bedingt aussagekräftig sind. Zudem sind die Daten veraltet, weil in den vergangenen Jahren noch weitere strahlenbedingte Krebserkrankungen bei den Überlebenden von Hiroshima und Nagasaki aufgetreten sind, beispielsweise Brustkrebs. Neue Erkenntnisse über indirekte Strahlenwirkungen wie Genomische Instabilität und Bystander-Effekt hat die ICRP nicht berücksichtigt.

Am 5. und 6. Mai 2009 trafen sich Fachleute für die Wirkungen ionisierender Strahlen auf Einladung des European Committee on Radiation Risk (ECRR) auf der griechischen Insel Lesbos. Sie sind der Auffassung, daß das Standardrisikomodell der ICRP das Strahlenrisiko mindestens 10-fach zu gering einschätzt. Die kritischen Wissenschaftler fordern die zuständigen Behörden auf, sich nicht länger an der ICRP, sondern dem ECRR 2003-Risikomodell zu orientieren, bis ein ausreichend Vorsorge tragendes Risikomodell erarbeitet wurde.

„Die Weltöffentlichkeit wird

nicht etwa vor den Gefahren und Risiken der Atomenergie geschützt, sondern vor der Wahrheit über diese Risiken. Die WHO ist durch einen Knebelvertrag gebunden. Wissenschaftlichkeit in der WHO gibt es nur in sehr engen jeweils von der Internationalen Atomenergiebehörde festgelegten Grenzen“, kritisiert die IPPNW-Vorsitzende Dr. Angelika Claußen. ●

Strahlenfolgen

Pflanzen reagieren auf Radioaktivität

Pflanzen reagieren auf vermehrte Radioaktivität in ihrer Umgebung. Sojapflanzen, die im Umkreis des Atomkraftwerks Tschernobyl wachsen, produzieren Eiweiße in anderen Mengen und in anderer Zusammensetzung, sind zudem kleiner und nehmen langsamer Wasser auf als radioaktiv unbelastete Pflanzen. Obwohl der Boden in der Nähe von Tschernobyl 167 mal mehr mit Radiocäsium belastet sei, nähmen die Samen der dort angepflanzten Sojabohnen dadurch weniger Radioaktivität auf als die in 100 Kilometer Entfernung angebauten. Das berichten Biologen um Martin Hajduch von der slowakischen Akademie der Wissenschaften Ende März 2009 in dem Wissenschafts-Journal of Proteome Research. 9,2 Prozent von 698 der Eiweiße in den Sojabohnen unterschieden sich demnach ($p \leq 0,05$). Dabei habe es sich am häufigsten um sogenannte Speicherproteine gehandelt, die bei der Auskeimung des Samens eine Rolle spielen. Aus früheren Studien sei bekannt, daß diese auch bei der Reaktion auf andere Umweltbelastungen eine Rolle spielen können. Am zweithäufigsten seien Proteine verändert, die für die Abwehr von Schad-

stoffen und Krankheiten zuständig sind. Insbesondere produzierten die radioaktiv belasteten Pflanzen ein Drittel mehr eines Proteins, das auch im menschlichen Blut bei radioaktiven Belastungen eine Rolle spiele. Diese Veränderungen könnten dazu beitragen, daß sich die Pflanzen an die Belastungen durch Schwermetalle und radioaktive Strahlung anpassen können, spekulieren die slowakischen Wissenschaftler und wollen nun die Samen der

Nachkömmlinge der strahlenbelasteten Sojabohnen untersuchen.

M. Danchenko, L. Skultety, N.M. Rashydov, V.V. Berezna, L. Mátel, T. Salaj, A. Pret'ova, M. Hajduch: Proteomic Analysis of Mature Soybean Seeds from the Chernobyl Area Suggests Plant Adaptation to the Contaminated Environment, *J. Proteome Res.*, 2009 American Chemical Society, DOI: 10.1021/pr900034u, <http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/pr900034u> ●

Verbraucherinformation

„Keine radioaktiv belasteten Holzpellets aus dem Baltikum auf dem deutschen Markt“

Besonders gefährlich sind Asche und Rauch

Nach einer eilends gestarteten Umfrage des Deutschen Energie-Pellet-Verbandes (DEPV) in der Branche sind in Deutschland keine radioaktiv belasteten Pellets aus dem Baltikum auf dem Markt. Das teilten der DEPV am 15. Juni 2009 und die Stiftung Waren-test einen Tag später mit. „Mir ist nicht bekannt, daß Pellets aus Litauen am deutschen Markt verkauft werden“, sagte DEPV-Geschäftsführer Martin Bentele in Berlin. „Das würde auch keinen Sinn machen, denn anders als Italien kann der heimische Markt komplett mit Pellets aus Deutschland versorgt werden.“ Importe kämen in geringem Umfang aus direkten Nachbarstaaten wie Österreich oder Tschechien. In Italien hatten Staatsanwälte am Wochenende zuvor nach der Entdeckung von erheblich belasteten Pellets aus Litauen über 10.000 Tonnen des Brennstoffs aus dem Verkehr ziehen lassen.

Nach einer bisher nicht bestätigten Information haben italienische Stellen dem deutschen Bundesamt für Strah-

lenschutz mündlich einen Wert von 300 Becquerel Cäsium-137 pro Kilogramm (Bq/kg) in den Pellets mitgeteilt. Nach Darstellung der italienischen Behörden sollen die mit mutmaßlich aus der Reaktor-katastrophe in Tschernobyl stammendem Caesium-137 verseuchten Pellets als solches kaum gefährlich sein. Rauch und Asche allerdings seien, so die italienischen Behörden, „extrem gesundheitsschädigend“.

Das bei dem Reaktorunfall in Tschernobyl im Jahr 1986 freigesetzte Caesium-137 dient wegen seiner relativ leichten meßtechnischen Zugänglichkeit als „Leitnuklid“ für die radioaktive Belastung insgesamt. Niederschläge nach der Katastrophe spülten nicht nur dieses künstliche radioaktive Isotop in die Böden, sondern zum Beispiel auch das nur sehr aufwendig meßtechnisch nachweisbare Strontium-90 mit einer ähnlich langen Halbwertszeit von 29 Jahren wie Cäsium-137 (30,2 Jahre). Deutlich mehr als die Hälfte dieser beim Un-