

Häuser einsperren.“

„Nach dem Erdbeben in Kobe war das doch genauso. Die Leute wurden in Kaninchenställe von 5 oder 6 Etagen umgesiedelt. Sie haben sich dort so elend gefühlt, daß sie gestorben sind. Wir haben uns Sozialwohnungen angeschaut, in denen es verboten ist, Haustiere zu halten. In den provisorischen Häusern hier können wir wenigstens Katzen und Hunde haben. Die können wir doch nicht einfach hierlassen.“

„Zuhause in Okuma mußte ich zwei Hunde zurücklassen. Der eine ist tot, nur sein Kopf ist übriggeblieben. Neulich, als ich wieder hinfuhr, bin ich mit dem anderen spazierengegangen. Plötzlich blieb er stehen und seufzte. Das ist das erste Mal in meinem Leben, daß ich einen Hund seufzen hörte. Der Hund ist noch jung, aber er ist krank. Er verliert Blut. Der Tierarzt sagte uns, der Hund wäre stark kontaminiert worden.“

„Wir haben uns ja früher zusammen an die Behörden gewandt, damit wir unsere Häuser erhalten und sauber machen können. Aber wir werden wohl nicht zurückkehren können. Die Radioaktivität ist so hoch, daß niemand dort leben kann. Da, wo ich wohne, ist sie in den letzten beiden Jahren sogar stark angestiegen. An den Fenstern von 100 auf 200 Mikrosievert pro Stunde, im letzten März sogar auf 300 Mikrosievert pro Stunde. Vor dem Haus war die Strahlung auf 7 Mikrosievert pro Stunde gefallen, aber hinten ist sie wieder auf 20 Mikrosievert pro Stunde angestiegen. Und die Berge sind natürlich auch noch sehr hoch belastet.“

„Unsere Generation wird nicht nach Okuma zurückkehren. Unsere kleinen Enkel erinnern sich schon nicht mehr an ihr Haus.“

„Wann werden die Verantwortlichen endlich einmal nützliche Entscheidungen tref-

fen? Ganz abgesehen davon, daß sie ja kontaminiertes Wasser in den Boden kippen wollen. In so eine Umwelt kann doch keiner zurück. Auch wenn man uns das sagt, noch in 50 Jahren wird keiner dort leben können.“

„Das ist noch schlimmer als Tschernobyl. Was wird wohl aus uns? Sollen wir hier bleiben, ohne irgendeine Lösung? Wir verbringen den Rest unseres Lebens damit, unser eigenes Grab zu schaufeln.“

A.H.

1. Thierry Ribaut, Cécile Asanuma-Brice: Fukushima: «Notre vie, désormais, c'est de creuser notre tombe»
<http://www.rue89.com/rue89-planete/2013/05/22/fukushima-vie-desormais-cest-creuser-tombe-242483>

Folgen von Fukushima

Sammelklage von Fukushima-Geschädigten

Hunderte von Geschädigten der atomaren Katastrophe in Fukushima haben eine Sammelklage eingereicht, mit der sie eine Entschädigung für ihr Land erreichen wollen, das radioaktiv kontaminiert wurde. Die Anwälte der etwa 800 Kläger teilten mit, dass dieser Fall beim Regionalgericht Fukushima eingereicht worden sei. Die Kläger fordern etwa 540 US-Dollar pro Monat von der Regierung und der Betreiberfirma TEPCO, bis das Land wieder hergestellt ist. „Durch diese Sammelklage wollen wir die Wiederherstellung der Region so erreichen, dass ihr Zustand dem entspricht, wie er vor der Kontamination mit radioaktivem Material ausgesehen hat und wir fordern auch eine Kompensation für erlittene psychische Belastungen, bis die Wiederherstellung des Landes abgeschlossen sein wird“, lautete die Stellungnahme des Anwaltes der Klägergruppe.

Australian Broadcasting Corporation, „Hundreds of Fukushima survivors launch class action“, 11.03.2013,
<http://www.abc.net.au/news/2013-03-11/fukushima-survivors-launch-class-action/4566180>

Atomwirtschaft

Widersprüchliche Nachrichten aus Japan

Die Betreiber von 4 japanischen Kernkraftwerken bereiten sich auf die Wiederinbetriebnahme noch im Juli 2013 vor. Es handelt sich um die AKW Sendai (Kyushu), Takahama (an der Ostküste), Ikata (auf Shikoku) und Tomari (auf Hokkaido). Allerdings werden die Ergebnisse der Sicherheitsüberprüfung dieser AKW durch die Aufsichtsbehörde NRA erst im Juli veröffentlicht. Zu welchem Ergebnis die NRA am Ende kommt, ist durchaus noch nicht sicher. Die NRA hat kürzlich dem Schnellen Brüter Monju jede Betriebsvorbereitung untersagt, nachdem sie die Verletzung von 11.000 Sicherheitsvorschriften nachgewiesen hatte. Damit dürfte auch in Japan der Schnelle Brüter als Element einer künftigen Energiewirtschaft (und Materialspender für potentielle Atomwaffen) aufgegeben werden. Schlechte Nachrichten gab es auch für das AKW Tsuruga. Die NRA hat eine Erdbebenbruchlinie unter dem Reaktor als aktiv bestätigt, das dürfte das endgültige Aus für Tsuruga bedeuten. Entsprechende Untersuchungen laufen für drei weitere Standorte. Die NRA hat darüber hinaus eingeschätzt, daß mehr als 10 AKW-Blöcke nicht den Vorschriften von 1975 entsprechen. Besonders bemängelt wird der Brandschutzbereich. Es wurden beispielsweise ungeeignete Kabel verwendet, die man dann lediglich mit einem schützenden Anstrich

aufgebessert hat. (Vergleichbare Mängel gab es in den russischen Reaktoren in der DDR, die mit dem Ende der DDR innerhalb weniger Monate stillgelegt wurden.) Es handelt sich um die AKW-Blöcke 5 von Fukushima Daiichi, Mihama 1 und 2, Takahama 1 bis 3, Ooi 1 und 2, Shimane 1, Ikata 1, Genkai 1 und Tokai Daini 1. Insgesamt sollen ungeeignete Kabel mit einer Länge von 2000 Kilometer verwendet worden sein.

Auf dem Gelände des zerstörten KKW Fukushima denkt TEPCO darüber nach, vor den ständig anfallenden gewaltigen Mengen stark kontaminiertes n Wassers zu kapitulieren und die giftige Brühe einfach in den Pazifik laufen zu lassen. Die Bürger Japans können sich nicht sicher fühlen – aber die schwer angeschlagene Atomindustrie auch nicht.

S.P. nach einer Meldung der Süddeutschen Zeitung vom 30.5.2013 und weiteren Recherchen von Masao Fukumoto

Atomwirtschaft

Koreanische Atomkraftwerke in Schwierigkeiten

Zur Zeit laufen nur 10 der 23 südkoreanischen Atomkraftwerke. Die Gründe sind im Einzelnen nicht bekannt. Die Kontrollkommission NSSC habe jedoch im Mai 2013 skandalöse Zustände bekannt gemacht, meldete die Süddeutsche Zeitung am 28.5.2013. In den AKW Gori und Wolsong seien zahlreiche Teile verbaut worden, für die falsche Zertifikate vorgelegt wurden. Alle diese Teile müßten nun ersetzt werden. Bereits 2012 wurde aufgedeckt, daß 8 Zulieferer tausende minderwertige Bauteile geliefert und mit gefälschten Bescheinigungen versehen

hatten. Sechs Verantwortliche wurden im April 2013 zu Haftstrafen verurteilt. Südkorea gehört zu den Ländern, die auch nach Fukushima am Ausbau der Kernenergienutzung festhalten. Das Land will bis 2030 16 weitere AKW errichten. S.P. ●

Atomwirtschaft

Warnung vor MOX-Brennelementen

E.On-Experte warnt vor Sicherheitsrisiken

Der schleswig-holsteinische Atomminister Robert Habeck soll den gefährlichen Plutonium-Einsatz im Atomkraftwerk Brokdorf stoppen, fordert die deutsche Sektion der Internationalen Ärztevereinigung zur Verhütung des Atomkrieges (IPPNW) in einer Mitteilung vom 22. Mai 2013. Hintergrund ist die Kritik des MOX-Spezialisten Wolfgang Faber, der bei der E.On Kernkraft GmbH als Leiter für den Einsatz von Brennelementen verantwortlich ist. Das eindeutige Votum des Brennelemente-Spezialisten wird allerdings vom Vorstandsvorsitzenden der E.On AG, Johannes Teysen, ignoriert. Auf der E.On-Hauptversammlung am 3. Mai 2013 in Essen sagte Teysen der früheren IPPNW-Vorsitzenden Angelika Claußen auf Nachfrage wörtlich: „Die Meinung von Herrn Faber ist eine Einzelmeinung. Das ist nicht die Unternehmensmeinung. Wir sehen keine Gefahrenerhöhung durch MOX-Brennelemente.“

Faber hatte am 14. September 2011 auf einem Treffen des US Nuclear Waste Technical Review Board aus finanziellen Gründen, wegen der Dosisbelastung für das Personal und aufgrund erheblicher Schwierigkeiten und Risiken beim Einsatz sowie bei der Entsorgung von der Verwendung

von MOX-Brennelementen abgeraten. Faber weist darauf hin, dass die Wärmeleitfähigkeit geringer und die Kernbrennstofftemperatur, die Reaktivität sowie der Spaltgasdruck höher sind als bei herkömmlichen Uranbrennelementen. Bei einem Leck-Störfall ist laut Faber mit einer stärkeren Beschädigung von Brennstäben zu rechnen.

Es gibt mehrere beunruhigende Befunde, so IPPNW-Atomexperte Henrik Paulitz. In zahlreichen deutschen und europäischen Atomkraftwerken werde ein Ansteigen des Neutronenflussrauschens beobachtet, ohne dass die Ursache dafür wirklich klar wäre. Fest stehe aber offenbar, dass der MOX-Einsatz dabei eine Rolle spielt. In einem Fall führte das sogar schon zu einer Reaktorschnellabschaltung. Neu ist den Atomtechnikern offenbar auch, daß MOX-Brennelemente bei Leck-Störfällen innenseitig oxidieren können, so dass ein Zerbröseln der Hüllrohre droht und die Kühlung somit beeinträchtigt werden könnte. Nicht bedacht hatte man ferner, dass bei einem Aufblähen der MOX-Brennstäbe durch den höheren Spaltgasdruck der Kernbrennstoff absacken und auch deswegen die kühlfähige Geometrie im Kern beeinträchtigt werden kann.

In einem Gutachten für die Eidgenössische Kommission der Schweiz für die Sicherheit von Kernanlagen vom 27.9.2006 schreibt zudem der Spezialist Hans-Urs Zwicky zu den Gefahren bei einem Reaktivitätsstörfall (RIA): „Dabei wurde berücksichtigt, dass MOX-Brennstoff inhomogen ist und in den plutoniumreichen Agglomeraten lokal ein sehr hoher Abbrand mit einer entsprechend porösen Mikrostruktur erreicht werden kann. Übersteigt der Spaltgasdruck in den Poren des Brennstoffs einen kritischen Wert, so wird die Brennstoffstruktur instabil und die freigesetzten Spaltgase tragen wesentlich zur

Hüllrohrbelastung während des RIA bei.“ Ferner betont Zwicky: „Erste Erfahrungen bei der Kernausslegung für die Betriebszyklen bei der Kernausslegung für die Betriebszyklen 2005/06 zeigen, dass die Kriterien für Uranbrennstoff auch bei hohem Abbrand ohne Einschränkungen erfüllbar sind. Dagegen können die relativ tiefen Werte für Hochabbrand-MOX zu einem gewissen Flexibilitätsverlust bei der Kernausslegung führen.“ ●

Berufliche Strahlenbelastung

Strahlenbelastungen im Uranbergbau der DDR

Ausschreibung des Bundesamtes für Strahlenschutz zu den Fehlern der Job-Exposure-Matrix des Wismut-Uranbergbaus in der DDR

Ein Forschungsprojekt zur Ermittlung der Unsicherheiten der Strahlungsexpositionsschätzung in der Wismut Kohorte hat das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) jetzt öffentlich ausgeschrieben. Das BfS führt mit der deutschen Uranbergarbeiter Kohorte (Wismut Kohorte) die weltweit größte epidemiologische Kohortenstudie an circa 60.000 Uranbergarbeitern durch. Ziel ist die Abschätzung der Gesundheitsrisiken durch ionisierende Strahlung und der Strahlenschutz der Bevölkerung, schreibt das BfS.

Grundlage der Expositionsabschätzung bildet eine sogenannte Job-Exposure-Matrix (JEM), mit der die Radon-Folgeprodukt-, langlebige Radionuklid- und Gamma-Exposition jedes Kohortenmitglieds im Zeitraum 1946–1989 ermittelt werden soll. Die JEM wurde von der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung

(DGUV) erstellt. Die DGUV ist der Spitzenverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften und der Unfallkassen.

Eine individuelle personenbezogene Dosimetrie hatte es für die Bergarbeiter der früheren Sowjetisch-Deutschen Aktiengesellschaft (SDAG) Wismut in Sachsen und Thüringen nicht gegeben. Die Schätzungen der JEM beruhen überwiegend lediglich auf Experten-schätzung oder auf einzelnen punktuellen Meßwerten in den Bergbauobjekten oder Schächten. Ziel des Projekts ist es nun, mögliche Fehlerquellen in der Expositionsabschätzung zu identifizieren, die resultierenden Unsicherheiten in den Expositionen zu quantifizieren und die zugehörigen Auswirkungen auf das radonbedingte Lungenkrebsrisiko abzuschätzen, heißt es in der Ausschreibung des BfS.

Die JEM wurde wegen ihrer außergewöhnlich großen Fehlerhaftigkeit vielfach angegriffen und ist Gegenstand in zahlreichen gerichtlichen Auseinandersetzungen bei der Anerkennung von Berufskrankheiten.

Vergleiche zuletzt: Gerd Georg Eigenwillig: Strahlenexpositionen für Beschäftigte in den Objekten 02, 03 und 09 des Uranbergbaus der WISMUT, Strahlentelex 632-633 vom 2. Mai 2013, S. 6-12. www.strahlentelex.de/Stx_13_632-633_S06-12.pdf

Aktenzeichen / FKZ: BfS AG-F 3 – 08313 / 3613S10023. Die Angebotsfrist läuft am 08.07.2013 15 Uhr ab.

<http://www.bfs.de/de/bfs/ausschreibungen/forsch/3613S10023.html> ●

Katastrophenschutz

Verbummelter Katastrophenschutz

Anlässlich der Innenministerkonferenz in der zweiten Maihälfte 2013 in Hannover kriti-