

die Einrichtung eines radiologischen Lagezentrums unter Leitung des Bundesumweltministeriums, das bei einem überregionalen Notfall eine einheitliche Lagebewertung erstellen soll.

Die Regelungen zum Notfallschutz sollen bereits in diesem Jahr in Kraft treten. Die anderen Neuregelungen sollen zusammen mit noch zu erarbeitenden konkretisierenden Rechtsverordnungen bis Ende 2018 in Kraft gesetzt werden.

Der Gesetzentwurf war scharf kritisiert worden. Besonders gerügt wurde die Tatsache, dass seine Risikovorgaben auf einem veralteten wissenschaftlichen Kenntnisstand von vor 4 Jahrzehnten beruhen. [2,3] Dieser Mangel ist nicht behoben worden.

1. Gesetz zur Neuordnung des Rechts zum Schutz vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung, Bearbeitungsstand 05.05.2017 13:14 Uhr,

http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PD/F/Strahlenschutz/neuordnung_wirkung_ionisierender_strahlung.pdf

Dieses Gesetz dient der Umsetzung der Richtlinie 2013/59/Euratom des Rates vom 5. Dezember 2013 zur Festlegung grundlegender Sicherheitsnormen für den Schutz vor den Gefahren einer Exposition gegenüber ionisierender Strahlung und zur Aufhebung der Richtlinien 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom und 2003/122/Euratom (ABl. L 13 vom 17.1.2014, S. 1). Artikel 12 dieses Gesetzes dient auch der Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (ABl. L 197 vom 21.7.2001, S. 30).

2- Gesetzentwurf zur Neuordnung des Strahlenschutzes vorgelegt, Strahlentelex 714-715 v. 06.10.2016, S. 1-2,

www.strahlentelex.de/Stx_16_714-717_S01-02.pdf

3. Der Entwurf des neuen Strahlenschutzgesetzes verharrt auf dem Kenntnisstand der 1970er Jahre. Mit BUND-Stellungnahme zum Entwurf des Strahlenschutzgesetzes v. 21.10.2016, Strahlentelex 718-719 v. 01.12.2016, S.1-

16, und Errata in Strahlentelex 722-723 v. 02.02.2017, S.8, www.strahlentelex.de/Stx_16_718-719_S01-16.pdf

Atommüll

BUND in Hessen klagt gegen Biblis-Abbaugenehmigung

Der Landesverband Hessen des Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND) hat Klage gegen die Genehmigung für den Abbau von Teilen des Atomkraftwerks Biblis erhoben. Bei der Klage vor dem Hessischen Verwaltungsgerichtshof geht es um den Ende März vom Umweltministerium in Wiesbaden genehmigten Abbau von Anlagenteilen in Block A des AKW, teilte der Landesverband am 17. Mai 2017 in Frankfurt am Main mit. Ein Sprecher des Gerichtshofes bestätigte den Eingang der Klage gegen das Land. Wann darüber entschieden werde, sei noch nicht absehbar.

Das Ministerium hatte dem Betreiber RWE Ende März 2017 grünes Licht für die Stilllegung und den Abbau der Blöcke A und B gegeben. Seinerzeit hatte die Ministerin Priska Hinz (Die Grünen) betont: „Für Mensch und Umwelt sind keinerlei Beeinträchtigungen zu erwarten.“

Der BUND in Hessen bemängelt dagegen unter anderem, der höchstmögliche Schutz der Bevölkerung vor zusätzlicher radioaktiver Belastung sei nicht gewährleistet. Notwendig seien niedrigere Strahlenschutz-Grenzwerte. Beim Abriss entstünden große Mengen radioaktiven Abfallmaterials. Das werde als nicht radioaktiv umdeklariert und lande auf Deponien, in Müllverbrennungsanlagen oder als Recyclingmaterial in Gebrauchsgegenständen.

Das AKW war 2011 nach der Katastrophe von Fukushima erst für drei Monate und dann

ganz abgeschaltet worden. Für den Abbau sind mehr als 15 Jahre veranschlagt.

Folgen von Fukushima

Wiederbesiedlung gesperrter Gebiete um Fukushima Dai-ichi

Trotz weiterhin hoher radioaktiver Strahlenbelastungen in den Gebieten um die havarierten japanischen Atomkraftwerke von Fukushima Dai-ichi hat die japanische Regierung mit der Rücksiedlung früherer Bewohnerinnen und Bewohner in bisher gesperrte Gebiete begonnen. Zum 31. März 2017 wurden nun nach erfolgter „Dekontaminierung“ die Evakuierungsanordnungen für die Bezirke Iitate und Kawamata aufgehoben. Zuvor waren bereits die Evakuierungsanordnungen für die Bezirke Kawauchi, Katsurao, Minamisoma, Naraha und Tamura aufgehoben worden.

Ende März 2017 haben die japanischen Behörden zudem rund 27.000 Menschen, die das Gebiet um die Katastrophenreaktoren im März 2011 auf eigene Initiative verlassen hatten, das Wohngeld für ihre Unterkünfte in anderen Teilen Japans gestrichen.

Die japanische Zeitung Tokyo Shimbun dokumentierte in ihren Ausgaben vom 26. April und 17. Mai 2017 die Ergebnisse eigener Messungen der Ortsdosisleistungen in den Gebieten entlang der Nationalstraße 6.¹ Die Zeitung schickte ein Meßfahrzeug über das dortige Straßennetz in näherer und mittlerer Entfernung um Fukushima Dai-ichi. Dabei wurden alle 200 Meter automatisch die Werte der jeweiligen Ortsdosisleistung ermittelt und in einer Karte erfaßt.

¹ vergl. Fukumoto, Masao: Zurückkehren oder nicht. Strahlentelex 692-693 v. 5.11.2015, S.1-7, www.strahlentelex.de/Stx_15_692-693_S01-07.pdf

In nördlicher Richtung von Fukushima Dai-ichi wurden demnach entlang der Pazifikküste auf der Straße überwiegend Werte um 0,2 Mikrosievert pro Stunde ($\mu\text{Sv/h}$) ermittelt – „etwas höher als in Tokyo“, wie die Zeitung schreibt. Am Bahnhof und am Rathaus der Gemeinde Nami'e lagen die Werte bei 0,3 $\mu\text{Sv/h}$ und damit höher als die von der Regierung als langfristiges Dekontaminationsziel gesetzten 0,23 $\mu\text{Sv/h}$.²

In nordöstlicher Richtung, zu den Bergen hin, wurden in landwirtschaftlichen Gegenden und Baumgruppen in der Nähe menschlicher Siedlungen um 0,5 $\mu\text{Sv/h}$ gemessen. Besonders an den Rändern von Entwässerungskanälen und Flüssen gab es laut Tokyo Shimbun zahlreiche Stellen, an denen die Strahlenwerte stark anstiegen. An einer Stelle mit der höchsten Ortsdosisleistung von 1,6 $\mu\text{Sv/h}$ entnahmen die Reporter eine Bodenprobe, die eine Radiocäsiumbelastung von 120.000 Becquerel pro Kilogramm (Bq/kg) ergab. Auch in den „dekontaminierten“ Gebieten sollte also weiterhin kontinuierlich die Strahlenbelastung überprüft werden, meint die Tokyo Shimbun.

Der von der Tokyo Shimbun dokumentierten Belastungs-

² 0,23 $\mu\text{Sv/h}$ ergeben bei Daueraufenthalt eine Jahresbelastung von 2 Millisievert (mSv/a). Die japanische Regierung behauptet dafür jedoch nur 1 mSv/a und begründet das damit, daß ein Daueraufenthalt im Freien üblicherweise nicht stattfindet und die Belastungen innerhalb der Häuser geringer seien.

karte zufolge sind die Gebiete südlich von Fukushima Dai-ichi auf dem Gebiet der Gemeinden Ōkuma-machi und Futaba-machi breitflächig deut-

lich höher kontaminiert.

Tokyo Shimbun, Belastungskarten mit Erläuterungen (japanisch), 26. 04. und 17.05.2017. ●

Folgen von Fukushima

Die Schattenseiten des Gesundheitsmanagements in Fukushima

Buchbesprechung

In den ersten Tagen nach der Nuklearkatastrophe von Fukushima Dai-ichi erhielt die kanadische Strahlenforscherin Rosalie Bertell unzählige Anfragen und Bitten um Rat aus Japan. Sie sei, so schrieb die Schwerkranke, leider nicht mehr imstande, all diese Fragen zu beantworten, wolle jedoch einige allgemeine Ratschläge geben. Deren erster lautete: „Sie müssen damit rechnen, belogen zu werden.“

Unterhalb einer Belastung von 100 Millisievert gebe es keine gesundheitlichen Auswirkungen – diese falsche These wurde nach dem 11. März 2011 in Japan auf allen verfügbaren Kanälen verbreitet.

Die meisten amtlichen Meßpunkte der Präfektur Fukushima für die Ortsdosisleistung zeigen im Vergleich mit anderen Meßgeräten unterschiedlicher Herkunft auch jetzt noch deutlich geringere Werte an. Die von ihnen produzierten Meßdaten werden als Grundlage für weitere Untersuchungen, z. B. für die Abschätzung von Jahresdosen der ansässigen Bevölkerung, verwendet und führen zu einer entsprechenden Unterschätzung. Wer sich auf die amtlichen Werte verläßt oder verlassen muß, wird belogen.

Der Journalist HINO Kōsuke, Mitarbeiter der Zeitung Mainichi Shimbun, geriet im Zuge seiner Berichterstattung über die Folgen der Reaktorunfälle der Präfektur Fukushima auf eine andere Spur des Belogenwerdens. Hino ist ein

kritischer Journalist, der sich nicht darauf beschränkt, Presseverlautbarungen zusammenzufassen, sondern der aus den Behörden Dokumente anfordert und viele Interviews und Gespräche zu strittigen Punkten führt. Sein im September 2013 erschienenes Buch [1] beruht auf den Beiträgen für Mainichi Shimbun und den Recherchen dazu. Eine Gruppe von japanischen Übersetzerinnen [2] hat es ins Deutsche übertragen und im Verlag Neuer Weg in Essen jetzt einen Verleger für die deutsche Ausgabe [3] gefunden.

In Hinos Arbeit geht es um das sogenannte „Gesundheitsmanagement“ der Präfektur Fukushima, jenen Prozeß also, in dem potenzielle Gesundheitsschäden durch den Unfall identifiziert, und Festlegungen getroffen werden sollten, wie mit ihnen umzugehen sei. Zu diesem Zweck wurde seitens der Präfektur und der Medizinischen Hochschule Fukushima eine Kommission gegründet, die Schwerpunkte und Richtlinien beraten und beschließen, sowie die Ergebnisse evaluieren sollte. Wie die Experten, die in diesem Gremium als Mitglieder und Beobachter tätig waren, ausgewählt wurden, ist auch nach Hinos Recherchen noch intransparent. In der Liste der Beteiligten überwiegen Mediziner, vor allem der Medizinischen Hochschule Fukushima, und Vertreter von Ministerien der Regierung in Tokyo. Betroffene waren jedenfalls nicht

vertreten, als die Kommission im Mai 2011 ihre Arbeit aufnahm. Den Vorsitz führte Professor Yamashita Shun'ichi von der Universität Nagasaki, der dazu eigens von seiner Universität beurlaubt und von der Präfektur in den Rang eines Vizepräsidenten der Medizinischen Hochschule Fukushima erhoben wurde.

Hino beschreibt, wie als allererstes ein vom Kultusministerium MEXT favorisiertes Projekt verworfen wurde, das beabsichtigte, jedem einzelnen Interessenten die Abschätzung seiner individuellen externen Strahlenbelastung auf der Grundlage eines Internetprogramms zu ermöglichen. Begründet wurde das damit, man habe Bedenken wegen der Verunsicherung der Bevölkerung. Das NIRS (Nationales Institut für Radiologische Wissenschaften Chiba), das in der Entwicklung schon so weit fortgeschritten war, daß ein Datum für einen Probelauf des Programms feststand, war damit in seine Schranken verwiesen.

Durch Zufall stieß Hino darauf, daß es vor den offiziellen, im Prinzip öffentlichen Sitzungen der Kommission geheime „Vorbereitungs“-Sitzungen gab, bei denen offenbar Sprachregelungen getroffen und die inhaltlichen Beiträge bis ins Einzelne festgelegt wurden. Die bis heute amtlich und offiziell verfochtene These, es gebe keinen Zusammenhang zwischen der rasanten Zunahme von Schilddrüsenkrebs bei Kindern und Jugendlichen und der radioaktiven Belastung, scheint zu solchen Sprachregelungen zu gehören.

Bei den Schilddrüsenreihenuntersuchungen geht es, wie Hino belegt, um Geschwindigkeit vor Genauigkeit: Der Leiter der Reihenuntersuchung Suzuki Shin'ichi hatte in einem früher von ihm verfaßten Handbuch vier Untersuchungsparameter für die Schilddrüse vorgegeben und

für die Reihenuntersuchung höchstselbst zwei davon gestrichen. Auf diese Weise konnten 900 Untersuchungen pro Tag durchgeführt werden. (Vor diesem Hintergrund erscheint der Brief, in dem der Leiter des Gesundheitsmanagements Yamashita seine ärztlichen Kollegen aufforderte, keine Schilddrüsenuntersuchungen als ‚zweite Meinung‘ an Teilnehmern des Screenings vorzunehmen, in einem noch zweifelhafteren Licht – womöglich hätte ja jemand von Pfusch zu sprechen gewagt ...).

Nachdem im September 2012 die japanische Atomenergiebehörde NRA neu besetzt und dem Umweltministerium zugeordnet worden war, begann sich auch dort eine fünfköpfige Kommission mit der Problematik des „Gesundheitsmanagements“ in der Präfektur Fukushima zu befassen. Gehört wurde zunächst der Verwaltungsleiter des Gesundheitsmanagements, ein hochrangiger Beamter der Präfekturverwaltung. Er bemängelte die Verworrenheit gesetzlicher Anforderungen und politischer Ziele, sowie das Fehlen von Vorgaben und Standards seitens der Zentralregierung. So entstünden Unsicherheit und Mißtrauen bei der Bevölkerung der Präfektur. Ein Zuhörer rief dazwischen: „Na wer hat denn Geheim Sitzungen veranstaltet?“ Die Kommission der NRA sollte unter Vorsitz einer hochrangigen Beamtin innerhalb von vier Sitzungen zu einer Einschätzung des Gesundheitsmanagements der Präfektur gelangen. Der Abschlußbericht sollte festhalten, daß „als Ergebnis unter anderem der Gesundheitsstudie keine so hohen Strahlendosen festgestellt wurden, daß das sich daraus ergebende Krebsrisiko das Krebsrisiko aus anderen Ursachen klar übersteigen würde“.

Hier versuchte Kommissionsmitglied Kida Kōichi, Vizepräsident der Ärztekammer Fukushima und Inhaber einer Praxis in Iwaki-shi, seine ab-