

Strahlentelex

mit ElektromogReport

Unabhängiger Informationsdienst zu Radioaktivität, Strahlung und Gesundheit

ISSN 0931-4288

www.strahlentelex.de

Nr. 642-643 / 27. Jahrgang, 3. Oktober 2013

Atommüll-Endlagerung:

Radioaktiver Haldensplitt aus dem Uranbergbau in Sachsen und Thüringen fand als Zuschlagstoff und Ersatz für Kies Verwendung im Straßen- und Gebäudebau. Ein Bericht von Frank Lange.

Seite 3

Tschernobyl-Folgen:

Das Verhältnis von Jungen zu Mädchen bei der Geburt stieg auch in Kuba nach 1986 steil an. Erst nach dem Jahr 2000 wurde wieder das Niveau in der Zeit vor 1987 erreicht. Ein Erklärungsversuch von Alfred Körblein.

Seite 9

Nahrungsmittelsicherheit

Skandalöse Höchstwerte radioaktiver Belastung von Nahrungsmitteln in der EU

Im Katastrophenfall müssen die EU-Bürger sich erneut selber helfen

Die EU-Kommission hat jetzt erneut einen auf den 6. August 2013 datierten Vorschlag zur Neufassung der Verordnung des Rates der Europäischen Union „zur Festlegung von Höchstwerten an Radioaktivität in Nahrungs- und Futtermitteln im Falle eines nuklearen Unfalls oder einer anderen radiologischen Notstandssituation“ vorgelegt (COM(2013)576final). Vor drei Jahren war bereits schon einmal ein solcher Vorschlag gemacht worden (KOM(2010)0184), über den das Europäische Par-

lament am 15. Februar 2011 beraten und abgestimmt hatte. Entsprechend dem EURATOM-Vertrag ist das Europäische Parlament jedoch lediglich beratend an der Festsetzung der Höchstwerte beteiligt. Das hatte das Parlament kritisiert und gefordert, in das Verfahren voll einbezogen zu werden und die Rechtsgrundlage entsprechend zu ändern. Jetzt soll der Vorschlagsentwurf nur noch dem Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss zur Stellungnahme vorgelegt werden, bevor er vom Rat der EU beschlos-

sen werden soll.

Bei dem damals und jetzt vorgelegten Vorschlag der EU-Kommission an den Rat der Europäischen Union handelt es sich hauptsächlich um eine Zusammenfassung unveränderter Bestimmungen aus drei Verordnungen, die zwischen 1987 und 1990 erlassen worden waren und in denen entsprechende Höchstwerte festgelegt sind. Eine Sachverständigengruppe gemäß Artikel 31 des Euratom-Vertrages habe am 21. November 2012 ihre Schlußfolgerungen aus dem Jahr 1998 bestätigt, daß die in der Verordnung Nr. 3954 aus dem Jahr 1987 für künftige Unfälle festgelegten Höchstwerte an Radioaktivität „noch immer gelten“ würden, heißt es in der Begründung der Vorlage.

Neu ist, daß die Höchstwerte nicht mehr automatisch nach einem Unfall in Kraft treten, sondern „wenn die Umstände es erfordern“ von der EU-Kommission per Durchführungsverordnung in Kraft gesetzt werden sollen. Sie gelten dann unmittelbar in allen Mitgliedstaaten.

Die Grenzwerte für Radioaktivität in Nahrungsmitteln im aktuellen Verordnungsvorschlag erlauben allerdings un-

verändert eine unzumutbar hohe radioaktive Belastung der EU-Bürger, die zum Teil die nach der Tschernobyl-Katastrophe übersteigt. Demnach sollen weiterhin nach einem neuen Atomunfall die in der Tabelle aufgelisteten Höchstwerte erlaubt sein, von denen die EU-Kommission 2010 behauptet hatte, sie „berücksichtigen in gebührender Weise die neuesten, zur Zeit auf internationaler Ebene verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse“ und trügen gleichzeitig „der Tatsache Rechnung, daß die Öffentlichkeit beruhigt werden und eine Auseinanderentwicklung der Vorschriften auf internationaler Ebene vermieden werden muss“. Um welche und wessen wissenschaftliche Erkenntnisse es sich handelt, wird allerdings nicht erwähnt.

Neu ist auch eine lange Liste mit Nahrungsmitteln von angeblich „geringer Bedeutung“. Für sie sollten in dem ersten Entwurf von 2010 zunächst gar keine Höchstwerte gelten. Jetzt allerdings wurden für sie extreme Aktivitätskonzentrationen, nämlich das 10-fache der Höchstwerte für „andere Nahrungsmittel“ festgelegt (siehe Tabelle 1, rechte Spalte).

In dieser Kategorie von Nah-

rungsmitteln angeblich „geringer Bedeutung“, die diese Extremaktivitäten nach Meinung der EU-Behörden aufweisen dürfen, sind aufgezählt:

Knoblauch, Trüffel, Kapern, Wurzeln oder Knollen von Maniok, Maranta und Salep, Topinambur, Süßkartoffeln, Sago, Schalen von Zitrusfrüchten oder von Melonen, Mate, Pfeffer, Vanille, Zimt, Gewürznelken, Muskat, Amomen, Kardamom, Anis, Fenchel, Koriander, Kreuzkümmel, Wacholderbeeren, Ingwer, Safran, Kurkuma, Thymian, Lorbeerblätter, Curry und andere Gewürze, Hopfen, Pektinate und Pektate, Agar-Agar und andere Verdickungsstoffe von Pflanzen, Kaviar und Kaviarersatz, Kakao, Hefen und zubereitete Backtriebmittel, mit Zucker haltbar gemachte Früchte und Nüsse, Fette und Öle von Fischen oder Meeressäugtieren, natürliche und synthetisch hergestellte Provitamine und Vitamine sowie ätherische Öle. Außerdem auch Pflanzen, Pflanzenteile, Samen und Früchte zur Herstellung von Riechmitteln oder zu medizinischen Zwecken, Insektenvertilgung und Schädlingsbekämpfung sowie Schellack.

Zum Vergleich:

Seit der Atomkatastrophe von Tschernobyl im Jahr 1986 gilt in den Ländern der Europäischen Union ein Grenzwert für die Cäsium-Gesamtaktivität (Cs-134 plus Cs-137) von 370 Becquerel pro Kilogramm (Bq/kg) für Milch, Milchprodukte und Säuglingsnahrung und von 600 Bq/kg für andere Nahrungsmittel. Unabhängige Experten rieten auf der Grundlage der Bestimmungen der damals geltenden Strahlenschutzverordnung zu Nahrung mit höchstens 30 bis 50 Bq/kg Cäsium-Gesamtaktivität für Erwachsene und mit höchstens 10 bis 20 Becquerel pro Kilogramm für Kinder, stillende und schwangere Frauen. Dabei wurde in Deutschland von einem Anteil von 1 Prozent Strontium-90 bezogen auf den

Tabelle 1 gemäß Anhänge I und II des Vorschlags der Europäischen Kommission für eine Verordnung des Rates COM(2013) 576 final vom 6.8.2013

HÖCHSTWERTE RADIOAKTIVER KONTAMINATION VON NAHRUNGSMITTELN

Für Nahrungsmittel gelten folgende Höchstwerte:

	Nahrungsmittel (Bq/kg) ²⁴				
	Nahrungsmittel für Säuglinge ²⁵	Milcherzeugnisse ²⁶	Sonstige Nahrungsmittel (sofern nicht von geringer Bedeutung) ²⁷	Flüssige Nahrungsmittel ²⁸	Neu: ²⁷ Nahrungsmittel von geringer Bedeutung (gem. Anhang II)
Strontiumisotope, insbesondere Sr-90	75	125	750	125	7 500
Jodisotope, insbesondere I-131	150	500	2 000	500	20 000
Alphateilchen emittierende Plutoniumisotope und Transplutoniumelemente, insbesondere Pu-239, Am-241	1	20	80	20	800
Alle übrigen Nuklide mit einer Halbwertszeit von mehr als 10 Tagen, insbesondere Cs-134, Cs-137 ²⁹	400	1 000	1 250	1 000	12 500

²⁴ Der Wert für konzentrierte Erzeugnisse und Trockenerzeugnisse wird auf der Grundlage des für den unmittelbaren Verbrauch rekonstituierten Erzeugnisses berechnet. Die Mitgliedstaaten können Empfehlungen hinsichtlich der Verdünnungsbedingungen abgeben, um die Einhaltung der in dieser Verordnung festgelegten Höchstwerte zu gewährleisten.

²⁵ Als Nahrungsmittel für Säuglinge gelten Nahrungsmittel für die Ernährung von Säuglingen während der ersten 12 Lebensmonate, die für sich genommen deren Nahrungsbedarf decken und in Packungen für den Einzelhandel dargeboten werden, die gemäß den Artikeln 11 und 12 der Richtlinie 2006/141/EG der Kommission eindeutig als „Säuglingsanfangsnahrung“, „Folgenahrung“, „Säuglingsmilchnahrung“ oder „Folgemilch“ gekennzeichnet und etikettiert sind.

²⁶ Als Milcherzeugnisse gelten die Erzeugnisse folgender KN-Codes einschließlich späterer Anpassungen: 0401, 0402 (außer 0402 29 11).

²⁷ Nahrungsmittel von geringerer Bedeutung und die für diese Nahrungsmittel jeweils geltenden Höchstwerte sind in Anhang II aufgeführt.

²⁸ Flüssige Nahrungsmittel gemäß Code 2009 und Kapitel 22 der Kombinierten Nomenklatur. Die Werte werden unter Berücksichtigung des Verbrauchs von Leitungswasser berechnet; für die Trinkwasserversorgungssysteme sollten identische Werte gelten.

²⁹ Diese Gruppe umfasst nicht Kohlenstoff-14, Tritium und Kalium-40.

Tabelle 2 gemäß Anhang III des Vorschlags der Europäischen Kommission für eine Verordnung des Rates COM(2013) 576 final vom 6.8.2013

HÖCHSTWERTE RADIOAKTIVER KONTAMINATION VON FUTTERMITTELN

Für Caesium-134 und Caesium-137 gelten folgende Höchstwerte:

tierische Herkunft	Bq/kg ^{31,32}
Schweine	1 250
Geflügel, Lamm, Kalb	2 500
Sonstige	5 000

³¹ Mit diesen Werten soll zur Einhaltung der zulässigen Höchstwerte für Nahrungsmittel beigetragen werden; sie allein gewährleisten jedoch nicht unter allen Umständen eine Einhaltung der Höchstwerte und schmäleren auch nicht die Verpflichtung, die Radioaktivitätswerte in Erzeugnissen tierischen Ursprungs, die für den menschlichen Verzehr bestimmt sind, zu kontrollieren.

³² Diese Werte gelten für zum unmittelbaren Verbrauch bestimmte Futtermittel.

Aktivitätsgehalt an Cäsium-137 in Nahrungsmitteln ausgegangen. Der tatsächliche Strontium-Gehalt in der Nahrung lag jedoch höher, wie Untersuchungsergebnisse zeigten. Deshalb und wegen Unsicherheiten bei den Bewertungsgrundlagen wurde schließlich meist nur noch bis zu 5 Becquerel Cäsium-Gesamtaktivität pro Kilogramm als Höchstwert für Kindernahrung empfohlen.

In Japan sind derzeit bis zu 50 Becquerel Radiocäsium pro Kilogramm für Kindernahrung und 100 Becquerel Radiocäsium pro Kilogramm für andere Nahrungsmittel zulässig.

Mit der Festlegung von Nahrungsmittel-Grenz- oder Höchstwerte fordern die Regierungen der Staaten Europas von ihrer Bevölkerung Menschenopfer. Die in Tabelle 1 aufgelisteten

EU-Grenzwerte ohne die Extremwerte der Nahrungsmittel von angeblich geringer Bedeutung lassen Belastungen von Kindern mit circa 100 Millisievert jährlich zu. Damit akzeptiert man, daß etwa 550 bis 5.500 von 100.000 Kindern dadurch später zusätzlich jährlich an Krebs sterben werden. Für Erwachsene, die bei solcher Ernährung mit etwa 44 Millisievert jährlich belastet werden, wären es noch 242 bis

2.420 von 100.000, die dadurch später zusätzlich jährlich an Krebs sterben. [1]

Dabei ist zu beachten, dass mit dem geltenden Dosiskonzept (effektive Dosis) lediglich die Krebstodesfälle berücksichtigt werden, nicht jedoch die Zahl der Erkrankungen, die höher ist. Außer zu Krebserkrankungen kam es nach der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl zusätzlich zu einem starken Anstieg somatischer Erkrankungen wie der Schwächung des Immunsystems, vorzeitiger Alterung, Herz-Kreislaufkrankungen

schon in jungen Jahren, chronischer Erkrankungen des Magens, der Schilddrüse und der Bauchspeicheldrüse (Diabetes mellitus), zu neurologisch-psychiatrischen und genetischen beziehungsweise teratogenen Schäden infolge der Wirkung geringer Strahlendosen. Diese werden meist ignoriert.

Fazit:

Wer nach einer weiteren Atomkatastrophe, womöglich in Europa, zum Beispiel in Frankreich, von Regierungen und Behörden Hilfe bei der Minimierung der Strahlenbelastung durch radioaktiv ver-

unreinigte Nahrungsmittel erwartet, wird enttäuscht werden. Die EU hat erneut Höchstwerte in Vorbereitung, die jeder gesundheitlichen Vorsorge Hohn sprechen. Sie ist eben in erster Linie ein wirtschaftlicher Zusammenschluß und betreibt keine soziale und gesundheitliche Fürsorge; im Gegenteil. Deshalb werden wir im Katastrophenfall erneut wie schon nach Tschernobyl und wie heute auch die Menschen in Japan, zur Selbsthilfe gezwungen sein und erneut ein eigenes Netz von Meßstellen in Bürgerhand betreiben müssen.

Es stellt sich zudem die Frage, welche Zustände zu derart hohen Belastungen in Nahrungsmitteln führen und welche Bedingungen man erwartet, unter denen es notwendig sein sollte, ausgerechnet „Nahrungsmittel von geringer Bedeutung“ mit derart extremen radioaktiven Belastungen in den Handel zu bringen.

Th.D.

1. zur Berechnung vergleiche: Th. Dersee, S. Pflugbeil: Kalkulierter Strahlentod, Gutachten für foodwatch und IPPNW, August 2011, www.strahlentelex.de/kalkulierter-strahlentod.pdf

Atom Müll-Endlagerung

Die Verwendung radioaktiver Halden als Baumaterial

Von Frank Lange¹, Kirchlicher Umweltkreis Ronneburg

Der Kirchliche Umweltkreis Ronneburg besteht in diesem Jahr 25 Jahre. Nachfolgender Beitrag versteht sich als Reminiszenz an das langjährige bürgerschaftliche Engagement der Gruppe, die ihre Wurzeln noch in der oppositionellen Umweltbewegung der DDR hatte. Der Umgang mit einer Vielzahl radioaktiver Umweltprobleme im Zusammenhang mit dem Sanierungsgeschehen des Uranbergbaus um Ronneburg führte zu der Erkenntnis, dass die Langzeitwirkung von Radioaktivität jede Art von Ignoranz bestraft. In Thüringen werden Altlasten des Uranbergbaus inzwischen verniedlichend nur noch als Hinterlassenschaften bezeichnet. Offizielle Anfragen, die diese Altlasten außerhalb der Rechtsträgerschaft der Wismut GmbH betreffen und somit keiner Sanierung unter der Regie des Bundes unterliegen, werden konsequent vom

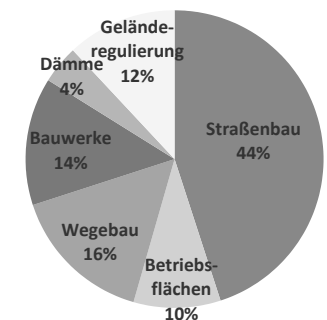
TMLFUN² und seinen Behörden ignoriert, ausgesessen oder verleugnet. Dies gipfelt dann in Gegendarstellungen mit ständiger Entwarnung vor jeglichen Gefahren, die die Bevölkerung betreffen könnten. Zum Beispiel seien ausreichende Abdeckungen aus der DDR-Zeit vorhanden oder die Anlagen so weit abgelegen, dass selbst Kontrollmessungen nur sinnlosen Aufwand darstellen würden. Nachfolgender Beitrag soll zur Sensibilisierung der Thematik beitragen und konzentriert sich auf die Folgenutzung von radioaktiven Abraum und Rückständen. Neben dem historischen Bezug wird die brisante Aktualität belegt.

Haldenmaterial zu Bauzwecken

Hierbei handelt es sich aus heutiger Sicht um eine besondere und weitgehend unbe-

kannte Altlastkategorie. Abraummaterial in Bergbauregionen bildete immer ein gewisses Reservoir zur Rohstoffversorgung der Bauwirtschaft. Als sogenannter Haldensplitt setzte man es auf Grund mehr oder weniger guter Baustoffeigenschaften ersatzweise für Kies unter anderem im Straßen- und Gebäudebau ein. Das galt auch und insbesondere für den Uranbergbau in Sachsen und Ostthüringen. Als Zuschlagstoff in Verkehrsflächen, Fundamenten und mitunter auch Bauelementen fanden radioaktive Haldenmaterialien in diesen Gebieten weite Verbreitung. Allerdings dauerte es auch nicht lange, und unerklärliche Häufungen von Krebserkrankungen sowie Totgeburten wurden (und werden bis heute) von der Bevölkerung mit der Verwendung des Haldenmaterials in Verbindung gebracht. Die genannten Verwendungskategorien stellen ein bleibendes Gefahrenpotential dar. Ausschlaggebend sind dabei Alterungen, Umnutzungen, Rechtsträgerwechsel, Veränderungen der Auflagenbefolgung oder ganz einfach Unkenntnis. Andere Anwendungen (vgl. Abb. 1), wie Geländeregulierung, Dammbauten oder Rohrgrabenverfüllung stellen einen weit geringeren Gefahrenherd dar.

Abbildung 1: Verteilung radioaktiver Haldenmaterialien aus Crossen für verschiedene Bauzwecke seit 1974



Bereits in den 50er Jahren des letzten Jahrhunderts sollten staatliche Restriktionen die Verwendung solcher Materialien regeln und begrenzen. Versuchte man anfangs noch mit Nutzungseinschränkungen zu arbeiten, kam es 1957 in Bezug auf den Uranbergbau zum Verbot. Der Ministerrat der DDR erließ am 27.11. 1957 mit der Verfügung 46/57 „...ein Verwendungsverbot von Abraummaterial aus der Wismut...“ [1]. In Einzelfällen erfolgten durch das Ministerium für Staatssicherheit (MfS) Tiefenprüfungen bis hin zur Strafverfolgung im Zusammenhang mit der Verwendung von Halden als zweckentfremdetes, das heißt nicht genehmigtes Baumaterial. Trotzdem drängten Kiesgrubenbetreiber, Baubetriebe

¹ Dipl.-Ing. Frank Lange, franklange44@web.de

² Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz