

sonen im Jahr liegt. Diese Dosis gilt als unbedenklich, sie liegt bei etwa 0,5 Prozent der natürlichen Strahlenbelastung.“

Das jetzige Moratorium dürfte vor allem in Schwieberdingen und Vaihingen-Horrheim auf großes Interesse stoßen. Denn dort rechnete man bisher damit, dass in den kommenden Jahren rund 3.350 Tonnen Schutt aus dem Rückbau des Atomkraftwerks Neckarwestheim anrollen. Zur Lagerung dieses Materials auf den Deponien Froschgraben und Burghof ist die Abfallverwertung des Landkreises (AVL) verpflichtet, denn drei Viertel des stillgelegten Kernkraftwerks liegen auf Gemmrighheimer Gemarkung und damit im Landkreis Ludwigsburg.

Die Pläne, den freigemessenen Schutt in den beiden Deponien abzuladen, hatten vor allem in Schwieberdingen großen Protest ausgelöst. So votierte der Gemeinderat vor einigen Wochen einstimmig dafür, die Lieferungen abzulehnen. Allerdings ist die Gemeinde weder Eigentümerin noch Betreiberin der Deponie.

Den Anti-Atom-Initiativen in der Region geht das Moratorium indes nicht weit genug. Zwar begrüße man den Lieferstopp, teilt die Arbeitsgemeinschaft „Atomerbe Neckarwestheim“ mit. Jedoch reiche der Beschluss nicht aus. Es dürfe nicht bei einem vorläufigen Stopp bleiben, vielmehr solle der Schutt aus den Atomanlagen dauerhaft vor Ort gelagert werden.

Die Kreistagsfraktion der Freien Wähler im Landkreis Ludwigsburg fordert dagegen, freigemessenen Müll untertage in Bad Friedrichshall-Kochendorf zu entsorgen: „Das Befördern von Bauschutt untertage und das Füllen von großen Hohlräumen, die im Rahmen der Salzgewinnung entstanden sind, dient der Stabilität im Untergrund und wird seit vielen Jahren praktiziert.“ Schon heute werden beispielsweise verwertet: Rauch-

gasreinigungsrückstände aus Abfallverbrennungsanlagen, REA-Gips, Flugaschen und Kesselaschen aus Kohlekraftwerken, Böden mit schädlichen Verunreinigungen; Bauschuttmaterialien und Straßenaufbruch, Schlacken aus Abfallverbrennungsanlagen oder Hochofenprozessen; Gießerei-Reststoffe, Filterkuchen aus der Abwasserbehandlung verschiedener industrieller Anlagen, salzhaltige wässrige Lösungen als Anmachwasser, Rückstände aus der Chlor-Alkalielektrolyse.

Vor unbekanntem Wechselwirkungen mit all diesen Stoffen und den schlechten Erfahrung mit der Einlagerung von Atommüll im Salzbergwerk Asse fürchtet man sich bei den Freien Wählern offenbar nicht.

Dr. Dierk-Christian Vogt fordert dagegen weiterblickend im Namen der Initiative froschgraben-freigemessen.de und für den BUND Kreisverband Ludwigsburg die durch das Moratorium gewonnene Zeit auch dazu zu nutzen, andere drängende Fragen zu klären. Etwa das Ausmaß der Freimessung in den Kernkraftwerken, die Anpassung der Umrechnungsfaktoren von der Strahlenaktivität im Kernkraftwerk zur Strahlendosis auf den Deponien und im recycelten Müll, Starkregengefährdung der Deponien sowie die lokalen Besonderheiten der Deponien. ●

### Ergänzung/Korrektur

## Radonwerte

Im Layout der vorigen Strahlentelex-Ausgabe Nr. 708-709 vom 7. Juli 2016 ist in dem Beitrag von Frank Lange über die Uranbergbaualllasten in Thüringen auf der Seite 4 die Fußnote 2 verloren gegangen. Dafür bitten wir um Entschuldigung und liefern sie hiermit nach. Sie lautet:

<sup>2</sup> Auf der hoch gelegenen freien Alm sind normalerweise Radonwerte unter Durchschnitt zu erwarten. ●

## Atommüll

# Grüne Konfusion um freigemessenen Atommüll

### Kommentar

Während Baden-Württembergs Umweltminister Franz Untersteller ein Moratorium über die Verteilung freigemessenen Atommülls auf die Deponien seines Landes verfügte, um unbeantwortete Fragen des Strahlenschutzes im Hinblick auf die Nachnutzung der Deponieflächen klären zu lassen, wollte sich sein ebenfalls grüner Ministerkollege in Schleswig-Holstein, Robert Habeck, als durchsetzungsfähiger Macher präsentieren. Wie in der Juni-Ausgabe des Strahlentelex berichtet, forderte Habeck alle Beteiligten einschließlich der Umweltverbände in seinem Bundesland auf, eine von seinem Ministerium vorformulierte „Vereinbarung zur ortsnahen Verwertung und Beseitigung von Abfällen mit keiner oder zu vernachlässigender Aktivität aus kerntechnischen Anlagen“ zu unterzeichnen. Mit dieser Vereinbarung fordert Habeck die Akzeptanz des sogenannten 10-Mikrosievert-Konzeptes der Freigaberegeln in der geltenden Strahlenschutzverordnung und damit eine Selbstverpflichtung zu einem Kenntnisstand von vor vier Jahrzehnten. [1]

Rund 200 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus Kommunen, aus der Entsorgungsbranche, aus Anti-Atom-Gruppen, Bürgerinitiativen von Deponiestandorten und aus Umweltverbänden kamen zuletzt am 21. Juli 2016 einer Einladung von Habeck nach und debattierten im Kieler Landeshaus über das weitere Vorgehen beim Rückbau der Atommeiler, über die Optionen und Rahmenbedingungen. Obwohl Interessenpartei, zog Habeck die Moderation an sich, um für seine „Vereinbarung“ zu werben. Dirk Seifert [2] berichtet: „Nachdem zwei De-

poniestandorte in Schleswig-Holstein die Annahme von schwach belasteten Abrissabfällen aus den AKWs verweigert hatten, war Minister Habeck sichtlich genervt.“ Denn die Teilnehmerinnen und Teilnehmer waren sich einig: Das Dialog-Angebot von Robert Habeck sei zwar gut und müsse fortgesetzt werden. Aber es brauche einen Neustart bzw. Rücksprung im Verfahren, der es erlaubt, alle Beteiligten an einen Tisch zu bringen und alle Optionen offen zu vergleichen. Dazu brauche es eine „Rückbau-Kommission“, fordert zudem der BUND-Landesverband von Schleswig-Holstein. Dessen Landesgeschäftsführer Ole Eggers erklärte – sicherlich zur Freude der AKW-Eigentümer – „alle Anwesenden“ seien „bereit, Verantwortung für den anfallenden Atommüll und Bauschutt zu übernehmen“. Und es sei nun an den kommunalen Spitzenverbänden den Ball aufzugreifen und einen transparenten und offenen Dialog voranzutreiben, da das Umweltministerium dazu leider nicht mehr bereit scheine. Dirk Seifert stellte zudem fest: „Deutlich wurde auch: Das sogenannte 10 Mikrosievert-Konzept der Strahlenschutzverordnung reicht als Rahmen nicht aus.“

In seinem Werben für die im Jahr 2001 unter der Regie seines Parteikollegen und damaligen Bundesumweltministers Jürgen Trittin in die Strahlenschutzverordnung aufgenommenen Regelungen zur Freimessung und Freigabe von rund 95 Prozent der radioaktiv kontaminierten Mengen aus dem Abriß bzw. Rückbau der Atommeiler, stützt sich Habeck auf Christian Küppers vom ehemals ein atomkriti-

schies Image pflegenden Öko-Institut in Darmstadt.

Die Strahlenschutzverordnung deklariert für ihre Vorschriften zur Freimessung und Freigabe der Abrißmaterialien von Atomkraftwerken, daß dabei „für Einzelpersonen der Bevölkerung eine effektive Dosis im Bereich von 10 Mikrosievert im Kalenderjahr“ eingehalten wird. Küppers stützt sich in seinen Vorträgen zum Thema heute immer noch und zuletzt am 21. Juli in Kiel auf eine Veröffentlichung der Internationalen Atomenergieagentur in Wien (IAEA) aus dem Jahr 1988 (IAEA Safety Guides No. 89), in der eine Strahlenbelastung von 10 Mikrosievert mit einem Risiko von 1 zu 10 Millionen assoziiert wird. Das heißt, eine von 10 Millionen Personen soll jährlich infolge einer Strahlenbelastung von 10 Mikrosievert an einer strahlenbedingten Erkrankung sterben dürfen. Satzungsgemäßer Zweck dieser Organisation ist die Förderung und Verbreitung der Atomenergie und sie arbeitet auch in der Internationalen Strahlenschutzkommission (ICRP) mit.

Tatsächlich ging man noch 1998 bei der Entwicklung des 10-Mikrosievert-Konzeptes für eine solche Strahlenbelastung von einem Risiko von 1:10 Millionen aus. Das entsprach der Empfehlung der ICRP aus dem Jahre 1977, obwohl die ICRP bereits 8 Jahre zuvor, nämlich 1990 dafür ein fünf-fach höheres Risiko von 1:2 Millionen angab (ICRP 60, 1990). 6 Jahre nach dem Inkrafttreten der neuen Strahlenschutzverordnung im Jahr 2001, also im Jahr 2007, legte die ICRP noch einmal 10 Prozent für das Risiko zu und erhöhte auf 1:1,8 Millionen (ICRP 103, 2007). [3] 1990 und 2007 setzte die ICRP damit allerdings lediglich Erkenntnisse aus den 1970er Jahren um und ignorierte sämtliche seitdem erschienenen Studien und unabhängigen Auswertungen der Daten

von Hiroshima und Nagasaki. Die ICRP korrigierte auch ihre alten Grenzwertempfehlungen nicht.

Darauf also, auf inzwischen vier Jahrzehnte alte, schon lange überholte Risikoschätzungen, berufen sich heute immer noch Küppers und mit ihm Minister Habeck, wenn sie das 10-Mikrosievert-Konzept der Freigabe von Atom Müll rechtfertigen. Ein größeres geistiges Armutszeugnis läßt sich kaum denken.

Wenn die beiden an ihre veralteten Zahlen glauben, dann fordern sie, mit den Freimessungen nach Strahlenschutzverordnung und Freigaben zum Recycling und Verteilen in der Umwelt, 8 Menschenopfer jährlich in Deutschland zu akzeptieren. [4] Und ein Mehrfaches davon, denn die 10 Mikrosievert sind nur als Größenordnung („im Bereich von“ lt. Strahlenschutzverordnung) vorgegeben, worauf auch Küppers hinweist. Den aktuellen Schätzungen der ICRP zufolge wären es allerdings bereits 44 Menschenopfer jährlich [5] und ein Mehrfaches davon.

Glaubt man nicht den Risikoschätzungen der Apologeten der Atomindustrie und den Vertretern der Strahlenanwender, sondern verwendet die Ergebnisse unabhängiger Wissenschaftler, so ergeben sich noch ganz andere Größenordnungen und noch ganz andere Schadensarten als nur Krebstodesfälle. [3, 6] Von den Unwägbarkeiten und Manipulationsmöglichkeiten, die in den Dosis- und Freigabekonzepten enthalten sind, gar nicht zu reden. [7] **Th.D.**

1. Thomas Dersee: Selbstverpflichtung zu einem Kenntnisstand von vor vier Jahrzehnten, Strahlentelex 706-707 v. 2.6.2016, S. 8-9, [www.strahlentelex.de/Stx\\_16\\_706-707\\_S08-09.pdf](http://www.strahlentelex.de/Stx_16_706-707_S08-09.pdf)  
2. [www.umweltfairaendern.de](http://www.umweltfairaendern.de)  
3. Thomas Dersee: Nicht 1 mSv, nicht 10 µSv, sondern 0,25 µSv zusätzliche Strahlenbelastung pro Jahr müssten es sein, würden internationale Regeln angewendet,

Strahlentelex 696-697 v. 7.1.2016, S.1-3, [www.strahlentelex.de/Stx\\_16\\_696-697\\_S01-03.pdf](http://www.strahlentelex.de/Stx_16_696-697_S01-03.pdf)  
4. 80 Mill. : 10 Mill. = 8  
5. 80 Mill. : 1,8 Mill. = 44  
6. Hagen Scherb: Risikobasierte, nicht dosisbasierte Sicherheitskriterien müssen für die Atommüll-lagerung entwickelt und angewendet werden, Strahlentelex 696-

697 v. 7.1.2016, S. 3-5, [www.strahlentelex.de/Stx\\_16\\_696-697\\_S03-05.pdf](http://www.strahlentelex.de/Stx_16_696-697_S03-05.pdf)  
7. Werner Neumann: Bis zu 1.000-fach höheres Strahlenrisiko bei der Freigabe von Atom Müll aus dem Abriss von Atomkraftwerken, Strahlentelex 662-663 v. 7.8.2014, S. 1-8, [www.strahlentelex.de/Stx\\_14\\_662-663\\_S01-08.pdf](http://www.strahlentelex.de/Stx_14_662-663_S01-08.pdf) ●

## Atom Müll-Lagerung

# Etikettenschwindel in Brunsbüttel

## „Bereitstellungslagerung“ statt „Zwischenlagerung“

Die Castor-Lagerhalle in Brunsbüttel hat seit letztem Jahr laut richterlichem Beschluss keine Genehmigung mehr. Jetzt will Vattenfall dort trotzdem neuen Atom Müll einlagern. Abgebrannte Brennelemente aus dem Nasslager des AKW Brunsbüttel sollen in CASTOR-Behältern verpackt in die Zwischenlager-Halle auf dem Kraftwerksgelände gestellt werden, obwohl die Genehmigung für das Zwischenlager im vorigen Jahr gerichtlich aufgehoben wurde weil nicht nachgewiesen werden konnte, dass die Halle Flugzeugabstürzen standhält. Der grüne schleswig-holsteinische Umweltminister Robert Habeck hilft mit einem äußerst fragwürdigen juristischen Trick: Es werden zwar doch weitere CASTOR-Behälter in die Halle gestellt, aber nicht mehr zur „Zwischenlagerung“, sondern zur „Bereitstellungslagerung“.

Im Kern kommt die Atom-aufsicht in Schleswig-Holstein auf Grundlage eines Sicherheitsgutachtens zu dem Schluss, dass der einzige für eine Bereitstellung der voraussichtlich 11 CASTOR-Behälter geeignete Ort das Gebäude des Standortzwischen-lagers wäre. Dort soll sich nach den Vorstellungen Vattenfalls später die Zwischenlagerung bis zur Abgabe an ein Endlager anschließen. Hilfsweise, falls eine Neugenehmigung für das bestehende Zwischenlager in Brunsbüttel

nicht erteilt wird, käme ein Transport zu einem anderen genehmigten Standortzwischen-lager in Frage, heißt es. Für beide Möglichkeiten sei die Beladung der CASTOR-Behälter, ihre Trocknung und Bereitstellung im Gebäude des Standortzwischen-lagers eine sinnvolle Vorbereitung.

„Wenn alle Anforderungen eingehalten werden, ist die Trockenlagerung der Brennelemente im Kernbrennstoff-zwischenlager ein Sicherheitsgewinn gegenüber einer weiteren Nasslagerung im Reaktordruckbehälter“, erklärte Minister Robert Habeck. Dieses Mehr an Sicherheit beziehe sich ausdrücklich auch auf den Schutz des Gebäudes gegen Einwirkungen von außen wie Angriffe von außen, oder ein terroristisch herbeigeführter Flugzeugabsturz. Ebenso gelte es für weitere Gesichtspunkte der Sicherheit. So wären die Brennelemente in den CASTOREN in einer solchen Weise zusammengesetzt, dass keine aktive Kühlung erforderlich sei (Kritische Anordnung/Unterkritikalität). Zudem biete die trockene Bereitstellung der bestrahlten Brennelemente durch die zusätzliche Umschließung durch die CASTOR-Behälter weitergehende Sicherheit. Zusammenfassend komme daher auch das Sicherheitsgutachten zu dem Ergebnis, dass zur bestmöglichen Schadensvorsorge unter den am Standort vor-