

CJ, Corey PN. Effect of breast self-examination techniques on the risk of death from breast cancer. *CMAJ* 1997;157(9):1205-12. Muscat JE, Huncharek MS. Breast self-examination and extent of disease: a population-based study. *Cancer Detect Prev* 1991;15:155-9. Newcomb PA, Weiss NS, Storer BE, et al. Breast self-examination in relation to the occurrence of advanced breast cancer. *J Natl Cancer Inst* 1991; 83:260-5. Gastrin G, Miller AB,

To T, et al. Incidence and mortality from breast cancer in the Mama Program for Breast Screening in Finland, 1973-1986. *Cancer* 1994;73:2168-74. 7. Semiglazov VF, Moiseenko VM, Manikhas AG, et al. [Interim results of a prospective randomized study of self-examination for early detection of breast cancer (Russia/St.Petersburg/WHO)]. *Vopr Onkol* 1999;45:265-71. 8. Thomas DB, Gao DL, Ray RM, et al. Randomized trial of

breast self-examination in Shanghai: Final Results. *J Natl Cancer Inst* 2002;94(19):1445-57.

9. U.S. Preventive Services Task Force. Guide to Clinical Preventive Services, 2nd Ed, 1996.

10. Baxter N, Canadian Task Force on Preventive Health Care. Preventive health care, 2001 update: should women be routinely taught breast self-examination to screen for breast cancer? *CMAJ* 2001;164(13):1837-46.

11. NBCC: Position Statement on Breast Self-Exam, Updated April 2006, <http://web.archive.org/web/20061117062156/http://www.natlbcc.org/bin/index.asp?strid=496&depid=9&btid=1>

NBCC: Breast Self-Exam: Current Research and Recommendations, Updated July 2008, [www.stopbreastcancer.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=505&Itemid=180](http://www.stopbreastcancer.org/index.php?option=com_content&task=view&id=505&Itemid=180) ●

## Atom-müll-Lagerung

# Wieder Stacheldraht um Gorleben

**Anlage zur behälterlosen Einlagerung hochradioaktiver Abfälle in Bohrlöcher nach Gorleben geliefert. Bürgerinitiative Umweltschutz: „Die Atomwirtschaft demaskiert die Politik.“**

Am 10. Mai 2010 traf in Tiebau/Elbe ein Schiff mit einer größeren stützenförmigen Anlage ein, die in den späten Abendstunden auf einen Tieftransporter geladen wurde. Zielort war Gorleben. Bei dem Schwertransport handelte es sich um eine Anlage zur Einlagerung von hochradioaktivem Atom-müll in senkrechte Bohrlöcher. Darauf machte jetzt die Bürgerinitiative (BI) Umweltschutz Lüchow-Dannenberg aufmerksam. Schon vor zwei Jahren hatte die BI auf entsprechende technische Entwicklungen der Deutschen Gesellschaft für den Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe (DBE) hingewiesen. In ihrer Versuchsanlage in Landesbergen/Weser, in der Halle eines ausgedienten Kohlekraftwerks, wurde von der DBE-Tec in Kooperation mit der Gesellschaft für Nuklearservice (GNS) das Hantieren mit den sogenannten BSK-3-Kokillen erprobt.

„Im Klartext: Die DBE als Gorleben-Generalunternehmerin setzt mit Wissen und wahrscheinlich sogar mit finanzieller Unterstützung des Bundesamtes für Strahlenschutz

(BfS) auf die behälterlose Einlagerung hochradioaktiver Abfälle in den Salzstock Gorleben. Das ist in vielfacher Hinsicht ein empörender Akt“, erklärt BI-Sprecher Wolfgang Ehmke: „Schon wieder werden Fakten geschaffen, die auf Gorleben zugeschnitten sind. Angeblich ist laut Norbert Röttgen, dem CDU-Bundesumweltminister, eine ergebnisoffene Prüfung Gorlebens beantragt, in Wirklichkeit wird schon der Maschinenpark für die kostengünstigste und platzsparendste Variante der Einlagerung erprobt.“

Die Gesellschaft für Nuklearservice (GNS) und die Gorleben-Generalunternehmerin DBE, zu 75 Prozent im Besitz der GNS, verspottet mit der Entwicklung und dem Antransport der Anlage das beschwichtigende Gerede von einem Mehrbarrierenkonzept bei der Einlagerung hochradioaktiver Abfälle, das angeblich einen gestaffelten Schutz gegen das Austreten von Radionukliden in die Biosphäre gewährleisten sollte. Geplant war bisher eine Umlagerung hochradioaktiver Brennstäbe oder verglasteter

Abfälle aus den tonnenschweren Castor- in sogenannte Pollux-Behälter. Diese sollten unter anderem ein Bergen der Behälter möglich machen, sollte es in den ersten 500 Jahren nach der Einlagerung zu einer Havarie wie in der Asse oder in Morsleben kommen. Wolfgang Ehmke: „Schon Sigmar Gabriel (SPD) wollte als Umweltminister auf die Barriere ‚Deckgebirge‘ über einem Salzstock verzichten. Jetzt kommt es noch toller: Die GNS plant das Versenken hochradioaktiver Abfälle in Bohrlöchern, eine Rückholbarkeit von Abfällen ist dabei nicht angedacht. Bei der angelieferten Anlage wird es nur eine Abschirmung der hochradioaktiven Abfälle beim Handling geben, dann heißt es plumps, ab ins Bohrloch – ähnlich wie beim Verstärken der Abfälle in der Asse. So wird die Politik demaskiert: Diese Konzeption verrät, wie klein Langzeitsicherheit bei der Endlagerung geschrieben wird und was in Gorleben geplant wird.“

Die DBE-Tec berichtet über ihr Vorhaben offen unter: [www.dbetec.de/de/ueber-uns/veranstaltungen/versuchsstand-eroeffnung/](http://www.dbetec.de/de/ueber-uns/veranstaltungen/versuchsstand-eroeffnung/)

## Wieder Stacheldraht um Gorleben

Das Gelände des „Erkundungsbergwerks Gorleben“ wurde wieder mit Stacheldraht umzäunt. Das meldete die Bürgerinitiative Umweltschutz Lüchow-Dannenberg am 25. Mai 2010. Mit Beginn des Gorleben-Moratoriums im

Jahre 2000 waren unter der Ägide von Bundesumweltminister Jürgen Trittin (Grüne) die Wasserwerfer und der Natodraht abgebaut worden: „Die Wiederaufnahme der Baumaßnahmen in Gorleben werfen ihren Stacheldraht-Schatten auf das umstrittene Projekt“, kritisiert die Bürgerinitiative Umweltschutz Lüchow-Dannenberg (BI). Statt eines Abbruchs und des Rückbaus der gescheiterten Endlagererkundung in Gorleben, gehe es nun mit Stacheldraht und Polizei weiter. „So viel zum Bürgerdialog und zur Fairneß, die der Bundesumweltminister Norbert Röttgen (CDU) reklamiert“, erklärt BI-Sprecher Wolfgang Ehmke. „Die Gorlebenmacher haben Angst vor dem Bürgerprotest!“

Die Stacheldrahtaktion rief die Gorleben-Gegner bereits am Pfingstmontag auf den Plan, um sich bei einem spontan verabredeten Protest ein Bild von der Einigelungsaktion der Deutschen Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe (DBE) zu machen, die in Gorleben im Auftrag des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS) den Salzstock in Teilen bereits als Endlager ausgebaut hat. Derzeit ist ein Antrag des Bundesumweltministeriums beim niedersächsischen Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) anhängig, das Moratorium ab 1. Oktober 2010 aufzuheben und mit dem weiteren Ausbau Gorlebens fortzufahren. Klagen und Protestaktionen der Gorleben-

Gegner sind angekündigt: So wird es vom 4. bis 6. Juni 2010 ein Informations- und Aktionswochenende in Gorleben mit einer geplanten Umzingelung des „Schwarzbaus Gorleben“ geben. 30 Jahre zuvor war das Hüttendorf 1004, die „Republik Freies Wendland“, nach einer sechswöchigen Besetzungsaktion von Polizei und Bundesgrenzschutz

dem Erdboden gleichgemacht worden. Für die Bürgerinitiative Umweltschutz Lüchow-Dannenberg und Unterstützergruppen soll dieses Wochenende der Auftakt zu einer Mobilisierung sein, „um im Herbst beim nächsten Castortransport der schwarz-gelben Bundesregierung die rote Karte in Sachen Atomkraft und Gorleben zu zeigen.“

Einrichtungen, zum Beispiel aus den Kernforschungszentren. ●

#### Buchmarkt

## Über die Endlagerung hochradioaktiver Abfälle

Im Mai 2010 hat jetzt das Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) die Print-Version der Tagungsdokumentation zum Internationalen Endlagersymposium Berlin 2008 vorgelegt. Strahlentelex hatte in der Ausgabe Nr. 526-527 vom 4. Dezember 2008 ausführlich über die Tagung berichtet ([www.strahlentelex.de/Stx\\_08\\_526\\_S06-07.pdf](http://www.strahlentelex.de/Stx_08_526_S06-07.pdf)).

Im Oktober 2002 hatte der drei Jahre zuvor vom damaligen Umweltminister Jürgen Trittin eingerichtete „Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte (AkEnd)“ seine Kriterien und Verfahrensvorschläge zur Auswahl eines Endlagerstandortes für hochradioaktive, wärmeentwickelnde Abfälle präsentiert. Ende 2002 beendete der AkEnd seine Arbeit und danach wollte das Bundesumweltministerium darüber eine öffentliche Diskussion führen und schließlich das Auswahlverfahren verbindlich werden lassen. Das fand danach sechs Jahre lang nicht statt. Auf der Tagung Ende 2008 wurde schließlich dafür geworben, nun damit zu beginnen.

Peter Hocke (ITAS im KIT), Georg Arens (BMU) (Hg.): Die Endlagerung hochradioaktiver Abfälle. Gesellschaftliche Erwartungen und Anforderungen an die Langzeitsicherheit. Tagungsdokumentation zum „Internationalen Endlagersymposium Berlin, 30.

10. bis 01.11.2008“, Karlsruhe/Bonn/Berlin Version 12.04.2010, 158 S. A4. Eine pdf-Version gibt es unter [www.itas.fzk.de/v/endlagersymposium/Tagungsdokumentation\\_Symposium\\_final.pdf](http://www.itas.fzk.de/v/endlagersymposium/Tagungsdokumentation_Symposium_final.pdf) ●

#### Atomwirtschaft

## Laufzeitverlängerung für Biblis A gekauft

Der Energiekonzern RWE erwarb von seinem Konkurrenten Eon ein von dem im Jahre 2003 stillgelegten Atomkraftwerk Stade übrig gebliebenes Stromkontingent von 4,8 Terawattstunden, um damit dem ältesten deutschen Atomkraftwerk Biblis A eine Laufzeitverlängerung zu ermöglichen. Das teilten die beiden Konzerne am 9. Mai 2010 nach der Schließung der Wahllokale in Nordrhein-Westfalen mit. Der Vertrag sei am Tag zuvor unterzeichnet worden. Über die Konditionen dieses Geschäfts wurde nichts mitgeteilt. SPD, Grüne, Linke und Umweltverbände griffen den Handel scharf an. Nach einer „ersten Einschätzung“ gebe es jedoch „kein rechtliches Hindernis“, erklärte das Bundesumweltministerium.

Rechnerisch würde das von RWE erworbene Stromkontingent ausreichen, das 1.200 Megawatt-AKW Biblis ein halbes Jahr unter Vollast zu betreiben. Zur Zeit läuft es jedoch nur mit halber Leistung um müßte Anfang 2011 vom Netz gehen. Jetzt könnte es noch etwa zwei Jahre weiter Strom erzeugen. RWE will verhindern, daß der Reaktor vom Netz gehen muß, bevor Entscheidungen über eine von der Regierungskoalition beabsichtigte generelle Laufzeitverlängerung für Atomkraftwerke gefallen sind. Das Energiekonzept der Bundesregierung soll im Oktober 2010 vorliegen. ●

#### Atom Müll

## Das Endlager Schacht Konrad wird deutlich teurer als geplant

Der Ausbau des Endlagers Schacht Konrad in Salzgitter wird fast doppelt so teuer wie geplant. Das bestätigte ein Sprecher des Bundesamtes für Strahlenschutz gegenüber der NDR Fernsehsendung „Niedersachsen 19.30 das Magazin“. Wie der Sender am 11. Mai 2010 mitteilte, soll der Ausbau der ehemaligen Eisenerzgrube zu einem Endlager nach aktuellen Kostenschätzungen jetzt 1,6 Milliarden Euro kosten. Noch 2009 waren die Ausbaukosten auf 900 Millionen Euro geschätzt worden. Neben diesen Ausbaukosten sind für die Erkundung und Planung des Endlagers bis Ende 2007 bereits weitere rund 945 Millionen Euro ausgegeben worden, so daß die Gesamtkosten nach aktueller Schätzung bei 2,7 Milliarden Euro liegen.

Grundlage der neuen Zahlen ist eine Analyse der Deutschen Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern (DBE), die mit dem Ausbau des Endlagers beauftragt ist. Daß darin die Kosten deutlich höher liegen als in vorangegangenen Schätzungen, wird vom Betreiber des Endlagers, dem Bundesamt für Strahlenschutz, mit höheren Baukosten begründet. Die Preise für

bestimmte Spezialtechniken seien gestiegen, außerdem gebe es im Vergleich zu früheren Kostenschätzungen eine veränderte Marktsituation mit weniger Baufirmen, die vor Ort die Arbeiten erledigen können. Der DBE ist der Auftrag zum Ausbau des Endlagers Schacht Konrad vertraglich garantiert, einen Konkurrenten, der den Ausbau des Endlagers preiswerter anbieten könnte, gibt es nicht. Ein Sprecher des Bundesumweltministeriums verwies aber auf Verhandlungen über eine Änderung des Kooperationsvertrags, um günstigere Bedingungen für den Bund zu erreichen. Dies sei eine Forderung des Bundesrechnungshofes.

Die Kosten für das Endlager Schacht Konrad werden zu 65 Prozent von den Betreibern der Atomkraftwerke getragen, zu 35 Prozent vom Bund. Grundlage ist die Endlager-vorausleistungsverordnung, nach der die Abfallverursacher für die Kosten der Endlagerung aufkommen müssen. Im Schacht Konrad sollen schwach- und mittelradioaktive Abfälle endgelagert werden. Sie stammen zum einen Teil aus Atomkraftwerken, zum anderen aus staatlichen