

USA

Nevada klagt gegen Endlager

Der Bundesstaat Nevada wehrt sich vehement gegen das Vorhaben des Department of Energy (DOE), unter dem Yucca Mountain ein atomares Endlager zu errichten. Bis zu 77 000 Tonnen radioaktiver Abfall sollen dort, etwa 145 km nordwestlich von Las Vegas, in 300 m Tiefe eingelagert werden. Jetzt hat Nevada das DOE vor dem Berufungsgericht in Washington verklagt, weil die Einlagerungspläne geändert worden seien. Da die Stätte nicht mehr so sicher erscheint, wie ursprünglich angenommen, will man den radioaktiven Abfall jetzt zusätzlich in Metallbehälter einschließen. Dies verstöße gegen ein Gesetz aus dem Jahre 1982, dem zufolge bei einem Endlager nur ein geologischer Einschluss infrage kommen dürfe, so die Kläger. Während der vergangenen 24 Jahre hat das DOE rund 4 Milliarden Dollar zur Erforschung des geplanten Endlagers ausgegeben. Eine vom DOE beauftragte Untersuchungskommission kam jetzt zu dem Schluss, dass weder technische noch wissenschaftliche Argumente gegen die Errichtung des Endlagers im Yucca Mountain sprechen. Inzwischen hat der DOE-Chef Spencer Abraham dem US-Präsident Bush offiziell Yucca Mountain als Endlager vorgeschlagen und den Gouverneur von Nevada darüber informiert. Wenn Bush dem Vorschlag erwar-

tungsgemäß zustimmt, hat Nevada 60 Tage Zeit, dem Kongress seine Ablehnung mitzuteilen. Doch der Kongress kann sich darüber mit einfacher Mehrheit hinwegsetzen. Deshalb hat Nevada schon jetzt den Klageweg beschritten.

Kein Bedarf für Brutreaktor

Auch unter der Bush-Regierung bleibt die *Fast Flux Test Facility* in Hanford abgeschaltet. Der 1980 in Betrieb genommene Brutreaktor liegt seit 1993 still. Die Suche nach einer neuen Aufgabe für die Anlage, etwa als Plutonium- oder Radionuklidquelle, war im vergangenen Jahr aus Kostengründen aufgegeben worden (s. Phys. Bl., Februar 2001, S. 11). Die von der Clinton-Regierung beschlossene endgültige Stilllegung hatte der neue DOE-Chef Spencer Abraham jedoch unmittelbar nach seinem Amtsantritt aufgehoben. Das DOE ließ unter anderem prüfen, ob sich mit der Anlage neuartige Reaktortechnik erforschen lässt. Doch jetzt hat sich auch Abraham endgültig gegen die Test Facility in Hanford entschieden. Dem zweifelhaften Nutzen einer Wiederaufnahme des Betriebes standen zu hohe Kosten gegenüber, sowie das inzwischen höher eingeschätzte Risiko, dass der Reaktor zum Ziel eines Terroranschlags werden könnte. Wann die US-Regierung die nötigen Mittel zum Abbau des Reaktors bereitstellen wird, ist indes noch offen. Rund

300 Millionen Dollar werden dafür veranschlagt.

Hoffnung für unterirdisches Physiklabor

Die Chancen sind gestiegen, dass die USA in der Homestake-Goldmine in Süddakota ein nationales unterirdisches Physiklabor einrichten können (s. Phys. Bl., Mai 2001, S. 11). Die drohende Flutung der Mine durch ihren Eigentümer, eine kanadische Bergbaufirma, scheint abgewendet. Die Firma hatte die Flutung angekündigt, falls sie für eventuelle Umweltschäden in der Mine haftbar gemacht werden sollte. Damit wäre den Hochenergiephysikern die weltweit einzigartige Möglichkeit genommen worden, in bis zu 2500 Meter Tiefe gut abgeschirmt von kosmischer Strahlung einen Neutrinodetektor aufstellen zu können. Der demokratische Senator von Süddakota und Mehrheitsführer im Senat, Tom Daschle, hat im Kongress ein Gesetz durchgebracht, wonach die Mine dem Bundesstaat Süddakota überschrieben werden soll und im Gegenzug ihr jetziger Eigentümer keine Haftung für entstandene Umweltschäden tragen muss. Es wird erwartet, dass Präsident Bush das Gesetz unterzeichnet. Wer für die Sanierung der Mine aufkommen wird, ist allerdings noch unklar. Bei der National Science Foundation, die wahrscheinlich 280 Millionen Dollar für den Bau und den Betrieb des Physiklabors geben wird, ist man wenig erfreut über diese Altlasten.

Freiheit fürs Wasserstoffauto

In der staatlichen Technologieförderung im Automobilbau hat die Bush-Regierung das Ruder herumgeworfen. Unter Clinton hatte man in Zusammenarbeit mit der Automobilindustrie die Entwicklung eines Dreiliterautos für Familien bis zum Jahre 2004 angestrebt. Seit 1993 hat der Staat dafür mehr als 1 Mrd. Dollar ausgegeben. Doch dieses Ziel wurde jetzt fallengelassen. Auf der Automobilschau in Detroit kündigte Spencer Abraham, Chef des Department of Energy, ein neues Förderprojekt an: Freedom Cooperative Automotive Research – kurz FreedomCAR. Hatte man bisher auf Hybridantriebe gesetzt, die mit Dieselkraftstoff und elektrischer Energie laufen können, so will man in Zukunft den Einsatz von Wasserstoff als primärer Energiequelle für Personen- und Nutzfahrzeuge fördern. Vor allem die Entwicklung von Wasserstoffbrennstoffzellen soll vorangetrieben werden. Durch den Einsatz von Wasserstoff werde die Umwelt geschützt und die Abhängigkeit der USA von Erdölimporten verringert. Woher der benötigte Wasserstoff kommen soll, erwähnte Abraham nicht. Auch ein zeitlicher Rahmen für das Förderprojekt wurde nicht genannt. Umweltschutzgruppen sehen in FreedomCAR denn auch eher ein Geschenk an die Automobilindustrie, als eine Maßnahme, den Erdölverbrauch der USA zu reduzieren.

Sparen am Schulunterricht?

In den USA herrscht zwar Einigkeit darüber, dass der mathematisch-naturwissenschaftliche Unterricht in den Schulen verbessert werden muss. Die dafür benötigten staatlichen Mittel fließen jedoch nur spärlich. Wegen der exorbitanten Erhöhung des Verteidigungshaushaltes drohen sie weiter zu sinken. So hatte das US-Bildungsministerium im vergangenen Jahr noch 250 Millionen Dollar zur Verbesserung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts ausgegeben. In diesem Jahr werden es nur noch 12,5 Millionen sein. Die beiden Physiker im Repräsentantenhaus, der Republikaner Ehlers und der Demokrat Holt, stellten den Vorsitzenden des Bildungshaushaltausschusses daraufhin zur Rede. Der betonte, dass sowohl für den mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht als auch für die Ausbildung der entsprechenden Fachlehrer nicht weniger als im Vorjahr ausgegeben werden sollte. Die dringend benötigten Gelder könnten von der National Science Foundation kommen, die ein Programm zur Verbesserung des naturwissenschaftlich-mathematischen Unterrichts im Umfang von 160 Millionen Dollar gestartet hat. Darin wird unter anderem eine direkte Zusammenarbeit von Hochschulwissenschaftlern mit den Schulen gefördert. Schnelle Erfolge sind jedoch nicht zu erwarten.

RAINER SCHARF

Klick ins Web

„Wo bekomme ich als Nachwuchswissenschaftler Geld für mein Forschungsvorhaben?“ Eine berechtigte und häufige Frage. Antworten will im Mai eine Informationsveranstaltung zur aktuellen Nachwuchsförderung geben www.kowi.de/juwi/. Ein Besuch des Servers lohnt sich auch unabhängig vom Besuch der Veranstaltung in Mainz, da hier viele Förderer mit ihren Programmen aufgelistet sind.

Ein „Bibliographisches Lexikon zur Geschichte der Geophysik“ findet sich unter www.tu-bs.de/institute/geophysik/geschichte/. Es enthält Bibliographien vieler bedeutender Geophysiker. Die Sammlung wird laufend erweitert und soll irgendwann auch in Buchform erscheinen.

Ein „virtuelles Museum“ historischer Instrumente und Geräte zur Physik findet sich unter www.kfunigraz.ac.at/expwww/physicsbox/vmuseum/vmuseum.html. Hier finden sich Abbildungen und Beschreibungen zu den Geräten, teilweise auch Hinweise für eigene Experimente. Ergänzt wird das Angebot durch Links zu Software-Quellen und Anleitungen zu Experimenten auf Schulniveau. Wer lieber historische Geräte real sieht, ist im Deutschen Museum wohl am rechten Ort, das auch eine spezielle Physik-Seite anbietet www.deutsches-museum.de/ausstellung/dauer/physik/physik.htm.

*Eigene Funde sind willkommen.
Bitte schicken Sie eine e-mail mit Kurzbeschreibung an Thomas Severiens,
severien@merlin.physik.uni-oldenburg.de*