

sem Hintergrund ist es mehr als Hohn, wenn die Bundesregierung behauptet, sie habe keinen Ermessensspielraum, den Export zu verweigern – Rot-Grün verdreht damit die Gesetzesbindungen in ihr Gegenteil“, kritisiert die Greenpeace-Atomexpertin Susanne Ochse.

Wirtschaftsexperten erwarten jedoch bald grünes Licht für den Hanau-Export und die abschließende Einverständniserklärung des Außenministeriums. Siemens erhofft sich durch den Export der Hanauer Anlage nach China einen Startvorteil beim demnächst anstehenden internationalen Wettbewerb um den Bau neuer Kraftwerke in der Volksrepublik. Insbesondere in den wirtschafts- und wachstumsstarken Provinzen Süd- und Ostchinas sowie in der Millionenmetropole Schanghai mehrten sich die Stromausfälle und ganze Fabriken müßten mangels ausreichender Energieversorgung tagelang ihren Betrieb einstellen. Wollte die chinesische Regierung an ihrem Ziel festhalten, das Bruttosozialprodukt bis 2020 zu verdoppeln, müsse sie die Anlagen zur Energieerzeugung nahezu verdreifachen. Derzeit betreibt China acht Reaktorblöcke mit einer Nettoleistung von insgesamt 6.000 Megawatt (MW). Drei weitere Blöcke mit einer Leistung von 2.500 MW sind in Bau. Mindestens ein Atomkraftwerk müsse China in den kommenden drei Jahrzehnten jedes Jahr neu in Betrieb nehmen, wenn es nach den Wachstumsprognosen der Regierung geht, heißt es – ein Milliardenmarkt für Kraftwerksbauer, an dem Siemens über seine 34-prozentige Beteiligung am französischen Hersteller Framatome besonders dann teilhaben könne, wenn der Konzern mit der Hanauer Anlage die Infrastruktur zur Herstellung einer auch künftig ausreichenden Zahl von Brennelementen zur Verfügung stellen könne. ●

Atomwirtschaft

Atomkraft gefährdet die Versorgungssicherheit

Die AKW-Betreiber sollen die finanzielle Verantwortung für die Endlagerung von Atommüll übernehmen

Wer sich auf Atomkraft verläßt, gefährdet die Versorgungssicherheit. Dieses Fazit zog Bundesumweltminister Jürgen Trittin aus den Stromausfällen und Versorgungsengpässen des vorigen Sommers. In Frankreich, den USA und Skandinavien sei die Anfälligkeit von Versorgungsstrukturen, die sich in hohem Maße auf Atomkraft verlassen, zu Tage getreten. „Versorgungssicherheit gibt es nur in einem neuen Energiemix. Nur die Energiewende sichert unsere Versorgung für morgen“, meint Trittin.

Kein Land steige so zügig und konsequent aus der Atomkraft aus wie Deutschland, erklärte Trittin zur Eröffnung des 12. Deutschen Atomrechtssymposiums am 7. Oktober 2003 in Köln und bezog sich dabei auf Mülheim-Kärlich, das endgültig stillgelegt sei und das Atomkraftwerk Stade, das Mitte November 2003 vom Netz ging. Der Atomausstieg begrenze die Abfallmenge, indem er die Betriebsdauer der Kernkraftwerke auf 32 Jahre befriste, was der Hälfte der Laufzeit in den USA entspreche. Dennoch werde man am Ende vor einem radioaktiven Abfallberg von 250.000 Kubikmetern stehen, so der Bundesumweltminister. Hierfür müsse eine möglichst sichere Endlagerung gefunden werden, die von der ganzen Gesellschaft getragen wird.

„Das Auswahlverfahren für das nationale Endlager muß

transparent und nachvollziehbar sein. Die Kosten für diese Suche und für die Einrichtung eines Endlagers müssen die Verursacher, also die AKW-Betreiber, übernehmen“, forderte Trittin. Darüber hinaus äußerte Trittin Zweifel an der Zukunftsfähigkeit der bestehenden Organisation der Atomverwaltung und schlug vor, die Aufsicht über die Atomkraftwerke beim Bund zu konzentrieren. Angesichts des gesetzlich geregelten Atomausstiegs sei absehbar, daß in wenigen Jahren mehrere Länder nur noch für einen oder zwei Reaktoren zuständig sein werden. Neben Hessen, wo dies heute schon gilt, sei dies für den Fall, daß Strommengenübertragungen zwischen den Atomkraftwerken nicht erfolgen, ab 2009 in Schleswig-Holstein, ab 2011 in Niedersachsen und ab 2012 in Baden-Württemberg zu erwarten. „Insbesondere angesichts der Nachwuchsprobleme bei kompetenten Fachleuten und der angespannten öffentlichen Haushalte ist es doch fragwürdig, daß jedes betroffene Land eine eigene Atomverwaltung aufrechterhält, im Zweifel für einen einzigen Reaktor“, sagte Trittin und schlug vor, zumindest für die Aufsicht über die Atomkraftwerke während der Restlaufzeit die sogenannte Bundeseigenverwaltung einzuführen. Bislang erfolgt diese Aufsicht in sogenannter Bundesauftragsverwaltung, das heißt durch die Länder unter der Aufsicht des Bundes. „Bund und Länder sollten das Thema unvoreingenommen prüfen und diskutieren. Entscheidend muß sein, mit welcher Verwaltungsform ein Höchstmaß

an Sicherheit in der Restlaufzeit der Atomkraftwerke erreicht werden kann“, forderte Trittin.

Grundlage für die geplante gesetzliche Regelung zur Endlagerung des Atommülls sollen insbesondere die Vorschläge des „Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte“, (AKEnd) vom Dezember 2002 sein. Der AkEnd hatte ein Beteiligungsverfahren mit maximaler Transparenz und Nachvollziehbarkeit während des gesamten Entscheidungsprozesses empfohlen. Strahlentelex hatte mehrfach ausführlich berichtet. Es solle keine Vorfestlegung auf Standorte stattfinden, heißt es. In drei bis fünf Regionen, die nach geo- und sozialwissenschaftlichen Kriterien am besten für ein Endlager geeignet erscheinen, sollen dann oberirdische Erkundungen vorgenommen werden. Die beiden bestgeeigneten Standorte schließlich sollen dann unter Tage erkundet werden. „Dabei meine ich auch Erkundung und nicht den als Erkundung getarnten Bau eines Endlagers, wie er in Gorleben betrieben worden ist“, betonte Trittin. Erst nach diesem Standortvergleich soll über den Endlagerstandort entschieden werden. „Der Deutsche Bundestag muß zumindest die letzte Entscheidung treffen. Ich würde es aber begrüßen, wenn das Parlament auch über die Standorte zur ober- und unterirdischen Erkundung entscheiden würde“, sagte Trittin.

Die Kosten für das gesamte Auswahlverfahren bis zur Entscheidung über den Endlagerstandort taxiert Trittin auf maximal 700 Millionen Euro. „Das ist halb so viel wie die 1,4 Milliarden Euro, die in Gorleben im Salz verbuddelt wurden“, so der Bundesumweltminister. Alle Schritte der Endlagerung sollten verursachergerecht finanziert werden, das gelte für Auswahlverfahren, Erkundung, Errichtung, Betrieb und Stilllegung des

Endlagers. Dabei sei sicherzustellen, daß die benötigten Finanzmittel zum Zeitpunkt der Erkundung und der Errichtung des Endlagers tatsächlich verfügbar sind. „Die Kosten für den Bau des Endlagers werden erst anfallen, wenn die heutigen AKW-Betreiber kein Atomkraftwerk mehr am Netz haben. Es muß also sichergestellt sein, daß sie als Verursacher des radioaktiven Mülls auch die Kosten tragen, die nach 2020 entstehen“, betonte Trittin. Ein denkbare Modell, das auch die benötigte langfristige Rechtssicherheit garantiert, ist für den Bundesumweltminister die Gründung eines öffentlich-rechtlichen Verbandes durch die AKW-Betreiber. „Dabei würde sich der Bund grundsätzlich auf die Überwachung und Genehmigung beschränken. Das wäre ein Beitrag zum Bürokratieabbau“, sagte der Bundesumweltminister. ●

Atomwirtschaft

RWE Nukem sieht Kernbrennstoff knapp werden

Immer wieder gab es Warnungen vor Uranverknappungen und damit verbundenen drastischen Preiserhöhungen. Genau so oft öffneten sich jedoch unerwartet umfangreiche sowohl zivile als auch militärische Versorgungsquellen in Form von überschüssigen Inventaren von Reaktorbetreibern, ehemals staatlichen strategischen Inventaren und ehemals waffenfähige, zu Reaktorbrennstoffen umgewandelte Materialien. Das finden die Manager der RWE Nukem GmbH Klaus Lohrey, Dr. Timothy M. Mason und Dr. Arthur Max in einem Artikel der

Zeitschrift Atomwirtschaft (atw) vom Dezember 2003. Diese sogenannten „Sekundärquellen“ hätten nachhaltig die Uranpreise gedrückt und in der Uranindustrie zu einer starken Konsolidierung geführt, verbunden mit einer sinkenden Zahl von Produzenten.

Jetzt jedoch, so die Manager von RWE Nukem, gebe es immer mehr Anzeichen dafür, daß es mittelfristig tatsächlich zu einer beträchtlichen Verknappung von Uran kommen könnte. Die zur Deckung des Bedarfs noch verfügbaren Sekundärquellen gingen langsam zur Neige. Selbst die Umwandlung von weiterem Material aus den Waffenarsenalen der beiden Supermächte USA und Rußland zu Kernbrennstoffen könne den Zeitpunkt der Brennstoffverknappung nur unwesentlich hinausschieben. Dringend sei daher „eine

erhebliche Vergrößerung der Uranproduktion des Westens“. Der Erhöhung der Produktion bestehender Uranbergwerke als auch dem Bau und der Inbetriebnahme neuer Bergwerke stünden aber möglicherweise beträchtliche Finanzierungsprobleme entgegen. Sollten die Uranproduzenten trotz zu erwartender deutlicher Preissteigerungen nicht in der Lage oder aber auch nicht willens sein, in neue Uranbergwerke zu investieren, so die Meinung bei RWE Nukem, könnten die Reaktorbetreiber gefordert sein, einen Teil ihres Kapitals selbst in neue Uranbergwerke und Aufbereitungsanlagen einzubringen.

K. Lohrey, T. M. Mason, A. Max: Secondary Supply Sources Still Abounding – Yet Demand for New Uranium Production Projects; atw 48. Jg. (2003) Heft 12 - Dec., S. 747-753. ●

Atomwirtschaft

Das Atomkraftwerk Stade ist abgeschaltet

In der Nacht zum 14. November 2003 ist das Atomkraftwerk im niedersächsischen Stade, das im Januar 1972 in Betrieb gegangen war, vom Netz genommen worden. Damit ist das erste Atomkraftwerk dreieinhalb Jahre nach der Einigung zwischen der Bundesregierung und der deutschen Energiewirtschaft auf den sogenannten Atomkonsens abgeschaltet worden. Die rot-grüne Bundesregierung und die Betreiber der Atomkraftwerke hatten sich im Juni 2000 auf eine schrittweise Stilllegung aller 19 noch in Betrieb befindlichen deutschen Atomkraftwerke geeinigt. Auf der Grundlage einer Gesamtlaufrzeit von 32 Jahren je Werk wurden übertragbare Restlaufzeiten festgelegt. Das Werk Stade wurde wegen nicht angerechneter Still-

standszeiten knapp ein Jahr früher abgeschaltet, als es die Vereinbarung vorschreibt.

Der Betreiber Eon begründete die bereits im Sommer 2001 beantragte Stilllegung des Werks Stade mit sinkenden Erlösen auf dem Strommarkt, einer drastischen Erhöhung des Wasserentnahmeentgeltes in Niedersachsen und dem Verbot der Wiederaufarbeitung im Ausland von 2005 an. Dadurch sei das Kraftwerk unrentabel geworden.

Nach dem Atomkraftwerk Obrigheim ist das Werk Stade das zweitälteste Atomkraftwerk in Deutschland. Obrigheim, dessen Laufzeit eigentlich bereits im Dezember 2002 hätte beendet sein sollen, hatte eine Betriebsverlängerung bis 2005 bekommen, indem ihm Reststrommengen eines jün-

geren Kraftwerks übertragen worden waren, das dafür eines Tages früher vom Netz gehen soll.

Der Rückbau von Stade wird laut Eon etwa 500 Millionen Euro kosten. Dafür habe der Konzern Rücklagen gebildet. Mit den Arbeiten solle Mitte 2005 begonnen werden und sie würden voraussichtlich Ende 2015 abgeschlossen sein. Etwa 180 der bisher 300 Mitarbeiter des Kraftwerks würden dafür weiter beschäftigt. Zunächst kämen bis Juli 2005 die 192 Brennelemente, die noch im Kraftwerk sind, zur Wiederaufarbeitung nach Frankreich.

Im Jahre 2004 will das niedersächsische Umweltministerium den Rückbau von Stade genehmigen. Für den Abriß soll ein atomares Zwischenlager für 40 Jahre auf dem Kraftwerksgelände in Stade errichtet werden. Unterdessen haben in Stade die Anhörungen zu Einsprüchen gegen den Rückbau begonnen. Anwohner trugen ihre Befürchtungen

über Strahlenbelastungen beim Abbau des Werkes vor.

Bundesumweltminister Trittin und die Grünen feierten das Ende des Betriebs als Beleg für die Entschlossenheit der rot-grünen Koalition, den Ausstieg aus der Atomenergie durchzusetzen. Deutschland vollziehe den „weltweit schnellsten Ausstieg aus der Atomenergie“, der im Jahre 2020 abgeschlossen sein werde. Trittin lobte die Anti-Atomkraft-Bewegung, letztlich habe sie sich durchgesetzt. Der stellvertretende SPD-Fraktionsvorsitzende Müller sagte, dies sei „ein guter Tag für unser Land“, doch sei dies nur eine Etappe auf dem Weg zu einem nachhaltigen Umbau der Energiesysteme. Die FDP-Politikerin Kopp meinte, ohne Kernenergie seien die Klimaschutzziele nicht einzuhalten. Die Union kritisierte, Trittin verschwende Steuergelder mit Ausstiegspartys und einer Anzeigenkampagne für einen sechsstelligen Betrag. Die Umwelt-