

dem Bau einer deutschen Atombombe dienen. Doch die »Göttinger 18«, eine Gruppe prominenter Atomwissenschaftler, durchkreuzten diese Pläne, indem sie an die Öffentlichkeit gingen. Trotzdem wurde am Nuklearstandort Wannsee an der Kernforschung festgehalten und nebenbei immer in Richtung Fusion geforscht. Der Lieferant des anfangs erwähnten Magneten führt auf seiner Website als Kooperationspartner die US-Atomwaffenschmiede »Los Alamos Laboratory« auf. Für das Forschungsvorhaben mit dem Hochfeldmagneten ließ das HZB sein Reaktorgebäude und die Versuchshalle erweitern beziehungsweise neu bauen. Da der experimentelle Fusionsreaktor Wendelstein 7-X im Max-Planck-Institut für Plasmaphysik in Greifswald, an dem die USA mit über 7,5 Millionen Dollar beteiligt sind, auch mit hohen Magnetfeldern arbeitet, liegt der Schluß nahe, daß die Neubauten des HZB ebenfalls der Fusionsforschung dienen. Mit dem neuen Hochfeldmagneten kann unter anderem getestet werden, wie sich das bei einer Fusion entstehende heiße Plasma einschließen läßt. Der optimierte Neutronenleiter eignet sich für die Entwicklung von Materialien, die besonders starken Neutronenströmen widerstehen.

Nach eigenen Informationen kooperiert das HZB mit rund 400 Partnern an deutschen und internationalen Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen. Namen nennt es nicht. Aufschlußreicher ist die HZB-Mitarbeiterzeitung Lichtblick. Ihr ist zu entnehmen, wie Zuarbeit für das »Los Alamos Laboratory« geleistet wird. Die Forschung des »Los Alamos Laboratory« und des HZB auf den Gebieten etwa der Luft- und Raumfahrt und der Computerwissenschaft, welche ebenfalls militärisch bedeutsam sind und in den rüstungstechni-

schen Zielen mit der Nuklear-technik überlappen, sind deckungsgleich. Dazu paßt die kurz nach der Wiedervereinigung erfolgte Änderung des Kriegswaffenkontrollgesetzes, das den Deutschen die völkerrechtlich geächtete Entwicklung und Herstellung von Atomwaffen gestattet, wenn sie nur der Verfügungsgewalt der NATO unterstellt würden.

In Zeiten knapper werdender Ressourcen setzt Deutschland vermehrt auf die militärische Karte. Nach einer am 6. Juni im Auswärtigen Amt in Berlin vorgestellten Studie der »Transatlantic Academy« drohen Rohstoffkriege. Um dieser gefährlichen Entwicklung zu begegnen, muß die Forschung wieder in staatliche Hände überführt und unter Mithilfe der Zivilgesellschaft demokratisiert werden. Es gilt eine zukunftsfähige Forschung zu gestalten, die wirklich zur Lösung der drängendsten Probleme beiträgt und sie nicht noch vergrößert.

Nachdruck mit freundlicher Genehmigung aus Ossietzky, Heft 17, vom 18. August 2012, S. 657-661, dort unter der Überschrift »Grundlagenforschung – wozu?«

## Atomwirtschaft

# Die Bundesregierung kappt offenbar die ITER-Förderung

Das Bundesforschungsministerium stellt offenbar die Projektförderung für die internationale Kernfusionsforschungsanlage International Thermonuclear Experimental Reactor (ITER) ein. Das meldete die Tagesschau des ARD-Fernsehens am 17. September 2012 unter Berufung auf die »Financial Times Deutschland« und die Beantwortung einer parlamentarischen Anfrage der SPD-Bundestagsfraktion durch die Bundesre-

gierung. Demnach würden ab sofort keine neuen Projektanträge mehr angenommen.

Der Kernfusionsreaktor wird in der südfranzösischen Ortschaft Cadarache gebaut. Als Grund für die Entscheidung des Bundesforschungsministeriums wird die ungleiche Einteilung von Industrieaufträgen vermutet. Vom Startschuß 2006 bis Ende 2011 hat die europäische Agentur Fusion for Energy, die für die Forschungsanlage im französischen Cadarache bei Aix-en-Provence zuständig ist, Aufträge im Wert von einer Milliarde Euro vergeben. Die größten Nutznießer waren laut Bundesforschungsministerium allerdings französische Firmen. Deutsche Firmen und Forschungseinrichtungen erhielten demnach Aufträge im Wert von lediglich 31,1 Millionen Euro, während das Ministerium allein seit 2009 34,3 Millionen Euro für das Projekt bewilligte. Mehrfach hatte die Bundesregierung die Situation deshalb als unbefriedigend bezeichnet.

Mit dem Bau des Reaktors soll erprobt werden, ob statt Kernspaltung auch die Kernfusion tauglich für die Energieerzeugung der Zukunft ist. Theoretisch werden Prozesse kopiert, wie sie in der Sonne stattfinden: die Fusion schwerer Wasserstoff-Isotope. Auf diese Weise könnten unbegrenzte Energiemengen produziert werden, hoffen die Forscher.

Auf lange Sicht könnte die Kernfusion der Verbrennung fossiler Brennstoffe und auch der umstrittenen Kernspaltung Konkurrenz machen, so die Hoffnung. Vor 50 Jahren war prophezeit worden, daß diese Technik heute einsatzbereit sei. Heute geht man von mindestens weiteren 50 Jahren aus, die noch vergehen werden, weshalb diese Technik nichts zur Lösung der anstehenden Energieprobleme beitragen kann.

Kritiker sehen in dem Projekt deshalb lediglich ein Milliar-

dengrab. Nach heutigem Stand würde ITER bis zur Fertigstellung im Jahr 2020 15 Milliarden Euro verschlingen. Das ist dreimal so viel wie einst geplant. Als größter Geldgeber trägt die Europäische Union 45 Prozent der Kosten für den Bau. Bereits 2010 wurde vereinbart, den europäischen Anteil bei 6,6 Milliarden Euro zu deckeln. Rund 20 Prozent davon kommen über den EU-Beitrag von Deutschland.

Die Entscheidung, den Fusionsreaktor in Frankreich zu bauen, wurde im Sommer 2005 von den am Projekt beteiligten Staaten USA, China, Rußland, Japan, Indien, Südkorea und die EU beschlossen.

2006 hatten die EU, die USA, China, Rußland, Japan, Indien und Südkorea den Startschuß für das Projekt gegeben. Seit 2001 war über einen geeigneten Standort beraten worden. Im Zuge dessen gab es mit dem ehemaligen Kernkraftwerk »Bruno Leuschner« im vorpommerschen Lubmin bei Greifswald auch eine deutsche Bewerbung. Bis 2003 war Lubmin ein durchaus erfolgversprechender Konkurrent, vor allem da Cadarache in Frankreich ein Erdbeben-Risikogebiet ist.

In Greifswald ist nun stattdessen das Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (IPP) dabei, für das Projekt Wendelstein 7-X einen anderen experimentellen Kernfusionsreaktor zu errichten.

## Atom Müll-Lagerung

# Wassereintritt ist seit 1912 bekannt

## Abschlußbericht zum Atom Müll-Lager Asse

Vertreter von »Politik, Wissenschaft und Wirtschaft« haben »allesamt Schuld auf sich geladen«. Diese Bilanz des niedersächsischen Untersu-