

Wissenschaftsrat

Pressemitteilung

09/95

Köln, den 23. Mai 1995

Wissenschaftsrat empfiehlt

Forschungsreaktor in München zur Aufnahme in Kategorie I des Rahmenplans

Forschungsreaktoren, die als Neutronenquellen dienen, werden von Wissenschaftlern verschiedener Gebiete genutzt. Mit Hilfe solcher Neutronenquellen und ihrer Experimentiereinrichtungen werden Forschungsarbeiten ermöglicht, die Aufschluß über die Struktur und Dynamik, die Morphologie und das Gefüge von Metallen, Legierungen, Halbleitern, Gläsern, Kunststoffen, Flüssigkeiten sowie Bewegung von Atomen oder Molekülen in diesen Materialien geben. Ferner können Informationen über die Struktur und Dynamik von Molekülen in biologischen Systemen gewonnen werden.

Die Neutronenforschung in der Bundesrepublik Deutschland hat sich durch die seit Jahrzehnten insbesondere auch am bisherigen Münchener Reaktor durchgeführten Untersuchungen und darüber hinaus durch Arbeiten an anderen Reaktoren international Rang und Ansehen erworben. Viele wesentliche Erfolge, vor allem neuartige methodische Entwicklungen und Erkenntnisse aus deren wissenschaftlicher Nutzung, sind in den letzten dreißig Jahren an diesen Reaktoren erzielt worden. Dazu zäh-

Bei Abdruck Belegexemplar erbeten an: Dr. Michael Maurer
Geschäftsstelle des Wissenschaftsrates, Brohler Straße 11, 50968 Köln
Rückfragen bitte an: 0221/3776 - 229

len z. B. die Entwicklung und Nutzung der Kleinwinkelstreuung von Neutronen, die hochauflösende Spektroskopie, die Gravitationspektroskopie, die ultrakalten Neutronen, die Entwicklung der Neutronenleitertechnik und auf dem Gebiet der Kernphysik mit Neutronen die Gammaspektroskopie.

Bereits in seiner Stellungnahme zur forschungspolitischen Notwendigkeit einer überregionalen Neutronenquelle vom Mai 1989 ist der Wissenschaftsrat nach Prüfung der Kapazitäten der damals vorhandenen Forschungseinrichtungen und ihrer zu erwartenden Entwicklungsmöglichkeiten zu der Einschätzung gelangt, daß durch Alterung und Stilllegung der vorhandenen Forschungsreaktoren über eine Zeitspanne der nächsten zehn bis zwanzig Jahre auf wichtigen zukunftssträchtigen Arbeitsgebieten nicht mehr geforscht werden könnte und dadurch die in der Neutronenforschung erreichte Spitzenstellung verloren ginge. Dabei hat er auch die Arbeitsmöglichkeiten am Höchstflußreaktor in Grenoble in seine Betrachtung einbezogen und festgestellt, daß ohne Forschung an nationalen Quellen die Gefahr bestehe, daß deutsche Neutronenforscher auch an dieser internationalen Quelle nicht mehr konkurrenzfähig seien.

Die Entwicklungsansätze für neuartige Methoden, Ideen und Fragestellungen werden durch einen leichter zugänglichen nationalen Reaktor, der auch dem wissenschaftlichen Nachwuchs und den Studierenden, aber auch ausländischen Wissenschaftlern zur Verfügung steht, deutlich besser und in größerer Breite gefördert als an dem im internationalen Rahmen nur in begrenztem Umfang für deutsche Forscher und Forschergruppen verfügbaren Reaktor in Grenoble. An diesem nach einer Modernisierung wieder in Betrieb genommenen Reaktor stehen gegenwärtig in begrenztem Umfang nicht genutzte Forschungskapazitäten zur Verfügung, die jedoch weder quantitativ noch funktional eine nationale Neutronenquelle ersetzen können. Eine Kapazitätserweiterung in Grenoble setzte umfangreiche bauliche Maßnahmen voraus, die gemeinsam von den Trägern Deutschland, Frankreich und Großbritannien finanziert werden müßten,

was nach Auffassung der Bundesregierung vorerst nicht möglich ist. Der Wissenschaftsrat hat deshalb seine forschungspolitische Bedarfseinschätzung aus dem Jahre 1989 noch einmal grundsätzlich bestätigt.

Zur Sicherung der Ver- und Entsorgung des Forschungsreaktors München II mit Brennstoffen legen Land und Hochschule ausführlich dar, daß nach gegenwärtigem Verhandlungsstand die Versorgung mit 400 kg hochangereichertem Uran (HEU) als gesichert angesehen werden kann, die für eine zehnjährige Betriebsphase des Reaktors notwendig sind. Eine Versorgung wird aus Beständen erfolgen, die zum Zeitpunkt der Lieferung der europäischen Versorgungsagentur ESA - einer Untergliederung von EURATOM - gehören und an denen zu diesem Zeitpunkt keine Rechte dritter Staaten bestehen. Herstellung, Transport und Verwendung der Brennelemente stehen unter der doppelten Kontrolle der internationalen Atomenergieorganisation (IAEO) und von EURATOM. Abgebrannte Brennelemente müssen frühestens ab dem Jahre 2003 entsorgt werden. Wie bei allen anderen Kernreaktoren sollen auch die Brennelemente des Münchener Forschungsreaktors zunächst 30-40 Jahre zwischengelagert werden; dazu stehen Kapazitäten im Brennelemente-Zwischenlager Ahaus zur Verfügung. Danach sollen sie der vom Bund zu schaffenden Endlagerung zugeführt werden. Der Wissenschaftsrat erachtet damit diesbezügliche Fragen aus seiner Empfehlung von 1989 als beantwortet an.

Bereits im Zusammenhang mit den Beratungen zum 24. Rahmenplan ist der Wissenschaftsrat zu der Auffassung gelangt, daß es für eine Förderung der Realisierung des Vorhabens hilfreich wäre, wenn er seine forschungspolitische Grundsatzentscheidung zeitlich nicht unmittelbar an das atomrechtliche Genehmigungsverfahren koppeln würde, da die Einschätzung des Neutronenbedarfs unabhängig von der rechtlichen Realisierungsmöglichkeit erfolgt. Er ist sich bewußt, daß die Realisierung des Vorhabens entscheidend vom Ausgang der Umweltverträglichkeitsprüfung und des atomrechtlichen Genehmigungsverfahrens

abhängt, die zur Zeit auf Initiative des Freistaates Bayern in Gang gesetzt, aber noch nicht abgeschlossen sind.

Der Wissenschaftsrat hat sich ausführlich von Bund und Land über die internationalen Rahmenbedingungen, die Situation nach der Verlängerung des Atomwaffensperrvertrages und die allgemeine Proliferationsproblematik unterrichten lassen. Danach sind die rechtlichen und politischen Rahmenbedingungen insbesondere vom Bund eindeutig geklärt, so daß einer Realisierung des Vorhaben weder rechtliche noch politische Hindernisse im internationalen Bereich im Wege stehen.

Zur Finanzierung hat das Land den Bund gebeten, dieses Vorhaben in die Liste "UK 2004" aufzunehmen; der Bund hat diesem Wunsch zugestimmt. Danach ist das Land bereit, das Vorhaben zunächst vorzufinanzieren. Eine Mitfinanzierung im Rahmen des Hochschulbauförderungsgesetzes ist frühestens ab dem Jahre 2004 unter der Voraussetzung möglich, daß die dann verfügbaren Finanzmittel eine solche Mitfinanzierung erlauben.

In Abwägung aller Gründe und Faktoren und im Rahmen der von Bund und Land geklärten internationalen Bedingungen und Einschätzungen hat der Wissenschaftsrat die Aufnahme des Forschungsreaktors München II in die Kategorie I des 25. Rahmenplans für den Hochschulbau empfohlen. Um das Finanzvolumen für die Gemeinschaftsaufgabe Hochschulbau zu begrenzen, hat er seine Empfehlung mit einer Kostenobergrenze von 600 Millionen DM unter Einschluß der vom BMBF zugesagten Sondermittel von 160 Millionen DM für Investitionsmaßnahmen verbunden. Für Erschließungsmaßnahmen hat der Wissenschaftsrat weitere rund 22 Millionen DM zur Aufnahme in den Rahmenplan empfohlen.