

PI 9/02

23.9.2002

US-Gremium empfiehlt Teilnahme an ITER-Projekt

Die Rückkehr der USA als voller Partner in die internationale ITER-Zusammenarbeit und eine finanzielle Beteiligung an dem Projekt mit jährlich 100 Millionen US-Dollar empfiehlt das amerikanische Beratungsgremium FESAC (Fusion Energy Sciences Advisory Committee) in einem kürzlich vorgelegten Bericht. Das Gremium, das den amerikanischen Energieminister in Fragen der Fusionsforschung berät, hatte den Auftrag, eine Strategie für die USA hin zu einem brennenden und energieliefernden Fusionsplasma vorzuschlagen.

Ziel der Fusionsforschung ist die Entwicklung eines Kraftwerks, das - ähnlich wie die Sonne - Energie aus der Verschmelzung von Atomkernen gewinnt. Zum Zünden des Fusionsfeuers muss der Brennstoff - ein Wasserstoff-Plasma - in Magnetfeldern eingeschlossen und auf hohe Temperaturen aufgeheizt werden. Nächster Schritt der internationalen Fusionsforschung ist der Experimentalreaktor ITER, der gegenwärtig mit einem Investitionsvolumen von rund 4 Milliarden Euro von den Fusionsprogrammen Europas, Japans und Russlands gemeinsam vorbereitet wird. ITER soll zeigen, dass Energiegewinnung durch Kernverschmelzung physikalisch und technisch möglich ist. Die USA - anfangs ebenfalls ein Partner der Zusammenarbeit - hatten sich 1998 aus den Vorbereitungsarbeiten zurückgezogen.

Das 48-seitige Gutachten („A Burning Plasma Program Strategy to Advance Fusion Energy“, siehe http://www.ofes.fusion.doe.gov/More_HTML/FESAC/Austinfoinal.pdf) untersucht als „attraktive Möglichkeiten“ zwei vorgeschlagene Fusionsanlagen - den internationalen Testreaktor ITER und den amerikanischen Projektvorschlag FIRE, ein wesentlich kleineres Experiment, das ebenfalls ein brennendes Plasma, jedoch in weit von späteren Kraftwerksplasmen entfernten Betriebszuständen, erzeugen soll. In der Zusammenfassung des Berichtes heißt es: „Da ITER sich in einem fortgeschrittenen Stadium befindet, das umfassendste Wissenschafts- und Technologieprogramm aufweist und international unterstützt wird, sollten wir anstreben, uns an den ITER-Verhandlungen zu beteiligen. (...) Wunschziel ist, dass die USA als Partner an allen Aktivitäten, einschließlich der Projekt- und Programmleitung, im vollem Umfang teilnehmen. Dies würde eine Budgeterhöhung von etwa 100 Millionen US-Dollar pro Jahr bedeuten. Die kleinste für die USA akzeptable Rolle wäre eine Beteiligung, die es erlaubt, wissenschaftliche Experimente an ITER vorzuschlagen und auszuführen, Beiträge während der Baus der Anlage zu leisten und Zugang zu den experimentellen und technischen Daten in gleichem Umfang zu erhalten, wie alle Partner.“

>>

Das amerikanische Energieministerium solle seine Verhandlungen mit den ITER-Partnern bis Juli 2004 abschließen. Bei einem erfolgreichen Ergebnis sollte die USA an ITER teilnehmen; die Vorbereitungen für FIRE sollten dann eingestellt werden.

Das Gutachten wurde von Ray Orbach, dem Leiter des Office of Science im amerikanischen Energieministerium, sehr positiv aufgenommen, wie er dem „Bulletin of Science Policy“ des American Institute of Physics vom 13. September 2002 erklärte. Für ihn sei die Fusionsenergie eine wesentliche Option zur Deckung des künftigen Weltenergiebedarfs. Er wolle darauf hinwirken, dass die USA bereits an den Standortverhandlungen für ITER teilnehmen werde. Standorte haben die Regierungen in Frankreich, Spanien, Japan und Kanada angeboten.

Prof. Dr. Alexander M. Bradshaw, der wissenschaftliche Direktor des Max-Planck-Instituts für Plasmaphysik, einem der großen Zentren für Fusionsforschung in Europa, kommentiert hierzu: „Das Gutachten des mit renommierten US-amerikanischen Physikern und Fusionsforschern besetzten FESAC-Komitees, das ITER den eigenen Planungen vorzieht und in die 1998 aufgekündigte Zusammenarbeit zurückkehren will, ist ein großes Kompliment für das ITER-Projekt. Damit wird ITER erneut als der nächste folgerichtige Schritt der internationalen Fusionsforschung bestätigt.“

Isabella Milch

Anmerkung: Dieser Text steht Ihnen zur beliebigen Auswertung zur Verfügung. Er ist abrufbar unter der IPP-Adresse im Internet: <http://www.ipp.mpg.de>

Das Max-Planck-Institut für Plasmaphysik ist dem von Euratom koordinierten europäischen Fusionsprogramm assoziiert, zu dem sich die Fusionslaboratorien der Europäischen Union und der Schweiz zusammengeschlossen haben.