

Prügel vom Freund?

von Joachim F. Weber

Für den Forschungsreaktor "FRMII" der TU München ist der erste Spatenstich nun doch erfolgt. Mit einer internationalen Medienkampagne größten Stils sollte das deutsche Hochtechnologie Vorhaben zu Fall gebracht werden. Besonders die USA taten sich dabei hervor.

Was "Heu" ist, weiß jedermann. Es gibt dieses nützliche Material seit urdenklichen Zeiten auch in deutschen Stallungen. Was "HEU" dagegen ist, wußte bis vor kurzem kaum ein Mensch. Handelt es sich doch hierbei um einen Stoff, der nach Ansicht einiger Leute nicht in deutsche Hände gehört.

HEU steht für "high enriched Uranium", hochangereichertes Uran also und die Technische Universität München will dieses "HEU" in einen ganz besonders edlen Stall einbringen: in ihren neuen Forschungsreaktor FRM II, der in nächster Zukunft vor den Toren von München entstehen soll. Dort, in Garching, steht bereits seit fast vier Jahrzehnten ein älterer Forschungsreaktor, das berühmte "AtomEi", doch der "Oldtimer" genügt den Ansprüchen der heutigen Forschung in keiner Weise mehr. Ersatz muß her, und zu diesem Zweck soll der FRM II errichtet werden.

Doch dagegen läuft seit kurzem eine Allianz aus nationalen Atomkraftgegnern und Kreises des Auslandes medienwirksam und mitunter kampagnenhaft anmutend Sturm. Teile dieser FRMIIGegner betonen dabei, daß sich ihre Einwände nicht generell gegen einen neuen Forschungsreaktor richten, sondern nur gegen die Verwendung von HEU.

Was also ist dieses ominöse HEU? "Der Stoff, aus dem die Bomben sind", wie die Kritiker meinen. Die Brennelemente des FRM II sollen in der Tat 93 Prozent des hochangereicherten, vor allem aber spaltbaren Urans 235 enthalten, und das ist ein Material, aus dem sich vorzüglich Kernwaffen bauen ließen. Wenn man denn die Absicht dazu hätte und die entsprechenden Möglichkeiten. In Deutschland hat man weder das eine noch das andere, und das hat politische Gründe: Im vergangenen Jahr ist der Vertrag über die NichtWeiterverarbeitung von Kernwaffen ("Nichtverbreitungsvertrag") von den meisten Staaten der Welt durch entsprechendes Votum auf unbestimmte Zeit verlängert worden. Auch Deutschland hat darin abermals seinen Verzicht auf die Herstellung, Lagerung und den Besitz von Atomwaffen völkerrechtlich verbindlich bindend verkündet, ja sich gar neben den USA als eine treibende Kraft dieser Bemühungen herausgestellt.

Ob das deutsche Engagement in dieser Frage sinnvoll war die bisherigen Nuklearmächte dürfen weiter atomar Drauflosrüsten, darf hier einmal dahingestellt bleiben. Tatsache ist, daß die deutschen kerntechnischen Einrichtungen der jederzeitigen und unangemeldeten Kontrolle durch die internationale Überwachungsbehörde, die IAEA, unterliegen. Sie gilt als vollauf effizient und kompetent und hat umfassende Prüfmöglichkeiten.

Der FRM-II-Reaktor ist auf ein einziges Brennelement hin konstruiert, das etwa acht Kilogramm Uran enthält. Ist es "ausgebraucht", gibt es auch nur ein einzelnes neues Element, alles unter genauester Kontrolle. Daß dabei auch nur ein Gramm Uran verschwinden könnte, ist praktisch ausgeschlossen, daher auch der Bau einer Atombombe. Seriöse Kritiker haben

diesen Vorwurf auch nicht in die Diskussion eingebracht. Es wäre so, als ginge man beim Käufer eines Küchenmessers von vornherein von einer Mordabsicht aus.

Kritik auf diesem Niveau gibt es zwar, aber sie kommt nur von einigen deutschen Bilderstürmern, die jede Art von moderner Technik in ihren muffigen Öko-Stuben ängstigt, sei es nun die Nukleartechnologie oder der Transrapid. Auf das Wolkenkuckucksheim der "guten, alten Zeit" einer technikfreien Gesellschaft zu hoffen aber bitte auf dem Lebensniveau des Jahres 1996 dürfte dem zum Trotz auch weiter vergeblich sein und wenn man noch so "fest dran glauben" möchte.

Dabei ist gerade die Neutronenforschung, die in Garching betrieben werden soll, eine Forschung für den Menschen. Denn Neutronen sind Teilchen, die relativ weit in eine Materie eindringen können, ohne sie zu zerstören. Es ist wie bei einem Kuchen, den man essen kann und der danach noch unversehrt vor einem auf dem Teller liegt, so der USWissenschaftler Gregory Downing in seiner "KuchenThese".

Fortschritte erwartet man durch die Neutronenforschung unter anderem in der Umweltanalytik und Tomographie an technischen Objekten, in der Halbleitertechnik für Computerchips wie in der Medizin, bei der die Methoden der Tumorbekämpfung wesentlich verbessert werden können.

Aber der wirkliche Streit geht nicht um Grundsatzfragen, sondern um das HEU in deutschen Händen. Überraschung muß jetzt auslösen, daß neuerdings vor allem aus den USA massiv gegen den FRM II Stellung bezogen wird, und das macht den Streit um den FRM II zu einem internationalen Politikum ersten Ranges.

Noch im Januar hatten die Vertreter einer hochrangigen USKommission bei den Expertengesprächen am Tegernsee volles Vertrauen in die politische Sicherheit des deutschen Partners wie in dessen technische Kompetenz bekundet, auch wenn die USVertreter schon seinerzeit über die geplante Verwendung von HEU nicht glücklich waren. Nun auf einmal wird von der amerikanischen Regierung behauptet, daß die Verwendung von HEU in einem deutschen Reaktor den "Nichtverbreitungsvertrag" über Atomwaffen gefährde. Starker Tobak, denn die friedliche Nutzung von HEU zu Forschungszwecken unter der Aufsicht der IAEA schließt der "Nichtverbreitungsvertrag" gerade nicht aus. Doch Washington argumentiert jetzt, daß hier ein gefährlicher Präzedenzfall geschaffen werde, und will die deutsche Seite zu "Alternativen" zwingen. Echte Alternativen aufzeigen konnten aber die Amerikaner bisher nicht, wie man bei der TU München betont. Zwar verweisen diese auf die Möglichkeit der Verwendung von niedrigangereichertem Brennmaterial (LEU), in dem das nichtwaffenfähige Uran 238 dominiert. Aber eben das hebt den Sinn des Forschungsreaktors weitgehend auf, weil dieses Material Neutronen "schluckt", statt sie zu produzieren. Man müßte eine größere, sehr viel teurere Anlage bauen, um halbwegs vernünftige Ergebnisse zu erzielen.

Nicht gerne hören die US-Amerikaner, daß ihr sogenanntes RERTR-Programm zur Entwicklung von Alternativen für Länder, denen HEU verweigert wird, von ihnen selbst 1991 abgebrochen wurde. Verschwiegen wird von der USSeite weiter gerne, daß durch die jetzige LEU-Technik auch der Betrieb eines Reaktors gefährlicher würde. Deutlich mehr Brennelemente würden in kürzerer Zeit verbraucht. Zudem schaltet ein LEU-Reaktor bei einem Unglücksfall nicht selbsttätig ab. Und das alles vor den Toren Münchens!

Am schlimmsten aber: Wenn die "Teilerrichtungsgenehmigung" auf Druck Washingtons nicht erteilt würde, dann verlöre Deutschland den Wettlauf in einer der letzten Technologien, in der

die hiesige Forschung noch Weltrang beanspruchen kann. Denn darf kein HEU zum Einsatz kommen, muß ein völlig neues Konzept erarbeitet werden. Das bedeutete einen internen Konstruktionsvorlauf von etwa zwei bis vier Jahren und ein neues Genehmigungsverfahren von abermals etwa zwei Jahren. Ein völlig untragbarer Zeitverlust, wie die TU mehrfach betonte.

Sollte dies etwas mit dem plötzlichen Sinneswandel der USAmerikaner zu tun haben? Die TU München jedenfalls bestätigt das über ihre Pressestelle bereits nicht mehr hinter vorgehaltener Hand. Dort wird darauf hingewiesen, daß in den USA mindestens 18 Reaktoren auf HEU-Basis in Betrieb sind. Eine Liste verzeichnet sogar 40 derartige Einrichtungen. Besonders pikant: Die Amerikaner verweigern mit der Begründung, als Atomwaffenmacht grundsätzlich freie Hand zu haben, jegliche internationale Kontrolle ihrer Anlagen, und zwar nicht nur der militärisch relevanten.

Ungenannt bleibende politische Kreise in Wien, die wohl freiere Rede gewohnt sind als "die Bonner", bezeichnen diese Attitüde denn inzwischen auch als "imperialistisches Verhalten". Die pseudomoralische Entrüstung der Yankees soll wohl auch darüber hinwegtäuschen, daß sich hier ein einzelner Staat gegenüber seinem engsten Verbündeten Rechte anmaßt, die ihm überhaupt nicht zukommen. Denn der "Gralshüter der nuklearen Sicherheit" sind bekanntlich nicht die USA, sonder die IAEA!

Nun gibt sich Washington monopolistisch: Kein Gramm HEU will die Regierung den Deutschen verkaufen. Und weist überlaut vor der internationalen Presse daraufhin oh Gipfel der Verwerflichkeit! , daß die Deutschen jetzt gar russisches Nuklearmaterial kaufen wollten. Doch manche Kritiker fragen, ob am Potomac jedes Mittel recht ist, um die Forschung eines Wirtschaftskonkurrenten auszubremsen.