

HELGA TRÜPEL / ROBERT HODONY

Überholte Fortschrittsgläubigkeit

Kernfusionsreaktor Iter für eine CO₂-freie Energieversorgung Europas bedeutungslos

Ende April 2012 hat das Europäische Parlament über eine Aufstockung der Mittel für den Kernfusionsreaktor Iter (International Thermonuclear Experimental Reactor) entschieden. Allein im Jahr 2012 sollen demnach weitere 650 Millionen Euro in das Großprojekt fließen. Die Grünen stimmten gegen die Mehrheit im Parlament, da sie das Kernfusionsprojekt für eine völlige Fehlinvestition halten. Unter anderem hatte der *Spiegel* darüber berichtet. Wie immer bei Kritik an Iter kam es auch diesmal zu heftigen Reaktionen seitens der Atom-Lobby, die einmal mehr ihre PR-Maschinerie in Gang gesetzt hat,¹ um das Projekt in zahllosen Kommentaren zu verteidigen und die Iter-Kritiker ob ihrer angeblichen Technik- und Wissenschaftsfeindlichkeit zu attackieren. Im Folgenden soll begründet werden, warum Iter für die Energiewende bedeutungslos ist und warum es sich bei Iter um einen modernen Mythos handelt, der in den letzten Jahren zur Projektionsfläche für eine längst überholte Fortschrittsgläubigkeit geworden ist.

► Forschungsmittel auf nationaler Ebene

Obwohl Ex-Bundesumweltminister Norbert Röttgen (CDU) das EEG in seiner jetzigen Form weitgehend verteidigte, wird bei einem Blick auf die staatliche Energieforschung unter Schwarz-Gelb deutlich, dass den Erneuerbaren keine Priorität eingeräumt wird und eine nachhaltige Energiewende nicht zu erwarten ist. So hat die Bundesregierung, was kaum bekannt ist, zum Beispiel die Mittel für die Kernfusionsforschung ständig erhöht und im letzten Jahr mit 144 Millionen und in diesem Jahr mit insgesamt rund 158 Millionen Euro unterstützt.

Dies läuft auf ein Fünftel der gesamten staatlichen Ausgaben im Bereich Energieforschung hinaus. So bildet Kernfusion einen wesentlichen Schwerpunkt des Förderkonzepts des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Überspitzt könnte man formulieren: Nach dem Ausstieg aus der Atomkraft steigt man in die Kernfusion erst so richtig ein. Zum Vergleich: Die Erneuerbaren erhalten etwa ein Zehntel des Gesamtbudgets an Forschungsmitteln, was im letzten Jahr unter anderem in der Solarbranche für zunehmendes Unverständnis gesorgt hat, da mit Kernfusion weder

kurz- noch mittelfristig Energie gewonnen werden kann.

Zentrales Projekt der Fusionsforschung ist dabei der Iter im südfranzösischen Provence-Städtchen Cadarache und damit assoziierte Institutionen wie das Max-Planck-Institut für Plasmaphysik in Garching und Greifswald und die Forschungszentren in Karlsruhe und Jülich. Iter sei ein »historisch einzigartiges Unterfangen«, wie es auf den Seiten des Büros für Technik-Folgenabschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB) heißt. Und dies ist nicht der einzige Superlativ, wenn es um Iter geht.

► Moderner Mythos

Denn sobald die Sprache auf Iter kommt, wird auch gerne die griechische Mythologie bemüht. Vom »hoffnungsvollen Nachfolger des Prometheus« ist da die Rede, wie das Wissensmagazin *Scinexx* schreibt, oder wahlweise von einem seiner »modernen Nachfahren«, so die Max-Planck-Gesellschaft. Einst stahl der von Homer verewigte Titan den Göttern das Feuer, um die Menschen aus ihrem abhängigen Naturzustand zu befreien und ihnen Wärme, Licht, Energie und Sicherheit zu bringen. Dafür wurde er bekanntlich von Zeus brutal bestraft.

Der moderne Mythos geht so: Im Iter soll der »Strom aus Sternenfeuer« (Roland Westphal) wie auf der Sonne mittels Kernfusion gewonnen werden. Da die Rohstoffe für die irdische Verschmelzung von Atomkernen fast

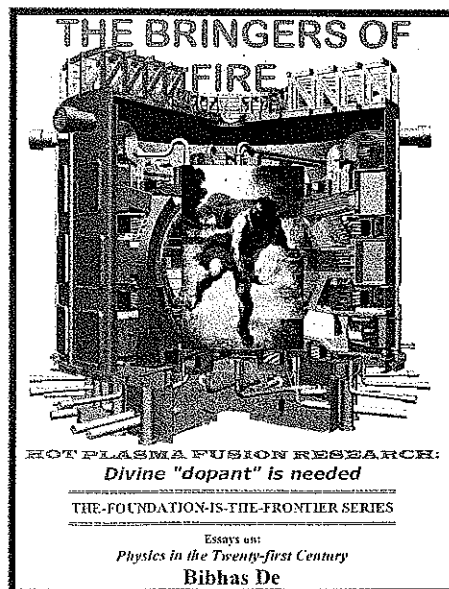
unbegrenzt zur Verfügung stehen, könnten, zumindest theoretisch, spätestens Mitte des 21. Jahrhunderts alle Energieprobleme der Menschheit gelöst werden. Der Prototyp Iter hätte eine elektrische Leistung von circa 1000 bis 1500 Megawatt. Dies entspräche etwa der eines herkömmlichen Atomkraftwerkes. Oder anders ausgedrückt: »Ein Gramm Wasserstoff kann so die Energie von elf Tonnen verbrannter Kohle liefern«, wie der *Focus* euphorisch schreibt.

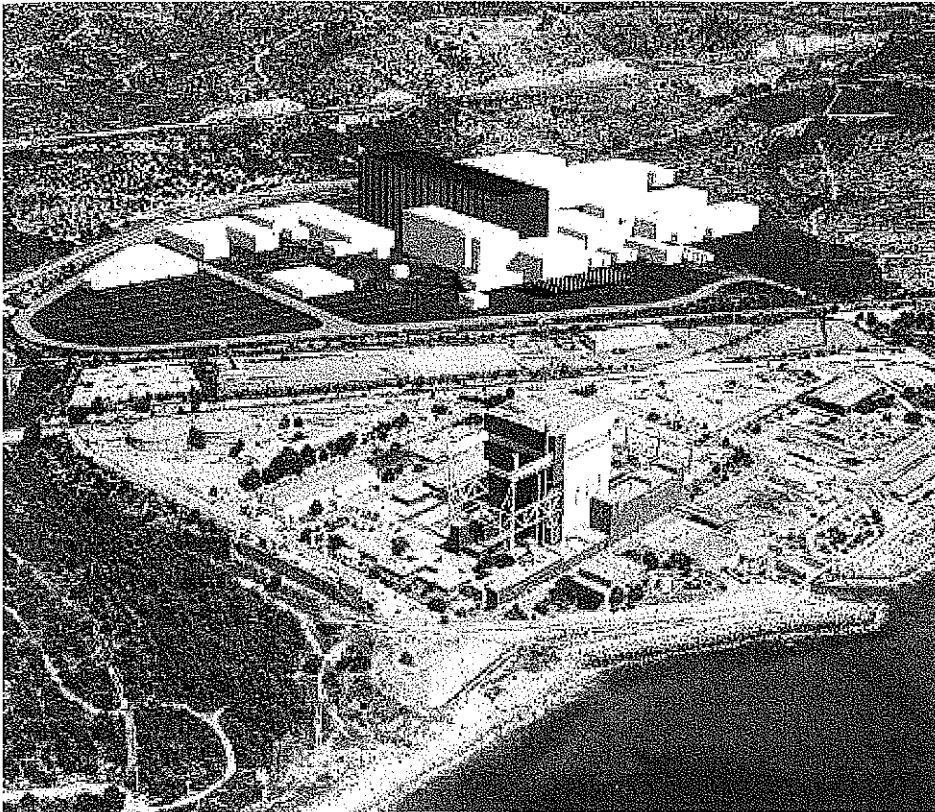
Die theoretischen Annahmen sind seit den 1950er-Jahren bekannt und berechnet. Fast ebenso lange behauptet die Fusionsforschung, kurz vor dem Durchbruch zu stehen. Es handelt sich hierbei um eine der letzten großen technisch-industriellen Zukunftserzählungen, die aus der Zeit der »fortgeschrittenen Industriegesellschaft« (Herbert Marcuse) des 20. Jahrhunderts stammen, um eine megalomane und zentralistische Groß- und Risikotechnologie, die auch über den Atomausstieg hinaus äußerst wirkmächtig bleibt. Iter bildet gewissermaßen eine gemeinsame europäische Projektionsfläche, wenn es um die Vision einer CO₂-freien Energieversorgung Europas Mitte/Ende des 21. Jahrhunderts geht. Denn weder der französische Weg (mit Atomkraft in die Zukunft) noch der deutsche Weg (ohne Atomkraft in die Zukunft) können einen gemeinsamen europäischen Energiekonsens stiften, sodass einzig Iter für eine Sehnsucht steht, in der die gemeinsamen Fortschrittvisionen der europäischen Industrienationen aus dem 20. Jahrhundert wie zur Selbstvergewisserung bewahrt und verdichtet werden.

Ob jedoch Kernfusion perspektivisch jemals einen Beitrag zur Energieversorgung leisten kann, ist selbst unter Kernphysikern höchst umstritten. So ist man sich nicht einmal einig, ob sich Kernfusion noch im Stadium der Grundlagenforschung oder bereits im Stadium der Entwicklung befindet. Iter ist unter den verschärften Bedingungen des Klimawandels, dem absehbaren Ende der fossilen Brennstoffe und der Notwendigkeit, jetzt in erneuerbare Energien zu investieren und die Netze auszubauen, ein äußerst fragwürdiges, milliarden-schweres Forschungsprogramm, das wie ein Bremsklotz für die Energiewende wirkt.

► Kernfusion – beflügelte Fantasien

Denn als vermeintlich effektivste Lösung einer dekarbonisierten Weltgesellschaft beflügelt die Kernfusion nach wie vor die Fantasien von Politik, Wirtschaft und Wissenschaft. Die Bundesregierung und die Europäische Kommission gehören ebenso wie große Teile des Europäischen Parlaments zu den Befürwortern dieses Projektes. Auch die traditionelle Energie-





Die Lage des Kernfusionsreaktors im Provence-Städtchen Cadarache in der Plandarstellung – Foto: Iter

lobby ist mit an Bord, die sich hierzulande zum »Deutschen Iter-Industrie-Forum e.V.« zusammengeschlossen hat. »Fusion, die Energie der Zukunft – wir sind dabei«, jubelte etwa das Deutsche Atomforum. Neben der EU, die etwa 45 Prozent der Investitionskosten der im Jahr 2008 begonnenen Iter-Anlage trägt, sind des Weiteren China, Indien, Japan, Russland, Südkorea und die USA mit je circa neun Prozent Finanzierungsanteil beteiligt.

Noch vor der Fertigstellung der Testanlage sind die Baukosten für Iter allerdings explodiert. Betrug der EU-Anteil bis zum Jahr 2008 circa 2,7 Milliarden Euro, wird inzwischen von einer Summe von 7,2 Milliarden Euro ausgegangen, die Gesamtkosten liegen bei nunmehr über 16 Milliarden Euro. Erst kürzlich hat das Europaparlament daher in einer Einigung mit dem Ministerrat den Weg frei gemacht für zusätzliche Iter-Ausgaben. Allein in den Jahren 2012 und 2013 müssen zusätzliche EU-Ausgaben in der Höhe von 1,3 Milliarden Euro bestritten werden. Wie in atomkritischen Foren zu Recht betont wird, hätte man mit den Iter-Milliarden, wenn man sie im Bereich der alternativen Energiequellen oder der Energieeffizienz investiert hätte, bei der Energiewende schon viele Schritte weiter sein können. Dagegen forderte die deutsche Fusionsforschung – das Max-Planck-Institut für Plasmaphysik in Garching und Greifswald und die Forschungszentren in Karlsruhe und Jülich, die Teil des europäisch koordinierten Netz-

werkes (EURATOM) sind – ein »Apollo-Programm« für die Fusionsforschung hierzulande und damit »mindestens eine Verdopplung der Forschungsausgaben« von 150 Millionen auf 300 Millionen Euro, wie es in einem gemeinsamen Strategiepapier von 2009 heißt. Ein Fass ohne Boden.

Es ist nun zu befürchten, dass der Ministerrat die Kosten auf europäischer Ebene erneuert aus dem Forschungsetat der Union decken will, was zwangsläufig zulasten von nachhaltigen Investitionen in die erneuerbaren Energien und Energieeffizienz geht, die zur Erreichung der Klimaziele und der Versorgungssicherheit Europas auch kurzfristig einen wichtigen Beitrag leisten können. So vergibt die Europäische Union die Chance, mittels ihres eigenen Haushaltes kluge Investitionen und Konjunkturprogramme aufzulegen, die gerade in der Wirtschafts- und Finanzkrise positive Effekte hätten. Bleibt man bei der griechischen Mythologie, gleicht Iter also eher einem Trojanischen Pferd, das in den nächsten Jahrzehnten den europäischen Haushalt zusätzlich belasten und weitere Steuermilliarden verschwenden wird. Ausgaben, die vor dem Hintergrund der aktuellen Diskussionen um Sparpotenziale in Europa und die EU-2020-Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum völlig unangebracht sind. ◀

1 Vgl. <http://www.spiegel.de/wissenschaft/technik/0,1518,828834,00.html>

Aktuelle Veranstaltungen

Mo 11. Juni 2012, Heinrich-Böll-Stiftung
Vorstellung der Studie

**Nutzen statt besitzen –
Grüne Ökonomie 3.0**

Mit: Olaf Tschimpke (Präsident des NABU), N.N. (Netcyclers, angefragt), Volker Rohn (Wuppertal Institut), Cem Özdemir (Bündnis 90/Die Grünen, angefragt)

Eine Kooperation mit dem Wuppertal Institut und NABU (Deutschland)

Mi 13. Juni 2012, 19:30 Uhr
Buchvorstellung und Diskussion

demokratie heute

Bürgerbeteiligung – wie geht das?

Mit: Prof. Dr. Patrizia Nanz (Uni. Bremen), Stefanie Remlinger (Bündnis 90/Die Grünen, Fraktion BVV Pankow). Moderation: Jan-Hendrik Kamlage (Uni. Bremen)

Mo 18. Juni 2012, Heinrich-Böll-Stiftung
Podiumsdiskussion und Lesung

**Böll in Russland – Kopelew in
Deutschland**

u.a. mit: Nina Pawlowa (Moskau), Irina Prochorowa (Moskau), Karl Schlögel (Berlin), Jochen Schubert (Köln)

Moderation: Fritz Pleitgen (Köln)

In Kooperation mit der Bundesstiftung zur Aufarbeitung der SED-Diktatur, dem Lew-Kopelew-Forum und Memorial Moskau

Fr 22. Juni 2012, Jahrhunderthaus Bochum
Die regenerative Stadt II

Zukunft der Mobilität in Kommunen

u.a. mit: Michael Adler (Geschäftsführer Fairkehr, Bonn), Horst Becker (parlamentarischer Staatssekretär a. D. für Verkehr in NRW), Heiner Monheim (Verkehrswissenschaftler, Uni. Trier), Stefan Schurig (World Future Council), Henning Thomsen (Verkehrsplaner, Kopenhagen), Martin Tönnies (Dezernent für Raumplanung, Regionalverband Ruhr)

Publikationen

Schriften zu Wirtschaft und Soziales, Band 9:

Bürgerorientierte Gesundheit

Herausgegeben von der Heinrich-Böll-Stiftung
In Zusammenarbeit mit MetaForum – Innovation für mehr Gesundheit, Fürstenberg Institut und KKH Allianz
Berlin, Mai 2012, 52 Seiten
ISBN 978-3-86928-077-6

Schriften zu Europa – Band 7:

**Die Zukunft der Europäischen
Demokratie**

Von Claudio Franzius und Ulrich K. Preuß
Im Auftrag und Hg.: Heinrich-Böll-Stiftung
Berlin, Januar 2012, 160 Seiten,
ISBN 978-3-86928-66-0

Weitere Infos: www.boell.de/veranstaltungen
Heinrich-Böll-Stiftung,

Schumannstraße 8, 10117 Berlin

Fon 030-285 34-0, Fax 030-285 34-109

E-Mail info@boell.de, Internet www.boell.de