

Zeitschrift: Energie & Umwelt : das Magazin der Schweizerischen Energie-Stiftung SES
Herausgeber: Schweizerische Energie-Stiftung
Band: - (1999)
Heft: 4: Atom-Albtraum ohne Ende?

Artikel: Leere Versprechungen der Atomlobby
Autor: Marti, Kurt
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-586851>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 03.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Leere Versprechungen der Atomlobby

Die Atombefürworter verfolgen zwei Ziele: Erstens wollen sie die bisherigen Atomkraftwerke 60 und mehr Jahre laufen lassen und zweitens den Bau neuer Anlagen vorbereiten, welche punkto Sicherheit, radioaktivem Abfall und Verbreitung von Atomwaffen (Proliferation) wesentlich sicherer sein sollen. Die Hoffnung auf solche narrensicheren Atomkraftwerke wird nun durch eine Studie des Schweizerischen Wissenschaftsrates gründlich zerschlagen. Trotzdem verschleudert der Bund jährlich über 60 Millionen seiner Energieforschungsgelder für den Atombereich.



Von Kurt Marti,
Energie & Umwelt-
Redaktor

Sorgenvolle Köpfe vor dem Auditorium Maximum der ETH Zürich, wo Ende Oktober eine Tagung über die "Zukunft der Atomenergie" stattfand. "Ich will keinen Pessimismus verbreiten, aber darf ich meinem Sohn, der gerade die Matura macht, noch anraten, Atomphysik zu studieren?" wendet sich ein Tagungsteilnehmer aus Deutschland vertrauensvoll an Rudolf H. Brogli, leitender Reaktorphysiker am Paul Scherrer Institut (PSI). Brogli schaut ihn an, wiegt viel sagend den Kopf und schweigt.

Fortschritte auf dem Papier

Auch ETH-Physikprofessor Jürg Lang bangt um den motivierten Nachwuchs. Der hochqualifizierte Nachwuchs sei nur dann gewährleistet, wenn die Nuklearindustrie die Gelegenheit habe, "zu beweisen, dass wesentliche Fortschritte in der Konstruktion von Kernkraftwerken möglich sind." Doch bisher stehen die wesentlichen Fortschritte nur auf dem Papier und Zweckoptimismus mit der entsprechenden Wortwahl ist Trumpf. Die Referenten übertrafen sich mit Wunschattributen über die zukünftigen Reaktoren, die "evolutionär", "revolutionär", "passiv", "inhärent sicher", "innovativ" und "visionär" sein sollten. PSI-Physiker Brogli strebt sogar neue Anlagen an, die den Super-Gau "deterministisch ausschliessen". Sein Kollege Wolfgang Kröger, Pro-

fessor für nukleare Sicherheitstechnik an der ETH und am PSI, greift noch höher und will die Eintrittshäufigkeit von Super-Gaus so senken, "das sie zwar noch denkbar, aber nach üblichen Massstäben ausschliessbar sind." Da staunt der Laie!

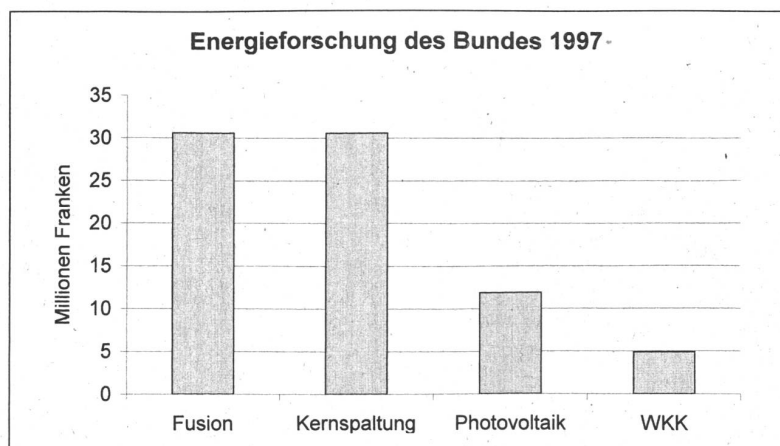
Kein technologischer Durchbruch zu erwarten

Pikanterweise wissen die beiden Atomphysiker Brogli und Kröger weit mehr über die wirklichen Zukunftsaussichten der Atomtechnologie. Sie sassen nämlich in einer Arbeitsgruppe des Schweizerischen Wissenschaftsrates, welche sich mit den Zukunftsaussichten von "Fortgeschrittenen Nuklearsystemen" befasste. In einer entsprechenden Studie, welche von drei externen Büros verfasst wurde, werden die Wunschträume der Atomforscher unter die Lupe

genommen und gründlich widerlegt. Freilich versuchten Kröger und Brogli die Studie abzublocken, beziehungsweise zu entschärfen. Die Atomenergieforscher im Bundesamt für Energie boykottierten die Gruppe sogar. Zurecht ahnten sie nichts Gutes.

Die Resultate wurden letzten Sommer veröffentlicht. Die Studie kommt bezüglich der drei Kriterien Reaktorsicherheit, radioaktiver Abfall und Proliferation zum Schluss:

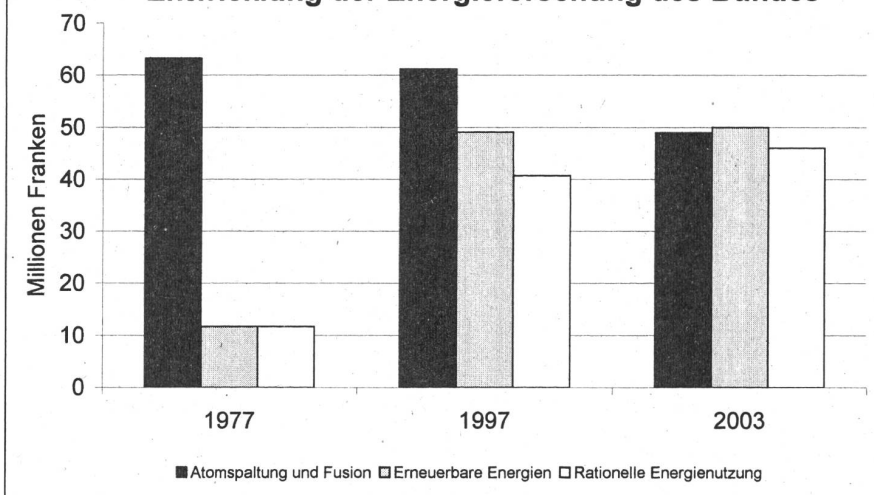
1. "Qualitative Sprünge in der Anlagensicherheit sind bei evolutionären Spaltreaktoren eher nicht zu erwarten."
2. "Die Nachsorgeproblematik wird bei keinem der hier betrachteten Systeme wirklich gelöst."
3. "Die Proliferationsproblematik würde bei Einführung der hier betrachteten fortgeschrittenen Nuklearsysteme fortbestehen."
4. Fazit: "Auf alle Fälle ist ein technologischer Durchbruch, der gleichzeitig Lösungen für alle drei benannten Schlüsselfragen anbietet, nicht zu erwarten."



Eine Energietechnik von vorgestern (bisherige AKW) und eine Fata Morgana (Fusion) werden kräftig vom Bund alimentiert. Die Fotovoltaik und die Wärme-Kraft-Kopplung (WKK) werden geschnitten.

Grafik: Kurt Marti/Quelle: CORE

Entwicklung der Energieforschung des Bundes



1977 setzte der Bund eindeutige Prioritäten zu Gunsten der Atomenergie. 1997 und 2003 frisst die Atomforschung immer noch einen wesentlichen Teil der Forschungsgelder.

Grafik: Kurt Marti/Quelle: CORE

Besondere Hoffungen setzen die Atombefürworter auf den Europäische Druckwasser Reaktor (EPR), den Rubbia-Reaktor und den Fusionsreaktor. Der EPR ist ein deutsch-französisches Produkt und wird als eine wesentliche Verbesserung gegenüber den heutigen Druckwasserreaktoren (DWR) angepriesen. Doch die Studie des Wissenschaftsrates kommt zu einem diametral entgegengesetzten Schluss: Der EPR ist in Bezug auf Sicherheit, radioaktiven Abfall und Proliferation "vergleichbar" mit der bisherigen Atomtechnologie. Nichts also von revolutionären Verbesserungen, für die der Super-Gau zwar "denkbar, aber ausschliessbar" ist, wie es Professor Kröger akrobatisch formuliert.

Nobelpreisträger Rubbia über Bord?

Nicht besser schneidet der Rubbia-Reaktor ab. Die bisherigen Forschungsergebnisse werden von kritischen Einwänden überhäuft und die Wissenslücken sind enorm. Zudem geistert das Gerücht durch die Atombranche, der famose Nobelpreisträger Carlo Rubbia habe das sinkende Schiff wegen unerfüllten Finanzbegehren bereits verlassen. "Ja, von diesem Gerücht habe ich gehört," sagt Gerhard Schriber, Leiter der Atomenergieforschung beim BFE, auf Anfrage. "Aber ich kann diese Meldung nicht bestätigen."

Im Gegensatz zur Atomspaltung in bisherigen Atomkraftwerken werden bei der Kernfusion die Atomkerne nicht gespalten, sondern miteinander verschmolzen. Die Studie des Wissenschaftsrates geht davon aus, dass

ein Fusionsreaktor erst gegen 2050 realisiert werden könnte. Der Zeithorizont von rund 50 Jahren ist offenbar eine physikalische Konstante. Schon seit Jahrzehnten wird sie unverändert vorgeschoben.

Soll im Jahr 2050 der erste Fusionsreaktor laufen, dann müssten laut Studie des Wissenschaftsrates die finanziellen Aufwendungen "von Jahr zu Jahr anwachsen." In letzter Zeit aber ist das Gegenteil der Fall. Die USA haben sich aus dem internationalen Forschungsprojekt zurückgezogen.

Kernfusion ist ein Kuckucksei

Die Schweiz ist seit 1979 bei den EU-Fusionsprogrammen dabei. Von 1984 bis 1996 gingen 148 Energieforschungsmillionen in die Fusionstechnologie. Im Jahre 1997 waren es 30,6 Millionen von insgesamt 166,5 Millionen (siehe Grafik), was 18,4 Prozent entspricht. Im selben Jahr betrug beispielsweise die Forschung im Bereich der Fotovoltaik bloss 11,9 Millionen (7,15 Prozent) und im Bereich der Wärme-Kraft-Kopplung 4,9 Millionen (2,9 Prozent). Der hohe Anteil der Fusionsforschung entbehrt jeglicher Begründung. Denn die Fusionsforscher der ETH Lausanne und des PSI bedienen sich ohne Berechtigung am Topf der Energieforschung. Fusionsforschung ist nämlich gar keine Energieforschung, sondern ganz klar Grundlagenforschung. Ein Kuckucksei im energiepolitischen Nest. Dies bestätigte der Bundesrat im September 1998 auf eine einfache Anfrage von Nationalrat Ruedi Barmann: "Zu beachten ist, dass bei der Fusion fast ausschliesslich Grund-

lagenforschung betrieben wird. Dabei steht nicht unbedingt die zukünftige Energieerzeugung im Vordergrund, sondern die Forschung auf dem Gebiet der Plasmaphysik." Zudem prophezeit die Energieforschungskommission CORE, welche den Bundesrat berät, in ihrem "Konzept der Energieforschung des Bundes 2000 - 2003" der Kernfusion alles andere als eine rosige Zukunft, kommt sie doch zum Schluss, "dass die Wirtschaftlichkeit und der Einsatz von Fusionskraftwerken in der Schweiz äusserst fraglich sind."

Die Kernfusion ist also keine Energieforschung und ihre Zukunft ist äusserst fraglich. Deshalb erstaunt der neueste Vorschlag der CORE, die Fusionsforschung auch von 2000 - 2003 aus dem artfremden Energietopf mit rund 25 Millionen zu alimentieren. Klägliche 14 Millionen sollen in die Fotovoltaikforschung fliessen.

Professor holt Millionen

Die Fusionsmillionen gehen fast ausschliesslich an die ETH Lausanne und ans PSI. Des Rätsels Lösung heisst Francis Troyon. Er ist Professor am Forschungszentrum für Plasmaphysik an der ETH Lausanne. Zugleich sass er bis vor kurzem in der CORE. Dort ist es ihm offenbar gelungen, weitere Energieforschungsmillionen auf die Fusionsmühlen zu leiten und den erneuerbaren Energien abzuwickeln. Unter gütiger Mithilfe der atomlastigen Kommission und der nicht minder atomlastigen Beobachter und Sekretäre aus dem Bundesamt für Energie.

□