Zeitschrift: Neue Wege : Beiträge zu Religion und Sozialismus

Herausgeber: Vereinigung Freundinnen und Freunde der Neuen Wege

Band: 69 (1975)

Heft: 4

Artikel: Versagen des Not-Kühlungssystems im grössten Atomkraftwerk der USA

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-142452

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: 13.07.2025

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

heute praktizierte Verschwendung vermeiden, wird die Versorgung auch für die Zukunft gesichert sein (Prof. Fornallaz, ETH). Zu erwähnen ist schließlich der Vorschlag der Schweizerischen Vereinigung für Sonnenenergie, das heißt die Montage von Sonnenkollektoren als Maßnahme für Heizölersparnis.

Bisher war weder von den eidgenössischen noch von den kantonalen Behörden ein Echo auf diese Vorschläge zu vernehmen, obwohl der Schock des Öl-Embargos dazu Anlaß gegeben hätte.

Wir gehen wohl nicht fehl in der Annahme, daß der Bundesrat, der für die Baugenehmigung von Kernkraftwerken zuständig ist, nach wie vor an der Priorität für diese Methode der Energiebeschaffung festhält. Befürworter von Kernkraftwerken und am Bau solcher Werke Interessierte ihrerseits, äußern sich sehr abfällig über eine Volksinitiative gegen weitere solche Projekte und drohen, daß, wenn im Bau befindliche Werke (Gösgen-Däniken, Leibstadt, Kaiseraugst) davon betroffen werden, mit Entschädigungskosten in der Größenordnung von 6 bis 8 Milliarden Franken zu rechnen sei. Das nennt man Abschreckungs-Strategie; aber diese Zahlen geben auch einen Anhaltspunkt über die Bedeutung der geschäftlichen Interessen, die da auf dem Spiel stehen. Zugleich versprechen sie, «daß größte, modernsten wissenschaftlichen Erkenntnissen entsprechende **'Sicherheit'** angestrebt wird». Wir haben in den «Neuen Wegen schon oft dargetan, wie es mit dieser «größten Sicherheit» bestellt ist. Da wir wissen, daß auf diesem Gebiet die Weichen gestellt werden für die Zukunft kommender Generationen, gibt es nur eines: Bürgerinnen und Bürger aus allen Schichten der Bevölkerung müssen sich im Protest vereinigen, indem sie sich den kantonalen und später den eidgenössischen Initiativ-Komitees, oder einfach der Bewegung gegen den Bau neuer Kernkraftwerke anschließen. Red.

Die technischen Daten verdanke ich dem Artikel von NIGEL HAWKES, Korrespondent des «Observers» (23. März 1975).

Versagen des Not-Kühlungssystems

im größten Atomkraftwerk der USA

Der wissenschaftliche Amerika-Korrespondent des «Observer», Nigel Hawkes, berichtet über das unheimliche Versagen dieses Sicherheits-Systems wie folgt (30. März 1975):

«Das Atomkraftwerk Browns Ferry in Decatur, Alabama, wird von der Tennessee Valley Authority (TVA) betrieben und besteht bis jetzt aus drei Siedewasser-Reaktoren, von denen zwei in Betrieb sind und die je 1065 Megawatt erzeugen. Ein dritter Reaktor ist im Bau.

Jeder von diesen Reaktoren ist der größte seines Typus und zusammen stellen sie die mächtigste Nuklear-Anlage der Welt dar.

Beide waren am 22. März in vollem Betrieb, als in einer Kabelleitung unter dem Kontrollraum der Anlage Feuer ausbrach. Infolge der schwer zugänglichen Brandstelle ging es sieben Stunden, bis man das Feuer unter Kontrolle hatte. Einer der Reaktoren, so erwartet man, wird einige Wochen stillgelegt werden müssen, der andere für mehrere Monate.»

Schlimmer als das Feuer selbst ist die Tatsache, daß das Not-Kern-Kühlsystem (Emergency CORE Cooling System, ECCS), das gerade für solche Fälle eingerichtet worden war, versagte. Als die Instrumente auf Störung hinwiesen, legte der diensttuende Betriebsassistent beide Reaktoren so schnell wie möglich still. Etwas später stellte er fest, daß der Wasserstand im Reaktor Nummer Eins zurückging, was ein Überhitzen und möglicherweise ein Schmelzen der Brennelemente im Gefolge haben konnte. Er setzte das ECCS in Betrieb, ohne Erfolg*, weil wahrscheinlich die Kontroll-Kabel durch das Feuer beschädigt worden waren. Das Kühlwasser sank immerhin nicht so tief, daß die Brennstäbe exponiert worden wären. Aber der Vorfall ist geeignet, die Bedenken gegen die Nuklear-Anlagen amerikanischer Bauweise zu verstärken, da sie eine lange Reihe von Rückschlägen und Unfällen zu verzeichnen haben.

Siedewasser-Reaktoren des Typs von Browns Ferry werden von der General Electric Company of America gebaut und gehörten bis jetzt zu den am leichtesten verkäuflichen Nuklear-Anlagen der Welt. Sie sind in vielen Ländern erstellt worden, so in Westdeutschland, in Schweden, in der Schweiz, in Spanien und Japan, und bilden einen Teil von Frankreichs massivem Nuklearprogramm. In England ist nie ein Reaktor dieses Typs gebaut oder geplant worden.

Der Unfall vom letzten Wochenende hat drei voneinander unabhängige Untersuchungen in Gang gesetzt — sie werden durchgeführt von der Tenessee Valley Authority, der General Electric Company of America (als Erbauer) und der US Nuclear Regulatory Commission, einer neuen Körperschaft, bis vor kurzem Teilorgan der USA Atomic Energy Commission (AEC).

Die wichtigste Frage, die sie zu beantworten haben werden, lautet: Warum wurde die ECCS (siehe oben), die nach Angaben der Erbauer

---

* Die Geschäftsstelle der Schweizerischen Vereinigung für Atomenergie teilt dazu mit («NZZ», 3. April 1975): «Die Funktionstüchtigkeit einiger Betriebs- und Sicherheitssysteme **inklusive gewisser Notkühlsysteme war beeinträchtigt ...** Eine gültige Beurteilung des Störfalles könne erst erfolgen, wenn die Untersuchungen der NRC (Nuclear Regulatory Commission) abgeschlossen und ausgewertet sind.»

ganz unabhängig von den übrigen Reaktor-Kontrollen funktionieren soll, durch das Feuer außer Funktion gesetzt?

Der Unfall bestätigt die Aussetzungen von Kritikern des amerikanischen Nuklearprogramms, die wiederholt darauf hingewiesen haben, daß eine hundertprozentige Erprobung (full-scale test) der ECCS noch nie erfolgt ist, und daß Erprobungen von einzelnen ECCS-Anlagen (model tests) nicht eindeutige, in einigen Fällen sogar ausgesprochen alarmierende Resultate ergaben. Einrichtungen, die eine hundertprozentige Erprobung der Not-Kern-Kühlanlagen ermöglichen würden, sind nach Plan um Jahre im Rückstand und immer noch in Konstruktion.

«Für die TVA, einen der größten amerikanischen Strom-Erzeuger, bedeutet der Brand eine schwere finanzielle Einbuße. Sie wird den ausfallenden Strom aus anderen, technisch weniger hochstehenden Werken, ersetzen müssen, was sie auf 100 000 Pfund Sterling (= 700 000 Fr.) pro Tag zu stehen kommt. Der Gesamtschaden dürfte sich auf 30 bis 40 Millionen Pfund belaufen — falls kein Umbau der Nuklear-Anlage nötig ist.» Red.

USA - EG: Uran-Lieferstopp

Kernenergieproduktion gefährdet

Die Kommission der Europäischen Gemeinschaft hat bei der USA-Mission in Brüssel dagegen protestiert, daß die USA ihre Exportbewilligungen für atomare Ausrüstungen und Materialien seit zwei Wochen ausgesetzt haben. Besondere Besorgnis hat die EG wegen der Lieferungen von angereichertem Uran als Brennstoff für die Atomkraftwerke, von denen einige innerhalb der nächsten dreißig Tage Nachschub erhalten sollten. Bei der USA-Mission war zu erfahren, Bewilligungen für einzelne Fälle seien weiterhin möglich, die generelle Bewilligungspraxis aber werde zurzeit von der neugeschaffenen Nuklearkontrollkommission überprüft. Es könne daher längere Zeit dauern, bis der normale Export wieder aufgenommen werde.

Die Überprüfung soll vor allem sicherstellen, daß das exportierte Atommaterial nur zu friedlichen Zwecken verwendet wird. Die Zusage Präsident Nixons, Ägypten und Israel je ein Atomkraftwerk zu liefern, hatte Bedenken geweckt. Bei der EG ist man vor allem darüber verärgert, daß die USA ihren Lieferstopp verhängten, ohne vorher mit der EG darüber zu sprechen — obwohl ein Vertrag zwischen der Euratom und den USA besteht. Die meisten Kernkraftwerke in der EG funktionieren mit angereichertem Uran, und dieses kam bisher ausschließlich aus den USA.