

**Zeitschrift:** Energie & Umwelt : das Magazin der Schweizerischen Energie-Stiftung SES  
**Herausgeber:** Schweizerische Energie-Stiftung  
**Band:** - (1989)  
**Heft:** 1-2: Malville  
  
**Artikel:** "Wenn schon" : dann Angst vor Bugney  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-585975>

### **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:** 09.07.2025

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

## SES fordert: – unabhängiges Sicherheitsgutachten – gründliche Überprüfung des Endlagerungskonzepts für radioaktive Abfälle

Offensichtlich ist der französische Schnelle Brüter «Superphénix» in Creys-Malville nicht nur ein wirtschaftliches Fiasko, sondern auch ein eklatantes Sicherheitsrisiko, wie seit Jahren befürchtet wird und sogar durch einen offiziellen Sicherheitsbericht belegt ist.

Die Schweizerische Energie-Stiftung SES fordert den Bundesrat auf, die französische Regierung dazu zu bewegen, ihre Sicherheitsstudien für den «Superphénix» und nun endlich die Katastrophenpläne für die Region, inklusive für die nur 70 Kilometer entfernte liegende Stadt Genf, offen darzulegen. Des weitern steht die SES vollumfänglich hinter der Initiative der Association pour l'Appel de Genève A P A G, ein privates, unabhängiges Sicherheitsgutachten für das marode Atomkraftwerk erstellen zu lassen, und zwar durch den Atomphysiker Professor Jochen Benecke, ehemals Max-Planck-Institut für Physik, unter dessen Führung die Gutachten der «Forschungsgruppe Schneller Brüter» für das entsprechende deutsche Projekt in Kalkar entstanden.

Angesichts des überdeutlich gewordenen Scheiterns der Brütertechnologie könnte auch das schweizerische Endlagerungskonzept für radioaktive Abfälle ins Wanken geraten, das nur wiederaufbereiteten (hoch-)radioaktiven Müll zur Endlagerung vorsieht – also gibt es in der Schweiz nicht nur keinen Lagerungsstandort, wie von Bundesgutachtern bestätigt, sondern sogar das Konzept muss revidiert werden. Denn mit der Aufgabe der Brütertechnologie – ohne Wiederaufbereitung ist diese gar nicht möglich – wächst die Gefahr, dass die Schweiz ihren hochaktiven Abfall nicht sachgerecht entsorgen kann. Deshalb fordert die SES den Bundesrat auf, das schweizerische Entsorgungskonzept dahingehend zu überprüfen.

Forschungsgelder umlagern: statt Brüter Spar-technologien und erneuerbare Energien

In der Folge sind die Forschungsgelder für den Schnellen Brüter abzuziehen und neu für erneuerbare Energien und rationelle Energienutzung aufzuwenden. Es sind nämlich beträchtliche Finanzen in die – nur im Ausland angewendete – Brütertechnologie geflossen, allein seit 1977 über 50 Millionen Franken (52,5 Mio, ohne Brennstoffentwicklung) – über dreimal mehr als in die Solarstrom erzeugende Fotovoltaik (16,2 Mio).

SES-Medienmitteilung vom 4. 2. 88

Edig. Verkehrs- und  
Energiewirtschaftsdepartement  
Herrn Bundesrat Adolf Ogi  
Bundeshaus Nord  
3003 Bern

1. März 1989

Sehr geehrter Herr Bundesrat

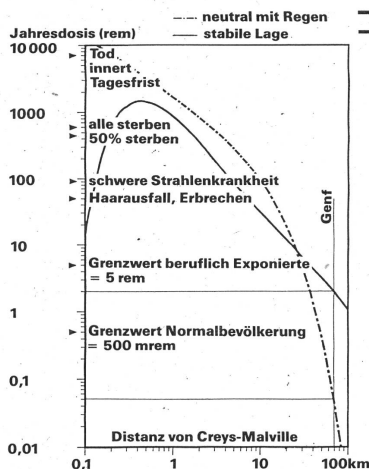
Die Umweltorganisationen Schweizerische Gesellschaft für Umweltschutz SGU, WWF-Schweiz, Schweizerische Energie-Stiftung SES und die Naturfreunde Schweiz haben mit grosser Besorgnis zur Kenntnis genommen, dass der schnelle Brüter in Creys-Malville wieder in Betrieb genommen worden ist. Beunruhigt hat uns besonders die Tatsache, dass Sie und Experten des EVED den in der Region Genf geäusserten Bedenken zu wenig Rechnung tragen und die Risiken des schnellen Brüters in der Öffentlichkeit verharmlosen. Dazu gehört auch die Ablehnung des Postulates Longet vom 16. Dezember 1988, mit dem der Beizug von kritischen Experten verlangt worden ist.

Die Umweltorganisationen sind der Meinung, dass die Risiken des schnellen Brüters wesentlich grösser sind als diejenigen anderer Atomkraftwerke. Wir betrachten die Gefährdung durch den «Superphénix» nicht als Problem der Region Genf, sondern als potentielle Gefahr für die ganze Schweiz und andere europäische Länder.

Wir beantragen deshalb, dass die von Ihnen eingesetzte Expertengruppe durch kritische Fachleute ergänzt wird und dass die Ergebnisse dieser Abklärungen der Öffentlichkeit bekanntgegeben werden. Ferner möchten wir Sie bitten, uns über folgende Punkte zu orientieren: Zusammensetzung, Auftrag und rechtlicher Status der Expertengruppe des EVED.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen und die Beantwortung obiger Fragen.

Mit freundlichen Grüssen  
SGU, WWF, SES und NFS



## Super-GAU bei Superphénix

Die nebenstehende Graphik zeigt die am Schreibtisch kalkulierte Verseuchung bei «Kernzerstörung, mechanischem Tankversagen, Defekt der Auffangwanne und der Energieversorgung», spricht bei einem Super-GAU in Creys-Malville. Die Bewohner der unmittelbaren Umgebung hätten keine Chance (mit oder ohne Regen tödliche Dosen von über 1000 rem, links oben). Bei leichtem Wind und Regen in Creys-Malville käme die Giftwolke in der Gegend von Genf stark verdünnt an (rund 0,05 rem = 50 mrem, gepunktete Linie). Bei stabil-neblichem Wetter würden die Genfer stärker bestrahlt (rund 2 rem, ausgezogene Linie).

Nach HSK (1986): «Radiologische Auswirkungen eines sehr schweren Unfalls in einem schnellen Brüter der 1200-MW-Klasse», aus: Schweizer Illustrierte, 26. 11. 88

Neue Auswertungen der Erfahrungen von Hiroshima und Nagasaki weisen darauf hin, dass das Risiko radioaktiver Strahlung bis anhin massiv unterschätzt wurde – das strahlenbedingte Krebsrisiko ist danach mindestens doppelt, bei Kindern mindestens zehnmal so hoch wie bisher angenommen. Folgende Angaben mögen zeigen, wie divergent die Meinungen der Fachleute sind. Wenn eine Million Menschen (weniger als die Bevölkerung der Kantone Genf, Waadt und Freiburg) je 1 rem Belastung – die Hälfte des Szenarios «Nebel» – ausgesetzt wird, sterben Menschen zusätzlich an Krebs, und zwar:

- 125 gemäss der Internationalen Strahlenschutzkommission (ICRP 26, 1978),
- 550 gemäss ICRP nach der seit 1979 erfolgenden Dosis-Revision bei den Überlebenden von Hiroshima und Nagasaki,
- 220–880 Männer und
- 550–1620 Frauen gemäss Professor Radford (1980, vor der ICRP-Revision)
- 380–1200 Männer
- 720–2100 Frauen gemäss Professor Rosalie Bertell (1984).

Dazu ist zu sagen, dass es sich hier «nur» um tödlich verlaufende Krebsfälle handelt, andere Schädigungen werden konventionellerweise nicht als strahleninduziert bewertet. Professor John W. Gofman schätzt das Risiko eines Säuglings zudem 300fach höher als das eines 60jährigen und 3fach höher als das eines Jugendlichen ein, da in wachsendem Gewebe Mutationen schlechter repariert werden als im Zustand der Teilungsruhe. Das Ganze ist ein klassisches Beispiel ungesicherten Wissens (E+U 2/87, S. 16f).

nach Holger Strohm 1981; NZZ, 18. 1. 88; Katalog Nr. 3 des Forums Ökologie März 1989

## Nach Leck: ausgebrütet!

Das Leck im Lagerkarussell hat aus dem Stolz der französischen Atomindustrie eine lahmte Ente gemacht. Die Auflage der französischen Behörden ist klar: Bis zur Fertigstellung eines neuen Systems zur Umlagerung der Brennelemente darf am Brüttern nichts mehr verändert werden. Weil der Brennvorrat nur noch für 400 Tage reicht, das neue Lager aber erst 1991 fertig sein wird, müssen sich die Brüterleute deshalb mit einer Auslastung von 40 bis 50 Prozent begnügen, um über die Runden zu kommen. Damit ist die eigentliche Idee des schnellen Brüters, der Vorteil gegenüber den gebräuchlichen Reaktoren, in Creys-Malville begraben worden: neuen Brennstoff selber zu produzieren, zu «brüten». Statt dessen wollen jetzt die Betreiber von Creys-Malville ihren Reaktor drei Jahre lang durchlaufen lassen. Der ununterbrochene Dreijahreslauf ist auch bei den Schweizer Experten nicht ganz unumstritten: Die bisher üblichen jährlich wiederkehrenden Betriebsunterbrüche ermöglichen auch eine häufigere Wartung. Bis Ende 1991 soll das neue Lagerkarussell gebaut sein. Während acht Monaten wird dann der ganze Reaktorkern erneuert, anschliessend wieder produziert – Brüten nicht inbegriffen. Schweizer Illustrierte, 26. 11. 88

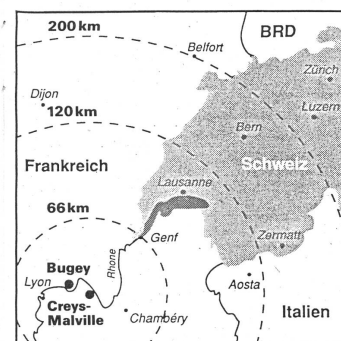
## Cattenom: Reaktorblock zum 29. Mal abgeschaltet

Der Reaktorblock II des französischen Kernkraftwerks Cattenom ist erneut wegen Wartungsarbeiten abgeschaltet worden. Nach Mitteilung der Regionalregierung des deutschen Bundeslandes Saarland ist sie von der Präfektur in Metz darüber informiert worden, dass in dem Reaktorblock ein «Ablasssystem im nichtnuklearen Bereich der Dampfgeneratoren abgedichtet werden» muss. Nach Zählung der Regionalregierung in Saarbrücken ist dies bereits die 29. Abschaltung des Reaktorblocks II in Cattenom. Block I stand bisher 28 mal still. Botschaft, 9. 1. 89

## Letzte Meldung:

Der erste Reaktorblock des Atomkraftwerks Cattenom ist am 30. 4. 89 in den frühen Morgenstunden abgeschaltet worden. Als Grund nannte die Präfektur Metz die Überprüfung eines Branddetektors.

Tageszeitung, 2. 5. 89



## «Wenn schon» – dann Angst vor Bugey

«Wenn die Genfer schon Angst haben wollen, müssen sie sich nicht vor Creys-Malville, sondern vor Bugey 1 fürchten», meint ein Beamter des Bundesamts für Energiewirtschaft. In der Tat:

- Der 550-Megawatt-Reaktor ist, 1972 gebaut, einer der letzten der sogenannten «Magnar»-Linie, die in Grossbritannien aus frühen luftgekühlten, grafitmoderierten Natururan-Reaktoren entwickelt wurde, die Plutonium für das britische Atomwaffenprogramm produzierten.
- Die Brennstäbe sind in eine Hülle aus einer (entzündbaren) Magnesium-Legierung, Magnox genannt, eingeschlossen.
- Alle Reaktoren dieses Typs weisen keine Sicherheitshülle (Containment) auf, weshalb Leckagen also direkt zur Freisetzung von Strahlung führen.
- Das Eindringen von Luft kann nach dem Versagen des Druckbehälters zusammen mit der Entzündung von Grafit grosse Freisetzungen ermöglichen.
- Infolge empfindlicher externer Teile des Primärkühlkreislaufts sind Reaktoren à la mode de Bugey gegenüber Sabotage besonders verwundbar (Quelle: Internationale Studie der Gefahren von Kernreaktoren, Band 1, Bericht für Greenpeace erstellt von verschiedenen Fachleuten unter der Leitung der Gruppe Ökologie, Hannover, September 1986).
- Laut der eidgenössischen Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen HSK soll es in Bugey höchstens alle 1000 Jahre zu einem Super-GAU kommen – immerhin ein 100mal höheres Risiko als beim Superphénix oder Gösgen, aber gleich gross wie in Beznau...

## 1984: Schwerer Unfall

Laut dem französischen «Canard enchaîné» ereignete sich am 14. April 1984 im Atomkraftwerk Bugey, Département Ain, bei Genf ein schwerer Reaktorunfall. Erst die dritte und letzte Notstromgruppe funktionierte und verhinderte ein Durchschmelzen des Meilers. Die Behörden bestätigten den Zwischenfall als bisher gefährlichsten in einem französischen AKW, fügten aber hinzu: «Das war aber 1984, wir haben gesagt: 1984.»

Radio DRS 1, 21. 5. 86, in E+U 2/86, S. 20

## Wirtschaft: Superphénix ohne Italien...

Das Parlament in Rom hat am 14. 2. einstimmig entschieden, dass sich die staatliche Energiegesellschaft ENEL nicht mehr finanziell an den Entwicklungsprojekten für sogenannte Schnelle Brüter beteiligen darf. Konkret heisst das, dass Italien kein Geld mehr in das französische Superphénix-Programm investieren wird. Italien war mit 33 Prozent am Bau und Betrieb des Schnellen Brüters im französischen Creys-Malville beteiligt und investierte in den vergangenen Jahren schätzungsweise rund zwei [von insgesamt mindestens 20] Milliarden Franken. Dieser Schritt drängt sich nach Ansicht vieler Volksvertreter nicht nur aus Konsequenz nach eindeutigen Verdict von November 1987 auf [80 Prozent der ItalienerInnen sprachen sich in einem Referendum gegen die Atomenergie aus], sondern auch weil die Herstellung von Plutonium des Superphénix-Reaktors mit erheblichen Risiken für die Umwelt verbunden ist. Künftig soll die Regierung nur noch Geld für die Erforschung absolut sicherer Reaktoren zur Verfügung stellen dürfen.

Tages-Anzeiger, 16. 2. 89

## ...dafür Schweiz dick mit Frankreich

Dass die Schweiz intensiv mit Frankreich verknüpft ist, zeigen schon einige wenige Zahlen: Aus Cattenom, Bugey (I) und Fessenheim (zur Unsicherheit dieses AKWs, E+U 2/87, S. 17f.) beziehen wir 1996 über 1800 Megawatt Strom – so viel wie zwei Drittel des Schweizer Atomparks leisten. Ebenfalls zu zwei Dritteln hängen unsere Stromimporte Seite 4 vom westlichen Nachbarn ab, die wir dann allerdings wieder gewinnbringend weiterverkaufen. Der Reingewinn der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft betrug 1988 über 550 Millionen Franken. Profit durch Abhängigkeit.