

Zeitschrift: Energie & Umwelt : das Magazin der Schweizerischen Energie-Stiftung SES
Herausgeber: Schweizerische Energie-Stiftung
Band: - (1989)
Heft: 4: Atomeuropa 92

Rubrik: Energieszene

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: 12.01.2026

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

Nach dem Kernreaktorunglück im April 1986 im ukrainischen Tschernobyl sind bisher 86 Menschen an der Strahlenkrankheit gestorben. Das geht aus dem Protokoll einer Sitzung des Politbüros hervor, das die sowjetische Parteizeitung «Prawda» am 11. November veröffentlichte. Vorangegangen war eine öffentliche Debatte in der UdSSR über die Zahl der Opfer des grössten zivilen Atomunfalls der Welt. Bisher war amtlich von 31 Toten die Rede gewesen, die Wochenzeitung «Moscow News» hatte jedoch am Mittwoch von 250 ums Leben gekommenen Mitarbeitern des Kraftwerks gesprochen. An der Sitzung des Politbüros unter Leitung von Parteichef Gorbatschew berichtete Vizeministerpräsident Witali Doguschew auch von fortbestehender hoher radioaktiver Belastung in Teilen der Ukraine und der benachbarten Sowjetrepublik Weissrussland. Die Dekontaminierung habe sich als wenig wirkungsvoll erwiesen, und in vielen Gebieten sei das Strahlenniveau in Fleisch und Milch noch unannehmbar hoch. Zehntausende von Menschen hätten noch in den vergangenen Monaten evakuiert werden müssen, nachdem mehr als 100 000 das Gebiet innerhalb der ersten Wochen nach dem Unglück verlassen hätten. NZZ, 13.11.89

Das Parlament der Sowjetrepublik Weissrussland hat am 25. Oktober die Zentralregierung in Moskau um die Zustimmung für ein Milliardenprogramm zur Beseitigung von Folgen des Reaktorunglücks von Tschernobyl in der benachbarten Ukraine gebeten. Das Programm soll 17 Milliarden Rubel (etwa 45 Milliarden Schweizer Franken) kosten. Unter anderem sei die Errichtung von 40 000 Wohnungen für etwa 100 000 Menschen geplant, die noch in stark verseuchten Zonen leben, berichtete die sowjetische Nachrichtenagentur Tass. Örtliche Umweltschützer halten die Zahl jener, die umgesiedelt werden müssen, aber für noch wesentlich grösser. NZZ, 27.10.89

Der Grossbrand in dem spanischen Kernkraftwerk Vandellós I bei Tarragona am 19. Oktober war nach Angaben der Internationalen Atomenergie-Agentur IAEA in Wien «der schwerste Unfall in einer nuklearen Anlage in Europa seit Tschernobyl». In einem internen Bericht der Agentur, den die spanische Zeitung «El Pais» zitiert, heisst es: «Eine der beiden Generatorturbinen explodierte und beschädigte ernstlich die Kühlanlagen. Niemand wurde verletzt, und es wurde kein Austritt von Radioaktivität registriert.» Nach Angaben der Gewerkschaft «Arbeiterkommissionen» sind die Feuerwehren in keiner Weise auf den Einsatz in Kernkraftwerken vorbereitet. Das Feuer wurde mit

Wasser statt mit Löschschaum gelöscht, obwohl der Brand in elektrischen Kabelanlagen wütete. Das Löschwasser hätte «beinahe» zum Ausfall der Kühlpumpen des Reaktors geführt, was einen «Super-Gau», ein Durchschmelzen des Reaktors wie in Tschernobyl zur Folge gehabt hätte. VR, 26.10.89

Vandellós I arbeitet mit dem gleichen, technisch überholten «Moderator»-Prinzip auf Graphitbasis wie der sowjetische Unglücksmeiler. Folgerichtig veranlasste am 20.6.86, nach dem Super-Gau in Tschernobyl, der spanische Atom-Sicherheitsrat CSN, dass an dem antiken 480-Megawatt-Reaktor fünf grundlegende Veränderungen, die Kühlung und Sicherheit (u.a. Brandschutz) betrafen, sofort vorgenommen werden sollten. Bis zur Feuernacht, über drei Jahre später, war nichts geschehen. Insgesamt gingen 33 Reaktoren baugleichen Typs ans Netz. Heute sind noch vier in Betrieb, die ausser Vandellós I alle in den nächsten drei Jahren stillgelegt werden sollen. Der katalanische Katastrophenmeiler hat noch eine Genehmigung bis zum Jahre 2003 und gilt nach einem Presse-Communiqué der Betreiber «als der effektivste und rentabelste der zehn spanischen AKW.» Eine Erfolgsmeldung, die Angst machen muss. Jordi Vigas, spanischer Sprecher des World Information Service of Energy WISE ist in Besitz einer internen Erklärung von Pedro Duran Farell, dem ehemaligen Präsidenten der «Hifransa», die Eigner der Anlage ist. In ihr heisst es, «Vandellós wurde nur aufgrund militärischer Interessen Frankreichs gebaut». Weiter liest man dort, dass das Ziel in Vandellós nicht das «Produzieren von Strom in Megawatt ist», sondern die Herstellung von «Plutonium 239 zu militärischen Zwecken». Jordi Vigas hat Beweise, dass das Plutonium im französischen Nuklearzentrum Marcoule, südlich von Lyon gelegen, weiter verarbeitet wird. taz, 4.11.89

Von einer Anlage zur radioaktiven Bestrahlung von medizinischen Instrumenten wurde in El Salvador die Bedienungsmannschaft verletzt. Die drei Männer im Alter von 19 bis 26 Jahren erlitten Verbrennungen und wurden so stark getroffen, dass sie an Symptomen der Strahlenkrankheit erkrankten. Der Unfall fand bereits im Februar statt und wurde von El Salvador geheimgehalten, wie der «Sunday Star» in Toronto jetzt berichtete. Die Kobaltquelle der Anlage stammt von der kanadischen «Atomic Energy of Canada Ltd». Auch Kanada verschwiegen den Unfall. In der salvadorianischen Anlage der Firma Delmed werden medizinische Instrumente sterilisiert. Die Bedienungsmannschaft sei nur oberflächlich angeleitet worden, habe aber ein Handbuch

der kanadischen Lieferfirma erhalten, schreibt der «Sunday Star». Diese Anlagen können auch zur umstrittenen Bestrahlung von Lebensmitteln eingesetzt werden, wodurch die Bildung von Keimen verhindert werden soll. Allein in den USA stehen 38 Bestrahlungsquellen, in denen es nach Aussagen eines Umweltinstituts in New Jersey/USA zu mindestens sechs, wahrscheinlich aber zehn schweren Unfällen kam. taz, 23.9.89

Der dritte Block des französischen Atomparks Cattenom, dessen Genehmigung von Gerichten als ungesetzlich aufgehoben worden war, wird seit dem 30. Oktober mit Kernbrennstäben beschickt und entgegen aller Proteste und Gerichtsverfahren auf die Inbetriebnahme vorbereitet. Ab Dezember ist der Reaktor heiss. Die Pariser Regierung hatte im August grünes Licht für die Inbetriebnahme gegeben. Die vom Gericht kassierten alten Betriebsgenehmigungen wurden im Eilverfahren durch neue ersetzt. Die ersten Genehmigungen waren auf Antrag des Saarlandes und anderer Kläger vom obersten französischen Verwaltungsgericht annulliert worden. Das Saarland beanstandet unter anderem, dass die für Cattenom genehmigten radioaktiven Ableitungen mit bis zu 15 Curie pro Jahr den deutschen Grenzwert (3 Curie) überschreiten. Die neuen Genehmigungen «empfehlen» lediglich, den Grenzwert nur zu 20 Prozent auszunutzen, doch das ist unverbindlich. taz, 1.11.89

Das bayerische Umweltministerium und die Bayernwerk AG sind sich uneins über das Schicksal des Atomkraftwerkes Isar I in Ohu bei Landshut, in dem acht verlorene Metallkugeln aus einem defekten Kugellager unauffindbar bleiben. Ministeriumssprecher Günter Grass teilte mit, die Behörde habe unabhängige Gutachter bestellt, da noch nicht geklärt sei, ob der Reaktor gefahrlos wieder ans Netz gehen könne. Die Bayernwerk AG als Betreibergesellschaft hatte am 23. August hingegen erklärt, es gebe in diesem Fall keine Sicherheitsbedenken mehr. Das Atomkraftwerk ist seit dem 14. Juli für den jährlichen Brennelementwechsel abgeschaltet. Bei den Arbeiten war Anfang des Monats ein Kugellager des Schaltkastens der Brennelement-Lademaschine beschädigt worden. Dabei fielen 67 je etwa zwei Gramm schwere Kugeln des Lagers in den Reaktordruckbehälter. Techniker konnten nur 59 von ihnen wieder finden. Die fehlenden acht Kugeln wurden laut Bayernwerk «wahrscheinlich» in den Filter gespült, wo sie keinen Schaden anrichten könnten. Dieser Nachweis, so der Ministeriums-

sprecher jetzt, sei aber noch nicht erbracht. Die Zustimmung zum Wiederanfahren von Isar I werde nur dann erteilt, wenn keine sicherheitstechnischen Bedenken mehr gegen den Betrieb der Anlage bestünden. LNN, 26.8.89

ENERGIE SZENE

Das Siemens-Brennelementewerk Hanau, Betriebsteil Uranverarbeitung (früher Reaktor-Brennelemente Union, RBU) bekam am 2. Oktober die zweite Teilgenehmigung. Wie Umweltminister Weimar (CDU) berichtete, umfasst diese Teilgenehmigung im wesentlichen den technischen Ausbau einer Überwachungszentrale zum Anlagenschutz. Wegen der damit verbundenen Sicherheitsverbesserung wurde nach Darstellung Weimars der Sofortvollzug angeordnet. Mit der zweiten Teilgenehmigung seien noch nicht Betriebsgenehmigungen verbunden, die erst in der dritten von insgesamt vier Teilgenehmigungen enthalten seien und für die Sicherungszentrale, das Uranlager und die mechanischen Fertigungseinrichtungen für Reaktor-Brennelemente gelten sollten. Noch als RBU hatte das heutige Siemens-Brennelementewerk im Juli 1988 die erste Teilerrichtungsgenehmigung erhalten. Damit war nach Darstellung Weimars dreizehn Jahre nach Inkrafttreten der Atomgesetz-Novelle der erste Schritt zur Nachrüstung der Hanauer Nuklearanlage auf das gesetzlich geforderte erhöhte Sicherheitsniveau getan. FAZ, 6.10.89

Zum ersten Male seit der Unterzeichnung des umstrittenen deutsch-brasilianischen Atomvertrags im Jahre 1975 wird in den beiden Staaten der Versuch unternommen, eine weitere Verlängerung auf demokratisch rechtsstaatlichem Wege über einen Parlamentsentscheid zu verhindern. Auf deutscher Seite machten die Sozialdemokraten und die Grünen im Bundestag gemeinsam entsprechende Vorstösse; auf brasilianischer engagierte sich die kleine «Grüne Partei» (Partido Verde) und der Partido Socialdemocrático Brasileiro PSDB. Wegen der bestehenden Mehrheitsverhältnisse ist jedoch bereits garantiert, dass das Abkommen vom 18. November an für weitere fünf Jahre gültig bleibt. Die Argumente der deutschen und der brasilianischen Atomvertragsgegner ähneln sich sehr stark: Danach werde Brasilien unter anderem durch den vereinbarten Technologietransfer in den Stand versetzt, Kernwaffen zu produzieren – ein geheimes militärisches Atomprogramm sei in vollem Gange, während das zivile zum Bau von Atomkraftwerken kaum vorankomme. Ursprünglich sollten durch die Mühlheimer Kraftwerkunion KWU und brasilianische Partner bis 1990 insgesamt acht Atommeiler des Typs Biblis errichtet werden. Bis heute ist jedoch lediglich ein einziger in einer Bucht südlich von Rio de Janeiro halb fertig und wird möglicherweise Mitte der neunziger Jahre in Betrieb genommen. Der angesehene Kernphysiker José Goldenberg, Direktor von Brasiliens grösster und wichtigster Universität in São Paulo, äusserte sich vor kurzem dahingehend, dass Brasilien nunmehr innerhalb der nächsten Jahre über die erste Atombombe verfügen könnte. Brasilien besitzt zudem die fünftgrössten Uranvorkommen der Erde. Der Atomvertrag sah auch die Ausbildung von Brasilianern in der Bundesrepublik zu Nuklearfachleuten vor. Der grösste Teil von ihnen arbeitet inzwischen beim militärischen Geheimprogramm.

Die USA waren auch noch nach der Unterzeichnung des Atomvertrages in Bonn vorstellig geworden, um zu verhindern, dass sich die brasilianische Militärdiktatur nicht nur hochmoderne Atomtechnologie, sondern auch Plutonium für Atombomben beschaffen könnte, das beim

Wiederaufarbeiten von Reaktorbrennstäben in der im Vertrag versprochenen Anlage anfallen würde. Die Akademikerschaft hatte beispielsweise 1975 eingewandt, dass das Land wegen der enormen Wasserkraftreserven die teuren Kernkraftwerke überhaupt nicht brauche. Jene Reserven wurden auf 213 000 Megawatt beziffert – das entspräche der Leistung von 164 KWU-Reaktoren. Atomstrom käme zudem dreimal teurer als Strom aus Wasserkraft. Zudem wurde der Sicherheitsstandard des Biblis-Typs bemängelt. NZZ, 10.11.89

Die britische Regierung hat beschlossen, die Pläne zur Privatisierung der Nuklearindustrie fallenzulassen und auch das Projekt zur Erstellung von drei weiteren Druckwasserreaktoren aufzugeben. Dieser Beschluss, 34 Jahre nach Lancierung des britischen Nuklearprogramms für den zivilen Bereich, ist gleichbedeutend mit einem späten Eingeständnis, dass in Grossbritannien Atomstrom gegenüber anderen Energiequellen nicht konkurrenzfähig ist: Laut Berechnungen, welche das Central Electricity Generating Board der Regierung vorgelegt hat, kostet der mit Druckwasserreaktoren erzeugte Strom fast das Dreifache der Energie aus einem mit Kohle betriebenen Kraftwerk. Dazu kommt, dass neue, mit Gas betriebene Turbinen mit geringen Investitionskosten Strom mit sehr grosser Effizienz zu liefern vermögen. Der gegenwärtig in Sizwell (Suffolk) gebaute Druckwasserreaktor amerikanischen Typs wird weitergebaut, weil es noch teurer wäre, das Projekt – in welches bereits eine Milliarde Pfund investiert wurde – aufzugeben, als während der nächsten 25 bis 30 Jahre defizitär Strom zu produzieren. Energieminister Wakeham sagte in seiner Begründung des Regierungsbeschlusses, die geplante Privatisierung nicht durchzuführen, dass diese nicht im Interesse des Steuerzahlers sein könne – angesichts der geringen Rentabilität der Reaktoren und in Anbetracht von massiven, auf rund 15 Milliarden Pfund geschätzten Garantieforderungen der Privatindustrie an den Staat im Falle einer Übernahme der bestehenden 14 Kernkraftwerke (für die Kosten der Abfallentsorgung, einer späteren Stilllegung der Reaktoren sowie für weitere Unabwägbarkeiten). Die «Financial Times» bewertete den gescheiterten Versuch, eine konkurrenzfähige britische Nuklearstromindustrie aufzubauen, als «das kostspieligste Fiasko in der Geschichte der Industrialisierung Grossbritanniens». NZZ, 11./12.11.89

NZZ Neue Zürcher Zeitung, VR Volksrecht, taz Tageszeitung, LNN Luzerner Neueste Nachrichten, FAZ Frankfurter Allgemeine Zeitung.

Das Bundesforschungsministerium hat nach einem Bericht in «Bild am Sonntag» in einer Atombombenfabrik in den USA für 40 Millionen Mark hochradioaktiven Abfall gekauft, um ihn im Salzstock von Asse bei Salzgitter auf eine Endlagerung hin zu testen. Es handle sich um Cäsium 137 und Strontium 90, die bei der Gewinnung des Atombombensprengstoffs Plutonium anfallen. Die «hochradioaktiven Abfallsimulate» seien eigens so zusammengemischt worden, dass sie eine Hitzestrahlungsintensität und Gefährlichkeit besitzen, wie sie es bisher in der Bundesrepublik noch nicht gegeben habe. Ein Sprecher des Bundesforschungsministeriums erklärte am 30. September, der Kauf der Glasbehälter sei «absolut legal». Der Transport in die Bundesrepublik erfolge unter «Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften». In Asse solle erforscht werden, welche Reaktionen hochradioaktives Material bei der Endlagerung zeigt. Das Forschungsministerium habe das Material gekauft, weil für diese Versuche unter internationaler Beteiligung Abfälle aus Kernkraftwerken in der Bundesrepublik nicht verwendet werden dürften. taz, 2.10.89