Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 87 (1996)

Heft: 10

Rubrik: Politik und Gesellschaft = Politique et société

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: 10.12.2025

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

Politik und Gesellschaft
Politique et société

Tschernobyl: Zehn Jahre danach

Einige Zitate über Tschernobyl (aus SVA-Dokumentation, März 1996)

• «Die Auslegung des RBMK-1000-Reaktors war mehr als nur ein Beitrag, mehr als nur ein wichtiger Faktor, sie war der ausschliessliche Grund für den Tschernobyl-Unfall.»

Anatoli Djatlow, ex-Betriebsingenieur in Tschernobyl

• Die zweiköpfigen Tiere, über die in einigen Zeitungen berichtet wurde, «kamen, wie man schliessen kann, aus landwirtschaftlichen Gebieten (Kolchosen) und haben ihren Grund praktisch sicher in Überdüngung. Wenn man Nitrate ohne zu messen ausstreut, kann es leicht geschehen, dass 30mal zu viel verteilt wird und diese Tiere 30mal zu viel erhalten. Dann treten solche genetischen Effekte auf. Es gibt keine Anzeichen dafür, dass in Gebieten mit hohem radioaktivem Niederschlag mehr Abnormalitäten auftreten.»

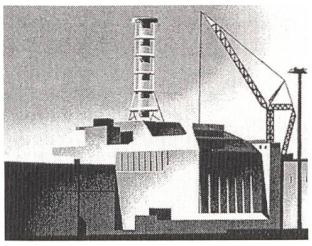
Richard Wilson, Professor für Physik an der Universität Harvard

• «Wenn man durch die Felder um die Anlage wandert, würde man nicht erkennen, dass irgend etwas nicht stimmt, hätte man nicht ein Strahlenmessgerät bei sich.»

Dr. Ron Chesser, Savannah River Ecology Laboratory, Georgia, USA

• «Die Behauptung, dass eine Million ernsthaft missgebildeter Kinder das Ergebnis der Tschernobyl-Strahlenbelastung seien, ist unglaubwürdig und in sich gesundheitsschädigend für die Öffentlichkeit. Ohne die Gesundheitsschäden durch Strahlenbelastung auf irgendeine Weise minimieren zu wollen, bringt es doch wenig Nutzen und viel Schaden, sie zu übertreiben. Die psychologisch-gesellschaftlichen Auswirkungen des Unfalls vermindern bereits die Lebensqualität und das Wohlbefinden von Millionen von Menschen. Jedes Jahr werden in Weissrussland mehr als 2000 Kinder mit schweren Missbildungen und Behinderungen geboren, die auf Geburtsfehler und Erbschäden zurückzuführen sind und die nichts mit Strahlung zu tun haben. Ähnliche Raten gibt es überall in Europa. Zwischen 40 und 80 solcher Fälle schliessen schwere Missbildungen von Gliedmassen ein.»

Dr. Keith Baverstock, Strahlenwissenschafter, Weltgesundheits-Organisation, Rom



• «Wir haben keinen Zusammenhang zwischen radioaktiver Kontamination in fünf Gebieten von Weissrussland und den Raten der Geburts- sowie der Kindersterblichkeit gefunden.»

Dr. A. M. Petrova, Weissrussisches Forschungsinstitut für Mutterschaft und Kinderfürsorge, Minsk

• «Jede Betrachtung des allgemeinen Gesundheitstrends in Weissrussland während der 80er Jahre zeigt eine andauernde Zunahme von Krebs, Leukämie, Geburtssterblichkeit und vieler anderer Gesundheitsschäden vor dem radioaktiven Niederschlag von Tschernobyl. Es ist ein unglücklicher Fehler, die unleugbar schlechte Gesundheit der Bevölkerung in Teilen der ehemaligen Sowjetunion mit dem Tschernobyl-Unfall in Verbindung zu bringen.»

Dr. Alexander Luzko, Internationales Sacharow-Institut für Strahlenökologie, Minsk, Weissrussland

• «Der Ersatz von Kernenergie durch fossile Brennstoffe (in der ehemaligen Sowjetunion) würde zu ungefähr einer Million Toten in den nächsten 50 Jahren führen. In der (ehemaligen) Sowjetunion können aufgrund von Tschernobyl 20 000 Todesfälle eintreten. Wenn sich also in der (ehemaligen) Sowjetunion keine weiteren nuklearen Unfälle ereignen, lautet der Vergleich 20 000 gegenüber einer Million Leben.»

Dr. Robert Gale, amerikanischer Knochenmark-Spezialist, der unmittelbar nach dem Unfall schwer bestrahlte Personen operierte

• «Das Ironische an der anscheinend endlosen Berichterstattung über den Tschernobyl-Unfall 1986 und der vergleichsweise harmlosen, weil stark verdünnten Radioaktivität, die danach um die Welt blies, liegt darin, dass – mit wenigen Ausnahmen – die Medien die Wahrheit mehr verletzt haben, als dies je durch Vertuschen oder Weisswaschen geschehen ist.»

Thurstan B. Brewin, Health Watch

• «Ein führender Streiter gegen die offizielle Geheimhaltung über Tschernobyl, Professor Dmitri Grodsinski, zeigte mir Zeitschriften, die Fotografien von Thalidomid-Kindern benutzt hatten, um Artikel über Tschernobyl zu illustrieren.»

Piers Paul Read, Verfasser von «Ablaze – the story of Chernobyl»

Der Blitzableiter

Verseucht

Es gibt kaum eine Seuche, die uns in letzter Zeit verschonte: Trichinen im Schweinefleisch, Listerien im Käse, Salmonellen in Eiern und Geflügel, Blei im Fisch, Rinderwahnsinn sowie Lindane, Nitrate, Phosphate, Cadmium, Quecksilber und andere Schwermetalle in der Nahrungskette. Nahtlos daran anknüpfen lassen sich Geschichten aus Tschernobyl, Seveso, Bhopal usw. Die Liste lässt sich endlos fortsetzen. Und es ist kaum wahrscheinlich, dass diese Kette von Horrormeldungen abbricht. Denn erstens sind Informationen über Seuchen oder Unfälle notwendig für das Funktionieren unserer Gesellschaft, und zweitens leben auch viele Medien und ideologische Gruppierungen davon. Falls also nichts «los» ist, müssen neue oder alte «Storys» her. «Informations-GAUs» verlaufen dabei meist ohne jegliche persönlichen Konsequenzen für die Verursacher. Diese Geschichten «werden» dann schnell vergessen. So sinkt das Verantwortungsgefühl der Medien zusehends. Und die Gefühle der Menschen stumpfen weiter ab. Dies ist auch eine Seuche. Vielleicht fehlt gewissen Medienprodukten folgende Angabe, analog der Aufschrift auf den Zigarettenpackungen: «Medienkonsum kann Ihre Gesundheit gefährden».

B. Frankl

Fusionsforschung: Zusatzabkommen zwischen Schweiz und EU

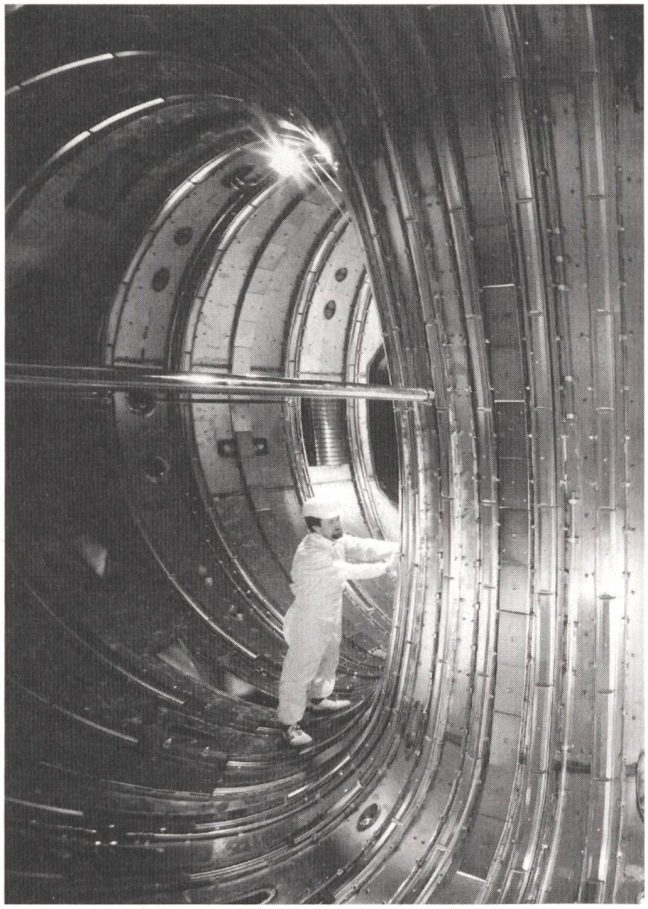
(sva) Der Bundesrat hat im Rahmen des europäischen Fusionsforschungsprogrammes drei Zusätze zu bestehenden Abkommen mit der EU genehmigt. Dies melden das Eidgenössische Departement für auswärtige Angelegenheiten (EDA) und das Eidgenössische Departement des Innern (EDI) in einer gemeinsamen Pressemitteilung vom 11. März 1996.

Das erste Abkommen betrifft den Assoziationsvertrag der Schweiz mit Euratom, der die Details der schweizerischen Beteiligung am Fusionsprogramm der EU (1994 bis 1998) regelt. Dieser Vertrag ist das einzige Abkommen, das eine gleichberechtigte Beteiligung der Schweiz an einem Technologieprogramm der EU ermöglicht.

Die beiden anderen Abkommen sind die Vereinbarung über Mobilität (gültig bis zum 31. Dezember 1998), die den Austausch von Forschern zwischen den Fusionsforschungszentren in Europa erleichtert, sowie die Vereinbarung über die neue europäische Anlage (Next European Torus NET; gültig bis zum 21. Juli 1998), mit deren Weiterentwicklung eine europäische Forschergruppe (NET-Team) im deutschen Garching betraut ist.

Parallel zur Auslegung der NET-Anlage wird auf globaler Ebene zwischen den grossen Fusionsprogrammen in den USA, der GUS, in Japan und Europa eine gemeinsame nächste Anlage ITER (International Thermonuclear Experiment Reactor) geplant. Für Europa könnte die ITER-Anlage an die Stelle von NET treten.

Die Schweiz beteiligt sich seit 1979 am Fusionsforschungsprogramm der EU, das aus einem dezentralen Grundlagenprogramm und der zentralen Forschungsanlage Joint European Torus (JET) in Culham in England besteht. Dieser experimentelle Reaktor für magnetischen Einschluss des Fusionsplasmas nach dem Prinzip des Tokamaks ist die heute weltweit führende Fusionsforschungsanlage. Der Schweizer Prof. F. Troyon, Direktor des «Centre de recherche en physique des plasmas» der ETH Lausanne, präsidiert seit März 1995 den JET-Rat.



Tokamak-Innenstruktur des Joint European Torus (JET) in Culham, England (Bild: JET Joint Undertaking).

Bundesrat Leuenberger setzt auf Dialog

(n) Bei seinem ersten umfassenden Pressegespräch seit Amtsantritt gab sich Bundesrat Moritz Leuenberger am 28. März etwas zurückhaltend zu aktuellen Fragen. Für Leuenberger ist es undenkbar, mit der heutigen Technologie ein neues Kernkraftwerk zu erstellen. Auch Alternativen, die zu zusätzlichem CO_2-Ausstoss oder zu vermehrten Stromimporten führten, lehnt er ab.

Die sich abzeichnende Versorgungslücke und ebenso das Problem der nuklearen Abfälle will er mit einer breiten Diskussion unter Einbezug aller Kreise einer Lösung entgegenführen. Ihm schwebt vor, die Befürworter und Gegner der Atomkraft wieder an einen Tisch zu bringen. Er stellt zwar ein faktisches Moratorium fest; er sei aber «nicht unbedingt» für ein dauerhaftes Moratorium. Die Priorität setzt er bei der Schaffung eines Energiegesetzes, dessen Entwurf er dem Bundesrat noch vor den Sommerferien vorlegen will. Gleichzeitig prüft er einen Gegenvorschlag zu den Energieinitiativen. Hoffnungen setzt er in neue Technologien, etwa in das Projekt von Carlo Rubbia, dem ehemaligem Direktor des Genfer CERN, das Energiegewinnung auf der Basis einer kontrollierten Kernspaltung anstrebt.

Die Frage «Monopol oder Wettbewerb» dürfe nicht zum Glaubenskrieg verkommen. In jedem Falle müsse der Staat auch in den deregulierten Märkten regulieren, damit nicht einfach aus staatlichen Monopolen private würden.

Energieperspektiven bis 2020

(vdew) Im Auftrag des deutschen Bundesministeriums für Wirtschaft hat die Prognos AG, Basel, vor kurzem eine neue Energieprognose für Deutschland bis zum Jahr 2020 vorgelegt. Verschiedene Zahlen könnten auch für die Schweiz Gültigkeit haben. Die wesentlichen Ergebnisse der Prognose sind:

- Das durchschnittliche Wirtschaftswachstum in Deutschland bis 2020 schätzt Prognos auf 2,8% jährlich.
- Die Versorgungslage auf den Weltenergiemärkten ist gesichert. Preissteigerungen werden erst nach 2010 erwartet.
- Bis zum Jahr 2020 wird der Primärenergieverbrauch in Deutschland stagnieren. Erdgas gewinnt zu Lasten der anderen Energieträger grössere Bedeutung.
- Mit 3,6% bleibt der Beitrag der erneuerbaren Energien, um den Primärenergiebedarf zu decken, im Jahr 2020 begrenzt. Für die Stromerzeugung wird ein Anteil der erneuerbaren Energien von 7% erwartet.
- Der Bruttostromverbrauch wächst bis 2020 um 23%.
- Bei steigenden Stromimporten wächst die Bruttostromerzeugung um 18%. Prognos nimmt in der Abschätzung bis 2020 gleichbleibende Kraftwerkskapazitäten für Kernenergie und Braunkohle an. Erdgas wird stärker zur Stromerzeugung eingesetzt.
- Die CO_2-Emissionen gehen im Zeitraum 1990 (klimabereinigt) bis 2005 um 10,5% zurück. Bis 2020 nehmen sie weiter geringfügig ab.

Deutsche Stromversorger: 30 Millionen Tonnen Kohle im Jahr.

Kohle-Abnahmeverträge unter Dach und Fach

(p) Auch nach dem Auslaufen des von 1981 bis 1995 geltenden «Jahrhundertvertrags» bleiben die Stromversorger die grössten Kunden des deutschen Steinkohlebergbaues. Nach Mitteilung der Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke (VDEW) wurde für das laufende Jahr die Abnahme von knapp 30 Millionen Tonnen Steinkohleeinheiten (SKE) vereinbart. Während des Jahrhundertvertrags waren es jährlich im Mittel 32 Millionen Tonnen SKE.

30 Mio. Ecu für EU-Energieforschung

(et) Rund 30 Millionen Ecu werden 1996 im Rahmen des 4. EU-Forschungsrahmenprogrammes zur Förderung von Projekten mit nicht nuklearen Energien bereitgestellt. Antragsteller können der Europäischen Kommission bis zum 15. Mai Projekte aus den Bereichen photovoltaische Sonnenenergie, Windenergie (insbesondere neue Konzepte für Generatoren) und Biomasse mitteilen. Der Anteil erneuerbarer Energien am Programm «Joule» soll sich mit den Mitteln von 45% auf 58,6% erhöhen.

Stromrechnungen für die Katz?

(et) Erst 77% der russischen Energiekonsumenten haben bisher die im Vorjahr angefallenen Rechnungen für Heizung und Strom bezahlt. Vor allem in den letzten Monaten 1995 waren bis zu 70% der Kunden bei der Begleichung ihrer Rechnungen säumig, beklagte Anatoly Djakow, der Präsident des Energieversorgungsmonopols RAO EES Rossii (Vereinigte Energieversorgungssysteme Russlands). Am 1. Januar 1996 belief sich die Summe der ausständigen Zahlungen auf 44 Billionen Rubel (9,57 Mrd. Dollar).

Stromeinspeisungsgesetz: teuer und wirkungslos

(sl) Die Stromversorger in Deutschland kauften 1995 für 350 Mio. DM eingespeisten Strom aus erneuerbaren Energien. Da das Stromeinspeisungsgesetz die Stromversorger zwingt, für diesen Strom 30–70% mehr zu bezahlen, als er aufgrund der langfristig vermiedenen Kosten für Brennstoffe und Kraftwerksneubauten wert ist, entstanden Mehrkosten von mindestens 135 Mio. DM.

Von diesen Mehrkosten entfielen allein 55 Mio. DM auf Mitnahmeeffekte bei alten Wasserkraftwerken. Sie erhielten die gesetzlichen Vergütungen, ohne eine Kilowattstunde Strom zusätzlich zu produzieren.

Die Habenseite des Stromeinspeisungsgesetzes: rund 0,2% weniger Kohlendioxidemissionen, keine erkennbare Zunahme von Arbeitsplätzen, kein – wie erwartet – sprunghafter Anstieg bei kleinen Wasserkraftwerken oder Biomasseanlagen. Die Zunahme bei den Wind- und Solaranlagen ist vor allem auf die inzwischen ausgelaufenen staatlichen Förderprogramme zurückzuführen.

Technik und Wissenschaft
Technique et sciences

Photovoltaik-Forschung 1995

(bew) Die Energieforschung der öffentlichen Hand der Schweiz richtet sich nach dem Konzept der Energieforschung des Bundes. Koordination, Begleitung, Umsetzung und internationale Einbettung der Forschungsarbeiten gehören zum Aufgabengebiet des Bundesamtes für Energiewirtschaft (BEW).

Das Programm «Photovoltaik» verfolgte dabei im letzten Jahr die wesentlichen inhaltlichen Zielsetzungen der früheren Jahre, wobei dem Systemaspekt, strategischen Überlegungen und der Umsetzbarkeit der Resultate vermehrtes Gewicht beigemessen wurde. Im Vordergrund stehen netzgekoppelte, gebäudeintegrierte Anwendungen. Die Koordinationstätigkeit mit anderen Förderstellen und die internationale Zusammenarbeit sollte weiter intensiviert werden. Das Programm ist neu in folgende Bereiche aufgeteilt:

Zellen: Der Schwerpunktbereich der Dünnschicht-Siliziumzellen wird weiter verfolgt. Daneben werden aber in internationalen Projekten und in Zusammenarbeit mit der Industrie weitere Zelltechnologien in einer grossen Materialvielfalt bearbeitet.

Module und Gebäudeintegration: Die Entwicklung von neuen Solarmodulen ist ganz auf die Integration in der bebauten Umgebung ausgerichtet, insbesondere für Flachdachanwendungen, Fassaden, Überkopfbereich und entlang von Verkehrsträgern.

Systemtechnik: Für den Wechselrichterbereich konzentrieren sich die Forschungsarbeiten auf den Modulwechselrichter und die Wechselrichterprüfstelle. Weitere System-

Photovoltaik-Forschung: vielfältige Zelltechnologien (Photo W. Durisch, PSI).