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: 86 (1995)

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

Berliner UNO-Klimakonferenz mit Minimalkompromiss

(si/m) Unter der Teilnahme von rund 1500 Delegierten aus 166 Staaten fand vom 28. März bis 7. April 1995 in Berlin die erste Vertragsstaatenkonferenz der Klimarahmenkonventionen statt. Ziel dieser Nachfolgeveranstaltung der Rio-Umweltkonferenz von 1992 war es, die globalen CO_2-Emissionen über das Jahr 2000 hinaus auf das Niveau von 1990 zurückzufahren.

Verschiedene kleine Inselstaaten, die von einer Erhöhung des Meeresspiegels besonders bedroht wären, forderten von den Industrieländern darüber hinaus, bis zum Jahr 2005 die CO_2-Emissionen des Jahres 1990 um 20% zu verringern.

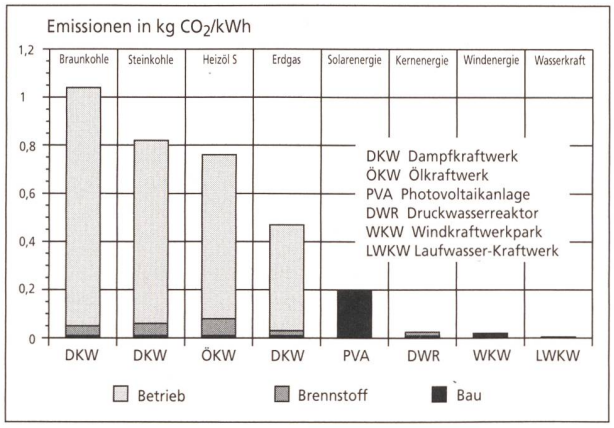
Nach den Vorstellungen zahlreicher Delegierten sollte ein umfassendes Klimaprotokoll – neben Mengen und Zeitzielen für Kohlendioxid und andere Treibhausgase wie Methan und NO_x – auch die Vereinbarung konkreter politischer Massnahmen enthalten.

Die Ministerrunde an der Berliner UNO-Klimakonferenz hat am Schlusstag einen Kompromiss über ein Verhandlungsmandat erzielen können. Eine Arbeitsgruppe soll bis 1997 ein Abkommen zur Festlegung der Strategien gegen den Treibhauseffekt nach dem Jahr 2000 aushandeln. Für die Entwicklungsländer gab es keine neuen Verpflichtungen.

Die Staaten an der Klimakonferenz haben sich zudem über eine Pilotphase für die «Gemeinsame Umsetzung von Klimazielen» («Joint Implementation») einigen können. Ziel ist es, durch Investitionen in Entwicklungsländern den Klimawandel effizienter zu bekämpfen, als dies in den Industriestaaten möglich ist.

Klimaschutz mit moderner Kraftwerktechnik

Was an der Konferenz etwas zu kurz kam, waren die rationalen Grundlagen: Die Vorsorge gegen klimatische Veränderungen ist ebenso wie die weltweite Energieversorgung eine grosse Aufgabe, die nicht durch Rückführung von Wirtschaft und Gesellschaft auf vorindustrielle Verhältnisse gelöst werden kann. Nicht durch Verzicht auf Technik, sondern durch Weiterentwicklung der Technik hin zu besseren, energiesparenden und umweltschonenden Technologien lassen sich die umwelt- und energiepolitische Herausforderung meistern. Notwendig ist zudem eine Rückkehr zur Rationalität. Das heisst in der Auseinandersetzung mit den Problemen der Energieversorgung und des Klimaschutzes muss ideologisches Wunschdenken aufhören, damit die Probleme einer vernünftigen Lösung zugeführt werden können. Dazu gehört unter anderem eine nahezu CO_2- und abgasfreie Stromversorgung nach schweizerischem Muster, mit rund 60% Wasserkraft und 38% Kernenergie (s. Grafik).



Kohlendioxid-Emissionen aus der Stromerzeugung (Quelle: SI/KWU).

Keine Anzeichen für Klimakatastrophe?

(vdew) Der zunehmenden Kontroverse bezüglich einer angeblich durch den vermehrten Ausstoss von CO_2 verursachten «Klimakatastrophe mit Überwärmung der Erdatmosphäre» setzte kürzlich der Präsident des Deutschen Wetterdienstes Offenbach, Tillmann Mohr, einen Dämpfer auf. Mohr erklärte, die in letzter Zeit anscheinend zunehmenden Wetter- und Klimaschwankungen stellten aus der Sicht von Fachleuten keine Anzeichen für eine Klimakatastrophe dar. Alle Mess-Ergebnisse lägen noch durchaus in der Norm. Zwar habe sich statistisch die Durchschnittstemperatur der nördlichen Halbkugel in den letzten 100 Jahren um 0,6 Grad erhöht. Dafür habe es aber in den vorangegangenen 100 Jahren im langfristigen Vergleich eine aussergewöhnliche Kälteperiode gegeben.

Stromverbrauch marktwirtschaftlich steuern

(pcb) Zu einer viertägigen Tagung der Internationalen Energieagentur (IEA) über «Demand Side Management» trafen sich Ende März Energieexperten aus dreizehn Ländern in der «Energiestadt» Schaffhausen. Sie diskutierten neue marktwirtschaftliche Methoden, den Stromverbrauch in den Industrieländern zu senken. Eingeladen hatte das Bundesamt für Energiewirtschaft.

Demand Side Management (DSM) ist ein aktueller Begriff in der Energiepolitik. Er bezeichnet ein breites Spektrum von Massnahmen, die alle darauf abzielen, die Nachfrage nach Energie zu dämpfen.

Das Fünfjahresprogramm DSM der IEA läuft mit einem Aufwand von 60 Personenjahren und 5 Millionen US-Dollar noch bis 1998. Es beruht auf einem von 15 IEA-Mitgliedländern unterzeichneten Abkommen im Bereich Elektrizitätsverbrauch. Das Abkommen gliedert sich in fünf Teilbereiche; an den meisten beteiligt sich auch die Schweiz.

Hans Nilsson, Leiter des IEA-Programms, kann erst wenige greifbare praktische Erfolge vorweisen: «In den meisten Industrieländern ist man heute noch nicht soweit wie in der Schweiz», zog er Bilanz.

Die Elektrizitätswirtschaft befinde sich weltweit in einer Umbruchphase, sagte Nilsson: «Langfristig werden nur jene Werke überleben, die nicht nur Strom verkaufen, sondern ein Gesamtpaket mit Dienstleistungen anbieten.»

Ziele der IEA

Die Internationale Energieagentur IEA ist eine Vereinigung von 23 Ländern, hauptsächlich Mitgliedern der OECD. Sie bildete sich 1974 aus Anlass der Ölkrise. Ihre Ziele sind, die Abhängigkeit von Erdöl zu verringern, alternative Energiequellen zu entwickeln und zu erforschen. Bisher unterzeichneten die IEA-Mitgliedländer 43 Abkommen über Information, fossile Brennstoffe, erneuerbare Energie, Energie-Endverbrauch und Kernfusion.

Viele wollen ins Bundeshaus, nur wenige kommen «draus».

Wahlen 95: Kandidaten mit Energiesachkenntnis gefragt

(ev) Der Geschäftsführer der Erdöl-Vereinigung, Dr. Rolf Hartl, formuliert in der März-Ausgabe des Informationsblattes «Inside» Zielsetzungen in Zusammenhang mit den Wahlen ins eidgenössische Parlament: «Für die nächste Legislatur zeichnen sich bereits neue energiepolitische Kraftakte ab: Energie-Umwelt-Initiative, Solarinitiative, 2. Moratoriumsinitiative... Weil Energie aber ein zu wichtiges Thema ist, um es (allein) den Demagogen zu überlassen, muss vermehrt wieder Nüchternheit angesagt sein. Das wiederum bedingt Sachkenntnis. Der Stimmbürger ist im Wahljahr 1995 deshalb gut beraten, die Kandidaten auf ihre energiepolitische Verträglichkeit zu prüfen.»

Wellenberg für Endlager geeignet

(eved) Die heutigen Kenntnisse lassen erwarten, dass im nidwaldischen Wellenberg ein sicheres Endlager für schwach- und mittelradioaktive Abfälle gebaut werden kann. Zu diesem vorläufigen Schluss kam am 12. April die Hauptabteilung für die Sicherheit von Kernanlagen (HSK). Noch offene Fragen sollen weitere Untersuchungen klären.

Technik und Wissenschaft
Technique et sciences

Dienstbare Geister aus der Steckdose

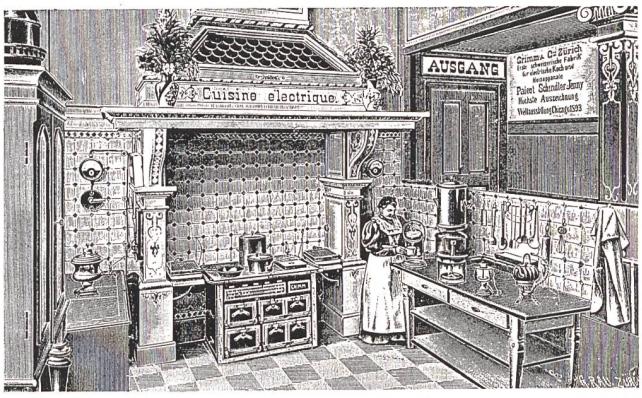
Vor gut hundert Jahren nahm die «Elektrifizierung» der Küche ihren Anfang.

(ize) Die «elektrische Küche» – das hörte sich damals an, als wäre schon Realität geworden, was Sozialreformer und Politiker zu dieser Zeit vielfach als Utopie und Forderung zugleich entwarfen: das Ende der beschwerlichen Hausarbeit. Wenn es auch soweit noch nicht war: Mit seiner Modellküche 1893 auf der Weltausstellung in Chicago gab der Schweizer Friedrich Wilhelm Schindler-Jenny immerhin den offiziellen Startschuss für die Elektrifizierung von Küche und Haushalt.

Ehe jedoch Elektrogeräte Hausfrau und Dienstboten die Arbeit erleichtern konnten, musste eine für jedermann bezahlbare Stromversorgung geschaffen, mussten zahllose technische Probleme gemeistert werden. Heute sind wir der Utopie des 19. Jahrhunderts zumindest näher gekommen: Waschmaschine, Staubsauger, Kühlschrank und Mixer sind wenigstens in den Privathaushalten der Industrieländer eine Selbstverständlichkeit. Trotz der zahlreichen elektrischen und zunehmend elektronisch gesteuerten Haushalthilfen ist dennoch eine Ende der Hausarbeit nicht in Sicht.

Erfindungsdaten elektrischer Haushaltsgeräte:

Tauchsieder	1883
Bügeleisen	1892
Durchlauferhitzer	1894
Staubsauger	1901
Vollherd	1908
Kühlschrank	1910
Waschmaschine	1910
Haushaltsmotor	1911
Geschirrspüler	1912
Kaffeemühle	1937
Mikrowellenherd	1946



Elektrische Küche, Patent Schindler-Jenny, an der Schweizerischen Landesausstellung in Genf (1896).

Wenn der Kern eines Reaktors schmelzen würde ...

(psi) Am Paul-Scherrer-Institut (PSI) in Villigen untersucht ein Forschungsteam experimentell das Verhalten von Reaktordruckbehältern für sehr unwahrscheinliche Unfälle, bei denen der Reaktorkern schmilzt.

Der Reaktordruckbehälter eines Kernkraftwerks enthält den Reaktorkern und das Kühlwasser, das die im Kern erzeugte Wärmeenergie an eine Dampfturbine überträgt. Diese treibt den Generator an, der die elektrische Energie liefert. Der Reaktordruckbehälter ist auch bei Brennelementschäden eine wichtige Barriere für die Radioaktivität. Wenn der Reaktorkern nicht mehr gekühlt wird, weil kein Wasser mehr da ist – ein zwar unwahrscheinlicher Unfall, denn dagegen werden viele Vorkehrungen getroffen – schmilzt der Reaktorkern. Wie reagiert der Reaktordruckbehälter, wenn er mit der Kernschmelze in Berührung kommt? Wann und wo versagt er? Um diese Fragen zu beantworten, braucht es neben Modellrechnungen auch experimentelle Untersuchungen. Dazu hat das PSI eine Versuchsanlage aufgebaut, in der die Kernschmelze mit einer Termitschmelze simuliert und in einen nachgebildeten Reaktordruckbehälter-Boden gegossen wird. So studiert das PSI-Team, wie rasch und auf welche Weise die Schmelze den Behälter durchdringt. Die Experimente werden voraus- und nachgerechnet und damit Rechenmodelle und Daten getestet. Die Erkenntnisse sind von grosser Bedeutung, weil die Sicherheitsfachleute dadurch den weiteren Ablauf eines solchen schweren Unfalls genauer beurteilen können. Und das ermöglicht eine bessere Planung des Unfallmanagements und eine engere Begrenzung der Auswirkungen. Erste Experimente an der PSI-Anlage in Villigen haben bestimmte Vorausberechnungen gut bestätigt und auch interessante neue Hinweise geliefert. Zwanzig externe Gruppen aus 14 Ländern rechnen die Versuche nach und beteiligen sich an der Überprüfung von Rechenmodellen.