

Technik und Wissenschaft = Technique et sciences

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **86 (1995)**

Heft 10

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



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 Diensten 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 gekom-

Erfindungsdaten elek- trischer Haushaltsgeräte:

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

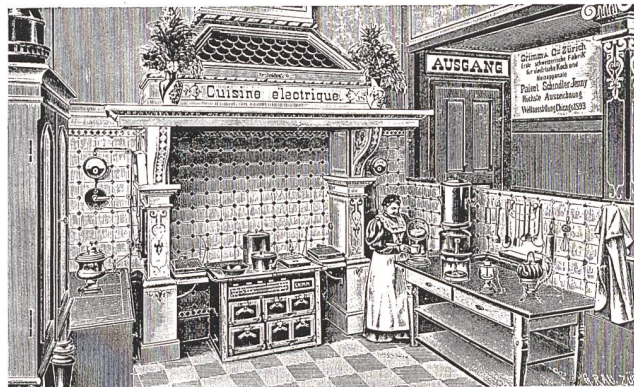
men: Waschmaschine, Staubsauger, Kühlschrank und Mixer sind wenigstens in den Privathaushalten der Industrieländer eine Selbstverständlichkeit. Trotz der zahlreichen elektrischen und zunehmend elektronisch gesteuerten Haushaltshilfen ist dennoch eine Ende der Hausarbeit nicht in Sicht.

Wenn der Kern eines Reaktors schmelzen würde ...

(psi) **Am Paul-Scherrer-Institut (PSI) in Villigen unter-**

sucht 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 Termischmelze 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 Vorusberechnungen 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.



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