

**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:** 66 (1975)

**Heft:** 7

**Rubrik:** Diverse Informationen = Informations diverses

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.01.2025

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

**VDEW-Störungs- und Schadenstatistik**

Die Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke VDEW hat vor kurzem die Jahresbroschüre 1971 ihrer Störungs- und Schadenstatistik herausgegeben. Die verspätete Herausgabe ist auf die Tatsache zurückzuführen, dass das Kennziffernverzeichnis dem neuesten Stand der Technik angepasst wurde. Daraus folgte eine generelle Überarbeitung der Anleitung sowie der Schaffung eines völlig neuen EDV-Programms für die Auswertung des statistischen Materials und die Prüfung der Lochkarten.

Die Beteiligung von 76 Elektrizitätswerken mit 290 Netzen gewährleistet, dass die in der Veröffentlichung enthaltenen Angaben ein repräsentatives Bild des Störungs- und Schadensgeschehens in der Bundesrepublik und Westberlin vermitteln. 31 861 Störungen und 15 693 Schäden wurden ausgewertet und die Ergebnisse in Tafeln und Bildern dargestellt und in einem Eingangsaufsatz nochmals interpretiert.

Der Aufbau der Broschüre ist im wesentlichen beibehalten worden. In dem Bestreben, weitere Informationen zu vermitteln, wurden neue Tafeln aufgenommen, so z. B. eine Zusammenstellung über den Netzaufbau und die Art der Sternpunktterdung in den verschiedenen Spannungsgruppen; des weiteren Tafeln, die über die Zahl der Fehlerorte bei den Netzstationen Aufschluss geben. Auch bereits vorhandene Tafeln sind erweitert worden, damit die vorliegende Broschüre eine noch bessere Entscheidungshilfe vermitteln kann.

Broschüre und Anleitung können über das Sekretariat des VSE, Bahnhofplatz 3, 8023 Zürich, zum Preis von DM 38.– bzw. DM 46.– bezogen werden. *Rd*

**Analyse des réseaux d'énergie électrique**

Par F. Ariatti, A. Germond, J.-J. Morf, R. Poncelet et H. B. Püttgen.

Il s'agit d'une brochure éditée à la suite d'un cours de formation continue organisé par la SVIA et la Chaire d'Installations Electriques de l'EPF Lausanne.

Cette brochure présente les problèmes suivants:

- Répartitions des puissances dans un réseau en régime permanent (load-flow).
- Modèle pour la reconstruction de l'état d'un réseau.
- Planification et gestion optimale d'un réseau.
- Exploitation automatisée d'un réseau.
- Analogies et différences des calculs entre les réseaux d'eau, de gaz et d'électricité.

Cette brochure s'adresse à des ingénieurs désirant acquérir des notions sur les techniques nouvelles en matière de conduite des réseaux électriques de puissance. Chaque chapitre est accompagné d'une bibliographie permettant au lecteur d'approfondir le sujet choisi.

Distribution: Editions Delta S.A., case postale 20, 1800 Vevey 2, 56 pages. Prix fr. 25.–.

**Diverse Informationen – Informations diverses****USA: Namhafte Wissenschaftler befürworten Kernenergie**

In einer Stellungnahme zuhnden der USA-Öffentlichkeit vertreten 32 führende amerikanische Wissenschaftler, worunter 11 Nobelpreisträger, die Auffassung, dass der Nutzen der Kernenergie deren mögliche Risiken bei weitem aufwiegt. Für die Deckung des Energiebedarfes gibt es ihrer Ansicht nach auf absehbare Zeit keine vernünftige Alternative zu einer vermehrten Anwendung der Kernenergie.

Anlässlich einer Pressekonferenz in Washington äusserten sich am 16. Januar 1975 32 führende amerikanische Wissenschaftler – worunter 11 Nobelpreisträger für Chemie, Physik, Physiologie und Medizin – zu Fragen der Energieversorgung.

Nach ihrer Ansicht stecken die USA gegenwärtig in der schwierigsten Situation seit dem Zweiten Weltkrieg. Die heutige Energiekrise sei ein Problem von Jahrzehnten und nicht nur einigen Jahren. Die Energiekrise sei zum neuen und bestimmenden Faktor der industrialisierten Gesellschaften geworden.

Die hohen Ölpreise bedrohten die wirtschaftlichen Strukturen nicht nur der USA, sondern der ganzen westlichen Welt. In den nächsten drei bis fünf Jahren sei Sparsamkeit der einzige Ausweg. Daneben müsse es aber auch realistische langfristige Pläne geben, und es sei bedauernd, dass sich diese nur so langsam entwickelten. Die Wissenschaftler bedauern aber auch die Tatsache, dass der Öffentlichkeit gegenüber unrealistische Aussagen gemacht würden, wonach es leichte Lösungen gebe. Wohl seien viele interessante Vorschläge für alternative Energiequellen vorhanden, welche intensive Forschungsanstrengungen verdienen, aber keine dieser Alternativen werde wahrscheinlich noch in diesem Jahrhundert einen ins Gewicht fallenden Beitrag zu unserer Energieversorgung leisten können.

Um die schwindenden Erdöl- und Erdgasvorräte zu ergänzen, müssten die USA vermehrt die festen Brennstoffe Kohle und

**USA: Des savants de renom sont favorables à l'énergie nucléaire**

Dans une prise de position à l'attention du public aux USA, 32 savants américains de renom, dont 11 Prix Nobel, sont d'avis que les avantages de l'énergie nucléaire sont bien plus importants que les risques qu'elle pourrait comporter. Ils estiment que pour couvrir les besoins en énergie, il n'y aura pas d'alternative à une utilisation croissante de l'énergie nucléaire avant un certain temps.

Au cours d'une conférence de presse qui a eu lieu à Washington le 16 janvier 1975, 32 savants américains de renom, dont 11 Prix Nobel de chimie, physique, physiologie et médecine, ont pris la parole sur les questions de l'approvisionnement en énergie.

De leur avis, les USA se trouvent maintenant dans la situation la plus difficile depuis la Deuxième Guerre mondiale. Ils estiment que la crise de l'énergie actuelle est un problème de décennies, et non pas de quelques années seulement et qu'elle est devenue un facteur nouveau et décisif des sociétés industrialisées.

Selon eux, les prix élevés du pétrole n'ont pas seulement menacé les structures économiques des USA, mais aussi celles de tout le monde occidental. Au cours des trois à cinq prochaines années, il n'y aurait qu'un seul remède: économiser l'énergie. En outre, des plans réalistes à long terme sont nécessaires et il est regrettable qu'ils ne se développent pas plus rapidement. Mais les savants regrettent aussi les affirmations peu réalistes qui sont faites au public et selon lesquelles des solutions faciles existent. Il y a cependant beaucoup de propositions intéressantes concernant de nouvelles sources d'énergie et méritant des recherches intensives, mais d'après les scientifiques, il est peu probable qu'une de ces alternatives contribue au cours de ce siècle encore de manière importante à l'approvisionnement en énergie.

Pour parer à la diminution des réserves de pétrole et de gaz naturel, les Etats-Unis devront toujours plus avoir recours aux

Uran zur Anwendung bringen. Die Kohle bilde die Basis für die Herstellung neuer synthetischer Brenn- und Treibstoffe als Ersatz für Öl und Erdgas. Die festen Brennstoffe, vor allem das Uran, müssten jedoch in erster Linie für die Erzeugung von Elektrizität verwendet werden.

Die Kernenergie sei heute für die Elektrizitätsproduktion ein praktisch gangbarer Weg. Wörtlich führen die 32 Wissenschaftler weiter aus: «Die Kernenergie hat ihre Kritiker, aber wir glauben, dass sie die Realisierbarkeit nichtnuklearer Energiequellen und die Ernsthaftigkeit der Energiekrise nicht in den richtigen Perspektiven sehen. Jede Energieerzeugung bringt Risiken mit sich, und die Kernenergie stellt dabei gewiss keine Ausnahme dar. Die Sicherheit der zivilen Anwendung der Kernenergie stand jedoch wie keine andere Entwicklung in der Geschichte der Technik ständig unter der kritischen Überwachung der Öffentlichkeit. Wie bei jeder andern Technik gibt es auch hier eine Periode des Lernens. Einige Fehler, die aufgetreten sind, erhielten eine Publizität, die dazu angetan war, Furcht zu erregen. Dabei sind bei keinem kommerziellen amerikanischen Kraftwerkreaktor jemals nennenswerte Mengen Radioaktivität an die Umwelt abgegeben worden. Wir haben Vertrauen darauf, dass die technische Findigkeit und die betriebliche Sorgfalt weiterhin zu einer Verbesserung der Sicherheit in allen Phasen des nuklearen Programmes beitragen werden, einschliesslich der schwierigen Gebiete des Transportes und der Abfallagerung.»

In ihrer Schlussfolgerung weisen die 32 Wissenschaftler darauf hin, dass der Nutzen der sauberen und preisgünstigen Kernenergie deren mögliche Risiken bei weitem aufwiege. Nach ihrer Ansicht gibt es keine vernünftige Alternative zu einer vermehrten Anwendung der Kernenergie, wenn unser Energiebedarf gedeckt werden soll.

combustibles solides, le charbon et l'uranium. Le charbon est la base pour la production de nouveaux combustibles et carburants synthétiques qui peuvent remplacer le pétrole et le gaz naturel. Les combustibles solides et surtout l'uranium doivent cependant être utilisés en première ligne pour la production d'électricité.

L'énergie nucléaire est aujourd'hui un chemin praticable pour la production d'électricité. Les 32 savants continuent textuellement comme suit: «Certaines personnes critiquent l'énergie nucléaire, mais nous pensons qu'elles ne voient pas les possibilités de réalisation de sources d'énergie non nucléaire et la gravité de la crise de l'énergie d'un bon angle. Toute production d'énergie comporte des risques et l'énergie nucléaire n'est certainement pas une exception. La sécurité de l'utilisation civile de l'énergie nucléaire a plus que tout autre développement dans l'histoire de la technique, toujours été étroitement surveillée par le public. Comme pour les autres techniques, il y a une période d'apprentissage. La publicité qui a été faite autour de quelques erreurs commises était de nature à faire peur. Et pourtant, aucun réacteur commercial américain pour la production d'électricité n'a émis de quantités appréciables de radioactivité dans l'environnement. Nous sommes persuadés que l'ingéniosité technique et la prudence d'exploitation permettront d'améliorer encore la sécurité dans toutes les phases du programme nucléaire, y compris les secteurs difficiles du transport et du stockage des déchets.»

La conclusion tirée par les 32 savants est que les avantages de l'énergie nucléaire propre et bon marché sont bien plus importants que ses risques éventuels. De leur avis, il n'y a pas d'alternative à une utilisation croissante de l'énergie nucléaire pour satisfaire nos besoins en énergie.

## Pressepiegel – Reflets de presse



Diese Rubrik umfasst Veröffentlichungen (teilweise auszugsweise) in Tageszeitungen und Zeitschriften über energiewirtschaftliche und energiepolitische Themen. Sie decken sich nicht in jedem Fall mit der Meinung der Redaktion.

### Nebenbei bemerkt

m. Um Glaubensfragen sind seinerzeit erbitterte Kriege geführt worden. Auch wo der Eifer die streitenden Brüder nicht bewog, einander den Schädel einzuschlagen, verketzten sie sich nach Noten. Die Vernunft, Mutter der Toleranz, war ausgeschaltet; es gab nur das Entweder-Oder.

Es berührt seltsam, dass wir heute auf dem Gebiet der Technik dasselbe erleben. Dabei, sollte man meinen, liegen Technik und Glaube auf verschiedenen Ebenen. Glaube entzieht sich jeder Berechnung, die Technik hingegen beruht auf Messbarem. Es lässt sich messen und nachprüfen, wieviel Kilometer ein bestimmtes Auto unter bestimmten Bedingungen zurücklegen kann. Schon dieses einfache Beispiel zeigt aber, dass der Laie auf das Urteil unabhängiger Fachleute angewiesen ist. Je rasender der technische Fortschritt sich entwickelt, je weniger vermögen wir ihn mit unserm eigenen Verstand zu begreifen. Immerhin – wenn so und so viel Experten aufgrund ihrer Untersuchungen zu den selben Ergebnissen gelangen, müssen wir sie wohl akzeptieren, es sei denn, eine vorgefasste Meinung schiebe der Einsicht einen Riegel vor. Dann freilich können wir uns nur noch mit dem «Argument» behelfen, die Sachverständigen seien allesamt gekauft. Was wir uns selbst zurechtgelegt haben, wird leicht zur Glaubensfrage.

So weit sind wir heute in der Auseinandersetzung über den Bau von Kernkraftwerken. Dieser Auffassung gab an einer Versammlung in Altstätten zum Thema «Rüthi» Nationalrat Jakob Bächtold resigniert Ausdruck. Dass sich an einem Dogma nicht rütteln lässt, musste auch er erfahren. Bächtold ist ein allgemein anerkannter Fachmann auf dem Gebiet des Umweltschutzes; neun Jahre lang hat er den Schweizerischen Naturschutzbund präsidiert. 1971 ist er in Würdigung seiner Verdienste um die

Cette rubrique résume (en partie sous forme d'extraits) des articles parus dans les quotidiens et périodiques sur des sujets touchant à l'économie ou à la politique énergétiques sans pour autant refléter toujours l'opinion de la rédaction.

praktische Verwirklichung der Idee des Ausgleichs zwischen Natur und Technik mit dem deutschen «Van-Tienhoven-Preis» ausgezeichnet worden.

In Altstätten referierte er als Vizepräsident der Eidgenössischen Natur- und Heimatschutzkommission. Aus Gründen des Landschaftsschutzes wandte er sich gegen den Standort Rüthi. Er gab aber objektiverweise auch die anderslautenden, positiven Schlussfolgerungen der übrigen Expertengremien bekannt, die sich im Auftrag des Bundesrates mit dem Projekt befasst hatten. Schliesslich verschwieg er nicht, dass er aufgrund eigener Erfahrung und im Vertrauen auf die Arbeit qualifizierter Sicherheitsexperten, Gewässerschutzfachleute, Meteorologen und Strahlenbiologen den Bau von Kernkraftwerken grundsätzlich befürwortete. Die Reaktion? Der Referent «werbe» für Kernkraftwerke, er sei «gekauft» und «bezahlt».

Mir kamen die Darlegungen Bächtolds gerade darum so vertrauenswürdig vor, weil er als Exponent des Umweltschutzes die Argumente pro und contra leidenschaftslos erläuterte, ungeachtet der voraussehbaren Enttäuschung bei einem Teil des Publikums. Statt um Beifall zu buhlen, bewies er Zivilcourage.

Bächtold bekundete für die Angst vor der Ballung von Energie auf kleinem Raum Verständnis. Was dem Laien unverständlich sei, bewirke ein unheimliches Gefühl. Schlecht kam er jedoch an, als er darum bat, aus dem Problem keine Glaubensfrage zu machen, sondern die Vernunft walten zu lassen. Die Erfahrungen mit Kernkraftwerken – es sind ein paar hundert im Betrieb – rechtfertigten die Angst nicht. Das Echo? Ein mehr oder minder unterdrücktes Hohngelächter.

Die Versammlung verlief keineswegs dramatisch, ich habe schon lautere Bürgerversammlungen erlebt. Die Missfallensäusserungen stammten vorwiegend aus dem Kreise eines Harsts von