

<b>Zeitschrift:</b>	Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
<b>Band:</b>	68 (1977)
<b>Heft:</b>	23
<b>Rubrik:</b>	Diverse Informationen = Informations diverses

#### **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:** 17.02.2026

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

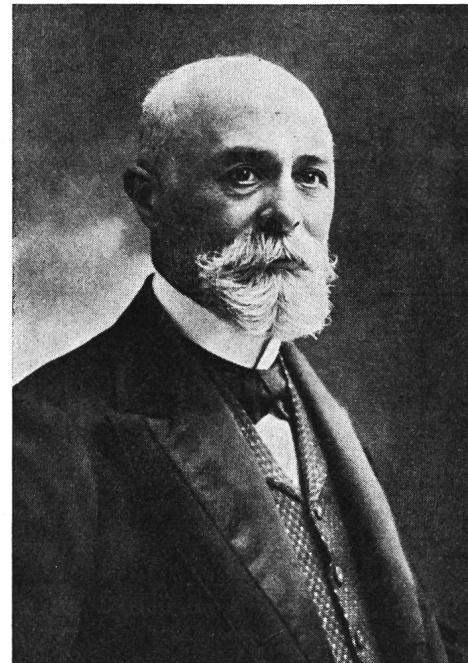
## Antoine Henri Becquerel

1852 – 1908

Ganz am Anfang der Kernenergie steht die Entdeckung der Radioaktivität durch Henri Becquerel. Am 20. Januar 1896 zeigte Poincaré in der Sitzung der Pariser Akademie das erste Röntgenbild. Becquerel fragte, von welchem Punkt die X-Strahlen ausgehen, und Poincaré antwortete ihm, «vom Punkt, wo der Kathodenstrahl das Glas trifft». Aufgrund früherer Studien seines Vaters Alexandre Edmond Becquerel als auch eigener Untersuchungen über Lumineszenz vermutete Becquerel, es könnten noch andere Strahlungen bestehen. Er untersuchte dann verschiedene phosphoreszierende Substanzen, unter anderem auch Uransalze. Dazu verpackte er eine Fotoplatte in schwarzes Papier, legte darauf eine Münze und darüber ein dünnes Uransalzplättchen. Das ganze setzte er der Sonnenstrahlung aus. Wie erwartet, zeigte sich beim Entwickeln der Platte ein Schatten der Münze. Weil die Sonne an den folgenden Tagen nicht schien, legte er ein zweites, gleich präpariertes Paket in eine Schublade und wartete auf Sonnenschein. Sorgfältig, wie er war, prüfte er nach ein paar Tagen sicherheitshalber, ob die Platte in Ordnung sei, und fand zu seiner grossen Überraschung, dass das gleiche Bild, nun aber ohne Sonnenbestrahlung des Uransalzes, entstanden war. Die Radioaktivität war entdeckt! Zunächst nannte man die Strahlung «Becquerel-Strahlung». Viele ergänzende Untersuchungen bestätigten die Erscheinung. Marie und Pierre Curie machten sich daran, das Phänomen genauer zu untersuchen.

Henri Becquerel wurde am 15. Dezember 1852 in Paris geboren. Nach dem Lyceum durchlief er die Ecole Polytechnique (1872–1874) und die Ecole des Ponts et Chaussées (1875–1877) und trat sofort in die Administration des Ponts et Chaussées ein. Er fing aber bald mit privaten Forschungen an, das lag ihm im Blut. Grossvater und Vater waren nacheinander Physikprofessoren am Muséum d'histoire naturelle. Bei der Verwaltung der Ponts et Chaussées rückte er 1884 zum Ingenieur 1. Klasse und zehn Jahre später zum Chefingenieur auf. Von 1891 an bekleidete er aber neben diesem Posten die drei Lehrstühle für Physik am Muséum d'histoire naturelle, am Conservatoire nationale des Arts et Métiers (an beiden Orten als Nachfolger seines Vaters) und an der Ecole Polytechnique, als Nachfolger von Poitiers.

Am Anfang arbeitete er auf dem Gebiet der Optik (Verdrehung der Polarisationsebene von polarisiertem Licht durch Magnetfelder, Infrarotspektrum, Lichtabsorption von Kristallen. Mit der zuletzt genannten Arbeit erwarb er 1888 die Doktorwürde; im folgenden Jahr wurde er Mitglied der Académie des Sciences. Nun folgten Arbeiten über Magnetismus bei Nickel und Cobalt



Deutsches Museum München

sowie über die Sonnentemperatur. Becquerel hatte 1875 geheiratet, und drei Jahre später wurde ihm der Sohn Jean geboren. Auch dieser wurde Physiker und folgte später als 4. Becquerel auf den Lehrstuhl am Muséum d'histoire naturelle. Nach dem frühen Verlust seiner Frau heiratete Henri Becquerel 1890 noch einmal. 1896 kam es zur eingangs erwähnten Entdeckung der Radioaktivität, für die er mit vielen Preisen und Medaillen geehrt wurde. 1903 erhielt er zusammen mit dem Ehepaar Curie den Nobelpreis. Die Berliner Akademie, die Academia dei Lincei (Rom) ernannten ihn zu ihrem Mitglied, während die Académie des Sciences in Paris ihn zum Vizepräsidenten, 1908 zum Präsidenten und lebenslänglichen Sekretär wählte. Doch nur anderthalb Monate später, am 25. August 1908, starb Henri Becquerel auf dem Landsitz der Familie seiner Frau in Le Croisic (westlich St-Nazaire). H. Wüger

## Kernkraftwerke keine lohnenden Ziele für Terroristen

Die Frage, ob durch unerlaubtes Eindringen in ein Kernkraftwerk ein katastrophaler Unfall mit erheblichen Auswirkungen auf die Umgebung herbeigeführt werden könnte, ist im Zuge der neuesten Terroraktionen zu einem wichtigen Punkt in der Kernenergiediskussion geworden. Das Problem wird dadurch, dass eine umfassende Information über die Abwehr solcher Aktionen dem Publikum aus Sicherheitsgründen nicht vermittelt werden darf, erst recht zu einem brisanten Thema. Ein totales Schweigen der verantwortlichen Kreise könnte jedoch bei der besorgten Bevölkerung den Verdacht erregen, die Kernkraftwerkbetreiber hätten entweder keine anwendbaren Lösungen zur Hand oder sie würden die Situation nicht erfassen. Weil beides nicht zutrifft, fühlen wir uns verpflichtet, im Rahmen erlaubter Information auf folgende Gegebenheiten hinzuweisen:

Es ist durch nacheinander angeordnete, hauptsächlich mechanische Hindernisse dafür gesorgt, dass allfällige Eindringlinge mehr Zeit benötigen würden, diese zu überwinden, als erforderlich wäre, ihren Eintritt zu entdecken, Alarm zu schlagen und die Saboteure oder Terroristen unschädlich zu machen. Das wäre selbst dann möglich, wenn sich Eingeweihte bzw. Fachleute unter

## Les centrales nucléaires n'attirent pas les terroristes

Suite à la dernière vague d'actes de terreur, la question de savoir si l'intrusion dans une centrale nucléaire pouvait causer un accident catastrophique avec de graves répercussions sur les alentours, est devenue un point important du débat nucléaire. Pour des raisons de sécurité, le public ne peut pas être informé de façon détaillée sur les modes de défense contre de tels actes, ce qui donne au problème encore plus d'ampleur. Un silence total des cercles responsables pourrait cependant éveiller dans la population préoccupée, le doute que les exploitants des centrales nucléaires n'ont pas de solutions utilisables ou qu'ils n'ont pas conscience de la situation. Ces soupçons n'étant nullement justifiés, nous nous sentons obligés d'attirer l'attention sur les informations suivantes, qualifiées de non secrètes:

De nombreux obstacles consécutifs, en majorité mécaniques, ont été disposés de telle manière que d'éventuels intrus mettraient plus de temps à les surmonter qu'il n'en faudrait pour découvrir leur accès, sonner l'alarme et mettre les saboteurs ou les terroristes hors d'état de nuire, cela même si des initiés ou des spécialistes se trouvaient parmi eux: les contrôles d'entrée et de surveillance enregistrent également le personnel de l'installation.

ihnen befänden: Zugangskontrollen und Überwachung erfassen auch das Personal der Anlage.

Terror- und Sabotageakte können wohl einen Unterbruch der Stromerzeugung herbeiführen, nicht jedoch Störungen, die zu einer wesentlichen Erhöhung der Radioaktivität in der Umgebung der Anlage führen könnten. Es sei daran erinnert, dass nicht einmal direkter Beschuss mit konventionellen Waffen, Bombenwürfe, Flugzeugabstürze und Erdbeben diese von vielen befürchtete Folge haben können. Für terroristische Umtriebe gibt es demzufolge Ziele nichtnuklearer Art, die mit viel geringerem Aufwand und Risiko zu sabotieren sind und deren Zerstörung weit verheerendere Auswirkungen hätte. Kernkraftwerke sind dafür untaugliche Objekte.

Les actes de terreur et de sabotage peuvent entraîner une interruption de la production de courant, mais ils ne peuvent pas provoquer d'incidents qui auraient pour conséquence une hausse considérable de la radioactivité dans les environs de l'installation. Rappelons qu'une attaque directe avec des armes traditionnelles, un bombardement, une chute d'avion ou un tremblement de terre ne peuvent pas non plus causer ce type d'incident, craint de beaucoup. Pour les machinations des terroristes, il existe donc des cibles non nucléaires, dont le sabotage entraîne beaucoup moins de peine et de risques et dont la destruction pourrait avoir des conséquences bien plus désastreuses. Les centrales nucléaires y sont impropre.

## Neues aus dem Bundeshaus – Nouvelles du Palais fédéral



### Eidg. Kommission für die Gesamtenergiekonzeption (GEK)

In der Presse waren in den letzten Tagen Äusserungen über die Energiebedarfsprognosen der GEK zu lesen, die an einer Energietagung in Wildhaus erfolgt sein sollen. Danach soll die GEK «in einem Umdenkprozess zu neuen, reduzierten Prognosen gekommen sein, die zu einem stabilisierten Verbrauch führen sollen». Diese Berichterstattung entspricht nicht den Tatsachen. In Tat und Wahrheit arbeitet die GEK *verschiedene Perspektiven des Wachstums* aus. Die Zunahme des Energieverbrauchs hängt nicht zuletzt von den energiepolitischen Massnahmen und Eingriffen ab, die schliesslich aus einem politischen Entscheidungsprozess hervorgehen werden. Die GEK würde es begrüssen, wenn ihre Arbeit erst nach Abschluss gewürdigt würde.

*Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement*

### Commission fédérale de la conception globale de l'énergie (GEK)

La presse a relaté ces jours derniers des propos sur les prévisions de la GEK relatives aux besoins d'énergie qui auraient été tenus à Wildhaus lors d'une réunion consacrée aux problèmes d'énergie. On a pu lire que la GEK «serait parvenue, par réévaluation, à des prévisions nouvelles et réduites, qui devraient conduire à une stabilisation de la consommation d'énergie». Ces relations ne correspondent pas aux faits. En réalité, la GEK a élaboré *plusieurs variantes*. La croissance de la consommation dépendra pour une bonne part de mesures de politique énergétique et d'interventions résultant de décisions politiques. La GEK souhaite que l'on tire des conclusions de ses travaux seulement lorsqu'ils seront terminés.

*Département fédéral des transports et communications et de l'énergie*

### Direktionswechsel im Eidgenössischen Amt für Energiewirtschaft

Auf Ende Oktober 1977 ist Herr Dr. Hans Rudolf Siegrist als Direktor des Eidgenössischen Amtes für Energiewirtschaft in den Ruhestand getreten. Herr Dr. Siegrist hat die rasante Entwicklung der schweizerischen Energiewirtschaft seit seinem Eintritt in das damalige Eidg. Amt für Elektrizitätswirtschaft im Jahre 1961 miterlebt und in bezug auf die Gesetzgebung wesentlich mitgeprägt. In seine Amtszeit fiel die Erweiterung des «Elektrizitätswirtschaftsamtes» zum «Energiewirtschaftsamt». Weiter wurden anlässlich der Auflösung des ehemaligen Büros des Delegierten für Atomfragen im Jahre 1969 dessen Aufgaben dem Amt für Energiewirtschaft übertragen. Es waren dies Aufgaben, die in den letzten Jahren mit der Kernkraftwerkskontroverse ins Rampenlicht der öffentlichen Auseinandersetzungen geraten sind und vom Direktor des Amtes viel diplomatisches Geschick verlangten

und ihm schweren beruflichen Stress bescherten. Herr Dr. Siegrist hat diese Probleme auch in strubben Zeiten in bewundernswürdiger Weise bewältigt.

Herr Dr. Siegrist wird dem Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement auch nach seinem Rücktritt aus dem Amt für Energiewirtschaft weiterhin für gesetzgeberische Arbeiten, insbesondere für die Totalrevision des Atomgesetzes, zur Verfügung stehen. Wir wünschen ihm für seine weitere «Tätigkeit im Ruhestand» alles Gute.

Als neuen Direktor des Amtes für Energiewirtschaft hat der Bundesrat Herrn Dr. Eduard Kiener, dipl. Ing. ETH, ernannt. Herr Dr. Kiener übernahm 1975 die Leitung des Stabes der Kommission für die Gesamtenergiekonzeption und wurde ein Jahr später zum stellvertretenden Direktor des Eidg. Amtes für Energiewirtschaft gewählt.

## Pressespiegel – 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. 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.

### «A-Werke keine Gefahr»

Bern – Für Generalstabschef Oberstkorpskommandant Hans Senn sind Kernkraftwerke kein Problem. Bei einem Angriff mit konventionellen Waffen seien sie besser geschützt «als ein volltreffersicherer Bunker».

Bei einem Atomangriff auf ein A-Werk fürchtet Senn ebenso keine zusätzliche Gefahr. Die Nuklearstrahlung würde jene des zerstörten Reaktors «bei weitem übertreffen».

Senn schätzt A-Werke ohnehin als wenig attraktive Angriffsziele ein. Ihre Bedeutung sei etwa der üblicher Kraftwerke vergleichbar. Zudem bemühten sich die Militärs, A-Werke aus Gebieten herauszuhalten, die in grössere Kampfhandlungen verwickelt werden könnten. Im Rahmen des Zivilschutzes seien ausserdem auch Massnahmen gegen eine mögliche A-Werk-Havarie getroffen. Deshalb schlussfolgert Senn: «Das Vorhandensein von Kernkraftwerken hat keine besonderen militärischen Konsequenzen.» *«Die Tat»*, Zürich, 27. September 1977