

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Band: 61 (1970)
Heft: 22

Artikel: Hermann Aron : 1845-1913
Autor: Wüger, H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-915993>

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: 02.04.2025

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

partie financière de leur travail si on voulait savoir ce que coûte l'activité du CES.

Certains trouvent ces frais excessifs, ne veulent plus payer et voudraient réduire de fr. 253 056.57 à fr. 100 000.— les frais de la section B par exemple. Cela n'est évidemment possible qu'au prix d'une très forte réduction de l'activité des commissions qui la composent. D'autres désirent que les prestations de l'association s'accroissent, précisément pour la section B; mais cela ne va pas sans frais, nous en reparlerons tout à l'heure. Que faire et comment contenter chacun? Votre comité s'en occupe et espère bien trouver une solution satisfaisante.

D'autre part, la tendance d'unification internationale des prescriptions d'essais dans le domaine de la sécurité est de plus en plus forte afin d'éliminer les entraves au commerce ainsi que de renforcer la reconnaissance internationale réciproque des résultats d'essai. Cela implique de revoir profondément la législation en vigueur, travail que le département fédéral des transports, de l'énergie et des télécommunications a déjà mis sur le métier, partiellement du moins. Ce travail provoque la révision des règlements qui s'y réfèrent.

De plus, on admet en Suisse toujours davantage de règles internationales sans modification comme règles pour notre pays. Cela a pour conséquence qu'afin de défendre leur point de vue, nos représentants doivent accroître encore leur collaboration au sein des instances internationales.

Notre association est appelée à collaborer tant sur le plan de la législation que sur celui de la réglementation nationale et internationale. Cela implique pour elle un travail qui ira croissant et des dépenses augmentées en proportion. D'un autre côté, la reconnaissance internationale réciproque des résultats d'essais, souhaitée de tous, réduira le nombre total des essais et on devra tendre à augmenter la rentabilité des laboratoires nationaux en promouvant une certaine spécialisation de chacun d'eux et compenser la diminution ainsi réalisée par d'autres travaux comme des mesures, des expertises, etc.

Parmi les mesures de rationalisation envisagées, il est prévu d'élaguer les branches qui ne répondent plus à un besoin permanent telles que laboratoire de photométrie ou laboratoire haute tension, départements fort déficitaires depuis plusieurs années et peu utilisés par nos membres. On envisage donc de les supprimer et d'exécuter ou de faire exécuter les essais qui leur sont confiés chez des tiers, FKH entre autre.

Pour conclure, on peut constater que notre association vit une profonde évolution et ne manque pas de «pain sur la planche». Encore faut-il que pour en venir à bout il lui soit possible de trouver les collaborateurs qualifiés nécessaires.

Adresse de l'auteur:

M. R. Richard, directeur du Service de l'électricité de la Ville de Lausanne
1000 Lausanne.

HERMANN ARON

1845—1913

Der Name Aron ist bei vielen Jüngern in Vergessenheit geraten, obwohl eine seiner Erfindungen auch heute noch Tag für Tag angewandt wird: die Zwei-Wattmetermethode.

Hermann Aron wurde am 1. Oktober 1845 in Kempen als Sohn eines Kaufmannes geboren. Nach den Studien der Naturwissenschaften in Berlin und Heidelberg — Physik hörte er bei Kirchhoff — wurde er Assistent an der Gewerbeakademie, Berlin, der Vorläuferin der Technischen Hochschule Berlin. 1873 promovierte er an der Universität Berlin und wurde dann Physiklehrer an der Berliner Vereinigten Artillerie- und Ingenieurschule. Drei Jahre darnach habilitierte er sich als Privatdozent an der Universität Berlin, wo er über Physik und Chemie las. 1879 gehörte er zu den Gründern des deutschen Elektrotechnischen Vereins, dem er von 1882—1884 als Schriftführer diente. 1880 wurde er Professor, und dann folgen in verhältnismässig kurzen Intervallen seine Erfindungen.

Aron hatte erkannt, dass es unbedingt notwendig ist, elektrische Energie zu messen. Für Gleichstrom besass man den von Edison erfundenen Elektrolytzähler, der aber in der Handhabung mühsam war und hinsichtlich Genauigkeit nicht alle Ansprüche befriedigte. Um 1884 kam er auf die Idee, das Pendel einer Uhr durch den Strom beeinflussen zu lassen, und das Mass der Voreilung dieser Uhr gegenüber einer unbeeinflussten der Berechnung des Energieverbrauches zu Grunde zu legen. So entstand der Aronsche Pendelzähler. Da zu jener Zeit Dynamos noch nicht wohlfeil erhältlich waren, bereitete die Eichung erhebliche Schwierigkeiten, musste doch der Strom mit Bunsenelementen erzeugt werden. Pendelzähler erlangten in der Folge zwar einige Bedeutung, doch schuf er später einen Gleichstrom-Motorzähler.

Als Wechselstrom und Drehstrom aufkamen, beschäftigte sich Aron mit Zählern nach dem Ferraris-Prinzip. Ohne Drehstrom zur Verfügung zu haben, stellte er die Formel für die Berechnung der Drehstromleistung auf und erkannte, dass es möglich ist, die Leistung mit nur 2 Wattmetern zu messen. Die heute weltweit angewandte 2-Wattmetermethode wurde seinerzeit unter der Bezeichnung Aron-Schaltung bekannt. Am 26. November 1891 erhielt er ein Patent für diese Schaltung, deren Richtigkeit er erst etwa ein Jahr später bei der Kraftübertragungsanlage von Lauffen am Neckar nach Heilbronn experimentell beweisen konnte.

Zur Auswertung seiner verschiedenen Patente gründete Aron eine Zählerfabrik, die Aron-Werke Elektr. Ges., in der er auch elektrische Uhren, isolierte Drähte sowie Gasmesser und Gasautomaten herstellte. Auch als Industrieller war er erfolgreich. Er starb am 29. August 1913 in Bad Homburg.

H. Wüger



Deutsches Museum, München