

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 56 (1965)  
**Heft:** 5  
  
**Artikel:** Johann Wilhelm Hittorf : 1824-1914  
**Autor:** W., H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-916349>

### **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:** 14.01.2026

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

Überblick zu bieten. Zweitens möchten wir daran erinnern, dass dank der elektronischen Berechnung die Lösung von instationären Problemen heute auch dort möglich geworden ist, wo sie früher infolge ungeheuren notwendigen Zeitaufwandes nicht möglich war. Von der Möglichkeit elektronischer Berechnung sollte in stets wachsendem Masse Gebrauch gemacht werden. Drittens darf gesagt werden, dass die künst-

liche Speicherung, vor allem die Speicherung mit Pumpenturbinen, wohl neue instationäre Probleme aufwirft, dass die heutige Wissenschaft und Praxis jedoch in der Lage ist, die gestellten Aufgaben einwandfrei zu lösen.

#### Adresse des Autors:

P. Weber, dipl. Physiker ETH, Institut für hydraulische Maschinen und Anlagen der ETH, Sonneggstrasse 3, 8006 Zürich.

## JOHANN WILHELM HITTORF

1824—1914

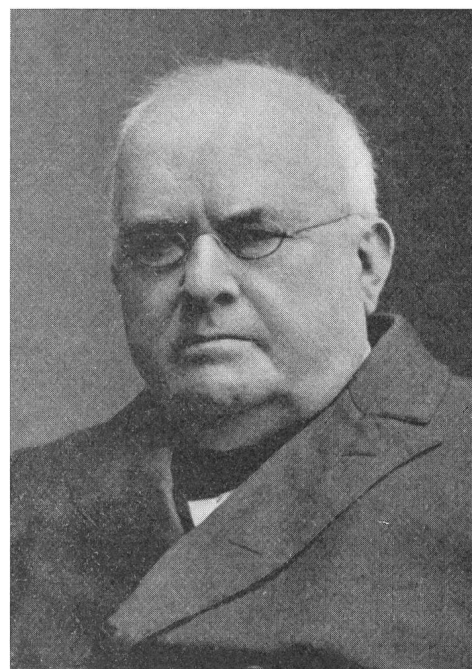
Hittorf wurde am 27. März 1824 als Sohn eines Kaufmannes in Bonn geboren. Er studierte in Bonn, wo er Schüler Plückers war. Mit 22 Jahren doktorte er und etablierte sich als Privatdozent an der Universität zu Münster in Westfalen. 1852 wurde er dort Professor der Chemie und Physik, welche Stellung er bis 1912 behielt und das wohl seltene Ereignis der 60jährigen Tätigkeit als Professor feiern konnte. Am 28. November 1914 starb er in Münster in Westfalen.

1852 entdeckte er, dass die Leitfähigkeit des Selens zunimmt, je heller es beleuchtet wird. Er ging dieser Sache aber nicht nach. Erst *Arthur Korn* und *Alexander Graham Bell* begannen diese Eigenschaft des Selens auszuwerten.

Die grössten Verdienste erwarb sich Hittorf auf dem Gebiete der Elektrochemie. Von 1853 bis 1859 widmete er sich Arbeiten über die Elektrolyse. Er untersuchte und erklärte die Ionenwanderung unter dem Einfluss des elektrischen Stromes.

Zusammen mit seinem früheren Lehrer *Plücker* wies er 1864 nach, dass der gleiche Stoff bei verschiedenen Temperaturen Licht anderer spektraler Zusammensetzung aussendet. Offenbar durch *Plücker* angeregt, der 1859 die Kathodenstrahlen entdeckt hatte, befasste sich dann auch Hittorf mit diesen Strahlen und fand 1869, dass sie sich durch Magnetfelder ablenken lassen und sich dabei ähnlich verhalten wie stromdurchflossene Leiter.

H. W.



Deutsches Museum, München

## Commission internationale de réglementation en vue de l'approbation de l'Équipement Electrique (CEE)

Tagung in Mailand vom 5. bis 15. Oktober 1964

Die CEE hielt ihre Herbsttagung 1964 auf Einladung des italienischen Nationalkomitees zum dritten Mal in Italien ab; nach Florenz (1951) und Neapel (1956) war diesmal Mailand als Tagungsort gewählt worden. Wiederum waren 10 volle Arbeitstage mit in Serie durchgeführten Sitzungen ausgefüllt. Nachdem zuerst 2 neugebildete technische Komitees, nämlich für Fehlerstromschutzschalter und für Temperaturregler, erstmals zusammentraten, tagten das Zulassungsbüro<sup>1)</sup> und die technischen Komitees für Motorapparate und für Wärmeapparate. Den Abschluss der Tagung bildete die Sitzung der Plenarversammlung. Die Teilnahme war mit etwa 150 Delegierten aus 15 Ländern normal; Australien und die USA hatten Beobachter gesandt. Das CES war durch Teilnehmer aus der Industrie, sowie der technischen Prüfanstalten und des Sekretariates des SEV wiederum erfreulich gut vertreten.

### Technisches Komitee für Fehlerstrom-Schutzschalter (CT 227)

Dieses neugebildete Komitee hielt am 5. und 6. Oktober 1964 unter dem Vorsitz seines Präsidenten G. Biegelmeier (Österreich) seine erste Sitzung ab. Es lag ein bereits auf Grund einer internationalen Vorbesprechung entstandener erster Entwurf zu An-

forderungen an Fehlerstrom-Schutzschalter vor, der aber noch nicht zur Beratung kam, sondern als Unterlage für die Behandlung einiger besonders wichtiger und umstrittener Fragen diente. Nach einer längeren Eingangsdiskussion über die Grundsätze und die verschiedenen Systeme der Fehlerstrom-Schutzschaltung, insbesondere auch über die höchstzulässige Abschaltzeit, wurde diese vorläufig bei 0,2 s gelassen.

In der anschliessenden Diskussion über die zulässige Erwärmung gewann die auch von der Schweiz verfolgte Bestrebung, bei höherem als dem Nennstrom zu prüfen und dafür auch höhere Erwärmungen zuzulassen, die Oberhand; da verschiedene prüftechnische Fragen, u. a. die Querschnitte der bei der Prüfung anzuschliessenden Leiter, noch unabgeklärt sind, sollen mehrere Länder, darunter auch die Schweiz, Erwärmungsversuche durchführen.

Auch die Behandlung der Frage nach einer realistischen Zuverlässigkeitsprüfung führte zum Ergebnis, dass hier noch Untersuchungen nötig sind. Der schweizerische Vorschlag, statt einer einmaligen Lagerung bei einer bestimmten Temperatur, zyklische Prüfungen vorzunehmen und die Auslöseprüfung mit dem Auslösenennstrom statt einem erhöhten Strom durchzuführen, fand eine gute Aufnahme. Über die Zweckmässigkeit verschiedener vorgeschlagener Prüfmethode, darunter auch derjenigen nach

<sup>1)</sup> Der Bericht über die Sitzung des Zulassungsbüros folgt später.