

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 64 (1973)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Jacques Fischer-Hinnen : 1869-1922  
**Autor:** Wüger, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-915511>

### **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:** 29.03.2025

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

ein weiteres noch ungelöstes, theoretisch und experimentell reizvolles Problem.

#### 14. Blitzphotographie

In der Berichtsperiode wurden insgesamt ca. 3000 Blitze während der Nachtzeit vom Monte San Salvatore aus mit der üblichen Kamera auf ruhendem Film photographiert. Ausserdem gelangen einige Aufnahmen auf rasch bewegtem Film, die das Vorwachsen des Blitzkanals zeigen. Die Figuren 7 und 8 geben dafür zwei Beispiele. In negativ geladenen Kanälen wurden die ausgeprägten Stufen bestätigt. Es ist hier aus Platzgründen nicht möglich, auf Einzelheiten einzugehen. Dagegen kann erwähnt werden, dass sich unter allen Blitzphotos keine einzige findet, die auf eine sekunden- oder minutenlange, mehr oder weniger punkt- oder kugelförmige oder sonstwie rätselhafte Lichterscheinung hinweisen würde («Kugelblitz»). Dagegen lässt sich der sog. «Perlschnurblitz» beim Löschen des Lichtbogens kräftiger, langdauernder Blitze durch Kino-Aufnahmen einwandfrei nachweisen. Zum Abschluss sollen einige schöne Blitzphotos reproduziert werden, die einem besondern Album von Blitzbildern entnommen wurden (Fig. 9...17).

Die Blitzphotographie hat für das Verständnis des Blitzvorganges wesentlich beigetragen. Die Verästelungen des Blitzkanals sind das beste Mittel, die Lage von Raumladungen festzustellen, wenigstens unterhalb der Wolkenschicht. Schön wäre es, diese feinen Verästelungen auch innerhalb der undurchsichtigen Wolke zu erfassen! Wenn das Blitzproblem für die Beurteilung von Blitzschutzfragen wohl als genügend gelöst

bezeichnet werden darf, so bleiben doch immer noch physikalische Detailprobleme, die den Blitzforscher fesseln können.

Die beschriebene Blitzforschung wurde in erster Linie durch die finanzielle Unterstützung des Schweiz. National-Fonds für wissenschaftliche Forschung ermöglicht sowie durch Zuschüsse der FKH und der Schweiz. Stiftung zur Förderung Schweiz. Volkswirtschaft. Die Durchführung der Messungen und die Blitzphotographie auf dem Monte San Salvatore oblag *H. und H. Binz*, bei der Auswertung halfen überdies die Assistenten des Hochspannungs-Laboratoriums der ETH und der FKH, sowie Dipl.-Ing. *H. Kröninger* aus Pretoria und Dipl.-Ing. *H. Berkes*.

#### Literatur

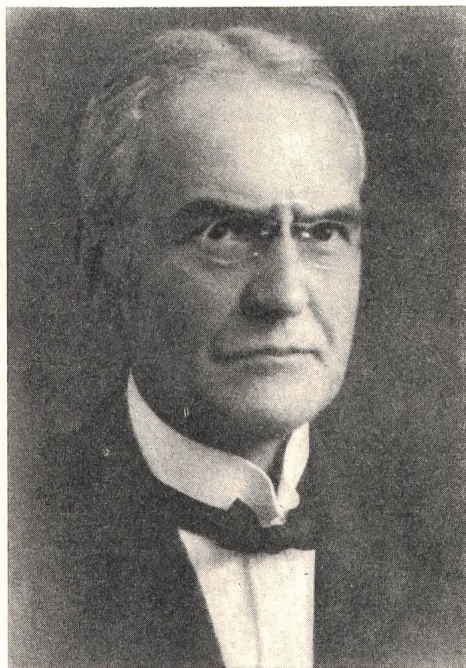
- [1] *K. Berger et E. Vogelsanger*: Nouveaux résultats d'observation de la foudre. Rapport Cigré N° 33-03, 1968.
- [2] *K. Berger*: Methoden und Resultate der Blitzforschung auf dem Monte San Salvatore bei Lugano in den Jahren 1963—1971. Bull. SEV 63(1972) 24, S. 1403...1422.
- [3] *R. H. Golde*: Theoretische Betrachtungen über den Schutz von Blitzableitern. ETZ-A 82(1961)9, S. 273...277.
- [4] *F. Schwab*: Berechnung der Schutzwirkung von Blitzableitern und Türmen. Bull. SEV 56(1965)17, S. 678...683.
- [5] *D. Müller-Hillebrand*: Zur Physik der Blitzentladung. ETZ-A 82(1961)8, S. 232...249.
- [6] *L. L. Oh*: Measured and calculated spectral amplitude distribution of lightning sferics. Trans. IEEE EMC 11(1969)4, p. 125...130.
- [7] *R. Mühlstein und H.-J. Fischer*: Das luftelektrische Feld in der bodennahen Schicht. Tübingen, Astronomisches Institut der Universität Tübingen, 1967.

#### Adresse des Autors:

Prof. Dr. *K. Berger*, Gstadtstrasse 31, 8702 Zollikon.

## JACQUES FISCHER-HINNEN

1869–1922



Der vor 50 Jahren verstorbene J. Fischer-Hinnen machte sich in dreifacher Hinsicht um die Elektrotechnik verdient: als begabter Konstrukteur von Maschinen, als Verfasser zahlreicher fachtechnischer Aufsätze und zweier Lehrbücher und schliesslich als begnadeter Lehrer am Technikum Winterthur.

Geboren in Zürich am 7. Mai 1869, absolvierte er nach dem Besuch des Gymnasiums eine Lehre und anschliessend das Technikum Winterthur. Als Neunzehnjähriger trat er bei der Maschinenfabrik Oerlikon (MFO) als Elektrotechniker ein. Neben der Arbeit vervollkommnete er sein mathematisches Wissen durch intensives Selbststudium.

Längere Zeit war er für die MFO in Spanien tätig, später schickte man ihn auf eine Studienreise nach den USA. 1895–1905 traf man ihn in Paris, Prag und Wien. Zur MFO zurückgekehrt, übernahm er den durch den Weggang Arnolds verwaisten Posten des Chefkonstruktors und Oberingenieurs der Kleinmotorenabteilung. 1914 erhielt er eine Berufung als Hauptlehrer für Elektrotechnik ans Technikum Winterthur. Diesen Posten hatte er inne, bis ihn am 13. Januar 1922 ein Schlaganfall dahintraffte.

Fischer-Hinnen war der Verfasser zweier anerkannter Lehrbücher, nämlich «Die Wirkungsweise, Berechnung und Konstruktion elektrischer Gleichstrom-Maschinen» (1891) und des einen Tag vor seinem Tod vollendeten «Theoretischen und praktischen Lehrbuches der Elektrotechnik». Ende der neunziger Jahre führte er bei Gleichstrommaschinen Wendepole und Kompensationswicklungen ein. Darüber hinaus schrieb er über 50 Abhandlungen über Gleich- und Wechselstromtechnik sowie über mathematische und theoretische Probleme.

Den vielen Schülern am Technikum war er nicht nur ein hervorragender Lehrer, sondern ein Freund und Berater, mit dem sie weit über die Studienzeit hinaus gerne in Kontakt blieben.

Fischer-Hinnen war nicht einseitig Techniker, sondern interessierte sich lebhaft für Kunst, Musik, Geschichte, Sprachwissenschaft und Philosophie. Kein Wunder, dass der frohe Mann ein guter Gesellschafter war.

Aus seiner Ehe mit Maria Eva Hinnen aus Reiden entsprangen 5 Mädchen und 2 Söhne. Von diesen letzteren widmete sich Karl der Elektrotechnik und gründete später die Firma XAMAX, während Franz die musische Anlage erbte und Bildhauer wurde.

*H. Wüger*