

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

**Band:** 64 (1973)

**Heft:** 8

**Artikel:** Emil Bürgin : 1848-1933

**Autor:** Wüger, H.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-915538>

#### **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:** 06.01.2026

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

vernachlässigt wurden. Bei einer genaueren Berechnung der maximalen Schaltspannungen müssen auch die Wirbelstromverluste im Transformator erfasst werden.

### Literatur

- [1] H. Schulze: Technik der Wechselstrom-Hochspannungsschalter. Berlin, VEB Verlag Technik, 1961.
- [2] M. R. Spiegel: Theory and problems of Laplace transforms. Schaum's outline series. New York, Schaum Publishing Company, 1965.
- [3] I. N. Bronstein und K. A. Semendjajew: Taschenbuch der Mathematik für Ingenieure und Studenten der technischen Hochschulen. 7. Auflage. Frankfurt a. M., Verlag Harri Deutsch, 1967.

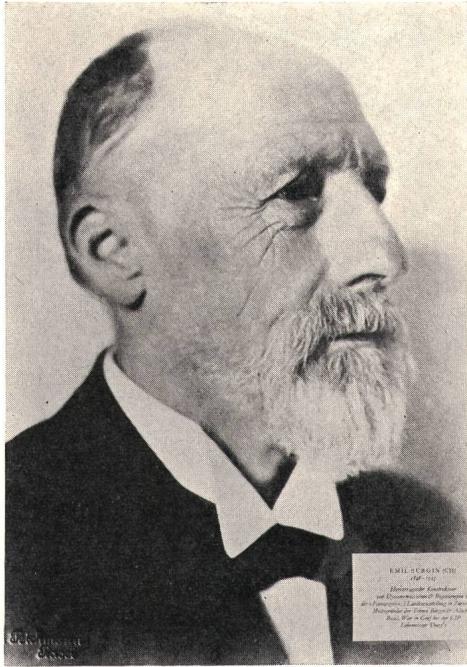
- [4] B. Staub: Modellversuch zur Ermittlung der maximal möglichen Überspannung beim Ausschalten leerlaufender Transformatoren. Bull. SEV 55(1964)2, S. 43...51.
- [5] K. Berger: Schaltüberspannungen und ihre Begrenzungsmöglichkeiten. Bull. SEV 53(1962)10, S. 500...509.
- [6] R. Thaler: Auswirkungen der modernen Transformatorbauweise auf die Transformator-Schaltüberspannungen. Bull. SEV 56(1965)25, S. 1115...1117.

### Adresse des Autors:

Dr.-Ing. B. B. Palit, Institut für Elektrische Maschinen der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich, Sonneggstrasse 3, 8006 Zürich.

## EMIL BÜRGIN

1848–1933



Als Emil Bürgin am 23. August 1848 in Basel zur Welt kam, waren seine Eltern 43 bzw. 45 Jahre alt, was nach dem Volksglauben für eine hohe Intelligenz der Kinder sprechen soll. Bei Emil Bürgin traf dies zu. Er durchlief das humanistische Gymnasium und die Oberrealschule, machte dann eine praktische Lehre in der Maschinenfabrik Socin & Wick. 1868 bis 1871 studierte er am Eidgenössischen Polytechnikum in Zürich. Nach der Offiziersschule arbeitete er als Maschinenschlosser in Paris und besuchte abends wissenschaftliche Vorträge am Conservatoire des Arts et Métiers. Im folgenden Jahr liess er sich als Schiffsmaschinist anheuern und reiste so nach New York und zurück. Im Herbst trat er dann als Ingenieur bei der Lokomotivfabrik Winterthur ein, wo er, wie er selber sagte, unter *Charles Brown* erst recht konstruierten lernte.

Zu jener Zeit entwarf und baute er eine Lokomotive, bei der durch Magnetisierung der Mittelachse eine beträchtliche Steigerung der Adhäsion erzielt wurde. Trotz guten Versuchsergebnissen auf einer NOB-Strecke stiess die Erfindung auf kein Interesse. Bürgin aber begann, sich mit Elektrotechnik zu beschäftigen. Er baute 1875 eine Dynamomaschine sowie eine selbstregulierende Bogenlampe, die beide sehr gute Eigenschaften aufwiesen. Um fabrizieren zu können, übersiedelte er nach Genf und trat in die Dienste der Soc. de Construction d'appareils de physique, wo *René Thury* sein Lehrling wurde. In Genf baute er auch einen elektrischen Minenzündapparat, der bis in die dreissiger Jahre in der Schweizer Armee Verwendung fand.

1876 hatte er an der Weltausstellung in Philadelphia eine von R. Pictet & Co. in Genf gebaute Eismaschine vorzuführen; etwas was in der neuen Welt noch unbekannt war. Im Auftrag der gleichen Firma baute er dann in New York eine Eisfabrik für einen täglichen Ausstoss von 24 t. Einer seiner Dynamos und eine Bogenlampe dienten der Beleuchtung.

Während dieses New Yorker Aufenthaltes heiratete er *Miss Ella Turner*, mit der er nach Genf zurückkehrte und 1927 noch das Fest der goldenen Hochzeit feiern konnte. Für die Firma Pictet leitete er dann den Bau zahlreicher Eismaschinenanlagen in Südeuropa.

Mit der R. E. Compton & Co. in London schloss er einen Lizenzvertrag für seine Dynamos und Bogenlampen ab. Im März 1881 begann er in Basel in gemieteten Räumen selber mit der Fabrikation der Maschinen und Apparate, die an der Elektrizitätsausstellung in Paris mit der Goldmedaille ausgezeichnet wurden. Um diese Zeit trat *Rudolf Alioth* in das Geschäft ein, das auch vergrössert wurde. 1893 beschickte die Firma die Landesausstellung in Zürich. Dass es sich bei den Bürginschen Konstruktionen um bahnbrechende Leistungen handelte, liess der Bericht des Preisgerichtes erkennen. Die Charakterisierung lautete: «... zweckmässig konstruierte Maschinen und Apparate. Es sind keine physikalischen Apparate mehr».

Kurz nach der Ausstellung überliess Bürgin das Dynamogeschäft seinem Associé, blieb aber daran beteiligt. Er selber widmete sich wieder der Kältetechnik und errichtete am Ausfluss des Riehenteiches in den Rhein eine Eisfabrik, in der er als Einziger in der Schweiz auch Kohlensäure verflüssigte. Schon 1888 musste er die Fabrik vergrössern.

Durch den Übergang der Chemischen Industrie Basels auf die Eigenversorgung mit Eis erlitt Bürgin einen empfindlichen Rückschlag. Das Kohlensäuregeschäft aber betrieb er bis zu seinem am 15. Juli 1933 erfolgten Tode, mit dem ein erlebnisreiches Erfinderleben sein Ende fand. GEP und SEV hatten den trotz mehreren Schicksalsschlägen stets optimistisch und frohgelaunt gebliebenen Pionier zu ihrem Ehrenmitglied ernannt.

H. Wüger