

NDB-Artikel

Stöhrer, Emil Elektrotechniker, * 26. 5. 1813 Delitzsch bei Leipzig, † 25. 8. 1890 Leipzig.

Genealogie

V Karl Gottlob (* 1768), Dr. med., Arzt in D.;

M N. N.;

◦ 1839 Antonie Franzisca, T d. →Johann Gottlieb Wießner (1770–1842, Univ.mechaniker in L.;

1 S Emil (1840–82, ◦ Ottilie Elisabeth Hempel, † 1892, T d. Oskar Hempel, Untern. in Paris), absolvierte e. Ausbildung b. d. Fa. Krafft in Wien u. Oskar Hempel in Paris, übernahm 1863 d. väterl. Geschäft in L. (s. Pogg. III);

1 T Anna Franzisca.

Leben

S. besuchte die Fürsten- und Landesschule Pforta. Nach dem Abitur begann er eine Lehre bei dem Leipziger Universitätsmechaniker Johann Gottlieb Wießner. Nach deren Ende ging er auf Wanderschaft und vervollständigte seine praktische Ausbildung in Paris. Zurück in Leipzig trat er in Wießners Betrieb ein, den er nach dessen Tod 1842 übernahm. Als einer der ersten Unternehmer konzentrierte sich S. weitgehend auf die Herstellung und Verbesserung elektromagnetischer Apparate und Batterien, die u. a. in der med. Elektrotherapie und als Demonstrationsgeräte für den Physikunterricht an mittleren und höheren Lehranstalten genutzt wurden.

Seit 1842 arbeitete S. an der Weiterentwicklung magneto-elektrischer Maschinen (Elektromotoren bzw. Generatoren). 1844 publizierte er „Einige Bemerkungen über die Construction magneto-elektrischer Maschinen, und Beschreibung der zusammengesetzten magneto-elektrischen Maschine“ (in: Poggendorff's Annalen d. Physik u. Chemie 61, 1844, S. 417–30). In dieser viel beachteten Arbeit beschrieb S. seine Versuche, durch Geometrie- und Materialvariationen den Wirkungsgrad dieser Maschinen zu erhöhen. Sein „Rotationsapparat“ war dadurch gekennzeichnet, daß sich vor den Polen von drei Hufeisenmagneten ein drehbarer Anker mit sechs geeignet verschalteten Spulen drehte. Weiterhin verminderte er die Wirbelstromverluste, deren Ursache damals noch weitgehend unbekannt war, durch die Verwendung von Luftspulen statt der zuvor gebräuchlichen Spulen mit Eisenkernen. Mit seiner 6-poligen Maschine ließen sich kräftige Ströme erzeugen, die u. a. bei der Beleuchtung von Theaterbühnen und für Bogenlampen verwendet

wurden. 1844 untersuchte →Wilhelm Weber (1804–91) an der Univ. Jena anhand des S.schen Apparates den Zusammenhang von Stromintensität und Drehungsgeschwindigkeit.

1846 konstruierte S. einen Zeigertelegraphen, für dessen Betrieb er statt Batterien seine Rotationsmaschine einsetzte. Seine Telegraphen wurden 1847 von der sächs.-bayer. Staatseisenbahn verwendet. Weiterhin fertigte er verbesserte Kohle-Zink-Elemente, die um 60 Grad geneigt werden konnten und sich nachfüllen ließen, ohne Säureflecke zu verursachen. Für Telegraphieanwendungen konstruierte er langlebige sog. Erdbatterien. 1848 schlug S. vor, bei der galvanischen Vergoldung und Versilberung seine Rotationsmaschine anstatt der üblichen Batterien einzusetzen (Über d. Anwendung d. magnetelektr. Maschine zum Versilbern u. Vergolden d. Metalle, in: Dingler's Polytechnisches Journal 107, 1846, S. 55–57). 1856 werden in einer Preisliste des Unternehmens von S. ca. 570 Artikel aus vielen Gebieten der Technik und Naturwissenschaften aufgeführt.

1862 eröffnete S. in Dresden eine weitere Werkstatt speziell für elektrotherapeutische Apparate. Dorthin übersiedelte er 1864 nach der Übergabe der Leipziger Werkstatt an seinen Sohn, dem er 1880 auch das Dresdner Geschäft übergab. Nach dessen Tod 1882 übernahm S. beide Geschäfte erneut und führte sie mit seiner Schwiegertochter weiter. Daneben befaßte er sich auch mit dem Bau musikalischer Instrumente, darunter ein Pianino mit Harmonium und ein höchst originelles Saiteninstrument in Pianiniform mit Klaviatur, das ein vollständiges Streichorchester ersetzen konnte und in Paris und Wien mit großem Erfolg ausgestellt wurde (heute verschollen). Die Firma wurde nach S.s Tod von seiner Schwiegertochter bis zu deren Tod 1892 weitergeführt und stellte dann vermutlich den Betrieb ein.

Auszeichnungen

A Dr. h. c. (Jena 1859);

Vize-Dir. d. Leipziger Polytechn. Ges. (1850, Ehrenmitgl. 1880).

Werke

Einige Versuche, diejenige Kraft, welche d. elektr. Spirale auf einen in derselben befindlichen Magnet ausübt, zu rotirender Bewegung anzuwenden, in: Poggendorff`s Ann. d. Physik u. Chemie 69, 1846;

Btrr. z. Vervollkommnung d. magneto-elektr. Rotationsapparates, ebd. 77, 1849;

Die Dampfkraft ersetzt durch eine neue, mindestens zehnmal wohlfeilere ganz gefahrlose Kraft (Elektromagnetismus), 1851;

Preis-Verz. d. Magazin`s physikal., math., chem. u. opt. Instrumente, Apparate u. Maschinen, 1856;

On an improved induction apparatus, in: Philosophical Magazine Series 4, 1857, S. 55-63;

Beschreibung u. Anweisung z. Gebrauch d. neuen elektr. Heilapparate, 1864;

Die Projektion physikal. Experimente u. naturwiss. Photogramme, 1876;

Elektromagnet. Maschinen, 1876.

Literatur

ADB 36;

E. Hoppe, Gesch. d. Elektrizität, 1884, S. 543-47;

H.-O. Klas, Der Leipziger Mechaniker E. S., ein früher Anwender v. Erkenntnissen d. Elektrophysik im 19. Jh., in: Btrr. z. Gesch. v. Elektrotechnik u. elektrotechn. Bildung in Leipzig, 1988, H. 3, S. 19-29;

Pogg. II, III;

Stadtllex. Leipzig;

Lex. Elektrotechniker (*P*).

Autor

Wolfgang Mathis

Empfohlene Zitierweise

, „Stöhrer, Emil“, in: Neue Deutsche Biographie 25 (2013), S. 390
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

ADB-Artikel

Stöhrer: *Emil St.*, geboren am 25. September 1813 zu Delitzsch bei Leipzig, Provinz Sachsen, als Sohn eines Arztes, † am 25. August 1890. St. besuchte die Landesschule in Pforta und trat nach abgelegtem Abiturientenexamen bei dem namhaften Leipziger Mechaniker Johann Gottlieb Wießner in die Lehre, dessen wissenschaftliche Instrumente großen Ruf genossen. Nach erfolgter technischer Ausbildung ging er auf die Wanderschaft; Paris vollendete seine praktische Bildung. Er kehrte sodann nach Leipzig zurück, wo er eine Tochter Wießner's als Gattin heimführte und in das Geschäft seines Schwiegervaters eintrat, das er nach des letzteren Tode (20. December 1842) allein übernahm. 1863 übergab er dieses seinem Sohne Emil (geboren am 1. März 1840 in Leipzig). Er selbst gründete in Dresden ein zweites Geschäft, speciell für elektrotherapeutische Apparate, das er 1880 ebenfalls seinem Sohne übergab. Nach dem Tode des letzteren (26. December 1882) mußte er beide Geschäfte wieder übernehmen. Im J. 1859 hatte ihm die Universität Jena honoris causa die Doctorwürde verliehen.

St. construirte weit verbreitete Batterien und Inductionsapparate. Den Elektro-Magnetismus verwendete er praktisch, indem er sich eine Maschine baute, auf der er nach Connewitz fuhr. 1844 vervollkommnete er die magneto-elektrischen Maschinen, indem er mehrere sogenannte magnetische Magazine, meist drei oder vier, in einen Kreis aufstellte und diesen ebenso viele Elektromagnete gegenüberbrachte, die an eine gemeinschaftliche Achse befestigt, mit derselben drehbar waren. Diese Stöhrer'sche Maschine ist in Deutschland lange für die geeignetste zur Erzeugung starker Ströme angesehen worden und hat für die aufgehende Sonne im „Propheten“ auf deutschen Bühnen vorzugsweise die Kraft geliefert. 1846 construirte er den ersten mit Wechselströmen eines Magnetinductors betriebenen Zeigertelegraphen, auch einen elektro-chemischen und elektromagnetischen Doppelschreiber. In seinen Mußestunden beschäftigte sich St. gern mit Musik und mit dem Bau musikalischer Instrumente; in dieser Beziehung ist besonders hervorzuheben ein Pianino mit Harmonium und ein höchst originelles Saiteninstrument in Pianinoform mit Klaviatur; dasselbe ersetzte ein vollständiges Streichorchester und wurde von verschiedenen Besuchern der Ausstellungen in Paris und Wien als das Vollkommenste seiner Art gerühmt.

In der letzten Zeit seines Lebens war Stöhrer's Geist umnachtet. Er starb am 25. August 1890. Abhandlungen in Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie LXI, 1844: „Einige Bemerkungen über die Construction magneto-elektrischer Maschinen, und Beschreibung der zusammengesetzten magneto-elektrischen Maschine“; *ibid.* LXIX, 1846: „Einige Versuche, diejenige Kraft, welche die elektrische Spirale auf einen in derselben befindlichen Magnet ausübt, zu rotirender Bewegung anzuwenden“; *ibid.* LXXVII, 1849: „Beiträge zur Vervollkommnung des magneto-elektrischen Rotations-Apparates; mit Bezug auf ähnliche Beiträge des Hrn. Dr. Sinsteden“ (vgl. hierzu Band 76, S. 29 u. 195); „Ueber Anwendung der magneto-elektrischen Maschinen und constanten

Säulen zur Elektrotelegraphie"; *ibid.* XCVIII, 1856: „Ueber einen verbesserten Induktionsapparat.“

Literatur

Poggendorff, Biographisch-litterarisches Handwörterbuch. — Rosenberger, Geschichte der Physik. — Orig.-Mittheilung.

Autor

R. Knott.

Empfohlene Zitierweise

, „Stöhrer, Emil“, in: Allgemeine Deutsche Biographie (1893), S. [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
