

NDB-Artikel

Lahmeyer, Wilhelm Starkstromtechniker, Elektroindustrieller, * 26.4.1859 Clausthal (Harz), † 9.12.1907 Bonn.

Genealogie

V Adolph, Zehntkassier, dann Rechnungsrat d. Bergverwaltung in C., S d. Amtsvogts Anton Heinrich in Weyhe;

M Auguste, T d. →Joh. Ernst Wilhelm Gericke (1796–1871), Gen.sup. in C., dann Sup. in Hohnstedt, Gründer d. Gustav-Adolf-Ver. in Hannover, u. d. Elisabeth Wedekind.

Leben

L. studierte in Göttingen und Gießen Mathematik und in Hannover bei →W. F. Kohlrausch Elektrotechnik. Anschließend war er Assistent am Polytechnikum in Aachen. Nach der Erfindung einer selbstregelnden Bogenlampe gründete er 1886 die „Deutschen Elektrizitätswerke zu Aachen, Garbe Lahmeyer und Co.“. Die Firma widmete sich neben der Herstellung elektrischer Lampen und Geräte zunehmend der Fertigung kleinerer Dynamos und Elektromotoren L.scher Konstruktion. 1890 verließ L. diese Firma und gründete im Herbst in Frankfurt die „W. Lahmeyer & Co. KG“, die späteren „Felten & Guilleaume – Lahmeyerwerke“, mit der Aufgabe, große Elektromaschinen und ganze Elektrizitätswerke zu bauen. L. erkannte als erster in Deutschland die Notwendigkeit, den Betrieb von Fabriken und den von Stromversorgungsunternehmen organisatorisch zu trennen. Daher rief er die „Aktiengesellschaft für den Bau und den Betrieb elektrischer Anlagen“ als erste Betriebsgesellschaft in Deutschland ins Leben. Diese Organisationsform wurde für solche Aufgaben von vielen großen Gesellschaften übernommen. Schon 1893 zog sich L. von der Führung seiner Firmen zurück. Seit 1897 befand er sich in einer Nervenheilanstalt.

L. hat dem Elektromaschinenbau als Erfinder und als Unternehmer wichtige Impulse gegeben. Als erster verwandte er im Dynamobau Polgehäuse, auch für mehrpolige Maschinen, welche ohne Trennfugen gegossen waren. Er benutzte als einer der ersten offene Nuten für den Trommelanker. Die kompakten „geschlossenen Radialpolmaschinen mit genietetem Trommelanker“, die „Lahmeyer-Dynamos“, sind die Grundform heutiger Gleichstrommaschinen. Eingehend befaßte sich L. mit der Theorie nicht nur der elektrischen Maschinen, sondern auch der Übertragung elektrischer Energie. Da es brauchbare Motoren nur für Gleichspannung gab, plante L. die Verbrauchernetze als Gleichstromnetze. Diese sollten durch Gleichstrom hoher Spannung versorgt werden. Für diesen Zweck konstruierte er „Fernleitungsdynamomaschinen“, welche sich durch eine selbsttätige, leistungssparende Regeleinrichtung

zur Konstanthaltung der Spannung in den Netzen auszeichneten. Um die Spannung eines Hochspannungsnetzes auf diejenige der angeschlossenen Verbrauchernetze zu transformieren, entwickelte er Einankerumformer. Zeitig erkannte L. auch die Bedeutung des Drehstromes für die Übertragung mit sehr hoher Spannung und sicherte sich wichtige Patente. So konnte er auch ein Drehstromübertragungssystem entwickeln. Wohl als erster setzte L. dabei Synchronmotoren zur Phasenregelung ein. Auf der Elektrotechnischen Ausstellung in Frankfurt im Sommer 1891 führte er seine Systeme mit der Übertragung elektrischer Energie von Offenbach zur Ausstellungshalle über eine Entfernung von 10 km mit Erfolg vor. L. verwendete dieselben Maschinen für die Gleich- und für die Drehstromübertragung. Der Gleichstrom wurde mit 2 000 V bei einem Wirkungsgrad von 96%, der Drehstrom mit 1400 V übertragen. Die gleichzeitige Drehstromübertragung mit 12 500 V von Lauffen nach Frankfurt über eine Entfernung von 175 km durch Charles E. L. Brown stellte L.s Leistung allerdings in den Schatten. Gleichstromnetze, welche von rotierenden Umformern versorgt wurden, also L.sche Systeme, haben aber bis in die Mitte des 20. Jh. Bedeutung für die Elektrizitätsversorgung gehabt.]

Auszeichnungen

L. hat mehr als 20 z. T. grundlegende Patente angemeldet.

Werke

u. a. Über elektr. Zentralstromverteilung u. e. neues Verfahren z. Fernspannungsregulierung, in: VDI-Zs. 32, 1888, S. 203-06;

Fortschritte d. elektr. Stromverteilung auf größere Entfernungen, Fernleitungsdynamomaschine, ebd. 33, 1889, S. 375-79, 541-48, 849 f.;

Neue elektr. Regulierungsweisen, in: Elektrotechn. Zs. 10, 1889, S. 80|-85, 87 f.;

Die neueren Fortschritte hinsichtl. d. Fernleitung d. Elektrizität u. ihre Anwendung f. Kraftbetriebe in ihrer Bedeutung f. d. industrielle Entwicklung Dtlid.s, ebd. 13, 1892, S. 183-86;

Lahmeyer - Dynamo, ebd. 15, 1894, S. 43 f.;

Die Regelung v. Drehstromanlagen u. Drehstrom-Gleichstrom-Umformern, ebd., S. 675 f.

Literatur

v. Groddeck, in: Elektrotechn. Zs. 29, 1908, S. 36;

VDI-Zs. 1908, S. 118;

Licht u. Kraft, Zum 75j. Bestehen d. Fa. Garbe, Lahmeyer & Co. AG, Aachen, 1961.

Autor

Helmut Mielert

Empfohlene Zitierweise

, „Lahmeyer, Wilhelm“, in: Neue Deutsche Biographie 13 (1982), S. 415-416
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
