

## NDB-Artikel

**Lesch**, *Guntram* Elektrotechniker, \* 30.11.1899 München, † 14.10.1956 Karlsruhe.

### Leben

Nach dem Studium der Elektrotechnik an der TH München (1919–22) und einer kurzen Assistentenzeit nahm L. die praktische Arbeit als Ingenieur auf. Er gehörte 1924–49 der Firma Brown, Boveri & Co. in Mannheim an und war zuletzt Direktor der Industrieabteilung. Während dieser Tätigkeit wurde er 1929 bei J. Ossanna in München mit einer Arbeit über die Wirtschaftlichkeit von Kraftwerken promoviert. 1949 folgte L. einem Ruf auf den Lehrstuhl für elektrische Anlagen und Hochspannungstechnik der TH Karlsruhe, zu deren Rektor für 1956/57 er gewählt wurde. Bei der Gründung der 400-kV-Forschungsgemeinschaft e. V. im Sept. 1950 übernahm er außerdem die wissenschaftliche Leitung dieser Einrichtung der deutschen Elektroindustrie.

L.s praktische Ingenieurarbeit begann in einem Hochspannungslaboratorium. Dort begegneten ihm schon früh Probleme, die ihn bis in seine letzten Lebensjahre beschäftigen sollten. L. befaßte sich mit den Grundlagen der elektrischen Netze, besonders derjenigen für die Versorgung industriereicher Städte. Dabei standen Fragen der Wirtschaftlichkeit und des Netzschutzes im Vordergrund. Er entwickelte Distanzrelais und erhielt mehrere Patente auf diesem Gebiet. Bei der dann folgenden Tätigkeit in Prüffeldern für Transformatoren und elektrische Maschinen untersuchte er u. a. die für ihn eigentlich fernab liegende Konstruktion und Schmierung von Gleitlagern für Motoren. In den 30er Jahren wurde L. bekannt durch seine Arbeiten auf dem Gebiet der elektrischen Antriebe der Schwerindustrie. Er leitete die Konstruktion und den Bau großer Motoren, zunächst für den Antrieb von Pumpen. Darunter waren die für die Entwässerung des ersten Polders der Zuidersee (Pumpwerk Medenblick) bestimmten. Später widmete sich L. dem elektrischen Antrieb von Schiffen. Hier stellten sich viele regelungstechnische Probleme, für die er Lösungen fand. Verdienste erwarb er sich bei der Einführung des Synchronmotors für industrielle Antriebe in Europa, z. B. für große Kompressor- oder Ventilatoranlagen.

Durch seine Tätigkeit in der Industrie war L. gut vorbereitet für eine praxisnahe Lehre und Forschung an der Hochschule. Sein Interesse galt dem Gebiet der Gasentladungen bei Hochspannungen. Er führte wichtige Methoden ein und fand bedeutende Ergebnisse, besonders für die Höchstspannungs-Versorgungsnetze. Im Frühjahr 1952 konnte L. in Rheinau b. Mannheim den ersten Abschnitt einer Versuchsleitung für Drehstrom bei höchsten Spannungen in Betrieb nehmen. Zum erstenmal stand damit eine mehrere Kilometer lange Strecke mit drei Phasen für Untersuchungen bei Spannungen bis 400 kV zur Verfügung. Sehr bald schon waren Vorgänge auf solchen

Leitungen, wie Koronaverluste oder Funkstörungen, weitgehend geklärt. Diese Erkenntnisse halfen, solche Leitungen in die Versorgungsnetze einzuführen und wirtschaftlich zu bauen und zu betreiben. L. arbeitete weiter an Problemen der Elektrizitätswirtschaft und der elektrischen Großversorgung. Auf diesen Gebieten fanden seine Ergebnisse internationale Anerkennung. Seit Beginn der fünfziger Jahre hielt er regelmäßig Gastvorlesungen an den Technischen Hochschulen in Zürich und Grenoble. Er förderte mit großem persönlichen Einsatz den internationalen Studentenaustausch.

### **Werke**

Das Brown Boveri-Distanzrelais, in: BBC-Nachrr., Jan./Febr. 1928, S. 27-30;

Der Neubau d. Umspannwerkes Ludwigshafen d. Pfalzwerke AG, ebd., März/April 1929, S. 67-69;

Der Brown Boveri-Distanzschutz f. Freileitungsnetze, ebd., Juli/Aug. 1930, S. 181-93 (mit Ch. Keller);

Drehstromantriebe f. Pumpen mit Drehzahlregelung, ebd., Mai/Juni 1932, S. 51-54;

Der BBC-Synchronmotor als Industrieantrieb, ebd. 26, 1939, 1, S. 3-11;

Auswahl d. Antriebmotors, in: Betrieb 11, 1932, S. 397-403, 477;

Elektr. Schiffsantrieb, insbes. mit Drehstrom, in: Werft, Reederei, Hafen 15, 1934, S. 171-75, 192-95;

Die 400-kV-Versuchsanlage Mannheim-Rheinau (Dtld.), in: Cigre-Ber. 401, 1954 (mit W. Fleischer);

Lehrb. d. Hochspannungstechnik, hrsg. v. E. Baumann, 1959.

### **Literatur**

C. Th. Kromer, in: Elektrotechn. Zs. 77, 1973, Nr. 24, S. 908 f. (P);

K. Strubecker, in: Nachr.-techn. Zs. 1956, Nr. 11, S. 541;

Pogg. VII.

### **Portraits**

in: Fridericiana Karlsruhe, 1950, S. 110.

### **Autor**

Helmut Mielert

**Empfohlene Zitierweise**

, „Lesch, Guntram“, in: Neue Deutsche Biographie 14 (1985), S. 325  
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>



---

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

---