

NDB-Artikel

Gumlich, Ernst Carl Adolf Physiker, * 23.4.1859 Ahorn bei Coburg, † 12.2.1930 Berlin. (lutherisch)

Genealogie

V Ernst (1816–92), Pfarrer in Ahorn, dann Kirchenrat u. Sup. in Neustadt b. Coburg, S d. →Frdr. († 1827), Kammermusiker u. Hoforganist in Coburg, u. d. Auguste Buddeus;

M Sophie (* 1827), T d. Oberamtsarztes Dr. med. Chrstn. Tritschler in C. u. d. Luise Reuß;

◦ Danzig 1890 Else (1862|-1945), T d. Dr. med. Reinhold Hein in Danzig u. d. Helene Lehmann;

2 S, 1 T.

Leben

G. studierte Physik, Mathematik und beschreibende Naturwissenschaften in Jena, Tübingen und Berlin (Oberlehrerexamen 1883 Berlin; Promotion 1885 Jena). Nach einigen Jahren Lehrtätigkeit wurde er 1887 Mitarbeiter an der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt in Berlin, deren Magnetisches Laboratorium er 1898-1924 leitete (Professor-Titel 1898, Geheimer Regierungsrat).

Zu G.s Hauptarbeitsgebiet gehören Untersuchungen der magnetischen Werkstoffe bei Wechsellagerung (Verlauf der Wirbelstrom- und Hystereseverluste, Einfluß der Kurvenform sowie Unterschied der Magnetisierung für Gleich- und Wechselfeld). Ihm sind wichtige Meßmethoden zur Ermittlung der magnetischen Eigenschaften zu verdanken, so die Verbesserung des Epstein-Verfahrens, die Joch-Isthmus-Methoden zur Bestimmung der Sättigungsintensität und andere. In der Werkstoff-Forschung befaßte er sich mit der örtlichen und zeitlichen Änderung der ferromagnetischen Eigenschaften und wies dabei auf die Parallelität vor allem mit der elektrischen Leitfähigkeit hin. G. erkannte die große Bedeutung der Eisen-Silizium-Legierungen, die vorzügliche magnetische Eigenschaften bei geringer elektrischer Leitfähigkeit und damit verringerte Wirbelstromverluste haben; er regte die deutschen Walzwerke zu deren Herstellung an; es begann die wirtschaftlich so bedeutungsvolle Einführung der „legierten Bleche“. In 15jähriger Arbeit untersuchte er weiter die magnetischen und elektrischen Eigenschaften des reinen Eisens, der Kohlenstoffstähle und der Fe-Legierungen mit Si, Al und Mn und die technologischen Bedingungen ihrer Herstellung.

Werke

W. u. a. Magnet. Unterss. an neueren Eisensorten, in: Elektrotechn. Zs. 22, 1901, S. 691-98 (mit E. Schmidt);

Über die Abhängigkeit d. magnet. Eigenschaften, d. spezif. Widerstandes u. d. Dichte d. Eisenlegierungen v. d. chem. Zusammensetzung u. d. thermischen Behandlung I, in: Wiss. Abhh. d. Physikal.-Techn. Reichsanstalt IV, 1918, S. 267-410;

Über d. Abhängigkeit d. Temperaturkoeffizienten permanenter Magnete v. deren Gestalt, in: Ann. d. Physik, 4. Folge, 59, 1919, S. 668-88.

Literatur

W. Steinhaus, in: Zs. f. Techn. Physik 11, 1930, S. 129-31 (P); *wieder* in: Elektr. Nachrichtentechnik 7, 1930, S. 85-87 (P);

Forschung u. Prüfung, 50 J. Physikal.-Techn. Reichsanstalt, 1937 (P);

Pogg. IV-VI.

Autor

Walter Fritz

Empfohlene Zitierweise

, „Gumlich, Ernst“, in: Neue Deutsche Biographie 7 (1966), S. 304-305 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Mai 2025

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
