

NDB-Artikel

Jaeger, Wilhelm Ludwig Physiker, * 26.1.1862 Frankfurt/Main, † 18.5.1937 Berlin. (evangelisch)

Genealogie

V Wilh. Ludwig (1834–90), Kaufm., S d. Joh. Martin u. d. Joh. Katharina Kümlich;

M Susanne Sophie (1837–1912), T d. →Joh. Nicolaus Hoff (1798–1873), Maler u. Kupferstecher in F. (s. ADB 50; ThB), u. d. Elisabeth Scheurer;

• Joh. Susanne Grießbauer (1868–1946) aus F.;

2 S Robert (* 1893), Prof., Physiker (Radiologe, Strahlenschutz) a. d. PTR, Willy Ludwig (* 1895), Prof., Organist u. Pianist, Kirchenmusiker.

Leben

J. studierte 1882–87 in Heidelberg, anschließend in Berlin Mathematik, Physik und Chemie; zu seinen Lehrern gehörten Bunsen und Helmholtz. Nach der Promotion in Berlin (1887, Diss.: Über die Schallgeschwindigkeit in Dämpfen und die Bestimmung der Dampfdichte) trat er bei der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt in Berlin-Charlottenburg (PTR) ein, wo ihn die damals dringend notwendigen und grundlegenden Präzisionsuntersuchungen über die Basiseinheiten der physikalischen Meßtechnik reizten, auch die Arbeitsmethode in ihrer konkreten Zielsetzung und ihren Präzisionsansprüchen seinem Wesen entsprach. Er wurde 1892 deren Mitglied, 1897 Professor, 1908 Geh. Reg.-Rat, 1920 Oberregierungsrat.

Im Laufe seiner 40jährigen Tätigkeit bei der PTR hat J. zahlreiche Arbeiten meist aus dem Gebiet der Elektrizität (über elektrische Meßmethoden, Galvanometer, über Schwingungsvorgänge im Wechselstromkreis) durchgeführt und auch thermometrische und kalorimetrische Probleme behandelt. Seine wichtigste Leistung aber sind grundlegende experimentelle Untersuchungen über die elektrischen Basiseinheiten, die die internationale Einigung auf diesem Gebiet wesentlich gefördert haben. Zuerst befaßte er sich mit der Widerstandseinheit Ohm; er konnte die Meßunsicherheit, mit der das Ohm dargestellt werden kann, um eine Zehnerpotenz verringern; damit schuf er eine Grundlage für das internationale Ohm. In ähnlicher Weise wirkte er bei der Festlegung der Spannungseinheit mit Hilfe des Weston-Normalelementes und bei den Vorarbeiten für die Verwirklichung der Einheit des elektrischen Stromes mit. Ein Musterbeispiel für seine objektive, jeder Unklarheit abholde Arbeitsweise ist die Untersuchung über das Wärmeleitvermögen der Metalle zusammen mit H. Dießelhorst. 1905–20 wirkte er als nichtständiges Mitglied des Patentamtes,

wofür er wegen seines umfassenden Wissens und seiner sachlich strengen Kritik besonders geeignet war. – J. nimmt um die Jahrhundertwende und danach, in der entscheidenden Phase des Übergangs in das Zeitalter der modernen Großindustrie, unter den Vertretern der experimentellen Physik und physikalischen Meßtechnik eine führende Stellung ein.

Werke

u. a. Herstellung u. Unters. d. Quecksilbernormalthermometer, in: Wiss. Abhh. d. Physikal.-Techn. Reichsanstalt I, 1894 (mit J. Pernet u. F. Gumlich);

Quecksilbernormale d. Physikal.-Techn. Reichsanstalt f. d. Ohm, ebd. II, 1895, III, 1900 (mit K. Kahle), IV, 1904/05 (mit H. Dießelhorst);

Wärmeleitung, elektr. Leitung, Wärmekapazität u. Thermokraft einiger Metalle, ebd. III, 1900 (mit dems.);

Unterss. über Normalelemente insbes. üb. d. Westonsche Cadmiumelement, in: Zs. f. Instrumentenkde. 21, 1901 (mit St. Lindeck);

Die Normalelemente u. ihre Anwendung in d. elektr. Meßtechnik, 1902;

Elektr. Meßtechnik. Theorie u. Praxis d. elektr. u. magnet. Messungen, 1917, ³1928;

Wärmekapazität d. Wassers zw. 5° u. 50° in internat. Wattsekunden, in: Ann. d. Physik 64, 1921 (mit H. v. Steinwehr);

Thermodynamik d. Erzeugung d. elektr. Stromes, in: Hdb. d. Physik, hrsg. v. H. Geiger u. K. Scheel, XI, 1926;

Die elektr. Maßsysteme u. Normalien, ebd. XVI, 1927;

Schwingungen u. Dämpfung in Meßgeräten u. elektr. Stromkreisen, ebd.;

Verbrennungswärme d. Benzoesäure in internat. Joule, in: Zs. f. physikal. Chemie 135, 1928 (mit H. v. Steinwehr).

Literatur

H. v. Steinwehr, in: Elektrotechn. Zs. 58, 1937 (P);

Pogg. IV-VII a.

Portraits

in: Forschung u. Prüfung - 50 J. Physikal.-Techn. Reichsanstalt, 1937.

Autor

Walter Fritz

Empfohlene Zitierweise

Fritz, Walter, „Jaeger, Wilhelm Ludwig“, in: Neue Deutsche Biographie 10 (1974), S. 282 f. [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

4. August 2018

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
