

NDB-Artikel

Stark, Johannes Nicolaus Physiker, * 15. 4. 1874 Schickenhof bei Weiden (Oberpfalz), † 21. 6. 1957 Traunstein (Oberbayern). (evangelisch)

Genealogie

Aus bäuerl. Fam.;

V Georg, Bauer auf d. Schickenhof;

M N. N.;

• 1905 N. N. Uebeler;

2 S Fritz, Hans, Landwirt in Eppenstatt b. T., 3 T Anneliese (* 1913), Elfriede (* 1914), Marlene (* 1914).

Leben

Nach Schulbesuch in Bayreuth und Regensburg (Abitur 1894) nahm S. das Studium der Physik an der Univ. München auf. Mit „Untersuchungen über den Ruß“ wurde er 1897 bei →Eugen Lommel (1837–99) promoviert. Bis 1902 Assistent Lommels, wechselte S. an die Univ. Göttingen, wo er sich im folgenden Jahr für das Fach Physik habilitierte. 1906–09 war er Dozent für praktische Physik und Photographie an der TH Hannover, 1907/ 08 vertrat er eine ao. Professur in Greifswald, es folgten Berufungen auf Ordinariate nach Aachen (1909), Greifswald (1917) und Würzburg (1920). Auseinandersetzungen um die Habilitation eines seiner Schüler mit der Würzburger Fakultät führten 1922 zum Rücktritt von seiner Professur.

S. zog sich als Privatgelehrter in seine oberpfälz. Heimat zurück und wurde in den folgenden Jahren zum wissenschaftlichen Außenseiter. Er betätigte sich als Unternehmer und stellte Porzellanartikel her. Als ein früher Bewunderer →Hitlers war S. schon lange vor seinem Eintritt in die NSDAP 1930 ein Anhänger des Nationalsozialismus. Wegen seiner politischen Haltung wurde er 1933 Präsident der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt (PTR) und 1934–36 auch der Dt. Forschungsgemeinschaft. Er trat als führender Protagonist der „Dt. Physik“ in Erscheinung und veranstaltete öffentliche Hetzkampagnen gegen →Werner Heisenberg und andere Vertreter der modernen Physik, die als „Weiße Juden in der Wissenschaft“ diffamiert wurden. 1939 verließ S. die PTR im Dissens und zog sich erneut ins Privatleben zurück. Nach Kriegsende kurzzeitig interniert, wurde er 1947 vorübergehend inhaftiert, nachdem er in einem Spruchkammerverfahren in die Gruppe der Hauptschuldigen eingeordnet und zu vier Jahren Arbeitslager verurteilt worden war. Im Revisionsverfahren wurde er 1949 als „minderbelastet“ eingestuft und zu einer Geldbuße verurteilt.

S.s Forschungsfelder waren die Gasentladungs- und Atomphysik. 1905 gelang ihm der Nachweis des optischen Dopplereffektes an Kanalstrahlen, den er bereits drei Jahre zuvor theoretisch vorhergesagt hatte. Im Herbst 1913 konnte er nach jahrelangen Vorarbeiten den experimentellen Nachweis erbringen, daß Spektrallinien nicht nur in magnetischen Feldern (dies hatte P. A. Zeeman bereits 1897 gezeigt), sondern auch in einem starken elektrischen Feld aufgespaltet werden. Die Entdeckung des „Stark-Effekts“ verschaffte S. größtes Ansehen in der Fachwelt. Abgesehen von ihrer experimentellen Meisterschaft war mit diesen Forschungen S.s auch eine Anerkennung der damals noch weitgehend unbeachteten Planckschen Quantenhypothese verbunden. S. interpretierte auch die kurzweilige Grenze der Röntgenstrahlung als Quantenphänomen und machte das von ihm 1904 begründete „Jahrbuch der Radioaktivität und Elektronik“ zu einem Forum der frühen Quantenphysik. Mit der Verbreitung des Bohrschen Atommodells und der Herausbildung der Quantenmechanik vermochte S. sich nicht mehr zu identifizieren und wurde zum Gegner der Quantentheorie, wie der modernen Physik überhaupt. Die Gründe für diesen auffälligen Sinneswandel liegen eher im psychologischpersönlichen Bereich, wobei auch antisemitische und politische Argumente eine maßgebliche Rolle spielten.

Auszeichnungen

A Baumgartner-Preis d. Ak. d. Wiss., Wien (1910);

Preis d. Otto-Vahlbruch-Stiftung d. phil. Fak. d. Univ. Göttingen (1914);

Matteucci-Medaille d. Ak. d. Wiss., Rom (1915);

Nobelpreis f. Physik (1919);

Mitgl. d. Ak. d. Wiss. in Rom, Kalkutta, Göttingen (o. 1913) u. d. Leopoldina (1934).

Werke

Elektrizität in Gasen, 1903;

Der Doppler-Effekt b. Kanalstrahlen u. d. Spektra d. positiven Atomionen, in: Physikal. Zs. 6, 1905, S. 892-97;

Über d. Lichtemission d. Kanalstrahlen im Wasserstoff, in: Ann. d. Physik 21, 1906, S. 401-56;

über d. Effekt d. elektr. Feldes auf Spektrallinien, 4 T., ebd. 43, 1914, S. 965-1047, 48, 1915, S. 193-235;

Die Prinzipien d. Atomdynamik, 3 Bde., 1910-15;

Die gegenwärtige Krisis d. Physik, 1922;

Atomstruktur u. Atombindung, 1928;

Der Stark-Effekt, Dok. d. Naturwiss., hg. v. A. Hermann, 1965;

Erinnerungen e. Naturforschers, hg. v. A. Kleinert, 1987 (*Autobiogr.*);

L. A. Hermann, Albert Einstein u. J. S., in: Sudhoffs Archiv 50, 1966, S. 267-85;

A. Kleinert, Die frühe Diskussion zw. S. u. Sommerfeld über d. Quantenhypothese, in: Centaurus 12, 1968, S. 38-59;

ders., Das Spruchkammerverfahren gegen J. S., in: Sudhoffs Archiv 67, 1983, S. 13-24;

ders., Der Briefwechsel zw. Philipp Lenard u. J. S., in: Jb. d. Leopoldina 46, 2001, S. 243-61;

ders., Die Axialität d. Lichtemission u. Atomstruktur, J. S.s Gegenentwurf z. Quantentheorie, in: A. Schürmann u. B. Weiss (Hg.), Chemie - Kultur - Gesch., 2002, S. 213-22;

D. Hoffmann, J. S., e. Persönlichkeit im Spannungsfeld v. wiss. Forsch. u. d. faschist. Ideologie, in: K.-F. Wessel (Hg.), Philos. u. Naturwiss. in Vergangenheit u. Gegenwart, 1982, S. 90-102;

ders., Wolfgang Gaede u. J. S., in: Wiss. Zs. d. TH Magdeburg 31, 1987, S. 95-99;

M. Walker, The Rise and Fall of an Old Fighter, in: ders., Nazi Science, 1995;

W. Stöcker, Der Nobelpreisträger J. S. (1874-1957), Eine pol. Biogr., 2001;

Pogg. IV-VII a (*W*);

Munzinger;

Lex. Naturwiss.;

Lex. bed. Naturwiss. (*P*);

Das Göttinger Nobelpreiswunder, hg. v. E. Mittler, ²2002 (*P*);

Personenlex. Drittes Reich;

Enz. NS;

Biogr. Lex. NS-Wiss.pol.;

DSB;

Complete DSB;

Hann. Professoren (*P*);

Lex. Greifswalder Hochschullehrer III.

Autor

Dieter Hoffmann

Empfohlene Zitierweise

, „Stark, Johannes“, in: Neue Deutsche Biographie 25 (2013), S. 71-72
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
