

NDB-Artikel

Jaeckel, Rudolf Physiker, * 14.12.1907 Elberfeld, † 17.1.1963 Bonn.

Genealogie

V →Bernhard (1879–1961), Dr., Chemiker;

M Thekla Saenger (1884–1942);

⊙ Barbara (* 1909), Dr.-Ing., Physikerin, T d. Mathematikers →Richard Fuchs († 1944, s. NDB V);

1 S Klaus (1942–96), Dr. rer. nat., Physiker in Frankfurt/Main u. Oldenburg, 1 T.

Leben

Nach der Reifeprüfung (Staatsrealschule Aussig an der Elbe 1926) arbeitete J. 14 Monate als Praktikant bei Felten und Guillaume in Köln-Mülheim. Im Herbst 1927 begann er an der TH Hannover das Studium der Elektrotechnik, ging aber schon im 2. Semester zur Physik an der TH Berlin über, wo er 1932 als Schüler von Gustav Hertz das Diplomexamen mit Auszeichnung ablegte. Wegen seiner politischen und menschlichen Haltung mußte er die Hochschule verlassen; er fand Aufnahme in dem Hahn-Meitnerschen Kaiser-Wilhelm-Institut in Dahlem, seit 1.4.1933 als Assistent von →Lise Meitner, bei der er 1934 zum Dr.-Ing. promovierte. Seinen erfolgreichen Arbeiten über Kernreaktionen durch Neutronen und besonders die Bestimmungen von Neutronenresonanzniveaus (Zs. f. Physik 91, 1934, 96, 1935, 104, 1937, 107, 1937, 110, 1938) setzten politische Maßnahmen gegen ihn ein jähes Ende. M. Dunkel nahm ihn in das Laboratorium seiner Fa. E. Leybold Nachfolger, Köln-Bayenthal, zunächst als wissenschaftlichen Mitarbeiter von →Wolfgang Gaede auf; später wurde er Laborleiter. 1947 konnte er sich in Bonn habilitieren, blieb aber noch Mitarbeiter bei Leybold. Seine von Anfang an lebhaft und erfolgreiche Unterrichts- und Forschungstätigkeit führte 1955 dort zu seiner Berufung als planmäßiger ao., seit 1962 als o. Professor für angewandte Physik. Sein früher Tod ließ ihn die Vollendung des von ihm in allen Einzelheiten geplanten Instituts nicht mehr erleben. Der Eintritt in die Firma Leybold zwang J. zu einer völligen Umstellung seiner wissenschaftlichen Interessen. Erst nach 1941 begannen wieder Publikationen, nun aus dem ganzen Bereich der Physik und der Technik des Hochvakuums sowie seiner Erzeugung (u. a. die Habilitationsschrift „Zur Theorie der Diffusionspumpe“, in: Zs. f. Naturforschung 2 a, 1947) wie auch seiner Messung und Anwendung besonders in Chemie- und Metalltechnik. Die diesbezüglichen rund 40 bis 1963 sich erstreckenden Arbeiten betreffen teils grundlegende Fragen, z. B. Unter- und Oberschallströmungen bei tiefen Drucken, teils Zusammenfassungen und Kongreßberichte. Daneben wandte sich J. im Bonner Institut einem Problem zu, für welches Beherrschung der

Vakuumtechnik Voraussetzung war: Erzeugung und Messung intensiver Molekularstrahlen. Er entwickelte mit seinen Schülern die Methode der gekreuzten Molekularstrahlen zur Ermittlung der Stoßvorgänge zwischen neutralen Atomen und Molekülen (7 Abhh.), die sich in späteren Jahren als äußerst fruchtbar für die Erforschung chemischer Primärreaktionen erwies.

Werke

Weitere W u. a. 10 z. T. umfassende Btrr. z. Sammelwerken, darunter 4 üb. Vakuumtechnik u. Molekulardestillation, in: Fortschritte d. Verfahrenstechnik, 1953/55/57/59;

Allg. Vakuumsphysik, in: Hdb. d. Physik XII, 1950;

Kleinste Drucke, ihre Messung u. Erzeugung, 1950 (mit H. Schwarz u. E. Schüller);

Leybolds Vakuum-Taschenbuch, 1958 (mit K. Diels).

Literatur

Pogg. VII a.

Autor

Walther Gerlach

Empfohlene Zitierweise

, „Jaeckel, Rudolf“, in: Neue Deutsche Biographie 10 (1974), S. 262-263 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Mai 2025

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
