

NDB-Artikel

Schmid, *Erich* Karl Hellmuth Physikochemiker, * 4.5.1896 Bruck/Mur (Steiermark), † 22.10.1983 Wien.

Leben

S. besuchte die Realschule in Graz und studierte nach der Reifeprüfung 1913 Physik und Mathematik an der Univ. Wien. Nach zwischenzeitlichem Kriegsdienst beendete er sein Studium 1920 mit der Lehramtsprüfung und der Promotion bei →Felix Ehrenhaft (1879–1952) „Über Brown'sche Bewegung in Gasen“. Als Assistent von →Ludwig Flamm (1885–1964) an der TH Wien untersuchte er die Brownsche Bewegung im Zusammenhang mit der Bestimmung der elektrischen Elementarladung nach der Ehrenhaft-Millikan-Methode. 1922 folgte S. einer Einladung an das KWI für Faserstoffchemie in Berlin, wo er mit →Hermann Mark (1895–1992) und →Michael Polanyi (1891–1976) Untersuchungen an Metallkristallen durchführte (Vorgänge b. d. Dehnung v. Zink-Kristallen, in: Zs. f. Physik 12, 1923, S. 58-116). Nach einer Tätigkeit 1924-28 im Metall-Laboratorium der „Metallgesellschaft AG“ in Frankfurt kehrte S. an das KWI für Faserstoffchemie als Abteilungsleiter des Instituts für Metallforschung zurück. 1932 folgte er einem Ruf als Vorstand des Physikalischen Instituts der Univ. Fribourg (Schweiz). Zusammen mit →Walter Boas (1904–82) verfaßte er dort das Buch „Kristallplastizität mit bes. Berücksichtigung der Metalle“ (1935, russ. 1938, engl. 1950), das für Jahrzehnte als Standardlehrbuch diente.

1936-46 leitete S. das Metall-Laboratorium der „Metallgesellschaft AG“, wo er sich während der Kriegsjahre mit der Entwicklung von Austauschwerkstoffen (z. B. Zink- u. Bleilegierungen z. Fertigung v. Lagern als Ersatz f. Zinnlegierungen) befaßte. Die dabei gewonnenen Erfahrungen faßte er in der Monographie „Gleitlager“ zusammen (1953, mit Richard Weber). Nach Kriegsende wechselte er zur „Vacuumschmelze AG“ in Hanau und baute deren zerstörtes Labor neu auf. 1951 wurde S. als Ordinarius und Vorstand des II Physikalischen Instituts an die Univ. Wien berufen, wo er u. a. Plastizitätsuntersuchungen, auch mit Ultraschall und bei tiefen Temperaturen, vornahm. Ferner analysierte er als einer der ersten Wissenschaftler im dt. sprachigen Raum die Beeinflussung von Festkörpereigenschaften durch ionisierende Strahlen und prüfte Werkstoffe für den Reaktorbau (Werkstoffe d. Reaktorbaues, 1962, mit K. Lintner). Mit seinen Forschungen wurde S. einer der Pioniere der modernen Metallphysik. Die Gesetzmäßigkeit des Abgleitvorgangs in Metallkristallen wird heute als „Schmid'sches Schubspannungsgesetz“ bezeichnet.

|
Als Präsident der Österr. Akademie der Wissenschaften (1963–69 u. 1970–73) gründete S. zwölf Forschungsinstitute und steigerte dadurch die Bedeutung der Akademie als außeruniversitäre Forschungsorganisation. Das 1971 in Leoben

gegründete „Erich-Schmid-Institut für Festkörperphysik“ wurde 1998 in „Erich-Schmid-Institut für Materialwissenschaft“ umbenannt. 1977 stiftete er einen von der Österr. Akademie der Wissenschaften vergebenen Preis für Leistungen auf dem Gebiet der experimentellen oder theoretischen Physik in Österreich.

Auszeichnungen

Dr. h. c. (Bergak. Clausthal, 1966);

Dr. mont. h. c. (Montanist. Hochschule Leoben, 1956);

Österr. Ehrenzeichen f. Wiss. u. Kunst (1965);

Ehrenring u. Ehrenpreis d. Stadt Wien (1972);

Erwin-Schrödinger-Preis d. Österr. Ak. d. Wiss. (1960);

Österr. Staatspreis f. Forsch. pol. (1979);

Heyn-Denkmünze d. Dt. Ges. f. Metallkunde (1957);

Wilhelm-Exner-Medaille d. Österr. Gewerbever. (1957);

ao. Mitgl. d. Berliner Ak. d. Wiss. (1969);

korr. Mitgl. d. Sächs. Ak. d. Wiss. (1976).

Werke

ca. 200 wiss. Publl.;

- *Mithg.*:

Schrr. d. Dt. Ges. f. Metallkunde, 1949 ff.

Literatur

W. Deisinger, in: Zs. f. Metallkunde 47, 1956, S. 263 f. (P);

G. Wassermann, in: Metall 10, 1956, S. 472 (P);

H. Fischmeister, in: MPG, Berr. u. Mitt. H. 2, 1985, S. 88-91 (P);

J. Ellwanger, Korschler im Bild, Wiss. Mitgl. d. KWG, T. I, 1989, S. 135 (P). W. Hartkopf, Die Berliner Ak. d. Wiss., 1992;

G. Wiener u. E. Fischer, Sächs. Ak. d. Wiss. zu Leipzig, Die Mitgl. v. 1846-1996, 1996 (P);

Hist. Lex. Wien;

PoggVI, VII a.

Autor

Peter Fratzl, Karl Lintner

Empfohlene Zitierweise

, „Schmid, Erich“, in: Neue Deutsche Biographie 23 (2007), S. 146-147
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/>

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
