

NDB-Artikel

Laves, *Fritz* Mineraloge, Kristallograph, * 27.2.1906 Hannover, † 12.8.1978 Laigueglia bei Alassio (italienisch Riviera).

Genealogie

V →Georg Ludw. Eduard (* 1861), Dr. iur., Landrichter in H., S d. George (s. Gen. 1) u. d. Marie Drever;

M Margarethe Hoppe (* 1870);

Ur-Gvv →Georg Ludwig Friedrich (s. 1);

- ♂ 1938 Melitta Druckenmüller, Architektin;

3 T.

Leben

Nach Beendigung seiner Schulzeit in Göttingen studierte L. 1924-29 in Innsbruck, Göttingen und schließlich in Zürich bei →Paul Niggli Mineralogie. Seine Dissertation (1929) behandelt das Thema „Bauzusammenhänge innerhalb der Kristallstrukturen“ (in: Zs. f. Kristallogr. 73, 1930, S. 202-65, 275-324) und trägt, neben vielen eigenen Gedanken, noch die Wesenszüge des strengen geometrischen Denkens von Niggli. Die im vollen Umfang veröffentlichte Arbeit war lange Zeit richtungsweisend für die topologischen Zusammenhänge der Kristallstrukturen. Nach seiner Promotion wurde L. 1930 Assistent bei V. M. Goldschmidt am Mineralog.-petrograph. Institut in Göttingen, der durch seine Arbeiten über die geochemischen Verteilungsgesetze und über die empirische Bestimmung der Ionenradien Weltruf besaß (Habilitation 1932). In Göttingen erlernte L. die Röntgen-Strukturanalyse von Kristallen, ein damals in Deutschland vernachlässigtes Forschungsgebiet. Eine ganze Reihe von Kristallstrukturen, vor allem der Metalle, wurde von ihm in Zusammenarbeit mit Kollegen bestimmt. In diese Zeit fällt auch die Begründung der heute als Laves-Phasen bekannten Legierungen vom Formeltyp AB_2 . Er wies nach, daß Prinzipien der dichtesten Packung der Metallatome mit dem ungefähren Radienquotienten 1.2:1, und nicht die chemische Bindung für die Stöchiometrie verantwortlich sind. 1943 wurde L. als ao. Professor nach Halle berufen, verließ jedoch Halle nach Kriegsende und wurde 1945 Ordinarius an der Univ. Marburg. In Halle und Marburg begann er mit seinen röntgenographischen Arbeiten über pathologische Kristallstrukturen, die durch die Beobachtung anomaler Röntgeninterferenzen ausgelöst worden waren. 1948 folgte er zunächst nur einer Einladung an die Univ. Chicago, um 1 Jahr danach eine Professur zu übernehmen, die er bis 1954 innehatte. Hier widmete er sich ganz den

Feldspäten und ihren komplexen Entmischungerscheinungen, ein Thema, das ihn auch seit 1954 nach seiner Berufung an die ETH und Univ. Zürich – als Nachfolger seines inzwischen verstorbenen Lehrers →Niggli – stets bewegte. Daneben untersuchte er mit Mitarbeitern auch andere strukturelle Pathologien (Quarz, Spinelle, Silikate). 1976 wurde er emeritiert.]

Auszeichnungen

Roebing-Medaille d. American Mineralogical Society, A.G.-Werner-Medaille in Silber d. Dt. Mineralog. Ges.; Mitgl. d. Leopoldina, d. Bayer, u. Mainzer Ak. d. Wiss.; Dr. rer. nat. h. c. (Bochum); Ehrenmitgl. d. Dt. u. d. österr. Mineralog. Ges.

Werke

Btrr. zu Handbüchern, z. B. Kristallographie u. Kristallchemie, in: D'Ans: Lax, Taschenbuch f. Physiker u. Chemiker, 1943, ²1949, ³1964 f.;

ca. 160 Veröff.

Literatur

H. Jagodzinski, in: Jb. d. Bayer. Ak. d. Wiss. 1979, S. 279-82 (P);

ders., in: Fortschritte d. Mineralogie 37, 1979, S. 1-6 (P);

E. Hellner, in: Zs. f. Kristallogr. 151, 1980, S. 1-9 (S. 9-20 *W-Verz.*, P);

Pogg. VI, VII a.

Autor

Heinz Jagodzinski

Empfohlene Zitierweise

Jagodzinski, Heinz, „Laves, Fritz“, in: Neue Deutsche Biographie 14 (1985), S. 3 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

11. November 2019

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
