NDB-Artikel

Vietoris, *Leopold* Franz|Mathematiker, * 4.6.1891 Radkersburg (Steiermark), † 9.4.2002 Innsbruck.

Genealogie

V →Hugo (1862–1948), Eisenbahn-Ing., Oberbaurat d. Stadt Wien;

M Anna Diller (1871–1902);

◦ 1) Innsbruck 1928 Klara (1904–35), 2) Innsbruck 1936 Maria (1901–2002), beide T d. →Rudolf Riccabona v. Reichenfels (1873–1970), aus l., Dr. iur., OLG-Vizepräs. in l., u. d. Maria Burlo v. Ehrwall (1877–1968);

6 T (1 früh †) aus 1).

Leben

Nach seiner Reifeprüfung 1910 am Benediktinergymnasium in Melk studierte V. bis 1914 an der TH Wien bzw. seit dem WS 1911/12 auch an der Wiener Univ. Mathematik und Darstellende Geometrie. Als Einjährig-Freiwilliger zog er in den Krieg; bereits im Sept. 1914 wurde er verwundet und nach seiner Genesung als Bergführer an die Südfront geschickt, wo er in ital. Gefangenschaft geriet. Hier war es ihm möglich, seine bereits in Wien begonnene Dissertation zum Thema „Stetige Mengen“ rasch fertigzustellen. Nach seiner Entlassung reichte er sie bei Gustav v. Escherich (1849–1935) und Wilhelm Wirtinger (1865–1945) an der Univ. Wien ein, wo er 1920 promoviert wurde; zuvor hatte er noch die Lehramtsprüfung abgelegt. Während der nun folgenden kurzen Unterrichtstätigkeit in Wien erhielt er, vermittelt durch Escherich, das Angebot einer Assistentenstelle an der TH Graz. Zwei Jahre später habilitierte er sich in Wien mit seiner dritten Publikation. 1925 trat V. ein dreisemestriges Rockefeller-Stipendium in Amsterdam bei Luitzen E. J. Brouwer an, wo er einen Ruf auf eine Professur in Innsbruck erhielt und annahm. 1928 kehrte er als o. Professor an die TH Wien zurück und wechselte 1930 als Ordinarius nach Innsbruck.

Zu den herausragenden Arbeiten V.s zählen die Dissertation und die Habilitationsschrift, mit denen er wesentlich zur Entwicklung der mengentheoretischen Topologie beitrug. Grundlegende Begriffsbildungen, wie „Gerichtete Mengen“, „Verallgemeinerte Folgen“, „Filterbasen“, „Regularität“ und „Hyperraum“ werden hier zum ersten Mal definiert (unter anderen Namen). Bei seinem Aufenthalt bei Brouwer wurde der Grundstein für seine kombinatorisch-topologischen Arbeiten gelegt. In „Über den höheren Zusammenhang von kompakten Räumen und eine Klasse von zusammenhangstreuen Abbildungen“ (in: Proceedings of Section of Science, Koninklijke Ak. van Wetenschappen Amsterdam 29, 1926, S. 1008–13) studierte

V. erstmalig eine Invariante, die Homologie, von Räumen, die nicht notwendig Polyeder waren, und betrachtete dazu die volle Homologiegruppe. Weiters untersuchte er das Verhalten dieser Gruppen bei einer abgeschlossenen, surjektiven Abbildung zweier Räume. Dieses Abbildungstheorem bildete die Voraussetzung für vielfache Anwendungen in der Spieltheorie und anderen Zweigen der mathematischen Wirtschaftstheorie. Die heute als Mayer-V.-Sequenz bekannte Schöpfung V.s basiert auf der Arbeit „Über die Homologiegruppen der Vereinigung zweier Komplexe“. Die hohen Genauigkeitsanforderungen, welche V. an mathematische Betrachtungen stellte, erkennt man in seiner Arbeit über die Charakterisierung des Sinus durch Funktionalgleichungen. Seine letzten Veröffentlichungen verfaßte er im Alter von 104 Jahren. Die Arbeiten zur differentialgeometrisch fundierten Orientierung des Bergsteigers im Gelände, zur Festigkeitslehre des alpinen Skis und zur Physik der Blockgletscher belegen V.s praxisorientierte Verdienste.

Auszeichnungen

A Mitgl. d. Österr. Ak. d. Wiss. (korr. 1935, o. 1960);

Österr. Ehrenzeichen f. Wiss. u. Kunst (1973);

Gr. goldenes Ehrenzeichen mit Stern f. Verdienste um d. Rep. Österr. (1981);

Dr. h. c. (TU Wien 1984;

Innsbruck 1994);

Ehrenmitgl. d. DMV (1990).

Werke

Weitere W Stetige Mengen, in: Mhh. f. Math. 31, 1921, S. 173–204 (*Diss.*);

Bereiche zweiter Ordnung, ebd. 32, 1922, S. 258–80;

Über d. Homologiegruppen d. Vereinigung zweier Komplexe, ebd. 37, 1930, S. 159–62 (mit H. Tietze);

Beziehungen zw. d. verschiedenen Zweigen d. Topol., in: Enc. d. math. Wiss. mit Einschluß ihrer Anwendungen, III.1.2, AB 13, 1931;

Zur Kennzeichnung d. Sinus u. verwandter Funktionen durch Funktionalgleichungen, in: Journ. f. Reine u. Angew. Math. 186, 1944, S. 1–15;

Über d. Vorzeichen gewisser trigonometr. Summen, in: SB d. Österr. Ak. d. Wiss. 167, 1958, S. 125–35.

Literatur

L. R. Liedl u. H. Reitberger, L. V. 90 J., in: Yearbook, Surveys of Mathematics, 1982, S. 169 f.;

S. MacLane, Topology Becomes Algebraic with V. and Noether, in: Journ. of Pure and Applied Algebra 39, 1986, S. 305-07;

H. Reitberger, The Contributions of L. V. and H. Tietze to the Foundations of General Topology, in: Handbook of the Hist. of General Topology, hg. v. C. E. Aull u. R. Lowen, Bd. 1, 1997, S. 31-40;

ders., V.-Beglesches Abbildungstheorem, V.-Lefschetz-Eilenberg-Montgomery-Beglescher Fixpunktsatz u. Wirtsch.nobelpreise, in: Jber. d. Dt. Math.-Vereinigung 103, 2001, S. 67-73;

ders., ebd. 104, 2002, S. 75-87;

ders., in: Berr. d. naturwiss.-med. Ver. Innsbruck 89, 2002, S. 325-31;

ders., in: Notices of the American Mathematical Soc. 49, 2002, S. 1232-36;

E. Hlawka u. C. Binder, in: Alm. d. Österr. Ak. d. Wiss. 152, 2001/2002, S. 429-44;

G. Helmberg, Videogespräch mit L. V. (v. 9. 6. 1994), in: Internat. Math. Nachrr. 190, 2002, S. 1-11; Pogg. VI-VII a

Autor

Heinrich Reitberger

Empfohlene Zitierweise

, „Vietoris, Leopold“, in: Neue Deutsche Biographie 26 (2016), S. 804-805 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/>

---

02. Mai 2025

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

---