

## NDB-Artikel

**Machatschki, Felix** Mineraloge, \* 22.9.1895 Arnfels bei Leibnitz (Steiermark), † 17.2.1970 Wien.

### Genealogie

V →Felix († 1916), Oberlandesgerichtsrat;

M Christine Schalum († 1936);

◉ 1921 Dr. Bertha Josepha Laurich (1896–1984);

1 S.

### Leben

M. besuchte 1906-14 das I. Staatsgymnasium in Graz und studierte 1914/15 und 1919/20 an der dortigen Universität Naturwissenschaften. Trotz der kriegsbedingten Unterbrechung legte er schon 1920 die Lehramtsprüfung in Naturgeschichte, Mathematik und Physik ab. Mit einer Dissertation „Über die Chloritoidschiefer der Gleinalpe“ wurde M. 1922 in Graz zum Dr. phil. promoviert. Ebenfalls in Graz erfolgte 1925 die Habilitation für Mineralogie und Petrographie. 1920-30 war er dort Assistent am Mineralogisch-petrographischen Institut, seit Herbst 1927 allerdings beurlaubt. Von da an arbeitete er als Rockefeller-Stipendiat bei V. M. Goldschmidt in Oslo und bei W. L. Bragg in Manchester. Das Sommersemester 1930 verbrachte er als Gastdozent an der Univ. Göttingen. Noch im selben Jahr ging M. als o. Professor für Mineralogie und Petrographie an die Univ. Tübingen; 1941 wechselte er an die Univ. München und 1944 an die Univ. Wien über, wo er bis zu seiner Emeritierung wirkte.

M. erhielt in Graz eine gründliche Ausbildung in klassischer Mineralogie und Petrographie. Früh erkannte er die Bedeutung der damals aufstrebenden Kristallstrukturforschung für die Mineralogie. Die Aufenthalte bei Goldschmidt und Bragg erlaubten ihm den Anschluß an die internationale Spitze der Forschung. Bedeutendes hat er auf dem Gebiet der Konstitution der Silikate und der Mischkristallbildung geleistet. In der Veröffentlichung „Zur Frage der Struktur und Konstitution der Feldspate“ (Centralblatt f. Mineralogie, Geol. u. Paläontol., Jg. 1928, Abt. A: S. 96-104) entwickelte er die bis heute gültige Konzeption des atomaren Aufbaus der Silikate und formulierte das Bauprinzip der Feldspate. Er erkannte, daß in den Metasilikaten, z. B. den Pyroxenen, die SiO<sub>4</sub>-Tetraeder über jeweils zwei Sauerstoffatome miteinander verknüpft sein müssen, und zwar wahrscheinlich zu Ketten. M. verfaßte zahlreiche Arbeiten zur Schreibung von Mineralformeln wobei größenähnliche, einander ersetzende Ionen zusammengefaßt wurden. Hier sei nur „Die Formeleinheit des

Turmalins“ (Zs. f. Kristallogr. 70, 1929, S. 211-33, Nachtrag ebd. 71, 1929, S. 45 f.) angeführt, in welcher die Formel dieses chemisch sehr komplexen Minerals bereits so angegeben wird, wie sie später nach Aufklärung der Kristallstruktur formuliert wurde. M. war auch ein bedeutender Petrograph, Geochemiker und Lagerstättenexperte.]

### **Auszeichnungen**

Mitgl. d. Bayer., Österr., Schwed., Norweg., Jugoslaw. u. Göttinger Ak. d. Wiss., d. Accademia Nazionale dei Lincei u. d. Leopoldina;

Erwin-Schrödinger-Preis d. Österr. Ak. d. Wiss. (1958), Roebling-Medaille d. Mineralogical Society of America (1959), Friedrich-Becke-Medaille d. Österr. Mineralog. Ges., Österr. Ehrenzeichen f. Wiss. u. Kunst.

### **Werke**

*Hrsg.:* Tschermaks Mineralog. u. Petrogr. Mitt. L H. Heritsch, in: Alm. d. Österr. Ak. d. Wiss. 120, 1970, S. 330-44 (P);

H. Jagodzinski, in: Jb. d. Bayer. Ak. d. Wiss. 1970, S. 238-40 (P);

J. Zemmann, in: Tschermaks Mineralog. u. Petrogr. Mitt. 15, 1971, S. 1-13 (P).

### **Portraits**

Ölgem. (Inst. f. Mineralogie u. Kristallogr. d. Univ. Wien);

Bronze-Gedenktafel mit Porträt Welz (ebd.).

### **Autor**

Josef Zemmann

### **Empfohlene Zitierweise**

, „Machatschki, Felix“, in: Neue Deutsche Biographie 15 (1987), S. 610-611 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>



---

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

---