NDB-Artikel

Schmidt, Walter Geologe, Petrograph, Mineraloge, Montanist, * 4.3.1885 Wien, ✕ 26.4.1945 Berlin. (katholisch)

Genealogie

B →Wilhelm (s. 1);

- ♂ Lydia N. N.

Leben

Nach der Matura 1903 am Gymnasium in Wien V studierte S. an der Univ. Wien Geologie (u. a. bei →Viktor Uhlig, 1857–1911) und Zoologie. 1907 wurde er mit einer Dissertation über „Die Kreidebildungen der Kainach“ bei →Uhlig promoviert. Nach stratigraphischpaläontologischen Arbeiten wandte sich S. dem Studium des Bergwesens an der Montanistischen Hochschule in Leoben zu. Dieses beendete er nach einem Jahr Militärdienst 1912 mit der Zweiten Staatsprüfung für Bergingenieure (Dipl.-Ing. mont.). 1910 wurde er Aushilfsassistent, 1912/13 Adjunkt und 1918 Assistent für Geologie, Paläontologie und Lagerstättenlehre. 1915 habilitierte sich S. mit der Arbeit „Mechanische Probleme der Gebirgsbildung“ für das Fach „Theoretische Geologie“. Im 1. Weltkrieg als Bergingenieur und Montangeologe eingesetzt, befaßte er sich im Auftrag des Kriegsministeriums mit wirtschaftlichen Problemen der Erzaufbereitung in Böhmen, Sachsen und auf dem Balkan. 1918 wurde S. o. Assistent und Tit. ao. Professor für Mineralogie und Gesteinskunde in Leoben, supplierte mehrere Jahre, erweiterte seine Dozentur mit einer Studie „Über Kaltreckvorgänge“ und wurde 1923 Privatdozent für „Theoretische Mineralogie und theoretische Geologie“.

Noch während seiner Wiener Studienzeit wirkte S. an einem von Uhlig und →Friedrich Becke (1855–1931) geleiteten geologischen Kartierungsprogramm am Ostrand der Hohen Tauern mit, worüber 1924 eine Publikation „Der Bau der westlichen Radstätter Tauern“ erschien. Schon in den bis 1921 publizierten Ergebnissen von S.s Untersuchungen metamorpher ostalpiner Gesteinszonen wurde sein Interesse an der Kristallinpetrographie mit ihren Problemen von Bewegungsbildern telefonischer Umformungen erkennbar. Für den vielseitig geschulten Geowissenschaftler war die Leobener Ausbildung mit ihren technischen Fächern zukunftsgestaltend. Sein Buch „Gesteinsumformung“ (1925) und weitere gefügekundliche Veröffentlichungen machten ihn in Fachkreisen zunehmend bekannt und förderten seine wissenschaftliche Karriere. 1926/27 nahm S. einen Lehrauftrag für Mineralogie und Petrographie an der Univ. Göttingen wahr, folgte 1927 einem Ruf nach Tübingen auf ein Extraordinariat für Mineralogie und Petrographie (1928 o. Prof.), und wurde 1930 an die TH Berlin-Charlottenburg berufen, nachdem

der Gefügekundler → Bruno Sander (1884–1979) den an ihn ergangenen Ruf abgelehnt hatte.

S. hatte sich seit 1917 zunehmend der „Gefügekunde“ zugewandt und entwickelte nun zusammen mit → Bruno Sander, dem er freundschaftlich verbunden war, diese neue Fachdisziplin. Vor allem die von den gefügetektonischen Bewegungsbildern ausgehende makrotektonische Erforschung der Gebirge über alle Größenbereiche bis in die kleinsten kristallographisch analysierbaren Verformungen der Mineralhausteine vereinte beide Forscher. S.s Streben nach einer Erklärung natürlicher Verformungsvorgänge an Felsbauen führte ihn zur Anwendung geometrisch- und kristallographisch-analytischer Methoden. Für die Gefügestatistik von Flächen, Linearen und Punkten nahm er als Grundlage die flächentreue Lagenkugelprojektion nach Lambert, in Verbindung mit einer transparenten Oleate zur Datenverarbeitung (von Sander als „Schmidtsches Netz“ bezeichnet). Nach ersten Hinweisen Sanders auf statistische Gefügeregelungen im Mineralkornverband von Metamorphiten gelang es S., auch eine Kornanalyse mit Hilfe des Universaldrehtisches nach Fedorow durchzuführen, um die räumliche Lage der Einzelkörner durch Messung der optischen Achsen und Spaltflächen zu ermitteln. Die Adaptierung eines Parallelführers zum Verschieben des Dünnschliffes am Mikroskop („Schmidtscher Parallelführer“) sowie die statistische Auszählmethode der Besetzungsdichte beruhen ebenfalls auf S.s Ideen. Er führte erste Versuche an Quarzgefügen und an zweiachsigen Mineralen durch. Besonders studierte S. Gleitungsvorgänge mit einschäriger monokliner Gefügesymmetrie an den anisotropen Felskörpern als Abbild des gefügebildenden Kräfteplanes, dazu auch die Problematik der Gleitbrettfalten, deren Krümmungsbild nicht durch Biegung, sondern durch einschärig laminares Zergleiten mechanisch belangloser Vorzeichnungen entstand. Außerdem befaßte er sich mit den Auswirkungen von tektonischen Flächen- und Achsenlagen auf die Erdoberfläche, also mit dem Gefügerelief der Landschaften. Im 2. Weltkrieg war S. hauptsächlich mit bergbaulich-geologischen Aufgaben für das dt. Kalisyndikat betraut. Während der Schlußphase der Kämpfe um Berlin zum Volkssturm kommandiert (sein Institut war durch e. Bombentreffer zerstört), erlag S. einer Schußverletzung.

Werke

Weitere W Bewegungsspuren in Porphyroblasten kristalliner Schiefer, in: SB Ak. d. Wiss. Wien, math.-naturwiss. Kl. 127, Abt. 1, 1918, S. 293;

Der Bau d. westl. Radstätter Tauern, in: Denkschr. d. Ak. d. Wiss. Wien, math.-naturwiss. Kl. 99, 1924, S. 309-39;

Gesteinsumformung, 1925;

Gefügesymmetrie u. Tektonik, in: Jb. d. Geolog. Bundesanstalt 76, 1926, S. 407-30;

Zur Regelung zweiachsiger Mineralien in kristallinen Schiefen, in: Neues Jb. f. Mineral., Beil.bd. 57, Abt. A, 1927, S. 203-22;

Kritisches zu Sander's Gefügekunde d. Gesteine, in: Cbl. f. Mineral. Abt. A, Nr. 1, 1931, S. 23-37;

Tektonik u. Verformungslehre, 1932;

Lehrb. d. Mineral., 1935 (mit E. Baier);

Scherung, in: Zs. f. Kristallogr., Mineral, u. Petrogr., Abt. B, N. F. 50, 1939, S. 1-28 (mit H. W. Lindley).

Literatur

H. P. Cornelius, in: Mitt. d. Geolog. Ges. Wien 36-38, 1943-45, 1949, S. 325-32 (W-Verz., P);

W. Ebel, in: Cat. Professorum Gottingensium 1734-1962, 1962, S. 182;

H. Holder, in: Mineral., Geol. u. Paläontol. an d. Univ. Tübingen 1977, S. 47;

Kürschner, Gel.-Kal. 1940/41;

W. E. Petrascheck, in: Berg- u. hüttenmänn. Mh., 130, 1985, S. 276 f.;

Pogg. VI, VII a;

ÖBL.

Autor

Oskar Schulz

Empfohlene Zitierweise

, „Schmidt, Walter“, in: Neue Deutsche Biographie 23 (2007), S. 173-174 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Mai 2025

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften