

NDB-Artikel

Schorlemmer, *Carl* Chemiker, Sozialist, * 30.9.1834 Darmstadt, † 27.6.1892 Manchester.

Genealogie

V Johannes, Schreinermeister in D.;

M Philippine Roth; ledig.

Leben

S. besuchte nach der Grund- und Realschule 1850-53 die Darmstädter Höhere Gewerbeschule und erlernte anschließend den Apothekerberuf in Groß-Umstadt. Nach Ablegung des Gehilfenexamens ging er 1856 in die Heidelberger „Schwanenapotheke“. An der Univ. Heidelberg besuchte er die Vorlesungen von →Robert Bunsen (1811-99), die ihn so beeindruckten, daß er sich 1859 an der Univ. Gießen immatrikulierte und Chemie bei →Hermann Kopp (1817-92) und →Heinrich Will (1812-90) studierte; letzterer machte ihn mit der Methode der organischen Elementaranalysen vertraut. Nach einem Semester ging S. nach England, wo er am Owens College in Manchester bei →Henry Enfield Roscoe (1833-1915), einem Schüler Bunsens, eine Stelle als Privatassistent erhielt (1861 Unterr.assistent). 1873 erfolgte die Ernennung zum Dozenten (Lecturer), 1874 erhielt er am Owens College die erste in England vergebene Professur für organische Chemie, die er bis zu seinem Tod ausübte (seit 1879 engl. Staatsbürger).

In Manchester lernte S. →Karl Marx (1818-83) und →Friedrich Engels (1820-95) kennen, die sehr an seinen wissenschaftlichen Arbeiten interessiert waren und S. als Berater hinzuzogen, wenn es um naturwissenschaftliche Probleme und Fragen zur Arbeiterbewegung ging; in dieser Funktion wirkte er auch am „Anti-Dühring“ und der „Dialektik der Natur“ von Engels mit. Die enge Verbindung mit Marx und Engels und seine Teilnahme am politischen Kampf der Arbeiterschaft (1889 SPD-Mitgl.) entfremdeten ihn seinen Fachkollegen immer mehr.

Die wissenschaftlichen Leistungen von S., der einer der Mitbegründer der organischen Chemie war, liegen auf dem Gebiet der Strukturchemie. Er konnte 1862 experimentell zeigen, daß es nur eine homologe Reihe von Paraffinen gibt und bewies 1864 die Gleichwertigkeit der vier Valenzen des Kohlenstoffs, indem er die Identität des „Dimethyls“ mit dem „Äthylwasserstoff“ bzw. dem Sumpfgas (Ethan) zeigte, was wichtig für die Bestimmung von Isomeriemöglichkeiten und dadurch für die Ermittlung von Strukturformeln war. Ferner überwand S. damit die Typentheorie zugunsten der Strukturtheorie. Er erkannte den hohen Anteil aliphatischer Kohlenwasserstoffe im Erdöl,

womit er den Grundstein zur Petrochemie legte. Er untersuchte sowohl die gesättigten wie die ungesättigten Kohlenwasserstoffe und studierte 1874-80 mit Richard Samuel Dale organische Farbstoffe (u. a. Aurin u. Rosanilin). Von S. stammt die exakte Definition der organischen Chemie als „Chemie der Kohlenwasserstoffe und ihrer Derivate“. Zusammen mit Roscoe arbeitete er seit 1874 an einem mehrbändigen Lehrbuch der Chemie, das ein Standardwerk seiner Zeit wurde. Eine Darstellung der Geschichte der organischen Chemie (The Rise and Development of Organic Chemistry, 1879, franz. 1885, dt. 1889, russ. 1937) blieb unvollendet. S. war der erste marxistische Naturforscher.

Auszeichnungen

Mitgl. d. Philosophical Soc. (1870), d. Royal Soc. (1871), d. American Philosophical Soc. (1878) u. d. Leopoldina (1887);

Dr. iur. h. c. (Glasgow 1888);

in d. DDR war d. TH Leuna-Merseburg n. S. benannt.

Werke

Lehrb. d. Kohlenstoffverbindungen, 1871, engl. u. d. T. Manual of the Chemistry of Carbon Compounds, 1874;

Ausführl. Lehrb. d. Chemie, 2 Bde., 1877 (mit H. E. Roscoe, engl. u. d. T. Systematic Treatise on Chemistry), fortges. v. J. W. Brühl, Bde. 3-9, 1877-1901;

- Übers.:

H. E. Roscoe, Die Spektralanalyse, bearb. v. C. S., 1870.

Literatur

F. Engels, in: Vorwärts, Berliner Volksbl. 9, 1892, Nr. 153, S. 313-15;

P. Scriba u. A. Spiegel, in: Berr. d. Dt. Chom. Ges. 25, 1892, S. 1107-10;

H. E. Roscoe, in: Proceedings of the Royal Soc. 52, 1892/93, S. VII-IX;

H. v. Liebig, in: Hess. Biogr. I, 1918, S. 111-13 (W-Verz.);

K. Heinig, Biogr. bed. Chemiker, 1974 (W- Verz., P);

W. Stribe, Der hist. Weg d. Chemie, II, 1981, S. 187-89 (P);

K. Heinig, C. S., Chemiker u. Kommunist ersten Ranges, 1981;

H.-J. Bittrich, C. Duschek u. C. Fuchs, C. S., 1984;

R. Putsch u. a., Lex. bed. Chemiker, 1988, S. 386;

O. T. Benfey u. A. S. Travis, in: Chemistry and Industry, 1992, S. 441-44;

H.-D. Schwarz, in: Dt. Apothekerztg. 132, 1992, S. 1388;

Fachlex. abc Forscher u. Erfinder, hg. v. H.-L. Wußing, 1992, S. 517 f. (*W-Verz., L, P*);

Dt. Apotheker-Biogr. II;

Pogg. III, IV, VII a Suppl.;

Oxford DNB.

Autor

Holm-Dietmar Schwarz

Empfohlene Zitierweise

, „Schorlemmer, Carl“, in: Neue Deutsche Biographie 23 (2007), S. 482
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/>

02. Mai 2025

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
