NDB-Artikel

Sandmeyer, *Traugott* Chemiker, * 15.9.1854 Wettingen bei Zürich, † 9.4.1922 Zollikon bei Zürich.

Genealogie

V →Melchior (1813–54), Lehrer f. Naturkunde;

M →Margaretha Carolina Martin († 1891), Lehrerin;

- 1892 Mina Billeter; kinderlos.

Leben

S. besuchte nach der Volksschule die Bezirksschule in Aarau und absolvierte 1872–75 in Zürich eine Feinmechanikerlehre. 1877 machte er sich dort mit einer Werkstatt selbständig und fertigte Apparate für die Polytechnische Schule. Dadurch kam er in Kontakt mit den Professoren →Georg Lunge (1839–1923) und →Victor Meyer (1848–97). Daneben begann er zu experimentieren, verschaffte sich autodidaktisch innerhalb von ca. zwei Jahren fundierte Chemiekenntnisse und fand in seinem kleinen Privatlabor eine neue Kondensationsreaktion (2-Furaldehyd reagiert mit Acetaldehyd zu Furfuracrolein), deren Verlauf sein Freund J. Gustav Schmidt in seiner Dissertation näher untersuchte. Denselben Reaktionstyp bearbeitete unabhängig auch →Ludwig Claisen (1851–1930, „Claisen-Schmidt-Kondensation“). Von Meyer 1881 als Vorlesungsassistent angestellt, folgte S. diesem 1886 für ein halbes Jahr nach Göttingen, kehrte dann nach Zürich zurück und assistierte am Polytechnikum →Arthur Hantzsch (1857–1935). 1888 trat S. als Chemiker in die Fa. „J. H. Geigy u. Co.“ (seit 1901 AG) in Basel ein, wo er bis zu seinem Ruhestand 1919 tätig blieb (1901 Dir. u. Mitgl. d. Verw.rates).

Als Industriechemiker leistete S. zahlreiche praktisch wichtige Beiträge zur Chemie der organischen Farbstoffe und synthetisierte eine ganze Reihe neuer Pigmente (1889 Chromviolett, Eriocyanin 1891, Helvetiablau 1893 u. a.). Er entwickelte 1899 und 1919 zwei neue Synthesewege zum Isatin, einer Vorstufe des Indigos. Im Zusammenhang mit diesen Untersuchungen zur technischen Indigosynthese entdeckte er 1884 auch eine kupferkatalysierte Umsetzung von Diazoniumverbindungen, die die Einfügung nucleophiler Reste in aromatische Verbindungen erlaubt und die sich als präparativ breit anwendbar erwies („Sandmeyer-Reaktion“). S., der den außergewöhnlichen Werdegang vom Mechanikergesellen zum erfolgreichen Industriechemiker durchlief, zählt zu den ganz wenigen Naturwissenschaftlern, die, ohne je studiert zu haben, zu Ehrendoktorwürden gelangten (Heidelberg 1891, ETH Zürich 1915). Da er aufgrund seiner Industrietätigkeit eingeschränkte Publikationsmöglichkeiten hatte, blieb er (abgesehen von der nach ihm benannten Reaktion) auch in

Fachkreisen relativ unbekannt, allerdings belegen zahlreiche Patente seine chemisch-synthetischen Leistungen.

Werke

Über d. Ersetzung d. Amidogruppe durch Chlor in d. aromat. Substanzen, in: Berr. d. dt. chem. Ges. 17, 1884, S. 1633 f.;

Über d. Ersetzung d. Amidogruppe durch Chlor, Brom u. Cyan in d. aromat. Substanzen, ebd., S. 2650 f.;

Über d. Ersetzung d. Amid- durch d. Nitrogruppe in aromat. Verbindungen, ebd. 20, 1887, S. 1494 f.;

- Potente u. a. Verfahren z. Darst. beizenfärbender Triphenylmethanfarbstoffe (DRP 49970, 1890);

Verfahren z. Darst. violettschwarzer Diazofarbstoffe aus á-p-Amidophenoldisulfosäure (DRP 70612, 1891);

Verfahren z. Darst. alkali-echter blau-violetter Triphenylmethanfarbstoffe a. d. Monosulfosre d. Tetramethyl-diamido-diphenylmethans (DRP 88085, 1895);

Verfahren z. Darst. v. Isatin (DRP 113979, 1899);

Verfahren z. Darst. v. reinem Indigo (DRP 119280, 1899);

Verfahren z. Darst. v. Indigo u. dessen Homologen (DRP 119831, 1899).

Literatur

A. Conzetti, in: Chemikerztg. 46, 1922, S. 549 f.;

H. E. Fierz, in: Journal of the Chemical Industry 41, 1922, S. 187-89;

H. Meyer, in: Vj.schr. d. naturforsch. Ges. Zürich 67, 1922, S. 413-17 (P);

H. Hagenbach, T. S.s Forsch. u. Erfindungen, in: Helvetica Chimica Acta 6, 1923, S. 134-86;

ders., T. S., A pioneer of chemical science and technology, 1955;

A. Bürgin, Gesch. d. Geigy-Untern., 1958;

W. R. Pötsch u. a., Lex. bed. Chemiker, 1988;

Schweizer Lex.;

Pogg. VI, VII a Suppl.

Autor

Claus Priesner

Empfohlene Zitierweise

, „Sandmeyer, Traugott“, in: Neue Deutsche Biographie 22 (2005), S. 422
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Mai 2025

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften