

NDB-Artikel

Schmidt, Robert Emanuel Chemiker, * 23.12.1864 Colmar (Elsaß), † 11.3.1938 Zürich.

Genealogie

V J. Friedrich;

M Caroline Herrmann;

• 1888 Anna Schmidt;

1 S →Robert Renato (1892–1948), Schriftst, in Baden-Baden, Mithg. d. Zs. „Saturn“, 1925 Gründer u. Geschäftsführer d. Merlin-Verlags (s. Kosch, Lit.-Lex.³; Kürschner, Lit.-Kal., Nekr. 1971-1998).

Leben

Nach Schulbesuch in Munster und Mühlhausen (Elsaß), wo er 1881 die Reifeprüfung ablegte, studierte S. Chemie am Polytechnikum und danach an der Univ. Zürich. 1887 erfolgte seine Promotion „Über die Laccainsäure, den Farbstoff des Lac-dye“ bei →Georg Lunge (1839–1923). 1887 trat er in Elberfeld in die „Farbenfabriken vorm. →Friedrich Bayer & Co.“ ein, wo er sich der Erforschung der Synthesemöglichkeiten von Derivaten des Alizarins zuwandte (1901 Prokurist, 1906 Dir., 1912 Vorstandsmitgl.). Ende 1920 wechselte S. in den Aufsichtsrat von Bayer, 1926-31 in den der IG Farbenindustrie AG.

S. war ein Pionier der Anthrachinonchemie. Als er bei Bayer begann, waren nur die einfachsten Di- und Trihydroxi-Anthrachinone bekannt, z. B. das 1,2-Dihydroxiderivat („Alizarin“), der Farbstoff der Krappwurzel, dessen großtechnische Synthese 1871 von Heinrich Caro (1834–1910) bei der BASF entwickelt wurde. Nach seinem Eintritt in die Fa. Bayer suchte S. nach verbesserten Verfahren zur Erzeugung von Alizarin und nach weiteren technisch verwertbaren Farbstoffen aus der Anthrachinonreihe. Mit dem „Alizarinblau S“ (1888), dem „Alizarinbordeaux“ (1,2,5,8-Tetrahydroxianthrachinon, 1890) und anderen Pigmenten auf Anthrachinonbasis gelang S. eine erhebliche Ausweitung des Farbensektors bei Bayer. Mit seinen Mitarbeitern O. Unger und P. Tomaschewski begann er mit der systematischen Untersuchung der Anthrachinonverbindungen. 1888 hatte René Bohn (1862–1922) in Ludwigshafen entdeckt, daß die Einführung von Hydroxylgruppen in Anthrachinone durch rauchende Schwefelsäure und Quecksilber als Katalysator möglich ist. Die Arbeitsgruppe um S. studierte die Wirkung von Quecksilber bei dieser Reaktion und untersuchte den Einsatz von Braunstein und Borsäure anstelle von Quecksilber. Damit gelang der Zugang zur Gruppe der „Algole“, die Bayer 1906 auf den Markt brachte. Diese kompliziert

gebauten Aminoanthrachinone wurden 1923 in das von der BASF, Bayer, Casella und Hoechst gemeinsam vertriebene Sortiment der besonders lichtechten „Indanthren-Farbstoffe“ (abgeleitet von Indigo u. Anthracen) eingegliedert. Ungewöhnlich und bezeichnend für S. war sein Entschluß, 1921 aus dem Bayer-Vorstand auszuschneiden, um in Elberfeld nochmals in die Forschung einzutreten und erneut die Leitung der Alizarin-Abteilung zu übernehmen, die er selbst aufgebaut hatte. Über seine Erkenntnisse auf dem Gebiet der Anthrachinonfarbstoffe berichtete S. in seinen „Spaziergängen im Anthrachinongebiet“ (Ms., 2 Bde., 1926/31, Bayer-Archiv). 1928 gründete er die „Robert E. Schmidt-Stiftung“ zur Förderung der dt.-franz. Kulturbeziehungen, die bis heute besteht.

Auszeichnungen

Liebig-Münze d. Ver. Dt. Chemiker (1926);

Perkin-Medal d. Soc. of Dyers and Colourists (Manchester 1928);

Dr. techn. E. h. (ETH Zürich 1924);

Nicolas Leblanc-Medaille d. Soc. Chimique de France;

Ehrenmedaille d. Soc. Industrielle de Mulhouse.

Werke

Anthrachinonfarbstoffe, in: F. Ullmann (Hg.), Enz. d. Techn. Chemie, I, 1914, S. 486-96 (auch in späteren Aufl.);

Kurzer Überblick über d. Entwicklung d. Anthrachinonfarbstoffe, in: Zs. f. Angew. Chemie 41, 1928, S. 41-46;

- *Patente:*

Verfahren z. Einf. v. Aminresten in Oxyanthrachinone, DRP 86150, 1894;

Verfahren z. Einf. v. Aminresten in hydrierte Oxyanthrachinone, DRP 91149, 1895;

Verfahren z. Darst. v. stickstoffhaltigen Leukosulfosäuren d. Anthracenreihe, DRP 92997, 1896;

Verfahren z. Darst. v. blauen Amidooxyanthrachinonfarbstoffen, DRP 119228, 1899;

Verfahren z. Darst. blauer bis grüner Farbstoffe d. Anthracenreihe, DRP 159129, 1901;

Verfahren z. Darst. v. Anthrachinonderivaten, DRP 171293, 1904;

Verfahren z. Darst. sauerfärbender Wollfarbstoffe d. Anthrachinonreihe, DRP 288878, 1914;

Verfahren z. Darst. v. stickstoffhaltigen Anthrachinonderivaten, DRP 459365, 1924 (mit R. Berliner);

Verfahren z. Darst. v. 2,7-Dinitroanthrachinon, DRP 497503, 1925 (mit B. Stein);

Verfahren z. Darst. v. hochmolekularen Kondensationsprodukten d. Anthrachinonreihe, DRP 555937, 1930.

Literatur

Berr. d. Dt. Chem. Ges. (A) 71, 1938, S. 121 f.;

H. J. Flechtner, Carl Duisberg, Vom Chemiker z. Wirtschaftsführer, 1959, S. 128-32;

E. Verg, Meilensteine, 125 J. Bayer, 1863–1988, 1988, S. 142-45 (P);

Rhdb. (P);

Wenzel;

J. U. Heine, Verstand u. Schicksal, Die Männer d. I.G. Farbenindustrie A.G., 1990, S. 238 f.;

Pogg. VI, VIIa.

Autor

Hans-Wilhelm Marquart

Empfohlene Zitierweise

, „Schmidt, Robert“, in: Neue Deutsche Biographie 23 (2007), S. 215-216 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Mai 2025

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
