

NDB-Artikel

Graebe, Carl James Peter Chemiker, * 24.2.1841 Frankfurt/Main, † 19.1.1927 Frankfurt/Main. (evangelisch)

Genealogie

V →Carl (1797–1879), Kaufm. in New York, seit 1837 in F., Konsul d. USA f. beide Hessen u. Hannover, Gutsbes. in Praunheim (s. *L*), *S* d. kurhess. Oberstlt. Frdr. Franz (aus Allendorfer Fam.) u. d. Wilh. Sophie Meyer;

M →Emmeline (1815–70), Schriftstellerin (Ps. E. Grahn), *T* d. →Joh. Peter Boeddinghaus (1788–1837), Mitbes. e. Seidenfabrik u. Bgm. in Elberfeld, u. d. Amalie Middendorf;

Groß-Ov →Karl Otto (1751–1821), Prof. d. Rechte in Rinteln (s. Strieder);

Tante-m Bertha B. (☉ →Alfred Aders, 1809–80, Bankier, s. NDB I*);

☉ Genf 1896 Albertine (1860–1936), *T* d. Frdr. Burgdorfer u. d. Magdalena Berner; kinderlos.

Leben

Weder der vom Vater gewünschte Kaufmannsberuf noch die wegen der Elberfelder Beziehungen zur Textilindustrie als zweckmäßig erscheinende Ausbildung zum Fabrikanten, die er an der höheren Gewerbeschule und seit 1858 am Polytechnikum in Karlsruhe mit dem Studium des Maschinenbaues begann, sagten G. zu. Erst das auch geeignete Chemiestudium, dem er sich von 1860 bis zur Promotion 1862 bei →Bunsen in Heidelberg widmete, vermochte ihn zu begeistern und sein späteres Leben zu bestimmen. Zu Bunsen kam er nach einem Semester bei H. Kolbe in Marburg als Vorlesungsassistent zurück und gewann bald Freude daran, selbst zu unterrichten. Seinem Freunde C. Diehl folgte er 1864 in das im Jahre zuvor gegründete Farbwerk Meister, Lucius & Co. nach Höchst. Anilin- und Joddämpfe schädigten bald seine Gesundheit, so daß er sich nach einer neuen Beschäftigung im Büro der Papierfabrik F. Flinsch in Frankfurt umsah und auf einer Italienreise Genesung suchte. 1865 ging er wieder nach Heidelberg, diesmal zu E. Erlenmeyer, bei dem er seine erste größere organische Arbeit über Methylsalicylsäure vollendete. Doch im gleichen Jahre zog es ihn zu A. von Baeyer nach Berlin, der ihm bald eine Assistentenstelle anbot. Selbständig untersuchte er hier die Chinasäure, kam so auf das Chinon und konnte die schon von Erlenmeyer vermutete bicyclische Struktur des Naphthalins bestätigen. Größten Ruhm erntete G. 1868, als es ihm gelang, Baeyers Methode, die von diesem gefundene Zinkstaubdestillation, auf das Alizarin anzuwenden und so die Grundsubstanz des Alizarins, das Anthracen, zu finden.

Um mit dieser Arbeit schneller vorwärts zu kommen, hatte er sich mit C. Liebermann verbunden, und innerhalb weniger Wochen synthetisierten sie das Alizarin, den wichtigsten Farbstoff der Krappwurzel, und damit erstmalig einen Naturfarbstoff. Die technische Ausführung dieser wichtigen Farbstoffsynthese gelang, als die Erfinder 1869 ihre Patente der Badischen Anilin- und Sodafabrik übertrugen und selbst dort ihre Versuche fortführten, wo dann H. Caro für das bisherige Bromierungsverfahren das billigere Sulfonierungsverfahren fand. Trotz verlockender Aussichten in der Industrie blieb G., der sich 1868 bei Kolbe habilitierte, seiner Berufung als Lehrer treu und wurde 1869 Privatdozent in Leipzig. Bereits 1870 folgte er einem Ruf nach Königsberg, was er aber bald bedauerte. Nach schweren beruflichen und persönlichen Enttäuschungen kam G. Ende 1876 nach Zürich, wo er in angenehmer Umgebung wieder auflebte und mit H. Brunck die Erforschung des Alizarinblaus aufnahm. In Genf, wohin er 1878 berufen wurde, widmete er sich vor allem dem Unterricht, den er vorbildlich zu gestalten wußte. Auch hier beschäftigte er sich mit der Frage des Zusammenhanges zwischen Farbe und Konstitution, und auf seiner Theorie konnte später die Chromophor-Theorie aufbauen. Als er 1906 nach Frankfurt zurückkehrte, erfuhr er zwar große Ehrungen, aber in der Heimat fand er nicht die erhoffte Wirkungsstätte. Die ihn schon lange beschäftigende Arbeit an der Geschichte der organischen Chemie und das gründliche Quellenstudium dafür, dem er sich mit Eifer widmete, half dem sich vereinsamt Fühlenden und unter Depressionen Leidenden über manche trübe Stunde seines Lebensabends hinweg.]

Auszeichnungen

Perkin-Medaille, Lavoisier-Medaille, Berthelot-Medaille, Dr.-Ing. E. h., Dr. rer. pol. h. c, korr. Mitgl. d. Bayer. Ak. d. Wiss.

Werke

u. a. Über Methoxysalicylsäure, in: (J. Liebig's) Ann. d. Chemie u. Pharmacie 136, 1865, S. 124 f.;

Über e. neue Bildungsweise d. Methylsalicylsäure, ebd. 142, 1866, S. 327-30;

Verhalten d. aromat. Säuren beim Durchgang durch d. thier. Organismus, ebd., S. 345-50 (mit O. Schultzen);

Unterss. üb. d. Chinongruppe, ebd. 146, 1868, S. 1-65;

Über Alizarinblau, ebd. 201, 1880, S. 333-54;

Über Naphthalin, in: Berr. d. Dt. Chem. Ges. 1, 1868, S. 36-38;

Über Alizarin u. Anthracen, ebd., S. 49 f. (mit C. Liebermann);

Über d. Zusammenhang zw. Molecularconstitution u. Farbe b. organ. Verbindungen, ebd., S. 106-08 (mit dems.);

Über Acridin, ebd. 3, 1870, S. 746 f. (mit H. Caro);

Über Synthese d. Phenanthrens, ebd. 6, 1873, S. 125-27;

Rosolsäure, ebd., S. 1390-92 (mit H. Caro);

Über Auramin, ebd. 20, 1887, S. 3260-68;

Synthese d. Euxanths, ebd. 22, 1889, S. 1405 f.;

Marcellin Berthelot, ebd. 41, 1908, S. 4805-72 (*Biogr.*);

Détermination de la quantité de substances organiques contenues dans les eaux du Rhône, in: Archives des sciences physiques et naturelles 7, Genf 1882, S. 144 (mit P. Guye);

Guide pratique pour l'analyse quantitative, ebd. 1893;

Zum 80. Geb.tag v. Adolf v. Baeyer, in: Zs. f. angew. Chemie 28 (I), 1915, S. 433-37;

Gesch. d. organ. Chemie I, 1920.

Literatur

Documents pour servir à l'histoire de l'Université de Genève 3, 1883, S. 36-38, 4, 1896, S. 113-17, 5, 1909, S. 31-34 (*W*);

Graebe-Feier, Cassel 20.9.1903, Genf 1903 (*W, P*);

W. Schlenk, in: Berr. d. Dt. Chem. Ges. 60 A, 1927, S. 53;

P. Duden u. H. Decker, ebd. 61 A, 1928, S. 9-46 (*P*);

Zs. f. angew. Chemie 40, 1927, S. 217 f. (*P*);

R. Willstätter, in: Jb. d. Bayer. Ak. d. Wiss. 1929/30, 1930, S. 24-26;

ders., Aus meinem Leben, 1949, S. 115;

Voigtländer-Tetzner, Chronik d. BASF (Ms.);

Pogg. III-VI;

Dt.GB 82. - *Zu V Carl*: B. Müller, Frankfurt/Amerika, 1. Alte u. neue Beziehungen, 1926, S. 63 (*P*);

H. Gerber. Begründung u. Entwicklung d. Frankfurter amerikan. Konsulats, in: All-Frankfurt 2, 1929, S. 72 ff. (*P*).|

Quellen

Qu.: Briefe, Aufzeichnungen u. Verträge im Dt. Mus. München, Werksarchiv d. Farbwerke Höchst AG, Firmenarchiv d. Bad. Anilin- u. Sodafabrik Ludwigshafen u. in d. Univ.bibl. Genf.

Portraits

Graebe-Medaille, entworfen v. H. Frei, geprägt in d. franz. Münze, Abb. in: Graebe-Feier, s. *L*;

Bronze-Büste v. Lilli Wislicenus, 1930/31 (im Bes. d. Farbwerke Höchst AG);

Bronze-Plakette v. Dautert, 1930/31 (ebd.).

Autor

Berend Strahlmann

Empfohlene Zitierweise

, „Graebe, Carl“, in: Neue Deutsche Biographie 6 (1964), S. 705-706 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
