

NDB-Artikel

Lüttringhaus, Arthur Farbstoffchemiker, * 8.8.1873 Mülheim/Rhein, † 28.10.1945 Heidelberg. (katholisch)

Genealogie

V →Gustav (1825–88, ev.), Lederwarenfabr. in M.;

M Sophie Weinreis (1849-ca. 1885, kath.) aus M.;

⊙ Rotenburg/Fulda 1903 Anna (1874–1928), T d. Rentmeisters Friedrich v. Drach u. d. Justine Becker; kinderlos;

N →Arthur (* 1906), Prof. d. Chemie (s. Kürschner, Gel.-Kal.).

Leben

Nach dem Studium der Chemie in Freiburg und Jena promovierte L. 1896 bei L. Knorr über Verbindungen von Pyrazolen mit Metallsalzen. Bis 1899 arbeitete er als Assistent|von L. Wolff in Jena, u. a. über Tetronsäure. Die beiden folgenden Jahre verbrachte L. in Kiel bei L. Claisen. Zu dieser Zeit war er bereits auswärtiger Mitarbeiter der Bad. Anilin- und Sodafabrik (BASF), die ihn im Okt. 1900 in ihr Hauptlabor übernahm. Hier befaßte L. sich mit der Darstellung von Schwefelfarbstoffen nach einem von ihm mit J. Abel entwickelten Verfahren, bei dem Indophenole mit Dischwefeldichlorid als Schwefelungsreagens umgesetzt wurden. Ein Produkt dieser Forschungen war das längere Zeit verwendete Kryogendirektblau 3 B. Um 1909 begann L. mit Untersuchungen auf dem Gebiet der von R. Bohn erschlossenen Anthrachinon-Küpenfarbstoffe. Dabei gelang ihm eine neuartige technische Synthese der 1-Chlor-anthrachinon-(2)-carbonsäure durch Chlorierung von Nitro-methyl-anthrachinon. Davon ausgehend ließen sich durch Umsetzung mit primären aromatischen Aminen und Mercaptanen zahlreiche neue Anthrachinonacridone und -thioxanthone gewinnen. Damit verfügte man über Indanthrenfarbstoffe von bislang nicht erreichter Lichtechtheit. Neben der Suche nach neuen Farbstoffen und Synthesewegen befaßte sich L. auch mit der Verbesserung bereits bekannter Verfahren. Hier ist insbesondere das Caledon Jade Green zu nennen, das 1921 von einer kleinen Firma, der Scottish Dyes Ltd., in den Handel gebracht worden war und das die bislang im Sortiment der IG Farben verfügbaren Indanthrenqualitäten an Leuchtkraft übertraf. Das Jade Green wurde als Dimethoxy-dibenzanthron charakterisiert. Unter Mitwirkung von L. fand man ein Herstellungsverfahren, das wesentlich rationeller war als das der Scottish Dyes, so daß es zu einem für die IG Farben vorteilhaften Lizenztausch kam. Arbeiten auf dem Riechstoffsektor führten L. 1920 zu einem neuartigen Verfahren zur Herstellung von Alkoholen aus Aldehyden durch Umsetzung mit Ethanol in Gegenwart von aktiviertem Magnesium. Das Verfahren gelangte

später als „Meerwein-Ponndorf-Oppenauer-Verley-Reaktion“ zu erheblicher Bedeutung für die chemische Technik. Inwieweit L. den Mechanismus der von ihm gefundenen Reaktion erkannt hat, ist nicht eindeutig feststellbar.

Ende 1921 übernahm L. die Leitung des Alizarinlabors im Werk Ludwigshafen der IG, seit 1926 auch die des Produktionsbetriebes. Damit leitete er die Forschung, Entwicklung und Produktion in einem der wichtigsten Zweige der damaligen chemischen Industrie. 1932 wurde ihm mit der Leitung des Hauptlaboratoriums die gesamte Forschung des IG-Werkes Ludwigshafen anvertraut. Diese Position hatte er indes nur wenig mehr als ein Jahr inne, Ende 1933 trat er in den Ruhestand. Die Resultate seiner vielfältigen Forschungen veröffentlichte L. überwiegend in zahlreichen Patentschriften.

Werke

u. a. Über Verbindungen v. Pyrazolen mit Metallsalzen, Diss. Jena 1896;

Nitrotetransäure, Amidotetransäure u. Abkömmlinge derselben;

Phenylhydrazon d. Diketobutyrolactons, in: Liebigs Ann. 312, 1900 (mit L. Wolff);

Zur Kenntnis d. Benzanthrone, ebd. 473, 1929 (mit H. Neresheimer);

Polymerisationsvorgänge, in: Berr. d. Dt. Chem. Ges. 71, 1938 (mit R. Pummerer);

R. Herz (1867–1936), ebd. 89, 1956;

Zahlr. Patente (DRP) 1903–30, z. T. mit J. Abel, H. v. Diesbach, H. Wolff, H. Neresheimer, H. J. Emmer, P. Nawiasky, A. Ehrhardt, W. Eichholz.

Literatur

H. Neresheimer, in: Chem. Berr. 89, 1956, S. XI-XVII;

W. Voigtländer-Tetzner, Chronik d. BASF 1865-1940 (Ms.);

Pogg. VII a.

Autor

Berend Strahlmann

Empfohlene Zitierweise

, „Lüttringhaus, Arthur“, in: Neue Deutsche Biographie 15 (1987), S. 485-486 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/html>

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
