

NDB-Artikel

Diels, Otto Paul Hermann Chemiker, * 23.1.1876 Hamburg, † 8.3.1954 Kiel.
(evangelisch)

Genealogie

V →Hermann s. (2);

B →Ludw. s. (1);

⊙ Stuttgart 1909 Paula Geyer (1881–1949), T des Carl v. Geyer (1851–1922), Ministerialrat im württ. Finanzministerium, zuletzt Präs. der Privatfeuersversicherung in Stuttgart, u. der Lina Firnhaber (1855–1925);
3 S, 2 T.

Leben

D. promovierte 1899 bei →E. Fischer in Berlin, wurde 1906 Professor in Kiel und Direktor des chemischen Instituts. Er gehört zu den bedeutendsten organischen Chemikern, die in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts gewirkt haben. Gleich seinen Vorgängern auf dem Kieler Lehrstuhl, Carl Harries und →Theodor Curtius, zeichnete ihn eine leidenschaftliche Freude am Experimentieren aus. Seine erste große Entdeckung war die des Kohlensuboxydes C_3O_2 , eines stechend riechenden Gases, das D. durch Wasserabspaltung aus Malonsäure $C_3H_4O_4$ gewann. Er war der erste Vertreter der später von Hermann Staudinger entdeckten und gründlich untersuchten Ketene. Wohin D. auf seinem ausgedehnten Forschungsgebiet griff, überall förderte er Neues und Wertvolles. Hervorgehoben sei die fruchtbare Methode, zur Dehydrierung von cyclischen Kohlenwasserstoffen anstelle des Schwefels das mildere Selen zu benützen. So konnte das Cyclopentenophenanthren von D. als Grundgerüst der sehr wichtigen Naturstoffklasse der Steroide nachgewiesen und damit Entscheidendes zur Konstitutionsermittlung dieser Verbindungen beigetragen werden. Das wichtigste Forschungsergebnis von D. ist die Auffindung der sogenannten Dien-Synthese, die ihm gemeinsam mit seinem Schüler →Kurt Alder 1928 gelungen ist und für die den beiden Chemikern 1950 der Nobelpreis zuerkannt wurde. Die Bedeutung dieser Synthese besteht darin, daß sie erlaubt, in unzähligen Abwandlungen einfach ungesättigte Kohlenstoffverbindungen und solche mit conjugierter Doppelbindung aneinander zu lagern. Die Dien-Synthese stellt eine der fruchtbarsten Reaktionen der organischen Chemie dar.]

Auszeichnungen

Dr. med. h. c.

Literatur

H. Wieland, in: Jb. d. Bayer. Ak. d. Wiss. 1954, S. 200-02 (P);
Pogg. V, VI (W).

Autor

Heinrich Wieland

Empfohlene Zitierweise

Wieland, Heinrich, „Diels, Otto“, in: Neue Deutsche Biographie 3 (1957), S. 647
[Onlinefassung]; URL: <https://www.deutsche-biographie.de/pnd116101474.html>

1. September 2021

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
