

NDB-Artikel

Pichler, Helmut Chemiker, * 13.7.1904 Hinterbrühl bei Wien, † 13.10.1974 Karlsruhe (?). (evangelisch)

Genealogie

V Rudolf (* 1874), Bankangest.;

M Martha Ritter (* 1883);

◦ 1934 Luise Maria (* 1903), T d. Wirtsch.prüfers Hermann Kleinen u. d. Anna Schmitz;

1 S, 2 T.

Leben

P. studierte 1923-26 in Wien Chemie und wechselte 1927 als Doktorand an das KWI für Kohlenforschung nach Mülheim/Ruhr, wo er bei Franz Fischer (1877-1947) eine Untersuchung „Über die Synthese von Kohlenwasserstoffen“ durchführte, mit der er 1929 in Wien promoviert wurde. 1928 hatte er zusammen mit Fischer eine Synthese von Benzol aus Methan bzw. 1930 die partielle Verbrennung von Methan zu Acetylen entwickelt, deren industrielle Bedeutung zunächst hoch eingeschätzt wurde, die aber infolge der Weltwirtschaftskrise und neuer Mineralölfunde schnell an Bedeutung verlor. Nach seiner Promotion blieb P. zunächst als Assistent und seit 1936 als Abteilungsleiter am Institut und leitete nach dem Ausscheiden →Otto Roelens (1897-1993) im Oktober 1934 die Versuchsanlage zur technisch-industriellen Entwicklung der Fischer-Tropsch-Synthese. Eine an der Univ. Münster geplante Habilitation wurde trotz seines Eintritts in NSDAP und SA (beides 1933) und der Annahme der deutschen Staatsbürgerschaft 1934 aus politischen und fachlichen Gründen (zu große Nähe zum Arbeitsgebiet Fischers) abgelehnt. Mitte der 30er Jahre gelang P. zusammen mit Fischer die Synthese höherer Kohlenwasserstoffe bei 5-20 bar nach dem Fischer-Tropsch-Verfahren, die sog. Mitteldrucksynthese. Infolge der Autarkiepolitik des Dritten Reiches wurde das noch nicht ausgereifte Verfahren unmittelbar in die industrielle Technik überführt. P. entwickelte 1938 die Synthese hochmolekularer Paraffinkohlenwasserstoffe an Ruthenium-Katalysatoren|und 1941 mit Karl-Heinz Ziesecke die „Iso-Synthese“ (Hochdrucksynthese verzweigter Kohlenwasserstoffe an oxidischen Katalysatoren). Fischer verhinderte zwar 1942 P.s Berufung an die TH Prag, konnte ihn aber weder – wie von Fischer gewünscht – zu seinem Amtsnachfolger, noch als wissenschaftliches Mitglied des Instituts berufen oder zum Honorarprofessor ernennen lassen.

P. ging 1946 als Berater (Consultant) der Abteilung „Fuels and Lubricants“ des Pentagons und des Bureau of Mines in Pittsburgh in die USA. 1948 wechselte er zur Hydrocarbon Research Inc. in Trenton (New Jersey). In Brownsville wurde 1950-57 unter seiner Mitarbeit eine für nordamerik. Verhältnisse besonders geeignet erscheinende Variante der Fischer-Tropsch-Synthese, der „Hydrocol-Prozeß“, großindustriell auf Erdgasbasis eingeführt. Unter →Karl Ziegler (1898-1973) wurde P. zum Auswärtigen Wissenschaftlichen Mitglied des MPI für Kohlenforschung berufen und übernahm 1956 als Nachfolger von →Ernst Terres (1887-1958) die Professur für Gastechnik und Brennstoffverwertung der TH Karlsruhe. Das neue „Institut für Gastechnik, Feuerungstechnik und Wasserchemie“ konnte 1962 bezogen werden. Unter maßgeblicher Mitwirkung P.s kam es zur Gründung der Fakultät für Chemieingenieurwesen. Dort wurden unter seiner Leitung zahlreiche anwendungsnahe Untersuchungen auf dem Gebiet der Synthese und Spaltung von Kohlenwasserstoffen, der Veredelung von Mineralölen und Kohle, der Herstellung von Stadtgas, der kontinuierlichen Gaschromatographie sowie einer Polymethylen-Synthese mittels Rutheniumkatalysatoren durchgeführt. Außerdem fungierte er nach dem Krieg als wissenschaftlicher Berater der „Sasol“, eines Fischer-Tropsch-Werkes in Südafrika. 1959 wurde P. Herausgeber der von Franz Fischer am Kohlenforschungsinstitut begründeten Zeitschrift „Brennstoff-Chemie“, seit 1962 war er Mitherausgeber von „Das Gas- und Wasserfach“.]

Auszeichnungen

Kriegsverdienstkreuz II. Kl. (1944);

Carl-Engler-Medaille d. Dt. Ges. f. Mineralölwiss. u. Kohlechemie (1969);

Bunsen-Pettenkofer-Ehrentafel d. Dt. Ver. v. Gas- u. Wasserfachmännern (1970);

D. sc. h. c. (Potchefstroom, Südafrika, 1970).

Werke

u. a. Über d. partielle Verbrennung v. Methan b. versch. Drücken mit bes. Berücksichtigung d. hierbei auftretenden Acetylenbildung, in: Brennstoff-Chemie 11, 1930, S. 501-07 (mit F. Fischer);

Über d. therm. Zersetzung v. Methan, ebd. 13, 1932, S. 381-83 (mit dems.);

Über d. therm. Zersetzung v. Kohlenwasserstoffen unter bes. Berücksichtigung d. Bildung v. Acetylen, in: Ges. Abhh. z. Kenntnis d. Kohle 11, 1934, S. 331 ff.;

Über d. Auffindung u. Synthese neuer höchstmolekularer Paraffine, ebd. 19, 1938, S. 226-30;

Herstellung flüssiger Kraftstoffe aus Kohle, 1970 (mit H. E. Driesen u. a.);

50 J. Brennstoffchemie u. Energiewirtsch., Eine persönl. Rückschau, in: Erdöl u. Kohle 26, 1973, S. 625-35 (W-Verz.). - Patente: Verfahren z. Darst. v.

kohlenstoffreicheren Kohlenwasserstoffen aus Methan, DRP 643386 (1928, mit F. Fischer);

Verfahren z. Herstellung v. kohlenstoffreichen Kohlenwasserstoffen aus kohlenstoffärmeren, DRP 553179 (1930, mit dems.).

Literatur

Erdöl u. Kohle 8, 1955, S. 937, 17, 1964, S. 600 f., 23, 1970, S. 398, 27, 1974, S. 388;

O. Roelen, Kohlenoxyd-Hydrierung, Geschichtliches, in: Ullmanns Enc. d. techn. Chemie 9, ³1957, S. 687;

Brennstoff-Chemie 45, 1964, S. 224;

Chemiker-Ztg. 93, 1969, S. 948;

Das Gas- u. Wasserfach 115, 1974, S. 525;

M. Rasch, Gesch. d. KWI f. Kohleforsch. 1913-43, 1989 (P);

ders., Univ.lehrstuhl od. Forschungsinst.?, Karl Zieglers Berufung z. Dir. d. KWI f. Kohlenforsch, im J. 1943, in: B. vom Brocke u. H. Laitko (Hg.), Die Kaiser-Wilhelm-/Max-Planck-Ges. u. ihre Institute, 1996, S. 469-505;

Pogg. VII a;

- *Archivstudien:*

MPI f. Kohlenforsch.;

Univ.archiv Münster;

Rhein.-Westfäl. Wirtsch.archiv.

Autor

Manfred Rasch

Empfohlene Zitierweise

, „Pichler, Helmut“, in: Neue Deutsche Biographie 20 (2001), S. 415-416 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/html>

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
