

NDB-Artikel

Pringsheim, Ernst Georg Pflanzenphysiologe, Mikrobiologe, * 26.10.1881 Breslau, † 26.12.1970 Göttingen. (evangelisch)

Genealogie

V →Hugo (1845–1915), Rittergutsbes. b. B. (s. BJ VII, Tl.), *S* d. →Heimann (* 1810), Untern. in Schlesien;

M Hedwig Heymann (1856–1938), *T* e. Industr.;

B →Hans (1876–1940), Prof. d. Chemie in Berlin (s. Pogg. V-VI), Fritz (s. 7);

Schw Helene (1891–1978, ⚭ Erich Feiler, 1882–1940 ?, Prof. d. Zahnmed. in Frankfurt/M., s. Kürschner, Gel.-Kal. 1931); *Tante- m* Margarete Heymann (⚭ →Traugott Kroner, 1854–99, Dr. med., PD, Arzt in B., s. Fischer);

Vt →Richard Kroner (1884–1974), Prof. d. Philos. in Kiel u. New York (s. NDB 13);

– ⚭ 1) Breslau 1907 (⚭ 1921) Lily (1887–1953), *T* d. →Carl Chun (1852–1914), Prof. d. Zool. in Leipzig (s. NDB III), u. d. Lily Vogt, *E* d. →Carl Vogt (1817–95), Prof. d. Zool. in Genf (s. ADB 40), 2) Prag 1929 →Olga (1902–92), Apothekerin, *T* d. Ing. Wilhelm Zimmermann, aus d. Ortenau, Steinbruch- u. Fabrikbes. in Svaty Kriz (Slowakei);

3 *S* aus 1) →Karl Peter (1907–56), Jurist in Wiesbaden, →Johannes Rudolf (1912–42), Jurist, v. d. Nazis ermordet, →Ludwig Ernst (1916–82), Journ. in London, 2 *T* aus 1), 1 *S* aus 2) →Wolfgang (* 1936), Med. in Freiburg (Br.).

Leben

P. wuchs auf den väterlichen Gütern Hünern und Weidenhof bei Breslau auf und besuchte in Breslau das Realgymnasium am Zwinger. Nach dem Abitur 1902 ging er nach München, noch unentschlossen, ob er sich der Malerei oder der Botanik zuwenden sollte. Dem Kommilitonen und Botaniker →Otto Renner (1883–1960) blieb er zeitlebens verbunden. 1903 wechselte er für ein Semester nach Breslau und schloß 1906 bei Wilhelm Pfeffer (1845–1920) in Leipzig das Botanikstudium mit einer Dissertation zum Wasserhaushalt der Pflanzen ab. Es folgten Assistentenjahre in Breslau und Halle (seit 1909), wo er sich mit „Studien zur heliotropischen Stimmung“ bei Keimpflanzen (1909) habilitierte. Die reizphysiologischen Themen wichen ernährungs- und stoffwechselphysiologischen Arbeiten, als P. 1912 Kulturversuche mit Mikroorganismen aufnahm. Von →Hugo Miehe (1875–1932) in Leipzig in die Bakteriologie eingeführt, machte er sich die Reinkultur von Algen und Bakterien zur Lebensaufgabe. Seit 1914 Titularprofessor, wirkte P. im 1. Weltkrieg an den

Hygienischen Instituten in Halle und Greifswald und seit 1917 als Sanitätssoldat und Bakteriologe bei den Hygienikern →Martin Hahn (1865–1934) und →Max Neisser (1869–1938) an der Westfront. 1918 nach Halle zurückgekehrt, wurde P. 1920 Assistent am Pflanzenphysiologischen Institut und 1921 ao. Professor der Botanik in Berlin. 1922 übernahm er das Pflanzenphysiologische Institut der Dt. Univ. Prag und wurde 1923 o. Professor für Anatomie und Physiologie der Pflanzen. Ein Ruf nach Frankfurt/M. scheiterte 1933 am NS-Regime. Noch vor dem Einmarsch deutscher Truppen verlor er 1938 auch das Prager Lehramt. P. flüchtete nach London und kam 1939 zu →Frederick Tom Brooks (1882–1952) an die Botany School der Univ. Cambridge. Hier begründete er die berühmte „Culture Collection of Algae and Protozoa“, deren Kurator er bis 1951 blieb. Nach Gastaufenthalten an den Strangeways Laboratories in Cambridge (GB) und der Yale University in New Haven (Connecticut) lehrte P. seit 1953 als Honorarprofessor für Pflanzenphysiologie in Göttingen, wo er eine Abteilung für experimentelle Algenforschung aufbaute und bis 1967 leitete.

Im Gegensatz zu Arbeiten mit den wirtschaftlich und medizinisch bedeutsamen Pilzen und Bakterien scheiterten biologische Versuche mit kleinen, ein- und wenigzelligen Algen lange Zeit an den unbekanntenen Kulturbedingungen. P. entwickelte effektive Methoden zur Isolierung und Kultivierung von Mikroalgen, die sich auf bewährte bakteriologische und serologische Praktiken der Medizin wie auf originelle biochemische und ökologische Ideen gründeten. Die Entdeckung der Assimilation der Essigsäure (1920) war dafür ebenso wegweisend wie die Einführung einer, stehenden Gewässern nachgestellten, „Erde-Wasser-Technik“ (1946). Die von P. und seinen Schülern in Prag, Cambridge, Göttingen und Bloomington (Indiana) gezogenen und gesammelten Algenkulturen bildeten die Voraussetzung für bahnbrechende Arbeiten zur Ökologie, Physiologie, Genetik, Morphologie und Systematik dieser Mikroorganismen. Der Phykologe P. zählt neben den Bakteriologen →Albert Jan Kluyver (1888–1956) und →Cornelis B. van Niel (1897–1985) zu den Nestoren einer vergleichenden und allgemeinen Mikrobiologie. Die Interdisziplinarität der Arbeiten beförderte nicht zuletzt die Biochemie und Biophysik der Pflanzen.]

Auszeichnungen

Mitgl. d. Leopoldina (1932);

Gauß-Weber-Medaille d. Univ. Göttingen (1950);

Dr. rer. nat. h. c. (ebd. 1961);

korr. Mitgl. d. Ak. d. Wiss. Göttingen (1963);

Ehrenmitgl. d. Brit. Phycol. Soc. (1966);

Ehrenpräs. d. 11. Internat. Botaniker-Kongresses in Seattle (USA) (1969).

Werke

u. a. Wasserbewegung u. Turgorregulation in welkenden Pflanzen, in: Jbb. f. Wiss. Botanik 43, 1906, S. 89-144 (*Diss*);

Stud. z. heliotrop. Stimmung u. Präsentationszeit, in: Btrr. z. Biol. d. Pflanzen 9, 1909, S. 415-78;

Die Reizbewegungen d. Pflanzen, 1912;

Die Algenkultur u. ihre Aufgaben, in: Naturwiss. Umschau 9, 1920, S. 65-69;

Zur Kritik d. Bakteriensystematik, in: Lotos 71, 1923, S. 357-77;

Algenkultur, in: Hdb. d. biolog. Arbeitsmethoden 11.2, 1924, S. 377-406;

Pflanzenphysiolog. Übungen f. Studierende u. Lehrer, 1931;

Julius Sachs, d. Begründer d. neueren Pflanzenphysiol., 1932;

The biphasic or soil-water culture method for growing algae and flagellata, in: Journ. of Ecology 33, 1946, S. 193-204;

Pure Cultures of Algae, 1946;

Algenreinkulturen, 1954;

Farblose Algen, Ein Btr. z. Evolutionsforsch., 1963;

Eine autobiogr. Skizze, in: Med.hist. Journal 5, 1970, S. 125-37;

Contributions toward the development of general microbiology, in: Annual Review of Microbiol. 24, 1970, S. 1-16 (*P*).

Literatur

A. Pirson, in: Archiv f. Mikrobiol. 42, 1962, S. 1-3 (*P*);

ders., in: Berr. d. Dt. Botan. Ges. 85, 1972, S. 651-59 (*W-Verz. seit 1963, P*);

C. B. van Niel (Hg.), Selected Papers of E. G. P., 1963 (*W-Verz. bis 1962, P*);

F. Mainx, in: FF 40, 1966, S. 317 f. (*P*);

E. Höxtermann, in: Btrr. z. Gesch. d. Humboldt-Univ. Berlin 27, 1991, S. 36-38;

Dt. Bibl., Inventar z. d. Nachlässen emigrierter dt.sprachiger Wiss. in Archiven u. Bibl. d. BRD, 1993, S. 950-52;

I. Jahn (Hg.), Gesch. d. Biol., ³1998, S. 929 (*P*);

Die Juden d. Frankfurter Univ., hg. v. R. Heuer u. S. Wolf, 1997;

Pogg. VI, VII a;

A. G. Debus (Hg.), World Who's Who in Science, 1968;

BHdE II. |

Quellen

Qu Leopoldina Halle/Saale (MM 4035).

Autor

Ekkehard Höxtermann

Empfohlene Zitierweise

Höxtermann, Ekkehard, „Pringsheim, Ernst“, in: Neue Deutsche Biographie 20 (2001), S. 727 f. [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

11. November 2019

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
