

NDB-Artikel

Schwendener, *Simon* Botaniker, * 10. 2. 1829 Buchs (Kanton Sankt Gallen), † 27. 5. 1919 Berlin, = Berlin-Schöneberg, Alter Sankt Matthäus-Kirchhof, Ehrengrab. (evangelisch)

Genealogie

V Christian, Landwirt in Buchs;

M N. N.; ledig.

Leben

S. besuchte die Erziehungsanstalt in Schiers (Kt. Graubünden) und wurde 1847 Lehrer an der Oberschule in Räfis-Burgerau. 1849/50 studierte er an der „Akademie“ (seit 1873 Univ.) in Genf Mathematik und Naturwissenschaften, u. a. bei dem Botaniker →Alphonse Pyrame de Candolle (1806–93). Nach zwei Jahren Unterricht an einer Pfarrschule in Wädenswil/Zürchersee setzte er 1853 sein Studium an der Univ. Zürich fort, holte 1854 das Abitur nach und wurde 1856 bei →Oswald Heer (1809–83) mit einer Dissertation „Über die periodischen Erscheinungen der Natur, insbes. der Pflanzenwelt“ zum Dr. phil. promoviert. Unter dem Einfluß Carl Nägelis (1817–91), der seit 1855 am Zürcher Polytechnikum lehrte, wandte sich S. der Mikroskopie und den Flechten zu; als Nägeli 1857 einen Ruf nach München annahm, begleitete er ihn als Assistent. In München habilitierte er sich 1860 mit Untersuchungen zur Entwicklung der Flechten und wurde Privatdozent der Botanik. 1867 wurde S. o. Professor der Botanik und Direktor des Botanischen Gartens in Basel. 1877 folgte er einem Ruf nach Tübingen und 1878 nach Berlin, wo er ein Botanisches Institut gründete und eine bedeutende Schule der physiologischen Pflanzenanatomie etablierte (1887/88 Rektor, em. 1910).

S. zählte zu den bedeutendsten Botanikern seiner Zeit. Er schrieb ein grundlegendes Werk zur Theorie und Praxis der Mikroskopie (Das Mikroskop, 2 T., 1865–67, mit C. Nägeli) und wurde mit dem Nachweis (1867), daß Flechten Doppelorganismen aus Pilzen und Algen sind, weltweit bekannt. Er suchte insbes. nach physikalischen Ursachen für den Bau und die Entwicklung der Pflanzen. Die Entdeckung mechanischer Bauprinzipien (1874) stellte die Anatomie der Pflanzen auf eine neue, physiologische Grundlage und führte zu einer Reform der gesamten Histologie durch seinen Tübinger Schüler →Gottlieb Haberlandt (1854–1945). Die physiologische Pflanzenanatomie erklärte den Bau der Gewebe mit ihrer Funktion. S. schloß in „molecular-physicalischen“ Untersuchungen aus dem optischen Verhalten der Zellwände auf deren Feinbau und Entstehung und machte schon früh eine micellare Grundstruktur im Sinne Nägelis wahrscheinlich. Er bestritt das Walten einer allgemein wirkenden Spiraltendenz in der Natur und beschrieb in seiner mechanischen

Blattstellungstheorie (1878) die Wirkung von Druckkräften. S. deutete den Bau der Pflanzen als Anpassung an Klima und Standort, wodurch er zu einem Begründer der Pflanzenökologie wurde.

Auszeichnungen

Dr. rer. nat. h. c. (Tübingen 1877);

Dr. med. h. c. (Leipzig 1897);

Mitgl. d. Ak. d. Wiss. in Berlin (o. 1879), München (korr. 1880), Wien (korr. 1890), Genf, Brüssel (1911), Paris, Bologna, Rom (Acc. dei Lincei), Stockholm u. Turin;

Mitgl. d. Leopoldina (1880);Vors. (1882–92), Präs. (1896–1909) u. Ehrenpräs. (1909) d. Dt. Botan. Ges.;

Geh. Reg.rat (1893);

bayer. Maximilians-Orden (1897);

Orden Pour le Mérite f. Wiss. u. Künste (1898);

Helmholtz-Medaille d. Ak. d. Wiss., Berlin (1912); Simon Schwendener-Medaille d. Dt. Botan. Ges. (seit 1998).

Werke

Über d. wahre Natur d. Flechten, in: Verhh. d. Schweizer. Naturforsch. Ges. 51, 1867, S. 88–90;

Die Algentypen d. Flechtengonidien, 1869;

Das mechan. Princip im anatom. Bau d. Monocotylen, 1874;

Mechan. Theorie d. Blattstellungen, 1878;

Ges. botan. Abhh., 2 Bde., 1898;

Botan. Unterss., 1899;

C. Holtermann (Hg.), S.s Vorlesungen über mechan. Probleme d. Botanik, 1909;

Stimmungen u. Erinnerungen, Gedichte, 1912.

Literatur

| K. v. Goebel, in: Jb. d. Bayer. Ak. d. Wiss. 1919, S. 57–61;

G. Haberlandt, in: Abhh. d. Preuß. Ak. d. Wiss., Physikal.-Math. Kl., 1919, S. 1-12;

ders., in: Alm. d. Ak. d. Wiss. Wien 70, 1920, S. 149-55;

A. Tschirch, in: Verhh. d. Schweizer. Naturforsch. Ges. 101, T. 2, 1920/21, Anh., S. 36-39;

A. Zimmermann, in: Berr. d. Dt. Botan. Ges. 40, 1922, S. (53)-(76) (*W-Verz.*);

G. Haberlandt, ebd. 47, 1929, S. 3-19;

H. Drawert, in: H. Freund u. A. Berg (Hg.), Gesch. d. Mikroskopie, Bd. 1, 1963, S. 323-30 (*P*);

K. Mägdefrau, Gesch. d. Botanik, 1973, S. 146-49 (*P*);

E. Richter, in: Gleditschia 9, 1982, S. 329-35 (*W-Verz., P*);

H. Zbuzek, in: Archiv f. Gesch. d. Naturwiss. 8/9, 1983, S. 429-39 (*W-Verz.*);

B. Hoppe, in: Berr. d. Dt. Botan. Ges. 100, 1987, S. 305-26;

E. Höxtermann, in: NTM-Schrr.reihe 28, 1991/92, S. 217-29 (*P*);

ders., in: Verhh. z. Gesch. u. Theorie d. Biol. 7, 2001, S. 165-89 (*P*);

ders., in: Pratum floridum, FS Brigitte Hoppe, hg. v. M. Folkerts u. a., 2002, S. 109-50;

R. Honegger, in: Bryologist 103, 2000, S. 307-13;

Pogg. III-V;

Wi. 1905-1914;

DBJ II, Tl.;

DSB;

Lex. Naturwiss.;

Lex. bed. Naturwiss.;

- *Qu*

Archiv d. Humboldt-Univ., Berlin.

Portraits

Marmorbüste v. A. A. Manthe, 1909 (Archiv d. FU Berlin).

Autor

Ekkehard Höxtermann

Empfohlene Zitierweise

, „Schwendener, Simon“, in: Neue Deutsche Biographie 24 (2010), S. 64-65
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Mai 2025

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
