

NDB-Artikel

Hüfner, *Gustav* von (württembergischer Personaladel 1895) physiologischer Chemiker, * 13.5.1840 Köstritz (Thüringen), † 14.3.1908 Tübingen. (evangelisch)

Genealogie

V Karl (1795–1852), Mühlenbes. in K., S d. Mühlenbes. Joh. Karl in K. u. d. Rosina Maria Busch;

M Christiane (1810–90), führte als Witwe d. durch mehrere Hochwasserkatastrophen stark verschuldeten Fam.bes. erst allein, später mit ihren Söhnen fort, T d. Chrstn. Gottlieb Hercher, Bauer, Kaufm. u. Gerichtsschöffe in K., u. d. Dorothea Hofmann;

Om →Joh. Ernst Herger (1812–81), Handelsgärtner, Rosenzüchter, Dr. h. c. (Tübingen 1877), Privatgel. (s. W, L); - ledig.

Leben

Früh vaterlos geworden und bedrängt durch die wirtschaftlichen Sorgen des elterlichen Familienbetriebes, erhielt H. während der Gymnasialzeit und der Studienjahre geistige Förderung und geldliche Unterstützung durch seinen Onkel, den naturwissenschaftlich gebildeten Gärtnereibesitzer Johann Ernst Herger. Er begann 1860 das Studium der Medizin in Leipzig, betrieb auch Zoologie und Mathematik, verbrachte 1862 ein ertragreiches Semester in Jena, wo er C. Gegenbaur, Lehmann und M. J. Schleiden hörte und sich eifrig der Botanik, Meteorologie und kosmischen Physik zuwandte, und kehrte aus Familienrücksichten wieder in das wegen seines „gezwungenen, blasierten“ Lebens ungeliebte Leipzig zurück, wo den musisch Veranlagten nur das hohe Niveau der Konzert- und Theaterdarbietungen anzog. Hier legte er seine medizinischen Examina ab. In der Zwischenzeit war er Famulus bei Ruete. Entscheidend wurde die Berufung →C. Ludwigs nach Leipzig (1865), in dessen Schülerkreis H. eintrat. 1866 wurde er promoviert. Eine Stelle als Hausarzt in der Leipziger Augenheilanstalt gab er 1867 wieder auf, um sich in entbehrungsreichen Jahren auf den akademischen Lehrberuf vorzubereiten. In die organische Chemie führte ihn H. Kolbe (seit 1865 in Leipzig) ein, an dessen Untersuchungen über substituierte Carbonsäuren er teilnahm (Arbeiten über Leucin und Tyrosin). 1868/69 lernte er in Heidelberg die durch Bunsen, Kirchhoff und Helmholtz gekennzeichnete mathematisch-physikalische Richtung kennen, die seine spätere Arbeitsweise bestimmte. Im Laboratorium von Bunsen, der als Lehrer- und Forscherpersönlichkeit ihn tief beeindruckte, führte er Spektralanalysen, Gasanalysen und Diffusionsversuche aus. 1869 habilitierte er sich in Leipzig und wurde Assistent am Institut Ludwigs. Seine wissenschaftliche

Arbeit galt jetzt den Fermenten, deren katalytische Wirksamkeit er im Sinne
→Ludwigs untersuchte.

1872 wurde H. als Nachfolger Hoppe-Seylers nach Tübingen berufen, wo er 1875 Ordinarius für organische und physiologische Chemie wurde. Dort setzte er unter anderem die Arbeiten über Verdauungsfermente fort, wobei er ein Verfahren fand, aus Rindergalle Glykokollsäure in großen Mengen herzustellen. Er entschied Streitfragen über die Verwesung dahin, daß stickstoffhaltige Substanzen bei diesen Vorgängen keinen freien Stickstoff ausscheiden und daß sich niedere Organismen auch bei Abwesenheit von Sauerstoff entwickeln können. H.s Hauptarbeitsgebiet aber wurde die Chemie des Blutes. Zur Spektralanalyse der Blutfarbstoffe konstruierte; er ein neues Spektrophotometer. Es gelang die Darstellung kristallisierten Hämoglobins in größeren Mengen. Mit physikochemischen Methoden wurde die Aufnahmefähigkeit für Sauerstoff und Kohlenoxyd und dessen Verdrängbarkeit durch Stickoxyd untersucht, woraus Schlüsse auf das Molekulargewicht gezogen wurden. Die Dissoziation des Oxyhämoglobins unter verschiedenen Bedingungen wurde diskutiert. Blutfarbstoffe von Schweinen, Pferden, Hunden wurden herangezogen. H. kam zur Einsicht, daß die gleiche Tierart nur einerlei Hämoglobin hervorbringt. Die eisenhaltige Komponente Hämatin zeigte sich bei allen nach der gleichen Methode untersuchten Tierblutsorten als identisch. H. war sich der Schwierigkeiten spektrometrischer Untersuchungen bewußt und arbeitete bis in die letzten Jahre an der Verbesserung seiner Instrumente.

Als Lehrer kämpfte der im übrigen Sensible und Konflikte Scheuende hartnäckig um die gründliche chemische Schulung der Mediziner. Als äußeren Erfolg seiner Bestrebungen konnte er 1886 den Neubau eines Institutes einweihen. Thema der Eröffnungsrede war der „Ursprung und die Berechtigung besonderer Lehrstühle für physiologische Chemie“. H. arbeitete mit einem großen Schülerkreis, dessen „Vater“ er nach Bunsens Vorbild sein wollte. Öffentlichem Auftreten abhold, schlug er 1889 das Rektorat aus, ebenso 1895 die Nachfolge Hoppe-Seylers in Straßburg, für die er als einziger Kandidat aufgestellt worden war.

Werke

u. a. Unterss. üb. ungeformte Fermente u. ihre Wirkungen I-IV, in: Journal f. prakt. Chemie 5, 1872, 10, 1874, 11, 1875 (mit E. Marckwart);

Zur Lehre v. d. katalyt. Wirkungen I u, II, ebd. 10, 1874;

Eine neue Darst.weise d. Glykols, ebd. 10, 1874, 11, 1875 (mit A. Zeller);

Über d. Möglichkeit d. Ausscheidung v. freiem Stickgas b. d. Verwesung stickstoffhaltiger organ. Materie, ebd. 13, 1876;

Über e. neue einfache Versuchsform z. Entscheidung d. Frage, ob sich niedere Organismen b. Abwesenheit v. gasförmigem Sauerstoff entwickeln können, ebd.;

Über d. quantitative Spectralanalyse u. e. neues Spectrophotometer, ebd. 16, 1877;

Zur Chemie d. Galle, ebd. 19, 1879, 22, 1880, 25, 1882;

Unterss. z. physikal. Chemie d. Blutes, ebd. 22, 1880, 28 1883 (mit R. Külz);

Über d. Vertheilung d. Blutfarbstoffs zw. Kohlenoxyd u. Sauerstoff, e. Btr. z. Lehre v. d. chem. Massenwirkung, ebd. 30, 1884;

Über d. Bestimmung d. Hämoglobin- u. Sauerstoffgehaltes im Blut, in: Hoppe-Seylers Zs. f. physiolog. Chemie 3, 1879;

Über krystallin. Hämoglobin, ebd. 4, 1880;

Über krystallin. Methhämoglobin, ebd. 7, 1882 (mit J. Otto);

Neue Versuche üb. d. Tension d. Sauerstoffs im Blut u. in Oxyhämoglobinlösungen, ebd. 12, 1888, 13, 1889;

Über d. Gesetz d. Dissociation d. Oxyhämoglobins u. üb. einige daran sich knüpfende Fragen aus d. Biol., in: Archiv f. Anatomie u. Physiol. 1890, 1901;

Neue Versuche z. Bestimmung d. Sauerstoffcapazität d. Blutfarbstoffs, ebd. 1894;

Über d. gleichzeitige quantitative Bestimmung zweier Farbstoffe im Blute mit Hilfe d. Spectrophotometers, ebd. 1899. - *Zu Om J. E. Herger:*

Die Systeme d. magnet Curven, Isogonen u. Isodynamen nebst empirischen Forschungen üb. d. magnet.-polar. Kräfte, 1845 (mit Vorwort v. Gg. Ad. Erman).

Literatur

R. v. Zeynek, in: Hoppe-Seylers Zs. f. physiolog. Chemie 58, 1908/09 (*ausführt. W-Verz., P*);

K. Bürker, in: Münchner Med. Wschr. 55, 1908;

BJ 13 (Tl.);

Fischer;

Pogg. III-V;

- *Zu Om J. E. Herger:*

G. v. Hüfner, in: Die Gartenlaube, 1881, Nr. 47;

Pogg. III.

Autor

Grete Ronge

Empfohlene Zitierweise

, „Hüfner, Gustav von“, in: Neue Deutsche Biographie 9 (1972), S. 729-730
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Mai 2025

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
