

NDB-Artikel

Goltz, Friedrich Leopold Physiologe, * 14.8.1834 Posen, † 4.5.1902 Straßburg (Elsaß). (evangelisch)

Genealogie

V Heinrich (1798–1846), Polizei-Insp. in P. u. Danzig, S d. Carl Gottlieb (1756–1824), preuß. Stadtger.dir. in Warschau, seit 1807 Justizkommissar u. Notar in Marienwerder, u. d. Kath. Justina v. Baldum;

M Leopoldine Frieder. (1810–70), T d. Carl Frdr. v. Blumberg;

Ov →Bogumil (1801–70), Schriftsteller, lebte in Thorn, machte zahlr. Reisen nach Italien, Frankreich, England u. Ägypten, schrieb in Jean Paulscher Manier Betrachtungen üb. vielerlei Themen, oft mit volksbildnerischem Ziel (s. ADB IX; Altpreuß. Biogr.; Kosch, Lit.-Lex);

• 1868 Agnes, T d. Stadtrats Simon in Königsberg/Pr.

Leben

G. hatte zwar als Student in Königsberg Vorlesungen bei H. Helmholtz gehört, war aber später zunächst anatomischer Prosektor an der dortigen Universität und als Physiologe fast völlig Autodidakt. Seine Ausschaltungsversuche am Zentralnervensystem des Frosches, sein „Quakversuch“, sein „Klopfversuch“ und die Untersuchung des Umklammerungsreflexes erregten jedoch so sehr das allgemeine Interesse der Physiologen, daß er 1870 nach Halle und 1872 nach Straßburg/Elsaß berufen wurde. Entscheidend hierfür war, daß es ihm mit einfachsten Mitteln gelang, in einem zuvor unerreichten Grade Klarheit über das Wesen der Reflexvorgänge zu schaffen. Vor allem erkannte er die große Bedeutung von Bahnung und Hemmung für die Schaltfunktionen des Zentralnervensystems. Fast noch größeren Einfluß auf die Forschung der folgenden Jahrzehnte gewannen die Ausschaltversuche am Ohrlabyrinth von Fröschen und Tauben, die dann in Straßburg von seinem Schüler R. Ewald in glänzender Weise fortgesetzt wurden. Erst durch diese Versuche von G., vor allem durch die Beobachtung der Haltungs- und Bewegungsstörungen nach Verletzung der Bogengänge, setzte sich die Vorstellung durch, daß die Funktion des Vestibular-Apparates im Innenohr nicht dem Hören, sondern der Raumorientierung dient. G. Arbeit in Straßburg war zuletzt fast ausschließlich der Lokalisation der Großhirnfunktionen beim Hund gewidmet. Er erreichte es als erster, vollständig großhirnlose Hunde über Monate hin bis zu 3 Jahren am Leben zu erhalten – eine Meisterleistung experimenteller Methodik. Gegenüber der damals herrschenden, die topographische Lokalisierbarkeit übertreibenden Zentrenlehre vertrat G. einen recht modern anmutenden

funktionellen Zentrenbegriff, den sein und Ewalds Schüler A. Bethe fruchtbar weiterentwickelte.

Werke

u. a. Btr. z. Lehre v. d. Functionen d. Rückenmarks d. Frösche, in: Königsberger Med. Jb. 2, 1860, S. 189;

Vagus u. Herz, in: Virchows Archiv 26, 1863, S. 1;

Reflexhemmung d. Bewegung d. Lymphherzen, in: Cbl. f. Med. Wiss., 1863, S. 17;

Ein neues Verfahren, d. Schärfe d. Drucksinns d. Haut zu prüfen, ebd., 1863, S. 273;

Neue Versuche üb. Reflexerschaffung u. Reflexkrampf rhythmisch tätiger Muskelapparate, ebd., 1864, S. 690;

Über reflektor. Erregung d. Stimme d. Frosches, ebd., 1865, S. 705;

Btrr. z. Lehre v. d. Functionen d. Nervencentren d. Frosches, 1869;

Über d. Folgen d. Zerstörung d. halbcirkelförmigen Canäle bei Fröschen u. Tauben, in: Berliner Klin. Wschr., 1869, S. 511;

Über d. physiolog. Bedeutung d. Bogengänge d. Ohrlabyrinths, in: Pflügers Archiv f. d. ges. Physiol. 3, 1870, S. 172;

Stud. üb. d. Bewegungen d. Speiseröhre u. d. Magens d. Frosches, ebd. 6, 1872, S. 616;

Über d. Functionen d. Lendenmarks d. Hundes, ebd. 8, 1874, S. 460 (mit A. Freusberg);

Über d. Einfluß d. Nervensystems auf d. Vorgänge während d. Schwangerschaft u. d. Gebäraacts, ebd. 9, 1874, S. 552 (mit dems.);

Über d. Verrichtungen d. Großhirns, I. Mitt., ebd. 13, 1876, S. 1 (mit E. Gergens);

II. Mitt., ebd. 14, 1876, S. 412 (mit dems.);

III. Mitt., ebd. 20, 1879, S. 1 (mit J. v. Mering);

IV. Mitt., ebd. 26, 1881, S. 1 (mit dems. u. R. Ewald);

V. Mitt., ebd. 34, 1884, S. 450;

VI. Mitt., ebd. 42, 1888, S. 419;

VII. Mitt. (Der Hund ohne Großhirn), ebd. 51, 1892, S. 570;

Der Hund mit verkürztem Rückenmark, ebd. 63, 1896, S. 362 (mit R. Ewald);

Beobachtungen an e. Affen mit verstümmeltem Großhirn, ebd. 76, 1899, S. 411;

Über d. Localisation d. Functionen d. Großhirnrinde (mit Demonstrationen), in: Transactions of the Internat. Medical Congress, London 1881, VII. Session, Vol. 1, S. 218 u. 234.

Literatur

R. Ewald, in: Pflügers Archiv f. d. ges. Physiol. 94, 1903, S. 1-64 (*W-Verz., P*);

A. Bickel, in: Dt. Med. Wschr. 28, 1902, S. 403;

H. Kraft, in: Münchener Med. Wschr., 1902, S. 965;

K. E. Rothsuh, Gesch. d. Physiol., 1953, S. 186 f. (*P*);

BLÄ.

Autor

Dietrich Trincker

Empfohlene Zitierweise

, „Goltz, Friedrich Leopold“, in: Neue Deutsche Biographie 6 (1964), S. 636-637 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
