

NDB-Artikel

Garten, Ernst Heinrich *Siegfried* Physiologe, * 29.6.1871 Kieritzsch bei Leipzig, † 7.8.1923 Leipzig. (lutherisch)

Genealogie

V Alexander (1832–81), Pfarrer, S d. Pfarrers Heinr. (1797–1868) in K. (Pfarrers-S) u. d. Pfarrers-T Emilie Luise Scheibe aus Elstertrebnitz;

M Elisabeth, T d. Appellationsrats Frdr. Ernst Wilh. Schmiedt in L.;

⊗ N. N.;

1 S.

Leben

Entscheidend für den bereits während der Gymnasial- und Studienzeit in Leipzig gefaßten Entschluß, sich der experimentellen Naturforschung zu widmen, wurde der Einfluß des Leipziger Physiologen C. Ludwig, mit dem G. die besondere Liebe zur exakten Registriertechnik und ihrer ständigen Verbesserung teilte (von G. stammen zum Beispiel das erste brauchbare Photokymographion und das erste elektrisch registrierende Manometer). G. verbrachte fast sein ganzes Leben in Leipzig mit Ausnahme kurzer Studienaufenthalte zum Beispiel an der Zoologischen Station in Neapel und einiger Jahre in Gießen (1908 wurde er dort Ordinarius, 1916 in Leipzig). Nach Ludwigs Tode (1895) schloß er sich der sinnesphysiologischen Richtung von dessen Nachfolger E. Hering an, ohne jedoch seine sehr selbständige Initiative aufzugeben. Grundlegend für alle späteren Arbeiten auf diesem Gebiet wurden G.s spektrographische Untersuchungen über die Bleichung des Sehpurpurs in der Netzhaut und in vitro wie über die Bildung des „Sehgelb“ und „Sehorange“, über die verschiedenfarbigen Ölkugeln der Zapfen (besonders der Vogel-Retina) und auch seine klassischen Darstellungen der Retinomotorik, der Bewegungsvorgänge der Stäbchen und Zapfen bei Hell- und Dunkeladaptation. Ausgedehnte vergleichende Versuchsreihen dienten der Klärung der zeitlichen Verhältnisse zahlreicher zentralnervöser Schaltfunktionen, von G. stammen auch die ersten Messungen von Nachpotentialen an Nervenzellen und -fasern. Seine Arbeiten über die elektrischen Organe|bei Fischen, ihre Innervation und Funktionsweise, waren angesichts der methodischen Möglichkeiten der damaligen Zeit erstaunlich erfolgreich. Experimentelles Geschick, Sorgfalt und Geduld machten ihn zu einem der Pioniere in der Anwendung objektiver Methoden bei nerven- und sinnesphysiologischen Problemen.]

Auszeichnungen

Mitgl. d. Sächs. Ak. d. Wiss.

Werke

u. a. Btrr. z. Kenntnis d. zeitl. Ablaufes d. Pupillarreaktion nach Verdunkelung, in: Pflügers Archiv f. d. ges. Physiol. 68, 1897, S. 68;
Zur Kenntnis d. zeitl. Ablaufes d. Lidschlages, ebd. 71, 1898, S. 477;
Vgl. Unters. d. Sehschärfe d. hell- u. d. dunkeladaptierten Auges, ebd. 72, 1898, S. 372 (mit S. Bloom);
Btrr. z. Physiol. d. marklosen Nerven, Nach Unterss. am Riechnerven d. Hechtes, 1903;
Über d. Veränderungen d. Sehpurpurs durch Licht, in: v. Graefes Archiv f. Ophthalmol. 63, 1906, S. 112;
Die Produktion v. Elektrizität, in: Wintersteins Hdb. d. Vgl. Physiol. III, 2, 1910;
Über e. Fall v. period. Tätigkeit d. Ganglienzelle, in: Zs. f. Biol. 54, 1910, S. 399;
Herings Farbenmischapparat f. spektrale Lichter, ebd. 72, 1920, S. 89;
Ein Schallschreiber mit sehr kleiner Seifenmembran, in: Ann. d. Physik 48, 1915;
Die Grundlagen unserer Orientierung im Raume, in: Abhh. d. Ges. d. Wiss. Leipzig 36, 1920;
Die Veränderungen d. Netzhaut durch Licht, in: Graefe-Saemischs Hdb. d. ges. Augenheilkde. III. ²1925, Kap. 12, Anhang.

Literatur

K. Thomas, in: Berr. d. Sächs. Ak. d. Wiss. 76, 1924, S. 159-69;
O. Frank, in: Zs. f. Biol. 81, 1924, S. 1;
R. Dittler, in: Münchener Med. Wschr. 51, 1924, S. 1511;
K. E. Rothschuh, Gesch. d. Physiol., 1953, S. 192;
Pogg. V-VII a (*ausführl. W-Verz.*);
W. Sülze, in: DBJ V, S. 100-03 (u. Tl. 1923, W, L).

Portraits

Relief v. Kleinschmidt (Leipzig, Physiolog. Inst.).

Autor

Dietrich Trincker

Empfohlene Zitierweise

Trincker, Dietrich, „Garten, Siegfried“, in: Neue Deutsche Biographie 6 (1964), S. 74 f. [Onlinefassung]; URL: <https://www.deutsche-biographie.de/pnd119539284.html>

1. Dezember 2020

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
