

NDB-Artikel

Flemming, Walther Anatom, Zellforscher, * 21.4.1843 auf dem Sachsenberg bei Schwerin (Mecklenburg), † 4.8.1905 Kiel. (evangelisch)

Genealogie

V Carl Frdr. (s. 1); ledig.

Leben

F. studierte ab 1862 in Göttingen, Tübingen, Berlin und Rostock Medizin (hier Staatsexamen, Promotion zum Dr. med. unter F. E. Schultze 1868; Dissertation: Über den Ciliarmuskel der Haussäugetiere). Nach kurzer Assistentenzeit in der Klinik von Th. Thierfelder in Rostock widmete er sich zunächst unter Schultze, dann als Assistent des Zoologen C. Semper (Würzburg) histologischen Studien über die Sinnesepithelien der Mollusken, war 1869-70 unter W. Kühne Assistent am physiologischen Laboratorium in Amsterdam, nahm als Arzt am Kriege teil und habilitierte sich 1871 in Rostock mit der Arbeit „Über Binde substanz und Gefäßwandung bei Mollusken“. 1872 ging F. mit W. Henke nach Prag, wurde dort 1873 außerordentlicher Professor für Histologie und Entwicklungslehre und folgte 1876 K. W. von Kupffer als ordentlicher Professor der Anatomie in Kiel, wo er sich 1901 krankheitshalber emeritieren ließ. – F.s Verdienste liegen vor allem auf dem Gebiete der Zellforschung, die er durch seine „Beiträge zur Kenntnis der Zelle und ihrer Lebenserscheinungen“ (1879-81) und zahlreiche weitere Arbeiten entscheidend gefördert hat. Durch sinnreiche Kombination der Ergebnisse von Beobachtungen am lebenden Objekt (Gewebe von Salamanderlarven) mit Befunden am fixierten und gefärbten Material konnte er die bei der Zellteilung auftretenden Strukturen sowie den zeitlichen Ablauf des Teilungsprozesses weitgehend klären. F. erkannte im Ruhekern eine stark färbbare Substanz („Chromatin“) neben einer schwach oder nicht färbbaren („Achromatin“) und stellte fest, daß vor Beginn der Zellteilung aus dem Chromatin des Kerns charakteristische Schleifen entstehen, die W. Waldeyer später Chromosomen nannte. F. beschrieb ihre Längsteilung und Umbildung zu neuen Zellkernen. Für diese indirekte Kernteilung, deren Phasen abgegrenzt und benannt wurden, prägte er den Ausdruck „Mitose“. Im Anschluß an ähnliche Befunde des Botanikers E. Strasburger wies F. nachdrücklich auf die prinzipielle Übereinstimmung des Zellteilungsvorganges bei Pflanzen und Tieren hin. Neben neuen Entdeckungen von Einzelheiten des Teilungsprozesses brachten weitere Untersuchungen wichtige Ergebnisse über die Verhältnisse bei den Geschlechtszellen und zur Frage der amitotischen Kernteilung. Ferner stellte F. eine Theorie über die Struktur des Protoplasmas auf, das nach seiner Meinung aus einem Fadengerüst bestehen soll (Filartheorie). – Im Verlauf seiner Studien hat F. die Färbe- und Konservierungstechnik verbessert, wobei er unter anderem die Chromosmiumessigsäure als Fixierungsmittel einführte („Flemmingsche Flüssigkeit“). Seine Arbeiten bildeten eine zuverlässige

Grundlage für die Forschung, auf der unser heutiges Wissen vom Zellkern beruht.

Werke

Weitere W u. a. Text z. Karte d. menschl. Auges, 1877;

Zellsubstanz, Kern u. Zellteilung, 1882;

Mitt. z. Färbetechnik, in: Zs. f. wiss. Mikroskopie u. f. mikroskop. Technik 1, 1884;

Neue Btrr. z. Kenntnis d. Zelle, in: Archiv f. mikroskop. Anatomie 29, 1887;

Amitot. Kernteilung im Blasenepithel d. Salamanders, ebd. 34, 1889;

Zur Mechanik d. Zellteilung, ebd. 46, 1895.

Literatur

F. v. Spee, in: Dt. Med. Wschr. 31, 1905, S. 1727 f.;

ders., in: Anatom. Anz. 28, 1906, S. 41-59 (*W-Verz.*, *P*);

R. v. Hanstein, in: Naturwiss. Rdsch. 20, 1905, S. 58;

Leopoldina 41, 1905, S. 80;

Virchows Jberr. 40, I, 1905, S. 463 (*L*);

F. Meves, in: Münchener Med. Wschr. 52, 1905, S. 2232-34 (*P*);

J. Schaffer, in: BJ X, S. 164 f. (*L*, u. *Tl.* 1905, *L*);

BLÄ.

Autor

Georg Uschmann

Empfohlene Zitierweise

, „Flemming, Walther“, in: Neue Deutsche Biographie 5 (1961), S. 241-242 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/html>

02. Mai 2025

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
