

NDB-Artikel

Treadwell, *Frederick* Pearson|analytischer Chemiker, * 5. 2. 1857 Portsmouth (New Hampshire, USA), † 24.6.1918 Zürich. (reformiert)

Genealogie

V William, Kpt. d. US-Handelsmarine, befehligte transatlant. Kaufmannsschiffe,
S d. George F. Pearson (1799–1867), US-Konteradmiral, Hafenkdt. v. Boston;

M Ellen Pearson;

- 1884 Marie Louise, T d. Friedrich Dupré;

K u. a. William Dupré (s. 2).

Leben

T. studierte 1875–78 Naturwissenschaften in Göttingen und Heidelberg. 1878 in Heidelberg von →Robert Wilhelm Bunsen (1811–99) summa cum laude zum Dr. phil. promoviert, war er bis 1881 dessen Vorlesungsassistent. Um seine Kenntnisse der organischen Chemie zu vervollkommen, ging er 1881 an die Eidgenössische Polytechnische Hochschule (EPH) nach Zürich, wo er bei dem Bunsen-Schüler →Victor Meyer (1848–97) als Praktikumsassistent arbeitete. 1882 wurde T. zum Privatdozent für Analytische Chemie, 1885 zum Titularprofessor, 1893 zum Ordinarius ernannt. Unter T.s Leitung entwickelte sich der Lehrstuhl in Zürich zu einem Zentrum analytisch-chemischer Forschung und Lehre in Europa.

Obwohl T. seine erste Arbeit zur Organischen Chemie verfaßte, widmete er sich später fast ganz der Analytischen Chemie, für die er als Abteilungsleiter zuständig war. Seine wissenschaftliche Reputation begründete er durch die Herausgabe der „Tabellen zur qualitativen Analyse“ (mit V. Meyer), die als zuverlässiges Fundament und unentbehrliches Hilfsmittel zur Auswertung und Begutachtung analytischer Ergebnisse – analog zu heutigen Datenbanken und online-Findmitteln – weltweit in über 20 Auflagen (1882–1947) Verbreitung fanden. Dies galt dann noch mehr für seine beiden Lehrbücher über die „Qualitative Analyse“ (1899) und „Quantitative Analyse“ (1901). Daraus entwickelte sich schließlich das „Kurze Lehrbuch der Analytischen Chemie“ (1939), das bis 1949 fast 20 Auflagen erlebte und in mehrere Sprachen übersetzt wurde (franz., ital., engl., serbokroat., span.).

Mit einer großen Zahl von Mitarbeitern führte T. an der EPH viele bahnbrechende Untersuchungen zum Nachweis und zur Bestimmung der chemischen Elemente und ihrer Verbindungen in den verschiedenen Substraten sowie Analysen zu Heilquellen durch und machte so das Lehrfach Analytische

Chemie für junge Forscher attraktiv. Dabei wurden verstärkt mathematische Konzepte zur Aufbereitung der analytischen Daten herangezogen sowie zahlreiche neue analytische Methoden erprobt und für die Anwendung in der Praxis weiterentwickelt. Viele dieser Methoden sind bis heute Grundlage von Standardverfahren, die zur endgültigen Kalibrierung von Analyseautomaten und anderen modernen Geräten unentbehrlich sind. Dies betrifft auch die von T. früh eingeführten Verfahren zur mathematischen Erfassung und Auswertung von analytischen Daten und ihren Fehlergrenzen.

Literatur

L. E. Bosshard, in: Vjschr. d. Naturforschenden Ges. in Zürich 63, 1918, S. 576-79;

Pogg. IV - V;

HLS;

- Qu Bibl. d. ETH Zürich.

Autor

Hubert Schmidbaur

Empfohlene Zitierweise

, „Treadwell, Frederick P.“, in: Neue Deutsche Biographie 26 (2016), S. 386 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Mai 2025

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
