

NDB-Artikel

Schröder, Georg Friedrich *Heinrich* Naturforscher, Pädagoge, * 28.9.1810 München, † 12.5.1885 Karlsruhe. (evangelisch)

Genealogie

V →Heinrich Andreas (1771–1831), Verw. d. kgl. bayer. Zentralstiftungskasse;

M Justine Luise Sophie Ludowig (1787/88–1813);

Stief-M seit 1913 Elisabeth Louis (1786–1832);

Schw Auguste (1812–n. 1891, ♀ →Ernst Ludwig Rochholz, 1809–92, Sprachwiss., Mythologe, Dichter, s. ADB 53; Fränkische Lebensbilder V, 1936; Biogr. Lex. Aargau; Kosch, Lit.-Lex.³);

– ♀ Haunsheim b. Dillingen 1840 Caroline|(1816–75), *T* d. Johann Gottfried Walther (1785–1852), Pfarrer in Haunsheim, u. d. Luise Canabich (1783–1856);

3 *S* →Ernst (1841–1902), Dr. phil., Prof. f. Math. an d. TH Karlsruhe, bad. HR (s. Pogg. III-V; BJ VII, TI.), →Heinrich (1845–1912), Bankdir. in Köln, →Walter (1850–1917?), Kaufm. in Mannheim, später in Wieblingen, 1 *T* Clara (♀ 1] →Heinrich Bessart, † 1872, Prof. am Polytechnikum in Riga, 2] →Paul Mayet, 1846–1920, Statistiker, Soz.pol. in Berlin, s. NDB 16).

Leben

Nach dem Besuch des Wilhelmsgymnasiums in München und dem Studium der Mathematik, Naturwissenschaften und Naturphilosophie in München und Wien trat S. 1833 eine Stelle als Professor der Physik an der Polytechnischen Schule in München an. 1854 wurde er in Erlangen ohne Dissertation promoviert. Neben seiner Professur wirkte S. 1833–36 als Vorstandsmitglied des „Polytechnischen Vereins für Bayern“. Umstürzlerischer Gesinnungen verdächtig, übernahm er 1836 eine Professur für Physik an der Kantonalschule Solothurn (Schweiz). 1840–73 leitete er die neu gegründete Höhere Bürgerschule in Mannheim, wo er Mathematik, Physik und Chemie lehrte (bis 1869 stand S. auch d. Mannheimer Gewerbeschule vor). Zu seinen Schülern gehören die Brüder →Wilhelm Gustav (1838–1923) und →Rudolf Dyckerhoff (1842–1917), →August Horstmann (1842–1929), →Albert Ladenburg (1842–1911) und →Adolf Mayer (1843–1942). S. trat für die Befreiung der Volksschule von kirchlicher Kontrolle ein und beteiligte sich intensiv an Bestrebungen zur Schulreform in Baden.

1853 entwickelte S. zusammen mit →Theodor v. Dusch (1824–90) ein Verfahren zur Luftsterilisierung mittels Filtration durch Baumwolle und nutzte es für die Konservierung von Lebensmitteln. Auf diese für die Mikrobiologie wichtige

Entdeckung stützte sich Louis Pasteur bei seinen Versuchen zur Widerlegung des Konzepts der „Urzeugung“. Innerhalb der physikalischen Chemie war S. ein Pionier in der Erforschung von Beziehungen zwischen physikalischen Eigenschaften und chemischer Zusammensetzung und Struktur der Stoffe. Seit 1840 erstellte er umfangreiche Tabellen, in denen die Eigenschaften strukturell verwandter Verbindungen, z. B. die Siedetemperaturen isomerer Verbindungen, verglichen wurden; derartige Verfahren führten letztlich zur Entwicklung des Periodensystems. Seine um 1870 konzipierte und bis etwa 1930 verwendete „Sterentheorie“ ermöglichte die Darstellung der Molekularvolumina der Stoffe als Funktion von deren chemischer Zusammensetzung.

Im öffentlichen Leben wirkte S. als Liberaler und Aufklärer. Als Präsident des Mannheimer Gewerbevereins (1843–49, 1860–62), als Publizist und als Redner war S. wesentlich an der Einführung der Gewerbefreiheit in Baden (1862) beteiligt. Außerdem trat er publizistisch und in den Versammlungen des „Kongresses dt. Volkswirte“ energisch für eine dt. Patentgesetzgebung ein. 1869 war er an der Gründung der Nationalliberalen Partei in Mannheim beteiligt, die eine Einigung Deutschlands unter Führung Preußens anstrebte.

Auszeichnungen

korr. Mitgl. d. Bayer. Ak. d. Wiss. (1877).

Werke

ca. 240 Publl. u. a.: Allg. Begründung d. Volumentheorie oder Lehre v. d. Aequivalent-Volumen, in: Poggendorffs Ann. d. Physik u. Chemie 50, 1840, S. 553-604;

Über d. Einfluß d. Elemente auf d. Siedhitze, ebd. 64, 1845, S. 367-404, 67, 1846, S. 45-77, 79, 1850, S. 34-74;

Die Molecularvolumen d. chem. Verbindungen im festen u. flüssigen Zustand, 1843;

Über Filtration d. Luft in Beziehung auf Fäulniss u. Gährung, in: Liebigs Ann. d. Chemie u. Pharmazie 89, 1854, S. 232-43 (mit Th. v. Dusch);

Über Filtration d. Luft in Beziehung auf Fäulniss, Gährung u. Crystallisation, ebd. 109, 1859, S. 35-52, 117, 1861, S. 273-95;

Das Sterengesetz, in: SB d. Bayer. Ak. d. Wiss. 7, 1877, S. 302-22;

Über d. Verbindung v. Werkstätten mit d. öff. Lehranstalten, insbes. mit d. höheren Bürgerschulen, in: Mannheimer Gewerbevereinsbl. 1846, Nr. 11-13, S. 41-42, 45-47, 49-52;

Elf Briefe über d. bürgerl. Freiheit, Als Btr. zu d. Frage d. dt. Gewerbe-Gesetzgebung. 1860;

Das Salzregal u. d. Salzsteuer, 1862;

Über d. handelspol. Lage Dtlds., 1862.

Literatur

K. Birnbaum, in: Berr. d. dt. Chem. Ges. 18, 1885, S. 843-46;

H. R. Stampfli, Otto Möllinger (1814–86), Lehrer u. Wissenschaftler, Aspekte d. Schule u. d. Wirtsch. in Solothurn v. 1830–70. in: Jb. f. Solothurn. Gesch. 65, 1992, S. 8-24, 46-49, 81 f.;

A. Hoffend, Verhinderte Soz.demokraten, Die Rolle d. Mannheimer Linksliberalismus im Emanzipationsprozeß d. dt. Arbeitsbewegung nach 1860, in: Mannheimer Gesch.bll., NF 2, 1995, S. 318-20 u. 331;

A. Kipnis, in: Der Rhein-Neckar-Raum u. d. Rev. v. 1848/49, 1998, S. 277-80 (P);

Bad. Biogrr. IV, 1891, S. 413-15;

Pogg. II, III; |

Quellen

Qu StadtA Mannheim; Bayer. HStA München (MInn 45333); StA Solothurn (Akte d. Erziehungskomm. 1835–40); GLA Karlsruhe (76/7061; 362/1592); Univ.archiv Heidelberg (Akten d. Phil. Fak. 1854, H-N-102/50, Nr. 28); Univ.archiv Erlangen (Promotionsakten Phil. Fak. 1854, Nr. 542).

Portraits

Fam.album S. (StadtA Mannheim).

Autor

Alexander Kipnis

Empfohlene Zitierweise

, „Schröder, Heinrich“, in: Neue Deutsche Biographie 23 (2007), S. 563-564 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
