

Seebeck, August Ludwig Friedrich Wilhelm ♂ Physiker, Direktor der Technischen Bildungsanstalt Dresden, ✱ 27.12.1805 Jena, † 19.03.1849 Dresden, ☞ Dresden (Alter Annenfriedhof).

Vater: Thomas Johann (1770–1831), Arzt, Entdecker des Phänomens der Thermoelektrizität „Seebeck-Effekt“; **Geschwister:** Moritz (1805–1884), Kurator der Universität Jena; ☞ Pauline, geb. Oppermann.

S. wuchs zunächst in Bayreuth und Nürnberg auf. 1816 bis 1819 besuchte er das Gymnasium in Nürnberg und 1819 bis 1824 das Gymnasium zum Grauen Kloster in Berlin. Anschließend studierte er unter Anleitung seines Vaters 1824 bis 1828 Mathematik und Naturwissenschaften an der Berliner Universität. Bereits 1830 wurde S. mit der Arbeit „Observationes de corporum lucem simpliciter refringentium angulis polarisationis“ promoviert. Eine Reihe wissenschaftlicher Abhandlungen auf dem Gebiet der Optik und Akustik verhalfen ihm schnell zu hoher Achtung in gelehrten Kreisen. Auf die Promotion folgte bald die Habilitation an der Friedrich-Wilhelms Universität Berlin. Zwischen 1829 und 1832 wirkte S. als Lehrer der Physik am Wertherschen Gymnasium, anschließend als Oberlehrer am Cölnischen Realgymnasium sowie zugleich als Lehrer an der Allgemeinen Kriegsschule in Berlin. Seit 1831 war er Privatdozent an der Universität Berlin und las abwechselnd Akustik und Optik. Zeitgleich mit der Berufung zum Professor für Physik und Mechanische Naturlehre an der Technischen Bildungsanstalt Dresden (1842) übernahm S. die Leitung dieser Einrichtung. Kurz vor seinem Tod erreichte ihn der Ruf auf eine ordentliche Professur der Physik an der Universität Leipzig. – Zu den herausragenden wissenschaftlichen Arbeiten S.s zählen die frühen Untersuchungen zur Physiologie des Sehens, mit denen er der Farbtüchtigkeit zu einer messbaren Basis verhalf und damit eine frühe Brücke zwischen Medizin und Physik schlug. Dazu gehören auch seine Studien zur Quantifizierung von Tönen und der Ausbreitung des Schalls. Mit der Anwendung der „Seebeckschen Lochsirene“ gelangen ihm grundlegende Einsichten in die Physik von Tönen und in das Verhalten von Schallwellen, wie z.B. in die Interferenz und Kohärenz, die Phasenlage

bei Reflexion an der Wand und die Wellennormalenrichtung bei Beugung. Analog zum Farbensinn war dies auch ein früher Beitrag zur Physiologie des Hörens. Die schwingende Saite behandelte S. 1846 als Modell einer Schallquelle mathematisch und bereicherte damit gleichermaßen die medizinische Physik wie deren Didaktik. – Seine hohe wissenschaftliche Reputation äußerte sich auch in der Wahl zum ordentlichen Mitglied der Königlich Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig bereits im Alter von 40 Jahren, im Gründungsjahr dieser Gelehrten-gesellschaft.

Quellen: Sächsisches Staatsarchiv - Hauptstaatsarchiv Dresden, Ministerium für Volk-sbildung, Nr. 15540.

Werke: *Observationes de corporum lucem simpliciter refringentium angulis polarisa-tionis*, Diss. Berlin 1830, Ueber den Zusammenhang zwischen Brechungsvermögen und Polarisationswinkel an Körpern von einfacher Strahlenbrechung, in: *Annalen der Physik und Chemie* 96/1830, S. 27-41; Ueber die Polarisationswinkel am Kalk-spath, in: ebd. 97/1831, S. 290-310, Nachtrag, 98/1831, S. 126-136; Über Härte-prüfung an Krystallen, Berlin 1833; Bemerkungen über die Polarisierung des Lichtes durch Spiegelung, besonders an doppelbrechenden Körpern, nebst einem Auszuge aus Hrn. Mac-Cullagh's Abhandlung über denselben Gegenstand, in: *Annalen der Physik und Chemie* 114/1836, S. 276-282; Ueber Klirrtöne, in: ebd. 116/1837, S. 539-547; Ueber den bei manchen Personen vorkommenden Mangel an Farbensinn, in: ebd. 118/1837, S. 177-233; Ueber die Erregung von Tönen mittelst der Wärme, in: ebd. 127/1840, S. 1-44; Beobachtungen über einige Bedingungen der Entstehung von Tönen, in: ebd. 129/1841, S. 417-436; Akustik, in: *Repertorium der Physik* 6/1842, S. 1-107; Beobachtungen über Zurückwerfung und Beugung des Schalles, in: *Annalen der Physik und Chemie* 135/1843, S. 177-203; Ueber die Sirene, in: ebd. 136/1843, S. 449-481; Ueber Schwingungen unter der Einwirkung veränderlicher Kräfte, in: ebd. 138/1844, S. 289-306; Bemerkungen über Resonanz und über Helligkeit der Farben im Spektrum, in: ebd. 138/1844, S. 571-676; Ueber die De-

inition des Tones, in: ebd. 139/1844, S. 353-380; Gedächtnisrede auf Alessandro Volta, Dresden 1846, S. 1-35; Ueber die Schwingungen der Saiten, in: Abhandlungen der Königlich-Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften, Leipzig 1846, S. 131-150; Bemerkungen zu N. Savart's Aufsatz über stehende Wellen, in: Annalen der Physik und Chemie 143/1846, S. 145-152; Beiträge zur Physiologie des Gehör- und Gesichtssinnes, in: ebd. 144/1846, S. 449-470; Ueber die Schwingungen gespannter und nicht gespannter Stäbe, in: 149/1848, S. 442-448; Ueber die Interferenz der Wärmestrahlen, in: ebd. 153/1849, S. 574-578.

Literatur: A. Schubert, Grabrede, in: Programm zu den am 31. März, 2., 3. und 4. April 1849 öffentlich anzustellenden Prüfungen der Schüler der technischen Bildungsanstalt und der Baugewerkeschule zu Dresden, Dresden 1849, S. 84-86; O. Schweingel, Grabrede, in: ebd., S. 86f.; W. Neumann, Ueber die Geschichte des Physikalischen Institutes der Technischen Hochschule Dresden mit Würdigung der in ihm ausgeführten wissenschaftlichen Arbeiten, Abschlussarbeit TH Dresden 1933 [MS]; W. Voss, August S. - der erste Physikprofessor der Technischen Bildungsanstalt, in: Dresdner Universitätsjournal 11/2001, Nr. 8. – ADB 33, S. 559f.; DBA I, II, III; DBE 9, S. 255; Neuer Nekrolog der Deutschen 27/1849, Weimar 1851, S. 307-309; J. C. Poggendorff, Biographisch-literarisches Handwörterbuch zur Geschichte der exacten Wissenschaften, Bd. 2, Leipzig 1863, S. 890f. (WV); D. Petschel (Bearb.), Die Professoren der TU Dresden 1828-2003, Köln/Weimar/Wien 2003, S. 900f.

Portrait: Technische Universität Dresden, Universitätsarchiv (Bildquelle).

Peter Paufler

24.1.2008

Empfohlene Zitierweise: Peter Paufler, Seebeck, August Ludwig Friedrich Wilhelm, in:

Sächsische Biografie, hrsg. vom Institut für Sächsische Geschichte und Volkskunde e.V.

Online-Ausgabe: <http://www.isgv.de/saebi/> (4.8.2020)

Normdaten:

GND: 11765468X

SNR: 9770

Bild:



Erstellungsdatum: 4.8.2020

LaTeX-PDF