

## NDB-Artikel

**Oettingen**, *Arthur* von Physiker, \* 16./28.3.1836 Dorpat, † 5.9.1920 Bensheim/Bergstraße. (evangelisch)

### Genealogie

*V* →Alexander (1798–1846), livländ. Landmarschall u. Landrat in D. (s. Dt.balt. Biogr. Lex.), *S* d. Staatsrats →Franz Georg (1757–1832) u. d. Charlotte Ottilie v. Buxhoeveden (1780–1856);

*M* Helena (1794–1863), *T* d. Rittmeisters Peter v. Knorring (\* 1765) u. d. Charlotte v. Baranow (1774–1808);

*B* →August (1823–1908), Dr. iur., livländ. Landmarschall, Zivilgouverneur v. Livland, →Georg (1824–1916), Prof. d. Ophthalmologie in D. (s. BLÄ), →Nicolai (1826–76), livländ. Landmarschall u. Landrat, →Alexander (1827–1905), o. Prof. d. systemat. Theologie in D. (alle s. Dt.balt. Biogr. Lex.);

*Schw* Amalie (1835–1914, ♀ →Moritz v. Engelhardt, 1828–81, luth. Theologe, s. NDB IV \*);

– ♀ 1869 Natalie (1850–1913), *T* d. Gen.majors →Woldemar Reinhold v. Brackel (1807–72) u. d. Katharina Elisabeth Duffing;

4 *S* u. a. →Hellmuth (1871–1921), seit 1899 Chemiker in. d. Zentralstelle f. wiss.-techn. Unterres, in Neubabelsberg (s. Pogg. IV-V), 2 *T*;

*N* →Burchard (1850–1923), preuß. Offz., Pferdezüchter, Landstallmstr. in Beberbeck (Hessen-Nassau), →Arved (1857–1943), livländ. Landrat, Oberkirchenvorsteher d. Dorpat-Werroschen Kreises, 1902/03 Präs., später Ehrenmitgl. d. Livländ. Gemeinnützigen u. Ökonom. Soz., →Erich (1862–1928), livländ. Landrat, Präs. d. Livländ. Gemeinnützigen u. Ökonom. Soz. (alle s. Dt.balt. Biogr. Lex.), Nelly (1882–1944, ♀ →Karl Gustav Girgensohn, 1875–1925, Religionspsychologe, s. NDB VI).

### Leben

O. studierte Astronomie und Physik in Dorpat (1853–58), Paris (1859) und Berlin (1860–62). Im Berliner Physikerkreis um Gustav Magnus wies er die elektrische Entladung als oszillatorischen Vorgang nach. 1863 wurde er Dozent an der Univ. Dorpat, promovierte dort 1865 zum Dr. phys. mit Untersuchungen zu Thermometerkorrekturen und wurde 1866 zum ao. und 1867 zum o. Professor für Physik berufen. 1869–75 war er Sekretär der Naturforschenden Gesellschaft in Dorpat. Ein von O. begründetes meteorolog. Observatorium wurde 1869 von der Universität übernommen. Wegen der Verschlechterung der Situation der

deutschen Bevölkerung im Baltikum|durch Maßnahmen der russ. Regierung wurde O. 1893 emeritiert und übernahm eine Privatdozentur an der Univ. Leipzig; 1894-1919 lehrte er als Honorarprofessor für Physik. 1898/99 reiste O. nach Transvaal und Ostafrika. 1919 übersiedelte er nach Bensheim.

In Dorpat beschäftigte sich der auch musikalisch begabte O. (er war Vorsitzender der Musikalischen Gesellschaft Dorpat und dirigierte ein Laienorchester) mit Akustik und Harmonielehre. Er verbesserte die Erklärung der Dissonanzen von Hermann v. Helmholtz und begründete das sog. duale Harmoniesystem, nach dem die Zuordnung des Schwingungsverhältnisses  $v_1$ :  $v_2$  zu dem reziproken von gleicher Komplikation möglich ist (z. B. Festlegung des Dur-Dreiklangs durch 4:5:6, des Moll-Dreiklangs durch 1/4: 1/5: 1/6). Obwohl in Leipzig fortgeführt, blieben diese Arbeiten ohne breite Resonanz. Allerdings schuf O. 1913 das erste spielbare Harmonium reiner Stimmung mit 53 Tönen in der Oktave. Seine Erkenntnisse in der Akustik wandte O. auch auf die Thermodynamik an. Hier entsprechen sich Temperatur und Druck sowie Volumen und Entropie in dualer Ordnung. Beeinflusst durch Jakob Steiner, forschte er über die - analytische und algebraische Methoden vermeidende - synthetische Geometrie (z. B. über Perspektive). Wie Ludwig Friedrich Kämpf, sein 1865 in Dorpat ausgeschiedener Vorgänger, beschäftigte sich O. auch mit den Meßmethoden der Meteorologie (Erfindung eines Windmessers, Beobachtungsmethodenkritik). In Leipzig war er wissenschaftshistorisch tätig, gab den 4. Band von Poggendorffs Wörterbuch zur Geschichte der exakten Wissenschaften heraus, arbeitete am 3. und 5. Band mit und edierte mehrere Bände von „Ostwalds Klassikern der exakten Wissenschaften“.]

### **Auszeichnungen**

Russ. wirkl. Staatsrat;

korr. Mitgl. d. Ak. d. Wiss. zu St. Petersburg (1876);

Sekr. d. Naturforsch. Ges. in Dorpat (1869-75);

o. Mitgl. d. Sächs. Ges. d. Wiss. (1901).

### **Werke**

u. a. Harmoniesystem in dualer Entwicklung, 1866;

Meteorolog. Beobachtungen in Dorpat 1866-70 u. Kritik d. Beobachtungsmethoden, 1868-71;

Der math. Unterricht in d. Schule, 1872;

Elemente d. geometrisch-perspektiv. Zeichnens, 1901;

zahlr. Aufss., u. a. in Wiedemanns Ann. d. Physik.

## **Literatur**

W. Ostwald, in: Berr. d. Sächs. Ak. d. Wiss., Math.-physikal. Kl. 73, 1921, S. 285-91 (W);

G. R. W. Landesen, in: SB d. Naturforschenden Ges. d. Univ. Dorpat 27, 1920, S. 3-6;

M. Seidel, in: Stimme (Berlin) 15, 1920/21, S. 16 f.;

Pogg. III-VII a;

DBJ II, Tl.;

Dt.balt. Biogr. Lex.;

G. Wiemers u. E. Fischer, Sächs. Ak. d. Wiss. zu Leipzig, Die Mitgll. v. 1846-1996, 1996, S. 94 (P).

## **Autor**

Hans-Georg Bartel

## **Empfohlene Zitierweise**

, „Oettingen, Arthur von“, in: Neue Deutsche Biographie 19 (1998), S. 477-478 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>



---

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

---