

## NDB-Artikel

**Pockels**, Agnes Luise Wilhelmine Physikerin, \* 14.2.1862 Venedig, † 21.11.1935 Braunschweig. (evangelisch)

### Genealogie

V →Theodor (1830–1906), österr. Hptm.;

M Alwine Becker (1838–1914);

Tante-v →Caroline (1828–1900), Hauslehrerin, Malerin (s. Braunschweigisches Biographisches Lexikon; P);

B →Friedrich (1865–1913), Prof. d. Physik in Dresden u. Heidelberg (s. Pogg. IV-VI; Drüll, Heidelberger Gel.lex. I); – ledig.

### Leben

P. verbrachte die ersten Lebensjahre in Norditalien, wo ihr Vater stationiert war, und übersiedelte bald nach Braunschweig, wo sie die höhere Töchterchule besuchte. Da ihr als Mädchen Abitur und Studium verwehrt blieben, eignete sie sich naturwissenschaftliche Kenntnisse selbst an. Sie beschäftigte sich vor allem mit der Erforschung von Grenzschichtphänomenen, ein damals vielbeachtetes Thema in der Physik. Für P., die ihre Forschungen zuhause durchführen mußte, waren sie auch apparativ zu bewältigen. Bereits mit 19 Jahren entdeckte sie die Veränderlichkeit der Oberflächenspannung von Wasser beim Eintauchen fester Körper. 1882 entwickelte sie eine bahnbrechende Methode zur Messung der Oberflächenspannung von Flüssigkeiten. Der „Pockels’sche Trog“, so der Name ihrer Versuchsanordnung, war bestechend in seiner einfachen, schnellen und doch präzisen Handhabung und wird in abgeänderter Form heute noch verwendet.

Jahrelang nahm die Fachöffentlichkeit keine Notiz von ihren Forschungsergebnissen. Ihr Bruder, der 1883 mit dem Physikstudium begann und 1900 ao. Professor für theoretische Physik in Heidelberg wurde, würdigte indes ihre wissenschaftliche Arbeit und beschaffte ihr Fachliteratur. P.s erste Publikation 1891 in der Zeitschrift „Nature“ wurde von dem engl. Physiker Lord →Rayleigh (1842–1919) ermöglicht, der auf demselben Gebiet arbeitete. In den folgenden Jahren veröffentlichte P. weitere Abhandlungen zur Oberflächenspannung, obwohl sie als unverheiratete Tochter durch die Pflege der kranken Eltern und die Haushaltsführung stark beansprucht war. Darüber hinaus verfaßte sie einen naturphilosophischen Aufsatz und übersetzte ein astronomisch-geophysikalisches Fachbuch vom Englischen ins Deutsche (George Howard Darwin, Ebbe u. Flut, 1902).|

## **Auszeichnungen**

Dr.-Ing. E. h. (TH Braunschweig 1932);

Laura R. Leonard-Preis d. Kolloid-Ges. (1932);

seit 1993 wird d. A.-P.-Medaille d. TU Braunschweig verliehen.

## **Werke**

Surface-tension, in: Nature 43, 1891, S. 437-39;

Unters. v. Grenzflächenspannungen mit d. Cohäsionswaage, in: Ann. d. Physik 67, 1899, S. 668-81;

Über Randwinkel u. Ausbreitung v. Flüssigkeiten auf festen Körpern, in: Physikal. Zs. 15, 1914, S. 39-46;

The measurement of the surface-tension with the balance, in: Science 64, 1926, S. 304.

## **Literatur**

W. Ostwald, Die Arbb. v. A. P. üb. Grenzschichten u. Filme, in: Kolloid-Zs. 58, 1932, S. 1-8 (P);

C. H. Giles, S. D. Forrester, A. P. u. d. Ursprünge d. Oberflächenchemie, in: Mitt. d. TU Braunschweig 13, 1978, S. 15-28 (P);

G. Beisswanger, A. P. (1862-1935) u. d. Oberflächenchemie, in: Chemie in unserer Zeit 25, 1991, S. 96-101 (P);

Pogg. VI;

G. Armenat, Frauen aus Braunschweig, 1991 (P);

Braunschweigisches Biographisches Lexikon (P);

R. Strohmeier, Lex. d. Naturwissenschaftlerinnen u. naturkundigen Frauen Europas, 1998 (P);

## **Portraits**

Ölgem. v. Caroline Pockels, 1882 (TU Braunschweig).

## **Autor**

Gabriele Beisswanger

**Empfohlene Zitierweise**

, „Pockels, Agnes“, in: Neue Deutsche Biographie 20 (2001), S. 555  
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/>



---

02. Mai 2025

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

---