

NDB-Artikel

Smoluchowski von *Smolan, Marian* (Maryan) Wilhelm Teofil Ritter Physiker, * 28. 5. 1872 Vorderbrühl bei Wien, † 5. 9. 1917 Krakau.

Genealogie

V →Wilhelm (1830–1910, österr. Rr. 1883), HR in d. ksl. Kab.kanzlei;

M Teofila Szczepanowska (1847–1925);

B →Tadeusz (1868–1936), Chemiker, Alpinist;

- ♀ Zofiê Baraniecką (1881–1959);

1 S →Roman (1910–96), Physiker in Austin (Texas) (s. Who's who in Polish America, ³1943; L);

1 T Aldona (1902–84).

Leben

S. besuchte das Gymnasium der Theresianischen Akademie, wo →Alois Höfler (1853–1922) zu seinen Lehrern zählte. Nach der Reifeprüfung studierte er seit 1890–94 an der Univ. Wien Physik bei Franz S. Exner (1849–1926) und →Victor v. Lang (1838–1921). Während seiner Schul- und Studienzeit führte S. mit seinem Bruder Tadeusz einige Erstbesteigungen in den Dolomiten aus und war später in den Karpaten bergsteigerisch aktiv. Nach dem Militärdienst als Einjährig-Freiwilliger 1894/95 wurde er 1895 zum Dr. phil. promoviert. Es folgten Studienaufenthalte in Paris bei Gabriel Lippmann (1895/96), in Glasgow bei Lord Kelvin (1896/97) und in Berlin bei Emil Warburg (1897/98). 1898 erwarb S. die Venia legendi für Physik an der Univ. Wien, habilitierte sich 1899 nach Lemberg um und wurde dort 1900 ao., 1903 o. Professor für theoretische Physik. 1905/06 folgte ein weiterer Auslandsaufenthalt in Cambridge im Cavendish Laboratory bei Joseph John Thomson, 1913 folgte S. einem Ruf auf den Lehrstuhl für Experimentalphysik der Univ. Krakau. 1917 zum Rektor gewählt, starb er vor der Inauguration an der Ruhr.

S. beeinflusst die Entwicklung der Physik bis heute. Seine Arbeiten wurden 2006 in der wiss. Literatur 151mal zitiert. S. und Albert Einstein schufen unabhängig voneinander etwa gleichzeitig die Theorie der Brownschen Bewegung, wobei S.s Arbeit umfassender war. S. wurde damit zum Begründer der stochastischen Physik. Von großer Bedeutung sind seine „Wolfskehlvorträge“ von 1916: „Drei Vorträge über Diffusion, Brownsche Molekularbewegung und Koagulation von Kolloidteilchen“. 1917 folgte der „Versuch einer mathematischen Theorie der Koagulationskinetik kolloidaler Lösungen“ (in: Zs. f. physikal. Chemie 92, 1917,

S. 129–68). Diese Arbeiten und seine posthum erschienene Analyse „Über den Begriff des Zufalls und den Ursprung der Wahrscheinlichkeitsgesetze in der Physik“ (in: Die Naturwiss. 6, 1918, S. 253–63) waren seiner Zeit weit voraus und hatten großen Einfluß auf die Entwicklung der Physik. S. untersuchte, welche Eigentümlichkeiten erfüllt sein müssen, damit von einem mathematischen Wahrscheinlichkeitsgesetz gesprochen werden kann.

Auszeichnungen

LL. D. h. c. (Glasgow 1901);

Mitgl. d. Ak. d. Wiss. u. Künste in Krakau (korr. 1908, o. 1917);

Haitinger-Preis d. Österr. Ak. d. Wiss. (1908);

– M. S.-Emil Warburg-Physikpreis d. Dt. Physikal. Ges. u. d. Poln. Physikal. Ges. (seit 1997).

Werke

Wolfskehlvortrag, in: Physikal. Zs. 17, 1916, S. 557–71 u. 585–99;

Pisma Marjana Smoluchowskiego, Œuvres de Marie Smoluchowski, L'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres, Cracovie, Librairie Polytechnique, hg. v. Ch. Beranger, 3 Bde., 1924–28.

Literatur

A. Einstein, in: Die Naturwiss. 5, 1917, S. 737 f.;

A. Sommerfeld, in: Physikal. Zs. 18, 1917, S. 533 ff.;

A. Teske, M. S., Leben u. Werk, aus d. Poln. übers. v. A. Teske u. R. Ulbricht, 1977;

S. Chandrasekhar, M. Kac, Roman Smoluchowski u. R. S. Ingarden (Hg.), M. S., His Life and Scientific Work, 1986 (*W-Verz.*);

B. Sredniawa (Hg.), Essays devoted to scientific and didactic work of M. S., 1991 (*P*);

E. Hlawka, in: SB d. Österr. Ak. d. Wiss., Math.-Physikal. Kl. 138/2, 2001, S. 13 ff.;

Pogg. IV–VII;

DSB;

Lex. Naturwiss.;

Lex. bed. Naturwiss.;

ÖBL.

Autor

Othmar Preining †

Empfohlene Zitierweise

, „Smoluchowski von Smolan, Marian“, in: Neue Deutsche Biographie 24 (2010), S. 514 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
