

NDB-Artikel

Raps, August Physiker, * 23.1.1865 Köln, † 20.4.1920 Berlin. (katholisch)

Genealogie

V Friedrich, Kunstmaler;

M Katharina Baumann;

⊙ 1904 Else Gärtner;

1 S, 1 T.

Leben

Nach dem Besuch des Jesuiten-Gymnasiums in Köln studierte R. seit 1884 Physik in Bonn, seit 1886 in Berlin bei →Hermann v. Helmholtz (1821–94) und →August Kundt (1839–94). 1889 wurde er dort mit einer von Kundt angeregten Arbeit über die objektive Darstellung der Schallintensität promoviert. Danach Assistent Kundts, seit 1893 Privatdozent (Tit.-Prof. vermutl. seit 1900), nahm R. im selben Jahr ein Angebot von Wilhelm v. Siemens an, in das Berliner Werk von „Siemens & Halske“ (S & H) einzutreten. Dort war die elektrische Nachrichtentechnik im Zuge der stürmischen Entwicklung der elektrischen Energietechnik in den Hintergrund gedrängt worden. R. sollte der Nachrichten- und Meßtechnik bei S & H neue, entscheidende Entwicklungs- und Wachstumsimpulse geben.

R. hatte gerade die Entwicklung einer Quecksilberluftpumpe erfolgreich beendet, die später in großem Umfang bei der Glühlampenproduktion eingesetzt wurde. Seit den 1890er Jahren war neben die Telegraphentechnik die Telephonie getreten, die neue Fertigungs- und Vertriebsmethoden erforderte. R. konnte auch auf dem Gebiet der Telegraphie wesentliche Verbesserungen realisieren, was vielfach für unmöglich gehalten worden war. Er verbesserte 1895 den Hughes-Telegraphen, einen Typendruck-Telegraphen, der seit drei Jahrzehnten bei S & H gefertigt wurde, ganz entscheidend durch einen elektrischen Antrieb mit Fliehkraftregler, den 1894 patentierten „Rapsschen Bremsregler“. Die Telephonie erforderte durch ihren gegenüber der Telegraphie erheblich erweiterten Abnehmerkreis die Massenfertigung der Teile und Geräte, die R. durch die Normierung von Konstruktionselementen und die Typisierung von Apparateanteilen ermöglichte. Er förderte sowohl die Entwicklung der Endgeräte als auch die Einrichtung der Vermittlungsämter als Knotenpunkte im zunehmend automatisierten Fernsprechnetz. 1896 wurde R. Direktor des Berliner Werks („Wernerwerk“) und bei der Umwandlung von S & H in eine Aktiengesellschaft 1897 stellv., 1901 o. Vorstandsmitglied.

Auch um die Entwicklung der elektrischen Meßtechnik (Elektrizitätszähler, Betriebsmeßgeräte) erwarb sich R. besondere Verdienste. Unter seiner Leitung wurden außerdem intensive Arbeiten zur Trinkwassersterilisation mittels Ozon für die zentrale Wasserversorgung von Städten sowie Versuchsarbeiten zur Herstellung von Kalkstickstoff als Düngemittel ausgeführt. In besonderem Maße widmete sich R. auch der Weiterentwicklung und Verbesserung von Schiffskommandoeinrichtungen und Feuerleitanlagen für die dt. Kriegsmarine, was sich v. a. bei der Seeschlacht vor dem Skagerrak 1916 bewährte. |

Auszeichnungen

Dr.-Ing. E. h. (TH Danzig 1910).

Werke

u. a. Zur objectiven Darst. d. Schallintensität, in: Ann. d. Physik u. Chemie. NF 36, 1889, S. 273-306 (*Diss.*);

Selbstthätige Quecksilberluftpumpe, ebd. 43, 1891, S. 629-37;

Über Saitenschwingungen, ebd. 44, 1891, S. 623-41 (mit O. Krigar-Menzel);

Über Luftschwingungen, ebd. 50, 1893, S. 193-220 (*Habil.schr.*);

Expansionsluftpumpe, ebd. 55, 1895, S. 556-60;

Über e. neuen Kompensationsapparat, in: Zs. f. Instrumentenkde. 15, 1895, S. 215-22;

Über e. neuen Bremsregler f. synchrone Bewegungen, in: Elektrotechn. Zs. 16, 1895, S. 235 f.;

Über Präzisionsmeßinstrumente, ebd. 17, 1896, S. 264-67;

Über Präzisions-Elektrizitätszähler, ebd. 19, 1898, S. 148-51;

Über d. Anwendung d. Elektrizität f. Kommandozwecke, ebd. 20, 1899, S. 645-50;

Über Ferndrucker, ebd. 21, 1900, S. 296-300;

Über automat. Telephonie, ebd. 32, 1911, S. 433-36, 466-69, 493-95;

Elektr. Befehlsübermittlung an Bord, in: Jb. d. Schiffbautechn. Ges. 1901, S. 121-64;

Über elektr. Messungen u. Meßinstrumente, in: Zs. d. Österr. Ing.- u. Architekten-Ver. 55, 1903, Anhang, S. 16-32, 103-20;

Elektrizität u. Volkswohlfahrt, 1914.

Literatur

F. A. Buchholz, in: Zs. f. Fernmeldetechnik, Werk- u. Gerätebau 1, 1920, S. 79 f. (P);

A. Ebeling, in: Elektrotechn. Zs. 41, 1920, S. 363 (P);

A. Franke, in: Wiss. Veröff. aus d. Siemens-Konzern 1, 1920- 22, H. 2, S. 1-6 (P);

A. Rotth, in: Dinglers Polytechn. Journal 101, Bd. 335, 1920, S. 95 f. (P);

ders., in: C. Matschoß (Hg.), Männer d. Technik, 1925, S. 215;

ders., in: DBJ, Überleitungsbd. II, 1917-20, 1928, S. 582-87;

G. Schmidt, in: Zs. f. Techn. Physik 2, 1921, S. 57 f. (P).

Portraits

Fotos im Siemens-Archiv München;

Gedenktafel mit Porträt-Relief in Berlin-Mariendorf (1941).

Autor

Lothar Schoen

Empfohlene Zitierweise

, „Raps, August“, in: Neue Deutsche Biographie 21 (2003), S. 154-155
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
