

## NDB-Artikel

**Goldstein**, *Eugen* Physiker, \* 5.9.1850 Gleiwitz, † 25.12.1930 Berlin.  
(israelitisch)

### Genealogie

V Julius, Weinhändler in G.;

M Bertha Neumann;

- Laura verw. Kempe geb. Baer.

### Leben

G. trat 1870 als Doktorand in Helmholtz' Institut an der Universität Berlin ein und arbeitete dort seit 1872 als Privatmann weiter. Seit 1878 an der Berliner Sternwarte kommissarisch tätig, wurde er hier 1888 planmäßiger Assistent. Die Promotion, aufgrund einer Abhandlung über elektrische Entladungen in Gasen, hatte inzwischen 1881 in Berlin stattgefunden. Neben seiner Wirksamkeit an der Sternwarte richtete er 1889 das Physikalische Kabinett der Berliner Urania ein. Seine originelle Idee, einem Laienpublikum die Anstellung physikalischer Versuche durch einen einfachen Handgriff zu ermöglichen, wurde später vom Deutschen Museum in München übernommen. Nachdem G. 1890-96 als Gast an der Physikalisch-technischen Reichsanstalt gearbeitet hatte, erhielt er aus Mitteln der Sternwarte ein Laboratorium in einer Mietwohnung in Berlin-Schöneberg, wo er, nur mit einem Laboranten, bis 1927 unermüdlich gearbeitet hat, seinen kargen Etat aus eigenen Mitteln ergänzend. Bewundernswert war G.s Fähigkeit, mit sehr einfachen Geräten wertvolle Entdeckungen zu machen, wobei reine Beobachtungen eine größere Rolle spielten als Messungen. G.s Arbeitsgebiet waren ganz überwiegend die elektrischen Entladungen in verdünnten Gasen, an denen ihn meist mehr die optischen als die elektrischen Erscheinungen interessierten. G.s Name ist in die Geschichte der Physik vor allem durch folgende Entdeckungen eingegangen: die aus der Rückseite einer durchbohrten Kathode austretenden, positiv geladenen Kanalstrahlen (1886); die elektrische Ablenkbarkeit der Kathodenstrahlen – dieser Name stammt von ihm! –, die heute auf dem Bildschirm der Fernsehgeräte die Entstehung des Bildes ermöglicht; die Funkenspektren einfach ionisierter Atome – von ihm Grundspektren genannt – sowie das Bandenspektrum des Heliummoleküls. Mit diesen Entdeckungen hat G. wichtige Grundlagen für die spätere Entwicklung der Atom- und Kernphysik geliefert.

### Werke

*Die wichtigsten Arbb. üb. Kanalstrahlen* in: SB d. Preuß. Ak. d. Wiss., 1886, S. 691-99;

Verh. d. Dt. Physikal. Ges. 3, 1901, S. 204-12, 4, 1902, S. 64-71, 228-44, 12, 1910, S. 661-81, 16, 1914, S. 545-66, *zusammengefaßt* in: Ostwald's Klassiker d. exakten Wiss. 231, hrsg. v. E. Gehrcke, 1930.

### **Literatur**

*L Zum 70. Geb.tag:* O. Reichenheim, E. Gehrcke, A. Sommerfeld, W. Marckwald, R. Swinne, in: Naturwiss. 8, 1920, S. 715-34 (*W-Verz., P*); *Zum 80. Geb.tag:* H. Rausch v. Traubenberg, Die Bedeutung d. Kanalstrahlen f. d. Entwicklung d. Physik, ebd. 18, 1930, S. 773-76 (*P*);

E. Gehrcke, in: FF 6, 1930, S. 330;

W. Kaufmann, in: Physikal. Zs. 31, 1930, S. 873; *Nekr.:*

E. Gehrcke, in: FF 7, 1931, S. 46;

R. Ladenburg, in: Verh. d. Dt. Physikal. Ges. 12, 1931, S. 4-6;

W. Westphal, in: Physikal. Bll. 6, 1950, S. 410-12 (*P*);

C. Ramsauer, E. G., ein extremer Experimentator, ebd. 10, 1954, S. 543-48;

Rhdb. (*P*);

Pogg. IV-VII a.

### **Autor**

Wilhelm Westphal

### **Empfohlene Zitierweise**

, „Goldstein, Eugen“, in: Neue Deutsche Biographie 6 (1964), S. 620-621 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>



---

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

---