

## NDB-Artikel

**Lange, Ludwig** Physiker, \* 21.6.1863 Gießen, † 12.7.1936 Heilanstalt Weißenhof bei Weinsberg (Württemberg).

### Genealogie

B →Konrad (s. 1); - ledig.

### Leben

L. besuchte seit 1873 die Thomasschule in Leipzig und studierte seit 1882 in Leipzig, danach bis 1885 in Gießen und zuletzt wieder in Leipzig Physik und Mathematik, dazu Psychologie, Erkenntnistheorie und Ethik. 1885-87 war er Assistent bei →W. Wundt in dessen Institut für experimentelle Psychologie in Leipzig, 1886 wurde er dort zum Dr. phil. promoviert. Seit 1887 litt er mehr und mehr unter einer Nervenkrankheit. Er befaßte sich 1888 erfolgreich mit der damals neuen Trockenplattenphotographie und besuchte, nachdem er einen umfangreichen Pergamentcodex des 10. Jh. für die Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften aufgenommen und vervielfältigt hatte, photographische Fachschulen in Grönenbach und Wien. 1890 richtete er in Göttingen ein eigenes Photoatelier ein, das er 1892-95 in Elberfeld weiterbetrieb. Von da an lebte er als Privatgelehrter, verbrachte seine letzten zehn Lebensjahre in Heilbronn und verstarb in einer Heilanstalt.

Während L.s spätere Schriften, unter anderem zur Kalenderreform, ohne Wirkung blieben, erwachsen ihm aus den in Leipzig verfaßten Schriften „Über die wissenschaftliche Fassung des Galileischen Beharrungsgesetzes“ (in: Phil. Studien 2, 1885) und „Die geschichtliche Entwicklung des Bewegungsbegriffs und ihr voraussichtliches Endergebnis. Ein Beitrag zur historischen Kritik der mechanischen Prinzipien“ (1886) bleibende Verdienste. Diese Arbeiten befassen sich mit dem „absoluten Raum“ und der „absoluten Zeit“, welche Newton zur Begründung seiner Mechanik eingeführt hatte. An die Stelle dieser Begriffe, um deren logisch einwandfreie Festlegung sich fast alle Philosophen seit Newton vergeblich bemüht hatten, setzte L. als räumliches Bezugssystem das „Inertialsystem“ und entsprechend eine „Inertialzeit“. Beide sind definiert durch den Zweck, die Newtonsche Dynamik, insbesondere das Trägheitsprinzip, zu ermöglichen. Denn: Findet die Physik kein Bezugs- und kein Zeitsystem, in welchem diese sich empirisch bestätigt, so ist diese Mechanik falsch, findet sie aber ein solches System, so ist dieses als das „richtige“ legitimiert. Damit war der Weg zur empirischen Festlegung der Begriffe Inertialzeit und Inertialsystem vorgezeichnet, wobei sich nichts ändert, wenn man die spätere, relativistische Mechanik an die Stelle der Newtonschen setzt.

### Werke

Üb. d. Beharrungsgesetz, in: Ber. d. Sächs. Ak. d. Wiss. 37, 1885; Das Inertialsystem vor d. Forum d. Naturf., in: Phil. Stud. 20, 1902, S. 1-71; Der Bewegungsbegriff während d. Ref. d. Himmelskde, v. Copernikus b. z. Newton (Diss.), 1886; Mein Verhältnis zu Einsteins Weltbild,|Nebst Grundlinien z. e. pragmat. System d. positiv-ideotropen Kontinuitätsphilos., in: Psychiatr.-neurolog. Wschr. 24, 1922/23; „Paradoxe“ Osterdaten im Gregorian. Kal. u. ihre Bedeutung f. d. moderne Kal.reform, in: SB d. Bayer. Ak. d. Wiss., philos.-philol. u. hist. Kl., 1928.

### **Literatur**

H. Seeliger, in: Vj.schr. d. astronom. Ges. (Leipzig) 22, 1887, S. 252 f.; E. Mach, Die Mechanik in ihrer Entwicklung, 1889, <sup>8</sup>1921 (hrsg. v. J. Petzold); E. Voß, in: Enc. d. math. Wiss. IV, 1, 1901-08, S. 3-121; J. Petzold, in: Ann. d. Naturphilos. 7, 1908, S. 29 f.; M. v. Laue, Die Relativitätstheorie I, <sup>3</sup>1919-<sup>5</sup>1952/65; ders., Dr. L. L. (Ein zu Unrecht Vergessener), in: Naturwiss. 35, 1948, S. 193 f. (*mit Auszügen aus L.s Autobiogr. v. 1927*); Kürschner, Gel.-Kal. 1931; Pogg. VII a.

### **Autor**

Max von Laue

### **Empfohlene Zitierweise**

Laue, Max von, „Lange, Ludwig“, in: Neue Deutsche Biographie 13 (1982), S. 551 f. [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/pnd116703954.html>



# Register

## **Lange, Ludwig**

**Name:** Lange, Ludwig

**Lebensdaten:** 1863 bis 1936

**Beruf/Lebensstellung:** Physiker

**Konfession:** lutherische Familie

**Autor NDB:** Laue, Max von

**PND:** 116703954

---

11. November 2016

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

---