

25. Allgemeine Theorie der Elektrizität und des Magnetismus.

G. WIEDEMANN. Die Lehre von der Elektrizität. 2. Aufl. Zugleich als 4. Aufl. der Lehre vom Galvanismus und Elektromagnetismus. 4. Bd. Braunschweig, Friedr. Vieweg u. Sohn, 1898, XIII u. 1237 S.

Der vorliegende 4. Band des ausgezeichneten Werkes bringt die Lehre von der Induction einschliesslich der oscillatorischen Entladungen, ferner einen Abschnitt über das absolute Maass der elektrischen Constanten und endlich ein sehr umfangreiches und werthvolles theoretisches Schlusscapitel: „Hypothetische Ansichten über das Wesen und die Wirkungsweise der Elektrizität.“ Die Gasentladungen sind einem besonderen 5. Bande vorbehalten, den E. WIEDEMANN bearbeiten wird. *C. Br.*

C. NEUMANN. Die elektrischen Kräfte. Darlegung und genauere Betrachtung der von hervorragenden Physikern entwickelten mathematischen Theorien. Theil 2: Ueber die von H. v. HELMHOLTZ in seinen älteren und in seinen neueren Arbeiten angestellten Untersuchungen. Leipzig, Teubner, 1898, XXXVII u. 462 S.

25 Jahre liegen zwischen dem Erscheinen des ersten, die AMPÈRE'schen und F. NEUMANN'schen Arbeiten behandelnden Theiles des Werkes und diesem zweiten. Ursprünglich sollte dieser Untersuchungen über das WEBER'sche Gesetz bringen. Der Plan wurde aufgegeben, da es dem Verf. nicht gelang, dieses Gesetz, das zu seiner Anwendung, z. B. auf ponderomotorische Wirkungen, accessorischer Annahmen bedarf, so zu ergänzen, dass ein befriedigendes Resultat erhalten wäre. Statt dessen unterzieht der zweite Theil die HELMHOLTZ'schen Arbeiten über den in Rede stehenden Gegenstand der ausführlichen Erörterung und Kritik. Dabei handelt es sich indess weniger um eine Reproduction des HELMHOLTZ'schen Gedankenganges, als vielmehr um die Aufgabe, das ganze Gebiet der Elektrodynamik und des Magnetismus auf möglichst geradlinigen Bahnen in denjenigen Richtungen zu durchwandern, welche in den älteren und neueren HELMHOLTZ'schen Arbeiten sich ausprägen. Die älteren (1870 bis 1875) wurzeln in der Vorstellung einer unvermittelten Fernwirkung entsprechend der NEWTON'schen Gravitation, die neueren (1892 bis 1894), die in ihren Grundzügen mit FOURIER's Wärmethorie Aehnlichkeit besitzen, suchen die