

Der Verf. beschreibt die von WHEATSTONE, WALKER, MITCHEL, FIZEAU und GOUNELLE, FRÖHLICH und SIEMENS ausgeführten Versuche zur Bestimmung der Fortpflanzungsgeschwindigkeit elektrischer Stromimpulse in Drähten, geht dann zu den neueren Untersuchungen von HERTZ und J. J. THOMSON über und deutet schliesslich eine von ihm erdachte Methode an, um die Schnelligkeit zu messen, mit der elektrische Störungen an Drähten weiter schreiten. Er schlägt vor, eine Batterie, zwei gleich lange Leiter  $L_1$  und  $L_2$  und ein Elektrodynamometer in eine Reihe zu schalten. In dem letzteren und dem Leiter  $L_2$  ist dann der Strom vermitteltst eines rotirenden Umschalters rhythmisch zu commutiren. Durch diesen Process wird der Schliessungskreis zu stationären elektrischen Schwingungen angeregt. Verändert man nun die Umdrehungsgeschwindigkeit des Commutators so, dass das Elektrodynamometer einen möglichst kleinen Ausschlag giebt, so werden sich an den Enden des Leiters  $L_2$  Knotenpunkte der Schwingung befinden, und das Product aus der zugehörigen Wechselzahl und der Länge des Leiters  $L_2$  wird die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Elektrizität ergeben. *Ve.*

---

MACLEED. Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Elektrizität. Elektrot. ZS. 12, 431.

Als Fortpflanzungsgeschwindigkeit elektrischer Stromimpulse auf einer Doppelleitung durch den Atlantischen Ocean, welche von Montréal ausging und ebendahin zurückkehrte, hat der Verf. unter Benutzung eines Gebe-, eines Empfangs-Apparates und eines Chronographen den Werth 12800 km/Sec. gefunden. *Ve.*

---

J. STEFAN. On WHEATSTONE'S determination of the velocity of electricity. Wien. Ber., 23. April 1891. [Wien. Anz., 23. April 1891, 106 †. [Phil. Mag. (5) 31, 519; (5) 32, 480. [Lum. élect. 40, 626.

Bekanntlich hat WHEATSTONE für die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Elektrizität einen Werth gefunden, welcher um etwa 50 Proc. zu gross ist. Dies Ergebniss ist vom Standpunkte der KIRCHHOFF'schen Theorie verständlich, denn aus der letzteren folgt, dass elektrische Wellen längs geradlinig ausgespannten Drähten langsamer fortschreiten, als längs spiralig aufgewundenen; eine Folgerung, die STEFAN seinerseits der experimentellen Prüfung unterworfen und bestätigt gefunden hat. *Ve.*