

Über flüssige Isolatoren der Elektrizität.

Von Dr. Edmund Reitlinger.

Nach Versuchen ausgeführt im k. k. physikalischen Institute.

(Vorgelegt in der Sitzung vom 20. Jänner 1859.)

§. 1. Herr Professor Grai lich hatte in den unter seiner Leitung stattfindenden Besprechungen am physikalischen Institute darauf aufmerksam gemacht, welche reichen Erfolge ein Studium der Faraday'schen Theorie des specifischen Inductionsvermögens verspricht. Diese Theorie ist auf das Innigste mit den gesammten Forschungen Faraday's im Gebiete der Elektrizität verknüpft und seine Bestreitung der *actio in distans* lässt sich noch am besten durch die Thatsache des specifischen Inductionsvermögens stützen. Es stehen sich bei der Erklärung derselben vorzüglich zwei Meinungen entgegen, die von Faraday¹⁾ und die von Riess²⁾ und anderen. Die letztere stützt sich auf das Eindringen der Elektrizität in den Isolator, was selbst wieder von Riess in Folge der gewöhnlichen Theorie des Rückstandes der Leidner Flasche angenommen wird. Diese Theorie wurde aber von Kohlrausch³⁾ in einer eigenen Arbeit bestritten und zwar sogar mit einem mathematischen Beweise der Unmöglichkeit, gegründet auf Beobachtungen am Sinuselektrometer. Während die ältere Theorie den Rückstand durch eingedrungene gleichnamige Elektrizität entstehen lässt, erklärt ihn Kohlrausch durch im Isolator gebundene entgegengesetzte Elektrizität. Bedenkt man den wesentlichen Unterschied der Theorie von Kohlrausch und der älteren, und die Disharmonie der letzteren mit der Faraday'schen

¹⁾ 11.—14. Reihe der Experimentaluntersuchungen über Elektrizität.

²⁾ Die Lehre von der Reibungs-Elektrizität, Bd. I, p. 335.

³⁾ Pogg. Ann. 91. Bd.