

beständig ab. Feuchtigkeit setzt den Widerstand bedeutend herab und lässt auch einen weit grösseren Einfluss der Erwärmung zu.  
*Es.*

W. LEICK. Ueber die Leitung der Elektrizität durch dünne Schichten dielektrischer Substanzen. Wied. Ann. 66, 1107—1127, 1898.

In Anlehnung an die Versuche von SCHULTZE-Berge wird der elektrische Widerstand sehr dünner Schichten von Guttapercha, Paraffin und Schwefel untersucht. Die Dielektrica wurden zwischen Messingplatten eng zusammengepresst und so Schichten von einigen Hundertstel Millimetern Dicke hergestellt. Es zeigte sich durchgehends, dass der Widerstand mit wachsender Stromstärke abnimmt. Es tritt dabei eine der magnetischen Hysteresis analoge Erscheinung auf, denn steigert man zunächst die Stromstärke und lässt sie dann wieder langsam abnehmen, so erhält man hierbei geringere Werthe für den Widerstand, als vorher bei der gleichen Stromstärke. Während für Guttapercha und Paraffin eine irgendwie erhebliche Polarisation nicht nachzuweisen war, zeigte sich beim Schwefel beträchtliche Polarisation. Hier fielen die Widerstände daher bei der Messung mit Wechselstrom und Telephon bedeutend geringer aus, als bei der Messung mit Gleichstrom. Den Schwefel untersuchte der Verf., um einwandfreie Messungen zu erhalten, zwischen Kohleplatten.  
*Es.*

R. THRELFALL and J. H. D. BREARLEY. Researches on the electric properties of pure substances. Nr. I. The electrical properties of pure sulphur. Phil. Trans. A 187, 57—150, 1896.

Die Arbeit ist ein ausführlicher Bericht über die mehrjährigen Untersuchungen, welche die Verfasser hinsichtlich des specifischen Widerstandes und der Dielektricitätsconstante reinen Schwefels angestellt haben. Es wird zunächst auf das Eingehendste über die Methoden zur Reinigung des Schwefels, die Herstellung der nothwendigen Isolation der Apparate, die Anfertigung empfindlicher Galvanometer u. dgl. berichtet. Zur Bestimmung des specifischen Widerstandes wurde eine dünne Schwefelplatte zwischen Aluminiumelektroden gebracht und mit einem Galvanometer und der Batterie zu einem Schliessungskreise vereinigt. Das Galvanometer wurde empirisch geaicht und aus Stromstärke und elektromotorischer Kraft der Widerstand berechnet. Die Dicke der Schwefelplatten betrug 0,02—0,03 cm. Die Bestimmung der Dielektricitätsconstante erfolgte aus Capacitätsmessungen nach der Methode von DE SAUTY,