

Ein Zusatz zu den früheren Arbeiten des Verf. (diese Ber. 45 [2], 516, 520, 1889), der eine Zusammenstellung der gefundenen Zahlen giebt. Was nun den ersten Aufsatz über die Mischungen anbetriift, so kann man daraus folgenden Schluss ziehen: Die Leitungsfähigkeit der Mischungen von Salzen einer und derselben Base oder von Salzen, die mit Krystallisationswasser krystallisiren, ist dem arithmetischen Mittel der Leitungsfähigkeiten gleich. Die Mischungen anderer Salze geben Leitungsfähigkeiten, welche mehr oder weniger grosse Abweichungen vom arithmetischen Mittel darstellen. D. Ghr.

J. J. BOGUSKI. Ueber den Einfluss der Temperaturänderung auf die elektrische Leitungsfähigkeit des flüssigen Stickstofftetroxyds. ZS. f. phys. Chem. 5, 69—76, 1890 †.

Das Stickstofftetroxyd befindet sich in zugeschmolzenen Glasröhren mit platinirten Platinelektroden und ist von einer Heizvorrichtung umgeben. Die Widerstandsmessung geschieht nach der Methode des directen Ausschlages mit dem Spiegelgalvanometer. Als Ergebniss stellt sich heraus:

1. Der Widerstand des trockenen und feuchten  $N_2O_4$  ist eminent gross und beträgt für eine Säule von  $0,01\text{ cm}^2$  Querschnitt und 100 cm Länge Millionen Ohm.

2. Die Grösse des Widerstandes des trockenen und feuchten  $N_2O_4$  ändert sich mit der Temperatur in sehr weiten Grenzen. Mit zunehmender Temperatur wächst der Widerstand, bei niederen rapid, bei höheren allmählich. Am raschesten wächst der Widerstand zwischen  $0^\circ$  und  $18^\circ$ . Bei Temperaturen über  $60^\circ$  bis  $70^\circ$  können diese Flüssigkeiten als vollkommene Isolatoren betrachtet werden.

3. Die meiste Aufmerksamkeit verdient aber die Erscheinung, dass, obwohl eine Temperaturerhöhung eine entsprechende Widerstandsvergrösserung zur Folge hat, dennoch im Momente der Temperaturerhöhung eine Verringerung des Widerstandes stattfindet, und zwar in sehr weiten Grenzen. Es scheint, dass diese Verringerung in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit der Temperaturerhöhung steht. Je rapider die Temperatur erhöht wird, desto grösser ist die momentane (vorübergehende) Verringerung des Widerstandes.

Zum genaueren Studium dieser Erscheinung würden selbstregistrirende Apparate erforderlich sein. Cl.