

Untersuchungen über das Tönen der Flammen flüssiger und fester Körper.

Von **Julius Peterin** und **Edmund Weiss**,

Eleven des k. k. physicalischen Institutes.

(Mit 1 Tafel.)

(Vorgetragen v. Herrn Regierungsrathe A. R. v. Eттingshausen in der Sitzung vom 22. Juli 1858.)

Achtzig Jahre waren seit der Entdeckung der chemischen Harmonika durch Higgins verflossen, als die interessanten Arbeiten des Grafen Schaffgotsch zeigten, dass diese Erscheinung noch nicht in allen Theilen gehörig erforscht sei, und die Aufmerksamkeit der Physiker neuerdings diesem Phänomene zuwendeten. Der Wunsch, die von diesem und bald darauf von Tyndall angestellten merkwürdigen Versuche zu wiederholen und die verschiedenen Theorien der Entstehung des Tones in diesem Falle zu prüfen, veranlasste im Laufe des vorigen Winters Herrn Prof. J. Grailich in Verbindung mit einem von uns eine Reihe von Versuchen anzustellen, über deren Ergebnisse eine Notiz in den Schriften der k. Akademie Auskunft gibt ¹⁾. Im Sommer dieses Jahres setzten wir diese Untersuchungen im k. k. physicalischen Institute fort, und versuchten, gestützt auf die fast ganz verschollene Bemerkung Brugnatelli's, dass auch brennender Phosphor tönt, eine Reihe von Flammen anderer fester und flüssiger Substanzen zum Tönen zu bringen. War doch auch bei Gasen lange Zeit hindurch behauptet worden, dass nur die Wasserstoff-Flamme tönt, bis Faraday nachwies, dass diese Eigenschaft „allen rasch verbrennenden Gasen“ zukommt. Zu diesem Zwecke untersuchten wir folgende Flüssigkeiten und feste Körper.

A. Flüssigkeiten.

Bei unseren Untersuchungen an denselben bedienten wir uns eines der Mariotte'schen Flasche ähnlichen Apparates, den wir uns

¹⁾ Über das Singen der Flammen v. J. Grailich u. E. Weiss. Sitzungsberichte Bd. XXIX, S. 271.