Über die Zerstäubung des Iridiums im Kohlendioxyd und über die Dissoziation des letzteren

(III. Mitteilung über die Bestimmung von Gasdichten bei hohen Temperaturen)

von

F. Emich.

Aus dem Laboratorium für allgemeine Chemie an der k. k. technischen Hochschule in Graz.

(Vorgelegt in der Sitzung am 8. Juni 1905.)

In dem Bericht über die Versuche zur Bestimmung der Dichte der Kohlensäure bei 2000° C.[1] ist die Möglichkeit des Einwandes besprochen worden, daß das Gas nicht genügend Zeit gehabt haben könnte, sich mit seinen Zerfallsprodukten ins Gleichgewicht zu setzen. Um die Stichhaltigkeit dieses Einwandes näher zu prüfen, mußte man trachten, die Erhitzungsdauer zu vergrößern; zu diesem Zwecke standen bei der angewandten Versuchsanordnung die folgenden Wege offen: erstens konnte die Ausströmungsöffnung verkleinert, zweitens die Iridiumröhre vergrößert und drittens der Gasdruck vermindert werden. Der erste Weg scheiterte an technischen Schwierigkeiten, für den zweiten reichten die derzeit hier vorhandenen Behelfe nicht aus, es blieb also nur der letzte übrig, welcher allerdings mit Rücksicht auf die Zunahme, die die Zähigkeit der Gase bei höherer Temperatur erfährt, wenig versprach.

Um ihn zu verfolgen, wurden Versuche mit einem Apparat angestellt, welcher sich von dem seinerzeit beschriebenen haupt-

[1] Monatshefte für Chemie, 1905, p. 505, oder diese Sitzungsberichte, Bd. CXIV, Abt. IIa, Jänner 1905.