

Gefäss gelegt. Ich füllte das Pappgefäss mit fester Kohlen- säure und befeuchtete diese mit einigen Tropfen Äther.

Die Temperaturen über -20° C. wurden mit einem Queck- silberthermometer unter -20° C. mit einem Schwefelkohlen- stoffthermometer gemessen. Die Scala des letzteren wurde mittelst Bestimmung des Gefrierpunktes des Wassers und des Quecksilbers corrigirt.

In der unten angegebenen Versuchsreihe ist der Procent- gehalt an Ozon verhältnissmässig klein (Maximum $10 \cdot 4\%$ bei -73° C.). Der Grund davon ist in den starken Glaswänden meiner Ozonisationsröhre und in dem schwachen Inductions- strome zu suchen. Doch lagen besondere Gründe vor, dem ab- soluten Procentgehalte nur eine untergeordnete Beachtung zu schenken: Das Wichtigste war eine grössere Anzahl der Be- stimmungen in einem und demselben Apparate unter möglichst denselben Umständen auszuführen. Bei Anwendung starker Ströme, eventuell schwacher Glaswände des Ozonigators, kam es zu oft vor, dass ein zufälligerweise stärkerer Funke — bei Rumkorff'schen Inductionsapparaten mit Stanniolconden- satoren kommen solche oft vor — den Apparat zerschlug. Mit zunehmender Stromstärke oder, was auf dasselbe herauskommt, mit abnehmender Glasdicke des Ozonigators, wächst die Ozon- menge rapid. Spuren von Verunreinigungen, insofern sie den Leitungswiderstand des Sauerstoffs vermindern, wirken eben- falls fördernd auf die Ozonmenge. Hautefuille und Chappuis¹ beobachteten, dass eine Beimischung von Stickstoff oder Wasser- stoff auf die Ozonbildung günstig wirkt, wie auch, dass — bei gleicher Temperatur und Druck — die Menge des gebildeten Ozons beträchtlich grösser ist bei Gegenwart von Wasserstoff als bei Gegenwart von Stickstoff.

Der Umstand, dass reiner Sauerstoff mit abnehmender Temperatur immer schlechterer Leiter wird, wirkt der Zunahme des Ozongehaltes entgegen. Meine Versuche fingen schon etwas über 0° C. an, unregelmässige Resultate zu ergeben. Um wieder unter einander stimmende Resultate zu erhalten, entschloss ich mich, das mit Schwefelsäure gefüllte U-Rohr durch ein Chlor-

¹ Compt. rend., 91, p. 762.