

Die Cellose ist das einfachste Polysaccharid aus Cellulose, wie die Maltose das einfachste Polysaccharid aus Stärke ist. Es geht daraus die chemisch, aber auch pflanzenphysiologisch wichtige Tatsache hervor, dass Cellulose und Stärke grundverschiedene Substanzen sind und die Cellulose nicht etwa als höher polymerisirte Stärke aufgefasst werden kann.

174. M. Otto: Notiz über die Molekulargewichtsbestimmung des Ozons mittels der Wage.

(Eingegangen am 9. April 1901.)

In Heft 1 der Berichte dieses Jahrganges (Bd. 84, S. 631) finde ich eine Arbeit von Hrn. A. Ladenburg über »eine neue Methode zur Molekulargewichtsbestimmung des Ozons«.

Hr. A. Ladenburg bemerkt in dieser Notiz, dass er sich seit längerer Zeit damit beschäftigt habe, eine richtige Methode für die Molekulargewichtsbestimmung des Ozons auszuarbeiten. Nachdem er alles in dieser Frage bis jetzt Bekannte geprüft habe, sei er zu der Ueberzeugung gekommen, dass nur die Wage allein für diese Bestimmung genügende Garantie geben könne. In der That hat er mit einer Sicherheit und Geschicklichkeit, welcher ich gern meine Anerkennung zolle, eine Reihe von Bestimmungen von höchstem Interesse ausgeführt.

Ich bedauere nur, dass Hr. Ladenburg, bevor er diese Arbeit angefangen, die Bibliographie des Ozons nicht genügend studirt hat.

Er hätte sich dann überzeugen können, dass ich schon im Jahre 1897 diese Methode, die er jetzt zu entdecken glaubte, angewendet habe.

Die Resultate, die ich erhalten habe, wurden der »Academie des Sciences de Paris« durch meinen unvergesslichen Lehrer, Prof. Friedel, mitgetheilt, und in den »Comptes Rendus« Bd. 125, 78 [1897], sowie in anderen Fachzeitingen publicirt.

In meiner Dissertation (1897) »Untersuchungen über Ozon« (S. 40) schreibe ich wörtlich Folgendes:

»Si l'on parvenait à mesurer par une méthode convenable, d'une part, l'augmentation de poids que subit un volume déterminé d'oxygène quand on y remplace un certain nombre de molécules de ce gaz par le même nombre de molécules d'ozone; d'autre part, le volume exact occupé par l'ozone, on pourrait déterminer directement la densité de ce dernier, et par suite établir sa formule, sans faire à priori aucune hypothèse sur sa constitution«.

»L'excès du poids d'un certain volume d'ozone sur le poids du même volume d'oxygène, placé dans des conditions identiques de température et de pression, nous sera donné par une balance. Quant au volume occupé par l'ozone, il peut être déterminé par l'essence de térébenthine, qui jouit de la propriété de l'absorber complètement.«

Aus diesen Zeilen ist ersichtlich, dass diese Methode genau dieselbe ist, die Hr. A. Ladenburg als neu vorschlägt.

Nach vielen Versuchen habe ich diese Methode verbessert. Ich fügte hinzu:

»L'emploi de l'essence de térébenthine offre au point de vue expérimental de nombreuses difficultés. On peut les éviter en lui substituant une solution acidulée d'iodure de potassium. Nous connaissons, en effet, la relation qui existe entre le volume d'ozone absorbé par l'essence de térébenthine et le volume d'oxygène actif, correspondant au poids d'iode provenant de la décomposition, par l'ozone, d'une solution acidulée d'iodure de potassium: le premier est double du second. Nous pourrions donc obtenir le volume total de l'ozone en titrant l'oxygène actif par l'iodure de potassium.«

Ferner beschreibe ich den Apparat, den ich angewendet habe, und den Gang der Experimente.

Ich habe die Dichte des Ozons gleich 1.6584, d. h. anderthalb Mal so gross als die des Sauerstoffs gefunden.

175. M. Busch: Stereoisomerie bei Hydrazonen der Dithiokohlensäureester.

[Mittheilung aus dem chem. Institut der Universität Erlangen.]

(Eingegangen am 9. April 1901.)

Im vergangenen Jahr habe ich in Gemeinschaft mit E. Lingenbrink¹⁾ gezeigt, dass die Ester der Phenylldithiocarbaminsäure, $C_6H_5.NH.NH.CS.SR$, unter dem Einfluss von Alkali eine intramolekulare Umlagerung in Hydrazone der Dithiokohlensäure, bezw. deren Alkalisalze $C_6H_5.NH.N:C < \begin{smallmatrix} SK \\ SR \end{smallmatrix}$ erfahren, aus welchen sich dann mit Leichtigkeit die entsprechenden Dialkylester



gewinnen lassen. Den letztgenannten Verbindungen war insofern eine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden, als man durch Einführung zweier verschiedener Alkylreste zu Hydrazonen kommen musste,

¹⁾ Journ. für prakt. Chem. 61, 336 [1900].