

$\text{Sn}_2\text{Cl}_4$  übereinstimmen, bei Temperaturen, die dem Siedepunkte zu nahe liegen (619 und 697° C.), angestellt wurden. Der Siedepunkt des Zinnchlorürs wurde von Carleton Williams und mir bei 617 bis 628° C. gefunden (Journ. Chem. Soc. 1879, 563). Dies ist wahrscheinlich der wahre Grund der niedrigeren Zahlen (gefunden = 7.47 und 6.88; berechnet für  $\text{SnCl}_3$  = 6.53), welche Rieth (diese Berichte III, 668) erhalten hat und nicht die Anwendung einer Temperatur, bei welcher Zersetzung statthatte.

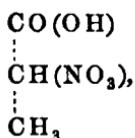
The Owens College, Manchester.

487. Louis Henry: Ueber die freiwillige Oxydation der Nitromilchsäure,  $\text{CH}_3 \cdots \text{CH}(\text{NO}_3) \cdots \text{COOH}$ .  
(Eingegangen am 15. August.)

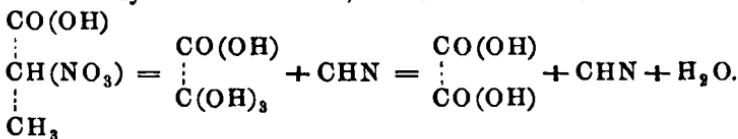
Man hat seit langer Zeit und zu unterschiedlichen Malen sowohl in der fetten wie auch in der aromatischen Reihe die Bildung der Cyanwasserstoffsäure als zu den durch die Salpetersäure bewirkten Oxydationen gehörig bezeichnet.

Ich habe kürzlich einen neuen Fall dieser Art gefunden, der wegen seiner Klarheit besonderes Interesse verdient.

Es handelt sich um die freiwillige Oxydation, welche die Nitromilchsäure,



die ich früher kennen gelehrt habe, erfährt. Wird dieselbe unter gewöhnlichen Umständen sich selbst überlassen, so spaltet sie sich gänzlich in Cyanwasserstoffsäure, Oxalsäure und Wasser



Es zeigen sich alsbald auf dem Grunde der Flüssigkeit Kryskalle von Oxalsäure, und die Gegenwart der Blausäure macht sich schon durch ihren Geruch bemerkbar. Man kann die letztere leicht erhalten, wenn man durch die in lauem Wasser schwach erwärme Nitromilchsäure einen Luftstrom leitet, den man darauf durch Kalilauge streichen lässt, welche dann reichlich Kaliumcyanid enthält. Diese interessante Reaction kann als Vorlesungsversuch dienen. —

Die Oxydation der Nitromilchsäure geht sehr schnell vor sich. Eine Quantität dieses Körpers, welche in der Mitte des Juni für Vorlesungszwecke dargestellt worden war, und welche ich etwa einen

Monat darauf untersuchte, war schon stark mit Blausäure beladen. Die Zersetzung geht bei gewöhnlicher Temperatur vor sich und scheint durch das Licht begünstigt zu werden; ob die Wärme sie beschleunigt, habe ich nicht festgestellt.

Zwei Bemerkungen. Die Salpetersäure ist ein endothermischer Körper, und erklärt diese Eigenschaft genügend die Kraft ihrer oxydrenden Wirkung; es ist aber auch möglich, dass die Nachbarschaft der Carboxylgruppe  $\cdots \text{COOH}$  in der Nitromilchsäure die Umwandlung des Restes  $\cdots \text{CH}_3$  in  $\cdots \text{C}(\text{OH})_3$  oder  $\cdots \text{CO}(\text{OH}) + \text{H}_2\text{O}$  begünstigt.

Das Entstehen der Cyanwasserstoffsäure unter diesen Bedingungen scheint außerdem durch das Vorhandensein einer CH-Gruppe in den organischen Verbindungen bedingt zu sein, für welche Thatsache man zahlreiche Beispiele anführen kann. Das eben beschriebene ist besonders treffend. Ich habe mir vorgenommen von diesem Gesichtspunkte aus andere Nitrokörper und besonders die Verbindung  $\text{CH}_3 \cdots \text{CH}(\text{NO}_3) \cdots \text{CH}_3$  zu untersuchen.

Ich werde eine andere und nicht minder interessante Bildungsweise der Oxalsäure in der folgenden Abhandlung erwähnen.

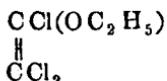
Löwen, 10. August 1879.

---

**468. Louis Henry: Ueber die Addition von freiem Sauerstoff zu ungesättigten Verbindungen.**  
(Eingegangen am 15. August.)

Die Addition von freiem Sauerstoff zu verschiedenen Haloidderivaten des Aethylens, welche zuerst von E. Demole<sup>1)</sup> beschrieben und später von demselben und H. Dürr studirt worden ist, ist eine der bemerkenswertesten Thatsachen. Im Laufe meiner Untersuchungen über die ungesättigten Verbindungen war ich in der Lage, eine von verschiedenen Gesichtspunkten interessante Reaction dieser Art kennen zu lernen, welche im Folgenden beschrieben ist.

Aus dem Tetrachloräther, ( $\text{CCl}_3 \cdots \text{CHCl} \cdots \text{O} \cdots (\text{C}_2\text{H}_5)$ ), der durch die Einwirkung von Phosphorpentachlorid auf Chloralalkoholat entsteht und den ich früher kennen gelehrt habe<sup>2)</sup>, hat man durch Behandeln mit alkoholischer Kalilauge<sup>3)</sup> ein Aethylenderivat von der Formel



erhalten, welches eine bei  $152^{\circ}$  siedende Flüssigkeit darstellt.

<sup>1)</sup> Diese Berichte XI, 315.

<sup>2)</sup> Diese Berichte IV, 101 u. 485.

<sup>3)</sup> Diese Berichte XI, 445 u. 750; V, 1054.