

benen (*o*- und *p*-Benzylidenverbindungen) äusserst ähnlich. Sie entsteht jedoch aus dem Barytsalz in sehr geringer Ausbeute.

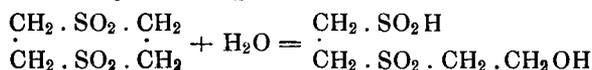
Der weitere Gang der Operationen bis zum *m*-Phenolchinolin ist genau derselbe wie bei der *p*- und *o*-Verbindung.

Die  $\gamma$ -*m*-Oxyphenylchinolin- $\alpha$ -carbonsäure ist von hellgelber Farbe; sie ist fast unlöslich in Wasser und den gewöhnlichen organischen Lösungsmitteln. Im Uebrigen zeigt sie die gleichen Eigenschaften wie die beiden isomeren Oxycarbonsäuren. Gegen 235<sup>0</sup> schmilzt die Säure unter gleichzeitiger Zersetzung. Beim längeren Erhitzen über ihren Schmelzpunkt entsteht daraus das  $\gamma$ -*m*-Oxyphenylchinolin mit allen den Eigenschaften, wie sie Koenigs und Nef (diese Berichte 20, 630) für ihr Py. 3.  $\beta$ -Phenolchinolin angegeben haben.

#### 552. G. Walter: Notiz über eine polymere Form des Oxäthylsulfonäthylensulfinsäurelactons.

(Eingegangen am 8. November.)

Wenn man die wässrige Lösung der freien Oxäthylsulfonäthylensulfinsäure, deren Baryumsalz bei der Verseifung von Diäthylendisulfon mittels Barytwassers gewonnen wird,



zur Trockne eindampft, so verwandelt sich der überwiegende Theil der Säure in das dem Diäthylendisulfon isomere Lacton dieser Säure,  $\text{CH}_2 \cdot \text{SO} \cdot \text{O} \cdot \text{CH}_2$   $\text{CH}_2 - \text{SO}_2 - \text{CH}_2$ <sup>1)</sup>, das in heissem Wasser leicht löslich ist und daraus umkrystallisirt werden kann. Ein kleinerer Theil des beim Eindampfen der Säurelösung entstandenen festen Rückstandes erweist sich aber in Wasser sowohl als auch in den anderen üblichen Lösungsmitteln, wie Alkohol, Aether, Benzol u. s. w. als gänzlich unlöslich, mit Ausnahme von concentrirter Schwefelsäure und concentrirter oder rauchender Salpetersäure.

In seiner procentischen Zusammensetzung entspricht der in Wasser unlösliche Körper dem wasserlöslichen Lacton.

Analyse: Ber. Procente: C 26.09, H 4.35, S 34.78.

Gef. » » 26.52, » 4.51, » 34.02.

Bei vorsichtigem Erwärmen der Substanz mit concentrirter Schwefelsäure löst er sich und es erscheint bei einem bestimmten

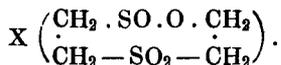
<sup>1)</sup> Baumann und Walter, diese Berichte 26, 1724.

Temperaturgrad die Lösung smaragdgrün, bei stärkerem Erhitzen wird sie trüb und färbt sich schmutzig-braun, ein Verhalten, das auch das Lacton der Sulfinsäure zeigt. Auch der Schmp. von 220—222° der in Wasser unlöslichen Substanz stimmt mit demjenigen des Lactons überein. Doch tritt das Schmelzen des Körpers erst ein, nachdem er einige Zeit auf obige Schmelzungstemperatur oder kurz darüber erhitzt worden ist. In concentrirter oder rauchender Salpetersäure löst er sich, besonders bei schwachem Anwärmen auf. Kühlt man ab und lässt vorsichtig Wasser hinzutreten, so erfolgt die Abscheidung des ursprünglichen Körpers in Gestalt kleiner, rechteckiger Blättchen, welche in Bezug auf Schmelzpunkt und Löslichkeit sich genau verhalten, wie der Körper vor der Behandlung mit Salpetersäure. Dass auch seine Zusammensetzung nicht verändert, (insbesondere, dass er nicht oxydirt wurde), zeigt die folgende Analyse:

Analyse: Ber. Procente: C 26.02, H 4.35, S 34.78.  
 Gef. » » 26.00, » 4.60, » 34.62.

Beim Kochen des Körpers mit Salpetersäure wird er unter Bildung von Schwefelsäure zerstört. Verseift man die Substanz mit Barytwasser und stellt aus dem Baryumsalz die freie Säure dar, so verwandelt sich diese in das wasserlösliche, leicht krystallisirbare Lacton der Oxäthylsulfonäthylensulfinsäure.

Man wird somit aus dem ganzen Verhalten, sowie aus den analytischen Ergebnissen der Substanz auf eine polymere Form des Oxäthylsulfonsulfinsäurelactons schliessen müssen,



Eine Bestimmung der Moleculargrösse war wegen der geringen Löslichkeit des Körpers nicht ausführbar.

Eine Bestätigung der Auffassung, dass das polymere Lacton nur aus der genannten Sulfonsulfinsäure gebildet wird, ergibt sich aus dem Umstande, dass, wenn man eine grössere Portion des wasserlöslichen Lactons verseift und die aus dem Salz erhaltene freie Säure eindampft, von neuem wieder in Wasser unlösliche Substanz (ca. 1 pCt.) bzw. polymeres Lacton entsteht. Die Analyse eines auf diesem Wege erhaltenen Präparates ergab folgende Werthe:

Analyse: Ber. Procente: C 26.09, H 4.35, S 34.78.  
 Gef. » » 26.45, » 4.63, » 34.52.

Auch das Verhalten des Körpers gegen Kaliumpermanganat entspricht ganz dem des löslichen Lactons, indem er, fein zerrieben, schon in der Kälte, rascher beim Erwärmen oxydirt wird. Auch das Oxydationsproduct ist nur in concentrirter Schwefelsäure und in concentrirter oder rauchender Salpetersäure löslich. Erhitzt man dasselbe längere Zeit auf den Schmelzpunkt 255—260° des Oxäthylsul-

fonäthylensulfosäurelactons oder kurze Zeit darüber, so schmilzt es gleich diesem zu einer schwarzen, glänzenden Masse. Durch Aetzbaryt wird es verseift.

Auch seine Zusammensetzung spricht für eine polymere Form des Oxäthylsulfonsulfosäurelactons,  $X \left( \begin{array}{c} \text{CH}_2 \cdot \text{SO}_2 \cdot \text{O} \cdot \text{CH}_2 \\ \text{CH}_2 - \text{SO}_2 - \text{CH}_2 \end{array} \right)$ .

Analyse: Ber. Procente: S 32.00.

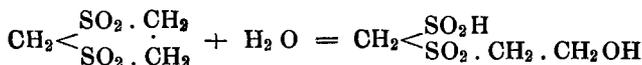
Gef. » » 31.65.

Freiburg i. B., Universitätslaboratorium. (Prof. Baumann).

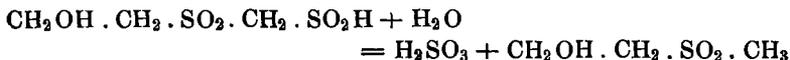
### 553. G. Walter: Ueber einige Abkömmlinge des Oxäthylmethylsulfons.

(Eingegangen am 8. November.)

Die in einer früheren Abhandlung von Baumann und mir<sup>1)</sup> mitgetheilte Verseifung des Trimethylendisulfons mittels Barytwassers, bei welcher dieses zunächst in Oxäthylsulfonmethylensulfinsäure übergeführt wird



führt unter Abspaltung von schwefliger Säure zu dem daselbst schon beschriebenen, nicht weiter verseifbaren Oxäthylmethylsulfon (Methylsulfonäthylalkohol):



Ein kleiner Vorrath an dieser Substanz ermöglichte uns die Herstellung einiger, nicht uninteressanter Derivate derselben, die ich hierunter im Einverständniss mit Hrn. Prof. Baumann mir mitzutheilen erlaube.

Durch Substitution der alkoholischen Hydroxylgruppe durch Chlor oder den Schwefelsäurerest — SO<sub>4</sub>H gelangt man zu Verbindungen, dem Chloräthylmethylsulfon, CH<sub>3</sub>SO<sub>2</sub> · CH<sub>2</sub> · CH<sub>2</sub>Cl, und der Methylsulfonäthylschwefelsäure, CH<sub>3</sub> · SO<sub>2</sub> · CH<sub>2</sub> · CH<sub>2</sub> · SO<sub>4</sub>H, welche in Constitution und chemischem Verhalten Analoga darstellen zu den von Otto und Danköbler<sup>2)</sup> beschriebenen, der Benzolreihe zugehörigen Monosulfonen, dem Phenylsulfonäthylchlorid, C<sub>6</sub>H<sub>5</sub> · SO<sub>2</sub> · CH<sub>2</sub> · CH<sub>2</sub>Cl, und der Phenylsulfonäthylätherschwefelsäure, C<sub>6</sub>H<sub>5</sub> · SO<sub>2</sub> · CH<sub>2</sub> · CH<sub>2</sub> · SO<sub>4</sub>H.

<sup>1)</sup> Diese Berichte 26, 1124.

<sup>2)</sup> Journ. f. prakt. Chem. 30, (2) 171.