

	Gefunden	Berechnet
C	60.50	60.87 pCt.
H	4.36	4.35 „

Ebenso glatt erfolgte die unter denselben Bedingungen angestellte Oxydation des *o*-kresolschwefelsauren Kaliüms zu Salicylsäure. Beim Erkalten der von Braunstein getrennten und dann mit Salzsäure erwärmten Lösung schied sich der grösste Theil des Oxydationsproductes in nadelförmigen Krystallen aus, welche in ihrem Habitus, in der Art ihrer Gruppierung und des Sublimirens, im Schmelzpunkt ( $156^{\circ}$ ), der sehr empfindlichen Reaction mit Eisenchlorid, der Schwerlöslichkeit in kaltem Wasser, der leichten Löslichkeit in Chloroform unverkennbare Uebereinstimmung mit der Salicylsäure zeigten.

Nach Versuchen von Baumann und Preusse (Zeitschrift für physiol. Chemie V, 57—66) erfahren die drei Kresole im thierischen Organismus keine gleichartige Oxydation. Während die *p*-Verbindung in die *p*-Oxybenzoësäure übergeführt wird, wird das *o*-Kresol zum Theil zu Hydrotoluchinon oxydirt, zum anderen Theil verlässt es den Körper als *o*-Kresolschwefelsäure. Das *m*-Kresol wird als Aetherschwefelsäure ausgeschieden, ohne oxydirt zu werden. Ueber Oxydationsversuche der isomeren kresolschwefelsauren, sowie anderer phenolschwefelsauren Salze ausserhalb des Organismus lagen unseres Wissens bisher keine Angaben vor.

Wir möchten uns schliesslich weitere Versuche vorbehalten, um die allgemeinere Anwendbarkeit des von uns beim *o*- und *p*-Kresol angewandten Oxydationsverfahrens zu prüfen.

#### 148. J. Block und B. Tollens: Ueber die Methyl-Hydroxy-Glutarsäure und die ihr entsprechende Lactonsäure.

(Eingegangen am 19. März; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. F. Tiemann.)

Die Arbeit von K. Kreckeler und dem Einen von uns, über welche vor einiger Zeit vorläufig berichtet wurde<sup>1)</sup>, ist von uns fortgesetzt worden, und wir möchten uns erlauben, einige der nun erhaltenen Resultate kurz anzudeuten, um sie s. Z. in ausführlicher Abhandlung niederzulegen.

<sup>1)</sup> Diese Berichte XVIII, 2019.

Die Lactonsäure  $C_6H_8O_4$  haben wir aus Lävulinsäure, Cyankalium und Salzsäure mit nachfolgender Verseifung durch Salzsäure in relativ grosser Menge dargestellt und uns bemüht, die besten Bedingungen hierzu in zahlreichen Versuchen aufzufinden.

Wir können den früheren Angaben hinzufügen, dass die Säure im Vacuum bei  $200^0$  als dickes, bald krystallisirendes Oel destillirt.

Nach der Herstellung einiger Salze haben wir die Säure mit concentrirter Schwefelsäure erhitzt, wobei sie, wie nach den interessanten Mittheilungen von v. Pechmann<sup>1)</sup> zu vermuthen war, in Lävulinsäure zurückverwandelt wird.

Ferner haben wir das aus Lävulinsäure und Cyanwasserstoff zuerst entstehende Cyanvalerolacton  $C_6H_7NO_2$  in bei  $32^0$  schmelzenden Krystallen und weiter ein bei  $132^0$  schmelzendes stickstoffhaltiges Product gewonnen.

#### 149. C. Wehmer und B. Tollens: Ueber die Bildung von Lävulinsäure aus verschiedenen Stoffen und ihre Benutzung zur Erkennung von Kohlenhydraten.

(Eingegangen am 19. März; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. F. Tiemann.)

Von Kent und Tollens ist auf Grund der Erfahrungen, welche bis zum vorigen Jahre gesammelt waren, die Meinung ausgesprochen worden<sup>2)</sup>, dass alle eigentlichen Kohlenhydrate beim Kochen mit wässriger Salz- oder Schwefelsäure Lävulinsäure geben müssen, während andere nahestehende Körper diese Säure nicht liefern, so dass die Entstehung der Lävulinsäure beim Kochen der zu prüfenden Substanzen mit Salzsäure die Gegenwart von Kohlenhydratgruppen anzeigt.

Um diese Regel weiter zu prüfen, haben wir 17—18 verschiedene Stoffe mit Salzsäure gekocht, wobei wir nur dann die Gegenwart von Lävulinsäure als erwiesen angenommen haben, wenn es uns gelang, aus den Reactionsflüssigkeiten das charakteristische Silberlävulat,  $C_5H_7AgO_3$ , unzweifelhaft zu gewinnen.

<sup>1)</sup> Diese Berichte XVII, 2542.

<sup>2)</sup> Ann. Chem. 227, 228. S. a. Herrmann und Tollens, diese Berichte XVIII, 1333.