

luylsäure (Schmpkt. 190°) entsprechenden Oxytoluylsäure mit der aus Chlor-, Brom- und Sulfotoluylsäure erhaltenen Oxysäure. Es stünde demnach die Nitrogruppe in der Nitrotoluylsäure (Schmpkt. 190°) ebenfalls zu Methyl in Orthostellung. Mit dem eingehenden Studium dieser Oxytoluylsäure von Fleisch sind wir übrigens schon seit längerer Zeit beschäftigt und behalten uns weitere Mittheilungen darüber vor.

Erlangen, den 3. April 1878.

171. Edmund O. von Lippmann: Ueber das Vorkommen von Tricarallylsäure im Rübensafte.

(Eingegangen am 3. April; verl. in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Im Anfange der Campagne 77/78 wurde mir eine leider nur geringe Menge eines Niederschlages übergeben, der sich in einem Verdampf-Apparate gebildet hatte, welcher zwei Wochen in Thätigkeit gewesen war. Derselbe bestand aus einer amorphen, körnigen Masse, welche von grau gefärbten Substanzen durchzogen wurde; er erwies sich als in Wasser unlöslich, und konnte durch wiederholtes Schlemmen des Pulvers, von der verunreinigenden Materie leicht getrennt werden. Da sich der nach oftmaliger Reinigung zuletzt als vollkommen weisses Pulver erhaltene Körper als Kalksalz einer organischen Säure erwies, so vermuthete ich in ihm, die bei ähnlichen Gelegenheiten oft beobachtete Citronensäure. Das Salz wurde daher mit verdünnter Schwefelsäure zersetzt, und mit Alkohol ausgeschüttelt; die alkoholische Lösung wurde filtrirt und hierauf mit Aether versetzt, um die in diesem nur wenig lösliche Citronensäure zu fällen; aber obwohl eine grosse Menge Aether zugegeben wurde, entstand kein Niederschlag. Da hiernach das Vorhandensein einer auch in Aether löslichen Säure erwiesen war, so wurde die ganze Flüssigkeit auf dem Wasserbade verdunstet. Erst als fast Alles verflüchtigt war, begannen sich kleine Kryställchen auszuschcheiden, die aber von einer braungelb gefärbten Mutterlauge verunreinigt waren, von der sie nur durch sehr oft wiederholtes Ausziehen mit wenig Aether befreit werden konnten. Die gereinigte Substanz wurde noch zweimal aus Aether umkrystallisirt; beim ersten Male zeigte sich derselbe noch gelblich gefärbt, beim zweiten Male blieb er völlig rein, und wurden auch etwas grössere, prismatische Krystalle erhalten. Dieselben waren in Wasser, Alkohol und Aether vollkommen und sehr leicht löslich, enthielten keinen Stickstoff und schmolzen bei 160.6° (uncorr.). Die Elementaranalyse gab folgende Resultate:

	Gefunden		Berechnet
C	40.822	40.670	40.910
H	4.704	4.732	4.545
O	54.474	54.598	54.545.

Diesen Zahlen entspricht die Formel $C_6H_8O_6$, welches die Formel der Tricarballysäure ist; die Eigenschaften dieser Säure stimmen ganz mit denen der von mir gefundenen überein, nur liegt der Schmelzpunkt bei 158° . Da nach Angabe der Lehrbücher die Tricarballysäure ein Silbersalz $C_6H_5Ag_3O_6$ giebt, so wurde dieses aus einem Theile der Substanz dargestellt; es enthielt 65.101 Silber, während die Theorie 65.191 fordert. — Eine Probe der synthetisch dargestellten Säure, welche ich der Güte des H. Prof. Claus verdanke, erwies sich in allen Stücken als vollkommen identisch mit meinem Präparat.

In späterer Jahreszeit ist es mir nicht mehr gelungen, die Säure aufzufinden, obwohl alle zur Verarbeitung gekommenen Rüben ganz ungewöhnlich reich an organischer Substanz waren; zwei Niederschläge, die ich analysirte, enthielten ebenso wie ein dritter, der mir aus einer benachbarten Fabrik zukam, nur Citronensäure. Da die am Anfange der Campagne verarbeitete Rübe noch sehr unreif, Ende August geerntet worden war, und bei sehr hoher Temperatur längere Zeit im Magazine lag, bevor die Arbeit begann, so ist es entweder möglich, dass sie schon beim Einernten jene Säure enthielt, oder dass letztere ein unter diesen besonderen Umständen entstandenes Umsetzungsprodukt der Citronensäure ist; bei der nahen Beziehung, in der die beiden Säuren stehen, ist letztere Vermuthung nicht unwahrscheinlich. Schon Schwader (Liebig's Annalen 131, 370) fand in einer Concretion aus einem Verdampf-Apparate neben citronensaurem Kalk auch das Kalksalz einer anderen organischen Säure, deren Natur er aber nicht festgestellt hat. Jedenfalls werden künftige Untersuchungen darüber Aufschluss geben, ob wir es hier mit einem regelmässigen, oder einem nur unter abnormen Verhältnissen auftretenden Begleiter des Zuckers in der unreifen Rübe zu thun haben.

Zuckerfabrik Nagy-Surany (Ungarn).

172. R. S. Dale u. C. Schorlemmer: Ueber das Aurin.

(Eingegangen am 2. April; verlesen in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

In unserer letzten Mittheilung haben wir gezeigt, dass beim längeren Erhitzen von Aurin mit Ammoniak eine Base entsteht, welche alle Eigenschaften des Rosanilins hat. Die von uns aufgestellte Formel $C_{20}H_{14}O_3$ ist aber nicht in Einklang zu bringen mit Hof-