

bade. Auch dieser Körper besitzt einen ausgesprochenen Kamphergeruch, und wahrscheinlich beruht das Auftreten dieses Geruches beim Erhitzen der Säure auf der Bildung des Anhydrids, da der Säure bei gewöhnlicher Temperatur dieser Geruch nicht eigen ist.

Ob dieses Product mit dem oben erwähnten, wie zu vermuthen, identisch ist, muss durch die weitere Untersuchung festgestellt werden.

Die mitgetheilten Eigenschaften lassen erkennen, dass die hochschmelzende Säure gänzlich verschieden ist von der isomeren Para-*s*-Diäthylbernsteinsäure, welche bei derselben Temperatur schmilzt¹⁾, denn letztere ist mit Wasserdämpfen nicht flüchtig²⁾ und liefert mit Acetylchlorid ein öliges Anhydrid.

Auf unsere Bitte hat Hr. Prof. Ostwald die elektrische Leitfähigkeit beider Säuren, sowie ihrer Natriumsalze, bestimmen lassen, wofür wir demselben, sowie Hrn. Bethmann, der die Bestimmungen auszuführen die Güte gehabt hat, zu bestem Danke verpflichtet sind. Die Messungen ergaben, dass die freien Säuren einen sehr bemerkenswerthen Unterschied in ihrer Leitfähigkeit zeigen; jedoch geht aus dem Verhalten ihrer Natriumsalze hervor, dass beide Säuren echte Dicarbonsäuren sind.

Wir hoffen durch eine eingehende Untersuchung dieser interessanten Säuren entscheiden zu können, ob dieselben von gleicher oder verschiedener chemischer Structur sind, und welche Constitution für dieselben angenommen werden muss.

Göttingen. Universitätslaboratorium.

381. W. Lash Miller: Ueber freie Dioxyweinsäure.

(Eingegangen am 25. Juli.)

Die Dioxyweinsäure, $\text{COOH} \cdot \text{CO} \cdot \text{CO} \cdot \text{COOH}$, welche durch Kekulé's Untersuchung, sowie durch die von ihr derivirenden Farbstoffe, die Tartrazine, ein erhöhtes Interesse gewonnen hat, ist bisher nur in Gestalt von Salzen oder in Lösung bekannt. Bei Gelegenheit einer Untersuchung über diese Säure machten die Hrn. K. Auwers und Victor Meyer die Beobachtung, dass sich auch die freie Säure

¹⁾ Bischoff und Hjelt, diese Berichte XXI, 2098.

²⁾ Hell und Mühlhäuser, diese Berichte XIII, 1479.

und zwar krystallisirt, erhalten lässt, wenn man das fein gepulverte Natronsalz derselben unter sehr sorgfältig getrocknetem Aether mit wenig trockenem Salzsäuregas vorsichtig zersetzt. Auf Wunsch des Hrn. Prof. V. Meyer habe ich die Zusammensetzung der Säure festgestellt.

Bei der Isolirung derselben ist Vorsicht — Vermeidung eines Ueberschusses von Salzsäure, gänzlicher Ausschluss der Feuchtigkeit — nothwendig. Der Aether, über Schwefelsäure verdunstet, hinterlässt einen Syrup, welcher allmählich zu weissen Krystallen erstarrt. Dieselben haben die Zusammensetzung:



wie folgende Analyse beweist:

0.2060 g Säure gaben 0.1962 g Kohlensäure und 0.0706 g Wasser.

	Berechnet für $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_8$	Gefunden
C	26,37	25.98 pCt.
H	3.30	3.78 »

0.1425 g Säure mit salzsaurem Phenylhydrazin in der Wärme behandelt lieferten 0.2128 g Tartrazin (Schmp. $204^{\circ}\text{C}.$) anstatt 0.2552 g.

Die Säure löst sich sehr leicht in Wasser, schmilzt unter Zersetzung $98^{\circ}\text{C}.$ und giebt mit Soda den weissen Niederschlag des unlöslichen Natriumsalzes, mit salzsaurem Phenylhydrazin erwärmt, das schön orange gefärbte Osazon. Die Darstellung der freien Säure gelingt am besten, wenn man in kleinen Portionen arbeitet, bei Anwendung grösserer Mengen erhält man leicht Syrupe, welche später nicht oder nur noch schwer krystallisiren.

Im Zustande der Reinheit und unter Ausschluss von Feuchtigkeit lässt sich die Säure unzersetzt aufbewahren; ein vor 2 Jahren dargestelltes Präparat zeigt heute noch dieselben Eigenschaften wie unmittelbar nach seiner Darstellung.

Göttingen. Universitätslaboratorium.