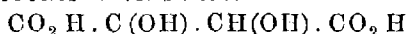


Das Resultat war die völlige Inactivität der Säure ( $2\frac{1}{2}$  Gr. auf  $24\frac{1}{2}$  Gr. Wasser gaben auf 220 Mm. keine bestimmbare Ablenkung der Polarisationsebene im Wild'schen Apparat), und die Identität derselben mit der längst bekannten. Die Schmelzpunktbestimmung ergab  $178-179^0$ , die Analyse:

0.3737 Gr. Substanz:	0.5601 Gr. $\text{CO}_2$	40.67 pCt. C
	0.1848 Gr. $\text{H}_2\text{O}$	5.49 pCt. H
die Berechnung ergibt:	40.67 pCt. C	5.08 pCt. H.

Folgende Thatsachen stellen wir also zusammen:

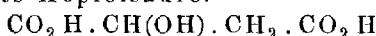
1. Rechts-Weinsäure:



enthält zwei asymmetrische Kohlenstoffatome und lenkt die Polarisationsebene um:  $(\alpha) = 9^0.6$ .

2. Bei Reduction giebt sie:

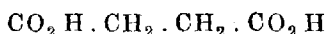
Rechts-Äpfelsäure:



enthält ein asymmetrisches Kohlenstoffatom, und lenkt die Polarisationsebene um:  $(\alpha) = 3^0.3$ .

3. Bei Reduction giebt diese:

Bernsteinsäure:



enthält kein asymmetrisches Kohlenstoffatom, und ist inactiv.

Rotterdam, 30. Januar 1876.

**56. P. Weselsky: Zur Nachweisung des Phloroglucins und der salpetrigsauren Salze.**

(Eingegangen am 4. Februar; verlesen in der Sitzung von Hrn. Oppenheim.)

In dem 8. Jahrgange dieser Berichte S. 967 berichtete ich „über neue Derivate des Phloroglucins“.

Sie entstehen, wenn man stark verdünnte Lösungen von Phloroglucin und salpetersaurem Toluidin (oder Anilin) mischt, und eine Lösung von salpetrigsaurem Kalium hinzufügt.

Man beobachtet, dass aus der anfangs klaren, weiterhin sich trübenden und bräunlich gelben, dann orangeroth werdenden Flüssigkeit zuletzt ein zinnoberrother Niederschlag ausgeschieden wird.

Die Reaction, welche sich hier abspielt, ist eine für die oben genannten Körper charakteristische; ob sie eine empfindliche ist, mögen folgende Versuche zeigen.

1) Ein CC. einer Lösung, in welcher 0.0005 Gr. Phloroglucin enthalten waren, wurde mit einem CC. einer bei der gewöhnlichen Temperatur gesättigten Lösung von salpetersaurem Toluidin versetzt, auf das Volum von fünfzig CC. mit Wasser verdünnt und hierauf ein CC. einer Lösung, welche 0.001 Gr. salpetrigsaures Kalium enthielt, hinzugegeben. Die Mischung blieb durch 10 Minuten farblos und klar; nach 15 Minuten fing sie an gelb zu werden, nach weiteren 15 Minuten wurde sie orange, trübte sich; binnen einer Stunde färbte sie sich dunkelorange und nach etwa drei Stunden entstand der charakteristische zinnoberrothe Niederschlag.

2) Ein Versuch, auf dieselbe Weise ausgeführt, mit denselben Lösungen, jedoch auf das Volum von 10 CC. gebracht, zeigte, dass die Mischung nach 5 Minuten schwach gelb gefärbt wurde, klar blieb, nach 15 Minuten braungelb wurde und anfang sich zu trüben, nach 20 Minuten wurde sie orange, nach 30 Minuten dunkelorange und nach 40 Minuten schied sich der hochrothe Niederschlag aus.

3) 1 CC. Phloroglucinlösung enthaltend 0.003 Gr. mit 1 CC. der in 1 und 2 verwendeten Toluidinlösung und 1 CC. salpetrigsaurer Kaliumlösung — 0.005 Gr. enthaltend — versetzt, wurde nach 1 Minute schwach gelb gefärbt, blieb klar, nach 2 Minuten braungelb, nach 4 Minuten orange — sich trübend — nach 5 Minuten dunkelorange, nach 8 Minuten roth und nach 20 Minuten trat wieder der hochrothe Niederschlag auf.

4) Eine ganz gleiche Erscheinung trat auf als ich zu der nach 2 bereiteten Mischung noch 3 Tropfen einer concentrirten Lösung von Wasserstoffhyperoxyd hinzufügte.

Aehnliche Reactionen treten auf in wässrigen Lösungen von Mac lurin, Catechin, Gelbholzabsud (*Morus tinctoria*) und in einem Absud des Hopfens, wenn diese Lösungen mit salpetersaurem Toluidin gemischt, hinterher mit salpetrigsaurem Kalium versetzt werden.

Wien, Februar 1876.

## 57. V. Wartha: Ueber den Lakmusfarbstoff.

(Eingegangen am 12. Februar; verlesen in der Sitzung von Hrn. Oppenheim.)

Ich glaube, dass bis jetzt noch Niemand darauf aufmerksam machte, dass der dunkelblaue, gegen Säure indifferente Farbstoff, der so häufig als Begleiter des Lakmus angeführt wird, gewöhnlicher Indigo sei<sup>1)</sup>. Ob nun derselbe absichtlich beigesetzt wird, um die

<sup>1)</sup> Es ist kaum nöthig, darauf hinzuweisen, dass man sich am einfachsten von der Gegenwart des Indigo's im Lakmus überzeugt, indem man 2—3 Würfelchen desselben in einem Probirrohr vorsichtig erhitzt, wobei dann die charakteristischen violetten Dämpfe und das dunkelblaue Sublimat von Indigo auftreten.