

Dieser Körper wird erhalten, wenn man die nach obiger Gleichung berechneten und abgewogenen Mengen von Benzidin und α -Dinitrochlorbenzol mit Alkohol in Glasröhren einschmilzt und einer Temperatur von $100-150^{\circ}$ aussetzt. Nach vierstündigem Erhitzen war die Umsetzung fast immer vollendet und es fanden sich nur noch wenig rothe Nadeln des Monoproducts vor, die durch Schlämmen vom Hauptprodukt getrennt werden konnten. Der Schmelzpunkt des gelben, pulverförmigen Di-orthoparaphenylbenzidins liegt über 330° C.

Bei der Verbrennung lieferten 0.3186 Gr. Substanz: CO_2 0.645 Gr. = 0.1759 Gr. C = 55.2 pCt. C; berechnet wurden 55.8 pCt. C.

In allen gewöhnlichen Lösungsmitteln ist diese interessante Verbindung schwer löslich, concentrirte Schwefelsäure löst sie aber mit Leichtigkeit mit einer sehr schönen violetten Farbe auf, die ganz der Farbe einer rothstichigen Alizarinlösung gleicht, die man erhält, wenn Alizarin mit Kalilauge behandelt wird.

Um das Gesetz über die Beweglichkeit der Halogenatome in aromatischen Kohlenwasserstoffen genauer zu studiren, ist von mir bereits die Einwirkung des α -Dinitrochlorbenzols auf Metanitranilin, auf das bei $180-181^{\circ}$ schmelzende Dinitranilin, das Oxamid, Acetamid, Carbamid, Sulfocarbamid, Carbanilid, Sulfocarbanilid, sowie auf Dibromdiphenylharnstoff, Azobenzol, Azophenolen, Naphtalin und Anthracen eingehender untersucht worden; die erhaltenen Resultate gedenke ich in Bälde zu veröffentlichen.

Freiburg, den 20. Juni 1876.

260. Heinrich Brunner und Rudolf Brandenburg: Ueber das Vorkommen der Bernsteinsäure in unreifen Trauben.

(Eingegangen am 19. Juni; verlesen in der Sitzung von Hrn. Oppenheim.)

In diesen Berichten III, 974 machte der Eine von uns Mittheilungen über die Desoxalsäure, welche in mancher Beziehung der Ergänzung und Berichtigung bedürfen, die wir in Bälde zu veröffentlichen hoffen.

Am Schlusse jener Mittheilung wird angeführt, dass das erste Einwirkungsprodukt des Natriumamalgams auf Oxaläther wahrscheinlich Glyoxylsäure sei, welche, je nachdem zu 1, 2 und 3 Molekülen desselben 1 Molekül Wasserstoff tritt, sich in Glycol-, Trauben- oder Desoxalsäure verwandelt.

Diese Vermuthung fand ihre Bestätigung, indem es Debus (Ann. der Chemie und Pharmacie CLXVI, 109) gelang, unter den Einwirkungsprodukten von Natriumamalgam auf eine alkoholische Lösung von Aethyloxalat Glycolsäure und Weinsäure nachzuweisen.

Da nun in dem unreifen Traubensaft von Erlenmeyer und Hoster (Zeitschrift für Chemie und Pharmacie VII, 212) mit grosser Wahrscheinlichkeit Glycolsäure und Oxalsäure nachgewiesen wurden, da ferner Schwarz (Ann. der Chemie und Pharmacie LXXXIV, 83) Aepfelsäure darin fand, so schien es uns von Interesse, die Untersuchung unreifen Traubensafts abermals in die Hand zu nehmen, um besonders Glyoxyl- und Desoxalsäure, sowie andere mit den erwähnten Säuren in Beziehung stehende, aufzusuchen.

Zu dem Behufe wurden circa 50 Pfund Mitte Juni gepflückter Trauben gepresst, der ausgepresste Saft direkt in Kreide fliessen gelassen und nach vollendetem Neutralisation in der Kälte vom Unlöslichen abfiltrirt. Das braune Filtrat wurde, um durch Fällung von Proteinstoffen eine spätere Gährung zu verhindern, zum Sieden erhitzt und nach dem Filtriren sofort auf dem Wasserbade so weit als möglich eingedickt. Es resultirte eine dunkelbraune, zähe Masse; dieselbe ward mit heissem Wasser extrahirt und durch wiederholtes Behandeln mit Thierkohle gänzlich von Extractivstoffen befreit. Die so erhaltene, farblose Lösung hinterliess nach dem Verdunsten weisse, harte Krystallkrusten, die nach abermaligem Auflösen beim Verdunsten über Schwefelsäure in schön ausgebildeten Nadeln anschossen. — Unsere heutige Mittheilung beschränkt sich nur auf dieses lösliche Salz, das sich als Succinat erwies, die unlöslichen Salze werden Gegenstand einer späteren Mittheilung sein.

Zur Gewinnung der Säure wurde aus dem Kalksalz theils das Silber- theils das Bleisalz dargestellt, dieselben mit Schwefelwasserstoff zersetzt, abfiltrirt u. s. w. und die erhaltene rohe Säure durch Behandeln mit Thierkohle, Umkrystallisiren aus Alkohol und Aether gereinigt. Diese Säure krystallisiert in weissen, an der Luft unveränderlichen, sublimirbaren Krystallen, die bei 180° schmelzen. Eisenchlorid bringt in der Lösung des Kalksalzes einen hellbraunen, voluminösen Niederschlag hervor, Silbernitrat und Bleiacetat weisse, amorphe Niederschläge. Die Analyse ergab, wie die angeführten Eigenschaften vermuthen liessen, Bernsteinsäure.

0.2795 Grm. Substanz gaben 0.412 Grm. CO_2 u. 0.1355 Grm. H_2O .

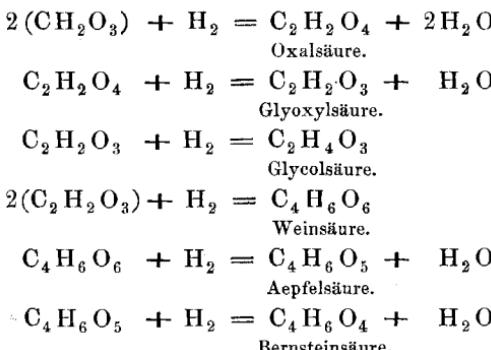
	Berechnet.	Gefunden.
C	40.48	40.20
H	5.08	5.39.

Analyse des Kalksalzes. (Der Wassergehalt wurde etwas zu gering gefunden, da das Salz längere Zeit über Schwefelsäure stand). Dasselbe ist neutrales Calciumsuccinat von der Formel $\text{C}_4\text{H}_4\text{CaO}_4 + 3\text{H}_2\text{O}$.

0.3967 Grm. Salz gaben 0.2585 Grm. $\text{CaSO}_4 = 19.16$ pCt. Ca
0.3467 - - - verl. bei 200° 0.084 = 24.43 - H_2O .

	Berechnet.	Gefunden.
Ca	19.04	19.16
H ₂ O	25.71	24.43.

Es ist uns bis jetzt nicht gelungen, in dieser löslichen Parthie die gehoffte Säure aufzufinden, da die Trauben wahrscheinlich zu weit vorgeschritten waren. Wir werden sobald als möglich ganz junge Trauben, unmittelbar nach dem Verblühen des Weinstocks gepflückt, einer abermaligen Untersuchung unterwerfen. Es scheint uns besonders das Auffinden der Glyoxylsäure von Interesse, da, wenn dieselbe im unreifen Traubensaft constatirt wird, sich alsdann wohl mit ziemlicher Sicherheit ein Begriff der allmählichen Umwandlung der Kohlensäure in die andern Pflanzensäuren unter dem reducirenden Einflusse des Lichtes gewinnen liesse, eine Umwandlung, welche den in den Laboratorien gemachten Erfahren analog wäre. Kolbe und Schmidt, und Kolbe und Drechsel wiesen Ameisen- und Oxalsäure als erstes Reduktionsprodukt der Kohlensäure nach, es würde demnach, vom hypothetischen Kohlensäurehydrat ausgehend, sich nachstehende Stufenfolge in den Trauben vollziehen:



Lausanne, d. 15. Juni 1876.

261. H. Vohl: Ueber die Qualität der aus dem Inosit entstehenden Milchsäure.

(Eingegangen am 19. Juni; verlesen in der Sitzung von Hrn. Oppenheim.)

Der Entdecker des Inosits, Scherer, hat schon 1850 nachgewiesen, dass durch Einwirkung von faulendem Käse oder Fleisch auf Inosit, aus demselben Milch- und Buttersäure entstehen. Da Scherer auch mit der Untersuchung der Fleischmilchsäure (Paramilchsäure) sich vielfach beschäftigt hat, und er die aus dem Inosit ge-