

fleisch, Compt. Rend. 75, 439 und 1769), welche wiederum auf verschiedene Weise sich in die Rechts- und Linksweinsäuren zerlegen lässt. Eine unmittelbare Zersetzung der Mesoweinsäure selbst in optisch aktive, isomere Säuren ist jedoch bis jetzt noch nicht ausgeführt worden. Die Versuche Pasteur's (loc. cit.), die Spaltung der Mesoweinsäure durch Culturen niederer Organismen in den Lösungen derselben hervorzurufen, blieben ohne Erfolg. Dasselbe Ziel suchte ich durch Zerlegung des Natriumammondoppelsalzes der Mesoweinsäure zu erreichen. Nach den Versuchen von Gernez (Compt. Rend. 63, 843) lässt sich bekanntlich aus einer übersättigten Lösung des Natriumammonsalzes der Traubensäure zuerst entweder nur die Ausscheidung des Salzes der Rechtsweinsäure oder nur die der Linksweinsäure hervorrufen, je nachdem ein Salzkryställchen der einen oder der anderen Säure zugesetzt wird. Analoge von mir mit der Mesoweinsäure angestellte Versuche ergaben jedoch, dass sich diese Säure auf eine solche Weise nicht in die rechts und links drehenden Säuren zersetzen lasse. Eine übersättigte Lösung des mesoweinsauren Salzes $\text{Na}(\text{NH}_4)\text{C}_4\text{H}_4\text{O}_6$ ist leicht darzustellen. Wirft man nun in dieselbe 1—2 Krystallstückchen des Natriumammonsalzes der Rechtsweinsäure, so beginnt auch bald eine Ausscheidung von Krystallen und man erhält nach dem Trennen derselben von der Lösung etwas weniger als die Hälfte des angewandten Salzes (1.5 g). Beim Prüfen im Polaristrobometer erwiesen sich aber sowohl die abgeessene Lösung, als auch die wieder hergestellte Lösung der ausgeschiedenen Krystalle als optisch inaktiv. Auf dieselbe Weise wurden auch aus dem Bleisalz der Mesoweinsäure nur inaktive Lösungen erhalten.

St. Petersburg. Chemisches Laboratorium der Universität.

343. Theodor Poleck: Ueber Asaron und das ätherische Oel von *Asarum europaeum* L.

[Mittheilung aus dem Laboratorium des pharmaceutischen Instituts der Universität zu Breslau.]

(Eingegangen am 3. Juni; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Die Veröffentlichung der ersten Ergebnisse der chemischen Untersuchung des Asarons von Benvenuto Rizza und A. Butlerow¹⁾ veranlassen mich zu der Mittheilung, dass das Asaron als Gegenstand einer chemischen Arbeit Hrn. Staats in meinem Laboratorium bereits seit länger als einem Jahre beschäftigt. Die unerwarteten Schwierigkeiten der Reinigung und der Reactionsfähigkeit des Asarons haben den Abschluss der Arbeit verzögert.

¹⁾ Diese Berichte XVII, 1159.

Es wurden dieselben physikalischen Eigenschaften des Asarons beobachtet. Das reine Asaron phosphorescirt in ausgezeichneter Weise, es schmilzt bei 61° , lässt sich in kleinen Mengen ohne Zersetzung destilliren, ist leicht löslich in Petroläther, Alkohol, Aether und Chloroform, sowie in geringer Menge in siedendem Wasser. Es ist geruchlos, der aromatische Geruch und Geschmack des schwach gelb gefärbten Asarons rührt von einem Rückhalt an ätherischem Oel her.

Die Analysen stimmen mit den älteren überein, sie machen die Formel $C_8H_{10}O_2$ wahrscheinlich. Die Bestimmung der Dampfdichte ist mit Schwierigkeiten verknüpft, sie hat bis jetzt keine befriedigenden Resultate gegeben. Die von Heumann modificirte Dumas'sche Methode ist in Aussicht genommen.

Es wurde bis jetzt die Einwirkung des Broms, Jods, der Schwefelsäure, des metallischen Natriums und Hydroxylamins studirt und Reductionsversuche mit Zinkstaub angestellt. Bei letzteren wurde eine verhältnissmässig geringe Menge eines flüssigen Produkts erhalten, während ein nicht unbedeutendes Volumen eines Gasgemisches auftrat, welches frei von Kohlensäure war, ca. 2 pCt. durch Schwefelsäure absorbirbare Gase, ca. 30 pCt. Kohlenoxyd, 36 pCt. Methan und 26 pCt. Wasserstoff enthielt. Die Darstellung grösserer Mengen des flüssigen Produkts und die Wiederholung der Gas-Analyse ist in Aussicht genommen.

Bei der Oxydation durch Salpetersäure wurde Oxalsäure und ein in Nadeln krystallisirendes, in Wasser lösliches Produkt von neutraler Reaction in geringer Menge erhalten. Dasselbe Oxydationsprodukt trat in grösserer Menge bei der Oxydation des Asarons durch Kaliumpermanganat auf. Es krystallisirte aus heissem Wasser in feinen seidenglänzenden Nadeln, schmolz bei 117° und verflüchtigte sich beim Erhitzen nur zum kleinen Theil unzersetzt. Die Analyse gab als einfachsten Ausdruck die Formel $C_8H_9O_3$. Als weitere Oxydationsprodukte durch Kaliumpermanganat wurden nachgewiesen Kohlensäure, Ameisensäure und Essigsäure, und als nicht flüchtige Säuren Oxalsäure und eine feste Säure, welche aus Aether in Nadeln krystallisirte und bei 144° schmolz. Die Feststellung ihres Molekulargewichts ist in Arbeit.

Bei so weit vorgeschrittener und dem Abschluss nicht fernliegender Arbeit möchte ich hierdurch Hrn. Staats das Recht auf die Fortsetzung der Untersuchung des Asarons und des ätherischen Oels von *Asarum europaeum* wahren.

Breslau, den 1. Juni 1884.