

selbe scheint jedoch etwas freie Säure einzuschliessen, wenigstens wurde bei mehreren Analysen stets ein beträchtlich geringerer Quecksilbergehalt gefunden.

Von besonderem Interesse für unsere vergleichenden Untersuchungen war noch die Darstellung des Korksäureäthylesters, über dessen Eigenschaften fast gar keine Angaben vorliegen.

Wir stellten denselben durch längere Digestion von 15 g Korksäure, gelöst in 25 g Alkohol, mit 25 g concentrirter Schwefelsäure dar; durch Einhalten dieses Verhältnisses erhält man, wie wir uns durch in verschiedener Weise abgeänderte Versuche überzeugt haben, die beste Ausbeute. Nach mehrmaligem Fraktioniren siedete der Ester zwischen 280—282° (uncorrigirt). Ein ganz constanter Siedepunkt war nicht zu erhalten, da immer eine, wenn auch unbedeutende Zersetzung unter Abscheidung von Säure eintritt. Durch verdünnte Natronlauge wird der Ester erst nach längerem Kochen verseift; Ammoniak wirkt nur sehr langsam auf den Ester ein; selbst nach mehrtägigem Erhitzen mit sehr concentrirtem, wässrigem Ammoniak im zugeschmolzenen Rohr fand nur eine sehr unvollständige Bildung von Korksäureamid statt, mit dessen näherer Untersuchung wir gegenwärtig noch beschäftigt sind.

Stuttgart, Mai 1880. Chem. Laborat. der tech. Hochschule.

## 292. Peter Claesson und Henrik Berg: Ueber die Constitution der $\alpha$ -Toluoldisulfosäure.

(Eingegangen am 8. Juni; verl. in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Die  $\alpha$ -Toluoldisulfosäure wurde zuerst von Blomstrand <sup>1)</sup> dargestellt. Später wurde sie von verschiedenen Chemikern erhalten. Salze und andere Derivate sind besonders von P. Hakansson <sup>2)</sup> untersucht. Die Constitution konnte jedoch nicht mit Sicherheit festgestellt werden. Die Kalischmelze gab neben Isorcin und Salicylsäure kleine Mengen von Paraoxybenzoësäure. Es war daher wahrscheinlich, dass es Toluolorthoparasulfosäure war.

Um die Constitution mit Sicherheit festzusetzen, haben wir die isomeren Toluolmonosulfosäuren nach der von dem einen von uns in Gemeinschaft mit K. Wallin <sup>3)</sup> angegebenen Methode dargestellt. Nachher haben wir in jede dieser Säuren noch eine Sulfongruppe eingeführt. Die bisher erhaltenen Resultate erlauben wir uns hier mitzutheilen.

<sup>1)</sup> Diese Berichte IV, 717.

<sup>2)</sup> Diese Berichte V, 1084.

<sup>3)</sup> Diese Berichte XII, 1848.

Die Paratoluolmonosulfonsäure giebt nur eine Disulfosäure und zwar die  $\alpha$ -Säure, gleichgültig, ob sie als Säure, Salz oder Chlorid mit stark rauchender Schwefelsäure bei etwa  $160^{\circ}$  erhitzt wird oder wenn man sie mit Chlorsulfonsäure behandelt. Die Angabe Fahlberg's können wir somit bestätigen.

Die Toluolorthosulfonsäure wurde als wasserfreies Barytsalz mit rauchender Schwefelsäure bei  $160^{\circ}$ — $170^{\circ}$  3—4 Stunden behandelt. Das dickflüssige, schwarzbraune Reaktionsprodukt wurde in Wasser gegossen. Hieraus wurde zuerst das Calciumsalz und nachher das Kalisalz dargestellt. Die concentrirte, heisse Lösung hiervon wurde mit Spirit versetzt, wodurch das Kalisalz der gebildeten Disulfosäure vollständig gefällt wurde. Nachdem es umkrystallisirt war, wurde es fraktionirt, in das Chlorid und dann in das Amid verwandelt. Die Chloride sämmtlicher Fraktionen schmolzen bei  $53^{\circ}$  und die Amide bei  $185^{\circ}$ . Es hatte sich somit nur die  $\alpha$ -Toluoldisulfosäure gebildet. Da somit sowohl aus den Para- wie den Orthotoluolmonosulfosäuren ein und dieselbe Disulfosäure gebildet wird, so ist die Constitution dieser mit völliger Sicherheit festgestellt. Die  $\alpha$ -Toluoldisulfosäure ist also ein Orthoparaderivat des Toluols.

### 293. E. A. Grete: Ueber Extraktbestimmung im Wein.

(Eingegangen am 14. Juni; vorgelesen in der Sitzung von Hr. A. Pinner.)

Die Mängel der jetzt gebräuchlichen Verfahren zur Weinextraktbestimmung sind so fühlbare, dass sich schon seit lange der Wunsch nach einer exakten Methode zur Bestimmung dieses wichtigen Faktors für die Beurtheilung eines Weines geltend gemacht hat. Der Grund für die abweichenden Resultate bei der Extraktbestimmung liegt hauptsächlich in der Flüchtigkeit des Glycerins bei  $100^{\circ}$ , die, zwar schon seit lange bekannt, aber von den verschiedenen Methoden mehr oder weniger vernachlässigt wird.

Eine einwurfsfreie Methode wird darauf gerichtet sein müssen, die flüchtigen Bestandtheile des Extractes möglichst zu fesseln. Dieser Forderung hat der Verfasser durch einen entsprechenden Zusatz zu dem zu bestimmenden Wein zu genügen versucht und glaubt in Folgendem kurz die Resultate seiner bisherigen Versuche anführen zu sollen.

Zu 10 ccm Wein werden in einer kleinen Platinschale nach kurzem Erhitzen auf dem Wasserbade, um etwa vorhandene Kohlensäure zu verjagen und in der Schale etwas Platz zu gewinnen, 10 ccm—20 ccm