

F. Beilstein und H. Kuhlberg zeigten einige Präparate von festem und flüssigem Nitrotoluol vor; sie haben darüber eine ausführliche Untersuchung der russischen Naturforscherversammlung in Moskau mitgeteilt. Das feste Nitrotoluol siedet bei  $237^{\circ}$  C., das flüssige bei  $221^{\circ}$  C.; letzteres giebt flüssiges Isotoluidin, ersteres dagegen gewöhnliches festes Toluidin.

A. Engelhardt und P. Latschinoff wiesen einige schöne Präparate vor, die sie aus dem Thymol erhalten haben. Bei der Einwirkung von Phosphorsäureanhydrid zerfällt das Thymol zu Propylen und  $\gamma$ -Kresol; es ist dieses Kresol verschieden von den beiden Kresolen ( $\alpha$  u.  $\beta$ ), die aus den zwei Toluolsulfosäuren erhalten werden. Die Siedepunkte der drei Kresole liegen alle bei etwa  $190^{\circ}$  C. Dieselben unterscheiden sich hauptsächlich durch die Benzoylderivate; es entsprechen ihnen drei verschiedene Kresotinsäuren.

Ende August hat in Moskau die zweite russische Naturforscherversammlung stattgefunden. Es sind in der chemischen Section derselben einige interessante Mittheilungen vorgetragen worden; ich werde Ihnen einiges Nähere darüber berichten, sobald das Protokoll der Sitzungen erschienen ist.

## Mittheilungen. \*)

### 175. J. Kachler: Ueber Aethyleneisenchlorür.

(Mittheilung aus dem Laboratorium des Professor Hlasiwetz in Wien.)

Wenn man eine ätherische Lösung von Eisenchlorid in einer zugeschmolzenen Röhre einige Stunden lang auf  $140$  bis  $150^{\circ}$  C. erhitzt, so findet man die Flüssigkeit, die ihre Farbe in ein liches Graugrün verwandelt hat, mehr oder weniger reichlich durchsetzt mit etwas graulichweiss gefärbten dünnen Nadeln, während ein anderer Theil der gebildeten Substanz die Wände mit einer Incrustation bedeckt.

Diese Substanz ist nicht, wie man glauben möchte, nur Eisenchlorür.

Mit Aether gewaschen und an der Luft getrocknet, liefert sie, im Sauerstoffstrom erhitzt, oder geradezu mit Kupferoxyd verbrannt, Kohlensäure und Wasser, neben Salzsäure und einem Rückstande von Eisenoxyd. Sie ist also eine organische Verbindung.

Erhitzt man sie in einer evacuirten Röhre, so erhält man neben etwas sich condensirendem Wasser ein Gas, welches über Quecksilber aufgefangen wurde.

\*) Während der Gesellschafts-Ferien eingegangen.

Dasselbe wurde nach dem Trocknen von rauchender Schwefelsäure nicht absorbiert, aber es war mit grün gesäumter Flamme brennbar.

Leichter und gut krystallisiert erhält man diese Verbindung, wenn man der ätherischen Eisenchloridlösung etwas Phosphor, in Schwefelkohlenstoff gelöst, zusetzt und dieses Gemisch erhitzt.

Hiezu genügt die Hitze des Wasserbades, in dem man so beschickte Röhren 6 bis 8 Stunden lang erhält.

Die lichtgrünlich gewordene Flüssigkeit enthält dann oft eine ziemliche Menge farbloser Prismen oder flache lange Blättchen.

Beim Oeffnen der Röhre entweicht kein Gas.

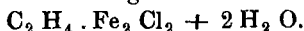
Die angewandte Lösung von Eisenchlorid enthielt 5 Grm. auf 50 Grm. gewöhnlichen Aether. Für 10 CC. derselben war 1 Grm. Phosphor, in 3 CC Schwefelkohlenstoff gelöst, zugegeben worden.

Die Krystalle wurden in ein Becherglas gespült, die Flüssigkeit abgossen, und die ersteren zuerst mit warmem Schwefelkohlenstoff, zuletzt mit wasserfreiem Aether vollständig abgewaschen.

Zwischen Papier abgedrückt und an der Luft schnell getrocknet, erschienen sie glanzlos, fast ungefärbt, spröde und leicht löslich im Wasser. Sie sind nicht allzu hygroskopisch; erst nach längerem Liegen an der Luft werden sie backend, feucht und färben sich unter Oxydation gelb.

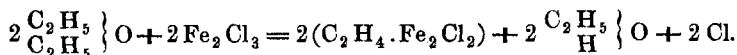
Die frisch bereitete wässrige Lösung zeigt die Eisenoxydulreactionen und oxydirt sich mit derselben Leichtigkeit wie Eisenchlorür. Die Krystalle enthalten Wasser, welches im Wasserbade entweicht, dabei färben sie sich gelb bis bräunlich.

Die Analyse der Verbindung führte zu der Formel:



Der Krystallwassergehalt ist berechnet 18.8 Perc., gefunden 17.6. Demnach reiht sich die Verbindung dem von Zeise entdeckten Aethylenplatinchlorür an ( $\text{Pt Cl}_2 \cdot \text{C}_2 \text{H}_4$ ), welches in letzterer Zeit wieder Gegenstand der Untersuchungen von Griess und Martius\*) und Birnbaum\*\*) war.

Ihrer Bildung scheint die Reaction zu Grunde zu liegen:



Ist der Aether ganz wasserfrei, so erhält man die Krystalle nicht; statt ihrer entstehen graue missfarbige Ausscheidungen. Es wurde auch vergeblich versucht, sie statt mit Aether, mit Alkohol darzustellen.

Die beschriebene Reaction könnte von einiger Bedeutung werden,

\*) Annal. d. Chem. 120. 324.

\*\*) Annal. d. Chem. 145. 67.

wenn sich durch sie das Chlorid des Aluminiums in derselben Weise zu einer Chlorürverbindung reduciren liesse.

Ein Aluminiumchlorür ist noch nicht bekannt, seine Existenz aber steht gewiss nicht ausser Frage

Ich beabsichtige, Versuche in dieser Richtung anzustellen.

### 176. J. Kachler: Ueber den Perubalsam.

(Mittheilung aus dem Laboratorium des Professor Hlasiwetz in Wien.)

Die nicht ganz übereinstimmenden Resultate der über den Perubalsam vorliegenden Untersuchungen sind zuletzt von Kraut\*) zusammengestellt und mit grosser Wahrscheinlichkeit dahin gedeutet worden, dass der Balsam neben seinen harzigen Bestandtheilen vornehmlich zimmtsäuren Benzilalkohol enthalte.

Diese Zusammensetzung habe das Oel, Cinnamëin oder zimmtsäures Peruvin genannt, welches Fremy, Plantamour und E. Kopp mehr oder weniger rein daraus dargestellt haben, aus welchen zuletzt Scharling das Peruvin abschied und als Benzilalkohol erkannte.

Als Zersetzungsproducte dieser Körper finde man noch etwas Toluol und Benzoësäure. Scharling hatte auch Styracin nachgewiesen.

Das Cinnamëin ist schon wegen des natürlichen Vorkommens des Benzilalkohols, den man sonst noch nirgends gefunden hat, ein interessanter Körper, und es schien der Mühe werth, zu versuchen, ob die Gewinnung desselben auch vor der aus Bittermandelöl Vortheile bietet.

Eine Veranlassung die ich hatte, grössere Mengen Benzilalkohol für eine andere Untersuchung darzustellen, führte zur Anstellung der hier zu beschreibenden Versuche. Sie haben die Frage günstig beantwortet und lassen über die Zusammensetzung des Balsams selbst, wie ich glaube, keinen Zweifel mehr.

Der Balsam (gewöhnliche braune Sorte) war ganz verlässlichen Bezugsquellen entnommen und befand sich noch in der Original-Verpackung. Zwei von verschiedenen Handlungen erhaltene Proben verhielten sich gleich.

Das einfachste und beste Verfahren, ihn zu verarbeiten, ist folgendes:

In einer geräumigen Flasche wird er mit dem doppelten Volumen Kalilauge von 1.2 spec. Gew. tüchtig durchgeschüttelt und die erhaltene emulsionartige Lösung in demselben Gefäss mit Aether so lange behandelt, als dieser noch etwas aufnimmt.

\*) Annal. d. Chem. 107. 208.