

und Löslichkeit, in Folge letzterer er aus wässriger Lösung sich durch Kali nicht mehr abscheiden lässt.

Zum Schluss möchte ich auf folgende Uebereinstimmung aufmerksam machen. In seiner Abhandlung über Chlorcyan zeigte Würtz, wie eine Lösung desselben in mit etwas Wasser versetztem Alkohol nach einigen Tagen Kohlensäureester, Carbaminsäureester und Chloräthyl enthält<sup>1)</sup> und wie dabei gleichzeitig Salmiak ausfällt. Es sind das gerade die vier Producte, die je nach Umständen aus salzsaurem Imidokohlensäureester entstehen können und liegt es deshalb sehr nahe, auch im erwähnten Falle diese Verbindung als die primär, durch blosser Anlagerung zweier Moleküle Alkohol an ein Molekül Chlorcyan gebildete anzunehmen.

Vorliegende Arbeit wurde im Universitätslaboratorium in Göttingen begonnen und im chem.-analyt. Laboratorium des Polytechnikums in Zürich fortgesetzt und beendet.

Weitere Untersuchungen über die Reactionsfähigkeit dieser Imidokohlensäureester, besonders mit Aminen, behalte ich mir vor.

Zürich, im April 1886.

### 186. Edv. Hjelt und Magnus Gadd: Ueber Pseudocumenylalkohol.

(Eingegangen am 11. April; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Lässt man zwei Moleküle Brom auf Pseudocumol bei 140° einwirken, so erhält man ein dickflüssiges Oel, aus dem nach kurzer Zeit Krystalle sich abscheiden. Nach Auspressen und Umkrystallisiren aus Aether sind sie rein.

	Gefunden	Berechnet für $C_9H_{10}Br_2$
Br	57.52	57.55 pCt.

Die Verbindung krystallisirt in Nadeln und schmilzt bei 97.5°. Sie scheint somit mit dem von Schramm<sup>2)</sup> unter Mitwirkung des directen Sonnenlichts aus Pseudocumol erhaltenen Dibromid identisch zu sein. Dieses Pseudocumenylbromid lässt sich nicht unzersetzt destilliren.

<sup>1)</sup> Ann. Chem. Pharm. 79, 286.

<sup>2)</sup> Diese Berichte XIX, 212.

Durch Kochen mit Sodalösung wurde das Bromid in Alkohol übergeführt und dieser durch wiederholtes Ausschütteln mit Aether der Lösung entzogen.

	Gefunden		Berechnet für $C_9H_{12}O_2$
	I.	II.	
C	70.54	70.47	71.08 pCt.
H	8.20	7.98	7.89 »

Der Pseudocumenylalkohol schmilzt bei  $77.5^{\circ}$ , ist leicht löslich in Wasser und Alkohol, schwer löslich in Aether. Von concentrirter Schwefelsäure wird er roth gefärbt.

Wir nahmen diese Untersuchung vor in der Hoffnung, die Ortho-Verbindung zu bekommen, um dann diese in Beziehung auf Aldehydbildung u. s. w. mit dem Phtalalkohol zu vergleichen.

Der Alkohol ist aber die Meta-Verbindung. Er giebt nämlich bei Oxydation mit der berechneten Menge Chromsäuregemisch die von Håkanson<sup>1)</sup> und Jacobsen<sup>2)</sup> beschriebene  $\beta$ -Xylidinsäure



Die Säure sublimirt in kleinen Nadeln, schmilzt erst bei  $325-330^{\circ}$ . Das Silbersalz ist löslich in warmem Wasser und scheidet sich beim Erkalten der Lösung ab, das Baryumsalz ist gummiartig, das Zinksalz fällt beim Erwärmen aus, das Kupfersalz ist hellblau. Mit Resorcin erhitzt entsteht eine Schmelze, welche in Alkali gelöst nur schwache Fluorescenz zeigt.

Helsingfors, Universitätslaboratorium.

### 187. G. Lunge: Werthbestimmung von Chlorkalk u. s. w. durch Wasserstoffsperoxyd.

(Eingegangen am 12. April; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Dass man durch Messen des beim Mischen mit Wasserstoffsperoxyd entbundenen Sauerstoffs das bleichende Chlor im Chlorkalk (und selbstverständlich auch in allen anderen Bleichsalzen) schnell und genau bestimmen könne, habe ich schon in der »Chemischen Industrie« 1885, S. 168 erwähnt, habe aber damals keine Beleganalysen oder Berechnungsformeln mitgetheilt. Da ich nun seitdem von verschiedenen Seiten Anfragen wegen dieser Analysenmethode erhalten habe, so möchte ich sie hier ein wenig näher beschreiben.

<sup>1)</sup> Diese Berichte V, 1088.

<sup>2)</sup> Diese Berichte XIV, 2112.