

## Mittheilungen.

### 30. G. L. Ciamician und P. Silber: Ueber einen blauen Farbstoff aus Pyrrol.

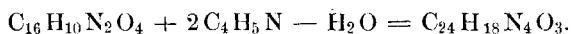
(Eingegangen am 22. Januar; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Die von Victor Meyer entdeckte Bildung eines blauen Farbstoffes aus Isatin und Thiophen, und das analoge Verhalten der Brenzschleimsäure haben uns vor einigen Monaten auf den Gedanken gebracht, zu versuchen, ob auch Pyrrol einer ähnlichen Reaktion fähig wäre.

Wir konnten jedoch bis jetzt die Untersuchung zu keinem Abschlusse bringen, weil die Analysen des gebildeten Farbstoffes Resultate lieferten, die nicht der Indopheninbildung aus Thiophen und Isatin gemäss der Gleichung



entsprachen, sondern vielmehr einer Formel nahe kamen, die durch den Zusammentritt von einem Doppelmolekül Isatin mit 2 Mol. Pyrrol, unter Abspaltung eines Moleküls Wasser entstanden, gedacht werden kann:



Die Mittheilung V. Meyer's, die in dem heute uns zugegangenen 18. Hefte (pg. 2974) dieser Berichte enthalten ist, hat uns bestimmt unsere noch unvollständigen Versuche zu veröffentlichen.

Wenn man Pyrrol mit einer wässrigen Isatinlösung, unter Zusatz von verdünnter Schwefelsäure behandelt, so entsteht, wie V. Meyer angiebt, ein blauer Farbstoff; da jedoch auch verdünnte Mineralsäuren auf das Pyrrol unter Zersetzung einwirken könnten, so haben wir es vorgezogen, dieselben ganz zu vermeiden und statt der Schwefelsäure Eisessig anzuwenden. — Wir lösten 2 Theile Isatin in 50 Theilen Eisessig in der Wärme und gaben zu der siedenden Lösung 1 Theil Pyrrol hinzu. Die Flüssigkeit färbte sich sofort dunkelblau und wurde in viel Wasser gegossen. Um den gebildeten Farbstoff aus dieser Lösung abzusecheiden, wird dieselbe nahezu mit kohlensaurem Natron neutralisirt und der sich als feines Pulver abscheidende dunkelblaue Körper abfiltrirt. Der Niederschlag wird wiederholt mit Wasser ausgewaschen und getrocknet. Zur weiteren Reinigung wurde derselbe in siedendem Eisessig gelöst und die Lösung so weit vorsichtig ab-

<sup>1)</sup> Diese Berichte XVI, 1478.

gedunstet, bis sich der Farbstoff abzuscheiden begann. Man erhält so nach dem Trocknen ein schwarzes, beim Reiben metallglänzendes Pulver, welches nun aus siedendem Alkohol umkrystallisirt wurde. Es ist in diesem Lösungsmittel sehr schwer löslich, wobei eine geringe Menge eines sowohl in Alkohol als in Eisessig unlöslichen schwarzen Pulvers zurückbleibt. Die alkoholische Lösung entsprechend eingengt, läßt beim Erkalten ein feines dunkelblaues Pulver fallen, welches unter dem Mikroskop krystallinische Struktur erkennen läßt.

Die im Vacuum über Schwefelsäure getrocknete Substanz gab folgende Zahlen; die mit I. und II. bezeichneten Analysen sind mit der nur aus Eisessig umkrystallisirten Substanz ausgeführt worden:

	I.	II.	III.	Ber. für $C_{24}H_{18}N_4O_3$
C	69.44	70.61	70.59	70.24
H	4.29	4.24	4.72	4.39

Der so erhaltene Farbstoff ist in Eisessig, Phenol, siedendem Alkohol und concentrirter Schwefelsäure löslich, die schwefelsaure Lösung wird jedoch nach einigen Stunden missfarbig und setzt ein schwarzes Pulver ab; in Aether ist derselbe unlöslich. Die essigsäure Lösung wird von Zinkstaub entfärbt.

Wir halten, wie wir das schon im Anfang hervorgehoben haben, die obige Formel noch nicht für erwiesen, und sind eben im Begriffe, weitere Versuche zur Feststellung derselben auszuführen.

Rom, Istituto Chimico. 19. Januar 1884.

### 31. H. Kiliari und S. Kleemann: Vorläufige Mittheilung.

(Eingegangen am 23. Januar; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Wir haben in jüngster Zeit die Einwirkung von concentrirter Jodwasserstoffsäure auf Gluconsäure studirt und hierbei das Resultat erhalten, dass die Gluconsäure in normales Caprolacton verwandelt wird, wenn man sie mit concentrirter Jodwasserstoffsäure unter Zusatz von rothem Phosphor am Rückflusskühler kocht. Eine gleichzeitige Bildung von Capronsäure konnte nicht nachgewiesen werden.

Erhitzt man dagegen das Caprolacton mit concentrirter Jodwasserstoffsäure und rothem Phosphor im zugeschmolzenen Rohre auf  $200^{\circ}$ , so geht es wenigstens theilweise in Capronsäure über.

Ausführliche Mittheilung behalten wir uns vor.

München, Ende December 1883.