

mittelst Kaliumnitrits zu beobachten sind, müssen selbstverständlich auch hier eingehalten werden. Ausser Kalium werden auch Ammon, Rubidium und Caesium gefällt. — Dagegen entsteht keine Fällung von Lithium, Baryum, Strontium, Calcium oder Magnesium und lässt sich Kalium in Gegenwart dieser Basen direkt nachweisen. Auch ist es meistens nicht nötig, das Kaliumsalz in dasjenige einer anderen Säure umzuwandeln, da die Reaktion in gleicher Weise eintritt bei schwefelsaurem, phosphorsaurem, salpetersaurem, essigsaurem oder chlorwasserstoffsaurem Kalium — Jodkalium muss vermieden werden, da die Ausscheidung des Jods die Erkennung stört.

Ob sich die Methode zu quantitativen Bestimmungen eignet, ist, obgleich wahrscheinlich, noch nicht durch genügende Versuche festgestellt.

Saint-Louis, Mo.

**378. H. Wichelhaus: Zur Kenntniss des Farbstoffs aus Dimethylanilin und Chloranil.**

[Mittheilung aus dem Technologischen Institut der Universität Berlin.]

(Eingegangen am 19. August.)

Die Natur des blau-violetten Farbstoffs, welcher aus Dimethylanilin durch Einwirkung von Chloranil in der durch Patentbeschreibung von Meister, Lucius und Brüning mitgetheilten<sup>1)</sup> Weise erhalten wird, ist noch nicht aufgeklärt.

Was die Darstellung betrifft, so können nicht nur die beiden Hauptbestandtheile des Chloranils, Trichlorchinon und Tetrachlorchinon im reinen Zustande mit gleichem Erfolge benutzt werden, sondern es bildet auch Bichlornaphtochinon, mit Dimethylanilin erhitzt, ein ganz ähnliches Blau.

Obwohl die Zahlen, die bei Analysen der mit reinen Materialien hergestellten Producte erhalten wurden, bisher zum Beweise nicht ausreichen, so sprechen doch folgende Beobachtungen für die Identität der mit den genannten 3 Chlorchinonen erhaltenen Farbstoffe.

Die in der einen oder anderen Weise hergestellten Producte lassen sich durch Zinn- und Salzsäure unter den gleichen Erscheinungen reduciren und liefern eine Base von der Formel  $C_{16}H_{20}N_2$ .

Die Reduction wird zweckmässig in alkoholischer Lösung vorgenommen. Man kocht am Rückflusskühler bis zu völliger Entfärbung, macht nach dem Ausfällen des Zinns alkalisch und gewinnt das basische Product durch Ausschütteln mit Aether. Dasselbe färbt sich an

<sup>1)</sup> Diese Berichte XIII, 212 und 2100.

der Luft wieder blau; doch sind es nur Spuren von Farbstoff, die sich in dieser Weise bilden. Man löst zur Entfernung des Blaus in absolutem Aether und erhält so eine farblose, aus Alkohol in glänzenden Blättchen krystallisirende Base, die bei  $173^{\circ}$  schmilzt, in Wasser unlöslich ist, schwer löslich in kaltem Alkohol, leicht in heissem Alkohol, Aether, Benzol, Chloroform, Eisessig.

Die Analysen ergaben folgende Zahlen:

	I	II	III	IV	V	Berechnet für $C_{16}H_{20}N_2$
C	79.71	79.74	79.87	—	—	80.00 pCt.
H	8.39	8.61	8.56	—	—	8.33 -
N	—	—	—	11.93	11.90	11.67 -

Das salzaure Salz, durch Einleiten gasförmiger Salzsäure in die ätherische Lösung der Base erhalten, bildet farblose Krystalle, welche an der Luft zu einem Syrup zerfliessen, bei'm Trocknen im Wasserbade bereits wieder blau werden und mit Platinchlorid ein in feinen Nadeln krystallisirendes Doppelsalz liefern, dessen Zusammensetzung zu der Formel  $C_{16}H_{20}N_2 \cdot 2HCl \cdot PtCl_4$  passt:

	Gefunden	Berechnet für $C_{16}H_{20}N_2 \cdot PtCl_4 \cdot H_2$
C	29.65	29.40 pCt.
H	3.70	3.36 -
N	—	— -
Cl	—	— -
Pt	30.23	30.32 -

Andere Salze konnten nicht krystallisiert erhalten werden.

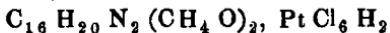
Eine Base  $C_{16}H_{20}N_2$ , die in der beschriebenen Weise entsteht, lässt sich am einfachsten als Condensationsproduct des Dimethylanilins auffassen; denn:  $2C_6H_5N(CH_3)_2 - H_2 = C_{16}H_{20}N_2$ .

Das weitere Verhalten der Base macht es wahrscheinlich, dass ein vierfach methylirter Körper  $C_{12}H_8(CH_3)_4N_2$  vorliegt. Mit Jodmethyl erhält man nämlich schon bei gewöhnlicher Temperatur eine Verbindung, deren Zusammensetzung der Formel  $C_{16}H_{20}N_2 \cdot 2CH_3J$  entspricht.

	Gefunden	Berechnet für $C_{16}H_{20}N_2 \cdot 2CH_3J$
C	40.54	41.22 pCt.
H	5.39	4.96 -

Dieses Jodmethylat ist leicht löslich in Wasser, schwerer in Alkohol und lässt sich aus absolutem Alkohol umkrystallisiren; es liefert weder beim Versetzen mit Kalihydrat, noch beim Destilliren über festem Kali eine neue, methylirte Base. Mittelst feuchten Silberoxyds erhält man daraus eine stark alkalisch reagirende Flüssigkeit, welche, zur

Trockne verdampft, mit Begierde Koblensäure anzieht, ohne jedoch krystallisirbare Salze zu liefern. Das Chloroplatinat dieser neuen Base enthielt 27.40 pCt. Pt, während die Formel



27.61 pCt. Pt verlangt.

Auch Jodäthyl wirkt auf die Base  $C_{16}H_{20}N_2$  ein, aber erst bei höherer Temperatur.

Darnach kann die Formel  $C_{12}H_8(CH_3)_4N_2$  wohl angenommen werden; da diese aber gleichmässig für viele Isomeren gilt, so bleibt die Constitution der Base noch weiter aufzuklären.

Auch denke ich die Untersuchung des Farbstoffs fortzuführen, da Hr. Dr. Greiff, welcher vor 2 Jahren eine Mittheilung über den Gegenstand veröffentlichte<sup>1)</sup>, mir mitgetheilt hat, dass er gegenwärtig nicht in der Lage sei, die Sache wissenschaftlich zu verfolgen.

---

**379. C. Forst und Chr. Böhringer: Ueber Hydrochinidin  
(Hydroconchinin).**

(Eingegangen am 22. August.)

In weiterer Verfolgung unserer früheren Versuche über die Einwirkung von übermangansaurem Kali auf Chinaalkaloide<sup>2)</sup> haben wir jetzt auch das Chinidin (Conchinin von Hesse) nach dieser Richtung zu untersuchen begonnen, indem wir unser Hauptaugenmerk auf die Isolirung eines möglicher Weise in den Reaktionsprodukten vorhandenen neuen Alkaloids richteten. Unsere Bemühungen sind nicht ohne Erfolg geblieben; es gelang die Reindarstellung eines dem Chinidin in seinen chemischen und physikalischen Eigenschaften ungemein nahe kommenden, noch nicht beschriebenen Alkaloids, welches wir aus weiter unten erörterten Gründen einstweilen Hydrochinidin nennen wollen.

Wir erhielten dasselbe aus dem krystallisierten Chinidin des Handels, welches sowohl nach Schmelzpunkt (168°) als auch nach seinen sonstigen Eigenschaften, z. B. nach der Jodkaliumprobe (Hesse, Ann. d. Chem. Bd. 176, S. 323) als rein betrachtet werden musste.

Die Bedingungen der Oxydation waren nahezu dieselben, wie die früher für Cinchonin und Cinchonidin innegehaltenen; es wurde besonders darauf geachtet, dass die Mischung jederzeit saure Reaktion zeigte. Die weitere Behandlung der Reaktionsprodukte war nahezu dieselbe, wie die für das Hydrocinchonidin angewandte. Aus der alkoholischen, nöthigenfalls mit etwas Thierkohle entfärbten Lösung

---

<sup>1)</sup> Diese Berichte XIII, 1610.

<sup>2)</sup> Diese Berichte XIV, 486 u. 1266.