

Der im feuchten Zustande an der Luft nur wenig beständige Dioxykörper bildet kurze, gelbliche, schwach ätherisch riechende Nadeln bis Prismen. Säuren lösen ihn leicht, doch scheinen seine Salze nicht zu krystallisiren.

Ganz so wie der einfach Chlorschwefel reagirt mit dem Dimethylanilin auch der zweifach Chlorschwefel, also entsteht ein Monothiodimethylanilin  $S[C_6H_4N(CH_3)_2]_2$ .

Die Monothioverbindung krystallisirt in hellgelblichen, sternförmig gruppirten Nadeln. Schmelzpunkt  $123.5^0$ . Sie löst sich in warmem Weingeist, Aether und Benzol reichlich. Mit Säuren vereinigt sie sich, aber krystallisirte Salze waren nicht zu erhalten.

Das Chlorplatinat,  $S[C_6H_4N(CH_3)_2.HCl]_2PtCl_4$ , und Pikrat,  $S[C_6H_4N(CH_3)_2]_2.2C_6H_2(NO_2)_3OH$ , haben ganz ähnliche Eigenschaften wie die entsprechenden Verbindungen des Dithiodiäthylanilins.

Merkwürdiger Weise wird auch das Monothiodimethylanilin durch Silbernitrat unschwer entschweifelt und es geht hierbei in eine gut krystallisirende, aber noch nicht einlässlich untersuchte Monoxybase über.

Universität Zürich. Laboratorium des Prof. V. Merz.

### 352. A. Ladenburg: Ueber das Styrol der Pyridinreihe.

[Aus dem chemischen Institut der Universität Kiel.]

(Eingegangen am 25. Mai.)

Bekanntlich bildet sich Styrol beim Durchleiten von Benzol und Aethylen durch glühende Röhren (Berthelot), und da meine nun wieder aufgenommenen Untersuchungen über Tropin die Kenntniss des Vinylpyridins wünschenswerth erscheinen liessen, so habe ich versucht, diese Verbindung in ähnlicher Weise aus Aethylen und Pyridin herzustellen.

Dies ist auch möglich, obgleich die Ausbeute eine wenig zufriedenstellende ist. Neben unverändertem Pyridin werden beträchtliche Mengen hochsiedender Körper erhalten, mit deren Untersuchung ich mich nicht näher beschäftigt habe und es bilden sich nur verhältnissmässig kleine Mengen von Vinylpyridin, das erst durch langwierige Fraktionirungen in annähernd reinem Zustand gewonnen werden kann<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Ich bin jetzt beschäftigt, grössere Mengen dieser Base aus Picolin und Formaldehyd darzustellen.

Das  $\alpha$ -Vinylpyridin ist eine farblose, süßlich riechende Flüssigkeit, die etwa bei  $160^{\circ}$  siedet. Die Analyse zeigte, dass die Base nicht ganz rein war, auch reichte die davon erhaltene Menge zu einer vollständigen Reinigung nicht hin. Ich habe daher versucht, ihre chemische Natur durch Oxydation und Reduction festzustellen, und ich meine dies auch erreicht zu haben.

Bei der Oxydation mit Kaliumpermanganat entsteht fast nur Picolinsäure, wie aus den Eigenschaften des Kupfersalzes geschlossen werden konnte. Es bildet sich allerdings neben picolinsaurem Kupfer, das ja an seinen charakteristischen Eigenschaften ohne weiteres erkannt werden kann, ein amorphes, in heissem Wasser unlösliches grünliches Kupfersalz, doch war dessen Menge so gering, dass ich es unentschieden lasse, ob es wirklich, wie ich vermuthe, isonicotinsaures Kupfer war.

Die Reduction geschah nach der von mir aufgefundenen Methode mittelst Natrium und Alkohol. Da das Rohproduct ziemlich dunkel gefärbt war, so ward es zur Reinigung in Nitrosamin verwandelt und dieses wieder durch Salzsäure zerlegt. Die daraus abgeschiedene Base ist in Wasser schwer löslich und hat den Geruch der Piperidinbasen. Die Hauptmenge siedet bei  $140$ — $145^{\circ}$ . Die Analyse ergab die Zusammensetzung eines Aethylpiperidins:

	Gefunden	Ber. für $C_7H_{15}N$
C	74.20	74.33 pCt.
H	13.22	13.27 „

Danach ist also die Base identisch mit  $\alpha$ -Aethylpiperidin, dessen Siedepunkt früher zu  $142$ — $145^{\circ}$  angegeben wurde.

Um den Nachweis der Identität noch bestimmter zu führen, ward die Base in Platinsalz verwandelt, dessen Schmelz- resp. Zersetzungspunkt wie früher zu  $178^{\circ}$  gefunden wurde, auch die Platinbestimmung gab mit der Formel  $(C_7H_{15}NHCl)_2PtCl_4$  übereinstimmende Werthe:

	Gefunden	Berechnet
Pt	30.59	30.59 pCt.

Danach kann kein Zweifel sein, dass das Hauptproduct der Einwirkung von Aethylen auf Pyridin bei höherer Temperatur  $\alpha$ -Vinylpyridin ist. Ich bin jetzt gemeinschaftlich mit stud. Hinrichsen damit beschäftigt, die Einwirkung des Aethylens auf Chinolin zu studiren. Man darf erwarten, hier eine dem Acenaphten entsprechende Verbindung entstehen zu sehen.