

Die Analyse dieses Chlorhydrates gab folgende Zahlen:

	Gefunden	Ber. für $\text{NH}(\text{C}_7\text{H}_7)_2\text{O} \cdot \text{HCl}$
C	67.40	67.32 pCt.
H	6.67	6.42 »
N	5.65	5.63 »
Cl	13.96	14.21 »

Die aus dem Salze isolirte Basis ist ölig, von dem bei  $123^\circ$  schmelzenden Isomeren unterscheidet sie sich durch stärker basische Eigenschaften und Verhalten gegen Reagentien.

Das oben erwähnte nichtbasische Oel scheint hauptsächlich aus Tribenzylhydroxylamin zu bestehen, wenigstens giebt die Analyse annähernd die berechneten Zahlen. Fehling'sche Lösung wird in der Wärme reducirt.

	Gefunden	Berechnet
C	81.94	83.14 pCt.
H	7.01	6.94 »
N	5.34	4.63 »

Mit dem eingehenden Studium der hier skizzirten Reactionen und Verbindungen sind wir beschäftigt.

Leipzig, den 9. Februar.

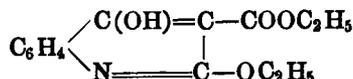
I. Chemisches Laboratorium der Universität.

### 79. C. A. Bischoff: Ueber Chinolinderivate aus Orthonitrobenzoylmalonsäureester.

[Aus dem chemischen Laboratorium des baltischen Polytechnikums zu Riga.]  
(Eingegangen am 13. Februar.)

Im Folgenden erlaube ich mir in Kürze über die Resultate zu berichten, welche bei der Reduction des Orthonitrobenzoylmalonsäureesters erhalten worden sind. Die ausführliche Mittheilung der einzelnen Versuche wird an einem anderen Orte erfolgen.

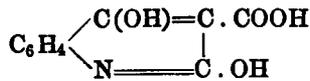
1. In absolut alkoholischer Lösung erzeugte die Einwirkung von Salzsäuregas und Zinkblechabschnitten in der Kälte den  $\alpha$ -Aethoxy- $\gamma$ -Hydroxy- $\beta$ -Chinolincarbonsäureester



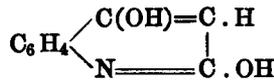
Derselbe stellt farblose kleine Nadeln dar, welche aus heissem Alkohol umkrystallisirt wurden. (F.-P. 107° C.) Eisenchlorid färbt die Lösungen violett.

2. Bei Zimmertemperatur entstehen durch Einwirkung von Salzsäure und Zinkstaub wesentlich dieselben Producte wie durch Eisessig und Zinkstaub in der Hitze. Die Aufarbeitung derselben bot grosse Schwierigkeiten. Es sind Gemenge, in welchen der beschriebene Ester, ferner saure Ester und eine Dioxychinolincarbonensäure enthalten zu sein scheinen. Letztere konnte indess nur als Silbersalz isolirt werden.

Die Säure selbst muss danach die folgende Zusammensetzung haben:



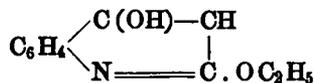
Beim anhaltenden Kochen mit concentrirter Salzsäure geht sie über in  $\alpha$ - $\gamma$ -Dioxychinolin



3. Diese Substanz wurde in einer Ausbeute von 80 pCt. dargestellt durch Reduction des Nitroesters mit granulirtem Zinn und wässrig-alkoholischer Salzsäure.

Das Dioxychinolin zeigt alle von Baeyer und Bloem<sup>1)</sup> und von Friedländer und Weinberg<sup>2)</sup> angegebenen Eigenschaften.

4. Neben diesem Körper enthielt die Reduktionsmasse noch das  $\alpha$ -Aethoxy- $\gamma$ -Hydroxychinolin



welches feine farblose Nadeln vom Schmelzpunkt 228° darstellt.

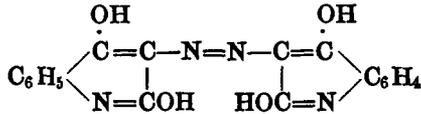
5. Sowohl bei der Reduction des Nitroesters, als bei der weiteren Reduction bezw. Oxydation des Dioxychinolins treten, wie theilweise schon Baeyer und Bloem beobachtet haben, verschiedene blaue und grüne Verbindungen auf.

Ich habe einige derselben näher untersucht und dabei constatirt, dass keine derselben einen ächten Farbstoff darstellt. Wohl aber bin ich zu einem höchst beständigen und Seide, Wolle und ungebeizte

<sup>1)</sup> Diese Berichte XV, 2151.

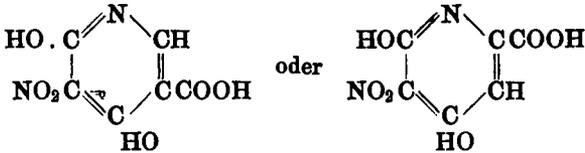
<sup>2)</sup> Diese Berichte XV, 2683.

Baumwolle schön lebhaft orangegelb färbenden Körper gelangt, als ich die Reduction des Nitrosodioxychinolins nicht wie Baeyer und Bloem in saurer, sondern in ammoniakalischer Lösung mit Schwefelwasserstoff bewirkte. Der betreffende Farbstoff ist das Azodioxychinolin



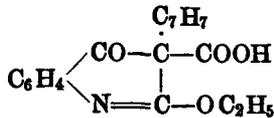
und dürfte der erste echte Chinolinazofarbstoff sein, in welchem keine Benzolreste mit der chromophoren Gruppe verbunden sind.

6. Durch Einwirkung von Salpetersäure wurde das Dioxychinolin im Pyridinring nitriert, was daraus hervorging, dass eine Nitrodioxypyridincarbonsäure



beim Eindampfen der salpetersauren Lösung erhalten wurde.

7. Der Ringschluss erfolgte auch bei der Reduction von substituirten Nitroestern. So wurde schon vor längerer Zeit von Hrn. Siebert auf meine Veranlassung der Benzylorthonitrobenzoylmalonsäureester zu einem bei 147° schmelzenden Keto-säureester



reducirt, welcher weiter untersucht werden soll.

Riga, Februar 1889.