

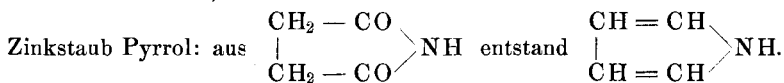
Oder ein weiteres Studium der rothen Lösungen wird zu einer festeren Begründung der Auffassung der geschilderten Vorgänge als Colloïdalererscheinungen führen. Jedenfalls wird man es bei diesen un-  
gemein diffcilen Körper schwieriger finden, positive Resultate zu er-  
langen, als lediglich die vorhandenen Beobachtungen einer Kritik zu  
unterziehen. Mir wird es genügen, wenn ich zur Lösung der ange-  
regten Fragen Einiges beigetragen habe.

#### 429. M. Le Blanc: Ein Beitrag zur Kenntniss des Isochinolins und seiner Derivate.

(Eingegangen am 13. Juli.)

Das Studium über die Ersetzbarkeit des Wasserstoffs der Methylengruppe der Homo-*o*-Phtalsäure resp. deren Imids durch den Propylrest und Brom, das ich auf Veranlassung von Hrn. Professor Dr. Gabriel unternommen hatte, hat mich zu den gewünschten und erwarteten Substitutionsproducten geführt. (Siehe meine Inaugural-Dissertation, Berlin, 3. Juli 1888.) Bei Gelegenheit dieser Arbeit glückte es mir, eine neue Darstellungsart des Isochinolins zu finden.

Bell (diese Berichte XIII, 877) und Bernthsen (diese Berichte XIII, 1047) erhielten durch Destillation von Succinimid mit



Es schien nicht ausgeschlossen, dass aus dem Homo-*o*-Phtalimid, das sich von Succinimid in Bezug auf seine Constitution nicht unterscheidet — es enthält nur statt einer CH<sub>2</sub> Gruppe die Gruppe C<sub>6</sub>H<sub>4</sub> — durch gleiche Behandlung ebenfalls eine Base entstände. Dieselbe müsste, da, wie man annehmen durfte, die Phenylengruppe einer Veränderung nicht unterworfen werden würde und das eine an dieselbe anliegende Kohlenstoffatom in Folge dessen seine doppelte Bindung nur am Stickstoff vollziehen könnte, das Isochinolin darstellen. Aus

$$\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \text{CO} \\ | \\ \text{C}_6\text{H}_4 - \text{CO} \end{array} \rangle \text{NH} \text{ sollte entstehen } \begin{array}{c} \text{CH} = \text{CH} \\ | \\ \text{C}_6\text{H}_4 - \text{CH} \end{array} \rangle \text{N}.$$

Dies ist in der That der Fall.

Erhitzt man ein Gemisch von Homo-*o*-Phtalimid mit Zinkstaub im Wasserstoffstrome bei dunkler Rothgluth (am besten geschieht dies

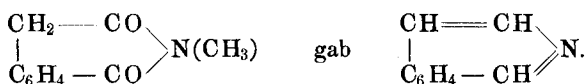
in einer Verbrennungsröhre, indem man langsam von vorn nach hinten mit den Flammen vorgeht), so geht eine tief braun gefärbte Flüssigkeit von aromatischem isochinolinartigem Geruch über. Dieselbe wurde mit Salzsäure übersättigt und nach Einengung und abermaliger Filtration zur Trockene verdampft. Aus dem salzsauren Salze, das sehr zerfliesslich ist, setzte dann eine Stange Kali die Base in Freiheit, die in ihren Eigenschaften vollständig mit dem von Gabriel (diese Berichte XIX, 1653) beschriebenen Isochinolin übereinstimmt.

Das goldgelbe, feinnadlige Pikrat zeigt die charakteristische Art des Schmelzens, die Wände des Schmelzröhrchens beschlagen schon bei 170°, die Substanz selbst schmilzt unter vorangehender Sinterung bei 221°—222° (unc.). Die Analyse ergab die gewünschten Zahlen:

	Theorie	Versuch		
		I.	II.	
C	50.28	50.48	—	pCt.
H	2.8	3.14	—	»
N	15.64	—	15.799	»

Die Ausbeute betrug, trotzdem nur mit wenigen Gramm gearbeitet wurde, bei richtiger Behandlung schliesslich ca. 40 pCt. der Theorie.

Durch Destillation von Homo-*o*-Phtalmethylimid wurde ebenfalls Isochinolin erhalten.



#### $\gamma$ -Methylisochinolin.

Destillirt man Di- oder Trimethylhomo-*o*-phtalimid mit Zinkstaub, so bekommt man nach obiger Behandlung des Reactionsproductes eine Base, die nicht identisch mit dem Isochinolin ist. Ihr Siedepunkt liegt bei 256° (unc.) (der Siedepunkt des Isochinolins ist 236.5°, meine Base siedet also um c. 19° höher), sie ging jedoch innerhalb 255—262° über, ein Zeichen, dass sie nicht im Zustande völliger Reinheit vorhanden war.

In der Kälte, selbst bei — 75°, erstarrte die Flüssigkeit nicht. Dieselbe durch Fractionirung zu reinigen, gebrach es an Menge, ich musste mich deshalb begnügen, die Base durch ihre Salze zu identificiren.

Zu diesem Zwecke habe ich Pikrat und Platinsalz dargestellt. Das Pikrat bildet feine, verfilzte Nadeln, welche ohne vorhergehende Sinterung bei 194—195° schmelzen. Der Schmelzpunkt des Pikrats ist insofern beachtenswerth, als er in der Mitte liegt zwischen dem des Aethylisochinolinpikrats (Gabriel) 167° und dem des Isochinolinpikrats 221—222°.

Die Analyse lieferte folgende Werthe:

	Theorie	Versuch	
		I.	II.
C	51.61	51.26	— pCt.
H	3.227	3.69	— »
N	15.05	—	15.34 »

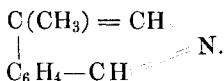
Das Platinsalz stellt bräunlich-rothe, sehr schöne, mitunter grössere Krystalle dar. Es wurde aus heisser concentrirter Salzsäure umkrystallisirt und zeigte dann den Schmelzpunkt 253.5°. Bei 100° getrocknet, hatte es folgenden Platingehalt:

Theorie	Versuch
Pt 27.96	28.09 pCt.

Der Gehalt an Platin des Isochinolins berechnet sich auf 29.12 pCt.

Die Base stellt also das  $\gamma$ -Methylisochinolin dar.

Aus  $\begin{array}{l} \text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{CO} \\ | \\ \text{C}_6\text{H}_4-\text{CO} \end{array} \text{NH}$  resp.  $\begin{array}{l} \text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{CO} \\ | \\ \text{C}_6\text{H}_4-\text{CO} \end{array} \text{N}(\text{CH}_3)$  ist  
entstanden



#### 430. E. Heim: Ueber die Einwirkung von Schwefelammon auf einige aromatische Dinitrokörper.

(Eingegangen am 12. Juli.)

Vor einiger Zeit<sup>1)</sup> habe ich die Einwirkung von Brombinitrobenzol (Schmp. 72°) auf  $\beta$ -Naphthylamin beschrieben und gezeigt, dass in dem hierbei entstehenden *o-p*-Dinitrophenyl- $\beta$ -naphthylamin durch Behandlung mit alkoholischem Schwefelammon die in Orthostellung zur Imidgruppe befindliche Nitrogruppe reducirt wird. Die Ausführung derselben Versuche mit dem  $\alpha$ -Naphthylamin führte zu ganz analogen Resultaten.

##### Dinitrophenyl- $\alpha$ -naphthylamin.

Entsteht beim Erhitzen von Brombinitrobenzol (1 Mol.) und  $\alpha$ -Naphthylamin (1 Mol.) in alkoholischer Lösung im Druckrohr auf

<sup>1)</sup> Diese Berichte XXI, 589.