tief empfundenen Dank zu sagen. Desgleichen empfinde ich es als meine Pflicht, Hrn. Prof. H. Goldschmidt, der nach Uebersiedelung des Hrn. Prof. V. Meyer nach Göttingen meiner Arbeit auf das Liebenswürdigste fördernd zur Seite stand, herzlichst zu danken.

Da ich meine Untersuchungen in Zürich nicht ganz beendigen konnte, so gewährte mir das liebenswürdige Entgegenkommen von Hrn. Prof. Th. Poleck in Breslau die Möglichkeit, dies während einiger Ferienwochen in seinem Laboratorium thun zu können. Es sei mir gestattet, ihm an dieser Stelle dafür verbindlichsten Dank zu sagen.

Zürich, Chem.-analyt. Laboratorium des Polytechnikums.

## 47. Josef Messinger: Versuche zur Hydroxylirung von Pyridinderivaten in der Seitenkette.

[Vorläufige Mittheilung.]

(Eingegangen am 25. Januar; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Im letzten Hefte dieser Berichte S. 3295 theilen die HHrn. Erlenmeyer und Rosenhek einiges über Einwirkungsproducte der Unterchlorigsäure auf Chinolin mit und kündigen zugleich ähnliche Versuche in der Pyridinreihe an. Ich fühle mich daher veranlasst, die vorläufigen Resultate einer Untersuchung wiederzugeben, wenn dieselbe auch noch zu keinem Abschlusse gelangt ist.

Auf Veranlassung von Hrn. Prof. Hantzsch habe ich die Einwirkung von Unterchlorigsäure auf ungesättigte Verbindungen der Pyridinreihe näher studirt, um eventuell zu in der Seitenkette hydroxylirten Pyridinderivaten zu gelangen, da solche Körper in näherer Beziehung zu gewissen Alkaloiden stehen könnten.

Als geeignetestes Ausgangsmaterial hierfür wählte ich zuerst die

Benzylidencollidindicarbonsäure,  $C_5 N \stackrel{(CH_3)_2}{CH == CH --- C_6H_5^{-1}}$ , und liess  $\stackrel{(COOH)_2}{(COOH)_2}$ 

unter anderem auf die alkalische Lösung derselben auch Unterchlorigsäure einwirken, welche ich nach der Methode von Lauch 2) aus

<sup>1)</sup> Ann. Chem. Pharm. 231, I.

<sup>2)</sup> Diese Berichte XVIII, 2287.

Chlorkalklösung und Borsäure bereitete. Man erhält hierbei einen mikrokrystallinischen Körper, der durch verdünnte Salzsäure in eine schön krystallinische Substanz überführbar ist und kein Chlor enthält. Letzterer Körper hat nach folgenden Analysen die empirische Zusammensetzung:  $C_{17}H_{13}O_4N + 2H_2O$ .

0.1530 g bei 100° getrocknete Substanz gaben 0.3859 g Kohlensäure und 0.0622 g Wasser, ferner gaben 0.1664 g ebenfalls bei 100° getrocknete Substanz 0.4196 g Kohlensäure und 0.0713 g Wasser.

	Gefunden		Berechnet
	I.	II.	für C <sub>17</sub> H <sub>13</sub> O <sub>4</sub> N
C	68.78	68.77	69.15 pCt.
H	4.51	4.76	4.40 »

0.3574 g lufttrockene Substanz ergaben 14.3 ccm feuchten Stickstoff bei 150 und 715 mm Barometerstand.

0.1866 g Substanz verloren beim Erhitzen auf 100° 0.202 g Wasser und 0.1780 g Substanz verloren, ebenfalls bei 100° getrocknet, 0.0193 g Wasser.

	Gefunden		Berechnet
	I.	II.	für $C_{17}H_{13}NO_4 + 2H_2O$
N	4.40	-	4.22 pCt.
$H_2O$	10.87	10.84	10.87 »

Ohne mich hier schon eingehend über die Constitution dieser Verbindung auszusprechen, so steht — aus meinen bisherigen Versuchen hervorgehend — fest, dass der primär gebildete Körper jedenfalls ein in der Seitenkette hydroxylirtes Pyridinderivat ist, der secundäre, von obiger Zusammensetzung, zu ihm in nächster Beziehung steht.

Ich war auch gesonnen, die Einwirkung der Unterchlorigsäure auf Pyridin selbst zu studiren und hatte auch schon ähnliche Versuche angestellt. Nach der erwähnten Mittheilung der HHrn. Erlenmeyer und Rosenhek sehe ich von derartigen Versuchen ab, möchte mir hier jedoch das Recht wahren, in oben angedeuteter Richtung meine Untersuchungen fortsetzen zu können, um so mehr als man hierbei nicht auf Unterchlorigsäure als Oxydationsmittel beschränkt zu sein scheint.

Zürich. Chemisch-analytisches Laborator. des Polytechnikums.