

stallisirt sie in feinen fächerartigen Blättchen, welche bei 75—77° schmelzen.

Um die zweite basische Verbindung zu gewinnen, wird das Filtrat der ersten Ausscheidung durch Schwefelwasserstoff vom Zinn befreit und dann eingedampft, es hinterbleibt ein hellgelber Syrup, welcher das entstandene Anilin enthält. Man löst in Wasser, fällt vorsichtig mit kohlensaurem Natron aus und krystallisirt die ausgeschiedene Base aus Alkohol um. Sie bildet farblose, rhombische Blättchen, welche leicht einen Stich ins Röthliche annehmen und bei 192—193° schmelzen.

Die Analyse führt zu der Formel:  $C_{15}H_{14}N_4$ .

I. 0.1803 g lieferten 0.4724 g Kohlensäure und 0.0958 g Wasser.

II. 0.2631 g lieferten 53.6 ccm Stickstoff bei 18° und 738.5 mm Druck.

	Ber. für $C_{15}H_{14}N_4$	Gefunden		pCt.
		I.	II.	
C	72.00	71.46	—	
H	5.6	5.9	—	»
N	22.4	—	22.85	»

Das salzsaure und das schwefelsaure Salz der Base sind leicht löslich. Platinchlorid giebt kein Doppelsalz, sondern wirkt oxydirend.

Wir behalten uns die weitere Untersuchung der Verbindung  $C_{15}H_{12}N_4$  vor, falls die Constitution derselben nicht durch die Versuche von Levy und Witte bereits aufgeklärt worden ist.

Das Verhältniss der beiden Reductionsproducte hoffen wir, sobald uns genügend Material zu Gebote steht, leicht klar stellen zu können.

## 291. E. Erlenmeyer jun.: Ueber das Verhalten von Ammoniak und organischen Basen gegen phenoxyacrylsaures Natron.

(Eingegangen am 12. Juni.)

In meiner Mittheilung<sup>1)</sup>: Zur Kenntniss der Phenyl- $\alpha$ - und Phenyl- $\alpha\beta$ -oxypropionsäure habe ich gezeigt, dass sich die letztere Säure dem Chlorwasserstoff gegenüber analog verhält wie die Glycidsäure der Fettreihe. Ich habe nun gefunden, dass sich auch Ammoniak und Amine unter geeigneten Bedingungen an die Phenylglycidsäure addiren.

Zunächst habe ich Ammoniak, Piperidin und Anilin je in wässriger Flüssigkeit mit phenylglycidsaurem Natron zusammengebracht

<sup>1)</sup> Diese Berichte XX, 2466.

und bei Zimmertemperatur auf einander einwirken lassen. Am langsamsten wirkt das Ammoniak, rascher die beiden anderen genannten Basen.

In der ammoniak- und piperidinhaltigen Flüssigkeit löst sich das phenylglycidsaure Natron allmählich auf; nach dem Verdampfen der Lösung im Exsiccator bis zur Trockne bleibt eine stark alkalisch reagirende Krystallmasse zurück, welche aus Natriumhydroxyd und der neuen Verbindung besteht. Die Analyse der aus Alkohol umkrystallisirten Verbindungen ergab für das Ammoniakadditionsproduct vom Zersetzungspunkt 220—221° die Zusammensetzung:  $C_6H_5C_2H_2(NH_2)(OH)COOH$ , einer Phenylamidomilchsäure, für das Piperidinadditionsproduct vom Zersetzungspunkt 244° die Zusammensetzung:  $C_6H_5C_2H_2(C_5H_{10}N)(OH)COOH$  einer Phenylpiperidylmilchsäure.

Das Anilin addirt sich direct an das phenylglycidsaure Natron und es bildet sich das in Warzen krystallisirende Additionsproduct, welches sich aus Alkohol umkrystallisiren lässt. Wenn man eine concentrirte, wässrige, heisse Lösung desselben mit Essigsäure versetzt, so scheidet sich beim Erkalten die freie Anilidomilchsäure in prachtvollen, seideglänzenden Nadeln ab. Der Versuch, freies Phenylhydrazin an phenylglycidsaures Natron zu addiren, ist noch nicht abgeschlossen.

## 292. E. Erlenmeyer jun.: Synthese von Phenylbrenztraubensäure.

(Eingegangen am 12. Juni.)

W. Wislicenus<sup>1)</sup> hat vor einiger Zeit Phenylelessigsäureäthylester und Oxalsäureäthylester mit Hülfe von Natrium oder Natriumalkoholat zu Phenylalolessigester combinirt. Durch Kochen desselben mit Schwefelsäure erhielt er daraus Phenylbrenztraubensäure. Wenn man nun statt des Phenylelessigesters das Phenylacetonitril oder Benzylcyanid mit Oxalester und Natrium oder Natriumalkoholat in Reaction setzt, so erhält man zunächst die Natriumverbindung des Phenylcyanbrenztraubensäureesters und aus dieser durch Säure den Phenylcyanbrenztraubensäureester als eine in rechtwinkligen Blättchen krystallisirende Verbindung, welche bei 129—130° schmilzt und in alkoholischer Lösung durch Eisenchlorid grün gefärbt wird.

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