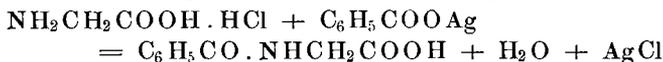


Am Schlusse seiner oben bereits angeführten Arbeit hat Herr Basler für sich die Durchforschung des neuen Gebietes der  $\beta$ -Lactone fast vollständig mit Beschlag belegt. Der Eine von uns (Einhorn) ist selbst mit der systematischen Durcharbeitung dieses von ihm zuerst erschlossenen Capitels beschäftigt und sieht sich daher nicht veranlasst, auf den Basler'schen Vorbehalt Rücksicht zu nehmen und zwar um so weniger, als Hr. Basler seine Untersuchung über das  $\beta$ -Lacton der Paranitrophenyl-Milchsäure mit auf Veranlassung desselben ausgeführt hat.

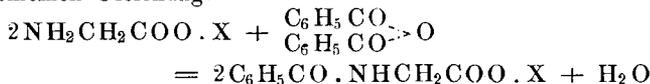
#### 400. Theodor Curtius: Synthese von Hippursäure und Hippursäureäthern.

[Mittheilung aus dem chem. Laborat. der Akad. der Wissensch. zu München.]  
(Eingegangen am 18. Juli.)

Die bekannten Synthesen der Hippursäure aus amidoessigsäuren Metallsalzen und Benzoylchlorid <sup>1)</sup> oder aus Chloressigsäure und Benzamid <sup>2)</sup> können nur ein theoretisches Interesse beanspruchen, indem die Ausbeute an Hippursäure in beiden Fällen äusserst gering ist. Es wäre denkbar gewesen, dass benzoësaures Silber und salzsaurer Glycinäther bei höherer Temperatur nach der Gleichung:



unter Wasserabspaltung aufeinander einwirkten. Man erhält aber auf diesem Wege keine Spur von Hippursäure. Dagegen gelingt es nach Analogie der Darstellung von Acetursäure mittelst Essigsäureanhydrid und Glycin <sup>3)</sup> leicht Hippursäure und Hippursäureäther durch Einwirkung von Benzoësäureanhydrid auf Glycocoll resp. Glycocolläther nach der allgemeinen Gleichung:



auf sehr einfache Weise in reichlicher Menge zu gewinnen.

<sup>1)</sup> Von Dessaignes zuerst beobachtet. Compt. rend. 32, 251. Vgl. ferner: »Ueber die Einwirkung von Benzoylchlorid auf Glycinsilber«, Journ. pr. Chem. [2] 26, 167.

<sup>2)</sup> Bull. soc. chim. 8, 361.

<sup>3)</sup> Drechsel (Journ. pr. Chem. [2] 27, 418) hat neuerdings durch Einwirkung von Phtalsäureanhydrid auf Glycocoll auch die sogenannte Phtalursäure dargestellt.

1) Um Hippursäure darzustellen wird fein pulverisirtes, trockenes Glycin in überschüssiges erhitztes Benzoësäureanhydrid allmählich eingetragen und so lange im Oelbade erwärmt, bis die Masse sich roth färbt. Die Schmelze wird in Wasser gelöst, mit Alkali neutralisirt, angesäuert und einige Tage stehen gelassen, um eine vollständigere Ausscheidung zu erzielen. Der Niederschlag wird abfiltrirt und in kochendem Wasser durch Thierkohle entfärbt. Man concentrirt die Lösung auf dem Wasserbade, bis sich in der Wärme Krystalle auszuscheiden beginnen, lässt dieselbe hierauf möglichst langsam abkühlen und entfernt die nebenbei gebildete Benzoësäure von den gross ausgebildeten Hippursäurekrystallen durch Waschen mit Ligroïn. Die synthetisch erhaltene Säure zeigte alle Eigenschaften der thierischen Hippursäure (Schmp. 187° C.).

Gefunden	Ber. für $C_9H_9NO_3$
N 7.90	7.82 pCt.

2) Um Hippursäureäther darzustellen digerirt man eine berechnete Menge von Benzoësäureanhydrid und Glycocolläther einige Zeit bei etwa 100° C. — Benzoësäureanhydrid löst sich in Glycocolläther schon bei gewöhnlicher Temperatur auf. Die Schmelze erstarrt in der Kälte zu einer kaum gefärbten, krystallinischen Masse, welche man aus viel siedendem Wasser umkrystallisirt. Hippursäureäthyläther, welcher auch in kochendem Wasser schwer löslich ist, scheidet sich in schneeweissen Nadeln sofort rein aus (Schmp 60° C.).

Durch Verseifen mit verdünntem Alkali gewinnt man aus dem Aether leicht die reine Säure (Schmp. 187° C.), welche alle Eigenschaften der Hippursäure besitzt.

Gefunden	Ber. für $C_9H_9NO_3$
N 7.99	7.82 pCt.

#### 401. Theodor Curtius: Ueber Acetursäure (Acetylglycin).<sup>1)</sup>

(Mittheilung aus dem Laboratorium der Kgl. Akademie der Wissenschaften zu München.)

[Eingegangen am 18. Juli.]

Gelegentlich meiner Studien über das Glycocoll habe ich die Acetylverbindung dieses Körpers kennen gelernt<sup>2)</sup> und gebe im Folgenden der Gesellschaft eine Charakteristik derselben.

<sup>1)</sup> Einen Theil der zu dieser Arbeit als Ausgangsmaterial benutzten rohen Hippursäure verdanke ich der Güte des Hrn. Geheimrath Prof. Dr. Kolbe in Leipzig.

<sup>2)</sup> Diese Berichte XVI, 757.