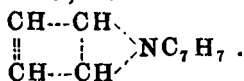
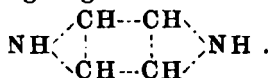


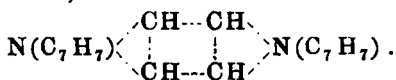
Untersuchungen von Schiff¹⁾ und Bell²⁾ als ein Imidderivat des hypothetischen Tetrols anzusehen ist, der Imidwasserstoff ist durch die Atomgruppe C₇H₇ ersetzt, also:



Denkt man sich durch die Imidgruppe auch an der anderen doppelten Bindungsstelle in gleicher Weise wie im Pyrrol die doppelte Bindung aufgehoben, so gelangt man zu der Formel:



Eine Verbindung dieser Art ist zwar noch nicht dargestellt, wohl aber lässt sich die Verbindung C₁₈H₁₈N₂ als ein Substitutionsderivat davon auffassen; man hätte dann die Formel



zu schreiben.

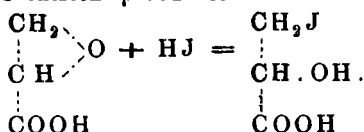
Weitere Mittheilungen über die Natur dieser Verbindungen, sowie über die Destillationsprodukte anderer aromatischer Amine behalte ich mir vor.

Leipzig, Laboratorium des Hrn. Prof. Knop. April 1881.

180. Melikoff: β -Jodmilchsäure.

(Eingegangen am 11. April; verlesen in der Sitzung von Herrn A. Pinner.)

In einer früheren Mittheilung habe ich gezeigt (diese Berichte XIII, 271. 958), dass Chlor- und Bromwasserstoff sich direkt zur Glycidsäure addiren, indem sich β -Chlor und β -Brommilchsäure bildet. Jodwasserstoff verhält sich genau ebenso; es addirt sich leicht zur Glycidsäure und es entsteht β -Jodmilchsäure



Um diese Reaktion auszuführen, liess ich auf das trockne Kalisalz der Glycidsäure rauchenden Jodwasserstoff einwirken. Die Reaktion geht in diesem Falle ebenso energisch vor sich, wie mit anderen Hologenwasserstoffen; es ist dabei eine beträchtliche Wärmeentwickelung

¹⁾ Diese Berichte X, 1500.

²⁾ Diese Berichte X, 1861.

lung bemerklich. Der Ueberschuss von Jodwasserstoff wurde abgedampft, die von Jod gefärbte Lösung durch schweflige Säure entfärbt und dann mit Aether ausgezogen. Nach dem Verdunsten der ätherischen Lösung schieden sich durchsichtige, ziemlich grosse Prismen der β -Jodmilchsäure.

Die Analyse ergab Folgendes:

	Gefunden	Berechnet nach d. F. $C_3H_5JO_3$
C	16.42	16.66 pCt.
H	2.57	2.31 -
J	58.85	58.79 -

Die β -Jodmilchsäure löst sich sehr leicht in Wasser, Alkohol und Aether. Der Schmelzpunkt liegt bei $100-101^\circ$ C. Es ist, glaube ich, bemerkenswerth, dass sich die Schmelzpunkte der Halogenmilchsäure sich um eine bestimmte Grösse, nämlich um 11° C., von einander unterscheiden.

β -Chlormilchsäure schmilzt bei $78-79^\circ$ C.

β -Brommilchsäure - - $89-90$ -

β -Jodmilchsäure - - $100-101$ -

Das Calciumsalz der β -Jodmilchsäure, $[(C_4H_4JO_3)_2Ca + 3H_2O]$, habe ich durch Sättigen der freien Säure mit Calciumcarbonat dargestellt. Beim Verdunsten ihrer wässrigen Lösung über Schwefelsäure bleibt es als eine pulvrige Masse, an der man keine krystallinische Struktur bemerken kann.

Die Analyse ergab Folgendes:

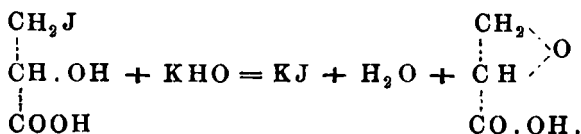
	Gefunden	Berechnet
H_2O	10.4	10.3 pCt.
Ca	7.44	7.59 -

Das Zinksalz, $(C_3H_4JO_3)_2Zn$, wurde ebenso dargestellt; es stellt ein krystallinisches Pulver dar.

	Gefunden	Berechnet
Zn	12.99	13.13 pCt.

Das Silbersalz ist sehr unbeständig. Beim Vermischen der Silbernitratlösung mit der wässrigen Lösung des Calciumsalzes scheidet sich zuerst ein weisser Niederschlag aus, der sich plötzlich zersetzt, indem sich Jodsilber bildet.

Die alkoholische Lösung von Aetzkali wirkt auf β -Jodmilchsäure ebenso wie auf Chlormilchsäuren; es bildet sich Glycidsäure und Jodkalium.



Das bei dieser Reaktion entstehende glycidsaure Kali wurde durch Umkrystallisiren aus Alkohol gereinigt. Um die letzten Spuren von Jodkalium zu entfernen, habe ich die freie Glycidssäure und daraus wieder das Kalisalz dargestellt. Dieses Salz erwies sich in allen seinen Eigenschaften mit dem aus Chlormilchsäure bekommenen identisch. Beim Erhitzen auf freiem Feuer, sowie beim Einwirken von Schwefelsäure und Phosphoroxychlorid entzündet sich das Salz, einen brenzlichen Geruch verbreitend; beim Auflösen in Wasser absorbirt es Wärme wie Ammoniumnitrat.

Krystallwasser wurde bei 75° C. vertrieben.

	Gefunden	Berechnet
K	28.49	28.88 pCt.
$\frac{1}{2}$ H ₂ O	6.51	6.66 -

Ich benutze diese Gelegenheit, um über zwei Salze der Glycidssäure zu berichten, die in meiner früheren Mittheilung nicht beschrieben sind.

Ammoniumsalz der Glycidssäure, [C₃H₃(NH₄)O₃], wird erhalten durch Sättigen der ätherischen Lösung der freien Säure mit trockenem Ammoniak. Aus Aether scheidet sich das Salz zuerst als eine klebrige, harzartige Masse, krystallisirt aber über Schwefelsäure bald in Prismen. Diese Krystalle lösen sich sehr leicht in Wasser, mit schwachen Basen entwickeln sie Ammoniak, wodurch sie sich von Isoserin unterscheiden.

	Gefunden	Berechnet
C	34.14	34.28 pCt.
H	6.84	6.66 -
N	13.03	13.33 -

Das Zinksalz, (C₃H₃O₃)₂ Zn + H₂O, wurde durch Sättigen der freien Säure mit Zinkcarbonat erhalten. Aus der wässrigen Lösung schlägt Aetheralkohol das Salz als eine klebrige Masse nieder, die beim Trocknen pulverig wird. Das Krystallwasser entweicht bei 100° C.

	Gefunden	Berechnet
H ₂ O	7.01	7.00 pCt.
C	28.67	28.79 -
H	3.34	3.11 -
Zn	24.97	25.29 -