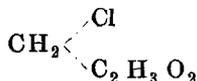
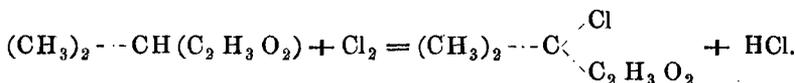


gibt. Ich habe soeben constatirt, dass es sich gerade so mit dem Methylacetate¹⁾ verhält, welches auch einen Chloracetaldehyd



gibt. Ich nehme mir vor, nächstens zu demselben Zwecke auf die Einwirkung von Chlor auf das Aethylacetat $\text{CH}_3 \text{---} \text{CH}_2 (\text{C}_2 \text{H}_3 \text{O}_2)$ zurückzukommen.

Ich lege einen speciellen Werth darauf, den Isopropyläther in dieser Beziehung zu studiren und ihn der Einwirkung des Chlors zu unterwerfen. Man weiss, dass der Isopropylalkohol unter Einwirkung der Halogene, namentlich des Broms unter anderem Aceton $\text{CH}_3 \text{---} \text{CO} \text{---} \text{CH}_3$ giebt. Ich hoffe auf diese Weise, durch Einwirkung von Chlor auf die Isopropyläther, die correspondirenden gechlorten Derivate des unbekanntenen acetonartigen Glycols $\text{CH}_3 \text{---} \text{C}(\text{HO})_2 \text{---} \text{CH}_3$ zu erhalten.



Loewen, den 6. Juni 1873.

210. E. Salkowski: Ueber die Taurocarbaminsäure.

(Vorgetragen in der Sitzung vom Verfasser).

Ich habe früher bereits der Gesellschaft einige Mittheilungen über das Verhalten des Taurins im thierischen Organismus gemacht²⁾ und dabei u. A. angegeben, dass beim Menschen das Taurin nach dem Einnehmen unverändert im Harn erscheint. Diese Beobachtung ist zwar richtig, allein nur ein kleiner Theil des Taurins, welcher der Reaction entgeht, wird wieder ausgeschieden, der grössere Theil geht in eine schwefel- und stickstoffhaltige Säure über, welche sich als Salz im Harn findet. Zur Darstellung derselben wird der Harn mit Bleiessig genau ausgefällt, nach 24 stündigem Stehen genau filtrirt, durch H_2S entbleit, eingedampft, dieses Verfahren, wenn erforderlich, mehrmals wiederholt und die stark eingedampfte Flüssigkeit mit absolutem Alkohol ausgefällt. Der Niederschlag wird in Wasser gelöst, mit Thierkohle entfärbt, das Verfahren der Fällung durch Alkohol mehrmals wiederholt. Das dabei resultirende rohe Natron — (resp. Kali —

¹⁾ Es ist zu bemerken, dass der reine Methylalkohol selbst in der Kälte von Chlor nicht angegriffen wird. Dieses hat einerseits Dumas schon in seinem grossen Werke mitgetheilt, und ist andertheils von Städeler später bestätigt worden. (Annalen der Chem. u. Pharm., Bd. III, S. 304.)

²⁾ Diese Ber. V, 637.

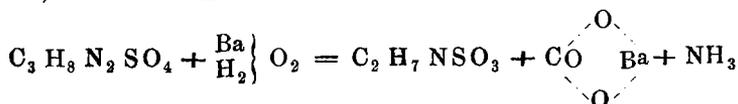
und Kalk) — Salz der Säure wird in Wasser gelöst, mit $\text{SO}_4 \text{H}_2$ und Alkohol versetzt, und durch Verdunsten des Alkohols bei niedriger Temperatur die Säure als stark saurer Syrup erhalten. Durch genaues Ausfällen mit $\text{BaH}_2 \text{O}_2$ wird die überschüssige $\text{SO}_4 \text{H}_2$, durch Behandeln mit $\text{Ag}_2 \text{CO}_3$ die HCl , durch $\text{H}_2 \text{S}$ ein Ueberschuss an Silber entfernt. Aus dem eingedampften Filtrat scheidet sich die Säure allmählig in krümligen Massen aus, die abgepresst und durch mehrmaliges Umkrystallisiren gereinigt werden.

Die Säure bildet in reinem Zustande glänzende quadratische Blättchen, ist wasserfrei, in feuchter Luft etwas hygroskopisch, leicht löslich in Wasser, schwer in Alkohol, unlöslich in Aether. Die Analyse führte zur Formel $\text{C}_3 \text{H}_8 \text{N}_2 \text{SO}_4$. (Gefunden C 41.49 — H 5.01, N 16.69 — S 19.3. — Berechnet C 41.43 — H 4.70 — N 16.66 — S 19.03).

Das Barytsalz krystallisirt aus heissem Alkohol in kleinen, stark glänzenden rhombischen Tafeln, die zu Krystalldrusen vereinigt sind. Es ist gleichfalls wasserfrei (Gef. Ba 29.19 und 28.87. — Ber. 29.09).

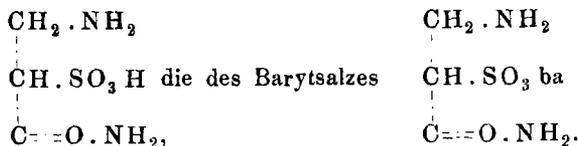
Das Silbersalz bildet lange strahlige Krystallbüschel (Ag gef. 39.63 — ber. 39.32).

Behandelt man die Säure einige Stunden bei $130\text{--}140^\circ$ mit heiss-gesättigtem Barytwasser, so spaltet sie sich geradeauf in Kohlensäure, Ammoniak und Taurin.



Eine Abspaltung von Schwefelsäure findet dabei auch nicht spurenweise statt. Das Taurin krystallisirt aus der vom Baryt befreiten Flüssigkeit aus und wird durch Umkrystallisiren in schönen Krystallen von bekanntem Habitus erhalten. Die N-Bestimmung ergab in demselben 11.41 Stickstoff. — Ber. 11.20.

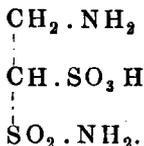
Die Säure muss darnach entstanden gedacht werden durch Addition der Carbaminsäure zu Taurin unter Austritt von Wasser, und ihre Konstitution ist ohne Zweifel:



Sie bildet ein vollkommenes Analogon zu der von Schultzen aus dem Sarkosin erhaltenen Sarkosin-Carbaminsäure¹⁾; es ist somit nicht zu bezweifeln, dass die Carbaminsäure in der That im Organismus

¹⁾ Diese Ber. V, 579.

existirt und sich mit eingeführten Substanzen verbinden kann. Analog dem zweiten von Schultzen aus dem Sarkosin bei Einführung in den Organismus erhaltenen Körper: der Sarkosinsulfaminsäure, (deren empirische Zusammensetzung mit der der Taurocarbaminsäure übereinstimmt), wäre im Harn nach Einnehmen von Taurin noch ein zweiter Körper zu erwarten von der Zusammensetzung



Ich muss die Existenz desselben noch dahingestellt sein lassen. — Bemerkenswerth ist noch, dass auch der normale Harn Spuren von Taurocarbaminsäure zu enthalten scheint, doch habe ich bisher noch nicht hinreichende Quantitäten zur Analyse erhalten. Die synthetische Darstellung der Taurocarbaminsäure ausserhalb des Körpers habe ich begonnen. —

211. Victor Meyer und W. Michler. (Vorläufige Mittheilung.)

(Eingegangen am 13. Juni.)

Bringt man in eine Auflösung von reiner Binitrobenzoesäure in Natronlauge ein Stückchen fünfprocentiges Natriumamalgam, so entsteht in der, vor dem Zusatz rothen¹⁾, alkalischen Lösung augenblicklich ein schwarzer Fleck. Das Natriumamalgam zergeht fast momentan unter lebhafter Erwärmung und ohne Gasentwicklung, während die Flüssigkeit vollkommen schwarz wird. Nachdem acht Atomgewichte Natriumamalgam eingetragen waren, wurde vom Quecksilber abgossen und von etwas indifferentem braunem Harze filtrirt. Man erhält eine klare aber vollkommen schwarze Flüssigkeit, welche in grösserer Verdünnung durchsichtig braun erscheint. Durch Zusatz von Salzsäure wird die gebildete Säure abgeschieden. Sie setzt sich in schwarzen Flocken zu Boden, während die wässrige Lösung farblos wird. Weder die Säure noch die alkalische Lösung verlieren durch Kochen mit Thierkohle im mindesten von ihrer dunklen Färbung, vielmehr ist diese für die reine Substanz charakteristisch. Abfiltrirt und getrocknet stellt die Säure ein sammetschwarzes, glänzendes völlig amorphes Pulver dar, das in Wasser, Alkohol, Aether, Benzol und Eisessig unlöslich ist. Beim Er-

¹⁾ Binitrobenzoesäure färbt sich beim Uebergiessen mit Natronlauge fuchsinroth.