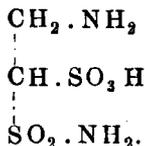


existirt und sich mit eingeführten Substanzen verbinden kann. Analog dem zweiten von Schultzen aus dem Sarkosin bei Einführung in den Organismus erhaltenen Körper: der Sarkosinsulfaminsäure, (deren empirische Zusammensetzung mit der der Taurocarbaminsäure übereinstimmt), wäre im Harn nach Einnehmen von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

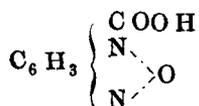
211. Victor Meyer und W. Michler. (Vorläufige Mittheilung.)

(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.

hitzen zersetzt sie sich unter schwacher Verpuffung. In Kali, Natron und Ammoniak löst sie sich leicht und vollständig mit tiefbrauner Farbe auf und wird aus der Lösung durch Salzsäure unverändert abgeschieden. Das Ammoniaksalz trocknet beim Eindampfen zu einem durchsichtigen braunen Firnis ein. Die Salze des Calciums, Bariums, Magnesiums, Zinks, Quecksilbers, Bleis und Silbers sind, wie die Säure, glänzend schwarze, in kaltem und heissem Wasser unlösliche Pulver. Analysen des Zink-, Silber- und Baryumsalzes führen für die Säure zu der Formel:



wonach man sie vielleicht passend als Diazoxybenzoesäure bezeichnen darf. Diese Formel werden wir durch Analyse anderer Salze und Aether zu controliren suchen, da bei den Eigenschaften der Säure und ihrer Salze erst aus vielen Analysen die Formel mit voller Sicherheit abgeleitet werden kann. Die erhaltenen Zahlen sind:

Silbersalz.

	Berechnet.	Gefunden.
C:	31.0	30.8
H:	1.1	1.9
Ag:	39.9	40.3

Zinksalz.

	Berechnet.	Gefunden.
Zn:	16.7	17.1

Baryumsalz.

	Berechnet.	Gefunden.
C:	36.3	36.0
H:	1.3	1.9
Ba:	29.6	30.3.

Das Silbersalz explodirt beim Erhitzen, das Zink- und Baryumsalz ebenfalls, aber viel weniger heftig. Ein höchst sonderbares Verhalten zeigt das Baryumsalz. Hat man es bei ca. 70° getrocknet, so ist es so elektrisch, dass die Partikelchen desselben in der Schale, in der man sie aufbewahrt, stundenlang umherspringen. Bei höherer Temperatur getrocknet verliert es diese Eigenthümlichkeit.

Wir theilen diese Resultate trotz ihrer Unvollständigkeit schon jetzt mit, um uns die Fortsetzung der begonnenen Arbeit zu reserviren, da uns dieselbe ein nicht geringes Interesse zu beanspruchen scheint. Die Aehnlichkeit, welche die Säure mit den stickstoffhaltigen Humus-, resp. Ulminsubstanzen besitzt, lässt uns nämlich vermuthen,

hier einen Repräsentanten dieser Körperklasse gefunden zu haben, dessen Formel und Constitution sich durch die Bildungsweise und Analyse weiterer Derivate sicher feststellen lässt und wir hoffen hiedurch etwas Licht über diese dunkle Reihe von Verbindungen verbreiten zu können.

Wir möchten daran erinnern, dass Emmerling und Jacobsen die von ihnen untersuchten Ulminsubstanzen zum Theil ebenfalls für Azoverbindungen zu halten geneigt sind und dass A. W. Hofmann und Geyger durch Einwirkung von Natrium auf Chlornitrobenzole ebenfalls humusähnliche Substanzen erhielten, so dass eine gewisse Verwandtschaft zwischen Azo- und Humusverbindungen auch von andern Gesichtspunkten aus nicht unmöglich erscheint.

Wir setzen die Untersuchung der erhaltenen Säure fort und beabsichtigen auch andere Dinitroverbindungen in ähnlicher Weise zu untersuchen.

Zürich, den 11. Juni 1873.

212. Karl Heumann: Verhalten des Kupfers zu Ammoniumsulfureten.

(Eingegangen am 14. Juni.)

Die Sitzungsberichte der Wiener Akademie der Wissenschaften¹⁾ aus dem Jahre 1872 enthalten einen Aufsatz von Priwoznik über die Bildung von Schwefelmetallen, worin derselbe zur Entschwefelung von gelb gewordenen Ammoniumsulfuret die Anwendung von Kupfer empfiehlt. Bei der Ausführung dieses Versuchs fiel mir eine bedeutende Entwicklung von Wasserstoffgas auf, welche sich nach Priwoznik's Erklärung der stattfindenden Prozesse nicht hätte einstellen dürfen. Ich liess deshalb die bereits vollständig entfärbte Flüssigkeit noch längere Zeit über dem schwarz gewordenen Kupfer stehn und erhielt eine Masse kleiner Krystallnadelchen von grauer Farbe und starkem Metallglanz. Die Analyse zeigte, dass sie aus Kupfersemisulfuret bestanden. Die Bildung eines krystallisirten Halbschwefelkupfers war jedoch nach der von Priwoznik gegebenen Gleichung $\text{Cu S} + \text{Cu} = \text{Cu}_2 \text{S}$ ziemlich unwahrscheinlich, da sich nicht gut denken lässt, dass lange Krystallnadeln, welche weithin die Flüssigkeit durchziehen, ohne die Mitwirkung der letzteren gebildet wären und ihr Entstehen nur einem Additionsprozess von festem Kupfer zu festen Rinden von Cu S zu verdanken hätten. Somit war es nöthig, eine andere Erklärung für die Bildung des Kupfersemisulfurets aufzusuchen.

¹⁾ Desgl. Ann. Chem. Pharm. 164, 46.