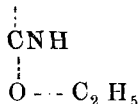


213. Peter Griess: Ueber die Zersetzung der Oxäthylcarbimidamidobenzoësäure mit salpetriger Säure.

(Eingegangen am 24. Mai.)

Mit dem Namen Oxäthylcarbimidamidobenzoësäure bezeichne ich nunmehr die schon so häufig von mir erwähnte basische Verbindung $C_{10}H_{12}N_2O_3$, welche, neben anderen Produkten, bei Einwirkung von Cyan auf eine alkoholische Lösung von Metamidobenzoësäure entsteht, und deren rationelle Constitution, wie ich schon einmal hervorhob¹⁾, durch die Formel $C_6H_4 \cdot \text{NH} \cdot \text{CO} \cdot \text{OH}$ ausdrückbar ist.



Behandelt man dieselbe, in verdünnter Salzsäure gelöst, mit salpetriger Säure, so wird sie unter lebhafter Stickgasentwicklung in eine neue Säure übergeführt, die sich nach einiger Zeit in zarten, weissen, glänzenden Blättchen ausscheidet. Einmaliges Umkrystallisiren aus heissem Wasser, in welchem sie schwer löslich ist, liefert sie sofort vollkommen rein. Von Alkohol und Aether wird sie in fast allen Verhältnissen aufgenommen. Ihr Schmelzpunkt liegt bei 189°. Ihre Analyse führt zu der Formel $C_{10}H_{11}NO_4$.

| | Berechnet. | | Gefunden. |
|----------|------------|---------|-----------|
| C_{10} | 120 | 57.42 | 57.51 |
| H_{11} | 11 | 5.26 | 5.36 |
| N | 14 | 6.70 | 7.12 |
| O_4 | 64 | 30.62 | — |
| | 209 | 100.00. | |

Bariumsalz $(C_{10}H_{10}NO_4)_2, Ba + 2H_2O$.

Man erhält es, indem man die kochende, wässrige Lösung der Säure mit kohlensaurem Barium sättigt. Es bildet weisse, undeutliche Blättchen oder Warzen.

Silbersalz $C_{10}H_{10}NO_4, Ag$.

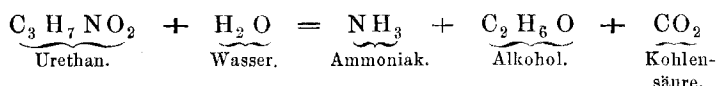
Versetzt man die ammoniakalische Lösung der Säure mit salpetersaurem Silber, so scheidet es sich als ein weisser, aus warzigen Krystallen bestehenden Niederschlag aus.

Wie aus der Darstellung ihres Bariumsalzes hervorgeht, erleidet die neue Säure durch kohlensaures Barium keine Veränderung. Kocht man dieselbe aber mit Barytwasser, so zerfällt sie sofort im Sinne der folgenden Gleichung:

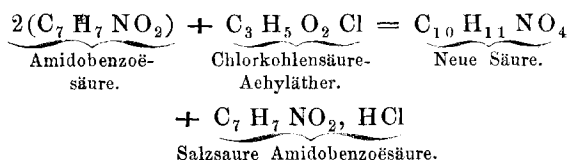


¹⁾ Diese Ber. VIII, 323.

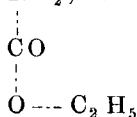
Sucht man nach Analogien, so ergibt sich, dass diese Zersetzung genau derjenigen gleicht, welche das sogenannte Urethan (Carbaminsäure-Aethyläther) unter denselben Bedingungen erleidet, nämlich:



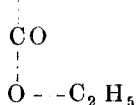
Natürlich führte diese Uebereinstimmung zu dem Schlusse, dass beide Körper auch ähnlich constituirt sein möchten. Bekanntlich kann nun aber das Urethan aus Chlorkohlensäure-Aethyläther und Ammoniak dargestellt werden, und es stand deshalb zu erwarten, dass durch Einwirkung von Chlorkohlensäure-Aethyläther auf Amidobenzoësäure die in Rede stehende neue Säure entstehen würde, nach der folgenden Gleichung:



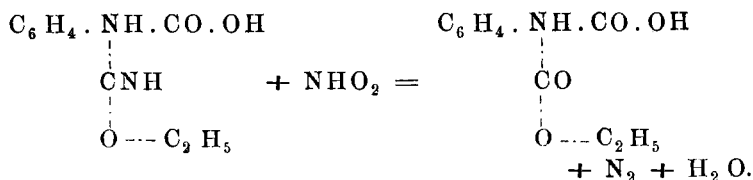
In der That ist dieses nun auch der Fall. Werden nämlich Amidobenzoësäure und Chlorkohlensäure-Aethyläther in dem dieser Gleichung entsprechenden Verhältniss zusammen gelinde erhitzt, so tritt sofort eine heftige Reaction ein, nach deren Beendigung man eine weisse Masse erhält, welche vollständig aus einem Gemische der neuen Säure mit salzsaurer Amidobenzoësäure besteht. Durch Ausziehen mit lauwarmem Wasser kann letztere leicht entfernt werden. Die rückständige neue Säure, aus kochendem Wasser umkrystallisirt, zeigte genau die oben erwähnten Eigenschaften, so namentlich auch denselben Schmelzpunkt von 189°. Die Constitution des Urethans entspricht bekanntlich der Formel NH_2 , und diejenige der neuen



Säure wäre demnach durch $\text{C}_6 \text{H}_4 \cdot \text{NH} \cdot \text{CO} \cdot \text{OH}$ auszudrücken.



Man könnte ihr den Namen Oxäthylcarboxamidobenzoësäure beilegen. Ihre vorher beschriebene Bildung aus Oxäthylcarbimidamidobenzoësäure lässt sich in nachstehender Weise versinnlichen:



214. W. Stadel und L. Rügheimer: Ueber die Einwirkung von Ammoniak auf Chloracetylbenzol.

(Eingegangen am 24. Mai.)

In unserer letzten Mittheilung (diese Ber. IX, 563) haben wir die Vermuthung ausgesprochen, dass das Produkt der Einwirkung von alkoholischem Ammoniak auf Chloracetylbenzol in der Kälte die primäre Aminbase, $\text{C}_6\text{H}_5 \cdots \text{CO} \cdots \text{CH}_2\text{NH}_2$ sei. Eine Verbindung, die so erhalten wird, ist jedoch stickstofffrei und hat einen Kohlenstoff- und Wasserstoffgehalt gleich dem des Benzolcarbinols, $\text{C}_6\text{H}_5 \cdots \text{CO} \cdots \text{CH}_2\text{OH}$ ¹⁾. Ob sie dieser Körper wirklich ist, können wir heute noch nicht angeben; Versuche, den von Gräbe bereits dargestellten Essigäther daraus zu gewinnen, sind erst im Gange und machen wir die heutige, unvollständige Mittheilung lediglich deshalb, weil von anderer Seite ebenfalls die Reaction des Chloracetylbenzols und Ammoniaks studirt wird. Schliesslich wollen wir noch bemerken, dass im hiesigen Laboratorium bereits Arbeiten im Gange sind, die das Verhalten von Säureamiden gegen Chloracetylbenzol sowie die Einwirkung von Ammoniak und substituirten Ammoniaken auf Monochloraceton klarstellen sollen.

Tübingen, Neues chemisches Laboratorium.

215. Rud. Böttger: Versuche mit dem Crookes'schen Radiometer.

(Eingegangen am 24. Mai.)

Das zu meinen Versuchen dienende kleine Instrument, von Dr. Geissler in Bonn angefertigt, war von mir mit einem Bleifusse versehen worden, um es in diesem beschwerten Zustande nöthigenfalls senkrecht in mit Flüssigkeiten angefüllte Glasgefässe placiren zu können. An den Enden des aus vier Armen bestehenden Flügelrades sind Scheibchen aus geglühtem Glimmer befestigt, die auf der einen Seite geschwärzt, auf der andern blank gelassen sind. Setzt man das kleine Instrument dem directen Vollmondlichte oder dem Lichte von (durch

¹⁾ Die Analyse gab 70.47 pCt. C und 5.35 pCt. H.