

chlorid zusammen. Es erfolgte von selbst Einwirkung, die durch gelindes Erwärmen zu Ende geführt wurde. Die nach dem Erkalten mit Wasser gewaschene Masse löste sich in Aether, und beim Verdunsten der Lösung schied sich das Chlorür in farblosen Prismen ab, die bei 92° schmolzen und bei stärkerem Erhitzen in Benzylchlorür und schweflige Säure zerfielen. — Bei Behandlung mit concentrirtem Ammoniak entstand das Amid $C_6H_5, CH_2SO_2NH_2$, in Wasser ziemlich leicht lösliche, bei 105° schmelzende kleine Prismen.

Greifswald, den 18. April 1873.

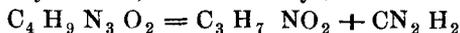
157. H. Salkowski: Ueber Isokreatin.

(Eingegangen am 21. April; vorgelesen in der Sitzung von Hrn. Wichelhaus.)

Mit dem Namen Isokreatin bezeichne ich eine dem Kreatin isomere Verbindung, welche durch Addition von Alanin und Cyanamid entsteht.

Bekanntlich ist es Volhard bereits vor einer Reihe von Jahren gelungen, die von Strecker aufgefundene Synthese des Glycoamins aus Glycocol und Cyanamid mit Erfolg für die synthetische Darstellung des Kreatins aus Sarkosin und Cyanamid zu verwerthen. In der Hoffnung, aus dem leichter als Sarkosin zugänglichen Alanin auf analogem Wege zu einer dem Kreatin isomeren Substanz zu gelangen, deren näheres Studium einiges Interesse zu bieten schien, stellte ich vor etwa drei Jahren Versuche in dieser Richtung an, welche jedoch damals erfolglos blieben. Dieselben wurden theils so ausgeführt, dass concentrirte wässrige Lösungen gleicher Moleküle Alanin und Cyanamid gemischt und bei gewöhnlicher Temperatur sich selbst überlassen wurden, theils in der Art, dass beide Substanzen mit 80 oder 50procentigem Alkohol längere oder kürzere Zeit auf 100 bis 130° erwärmt wurden. Im ersteren Falle (bei Anwendung wässriger Lösungen) zeigte sich in der Zeit, während welcher ich dieselben zu beobachten Gelegenheit hatte, abgesehen von einer geringen Trübung, keine Veränderung oder Ausscheidung; im letzteren Falle krystallisirte das Alanin, soweit es überhaupt von dem Weingeist gelöst war, beim Erkalten unverändert heraus, während das alkoholische Filtrat kein Cyanamid mehr, sondern Zersetzungsprodukte desselben enthielt. — Ich gab damals diese Versuche auf. Als ich jedoch später eine noch von demselben herrührende, in einer versiegelten Flasche aufbewahrte wässrige Lösung beider Stoffe, welche vielleicht ein Jahr gestanden haben mochte, näher untersuchte, zeigte es sich, dass in der That eine in Verhältniss zu den angewandten Materialien nicht unerhebliche Menge des gesuchten Körpers darin enthalten war. Auf dem Wasser-

bade ein wenig concentrirt, schied die Flüssigkeit beim Erkalten eine reichliche Menge kleiner prismatischer Krystalle aus, welche einigemal aus Wasser umkrystallisirt, bei der Analyse eine der Formel:



entsprechende Zusammensetzung zeigten (berechnet: 36.64 C; 6.78 H; 32.06 N; gefunden: 36.59 C; 7.11 H; 32.46 N; die Stickstoffbestimmung wurde nach der Dumas'schen Methode ausgeführt, die Verbrennung mit Natronkalk ergab etwa 4 pCt. zu wenig, ähnlich wie nach Kreussler's Beobachtung beim Leucin).

Die so erhaltene Substanz, welche ich Isokreatin nennen will, unterscheidet sich von Kreatin dadurch, dass sie ohne Krystallwasser krystallisirt. Die wässrige Lösung bleibt, wenn sie völlig frei von Alanin ist, beim Kochen mit Kupferoxyd farblos. Im kalten Wasser scheint das Isokreatin erheblich löslicher zu sein als Kreatin.

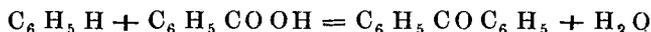
Leider fehlte es mir an Material, um weitere Eigenschaften des Isokreatins festzustellen, und ich habe diese Lücke auch bisher nicht ausfüllen können, da neuerdings angestellte Versuche, die Substanz mit geringerem Zeitaufwand durch Erhitzen der vermischten wässrigen Lösungen von Alanin und Cyanamid auf 130—150° zu erhalten, mir immer nur Gemische von 22 bis 28 pCt. N-Gehalt (Alanin enthält 15.75 pCt. N) geliefert haben, aus welchen die Reindarstellung des Isokreatins noch nicht hat glücken wollen.

Königsberg i. P., Universitäts-Laboratorium, den 20. April 1873.

158. M. Kollarits und V. Merz: Ketone aus aromatischen Säuren und Kohlenwasserstoffen.

Eingegangen am 23. April; verl. in der Sitzung von Hrn. Wichelhaus.)

Wir haben vor bald einem Jahre (diese Ber. V. 447) unter Bezugnahme auf schon bekannte Reactionsverhältnisse die Vermuthung ausgesprochen, dass der Wasserstoff, welcher in organischen Verbindungen direct am Kohlenstoff steht, in vielen Fällen zu ersetzen sein dürfte — ähnlich, wie der alkoholische und der Säurewasserstoff. Der zunächst vorgenommene Versuch, aus Säuren und Kohlenwasserstoffen Ketone darzustellen, ergab für Benzol und Benzoesäure, als sie mit Phosphorsäure erhitzt wurden, das Entstehen von Diphenylketon, so dass sich hier ein Kohlenwasserstoff in der That wie ein Alkohol verhält.



Neuere Untersuchungen haben dargethan, dass analog wie das Diphenylketon auch andere Ketone erhalten werden können. Vor dem Eingehen auf diese Körper dürfte es indessen zweckmässig sein,