

Dies lässt sich wohl erklären, seitdem nachgewiesen worden ist, dass im Wollfett hochatomige, in Weingeist schwer lösliche Fettsäuren sich finden. Denn durch die Behandlung mit Weingeist wurde ja das Wollfett nicht in einen in Weingeist löslichen und einen darin unlöslichen Theil, sondern vielmehr in einen in diesem Lösungsmittel leicht löslichen und einen darin sehr schwer löslichen Theil gespalten¹⁾ (die weingeistigen Lösungen wurden erst nach dem Erkalten von der zurückbleibenden Fettmasse abgegossen). Nimmt man an, dass es vorzugsweise oder ausschliesslich die C-reichsten Fettsäuren waren, welche in freiem Zustande sich vorfanden, so ist es nicht auffallend, dass dieselben grösstentheils ungelöst zurückblieben, um so mehr, als sie durch die vorhandenen zusammengesetzten Aether, welche selbst in kochendem Weingeist wenig löslich sind, vor der Einwirkung des Weingeists mehr oder weniger geschützt wurden. Ein Theil der vorhandenen freien Säuren ist ohne Zweifel in Lösung gegangen und würde vermuthlich aufgefunden worden sein, wenn der in Weingeist leicht lösliche Theil der früheren Wollfett-Sorte vollständig untersucht worden wäre.

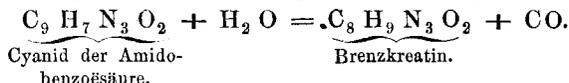
Während also die Hauptmasse des Wollfetts aus zusammengesetzten Aethern besteht, kommt daneben sowohl ein Theil der Alkohole (wenigstens des Cholesterins), als auch zuweilen ein Theil der Fettsäuren in freiem Zustande vor.

Zürich, agrkulturchemisches Laboratorium des Polytechnikums.

170. Peter Griess: Ueber eine neue Bildungsweise des Benz kreatins.

(Eingegangen am 13. April.)

Mit dem Namen Benz kreatin²⁾ habe ich eine basische Verbindung bezeichnet, welche entsteht, wenn man das Cyanid der Amido-benzoësäure $C_7 H_5 (NH_2) O_2$, $2 CN$ ³⁾ durch Kochen mit mässig starker Kalilauge zersetzt, nach folgender Gleichung:



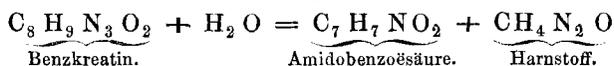
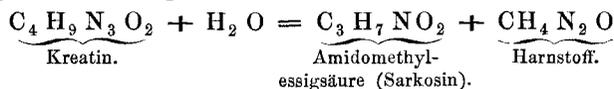
Den Beweis, dass diese Benz kreatin genannte Verbindung wirklich eine dem wahren Kreatin ähnliche Constitution besitzt, glaube ich namentlich darin zu finden, dass beide Körper unter dem Einfluss von

¹⁾ Wenn auch in der früheren Mittheilung der Kürze halber an einigen Stellen der nicht sachgemässe Ausdruck „unlöslicher Theil“ gebraucht wurde.

²⁾ Ann. Chem. u. Pharm. 53, 322.

³⁾ Diese Ber. III, 703.

kochendem Barytwasser ganz übereinstimmende Umsetzungen erleiden, wie folgende Gleichungen versinnlichen:



Bekanntlich hat Volhard durch Einwirkung von Cyanamid auf Sarkosin das Kreatin synthetisch dargestellt. War meine Anschauung über die Constitution des Benzkreatins richtig, so stand zu erwarten, dass sich dasselbe auf gleiche Weise aus Cyanamid und Amidobenzoësäure zusammensetzen lassen müsse. Der Versuch hat ergeben, dass dieses wirklich ohne Schwierigkeit geschehen kann. Ich verfuhr dabei auf die Weise, dass ich eine etwas Ammoniak enthaltende, kalt gesättigte, alkoholische Lösung von Amidobenzoësäure mit einer äquivalenten Menge Cyanamid¹⁾ versetzte und dann längere Zeit bei gewöhnlicher Temperatur sich selbst überliess. Erst nachdem etwas mehr als zwei Monate verflossen waren, wurde die Mischung (aus welcher sich nur eine sehr kleine Menge kleiner, stark braun gefärbter Krystalle abgeschieden hatte) weiter untersucht. Sie wurde auf dem Wasserbade bis fast zur Trockne eingedampft, der Rückstand darauf, um noch unveränderte Amidobenzoësäure in Lösung zu erhalten, mit Ammoniakflüssigkeit alkalisch gemacht und dann über Nacht der Ruhe überlassen. Die recht ansehnliche Menge der krystallinischen Ausscheidung, welche sich in der Zwischenzeit gebildet hatte, war ziemlich stark gefärbt. Sie wurde von der Mutterlauge getrennt und durch Umkrystallisiren aus heissem Wasser mit Anwendung von Thierkohle gereinigt. Es wurden so dünne, weisse, glänzende Blättchen erhalten, welche in jeder Beziehung so vollständig mit dem Benzkreatin aus dem Cyanid der Amidobenzoësäure übereinstimmten, dass ich es für Zeitverlust hätte ansehen müssen, hätte ich die Identität beider Körper auch noch durch die Analyse bestätigen wollen.

Ich bin eben darüber aus, noch ein paar andere aromatische Kreatine darzustellen, und ferner beabsichtige ich auch, das Cyanamid auf einige aromatische Diamidosäuren einwirken zu lassen.

¹⁾ Das zu diesem Versuche dienende Cyanamid wurde nach der vortrefflichen Methode von Volhard, durch Entschwefelung des Sulfoharnstoffs mittelst Quecksilberoxyd, dargestellt. Journ. f. prakt. Chemie. Neue Folge 9, 24.