

Je grösser die Wassermenge ist, um so vollständiger ist der Uebergang in neutrales Carbonat.

Kaliumbicarbonat bietet ähnliche Verhältnisse dar, ist jedoch etwas beständiger.

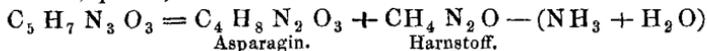
In dem Bulletin de la Societé chimique vom 5. August finde ich eine Notiz der HH. Ph. de Clermont und Wehrlin über den Naphthyl- und Cresylsulfoharnstoff; den ersten habe ich in meiner letzten Correspondenz beschrieben. Der Cresylsulfoharnstoff

$\text{C S} \begin{cases} \text{N H}_2 \\ \text{N H. C}_7 \text{ H}_7 \end{cases}$, aus Paratoluidinchlorhydrat und Ammoniumsulfocyanat

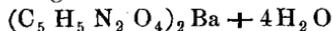
bereitet, bildet kleine, farblose, bei 188° schmelzende Blätter, welche in Wasser und Aether schwer löslich sind, sich dagegen in Wasser ziemlich leicht lösen.

378. O. H. Schiff, aus Turin, den 30. September 1876.

Bei Fortsetzung seiner Arbeiten über Asparagin (Siehe Berichte VIII, p. 1199) hat J. Guareschi gefunden, dass das damals von ihm dargestellte Harnstoffderivat mit dem kurz vorher von Grimaux (Berichte VIII, p. 545) beschriebenen identisch sei und ihm die Formel:



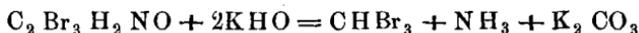
zukomme. Er hat auch durch Erhitzen mit Salzsäure, die diesem Malylyramid entsprechende Malylyureidsäure $\text{C}_5 \text{ H}_6 \text{ N}_2 \text{ O}_4$ dargestellt und letztere auch direkt aus Asparaginsäure und Harnstoff erhalten, indem er beide Substanzen acht Stunden lang auf 125 bis 130° erhitzte. Für das Silbersalz der Malylyureidsäure ergaben die Analysen ein constantes Silberdeficit von 1,4 bis 1,6 pCt.; das Salz ist bei 120° unverändert geblieben. Für das durch Sättigung der Säure mit Bariumcarbonat dargestellte Bariumsalz wurde die Formel:



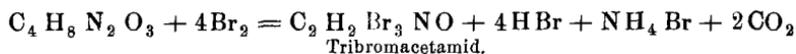
gefunden.

Die Angabe von Plisson und Henry, (1830) dass Chlor, Brom und Jod nicht auf Asparagin einwirkten, wurde nicht bestätigt gefunden. Namentlich die beiden ersteren wirken energisch. Wird zu in Wasser vertheiltem, fein gepulverten Asparagin allmählig Brom gesetzt, so tritt Erwärmung und Zersetzung ein, es entwickelt sich Bromwasserstoff und Kohlensäure und die rothe Flüssigkeit enthält neben etwas Bromoform, namentlich Bi- und Tribromacetamid und Bromammonium. Die gebromten Acetamide werden durch Aether ausgeschüttelt. Wird der Rückstand des Aetherauszugs aus kochendem Wasser umkrystallisirt, so schießt zuerst Tribromacetamid und aus der Mutterlauge, nach Zusatz von etwas Ammoniak, im Verlauf von

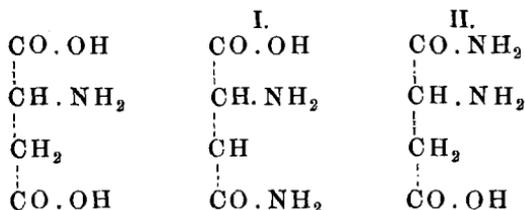
24 Stunden Bibromacetamid an, von jedem etwa 11 bis 12pCt. des angewandten Asparagins. Für Bibromacetamid wurde der Schmelzpunkt 156—57° gefunden, für das Tribromacetamid 120—121°. Beide sublimiren unverändert. Beim Erwärmen mit Alkali zersetzt sich das Tribromacetamid rasch in Ammoniak, Kohlensäure und Bromoform



und es ist dies auch die Quelle des im Rohprodukt der Einwirkung gefundenen Bromoforms. Die beiden Acetamide bilden sich nach den Gleichungen:



Ueber die Einwirkung von nascirendem Wasserstoff, von Phenol und von Glycerin auf Asparagin giebt Guareschi vorerst nur unbestimmte Angaben. Auf Grund seiner Resultate, mit Beihülfe der Angaben früherer Forscher (namentlich Piria's und Grimaux's) und unter Beziehung auf Analogien wie sie sich in der Mischsäurereihe bieten, discutirt nun Guareschi, welche von den beiden folgenden Formeln des Asparaginsäureamids:



dem Asparagin am wahrscheinlichsten zukomme. Er zeigt, dass Formel I dem grössten Theil der Reaktionen und Analogien bei weitem besser entspricht, als Formel II, welche Grimaux seinen Derivaten zu Grunde legt. Guareschi betont namentlich, dass die von Grimaux beobachtete Bildung von Murexid aus Bromderivaten der Malyureidsäure vorerst keine Argumente bezüglich der Asparaginformel abgeben könne.

Einzelne Angaben Guareschi's über bei 120—200° erhaltene Polyanhydride der Asparaginsäure weichen zum Theil von den Angaben Schaal's (1871) ab. Die analysirten Silbersalze scheinen auf Condensation von 2, 3 und 4 Mol. Asparaginsäure hinzudeuten. Elementaranalysen dieser Anhydride sind nicht mitgetheilt. Aus den neuerdings ausgeführten Löslichkeitsbestimmungen für Asparagin und Asparaginsäure entnehme ich die folgenden Daten. Ein Theil krystalisirten Asparagins löst sich

bei:	0°	10°,5	28°	40°	50°	78°	100°
in Theilen Wassers:	105,3	55,9	28,3	17,5	11,1	3,6	1,89.

Ein Theil Asparaginsäure löst sich
 bei: 0° 10° 20° 30° 45° 60° 100°
 in Theilen Wassers: 376,3 256,4 222,2 149,9 89,3 57,4 18,6.

L. Balbiano (Gazz. chim.) hat aus Gährungsamylalkohol die darin enthaltene optisch inaktive Modification rein dargestellt und dieselbe identisch befunden mit Amylalkohol, welcher aus Gährungsbutylalkohol durch Umwandlung in Cyanbutyl, Valeriansäure, Valeraldehyd und Amylalkohol dargestellt worden war. Die beiderseits erhaltenen Bariumsulfamylate enthalten 2H₂O und 100 Th. Wassers lösen bei 10°—9,7 Theile des Salzes. Der inaktive Alkohol selbst löst sich bei 13—14° in etwa 50 Th. Wassers und diese Lösung trübt sich bei 50° milchig. Für sich oder nach Zusatz von 3 pCt Wasser bis auf 250° erhitzt bleibt der Alkohol inaktiv, sowie andererseits aktiver Alkohol unter diesen Verhältnissen sein Drehungsvermögen nicht verändert. Für den Alkohol und einige seiner inaktiven Derivate wurden noch die folgenden Constanten gefunden:

	Dichte bei 0°	Siedepunkt (corr.)
Amylalkohol . .	0,8238	131°,4 bei 747 Mm.
Amylchlorür . .	0,8928	98°,9 " 734 "
Amylbromür . .	1,2358	120°,4 " 745 "
Amylacetat . .	0,8838	138°,6 " 744 "
Amylvalerat . .	0,8700	190°,3 " 748 "

Das Amylvalerat war direkt durch Oxydation des Alkohols dargestellt und die aus dem Valerat durch Verseifung abgeschiedene inaktive Valeriansäure hatte den Siedepunkt 174°,1 bei 724 Mm. Das ursprünglich angewandte Bariumsulfamylat war bis zu 20 Malen umkrystallisirt worden.

Nach längerem Genuss von unter Zusatz von Maismehl gebackenem Brod, wie es von einem Theil der Landbevölkerung der lombardischen Ebene verbraucht wird, treten öfters sporadisch Krankheiten auf, welche sehr häufig einen tödtlichen Ausgang nehmen. Man hat die Ursache darin gesucht, dass das erwähnte Mehl und das daraus gebackene Brod sehr leicht verschimmelt. Schon 1871 hat Gombroso in Pavia dargethan, dass der Extrakt des verschimmelten Maismehles auf Menschen und Thiere giftig wirkt und in letzter Zeit haben Brugnateli und Zenoni (Gazz. chim.) daraus mittelst des Stas-Otto'schen Verfahrens eine alkaloidartige Substanz abgeschieden. Das Alkaloid ist eine weisse, leicht veränderliche, nicht krystallinische Substanz, unlöslich in Wasser, leicht und mit alkalischer Reaction löslich in Alkohol und Aether. Besonders bemerkenswerth ist, dass die schwefelsaure Lösung auf Zusatz von oxydirenden Agentien eine blauviolette Färbung entstehen lässt, welche der entsprechenden Reaction des Strychnins täuschend ähnlich ist. Die Reaction gelingt auch mit Schwefelsäure, welche Spuren von Oxyden des Stickstoffs enthält.

A. Moriggia (*Gazz. chim.*) hat die in faulenden menschlichen Leichnamen sich bildende giftige Alkaloids substanz wiederholt dargestellt. In mit grosser Sorgfalt ausgeführten Versuchen hat er aufs Neue nachgewiesen, dass bei mehrmaliger Wiederholung des mit der Stas-Otto'schen Methode verbundenen Reinigungsverfahrens, jene Substanz derart verändert wird, dass sie mit den ferneren Auszügen nicht wieder erscheint. Moriggia bestätigt aufs Neue, dass bei geeigneter Vorsicht das Stas-Otto'sche Verfahren seine Beweiskraft völlig beibehält.

G. Bizio (*Gazz. chim.*) macht darauf aufmerksam, dass alkalische Leimlösung aus Quecksilberchlorid und aus gefällttem Quecksilberoxyd in der Kälte allmählig und in der Wärme rasch metallisches Quecksilber abscheidet. Lässt man das aus nur wässriger Leimlösung durch Sublimat erhaltene gelatinöse Präcipitat allmählig austrocknen, so trübt es sich durch Abscheidung von Calomel. Die Sublimatfällung ist in viel Wasser löslich und aus der Lösung kann durch Dialyse alles Sublimat abgeschieden werden.

G. Scurati (*Gazz. chim.*) hat untersucht wie etwa 20 für die Färberei besonders wichtige Farbstoffe sich gegen eine Anzahl von Reagentien verhalten, sowohl wenn die Farbstoffe für sich allein, als auch auf verschiedenartigen, damit gefärbten Geweben vorkommen. Die eines kürzeren Auszugs nicht fähigen Resultate sind in einer grösseren Anzahl von Tabellen niedergelegt.

E. Polacci (*Gazz. chim.*) veröffentlicht Betrachtungen über die Entwicklung und den theilweisen Verbrauch von Wasserstoff bei der Pflanzenernährung.

In einem fünften Hefte seiner agrikulturchemischen Untersuchungen, behandelt E. Bechi Argumente von mehr lokalem Interesse. Er findet u. A., dass ein an Ammoniaksalzen und an stickstoffhaltigen organischen Substanzen reicher Dünger das Auftreten der Kartoffelkrankheit befördere. — In einem besonderen Capitel wird die eigenthümliche Bereitungsweise des so beliebten toskanischen Landweins besprochen. Bechi's Abhandlungen zeichnen sich anerkannter Maassen als wahre Muster eines eleganten wissenschaftlichen Styls vortheilhaft aus.

Manotti und Musso, Chemiker an einer Versuchsstation für Käsebereitung in Lodi, theilen Beobachtungen darüber mit, in wie weit und in welcher Form Salicylsäure in der Michwirthschaft und in der Käseerei mit Vortheil Verwendung finden kann; dieselben berichten auch über die Zusammensetzung des in der Gegend von Lodi bereiteten Parmesankäses in verschiedenen Stadien seiner Zubereitung.