

und warmem Wasser unlöslich, erlangt jedoch seine Löslichkeit wieder, wenn man es mit einer feinen Feile mechanisch zerkleinert. Stellt man das Amylogen mittelst Natron dar und fällt nach Neutralisation mit Säure durch Alkohol, so erhält man einen Niederschlag, der seine Löslichkeit in Wasser beibehält, wenn man jeden Druck vermeidet; presst man den Niederschlag einfach zwischen den Fingern, so ist er in der Kälte fast unlöslich geworden.

Das Amylogen ist nicht dialysirbar.

Chemische Gesellschaft, Sitzung vom 19. März.

Hr. Gerber macht eine längere Mittheilung über die verschiedenen Methoden der Milchanalyse und über die Zusammensetzung einiger Milcharten. Dieser Herr wird direct eine Notiz an die chemische Gesellschaft senden.

Ihr Correspondent legt der Gesellschaft eine Arbeit des Hrn. van't Hoff über die Structurformeln im Raume vor; Hr. van't Hoff wird hierüber selbst berichten.

124. H. Schiff, aus Florenz, den 30. März 1875.

Zur raschen Erkennung eines Alkoholgehalts im Aether schlägt P. Stefanelli (*Lo sperimentale* Vol. XXVI) vor, den zu prüfenden Aether mit etwas Anilinviolett zu schütteln, wobei alkoholfreier Aether sich nicht färbt. $\frac{1}{100}$ Alkohol giebt bei nicht zu dünner Schicht noch eine deutliche Färbung. Nach einer Angabe von Pratesi könne Anilinroth in gleicher Weise dienen. Ein geringer Gehalt des Aethers an Wasser oder Essigsäure sei ohne Einfluss, aber man thue doch besser, den Aether zuerst mit etwas entwässertem Kaliumcarbonat zu schütteln. Das von Reghini d'Olleggio zu dieser Prüfung vorgeschlagene Jalappenharz sei auch bei geringem Alkoholgehalt des Aethers eben so wenig löslich wie in reinem Aether und fange erst bei hohem Alkoholgehalt des Aethers (15—20 pCt.) an sich in der Flüssigkeit zu lösen.

P. Stefanelli (*Bollet. entomolog.* VI) hat den mittleren Stickstoffgehalt gereinigter, wurmstichiger Hülsenfrüchte mit demjenigen nicht angefressener Früchte verglichen und er findet:

| | Unbeschädigt. | Wurmstichig. |
|--------|---------------|--------------|
| Erbsen | 3.73 pCt. | 4.27 pCt. |
| Linsen | 3.73 - | 5.20 - |
| Bohnen | 4.47 - | 4.93 - |

oder auf Eiweiss berechnet:

| | Unbeschädigt. | Wurmstichig. |
|--------|---------------|--------------|
| Erbsen | 23.86 pCt. | 27.25 pCt. |
| Linsen | 23.86 - | 33.21 - |
| Bohneu | 28.52 - | 31.50 - |

Hiernach wären also wurmstichige Früchte nahrhafter als nicht angefressene. Der Autor findet die Erklärung darin, dass die Bruchuslarven aus den Früchten nur die Stärkemehlkörper aufnehmen; er bestätigt, dass die angestochenen Früchte noch keimfähig sind.

Nach E. Pollacci (*Gazz. chim.*) sind die alkalischen Sulfüre in Mineralwässern im Allgemeinen nicht einer Reduction von Sulfaten durch organische Substanzen zuzuschreiben, sondern in den meisten Fällen der Einwirkung von Schwefelwasserstoff auf Carbonate und Silicate. Namentlich würde als Polycarbonat gelöstes Calciumcarbonat leicht in Sulfür verwandelt. Andererseits würde aber bei vorherrschender Kohlensäure das Sulfür in Carbonat übergeführt. Hierbei verbindet sich ein Theil des abgeschiedenen Schwefels mit den Mono-sulfüren und die Polysulfüre werden theilweise zu Hyposulfiten oxydirt. Diese verschiedenen Wirkungen lassen den Sulfürgehalt der Mineralwasser niemals eine gewisse Grenze übersteigen. Bei silicathaltigen Schwefelwässern werde die Trübung nicht allein durch Schwefel, sondern auch durch sich abscheidende Kieselsäure bewirkt, so z. B. in den Wässern von Bagnères, Uriage und Codeac in den Pyrenäen.

Paternò und Pisati haben früher (Ber. VIII, p. 71) für die isomeren Acetyl- und Methylderivate des natürlichen Thymols und des Cymothymols nahezu gleiche Eigenschaften gefunden. E. Peterò (*Gazz. chim.*) giebt nun an, dass das Methylderivat des natürl. Thymols auch von concentrirter, kochender Chromsäuremischung nicht verändert werde. Auch in essigsaurer Lösung werden die Seitenketten nicht oxydirt und es bildet sich nur Thymochinon. — Zur Bereitung von Aethylenthymol $C^2H^4(C^{10}H^{13}O)^2$ wurde Thymol mit alkoholischem Kali und Bromäthylen am Rückflusskühler zum Kochen erhitzt. Mit natürl. Thymol wird dann bei Zusatz von Wasser eine weisse Substanz erhalten, welche aus Aether krystallisirt, bei 99° schmelzende Tafeln bildet. Mit Cymothymol konnte weder eine krystallinische, noch sonst ein als rein zu betrachtende Verbindung erhalten werden. Bezüglich der Methylthymolsulfosäure aus natürl. Thymol bestätigt Paternò die früher von Engelhardt und Latschinoff erhaltenen Resultate. Neben einem Barytsalz $(C^{10}H^{12} \cdot CH^3 \cdot SO^4)^2 Ba + 3H^2O$, von welchem sich bei 26° in 100 Th. Wasser 3.94 Th. lösen, entsteht noch ein sehr lösliches, gummöses Barytsalz, welches nicht analysirt wurde. Aus dem krystallisirten Barytsalz wurde ein in Nadeln krystallisirendes Bleisalz und aus diesem ein in grossen Tafeln krystallisirtes Kaliumsalz dargestellt.

Letzteres ist wasserfrei, der Wassergehalt des Bleisalzes wurde nicht bestimmt. Neben der Sulfosäure entsteht noch ein in Wasser nicht lösliches, krystallinisches Produkt; aus Aether und Benzin schießt es in Nadeln an, welche bei 150–151° schmelzen. Der Schwefelgehalt spricht zu Gunsten eines dem Sulfobenzid ähnlichen Körpers von der Formel $\text{SO}^2(\text{C}^{10}\text{H}^{12}\text{CH}^3.\text{O})^2$.

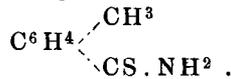
Werden die Barytsalze aus Methylcymothymolsulfosäure auf dem Filter gewaschen, so bleibt ein wenig lösliches Barytsalz $\alpha(\text{C}^{10}\text{H}^{12}.\text{CH}^3\text{SO}^4)^2\text{Ba} + 3\frac{1}{2}\text{H}^2\text{O}$, während die Waschwasser ein sehr lösliches Salz $\beta(\text{C}^{10}\text{H}^{12}.\text{CH}^3.\text{SO}^4)^2\text{Ba} + 5\text{H}^2\text{O}$ auskrystallisieren lassen.

Cymothymolsulfosäure giebt ein Barytsalz $(\text{C}^{10}\text{H}^{12}.\text{OH}.\text{SO}^3)^2\text{Ba} + 5\text{H}^2\text{O}$, wahrscheinlich neben einem wasserfreien Salz. Auch das Bleisalz enthält $5\text{H}^2\text{O}$. Das Kaliumsalz ist ebenfalls reich an Krystallwasser. Diese Salze sind isomerer mit den von Engelhardt und Latschinoff mit natürlichem Thymol erhaltenen, welche aber mit weniger Krystallwasser anschliessen.

Paternò und Spica haben aus Paratoluylsäure (durch Oxydation von Cymol erhalten) durch Destillation mit Kaliumsulfocyanat reines

Paratolunitril $\text{C}^6\text{H}^4 \begin{cases} \text{CH}^3 \\ \text{CN} \end{cases}$ dargestellt. Aus dem Rohprodukt

wurde das Nitril durch einen Dampfstrom abgetrieben. Es ist eine dem Benzonitril sehr ähnliche Flüssigkeit, welche bei 217° 8 siedet, in einer Kältemischung erstarrt und dann erst bei 28° 5 schmilzt. Es wurde auch durch Destillation von Kaliumparatoluolsulfat mit Cyankalium dargestellt, aber in diesem Falle nicht so rein erhalten. In weingeistiger Lösung vereinigt es sich mit H^2S zum Sulfamid



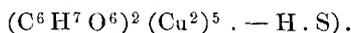
Gelbliche Krystalle, welche bei 168° schmelzen und in weing. Lösung

durch Zn und HCl in Paratolylamin $\text{C}^6\text{H}^4 \begin{cases} \text{CH}^3 \\ \text{CH}^2.\text{NH}^2 \end{cases}$ über-

gehen. Letzteres wurde nach Zusatz von Kali durch Aether ausgezogen und als Chlorplatinat analysirt.

M. Fileti (*Gazz. chim.*) hat ein Kupferglycosat dargestellt. Man löst 2 Th. Glycose und 6 Th. Kalihydrat in Wasser und fügt unter Umschütteln und Vermeidung von Erwärmung so lange eine concentrirte Lösung von Kupferacetat zu, als der entstandene Niederschlag sich auflöst. Filtrirt man in 200 Gr. starken Alkohol, so scheiden sich blaue Flocken ab, die man im Vacuo über Schwefelsäure trocknet. Frisch bereitet löst sich die Verbindung in Wasser, verliert aber die Löslichkeit nach einiger Zeit. Die wässrige Lösung scheidet

beim Kochen grüne Flocken ab; die alkalische Lösung giebt beim Kochen Kupferoxydul. Der Kupfergehalt entspricht der Formel $C^6 H^6 Cu^3 O^6, 2H^2 O$. Bei Anwendung von Kupfersulfat statt des Acetats wurde einmal ein Glycosat mit 64.48 pCt. Kupfer erhalten (dieser Kupfergehalt entspräche genau einer Verbindung



Paternò und Fileti (*Gazz. chim.*) haben Kaliumcymolsulfat mit Cyankalium destillirt und dabei ein braunes Oel erhalten, dessen zwischen 200 und 280° siedender Antheil ein nicht in reinem Zustande abscheidbares Nitril enthält. Wird dieser Theil mit alkoholischem Kali am Rückflusskühler erhitzt, dann der Alkohol abgedunstet und Wasser zugesetzt, so erhält man eine blaue Krystallmasse. Oefters aus kochendem Wasser umkrystallisirt, führt dieselbe schliesslich zu weissen Nadeln, deren Zusammensetzung der Formel des Amids

der Carbocymolsäure $C^6 H^3 \begin{matrix} \nearrow C^3 H^7 \\ \leftarrow CH^3 \\ \searrow CO . NH^2 \end{matrix}$ entspricht. Die Verbindung ist wenig löslich in kaltem Wasser, leicht in Alkohol, Aether und Chloroform; sie schmilzt bei 138—139°. Schmelzung mit Kali führte bei der zu Gebot stehenden, kleinen Menge zu keinem weiteren Aufschluss.

Mercadante und Colosi (*Gazz. chim.*) haben den schon mehrfach angestellten Versuch wiederholt, Pflanzen derart vegetiren zu lassen, dass die Wurzeln sich in mit Lakmus gefärbtem Wasser befanden. Waren die Wurzelfasern möglichst unversehrt, so war in den ersten 24 Stunden, und überhaupt so lange die Wurzeln als normal betrachtet werden konnten, keine Kohlensäureausscheidung wahrzunehmen. Dieselbe erfolgte erst, wenn an der Wurzel wirklich Zersetzung ersichtlich war. Von zwei gleichen Pflanzen, von denen die eine ihrer Blätter beraubt war, ergab nur diese und erst nach sechs Tagen reichlichere Ausscheidung von CO^2 . Die Verfasser schliessen daraus, dass die von den Blättern aufgenommene CO^2 zu der von den Wurzeln abgegebenen in keiner Beziehung stehe. Sie sind auch der Ansicht, dass die etwa von den Wurzeln ausgeschiedene CO^2 für die Löslichkeit der Bodenbestandtheile nicht in Betracht kommen und dass andererseits die organischen Bodenbestandtheile nicht in der Art auf die gelösten, unorganischen einwirken, dass letztere unlöslich und der Wurzelabsorption unzugänglich gemacht würden.

Bezüglich der Zersetzungsprodukte des in diesen Berichten VIII, S. 242 von Claus beschriebenen Anilinderivats des Glycerins

$C^3 H^5 \begin{matrix} \nearrow OH \\ \searrow (NH . C^6 H^5)^2 \end{matrix}$ besitze ich schon seit mehreren Jahren die Resultate einer Untersuchung, welche zeigt, dass die bei etwa 200°

entstehenden Produkte aus unter Wasserabscheidung sich bildenden Condensationsprodukten des Dianils bestehen. Ich werde demnächst eine Notiz darüber mittheilen.

Es interessirt Sie vielleicht, dass die chemische Lebrkanzel der Turiner Universität, welche seit dem Tode Piria's (1865) nur einige Jahre durch Lieben besetzt war, und für welche W. Körner, A. Rossi und Ihr Correspondent concurrirten, nun, auf Vorschlag einer wissenschaftlichen Commission unter dem Vorsitze Cannizzaro's, endlich durch A. Rossi besetzt worden ist. Abgesehen von Neapel, welches den allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen noch nicht unterworfen ist, sind Turin (mit 1400 Studenten) und Padua (mit 1100) die beiden am stärksten besuchten ital. Universitäten.

125. R. Gerstl, aus London, den 2. April.

Das Ereigniss der jüngsten Tage war die zu Ehren Faraday's in der am 18. v. M. stattgehabten Sitzung der Chemischen Gesellschaft von Professor A. W. Hofmann gebaltene Vorlesung. Wie bei den früheren, von Dumas und Cannizzaro gehaltenen Vorträgen, war die Chemische Gesellschaft an diesem Abend nicht in *Burlington House*, dem Sitze der Gesellschaft, sondern in dem Amphitheater der *Royal Institution*, dem Schauplatze von Faraday's lebenslanger Thätigkeit, versammelt. Zweck dieser alle zwei Jahre wiederkehrenden Vorlesungen ist, wie der Redner einleitend bemerkte, dem Andenken Faraday's den Tribut dankbarer Huldigung darzubringen, seinen grossen Namen und sein hehres Beispiel in der Erinnerung wach zu halten und so die Begeisterung, die sein unvergleichlicher Genius einst erweckte, in uns zu erneuern. Der Vorstand der Londoner Chemischen Gesellschaft hat, so recht im Sinne des grossen Philosophen, beschlossen, in diesen Erinnerungsfesten Gelegenheit zu geben, entweder zu einer periodischen Umschau über die Gebiete der Wissenschaft, die Faraday so sehr am Herzen lagen, oder zur Darlegung des Lebens und Wirkens berühmter Forscher, unter denen er eine so glänzende Stelle einnahm. Und weil Faraday, kraft der Allgemeinheit der von seinem Genius der Menschheit geleisteten Dienste, nicht nur dem Lande seiner Geburt, sondern allen civilisirten Völkern der Erde angehört, so hat der Vorstand, ebenso weise wie grossmüthig, entschieden, dass alle Nationen mit England das Privilegium theilen sollten, dem grössten experimentellen Denker aller Zeiten huldigen zu dürfen.

Professor Hofmann's Vortrag war eine Gedächtnissrede auf Liebig mit besonderer Hervorhebung seiner Forschungen auf dem Gebiete der Experimentalchemie. Die Rede hatte sich den eigen-