

## 484. A. Henninger, aus Paris, 15. November 1876.

Akademie, Sitzung vom 23. October.

Den HH. H. de Ruolz-Montchal und de Fontenay ist es gelungen, industriell ein Phosphorkupfer mit 9 pCt. Phosphor zu bereiten und zu den verschiedensten Zwecken zu verwerthen. Diese Verbindung ist von stahlgrauer Farbe und sehr politurfähig; sie kann bei hoher Temperatur mehrere Stunden lang im Schmelzen gehalten werden ohne beträchtliche Mengen Phosphor zu verlieren, und lässt sich leicht in Sand giessen. Sie ist spröde, sehr klangreich. Dichte = 7.764.

Bronce,  $\frac{3}{1000}$  Phosphor enthaltend, ist härter wie die gewöhnliche und besitzt einige andere werthvolle Eigenschaften.

Die Hrn H. Bontmy und L. Faucher lassen ein in der Akademiesitzung vom 6. August 1872 deponirtes, versiegeltes Schreiben öffnen, das die Beschreibung folgenden Verfahrens zur industriellen Bereitung des Nitroglycerins enthält. Glycerin wird bei 30° mit seinem dreifachen Gewichte Schwefelsäure von 66° B. behandelt und nach Erkalten der Mischung mit einem ebenfalls erkalteten Gemenge gleicher Theile Salpersäure von 48° B. und Schwefelsäure von 66° B. versetzt, und zwar in solcher Menge, dass die Mischung

100 Theile Glycerin	
280	- Salpersäure
600	- Schwefelsäure

enthält. Die Temperatur steigt alsdann nur um 10—15°; nach 24 Stunden ist die Reaction beendet und das Nitroglycerin bildet eine oben aufschwimmende, leicht zu trennende Schicht. Die Ausbeute bleibt immer hinter der theoretischen zurück und ist überdies Schwankungen unterworfen, deren Ursachen noch nicht hinreichend erforscht sind; sie schwankt zwischen 160 und 198 Theile auf 100 Theile Glycerin.

Akademie, Sitzung vom 30. October.

Hr. Lecoq de Boisbaudran berichtet über weitere Reactionen des Galliums. Das Oxyd des Galliums ist in Ammoniak viel bedeutender löslich als Thonerdehydrat und durch einmalige Fällung der gemischten Salze mittelst eines grossen Ueberschusses Ammoniak kann man einerseits einen galliumarmen Niederschlag und andererseits eine Flüssigkeit, welche neben Gallium nur wenig Aluminium enthält, erzielen.

Durch Natriumcarbonat wird das Gallium vor der Thonerde niedergeschlagen, jedoch erlaubt die fractionirte Fällung nicht, die beiden Metalle passend zu trennen. Durch dasselbe Reactif wird Indium erst nach dem Gallium gefällt; nach der Stelle zwischen Alu-

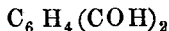
minium und Indium, welche das Gallium in der Classification der Elemente einzunehmen scheint, hätte man das Gegentheil erwartet.

Neutrales Galliumsulfat oder -chlorid wird durch schwach saueres Ammoniumacetat getrübt; Essigsäure oder überschüssiges Reactif lösen den Niederschlag und im letzteren Falle bleibt die Flüssigkeit auch bei Siedehitze klar.

Chlogallium ist sehr löslich und zerfliesst an der Luft; es krystallisirt in Nadeln oder Blättchen; seine concentrirte Lösung wird durch Wasser gefällt; der Niederschlag, wahrschein Oxychlorid löst sich in Salzsäure nur träge auf. Eine concentrirte Chlogalliumlösung, welche eine eben hinreichende Menge Salzsäure enthält, dass sie durch Wasser nicht gefällt wird, trübt sich in der Siedehitze und klärt sich beim Erkalten wieder auf.

Galliumsulfat ist nicht zerfliesslich; seine wässrige Lösung wird in der Hitze getrübt und nach Erkalten wieder klar. Es bildet mit Ammoniumsulfat ein Doppelsalz, wie Alaun, welches beim Eintragen einer Spur gewöhnlichen Alauns in sehr deutlichen Krystallen anschiesst.

Hr. E. Grimaux beschreibt den Terephtalaldehyd



(siehe diese Berichte IX, 504).

Hr. A. Rosenstiehl hat eine neue, mit dem Purpurin isomere Substanz  $\text{C}_{14}\text{H}_8\text{O}_5$  bereitet, und bezeichnet sie als Purpurin- $\epsilon$  dieselbe entsteht in geringer Menge bei der Reduction des Pseudopurpurins (diese Berichte VIII, 1546) und bei der Oxydation des Purpuroxanthins in alkoholischer Lösung durch Kaliummanganat.

Leider hat Hr. Rosenstiehl noch kein Verfahren auffinden können, welches es möglich machte, etwas grössere Mengen des Purpurins- $\epsilon$  zu bereiten. Dasselbe bildet ein leichtes orange-gelbes Pulver, welches bei  $180^\circ$  zu schmelzen anfängt und bei höherer Temperatur unter theilweiser Zerstörung sublimirt. Es ist in Wasser löslicher als die anderen Krappfarbstoffe; sehr leicht löslich in Alkohol, Essigsäure, Benzol, Chloroform. Mit Alkalien bildet es rothe Lösungen, deren Farbe zwischen denjenigen des Purpurins und Purpuroxanthins liegen. Es wird vom Eisenbeizen nicht fixirt, dagegen färbt es Thonerdebeizen orangefarben. In alkoholischer Lösung widersteht es der oxydirenden Wirkung des Kaliumpermanganats.

Das Purpurin- $\epsilon$  verwandelt sich in Purpuroxanthin  $\text{C}_{14}\text{H}_8\text{O}_4$ , wenn man es bei Gegenwart von Alkali mit Phosphor behandelt. In siedender alkalischer Lösung geht es durch Umlagerung direct in Purpurin  $\text{C}_{14}\text{H}_8\text{O}_5$  über, diese interessante Reaction konnte wegen Mangel an Substanz noch nicht weiter verfolgt werden.

## Chemische Gesellschaft, Sitzung vom 3. November.

Hr. Maumené legt der Gesellschaft den ersten Band eines Werkes über die Zuckerindustrie vor und macht hieran anknüpfend einige Bemerkungen über die Methode zur Bestimmung des Alkohols (diese Berichte IX, 1132). Es entspinnt sich eine längere Discussion über diesen Gegenstand, an der die HHrn. Maumené, Gautier und Millot theilnehmen.

Hr. P. Miquel spricht über die Natur der rothen Färbung, welche bekanntlich gewisse organische Stoffe durch Sulfoeyansäure annehmen. Nach ihm ist dieselbe keineswegs der Gegenwart eines Eisenoxydsalzes zuzuschreiben, sondern man hat mit einer Verbindung der Sulfoeyansäure mit der organischen Substanz zu thun, welche mit der Jodstärke verglichen werden kann. Die rothe Färbung verschwindet durch die Wärme, sowie in Berührung mit Wasser oder Ammoniak.

## Akademie, Sitzung vom 6. November.

Hr. A. Bertrand berichtet über galvanische Absätze von Aluminium, Magnesium, Cadmium, Wismuth, Antimon und Palladium. Er bespricht das Verhalten einiger Salze und Doppelsalze dieser Metalle unter der Einwirkung des electricen Stromes und präcisirt die Bedingungen, unter denen man adhärende Absätze erzielen kann.

Hr. E. Bouiltron beschreibt zur Auffindung des Rosanilins im Weine ein übrigens schon bekanntes Verfahren, wonach der auf  $\frac{1}{4}$  eingedampfte Wein mit überschüssigem Barythydrat in der Wärme behandelt und sodann mit Aether ausgeschüttet wird; letzterer entzieht der Flüssigkeit das in Freiheit gesetzte Rosanilin und kann nach Zusatz eines Tropfens Essigsäure zur Färbung von Seide dienen. Enthält der Wein beträchtliche Mengen Rosanilin, so nimmt die ätherische Lösung bei Zusatz der Essigsäure eine röthliche Farbe an.

## 485. G. Wagner, aus St. Petersburg, am 11./23. November.

Sitzung der russischen chemischen Gesellschaft am  
4./16. November 1876.

Hr. S. Bogusky theilt über die Fortsetzung (in Gemeinschaft mit Hrn. N. Kajander) seiner Versuche bezüglich der Geschwindigkeit der Kohlensäureentwicklung mit. Dieses Mal wurde das Verhalten des carrarischen Marmors gegen  $\text{NO}_3\text{H}$ ,  $\text{BrH}$ ,  $\text{CH}_2\text{O}_2$  und  $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$  studirt, wobei es sich ergeben hat, dass die Mengen der durch  $\text{NO}_3\text{H}$ ,  $\text{BrH}$  und  $\text{ClH}$  in der Zeiteinheit entbundenen Kohlensäure umgekehrt proportional den Molekulargewichten dieser Säuren sind. Aus den Experimenten mit Ameisen- und Essigsäure konnten