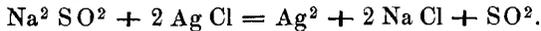


Wird nach G. Scurati (*Gazz. chim.* IV, S. 28) frisch gefälltes Chlorsilber mit frisch bereitetem Natriumhydrosulfid erwärmt, so entwickelt sich SO^2 , und das Silber wird reducirt:



Die Reduktion erfolgt auch mit Lösungen von Chlorsilber in Ammoniak oder in Cyankalium.

Despretz (1838) hatte gefunden, dass der Ausdehnungscoefficient des geschmolzenen Schwefels mit ansteigender Temperatur (110—250°) ziemlich regelmässig abnimmt. H. Kopp (1855) fand die Ausdehnung zwischen 126 und 152° gleichförmig und von Despretz' Angaben abweichend. G. Pisati (*Gazz. chim.* IV, S. 29) hat nun den Ausdehnungscoefficienten des geschmolzenen Schwefels (113—300°) nach zwei Methoden (Dilatometer und Gewichtsthermometer) auf's Neue und, wie es scheint, mit grosser Genauigkeit bestimmt. Er findet den Coefficienten bis 150° nicht ganz gleichförmig, aber doch äusserst wenig abnehmend; zwischen 150 und 160° erfolgt eine rasche und sehr bedeutende Abnahme, während er zwischen 160—300° wieder wächst, aber so langsam, dass bei 300° der Werth von bei 150° noch nicht wieder erreicht ist. Die von Pisati bestimmten mittleren Coefficienten sind etwa um $\frac{1}{5}$ kleiner, als die von Despretz und (zwischen 126—152°) um $\frac{1}{20}$ grösser, als die von H. Kopp bestimmten. Den Schmelzpunkt fand Pisati bei 113—113.5 (corr.) und das spec. Gew. des kryst. Schwefels = 2.0748 bei 0°, verglichen mit Wasser von 4°. Pisati ist damit beschäftigt, die Ausdehnungscoefficienten des Phosphors in ähnlicher Weise zu bestimmen.

G. Bizio hat am venetianischen Handelsinstitut gehaltene Vorträge über Petroleum veröffentlicht. Ich entnehme daraus die technische Analyse eines afrikanischen Steinöls von 0.912 spec. Gew. Dieses Oel entliess erst bei 82° brennbare Dämpfe und ergab bei der Destillation 30 pCt. Leuchtöle (0.835), 59.5 pCt. Schmieröle (0.887) und 5.2 pCt. Paraffin.

105. A. Henninger, aus Paris 12. März 1874.

Die Akademie-Sitzung vom 23. Februar bot ausser einer Mittheilung von Hrn. T. L. Phipson über die Verbreitung des Thalliums in der Natur und über die Gegenwart von metallischem Silber im Bleiglanz nichts Chemisches dar.

Akademie, Sitzung vom 2. März.

Hr. A. Béchamp reclamirt die Priorität der von Hrn. Schützenberger vor Kurzem veröffentlichten Arbeit über die Produkte, welche beim Aufbewahren der Bierhefe unter Wasser bei gelinder Temperatur

entstehen. Hr. Béchamp hatte schon früher dabei die Bildung von Leucin, Tyrosin, einer gummiartigen Substanz und von Phosphaten nachgewiesen. Der Gummikörper unterscheidet sich von dem Arabin nur dadurch, dass er rechtsdrehend ist und zwar ein Rotationsvermögen von $59 - 61^{\circ}$ besitzt.

Es ist hierzu zu bemerken, dass Hr. Schützenberger ausser den vorerwähnten Substanzen, und hierin bestand besonders die Neuheit seiner Versuche, die Gegenwart des Carnins, des Guanins, des Xanthins, des Hypoxanthins nachgewiesen hat, von deren Bildung Hr. Béchamp früher keine Erwähnung gethan hatte.

Hr. H. Byasson führt einige Versuche an, wodurch er die Bildung einer Verbindung von Albumin mit Chloral, welche Hr. Personne vor Kurzem beschrieben hat, bestreitet. Beim Vermischen wässriger Albumin- und Chlorallösungen tritt eine Trübung ein, welche sich sehr lange erhält, und die Flüssigkeit lässt einen Niederschlag absitzen. Derselbe besteht aus Albumin, welches Chloral zurückhält, sodass man den Körper für eine Verbindung von Albumin und Chloral halten könnte. Dass dem aber nicht so ist, beweist das Verhalten der Substanz gegen Alkohol; letztere Flüssigkeit entzieht ihr nämlich vollständig das Chloral und lässt coagulirtes Albumin zurück. Hr. Byasson glaubt daher, dass das in dem obigen Albumin vorhandene Chloral nur mechanisch zurückgehalten ist. Die Versuche des Hrn. Byasson scheinen mir nicht hinreichend, um die Untersuchungen Personne's über die Verbindungen des Chlorals mit den Albuminkörpern zu widerlegen.

Chemische Gesellschaft, Sitzung vom 6. März.

Hr. Terreil beschreibt ein Verfahren zur Bestimmung der Gerbsäure in den gerbsäurehaltigen Substanzen, das sich auf die Eigenschaft der Gerbsäure, Sauerstoffgas bei Gegenwart von Kali direct zu absorbiren gründet. Nach den Versuchen dieses Chemikers absorbirt 0.1 Grm. reine Gerbsäure 20 C. C. Sauerstoff; die Absorption ist nach 24 Stunden vollständig. Hr. Terreil führt den Versuch in einer in Cubikcentimeter eingetheilten Röhre aus, welche an dem einen Ende einen Glashahn trägt und andererseits durch einen Glasstopfen luftdicht verschlossen werden kann. Er bringt in dieselbe 0.1 -- 0.2 Grm. der zu untersuchenden Substanz und 20 C. C. 30procentiger Kalilauge und lässt während 24 Stunden unter mehrmaligem Umschütteln reagieren; er öffnet alsdann die Röhre über einer Wasserwanne, beobachtet die stattfindende Absorption und berechnet hieraus den Gerbsäuregehalt. Das Verfahren ist nicht genau, denn die Gerbstoffe enthalten neben Gerbsäure andere Substanzen, welche ebenfalls Sauerstoff absorbiren; aber es genügt für die Technik.

Hr. Ern. Schmidt giebt ebenfalls ein Verfahren zur Gerbsäurebestimmung, welches auf der Ausfällung der Gerbsäure durch Bleizuckerlösung und auf ihrer Absorption durch Thierkohle beruht. Hr. Schmidt scheidet zuerst die Gerbsäure möglichst völlig von den fremden Bestandtheilen und bestimmt sie nachher mittelst titrirter Bleizuckerlösung.

Hr. Terreil theilt der Gesellschaft Untersuchungen über einige Manganlegirungen mit.

Man erhält eine krystallinische Legirung $Mn^3 Al$ durch Zusammenschmelzen von Aluminium mit Chlormangan; dieselbe ist so hart, dass sie Glas ritzt. Die Mangan-Magnesium-Legirung ist weniger hart. Beim Zusammenschmelzen von Zink mit Chlormangan tritt Explosion ein.

Hr. Jannetaz macht eine Mittheilung über eine wasserhaltige Kieselsäure, welche sich bei Nogent am Ufer der Marne findet. Dieselbe zeichnet sich besonders dadurch aus, dass sie in trockener Luft vollständig ihr Wasser (33 pCt.) verliert und beim Liegen in einer feuchten Atmosphäre wieder absorbiert. Sie ist in Wasser vollständig unlöslich, wird aber von Kali leicht gelöst, selbst wenn sie ihr Wasser abgegeben hat.

106. R. Gerstl, aus London den 14. März.

Die folgenden Mittheilungen sind in der jüngsten Sitzung der Chemischen Gesellschaft zum Vortrage gekommen: „Spontane Entzündbarkeit von Holzkohle“, von A. F. Hargreaves. Wird Kohle, erhalten durch Erhitzen von Holz in geschlossenen Cylindern, 24 Stunden nach dieser Operation pulverisirt und behufs Abkühlung in offenen Gefässen stehen gelassen, so findet eine allmählig steigende Temperaturerhöhung in der Masse statt, die in ungefähr 36 Stunden in offener Entzündung culminirt. Nimmt man das Pulvern der erhaltenen Kohle erst nach Verlauf von drei Tagen vor, so zeigt sich diese Erscheinung der Temperaturerhöhung nicht. Mehrere in gleicher Richtung angestellte Experimente zeigen, dass Holzkohle während etwa 36 Stunden nach dem Herausnehmen aus den Retorten Sauerstoff zu absorbiren fortfährt. Der Vortragende gab sodann einige Mittheilungen über die Art der Verkohlung, die tauglichsten Holzgattungen u. s. w., welche die beste Schiesspulverkohle liefern. Die Retorten sind so aufgestellt, dass die aus einer Anzahl derselben entweichenden Gase zum Erhitzen der andern dienen. Es ist von grosser Wichtigkeit, eine bestimmte Temperatur bei der Verkohlung einzuhalten; eine niedrigere giebt eine zu hygroskopische Kohle, eine höhere Temperatur liefert ein zu langsam verbrennendes Material. Als ausnahmsweise gut wird das Holz von *Rhamnus Frangula* angeführt, aus welchem man etwa 20 pCt. Kohle erhält.