

(Schweikert's), die Hr. Groshans als Grundlage seiner Betrachtungen wählte, sind nur das Resultat von Berechnungen und nicht Beobachtungen. Die von Hrn. Groshans gegebene Formel ist:

$$D = 1 + \frac{1}{\alpha A + \beta},$$

in der D das spec. Gewicht der wässrigen Lösung bedeutet und A die Anzahl der Moleküle Wasser, α und β sind zwei Constanten. Diese Formel ist eine einfache Umänderung der Volumformel:

$$\frac{P + 18 A}{D} = \frac{P}{S} + 18 A,$$

die man entwickeln muss, wenn das Molekül, dessen Gewicht = P ist, sich mit A Molekülen Wasser ohne Zusammenziehung vereinigt, wenn 1 die Dichte des Wassers, D das spec. Gewicht der Lösung und S dasjenige der mit Wasser gemischten Substanz ist. Diese verwandelt sich in die Formel von Groshans, wenn man annimmt:

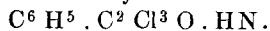
$$\alpha = \frac{18}{P - \frac{P}{S}} \quad \text{und} \quad \beta = \frac{1}{S - 1}.$$

St. Petersburg, den 14./26. Januar 1874.

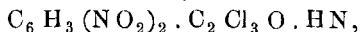
44. R. Gerstl, aus London den 31. Januar.

In der letzten Sitzung der Chemischen Gesellschaft sind die folgenden Mittheilungen vorgekommen:

„Ueber die Einwirkung von Trichloracetylchlorid auf Anilin“, von Tommasi und Meldola. Wird Anilin in einen Ueberschuss des Chlorides eingetragen, so tritt Temperaturerhöhung ein, und bei weiterem Erwärmen der Mischung wird Salzsäure frei. Nach Abkühlen erscheint das Gemenge als feste, krystallinische Masse, und die Krystalle erweisen sich nach Waschen und Wiederkristallisiren aus kochendem Alkohol als Phenyltrichloracetamid,



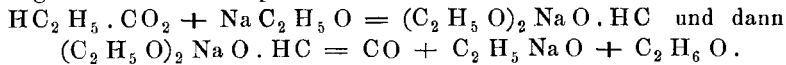
Das neue Amid schmilzt bei 94° und ist leicht löslich in Schwefelkohlenstoff, Aether und Chloroform. Mit rauchender Salpetersäure gekocht, und die gebildete Lösung in Wasser gegossen, liefert das Amid Dinitrophenyltrichloracetamid,



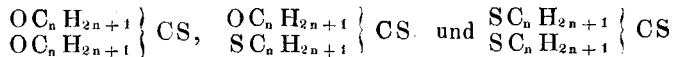
welches in gelben Nadeln krystallisirt, bei 118° schmilzt und, wenn erhitzt, nicht explodirt. Die Verfasser denken die Einwirkung des Trichloracetylchlorides auch auf andere Amine zu studiren.

„Ueber die Einwirkung von Natriumäthylat auf Oxalsäureäther und andere Aethylsalze“, von Dr. Armstrong. Es war dies ein

Versuch zur theoretischen Erklärung der von Dittmar und Cranston¹⁾ und Geuther gemachten Beobachtungen über die Einwirkung des Natriumäthylates auf bezüglich Oxalsäureäther und Ameisensäureäther. Es wäre nämlich das Zerfallen der zwei letztgenannten Aether in bezüglich Kohlensäureäther und Kohlenoxyd und Aethylalkohol und Kohlenoxyd in der Weise zu erklären, dass in erster Reihe eine aus den zwei mit einander in Berührung gebrachten Körpern bestehende Verbindung entstände, die beim nachherigen Erhitzen in der angeführten Art sich spalte:



Aehnlich dürften dann auch die von Salomon²⁾ beschriebenen Erscheinungen bei der Einwirkung von alkoholischer Aetzkalklösung auf Aethersalze von der Form



erklärt werden.

„Ueber Sebacinsäure“, von E. Neison. Die Säure wurde durch Verseifen von Ricinusöl mit Aetznatron und nachheriges Zersetzen der Natronverbindung dargestellt. Sie erscheint in federigen Krystallen oder in kleinen Schuppen, die in 22 Theilen kochenden Wassers löslich sind; in Alkohol und Aether ist sie sehr leicht löslich. Sebacinsäure widersteht der Einwirkung von kochender Salpetersäure, selbst wenn das Kochen mehrere Stunden lang währt, und wird auch von Kaliumbichromat und Schwefelsäure nicht im geringsten angegriffen. Verfasser hat die Kalium-, Natrium-, Calcium-, Barium-, Strontium-, Magnesium-, Zink-, Aluminium-, Silber-, Quecksilber-, Nickel-, Eisen-, und Kupfersalze der Säure dargestellt.

Herr W. C. Roberts hat im Anhang an seinen in der vorletzten Sitzung gehaltenen Vortrag über die Normal-Münzplatten der englischen Münze³⁾ die Analysen von mehreren älteren noch vorhandenen Gold- und Silbernormalplatten, deren älteste von 1477 datirt, mitgetheilt.

Aus der Royal Society sind zwei Mittheilungen chemischen Inhaltes zu verzeichnen.

„Ueber Brom-Jodide“, von Dr. Maxwell Simpson. Bekanntlich hat Verfasser vor mehreren Jahren gezeigt, dass Jod-Chlorid sich direct mit den Olefinen und den nicht gesättigten Haloidäthern verbindet, gerade wie Chlor oder Brom für sich allein. Seither wurde von ihm beobachtet, dass jene Substanzen auch mit Brom-Jod directe Verbindungen eingehen.

¹⁾ Diese Berichte II, S. 716.

²⁾ Diese Berichte V, S. 808.

³⁾ Diese Berichte VI, S. 1548.

Das bei den Versuchen benutzte Brom-Jod wurde durch Eintragen von mehr als einem Molekül fein gepulverten Jods in ein mit der sechsfachen Menge Wasser vermisches Molekül Brom dargestellt. Die wässerige Bromlösung wird während des Eintragens von Jod tüchtig umgerührt und durch äusserlich umgebendes Wasser kühl gehalten. Die erhaltene schwarze Lösung wird durch Absetzen und Decantiren von ungelöstem Jod getrennt.

Leitet man in diese Brom-Jod-Lösung ölbildendes Gas, so erhält man eine zwischen 162 und 167° destillirende Verbindung, deren analytische Zahlen die Zusammensetzung C_2H_4BrJ ausweisen. Bromjod-Aethylen bildet bei gewöhnlicher Temperatur lange weisse Nadeln, die bei 28° schmelzen und im Lichte durch Ausscheidung von Jod braun werden. Die neue Verbindung ist isomer mit dem von Pfaunder und später von Reboul aus Bromvinyl durch Einwirkung von Jodwasserstoffsäure erhaltenen bei 144—147° siedenden Bromjod-Aethylen.

Wird in ähnlicher Weise Propylengas (aus Jodäthyl erhalten) in die Brom-Jod-Lösung geleitet, so entsteht Bromjod-Propylen, C_3H_6BrJ .

Durch Eintragen von Bromvinyl in die Brom-Jod Lösung erhielt Maxwell Simpson Dibromjod-Vinyl, $C_2H_3Br_2J$. Es ist eine farblose, ölige Flüssigkeit von 2.86 spec. Gew. bei 29° und besitzt einen süssen, scharfen Geschmack.

„Ueber Jodabkömmlinge des Orcins,“ von Dr. Stenhouse. Verfasser gab Einzelheiten über die Darstellung von Monojod-Orcin, $C_7H_7JO_2$, und Monojod-Resorcin, $C_6H_5JO_2$, über welche Körper schon vor einiger Zeit eine kurze Notiz erschienen war, und die zur Zeit auch in diesen Blättern erwähnt worden sind¹⁾.

45. Specificationen von Patenten für Grossbritannien und Irland.

1997. W. E. Newton, London. (Für G. Ames, Rochester, V. St.)

„Härten von Stahl.“

Datirt 2. Juli 1872.

Dem Patente zufolge kann der Oberfläche stählerner Gegenstände durch mechanische Mittel bedeutende Härte ertheilt werden. Die Operation besteht im gelinden Pressen des langsam rotirenden stählernen Objectes gegen ein sehr geschwind umlaufendes Schmirgelrad. Der zu härtende Körper hat ausser seiner Umdrehung auch noch eine horizontal-seitwärts gerichtete Bewegung, sodass er bei jeder Umdrehung nahezu einen Zoll seitwärts schiebt. Der Härte-Process ist zu Ende, wenn das Object aus dem Bereiche des Schmirgelrades hinaus ist. Die erhärtete Schicht ist von etwa $\frac{1}{2}$ Zoll Dicke und ist fähig den besten, in gewöhnlicher Weise gehärteten Werkzeugen zu widerstehen.

2015. S. J. Payne, Charlton, Engl. „Feuerfestes Material.“

Datirt 3. Juli 1872.

Ein vortreffliches Material für feuerfeste Ziegel, Schmelztiegel, überhaupt Gegen-

¹⁾ Diese Berichte V, 1062.