

## 24. R. Gerstl, aus London den 31. Januar.

Die in der Sitzung am 16. d. in der Chemischen Gesellschaft vorgebrachten Mittheilungen waren:

„Ueber Aethyl-Amyl“ von H. Grimshaw. Eine Mischung von Bromäthyl und Bromamyl wurde mit Natrium behandelt und der resultirende Kohlenwasserstoff durch fractionirtes Destilliren gereinigt. Das bei  $90^{\circ}$  siedende Produkt wurde in Chlorid  $C_7H_{15}Cl$  (Siedep.  $140-150^{\circ}$ ), überführt, und dieses gab bei Behandlung mit essigsäurem Kali und Eisessig das entsprechende Acetat und eine gewisse Menge von bei  $91^{\circ}$  siedendem Heptylen. Durch Einwirkung von alkoholischem Kali entstand aus dem essigsäuren Salze ein Gemenge von Alkoholen, welches durch Oxydation eine Säure — deren Silbersalz die Zusammensetzung  $C_7H_{13}AgO_2$  hatte — und ein bei  $144^{\circ}$  siedendes Keton  $C_7H_{14}O$  lieferte. Eine weitere Oxydation des Ketons führte zu Baldrian- und Essigsäure. Verfasser meint, dass die erwähnten Alkohole primärer Isoheptylalkohol und Methyl-Amyl-Carbinol seien; Ersterer gäbe beim Oxydiren Isoeonanthylsäure,  $C_7H_{13}HO_2$ , Letzterer Popoff's Keton  $C_7H_{14}O$ , und diese hernach bei fortgesetzter Oxydation Baldrian- und Essigsäure bezüglich. Aus dem Verlaufe der Reactionen wird dann gefolgert, dass Aethyl-Amyl für Dimethyl-Butylen-Methan angesehen werden müsse.

„Ueber Steinöl-Heptan“ von Dr. Schorlemmer. In einer früheren Mittheilung<sup>1)</sup> hat Verfasser eines aus pennsylvanischem Steinöl dargestellten, bei etwa  $90^{\circ}$  siedenden Kohlenwasserstoffes von der Zusammensetzung  $C_7H_{16}$  Erwähnung gethan. Behandlung desselben in oben beschriebener Weise schien anfänglich auf Identität mit Aethyl-Amyl zu weisen, doch ergaben sich in weiterem Gange der Reactionen Produkte, die von den Analogen des Aethyl-Amyls abwichen. Unter Anderm lieferte die Oxydation des Heptan-Ketons bloss Essigsäure.

Beim Umwandeln von Heptan-Chlorid in Acetat bildete sich bei  $98-99^{\circ}$  siedendes Heptylen. Ungefähr eine Hälfte dieses Kohlenwasserstoffes verband sich mit Salzsäure in der Kälte, die andere Hälfte musste zu diesem Zwecke erhitzt werden; doch gaben die beiden isomeren Chloride ein und dasselbe bei  $98^{\circ}$  siedende Olefin.

„Ueber vanadinsaures Thallium“ von T. Carnelly. Verfasser präparirte 6 verschiedene Thallium-Vanadate, theils durch Niederschlagen gelösten kohlen-sauren Thalliums mittelst freier Vanadinsäure, theils durch Zusammenschmelzen von kohlen-saurem Thallium mit wasserfreier Vanadinsäure oder mit einem bereits gebildeten Thallium-Vanadate.

<sup>1)</sup> Diese Berichte IV, 564.

Ausser den Thalliumverbindungen wurden noch ein Silber-Octovanadat,  $\text{Ag}_{12} \text{V}_8 \text{O}_{26}$ , und ein Natrium-Octovanadat,  $\text{Na}_{12} \text{V}_8 \text{O}_{26} + 12 \text{H}_2 \text{O}$ , dargestellt.

„Ueber Einwirkung von Schwefelwasserstoff auf Chlornatrium“ von T. Kingzett. Beim Durchleiten von Schwefelwasserstoffgas über geschmolzenes Kochsalz entsteht bis zu 15 pCt. Schwefelnatrium. Der Gasstrom muss rasch genug sein, um die gebildete Salzsäure sogleich fortzuführen.

„Ueber einige chemische Reactionen“ von N. Davies. Bedeckt man Schwefelkohlenstoff, worin ein Stück Kupfer liegt, mit Ammoniakflüssigkeit, so überzieht sich das Metall im Laufe einiger Tage mit Schwefelkupfer-Krystallen. — Schüttelt man eine Chlorbaryumlösung mit einer Mischung von Schwefelammonium und Schwefelkohlenstoff, so entsteht Zweifachschwefelbaryum. — Lösung von unterchlorigsaurem Kalk mit etwas Brom versetzt ist vortheilhafter als die Lösung des Salzes allein zum Niederschlagen von Kobalt aus Lösungen, worin dieses mit Nickel gemengt vorhanden ist.

Hr. P. Braham zeigte einen Apparat vor, mit dem er verschiedene magnetische und electriche Vorgänge mikroskopisch zu beobachten gedenkt.

Aus der *Royal Society* sind die folgenden zwei Mittheilungen wiederzugeben:

„Ueber Amidoderivate des Orcins“ von Dr. Stenhouse. Verfasser erhielt beim Oxydiren von Triamido-Orcin ein Amido-Diimido-Orcin,  $\text{C}^7 \text{H}^5 (\text{NH}_2) (\text{NH})_2 \text{O}_2$ , das die Eigenschaften einer Base besitzt. Die Substanz wurde gereinigt durch Zersetzen ihres essigsauren Salzes mittelst Ammoniak. Sie krystallisirt in kleinen Nadeln, die in reflectirtem Lichte ein dunkelgrün metallisches Lustre zeigen, ist unlöslich in Alkohol, Aether, Benzol, sehr schwer löslich in Wasser und verdünntem Ammoniak, hingegen leicht löslich, und zwar mit schöner blauer Farbe, in Aetznatronflüssigkeit. Beim Erhitzen entwickelt Amido-Diimido-Orcin Ammoniak und hinterlässt eine schwerverbrennliche Koble. Mit Natriumamalgam behandelt wird es in Triamido-Orcin zurückverwandelt. Verfasser hat das Sulfat, Nitrat, Acetat, Oxalat, Pikrat und Hydrochlorat der Base dargestellt, die alle mehr oder weniger gut krystallisiren.

„Ueber Vereinigung von salpetersaurem Ammoniak mit Ammoniak“ von Dr. Divers. Wasserfreies Ammoniaknitrat bei gewöhnlicher Temperatur und herrschendem Drucke mit trockenem Ammoniakgas behandelt, zerfliesst zu einer Flüssigkeit. Dieselbe besteht aus den beiden Körpern, deren gegenseitigen Mengungsverhältnisse je nach Druck und Temperatur variiren. Die Lösung kann gekocht werden, und sie setzt beim Abkühlen Krystalle von Ammoniaksalpeter ab wie eine wässrige Lösung. Bei der Elektrolyse erscheinen am

negativen Pol Ammoniak und Wasserstoff, am positiven salpetersaures Ammoniak und Stickstoff.

In einem Sitzungsberichte der *Manchester Phil. Soc.* finde ich einen Artikel über Schwefelsäurefabrikation von H. A. Smith, aus dem ich die Schlüsse, zu denen der Verfasser in seinen Experimenten gelangt ist, hervorheben will. 1) Schwefligsäure und Salpetersäure wirken auf einander auch ohne Gegenwart von Wasserdampf. 2) Das Volum des in die Kammern geführten Dampfes sei geringer als das vereinigte Volum von Schweflig- und Salpetersäure. 3) Mit steigender Temperatur in der Kammer soll das Volum des Dampfes vermehrt werden. 4) Die grösste chemische Thätigkeit findet nahe der Oberfläche des neugebildeten Vitriolöls statt. Darum sollte man beim Beginn der Operation Schwefelsäure und nicht, wie jetzt üblich, Wasser auf dem Boden der Kammer ausgiessen. 5) Der obere Theil der Kammer nützt bloss als Reservoir, — es geht da so gut wie keine Action von statten.

Im Nachtrage zu meinem jüngsten Berichte habe ich einiger Mittheilungen von Dr. Armstrong zu gedenken. Die erste war „Ueber Abkömmlinge des  $\beta$ -Dinitrophenols.“ Verfasser beschrieb die Chlor-, Brom- und Jodderivate von  $\beta$ -Dinitrophenol, das, gleichzeitig mit  $\alpha$ -Dinitrophenol, bei Behandlung des flüchtigen Mononitrophenols mit Salpetersäure entsteht. Die neuen Verbindungen werden durch directe Einwirkung der entsprechenden Halogenwasserstoffe auf das  $\beta$ -Dinitrophenol gewonnen. Das Jod- $\beta$ -Dinitrophenol kann man aber auch nach der Methode von Hlasiwetz und Weselsky — Jod in Gegenwart von Quecksilberoxyd — darstellen.

In einer zweiten Notiz, „Ueber Einwirkung von Brom in Gegenwart von Jod auf Trinitrophenol“, berichtet Hr. Armstrong, dass er bei solcher Operation Brom-Dinitrophenol erhalten hat, ähnlich dem von Stenhouse mittelst Chlor in Gegenwart von Jod aus Pikrinsäure erzeugten Chlor-Dinitrophenol. Dieser Letztere ist isomer mit dem Körper, den man beim Chloriren des  $\alpha$ -Dinitrophenols erhält; Verfasser hat bisher noch nicht entscheiden können, ob dies auch mit der entsprechenden Bromverbindung der Fall sei.

Eine dritte Notiz, „Ueber Nitroiodphenole“, spricht von der Möglichkeit, dass zwischen den Schmelzpunkt-Zahlen der einander analogen Chlor-, Brom- und Jodverbindungen eine gewisse Regelmässigkeit herrsche, dass aber Verfasser zur definitiven Festsetzung dieses Punktes erst noch weitere Versuche anzustellen habe.