

werden. Ferner ist es zweifelhaft, ob die von Hrn. Perkin bei der Mauveinbereitung als Nebenprodukt erhaltene Base wirklich dasselbe Safranin ist, welches wir untersucht haben, insofern ihn die Analyse zu einem wesentlich anderen Ausdruck, nämlich zu der Formel $C_{13}H_{18}N_4$, geführt hat. Endlich dürfte auch die Mauveinformel noch keineswegs über allen Zweifel festgestellt sein; wenigstens scheint Hr. Perkin *) in neuester Zeit der Formel



vor der früher von ihm veröffentlichten



den Vorzug zu geben.

Die hier angedeuteten Beziehungen verdienen gleichwohl eine gründlich experimentale Prüfung. Wir hoffen bei der Fortsetzung unserer Arbeit über das Safranin auf diese Fragen zurückzukommen.

Correspondenzen.

140. A. Henninger, aus Paris den 10. Juni 1872.

Academie, Sitzung vom 27. Mai.

Hr. Boussingault hat das Eisen im Blute, Fleische, in den Haaren und Federn verschiedener Thiere und in verschiedenen Nahrungsmitteln bestimmt. Die Abhandlung enthält fast ausschliesslich Zahlenresultate, die anzugeben zu weit führen würde. Ich erwähne nur, dass das Fleisch einer grossen Schnecke fast dieselbe Menge Eisen enthält, als das Ochsenfleisch (ersteres 0,0036 pCt., letzteres 0,0048 pCt.). Das weisse Blut der Weichthiere enthält daher wahrscheinlich dieselbe Menge Eisen, wie das rothe Blut der Wirbelthiere.

Hr. A. Wurtz legte der Academie seine Arbeit über den neuen Aldehydalkohol, das Aldol $C_4H_8O_2$ vor. Dem früher erwähnten füge ich folgendes zu: Dichte bei 0° 1,1208, bei 16° 1,1094, bei $49^\circ,6$ 1,0816. Brechungscoefficient für die Natriumlinie 1,458.

Erhitzt man Aldol auf 100° mit dem dreifachen Gewichte wasserfreier Essigsäure, so erhält man zwei Acetate, von denen das eine in luftverdünntem Raume bei 100° siedet und die Zusammensetzung C_4H_7O ($C_2H_3O_2$) besitzt. Das zweite geht zwischen 150 und 160° über und scheint nach den Analysen das Diacetat des Crotonaldehyds C_4H_6 ($C_2H_3O_2$), zu sein.

Salpetersäure oxydirt das Aldol mit grosser Energie, und es bilden sich neben Oxalsäure mehrere noch nicht untersuchte Säuren.

*) Perkin: Loc. cit. 569.

Fünffach Chlorphosphor reagirt sehr heftig auf Aldol und verwandelt es in das Chlorid $C_4H_7Cl_3$, welches nicht unzersetzt destillirt werden kann, sondern dabei Salzsäure abgibt und wahrscheinlich das Chlorid des Crotonaldehyds $C_4H_5Cl_2$ erzeugt. Der letzthin erwähnte Aether des Aldols $(C_4H_7O)_2O = C_8H_{14}O_3$ siedet nicht, wie ich irrthümlich angegeben, bei $125 - 130^\circ$, sondern bei 2 Ctm. Druck constant bei 137° . Aus Wasser setzt er sich in kleinen Krystallen ab, welche erst bei 155° schmelzen.

Sowohl Aldol, als der Aether desselben reduciren die Fehling'sche Kupferlösung sehr stark.

Erhitzt man Aldol mit verdünnter Salzsäure oder Salpetersäure zum Kochen, so spaltet es sich in Wasser und Crotonaldehyd; zugleich entstehen harzartige Condensationsprodukte.

Hr. Wurtz bespricht sodann kurz die wichtige Rolle, welche der Methylaldehyd wahrscheinlich bei der Vegetation, bei der Erzeugung gewisser Stoffe in den Pflanzen spielt. Der Methylaldehyd kann in der That durch theilweise Reduction der Kohlensäure entstehen:



und mehrere Moleküle desselben können sich in ähnlicher Weise, wie der Aethylaldehyd, condensiren und so Körper erzeugen, welche mehreremal Alkohol und einmal Aldehyd sind. Die Kohlenhydrate befinden sich gerade in diesem Falle.

Hr. Crace Calvert laugt den Chlorkalk zur Analyse mit Wasser aus und zersetzt das gelöste unterchlorigsaure Calcium mit Kohlensäure; die Flüssigkeit wird dann zum Kochen erhitzt, filtrirt und das auf dem Filter bleibende kohlensaure Calcium gewogen. Die Lösung enthält das Chlorkalk des Chlorkalks, welches man auf gewöhnliche Weise bestimmt.

Der Bleichkalk enthält auf 2 Theile Chlorkalk ungefähr 1 Theil unterchlorigsaures Salz.

Hr. B. Renault benutzt zum Abdruck von Zeichnungen die Eigenschaft der Metallpulver, empfindliches Silberpapier zu reduciren.

Hr. Sidot hat durch Einwirkung von Phosphordampf auf Eisendraht in der Glühhitze und nachheriges Erhitzen des erhaltenen Produktes im Tiegel ein krystallisirtes Phosphoreisen erhalten, welches der Formel Fe_4P entspricht. Dasselbe ist stark magnetisch und sehr hart; im Innern findet man häufig schöne, stahlgänzende Krystalle, die dem quadratischen System angehören.

Academie, Sitzung vom 3. Juni.

Hr. Berthelot theilte mit, dass auch durch Einwirkung dunkler electrischer Entladungen auf die Dämpfe organischer Substanzen Acetylen entsteht, jedoch in verhältnissmässig geringer Menge.

Die HH. Berthelot und Bardi haben das Aethylnaphtalin

$C_{10}H_7 \cdot C_2H_5$ in Acenaphten $C_{10}H_7 \cdot C_2H_3$ übergeführt. Es genügt, dasselbe durch ein zur hellen Rothgluth erhitztes Rohr zu leiten, um bedeutende Mengen Acenaphten zu erhalten.

Man gelangt zu demselben Resultate, wenn man bei 180° Brom auf Aethylnaphtalin einwirken lässt und das entstandene Bromprodukt $C_{10}H_7 \cdot C_2H_4Br$, welches nicht destillirbar ist, bei 100° mit alkoholischem Kali behandelt. Es scheidet sich Bromkalium ab und neben anderen flüssigen Körpern entsteht eine kleine Menge Acenaphten.

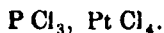
Chemische Gesellschaft, Sitzung vom 7. Juni.

Hr. Lecoq de Boisbaudran bereitet das Cäsium und Rubidium aus Lepidolith. Er schliesst das Mineral mit Flusssäure auf, indem er es mit Flussspath und Schwefelsäure mengt und einige Zeit einer gelinden Temperatur aussetzt. Nach Entfernung der schweren Metalle, der Erden und alkalischen Erden trennt er das Cäsium und Rubidium nach der von Bunsen angegebenen Methode.

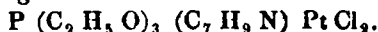
Hr. Guignet bemerkte in Folge der vorhergehenden Mittheilung, dass er Alaun durch Aufschliessen von Feldspath mit Fluorcalcium und Schwefelsäure bereitet hat.

Hr. Schützenberger theilte weitere Untersuchungen über die Platinphosphor-Verbindungen mit. Der früher erwähnte Körper $P(C_2H_5O)_3, PtCl_2$ verbindet sich mit dreifach Chlorphosphor zu $P(C_2H_5O)_3, PtCl_2, PCl_3$, welche Verbindung mit Methylalkohol $P(C_2H_5O)_3, PtCl_2, P(CH_3O)_3$ erzeugt. Die entsprechende Aethylverbindung enthält $P(C_2H_5O)_3, PtCl_2, P(C_2H_5O)_3$.

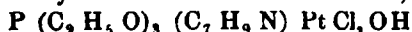
Die Verbindung $P(C_2H_5O)_3, PtCl_2$ fixirt direct Kohlenoxyd oder Aethylen und liefert die Körper $P(C_2H_5O)_3, PtCl_2, CO$ und $P(C_2H_5O)_3, PtCl_2, C_2H_4$. Die Verbindung $PCl_3, PtCl_2$, Ausgangspunkt aller dieser Substanzen, absorbirt Chlor und erzeugt einen Körper, der leichter schmilzt:



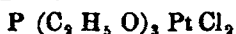
Die Verbindung $P(C_2H_5O)_3, PtCl_2$ wirkt direct auf Toluidin und liefert schöne grosse Prismen von der Formel:



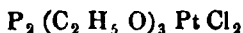
Das entsprechende Hydrat bildet eine weisse Masse, die



enthält. Ammoniak verhält sich etwas anders; die Verbindung

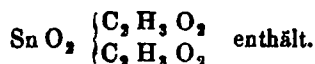


nimmt direct zwei Moleküle Ammoniak auf. Der Körper



fixirt ebenfalls $2NH_3$.

Hr. Schützenberger hat ferner mit einem seiner Schüler die Einwirkung von Essigsäureanhydrid auf Metazinnoxyd studirt; es entsteht eine in Nadeln krystallisirende Diacetylverbindung, welche



Der Körper ist sehr unbeständig und wird schon durch Aether zersetzt, indem eine amorphe Substanz entsteht, deren Zusammensetzung der Formel: $\text{Sn O}_2 \left\{ \begin{array}{l} \text{C}_2 \text{H}_3 \text{O}_2 \\ \text{OH} \end{array} \right.$ entspricht.

Hr. Riban hat durch Behandeln des Aldehyds mit Zink bei 100° ein Condensations- und Deshydratationsprodukt erhalten, welches bei 220° siedet. Dasselbe stellt eine leichte Flüssigkeit dar, welche sich mit Natriumbisulfid zu verbinden scheint und Silberlösung reducirt. Dieselbe enthält $\text{C}_6 \text{H}_{10} \text{O}_2 = 3 \text{C}_2 \text{H}_4 \text{O} - \text{H}_2 \text{O}$. Ausserdem bilden sich Crotonaldehyd und höher siedende Substanzen und wahrscheinlich etwas Aldol $\text{C}_4 \text{H}_8 \text{O}_2$.

Hr. Maumené erinnert, dass Hr. Sidot ein Phosphoreisen dargestellt hat, dessen Existenz seine Theorie voraussieht. Hr. Maumené hat nämlich eine Theorie erfunden, welche er schon seit Jahren den Chemikern aufdrängen will, die jedoch zu seinem grossen Erstaunen von Niemand angenommen wird. Er berechnet das Verhältniss der Atomgewichte der beiden in Reaction tretenden Körper, und der erhaltene Quotient giebt ihm die Anzahl Moleküle des Körpers mit kleinstem Atomgewicht, welcher auf ein Atom des zweiten einwirkt.

Ich führe dieses als Curiosum an, um zu zeigen, welche glänzende Theorie Hr. Maumené den Chemikern darbietet!

141. R. Gerstl, aus London den 15. Juni.

In der letzten Versammlung der Chemischen Gesellschaft hatten folgende Mittheilungen:

„Ueber Chinolin und Leucolin“, von Greville Williams. Der Verfasser war nicht im Stande den von Hrn. Ballo beobachteten Niederschlag zu erhalten, wenn schwefelsaures Leucolin mit chromsaurem Kali behandelt wird, und ebenso wenig fand er die Behauptung, dass Jodamyl mit Leucolin einen mit dem Chinolinblau scheinbar identischen violetten Farbstoff liefert, bestätigt. Im erstern Falle erhält Hr. Williams eine gelbe, ölige Schicht, im andern eine schmutzige blasse, rothe Färbung. Verfasser meint, Hr. Ballo hätte mit unreinem Leucolin gearbeitet; Kohlentbeer dürfte nebst Chinolin manchmal auch Leucolin enthalten.

„Monocarbochinolsäure“, von Dewar. Es war dies eine kurze Notiz über die Oxydation von Chinolin, worin die Gewinnung zweier